

ЗМІНИ ТА ОНОВЛЕННЯ В ВЕРСІЯХ Trimble® Access™

Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2018.11.....	2
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2018.12.....	6
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2018.20.....	11
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2018.21.....	21
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2018.22.....	26
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2019.00.....	29
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2019.01.....	46
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2019.10.....	51
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2019.11.....	57
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2020.00.....	60
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2020.01.....	82
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2020.10.....	87
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2020.11.....	101
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2020.20.....	120
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2021.00.....	122
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2021.10.....	132
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2021.11.....	155
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2021.20.....	163
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2021.21.....	188
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2022.00.....	197
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2022.01.....	220
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2022.10.....	230
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2022.11.....	255
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2023.00.....	262
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2023.01.....	281
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2023.10.....	287
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2024.00.....	306
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2024.01.....	326
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2024.10.....	332
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2024.11.....	350
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2025.10.....	354
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2025.11.....	366
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2025.20.....	374
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2025.21.....	389
Trimble® Access™ TA_ReleaseNotes_2025.22.....	396

Trimble Access

Версія 2018.11

Вересень 2018 року

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

ПОРАДА – Якщо ви ще не використовуєте Trimble Access 2018.00, обов'язково перегляньте примітки до випуску. [Trimble Access 2018.00](#) для отримання інформації про нове програмне забезпечення Trimble Access.

Trimble Access

Ці зміни стосуються програми General Survey, а також інших програм Trimble Access.

Вирішені проблеми

Вирівнювання камери з виском SX10

Ми вирішили проблему, що виникала під час використання скануючого тахеометра Trimble SX10, через яку перехрестя прицілу в накладці камери виска на екрані електронного рівня неправильно вирівнювалося з каліброваним центром камери виска, що призводило до незначної похибки. На висоті інструменту 1,55 м (5,085 футів) похибка була в діапазоні від 0,2 до 0,8 мм (від 0,0007 до 0,0026 дюйма товщини).

Положення перехрестя прицілу на анованих знімках залишається незмінним. Ця проблема виникла у версії Trimble Access 2018.00.

Ім'я користувача та пароль для мобільного зв'язку GNSS RTK Internet Data Line

Тепер ви можете ввести ім'я користувача та пароль стільникового зв'язку для підключення до Інтернету за допомогою каналу передачі даних GNSS RTK маршрутизується через приймача. Раніше ці значення були жорстко закодовані як "гість" і не могли бути налаштовані. Значення за замовчуванням для кожного поля — "гість".

Дороги

Вирішені проблеми

Розбивка дороги відносно DTM

Запити «Вирізати» та «Заповнити» тепер відображаються правильно, якщо для параметра «Відображати вирізати/заповнити до» встановлено значення «Дизайн +». **DTM**. Раніше запит на значення **V.Dist** до **DTM** на екрані навігації був неправильним, коли:

- Поверхня була нижче виміряного положення, а дорога була вище неї, тому запитом було «Засипати», хоча мало бути «Вирізати».

- Поверхня була вище виміряного положення, а дорога – нижче нього, тому запит було «Вирізати», хоча мало бути «Засипати».

Ця проблема виникла у Trimble Access версії 2018.00 і виникала лише на екрані навігації. Підказки на екранах «Підтвердити розбиті дельти» та «Переглянути завдання» були правильними.

Помилка програми після редагування поля «Відображення вирізки/засипки» під час розбивки

Періодична помилка програми більше не повинна виникати після редагування поля «Відобразити вирізки/заповнення до» на екрані «Параметри» після вибору методу розбивки «Позиція на дорозі» в традиційному інтерфейсі меню. Після натискання кнопки «Прийняти» на екрані «Параметри», а потім кнопки «Почати», щоб розпочати навігацію, програма несподівано закривалася. Ця проблема виникла у версії Trimble Access 2018.00.

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2018.11 на підтримуваний контролер, на ньому має бути встановлено Trimble Installation Manager, а також має бути укладена угода про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсна до 1 серпня 2018 року.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2018.11 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА—Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access. ліцензія.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Підтримувані контролери

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням <https://geospatial.trimble.com/product-and-piшення/Access> і натисніть «Завантаження», щоб завантажити мінімальну версію Trimble Access для Windows Бюлетень вимог.

ПРИМІТКА—На пристроях Windows Microsoft завжди рекомендує використовувати найновішу версію операційної системи Windows. **Windows 10 версія 1803** (випущено у квітні 2018 року) вирішує низку проблем і має бути мінімальною версією Windows, встановленою на контролер.

Щоб встановити програмне забезпечення

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager, підключіть контролер до Інтернету, а потім перейдіть за посиланням

www.trimble.com/tim.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Натисніть «Диспетчер встановлення Trimble» в результатах пошуку, щоб відкрити Диспетчер встановлення Trimble. Під час запуску програмне забезпечення автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Якщо у вас є файли даних Trimble Access на старому контролері, ви можете скопіювати їх зі старого контролера до папки завантаження файлів C:\Trimble Access Install на новому контролері та скористатися Trimble Installation Manager, щоб конвертувати файли в найновіші формати файлів і перенести їх до відповідних папок Trimble Data на новому контролері.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Щоб оновити контролер старішої версії до TSC7

Щоб оновити старий контролер до нового TSC7, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому діє поточна підтримка програмного забезпечення, і після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви можете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager. Ви також можете використовувати Trimble Installation Manager для конвертації файлів даних, скопійованих зі старого контролера, у версії файлів Trimble Access 2018.11 та встановлення їх на TSC7.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Відмова від ліцензій на програмне забезпечення» в [Встановлення Trimble Допомога менеджера](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2018.11 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.

Програма покращення рішень Trimble

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби. Участь у програмі є суворо добровільною.

Якщо ви берете участь, програмне забезпечення TSIP встановлюється на ваш контролер. Щоразу, коли ви запускаєте програмне забезпечення Trimble Access, файл журналу Trimble Access автоматично надсилається на сервер Trimble. Файл містить дані про те, для чого використовується обладнання Trimble, які функції програмного забезпечення популярні в певних географічних регіонах і як часто виникають проблеми в продуктах Trimble, які Trimble може виправити.

Ви можете будь-коли відмовитися від участі в Програмі покращення рішень Trimble, видаливши програмне забезпечення TSIP. Для цього перейдіть до функції «Додавання та видалення програм» у Windows на

контролері та видалить програмне забезпечення TSIP.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2018.11 найкраще взаємодіє з показаними програмними та апаратними продуктами нижче. Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див. [Найновіше програмне забезпечення та прошивка Trimble Geospatial Документ про випуски](#).

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Приймачі Trimble

- Trimble R10, R10-2
- Trimble R9s
- Trimble R8s
- Геопросторовий Trimble NetR9
- Trimble R8-3, R8-4
- Trimble R7
- Trimble R6-3, R6-4
- Trimble R5
- Trimble R4-2, R4-3
- Spectra Precision SP80/SP60
- Trimble R2

Інструменти Trimble

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Тахеометр Trimble S5/S7/S9
- Тахеометр Trimble S8
- Тахеометр Trimble S6
- Тахеометр Trimble S3
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометр Trimble C3
- Тахеометр Trimble C5
- Тахеометр Spectra Precision FOCUS 30

ПРИМІТКА—Trimble Access 2018.11 не працює на тахеометрах Trimble C3, C5 або FOCUS 30/35. Щоб використовувати один із цих інструментів, їх необхідно підключити до окремого контролера з ОС Trimble Access 2018.11.



Trimble Access

Версія 2018.12

Жовтень 2018 рік

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

ПОРАДА – Якщо ви ще не використовуєте Trimble Access 2018.00, обов'язково перегляньте примітки до випуску. [Trimble Access 2018.00](#) для отримання інформації про нове програмне забезпечення Trimble Access.

Версія Trimble Access 2018.12

Ці зміни стосуються програми General Survey, а також інших програм Trimble Access.

Вирішені проблеми

Оновлення завдань Trimble Access 2018.00, що містять дані GNSS

Ми вирішили проблему, що виникала під час оновлення завдань GNSS з Trimble Access 2018.00 до версії 2018.10 або 2018.11. Під час оновлення завдань за допомогою Trimble Installation Manager або автоматично на контролері висота антени фазового центру антени (APC) ненавмисно змінювалася на інший метод вимірювання, наприклад, «Нижня точка кріплення антени». Це призводило до неправильної висоти антени для всіх отриманих баз RTK, а також точок бази та ровера, що використовувалися за методом вимірювання висоти антени APC, в оновленому завданні.

Якщо ця проблема вплинула на завдання, яке ви вже оновили, ви можете вручну змінити неправильну антену. Вимірюється для зворотного зв'язку між полем та антеною Центр фаз на екрані завдання «Перегляд».

Ця проблема виникала лише під час оновлення завдань Trimble Access 2018.00 даними GNSS. Ця проблема не виникає для завдань, які містять лише дані тахеометра, або нових завдань, створених за допомогою версії 2018.10 або 2018.11.

Ця проблема була введена у версії Trimble Access 2018.10.

Версія Trimble Access 2018.11

Ці зміни стосуються програми General Survey, а також інших програм Trimble Access.

Вирішені проблеми

Вирівнювання камери з виском SX10

Ми вирішили проблему, що виникала під час використання скануючого тахеометра Trimble SX10, через яку перехрестя прицілу в накладці камери виска на екрані електронного рівня неправильно вирівнювалося з каліброваним центром камери виска, що призводило до незначної похибки. На висоті інструменту 1,55 м (5,085 футів) похибка була в діапазоні від 0,2 до 0,8 мм (від 0,0007 до 0,0026 дюйма товщини).

Положення перехрестя прицілу на анованих знімках залишається незмінним. Ця проблема виникла у версії Trimble Access 2018.00.

Ім'я користувача та пароль для мобільного зв'язку GNSS RTK Internet Data Line

Тепер ви можете ввести ім'я користувача та пароль стільникового зв'язку для GNSS RTKЗ'єднання для передачі даних через Інтернет, що маршрутизуються через приймач. Раніше ці значення були жорстко закодовані як «гість» і не могли бути налаштовані. Значення за замовчуванням для кожного поля — «гість».

Версія «Дороги» 2018.11

Вирішені проблеми

Розбивка дороги відносно DTM

Запити «Вирізати» та «Заповнити» тепер відображаються правильно, якщо для параметра «Відображати вирізати/заповнити до» встановлено значення «Дизайн +». **DTM**. Раніше запит на значення **V.Dist** до **DTM** на екрані навігації був неправильним, коли:

- Поверхня була нижче виміряного положення, а дорога була вище неї, тому запитом було «Засипати», хоча мало бути «Вирізати».
- Поверхня була вище виміряного положення, а дорога – нижче нього, тому запит було «Вирізати», хоча мало бути «Засипати».

Ця проблема виникла у Trimble Access версії 2018.00 і виникала лише на екрані навігації. Підказки на екранах «Підтвердити розбиті дельти» та «Переглянути завдання» були правильними.

Помилка програми після редагування поля «Відображення вирізки/засипки» під час розбивки

Періодична помилка програми більше не повинна виникати після редагування поля «Відображати вирізку/засипку до» на екрані «Параметри» після вибору методу розбивки «Позиція на дорозі» в традиційному інтерфейсі меню. Після натисканняЯкщо на екрані параметрів натиснути «Прийняти», а потім натиснути «Почати», щоб розпочати навігацію, програма несподівано закриється. ЦеПроблема була введена у версії Trimble Access 2018.00.

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2018.12 на підтримуваний контролер, на ньому має бути встановлено Trimble Installation Manager, а також має бути укладена угода про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсна до 1 серпня 2018 року.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2018.12 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА—Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access.ліцензія.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Підтримувані контролери

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням <https://geospatial.trimble.com/product-and-pi-shennya/Access> і натисніть «Завантаження», щоб завантажити мінімальну версію Trimble Access для WindowsБюлетень вимог.

ПРИМІТКА—На пристроях Windows Microsoft завжди рекомендує використовувати найновішу версію операційної системи Windows. **Windows10 версія 1803**(випущено у квітні 2018 року) вирішує низку проблем і має бути мінімальною версією Windows, встановленою на контролер.

Щоб встановити програмне забезпечення

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager, підключіть контролер до Інтернету, а потім перейдіть за посиланням

www.trimble.com/tim.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити».Натисніть «Диспетчер встановлення Trimble» в результатах пошуку, щоб відкрити Диспетчер встановлення Trimble. Під час запуску програмне забезпечення автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Якщо у вас є файли даних Trimble Access на старому контролері, ви можете скопіювати їх зі старого контролера до папки завантаження файлів C:\Trimble Access Install на новому контролері та скористатися Trimble Installation Manager, щоб конвертувати файли в найновіші формати файлів і перенести їх до відповідних папок Trimble Data на новому контролері.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Щоб оновити контролер старішої версії до TSC7

Щоб оновити старий контролер до нового TSC7, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому діє поточна підтримка програмного забезпечення, і після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви можете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager. Ви також можете використовувати Trimble Installation Manager для конвертації файлів даних, скопійованих зі старого контролера, у версії файлів Trimble Access 2018.12 та встановлення їх на TSC7.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Відмова від ліцензій на програмне забезпечення» в [Встановлення Trimble Допомога менеджеру](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2018.12 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші

формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.

Програма покращення рішень Trimble

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби. Участь у програмі є суворо добровільною.

Якщо ви берете участь, програмне забезпечення TSIP встановлюється на ваш контролер. Щоразу, коли ви запускаєте програмне забезпечення Trimble Access, файл журналу Trimble Access автоматично надсилається на сервер Trimble. Файл містить дані про те, для чого використовується обладнання Trimble, які функції програмного забезпечення популярні в певних географічних регіонах і як часто виникають проблеми в продуктах Trimble, які Trimble може виправити.

Ви можете будь-коли відмовитися від участі в Програмі покращення рішень Trimble, видаливши програмне забезпечення TSIP. Для цього перейдіть до функції «Додавання та видалення програм» у Windows на контролері та видаліть програмне забезпечення TSIP.

Для отримання додаткової інформації перейдіть за посиланням www.trimble.com/survey/solution_improvement_program.aspx.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2018.12 найкраще взаємодіє з показаними програмними та апаратними продуктами нижче. Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див. [Найновіше програмне забезпечення та прошивка Trimble Geospatial Документ про випуски](#).

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Приймачі Trimble

- Trimble R10, R10-2
- Trimble R9s
- Trimble R8s
- Геопросторовий Trimble NetR9
- Trimble R8-3, R8-4
- Trimble R7
- Trimble R6-3, R6-4
- Trimble R5
- Trimble R4-2, R4-3
- Spectra Precision SP80/SP60
- Trimble R2

Інструменти Trimble

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Тахеометр Trimble S5/S7/S9
- Тахеометр Trimble S8
- Тахеометр Trimble S6
- Тахеометр Trimble S3
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометр Trimble C3
- Тахеометр Trimble C5
- Тахеометр Spectra Precision FOCUS 30

ПРИМІТКА—Trimble Access 2018.12 не працює на тахеометрах Trimble C3, C5 або FOCUS 30/35. Щоб використовувати один із цих інструментів, їх необхідно підключити до окремого контролера з ОС Trimble Access 2018.12.

Для отримання додаткової інформації

Щоб переглянути довідку Trimble Access на контролері, натисніть клавішу на клавіатурі або торкніться у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть «Довідка».

Щоб переглянути довідковий портал Trimble Access з будь-якого комп'ютера, перейдіть за посиланням <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess>.

Правова інформація

© 2009–2018, Trimble Inc. Усі права захищено. Trimble та логотип із глобусом і трикутником є торговими марками Trimble Inc., зареєстрованими у Сполучених Штатах та інших країнах. Access є торговою маркою Trimble Inc.

Щоб переглянути повний список юридичних повідомлень щодо цього продукту, перейдіть за посиланням <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess> і натисніть посилання «Правова інформація» внизу сторінки.



Trimble Access

Версія 2018.20

Жовтень 2018 рік

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

ПОРАДА – Якщо ви ще не використовуєте Trimble Access 2018.00, обов'язково перегляньте примітки до випуску [Trimble Access 2018.00](#) для отримання інформації про нове програмне забезпечення Trimble Access.

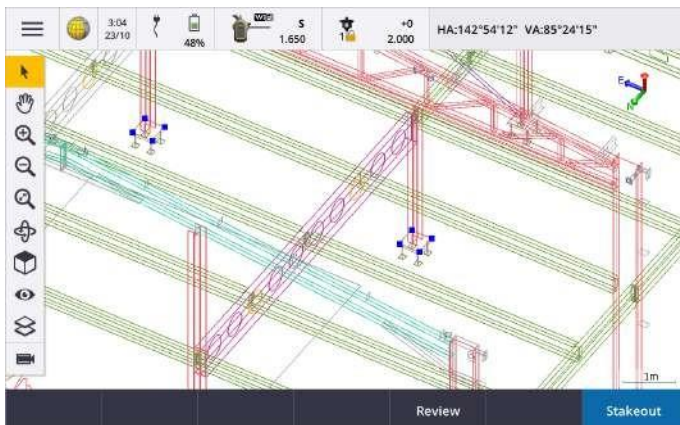
Trimble Access

Ці зміни стосуються програми General Survey, а також інших програм Trimble Access.

Нові функції

Підтримка IFC-файлів

Trimble Access тепер підтримує файли IFC, тому ви можете переглядати моделі BIM на карті та вибирати точки або лінії для використання в інших функціях програмного забезпечення, таких як розрахунки Sogo та



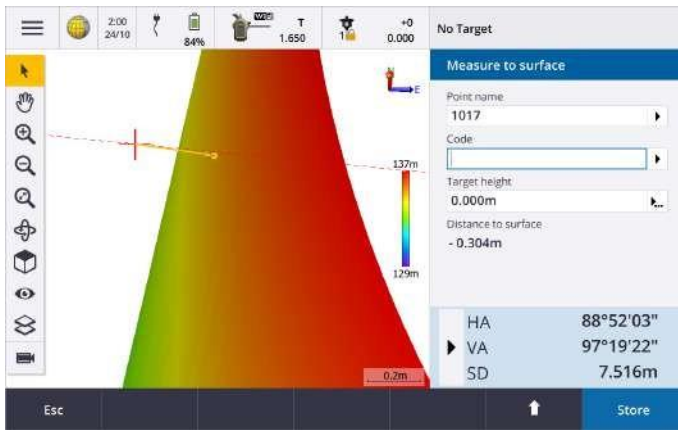
розбивка.

Об'єкти у файлах IFC можна відображати як суцільні об'єкти зі 100% непрозорістю; ви можете зменшити непрозорість або відобразити як каркас. Щоб зробити об'єкт прозорішим або переглянути модель як каркас, а не як суцільний об'єкт, торкніться  і виберіть Параметри, а потім змініть параметри у груповому полі **IFC**.

Для отримання додаткової інформації див. тему Робота з BIM у [Довідка Trimble Access](#).

Метод вимірювання до поверхні

Метод вимірювання «Вимірювання до поверхні» дозволяє обчислювати та зберігати найближчу відстань від вимірювану точку до вибраної моделі поверхні. Цей метод вимірювання доступний як для звичайних, так і для GNSS-зйомок.



Під час вимірювання найближча позиція на поверхні виділяється на карті, і від вимірюної позиції до позиції на поверхні проводиться лінія. Значення відстані до поверхні та координати найближчої точки на поверхні зберігаються разом із вимірюною точкою та можуть бути переглянуті в розділах «Перегляд завдання» та «Диспетчер точок».

Для отримання додаткової інформації див. тему Вимірювання до поверхні в [Довідка Trimble Access](#).

Налаштовувані користувачем перегляди карти

Тепер ви можете налаштувати масштаб таким чином, щоб частина карти була виключена. Це корисно, наприклад, коли ви хочете виключити положення базової станції, що знаходиться за кілька кілометрів. Для цього натисніть і утримуйте  на панелі інструментів карти та виберіть «Встановити масштаб користувача». Поверніться до цього подання одним натисканням  кнопка на панелі інструментів карти.

Крім того, ми перейменували Zoom на Функція за замовчуванням – Перегляд області інтересу. Ця функція корисна, наприклад, коли у вас великий робочий майданчик, і ви хочете переглянути лише ту частину, з якою ви зараз працюєте. Після встановлення області інтересу натисніть і утримуйте  на панелі інструментів карти та виберіть «Переглянути область інтересу», щоб повернутися до цього режиму перегляду.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Панель інструментів карти в [Довідка Trimble Access](#).

Вібраційний зворотний зв'язок на TSC7

Тепер ви можете увімкнути вібраційний зворотний зв'язок, щоб TSC7 вібрував щоразу, коли Trimble Access автоматично зберігає точку або коли точка готова до збереження.

Для отримання додаткової інформації див. тему Увімкнення та вимкнення звуків у [Довідка Trimble Access](#).

Колімація та калібрування польової камери SX10

Trimble Access тепер забезпечує налаштування інструментів для колімації в польових умовах та калібрування скануючих тахеометрів Trimble SX10.

Колімацію камер не потрібно часто виконувати, оскільки камери ретельно калібруються на заводі, і це калібрування дуже стабільне з часом і температурою. Однак ці налаштування передбачені для того, щоб ви могли калібрувати будь-яку з камер, якщо помітите такі проблеми, як невідповідність між зображенням камери та виміряними або сканованими точками, або якщо перехрестя прицілу неправильно вирівнюється.

Використовуйте автоматичну колімацію камери, щоб визначити та виправити помилки колімації між обличчям 1 та обличчям 2 для оглядової, основної або телекамери.

Використовуйте схилкалібрування камери для розрахунку та корекції відносно центру обертання камери **Plummet**.

ПРИМІТКА– Щоб мати змогу виконати це налаштування, SX10 повинен мати прошивку S2.1.9 або пізніше встановлено.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Налаштування Trimble SX10 у [Довідка Trimble Access](#).

Покращення

Керування файлами під час синхронізації з хмарою

Під час завантаження файлів на контролер або завантаження файлів у хмару тепер ви можете пропустити передачу окремих файлів, якщо це необхідно. Це особливо корисно, коли у вас є великі файли, такі як великий файл сканування, які ви не хочете переносити з поля. На екрані завантаження або вивантаження торкніться значка поруч із файлом і виберіть «Пропустити цей файл». Ви можете завантажити файл пізніше, коли повернетеся до офісу.

Коли Trimble Access виявляє конфлікт файлів, наприклад, коли файл було змінено як на контролері, так і в хмарі, ви можете вибрати, як вирішити конфлікт. Натисніть  поруч із файлом і виберіть «Пропустити цей файл», щоб зберегти локальну версію файлу, або виберіть «Перенести цей файл», щоб перезаписати існуючий файл.

Для отримання додаткової інформації див. тему Проекти та завдання в [Довідка Trimble Access](#).

Покращення обраного

Тепер ви можете змінити комбінації клавіш, призначені функціональним клавішам контролера, або призначити функціональну клавішу функції програмного забезпечення, для якої немає  піктограму на екрані «Редагувати обране».

Вибір елементів з головного меню за допомогою клавіатури

Тепер ви можете використовувати клавіатуру контролера для вибору елементів з головного меню, коли відкрито екран «Вибране». Вам більше не потрібно натискати стрілку ліворуч назад до меню, щоб комбінації клавіш почали працювати. Щоб вибрати елемент, натисніть клавішу, що відповідає першій літері елемента меню. Наприклад, натисніть , а потім натисніть H, щоб відкрити довідку, або натисніть , а потім натисніть E для виходу з програмного забезпечення.

Покращений значок батареї

Якщо акумулятор у контролері перебуває в незвичному стані та рівень заряду акумулятора неможливо визначити, програмне забезпечення Trimble Access тепер показує  значок. Раніше програмне забезпечення відображало значок заряджання.  Піктограма також використовується для позначення рівня заряду батареї, близького до 0%. Якщо ви вставили батарею з вищим рівнем заряду, вийміть її та знову вставте. Якщо проблема не вирішена, зарядіть батарею та спробуйте ще раз. Якщо проблеми не зникають, зверніться до дистриб'ютора Trimble.

Покращена іконка орбіти на карті

Коли ви вибираєте Орбіту  на панелі інструментів карти, значок орбіти  тепер відображається в центрі карти або поблизу нього, щоб позначити точку орбіти, незалежно від даних у проекті. Раніше значок орбіти з'являвся лише тоді, коли на карті відображалися дані сканування SX10. Крім того, значок орбіти тепер схожий на той, що використовувався в Trimble Business Center, замінивши жовту точку, яка використовувалася як значок орбіти в попередніх версіях Trimble Access.

Крім того, під час звичайного знімання тепер можна бачити промінь тахеометра при обертанні карти за допомогою орбіти.  кнопка.

Попередній перегляд ліній будівництва перед зберіганням

Під час горизонтального зміщення лінії, лінія побудови, що показує запропоновану нову лінію, тепер відображається перед її збереженням. Аналогічно, під час обчислення перетину двох ліній, де одна або обидві лінії зміщені по горизонталі, лінія побудови відображається з лінією зміщення.

Копіювання налаштувань станції з іншого завдання

Тепер ви можете скопіювати налаштування станції з іншого проекту за допомогою опції «Копіювати останнє». Ця опція корисна, наприклад, коли ви хочете зберегти топографічні дані в одному проекті, а дані фактичного стану – в іншому, і вам не потрібно повторно спостерігати за налаштуванням станції в другому проекті.

ПРИМІТКА – Вам слід лише вибрати **Копіювати останнє** якщо ви впевнені, що останнє завершене налаштування станції все ще дійсне, і бажаєте продовжити спостереження за точками з цієї станції. Під час використання попередньої установки станції рекомендується завжди спостерігати контрольний знімок до задньої точки зору, коли ви починаєте зйомку.

Програмне забезпечення також може пропонувати опцію «Використовувати останню». Виберіть «Використовувати останню», якщо ви впевнені, що остання завершена станція налаштування в поточному завданні все ще дійсні.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Повторне використання налаштувань станції в [Довідка Trimble Access](#).

Параметри відеоперехрестя

Тепер ви можете змінити вигляд перехрестя прицілу на екрані відео під час використання SX10. Це особливо корисно під час роботи в ситуаціях, коли двоколірний чорно-білий контраст недостатньо помітний або коли розширене перехрестя допомагає націлювати інструмент. На екрані відео натисніть  а потім виберіть Налаштування. Прокрутіть до

Розділ «Перехрестя» та виберіть потрібний колір і чи потрібно збільшувати розмір елементів перехрестя. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Параметри показу у відео» в [Довідка Trimble Access](#).

Фільтрація точок сканування на карті

Керування відображенням точок сканування тепер здійснюється виключно з екрана «Вибір сканів». Щоб переглянути цей екран, натисніть .

а потім виберіть «Сканування». Ми видалили можливість фільтрувати точки сканування на екрані «Вибрати фільтри», щоб уникнути налаштувань на одному екрані конфліктують із налаштуваннями на іншому.

Джойстик GNSS для емулятора GNSS

Під час використання емулятора GNSS для тестування, демонстрації або проведення навчання з Trimble Access за допомогою імітованого підключення до приймача GNSS, тепер ви можете керувати рухом приймача GNSS за допомогою спливаючого вікна джойстика GNSS, доступного в програмному забезпеченні Trimble Access. Або ж ви можете натиснути та утримувати карту та вибрати «Перемістити ровер сюди». Зверніть увагу, що для відключення приймача GNSS та вимкнення емулятора GNSS необхідно закрити вікно DOS емулятора GNSS.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Використання емулятора GNSS у [Довідка Trimble Access](#).

Оновлення бази даних систем координат

- Додано визначення систем координат для Гренландії 96, Киргизстан та Молдова.
- Виправлено посилання на еліпсоїд для дати ГОСТ 51794-2008.

- Додано новий геоїд модель посилання для Норвегія (2018A), Румунія, Бельгія, Мартініка (RAMART2016) та Домініканський Республіка.
- Видаленотипи проекцій Національної сітки Сполученого Королівства та Національної сітки Ordinance Survey, оскільки вони були замінені новішими типами проекцій. Завдання, які вже використовують ці типи проекцій, все ще підтримуються.

Вирішені проблеми

- Trimble Access тепер дозволяє перехід контролера в режим сну: контролер тепер коректно переходить у режим сну, коли програмне забезпечення Trimble Access залишається запущеним на контролері, за умови, що він не підключений до приладу або приймача.
- Покращено поведінку під час заповнення поля точки з карти: програмне забезпечення більше не забороняє вам вибір другої точки на карті, коли між першим і другим полями точки у формі з'явилося поле лише для читання, наприклад, у формах «Визначити 3D-вісь» або «Обчислити азимут».
- Копіювання завдання: Тепер під час копіювання завдання запам'ятовується остання використана опція.
- Автоматичне блокування не завжди вмикається, коли вмикається з екрана обраного: програмне забезпечення тепер коректно вмикається. Автоматичне блокування, коли ви вмикаєте його на екрані обраного, виділивши плитку Автоматичне блокування та натиснувши клавішу Enter/клавішу. Ви також можете ввімкнути автоблокування, торкнувшись плитки автоблокування на екрані обраного або натиснувши цифрову клавішу, що відповідає номеру плитки автоблокування.
- Вимірювання контрольного пострілу до задньої точки прицілювання: Ми виправили проблему, через яку при натисканні Ctrl + K для вимірювання. Якщо ви зробили контрольний постріл з будь-якого місця в програмному забезпеченні, а потім вибрали точку, яка є точкою задньої візирної точки, програмне забезпечення не оновило вибрану ціль/призму на ту, що використовувалася для задньої візирної точки. Ця проблема не виникала, якщо ви переходили до екрана «Вимірювання контрольного пострілу» через меню програмного забезпечення.
- Фреймування сканування SX10: Ми виправили проблему, через яку малювання полігональних фреймів на станції сканування іноді призводило до нахилу ліній або кількох полігонів, якщо завдання передбачало великі значення хибного північного та/або східного орієнтування. Кадр, який SX10 використовував для сканування, був правильним, проблема впливала лише на вигляд кадру на відеоекрані. Ця проблема виникала лише для першого кадру, намальованого в завданні, і посилювалася при використанні менших значень відстані At.
- Не відображається eBubble на R10 або AT360: Ми виправили проблему з приймачем R10 або eBubble на AT360, через яку ... Якщо електронна бульбашка відображалася на екрані вимірювання або розбиття, і ви перейшли на інший екран, перш ніж повернутися до попереднього екрана, електронна бульбашка більше не відображалася, і програмне забезпечення перестало відповідати.
- Вибрано Зміна висоти антени по лінії: Ми виправили проблему, через яку натискання на лінію на карті, коли курсор знаходився в полі «Висота антени», заповнювало поле «Висота антени» довжиною лінії. Тепер вибір лінії заповнює лише поля «Горизонтальна відстань» у формі. Ця проблема була введена у версії Trimble Access 2018.00.
- Перемикання між звичайною та GNSS-зйомкою: Ми виправили проблему, через яку перемикання між GNSS-зйомкою та звичайною зйомкою за допомогою пункту меню «Перемкнути на GNSS/Звичайну» не завжди працювало. Перемикання за допомогою Одиного натискання в області рядка стану завжди працювало правильно.
- Помилки програми: Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. Зокрема:
 - Програмне забезпечення більше не зупиняється та не відображає помилкові запити на закриття інших вікон Trimble Access, коли ви закриваєте завдання, а потім намагаєтесь відкрити інше, поки

програма все ще використовує точки з попереднього завдання, наприклад, на екранах «Перегляд завдання», «Електронний рівень» або «Повернути до». Тепер, коли ви закриваєте завдання, інші вікна Trimble Access, які використовують точки з цього завдання, автоматично закриваються.

- Програмне забезпечення іноді припиняло працювати, якщо ви випадково двічі натискали кнопку «Прийняти» у формі «Розбивка».
- Якщо ви спробуєте відкрити інтегрований стиль зйомки, який посилається на стиль GNSS або звичайний стиль зйомки з такою ж назвою, як і вибраний інтегрований стиль зйомки, програмне забезпечення тепер видаляє посилання на себе та дозволяє вибрати інший стиль зйомки.

Моніторинг

Новий додаток для моніторингу для Windows та Trimble Access 2018.20 тепер доступний.

Новий додаток Monitoring був розроблений з використанням того ж основного додатку Trimble Access, що й інші додатки Trimble Access, такі як General Survey та Roads. Як основний додаток Trimble Access Monitoring тепер доступний на тих самих платформах, що й Trimble Access 2018, тому він тепер може працювати на контролері Trimble TSC7 та планшеті T10.

Моніторинг тепер підтримує обмін завданнями між іншими програмами, а також інші основні функції, такі як перегляд відео з приладу та доступ до екрана функцій приладу. Він підтримує ширший спектр приладів, ніж попередній додаток Моніторинг, включаючи скануючий тахеометр Trimble SX10, усі прилади Trimble серії S, прилади SPS та тахеометр Spectra Focus 30/35.

Нова програма «Моніторинг» підтримує всі ті ж функції, що й попередня версія програми «Моніторинг». Для отримання додаткової інформації див. розділи «Моніторинг» у розділі [Довідка Trimble Access](#).

Нову програму Monitoring тепер можна придбати та встановити на пристрої Windows із Trimble Access 2018.20 або пізнішої версії. Будь-які клієнти, які відмовилися від ліцензій на контролер, який раніше мав програму Monitoring встановлено та перенесли ці ліцензії на пристрій Trimble Access 2018.20 з Windows, тепер можна встановити нову версію Monitoring. Користувачі, які використовують попередні версії Trimble Access (2017 та раніші), можуть встановити лише старішу версію Monitoring. Нова версія Monitoring недоступна на пристроях Windows CE або Windows Mobile.

Дороги

Нові функції

Підтримка файлів 12da

Як частину робочого процесу для визначення дороги GENIO, тепер ви можете використовувати програмне забезпечення Trimble Access Roads для вилучення моделей з файлу .12da та додавання їх до нового файлу GENIO. mos. Потім ви можете використовувати новий файл GENIO для визначення

Визначення дороги GENIO. Ця функція особливо корисна, якщо ви не можете експортувати файли GENIO з програмного забезпечення 12d Model.

Для отримання додаткової інформації див. тему Вилучення моделей з файлу 12da у [Довідка Trimble Access](#).

Покращення

Визначення дороги Trimble на карті

Тепер ви можете визначити дорогу Trimble на карті. Переконайтеся, що на карті нічого не вибрано, а потім натисніть кнопку Визначити програмну клавішу для визначення нової дороги Trimble.

Визначення дороги GENIO на карті

Тепер ви можете визначити дорогу GENIO на карті. Для цього на карті має бути вибраний головний рядок з файлу GENIO. Щоб це зробити, натисніть  на панелі інструментів карти, а потім двічі торкніться шару GENIO, щоб зробити його видимим та доступним для вибору на карті. На карті виберіть головний рядок, щоб він був синім, а потім натисніть програмну клавішу «Визначити», щоб визначити нову дорогу GENIO.

Редагування рядків у дорожніх файлах GENIO

Під час створення дороги шляхом вибору рядків з файлу GENIO тепер можна перейменувати рядок. Хоча назви рядків у файлах GENIO обмежені чотирма символами, це обмеження не застосовується під час перейменування в Trimble Access. Для 3D- та 5D-рядків тепер також можна змінити тип рядка.

Відображення вирізів/заповнень на карті під час розбивки дороги та цифрової моделі моделювання (DTM)

Щоб уточнити поведінку під час розбивки дороги, карта більше не відображає значення виїмок/насіпок відносно поверхні дороги. Виїмки/насіпки відображаються на карті лише під час розбивки за допомогою DTM зі значеннями виїмок/насіпок відносно DTM. Значення виїмок/насіпок дороги можна побачити на екрані розбивки дороги. Раніше також відображалося значення виїмки/насіпок відносно поверхні дороги, що могло заплутати, особливо коли для поверхні DTM було вказано вертикальне зміщення.

Вирішені проблеми

- **Покращена поведінка під час руху навколо дороги:** дорога більше не зникає час від часу під час її обертання.
- **Відхилено редагування/збереження дороги:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ви вносили зміни до дороги Trimble, а потім відхиляли їх перед збереженням, відхилені зміни зберігалися неправильно. Ця проблема стосувалася лише доріг, вибраних на карті, а не через меню.
- **Навігація під час розбивки зі зміщенням нахилу:** поперечний переріз більше недоступний, коли ви здійснюєте навігацію до точки, що знаходиться на відстані понад 3 м, під час розбивки зі зміщенням нахилу. У Trimble Access версії 2018.00 ми ненавмисно зробили поперечний переріз доступним, але оскільки ціль майже завжди не знаходиться на станції, що розбивається, відображена інформація була неправильною.
- **Вибір станції або рядка під час перегляду дороги:** Ми виправили проблему під час перегляду дороги, де не вдалося вибрати станцію або рядок для іншої дороги за допомогою програмних клавіш. Ця проблема виникла у версії Trimble Access 2018.10.
- **Нові дороги GENIO не відображаються автоматично на карті:** Коли ви створюєте дорогу GENIO, вона тепер за замовчуванням завжди автоматично відображається та доступний для вибору на карті.
- **Огляд дороги GENIO:** Ми виправили ці проблеми, що виникали під час огляду 5D-смуги:
 - Дублікат значення нахилу, який відображався у вигляді поперечного перерізу, було видалено.
 - У певних ситуаціях відображалося значення ухилу для протилежного боку дороги. Це була проблема на плані та в поперечному перерізі, коли один бік дороги був у вирізці, а інший – у насипі. Значення більше не відображається.

Помилки програми: Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. Зокрема:

- Помилка програми більше не виникає під час перегляду файлу GENIO з меню «Визначити» та натискання на станцію на рядку для перегляду. Ця проблема виникала лише в тому випадку, якщо ви вибрали опцію «Перегляд» перед вибором «Редагувати» або якщо дорога ще не була нанесена на карту. Ця проблема була введена у версії Trimble Access 2018.10.
- Помилка програми більше не виникає під час видалення початкової точки, а потім іншого елемента у вертикальному вирівнюванні дороги Trimble, або під час редагування вертикальної геометрії додаткового рядка на дорозі Trimble.
- Ви більше не виникатиме випадкова помилка програми під час спроби ввести номінальне значення рядка для дороги GENIO під час перевірки.

Тунелі

Вирішені проблеми

- Помилка програми: Помилка програми більше не виникає під час видалення початкової точки, а потім іншого елемента у вертикальному вирівнюванні тунелю, або під час редагування вертикальної геометрії додаткової струни в тунелі.

Шахти

Вирішені проблеми

- Звіт про автоматичну розбивку для шахт: Звіт про автоматичну розбивку для шахт тепер містить точки для всіх методів автоматичної розбивки.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2018.20 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, наведеними нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див. [Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ](#).

Підтримувані контролери

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням <https://geospatial.trimble.com/product-and-рішення/доступ> і натисніть «Завантаження», щоб завантажити TrimbleБюлетень про мінімальні вимоги до **Access** для **Windows**.

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Спектра Точність® тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS585, SPS77x, SPS78x, SPS88x, SPS75x, SPS85x, SPS985, SPS985L, SPS986
- Спектра Точність® приймачі: SP60, SP80
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА—Оскільки приймачі SP60 та SP80 використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується приймач SP60 або SP80. Для отримання додаткової інформації зверніться до служби підтримки. [Бюлетень Підтримка приймачів SP60 та SP80 у Trimble Access.](#)

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2018.20 на підтримуваний контролер, на ньому має бути встановлено Trimble Installation Manager, а також має бути укладена угода про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсна до 1 жовтня 2018 року.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2018.20 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні

ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА—Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access. ліцензія.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Підтримувані контролери

Список підтримуваних контролерів див. [Підтримуване обладнання](#).

Щоб встановити програмне забезпечення

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager, підключіть контролер до Інтернету, а потім перейдіть за посиланням

www.trimble.com/tim.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Натисніть «Диспетчер встановлення Trimble» в результатах пошуку, щоб відкрити Диспетчер встановлення Trimble. Під час запуску програмне забезпечення автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Якщо у вас є файли даних Trimble Access на старому контролері, ви можете скопіювати їх зі старого контролера до папки завантаження файлів C:\Trimble Access Install на новому контролері та скористатися Trimble Installation Manager, щоб конвертувати файли в найновіші формати файлів і перенести їх до відповідних папок Trimble Data на новому контролері.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Щоб оновити контролер старішої версії до TSC7

Щоб оновити старий контролер до нового TSC7, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому діє поточна підтримка програмного забезпечення, і після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви можете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager. Ви також можете використовувати Trimble Installation Manager для конвертації файлів даних, скопійованих зі старого контролера, у версії файлів Trimble Access 2018.20 та встановлення їх на TSC7.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Відмова від ліцензій на програмне забезпечення» в [Встановлення TrimbleДопомога менеджеру](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2018.20 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.

Trimble Access

Версія 2018.21

Лютий 2019 рік

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

ПОРАДА – Якщо ви ще не використовуєте Trimble Access 2018.00, обов'язково перегляньте примітки до випуску. [Trimble Access 2018.00](#) для отримання інформації про нове програмне забезпечення Trimble Access. Ці зміни стосуються програми General Survey, а також інших програм Trimble Access.

Підтримка нового обладнання

Розумна антена GNSS SPS785

Trimble Access версії 2018.21 підтримує нову інтелектуальну антену GNSS Trimble SPS785.

Опорний приймач Trimble Alloy GNSS

Trimble Access версії 2018.21 підтримує новий опорний приймач Trimble Alloy GNSS.

Вирішені проблеми

- Вбудований GNSS планшета T10: Ми вирішили проблему, через яку після запуску програмного забезпечення Trimble Access Відразу після запуску планшета Trimble T10 програмне забезпечення Trimble Access не завжди могло знайти вбудований приймач GNSS.
- Радіоприймач планшета T10 перестає працювати після встановлення док-станції планшета: Ми вирішили проблему, через яку, якщо ви запускали Програмне забезпечення Trimble Access, коли планшет Trimble T10 був підключений до док-станції, програмне забезпечення більше не розпізнавало внутрішній радіомодуль.
- Налаштування станції: Ми вирішили проблему, через яку вимірювання задньої точки, що залишилося без уваги, записувалося неправильно. запис азимута. Це призводило до того, що дельти не відображалися під час повторного вимірювання задньої точки зору, і могло призвести до неправильного орієнтування станцій.
- Вимірювання висоти нижньої виїмки: Програмне забезпечення Trimble Access тепер пропонує функцію нижньої виїмки. метод вимірювання в полі «Висота інструменту», лише якщо підключений інструмент має нижню виїмку для вимірювання. Ці інструменти – це тахеометр Trimble серії S, скануючий тахеометр Trimble SX10 та Spectra Precision.® ФОКУС®35-й або 30-й тахеометр.
- ССерійне сканування: Ми вирішили проблему, через яку під час сканування тахеометром Trimble серії S з використанням методу кадрування з полігонами форма рамки була жовтим колом. Крім того, точки сканування відображалися як заповнені кола на екрані сканування, але як відкриті кола на екрані відео.
- Вимірювання кодів за допомогою Кнопка багатокодового введення: Ми вирішили проблему, через яку після збереження точки, виміряної за допомогою опції багатокодового введення, новий код додавався до існуючого рядка коду, а не замінював його.

Трансформації RTCM для широкомовлення: Trimble Access тепер підтримує завантаження завдань, які використовують трансляційний RTCM. файл перетворення (.rtd) до Trimble Sync Manager.

ПРИМІТКА—Trimble рекомендує використовувати один збірник даних на проект для завантаження файлів .rtd. Якщо кілька збірників даних, що використовують файли .rtd, завантажують їх до одного проекту, існує ймовірність конфліктів файлів, якщо файли .rtd мають однакові назви.

- Помилки програми: Ми виправили такі проблеми, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення:
 - Ан Помилка нестачі пам'яті, яка виникла, коли контролер був підключений до приймача GNSS більше 20 годин.

Дороги

Вирішені проблеми

- Неправильне відображення підказки для значення вертикальної відстані до поперечного ухилу: під час розбивки дороги із застосованим поперечним ухилом підказка перед значенням вертикальної відстані до положення поперечного ухилу тепер правильно відображає «Вирізка» або «Насип». Ця проблема була лише на екрані навігації. На екрані підтвердження розбитих дельт вона була правильною. Числові значення були правильними.

Трубопроводи

Вирішені проблеми

Атрибути пов'язаного суглоба: Ми вирішили проблему, через яку встановлювалися атрибути пов'язаного суглоба попереду та суглоба позаду, не зберігалося.

Утиліта для підрахунку трубопроводів та оновлення карт суглобів

Утиліта Trimble Access Pipelines Tally and Joint Map Updater використовується для об'єднання оновлених даних підрахунку та карти з'єднань від кількох польових бригад у головний набір файлів в офісі наприкінці кожного дня. Головні файли підрахунку потім розсилаються кожній польовій бригаді, готові до роботи наступного дня. Також доступний XML-файл, що містить усі об'єднані дані, для створення користувацьких звітів.

Утиліту можна завантажити з www.trimble.com/Survey/Trimble-Access-IS.aspx натиснувши «Завантаження» праворуч і перейшовши до розділу «Трубопроводи Trimble Access».

Ця утиліта час від часу оновлюється. Щоб переглянути останню інформацію про оновлення та всі оновлення утиліти з моменту її першого випуску, перегляньте документ «Нотатки до випуску утиліти Pipelines Tally and Joint Map Updater», доступний разом із файлом завантаження утиліти.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2018.21 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, що наведені нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див. [Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ](#).

Підтримувані контролери

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням <https://geospatial.trimble.com/product-and-solutions/> і натисніть «Завантаження», щоб завантажити Trimble Бюлетень про мінімальні вимоги до **Access** для **Windows**.

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Спектра Точність[®] тахеометри: FOCUS[®] 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Спектра Точність[®] приймачі: SP60, SP80
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА—Оскільки приймачі SP60 та SP80 використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується приймач SP60 або SP80. Для отримання додаткової інформації зверніться до служби підтримки бюлетень [Підтримка приймачів SP60 та SP80 у Trimble Access](#).

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2018.21 на підтримуваний контролер, на ньому має бути встановлено Trimble Installation Manager, а також має бути укладена угода про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсна до 1 лютого 2018 року.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2018.21 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА—Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access.ліцензія.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Підтримувані контролери

Список підтримуваних контролерів див.[Підтримуване обладнання](#).

Щоб встановити програмне забезпечення

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager, підключіть контролер до Інтернету, а потім перейдіть за посиланням

www.trimble.com/tim.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити».Натисніть «Диспетчер встановлення Trimble» в результатах пошуку, щоб відкрити Диспетчер встановлення Trimble. Під час запуску програмне забезпечення автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Якщо у вас є файли даних Trimble Access на старому контролері, ви можете скопіювати їх зі старого контролера до папки завантаження файлів C:\Trimble Access Install на новому контролері та скористатися Trimble Installation Manager, щоб конвертувати файли в найновіші формати файлів і перенести їх до відповідних папок Trimble Data на новому контролері.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Щоб оновити контролер старішої версії до TSC7

Щоб оновити старий контролер до нового TSC7, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому діє поточна підтримка програмного забезпечення, і після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви можете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager. Ви також можете використовувати Trimble Installation Manager для конвертації файлів даних, скопійованих зі старого контролера, у версії файлів Trimble Access 2018.21 та встановлення їх на TSC7.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Відмова від ліцензій на програмне забезпечення» в [Встановлення TrimbleДопомога менеджеру](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2018.21 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.

Програма покращення рішень Trimble

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби. Участь у програмі є суворо добровільною.

Якщо ви берете участь, програмне забезпечення TSIP встановлюється на ваш контролер. Щоразу, коли ви запускаєте програмне забезпечення Trimble Access, файл журналу Trimble Access автоматично надсилається на сервер Trimble. Файл містить дані про те, для чого використовується обладнання Trimble, які функції програмного забезпечення популярні в певних географічних регіонах і як часто виникають проблеми в продуктах Trimble, які Trimble може виправити.

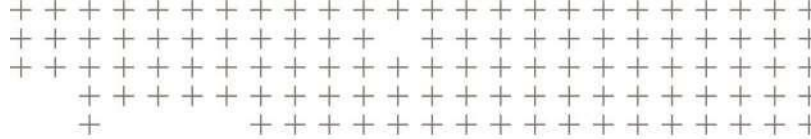
Ви можете будь-коли відмовитися від участі в Програмі покращення рішень Trimble, видаливши програмне забезпечення TSIP. Для цього перейдіть до функції «Додавання та видалення програм» у Windows на контролері та видаліть програмне забезпечення TSIP.

Для отримання додаткової інформації перейдіть за посиланням www.trimble.com/survey/solution_improvement_program.aspx.

Для отримання додаткової інформації

Щоб переглянути довідку Trimble Access на контролері, натисніть клавішу на клавіатурі або торкніться у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть «Довідка».

Щоб переглянути довідковий портал Trimble Access з будь-якого комп'ютера, перейдіть за посиланням <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess>.



Trimble Access

Версія 2018.22

Березень 2019 рік

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

ПОРАДА – Якщо ви ще не використовуєте Trimble Access 2018.00, обов'язково перегляньте примітки до випуску. [Trimble Access 2018.00](#) для отримання інформації про нове програмне забезпечення Trimble Access. Ці зміни стосуються програми General Survey, а також інших програм Trimble Access.

Вирішені проблеми

- Trimble Контролер TSC7 не може підключитися до тахеометра через радіомодуль: Ми вирішили проблему, через яку радіомодуль TSC7 EM120 2,4 ГГц не міг підключитися до тахеометра Trimble через те, що в пам'ять радіомодуля EM120 записувалися пошкоджені налаштування, якщо контролер TSC7 був призупинений під час спроби підключення.
- Інтегровані дельти з розбивкою після геодезії: Ми вирішили проблему, через яку дельти з розбивкою зберігалися з Спостереження не завжди відповідало тому, що відображалося до зберігання в інтегрованому зніманні, коли ви перемикалися між зніманням тахеометром та зніманням GNSS перед зберіганням спостереження.
- Неможливо переключитися на цільові об'єкти після використання видаленого цільового об'єкта: Ми вирішили проблему, через яку виникала помилка програмитраплялося, якщо ви намагалися змінити цілі після завершення налаштування станції, використовуючи ціль задньої візирної точки для попереднього налаштування станції, коли ціль з того часу було видалено.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2018.22 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, наведеними нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див. [Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ](#).

Підтримувані контролери

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням <https://geospatial.trimble.com/product-and-рішення/доступ> і натисніть «Завантаження», щоб завантажити TrimbleБюлетень про мінімальні вимоги до **Access** для **Windows**.

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Спектра Точність® тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Спектра Точність® приймачі: SP60, SP80
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА—Оскільки приймачі SP60 та SP80 використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується приймач SP60 або SP80. Для отримання додаткової інформації зверніться до служби підтримки. бюлетень [Підтримка приймачів SP60 та SP80 у Trimble Access](#).

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2018.22 на підтримуваний контролер, на ньому має бути встановлено Trimble Installation Manager, а також має бути укладена угода про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсна до 1 травня 2018 року.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager, щоб створити обмежену демонстраційну ліцензію, а потім встановити Trimble Access 2018.22 на будь-який комп'ютер з Windows 10.

комп'ютер. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключення до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних приладів.

ПРИМІТКА –Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access.ліцензія.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Підтримувані контролери

Список підтримуваних контролерів див. [Підтримуване обладнання](#).

Щоб встановити програмне забезпечення

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager, підключіть контролер до Інтернету, а потім перейдіть за посиланням

www.trimble.com/tim.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити».Натисніть «Диспетчер встановлення Trimble» в результатах пошуку, щоб відкрити Диспетчер встановлення Trimble. Під час запуску програмне забезпечення автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Якщо у вас є файли даних Trimble Access на старому контролері, ви можете скопіювати їх зі старого контролера до папки завантаження файлів C:\Trimble Access Install на новому контролері та скористатися Trimble Installation Manager, щоб конвертувати файли в найновіші формати файлів і перенести їх до відповідних папок Trimble Data на новому контролері.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Щоб оновити контролер старішої версії до TSC7

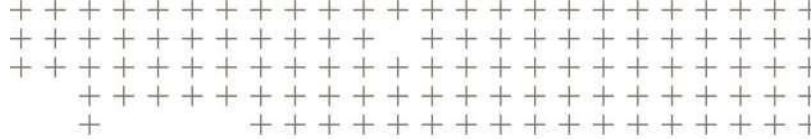
Щоб оновити старий контролер до нового TSC7, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому встановлено поточне програмне забезпечення, і після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви можете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager. Ви також можете використовувати Trimble Installation Manager для конвертації файлів даних, скопійованих зі старого контролера, у версії файлів Trimble Access 2018.22 та встановлення їх на TSC7.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Відмова від ліцензій на програмне забезпечення» в [Встановлення Trimble Допомога менеджеру](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2018.22 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.



Trimble Access

Версія 2019.00

Травень 2019 рік

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

Підтримка 64-бітних операційних систем

Trimble Access версії 2019.00 тепер є 64-розрядною програмою, і тепер доступні такі програми: Загальна Геодезія, дороги, тунелі, шахти та трубопроводи. Додаткові програми, такі як моніторинг, з'являться найближчим часом.

Trimble Access версії 2019.00 можна встановити лише на 64-бітні контролери. Підтримувані контролери Trimble – Контролер Trimble TSC7 та планшети Trimble T7 і T10 – 64-розрядні. Якщо ви встановлюєте Trimble Access на настільний комп'ютер, ноутбук або планшет стороннього виробника, вам потрібно переконаватися, що він 64-розрядний. Більшість комп'ютерів, виготовлених за останні 10 років, є 64-розрядними.

Підтримка нового обладнання

Підтримка планшета Trimble T7

Trimble Access версії 2019.00 підтримує новий планшет Trimble T7, який надає всі можливості контролера Trimble TSC7 у надміцному форм-факторі планшета. Планшет T7 оснащений 7-дюймовим сенсорним екраном високої чіткості, 4 програмованими функціональними клавішами, операційною системою Windows 10 Professional, 8 ГБ оперативної пам'яті та 128 ГБ вбудованої пам'яті.

Нові функції

Підтримка веб-сервісів карт (WMS)

Тепер ви можете додавати дані з одного або кількох веб-сервісів карт (WMS) до карти. Веб-сервіси карт – це простий спосіб надати контекст даним на вашій карті без необхідності готувати фонові файли карти, такі як файли .jpg або .tif, для покриття області проекту.



Кнопка «Оновити» на екранах

Доступність веб-сервісів карт залежить від вашого місцезнаходження. Щоб скористатися веб-сервісом карт, додайте WMS та введіть URL-адресу, яку ви використовуєте для отримання даних із сервісу. Trimble Access зберігає інформацію про конфігурацію для кожного WMS у файлі конфігурації .wms у папці Trimble Data / System Files.

Підключившись до WMS, ви можете контролювати видимість даних WMS (включно з підшарами) на активній карті. екран.

Для отримання додаткової інформації див. тему Веб-сервіси карт (WMS) у [Trimble Довідка Access](#).

Панель інструментів САПР для створення ліній на карті

Trimble Access 2019.00 містить панель інструментів САПР на карті. Панель інструментів САПР дозволяє легко використовувати керуючі коди для створення лінійних, дугових та полігональних об'єктів на карті під час вимірювання точок або шляхом малювання об'єктів, використовуючи точки, які вже є в проекті. Інструменти, доступні на панелі інструментів САПР, залежать від того, чи знаходиться панель інструментів САПР у режимі вимірювання чи в режимі малювання.

Панель інструментів САПР схожа на ту, що підтримується на планшетах з версіями Trimble Access до версії 2018.00, але тепер доступна для всіх контролерів і може використовуватися з усіма формами вимірювань, включаючи коди вимірювань та екран відео.

Кнопки панелі інструментів САПР доступні для кожного коду керування геометрією об'єктів, що підтримується Trimble Access. Тепер ви можете легко створювати лінії, дуги, плавні криві, прямокутники або кола, а також визначати горизонтальні або вертикальні зміщення, натискаючи відповідну кнопку панелі інструментів і вибираючи код лінійного об'єкта, який потрібно використовувати для ідентифікації об'єкта.

Ви можете легко налаштувати доступні кнопки САПР на панелі інструментів, натиснувши та утримуючи кнопку, а потім вибравши нову кнопку.

ПРИМІТКА—Щоб використовувати панель інструментів САПР, вибрана бібліотека елементів повинна містити визначення для необхідних кодів керування, а код об'єкта, призначений об'єкту, має бути визначений як лінія.



Для отримання додаткової інформації див. розділ «Панель інструментів САПР» у [Trimble Довідка Access](#).

Покращення

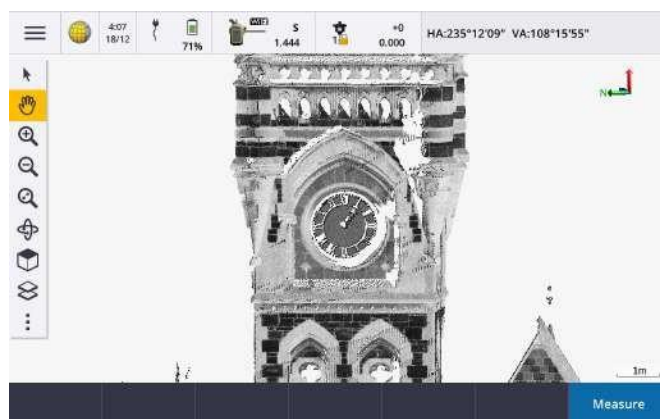
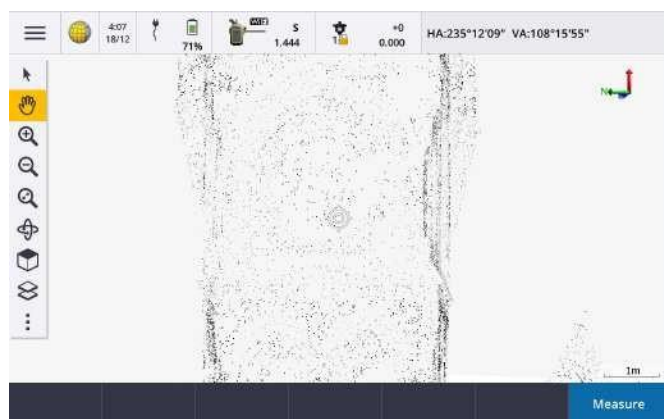
Кнопка «Оновити» на екранах

Покращення відображення даних сканування SX10

Trimble Access 2019.00 включає такі покращення для даних сканування, отриманих за допомогою тахеометра Trimble SX10:

- Trimble Access тепер має динамічне завантаження деталей хмар точок залежно від поля зору, тож під час збільшення масштабу програмне забезпечення динамічно завантажує більше деталей із збільшеної області.
- Trimble Access тепер може обробляти завдання, що містять дуже велику кількість точок сканування SX10. Розмір завдання тепер фактично обмежений лише обсягом доступного місця на контролері.
- Два нових кольорних режими для хмар точок сканування, що відображаються на екрані карти або відео. Тепер ви можете розфарбувати хмару точок, щоб позначити висоту точок або інтенсивність відбиття точок за допомогою кольору (інтенсивність відбиття точок за допомогою шкали сірого вже підтримувалася).

На наступних зображеннях показано ті самі дані сканування в попередніх версіях Trimble Access (ліворуч) та з динамічним завантаженням деталей у версії 2019.00 (праворуч):



Покращення уподобань та функцій

Уподобання та функції дозволяють створювати ярлики до екранів програмного забезпечення, елементів керування картою або вмикати/вимикати функції приладу або приймача.

У Trimble Access 2019.00 ви можете створювати групи обраного та функцій, а потім використовувати групу, яка відповідає вашому робочому процесу. Наприклад, ви можете використовувати одну групу під час використання скануючого тахеометра SX10 та іншу групу під час використання приймача R10. Доступ до обраного здійснюється на екрані «Обране». Активуйте функцію, натиснувши відповідну функціональну клавішу. Під час використання груп функція, яка вмикається, наприклад, натисканням F3, залежить від того, чи використовуєте ви групу функцій SX10 чи R10.

Ми додали більше функцій до списку «Призначити спеціальні функції». Щоб призначити комбінацію функціональної клавіші програмному забезпеченню функція, для якої немає ☆ значок, торкніться ✎ на екрані «Улюблені» натисніть + на функціональній клавіші, яку ви хочете використовувати, та виберіть функцію, яку ви хочете призначити. Деякі з нещодавно доданих функцій включають:

- Програмна клавіша 1-4: Виконує команду відповідної програмної клавіші на поточному екрані (від 1 до 4, зліва

Кнопка «Оновити» на екранах

направо).

- Рівень масштабування: Під час підключення до SX10 встановіть бажаний рівень масштабування. Налаштуйте більше одного рівня масштабування, якщо ви часто перемикаєтеся між кількома рівнями масштабування.
- Перегляд області інтересу: Повернення до режиму перегляду карти, який ви встановили як область інтересу.
- Перемикання між відображенням моделей IFC у вигляді твердих об'єктів або каркасних

моделей: Перемикання між відображенням моделей IFC у вигляді твердих об'єктів або каркасних моделей. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Улюблені».екрани та функції в

[Довідка Trimble Access](#).

Покращення IFC-файлів

Trimble Access 2019.00 включає такі покращення для IFC-файлів:

- Швидше перезавантаження файлів IFC після використання файлу в Trimble Access, навіть під час повторного відкриття завдання або використання того самого файлу IFC в іншому завданні.
- Тепер ви можете обчислити центральну точку поверхні в моделі IFC. Для цього виберіть поверхню на карті, а потім виберіть «Обчислити центральну точку» в меню натискання та утримання. Це корисно для знаходження центральної точки болта або циліндра, щоб потім ви могли винести їх на розбивку.
- Тепер ви можете вимірювати до поверхні в моделі IFC. Для цього виберіть поверхню на карті, а потім виберіть «Виміряти до вибраної поверхні» в меню натискання та утримання. Це корисно для визначення перпендикулярної відстані від фізичної поверхні до проекту.
- Шари тепер називаються на основі атрибута IFCPRESENTATIONLAYERASSIGNMENT у файлі IFC, що означає, що шари називаються відповідніше, і в Trimble Access часто відображається більше шарів, що полегшує вибір шарів, які вас цікавлять.
- Лінії сітки у файлах IFC тепер підтримуються.
- Тепер ви можете використовувати файли .ifczip безпосередньо на екрані активної карти, як-от файл .ifc.
- Тепер ви можете налаштувати функціональну клавішу на контролері для перемикання між каркасним та твердотільним виглядом IFC-моделі.
- Тепер ви можете розміщувати та переглядати координати точки (вершини) у файлі IFC без негайного копіювання точки в проект. Тепер точки з файлу IFC копіюються лише тоді, коли ви вибираєте їх для операції Cogo. Це узгоджується зі способом роботи Trimble Access з точками з файлів CSV.

Ми вирішили кілька проблем із IFC-файлами, де:

- Дуже великі IFC-файли спричиняли різні проблеми з програмним забезпеченням, зокрема попередження про нестачу пам'яті, помилки програм або невдале завантаження карти.
- IFC-файли з дуже великими перетвореннями систем координат відображалися на карті неправильно.
- Білі лінії у файлі IFC не відображалися, коли на екрані «Показати на карті» було вибрано опцію «Каркас». Тепер білі лінії показані чорним кольором.
- Краї твердих об'єктів іноді не відображалися на карті.

Тепер ви можете використовувати поверхню у файлі LandXML для:

- Вимірювання до поверхні

Кнопка «Оновити» на екранах

- Зробіть ставку на DTM
- Ставка відносно DTM

Для цього скопіюйте файл LandXML до відповідної папки проекту. Коли ви вибираєте поверхню для використання під час вимірювання або розбивки, у полі DTM буде перераховано всі поверхні у файлі LandXML. Виберіть потрібну поверхню.

Підтримка поверхонь у DXF-файлі

Тепер ви можете розбивати, вимірювати до та розбивати відносно поверхні у файлі DXF.

Перегляд інформації про атрибути у файлах DXF, Shape та LandXML

Тепер ви можете переглядати інформацію про атрибути в Trimble Access для об'єктів у файлі DXF, Shapefile або LandXML, з якими пов'язані типи об'єктів. Для цього виберіть об'єкти на карті, а потім натисніть «Переглянути». Якщо ви вибрали більше одного об'єкта, виберіть його зі списку та натисніть «Деталі».

ПРИМІТКА – Щоб переглянути інформацію про атрибути сутностей Shapefile, Shapefile повинен мати пов'язаний файл .dbf.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Файли DXF, Shape та LandXML у [Довідка Trimble Access](#).

Покращення карти

У Trimble Access 2019.00,  піктограма замінює  на панелі інструментів Карта та панелі інструментів Відео. Натисніть  щоб отримати доступ до параметрів карти, зокрема до налаштувань, сканування та налаштувань фільтрів. На екрані відео натисніть  щоб отримати доступ до налаштувань, параметрів знімків та налаштувань фільтра.

Функції «Панорамування до точки» та «Панорамування сюди» тепер доступні з  на панелі інструментів «Карта». «Панорамувати сюди» – це корисний спосіб відцентрувати карту у вашому поточному місці розташування. Щоб отримати додаткові опції, такі як зміна масштабу масштабування, виберіть «Панорамувати до точки» та налаштуйте параметри, а потім натисніть програмну клавішу «Сюди» на екрані «Панорамувати до точки».

Екран «Параметри», який раніше був доступний на екрані «Активна карта» в попередніх версіях, було видалено, а налаштування «Монохромний» та налаштування «Рознести полілінії», «Нульова висота DXF» і «Створити вузли» для файлів DXF, Shape та LandXML тепер знаходяться на екрані «Налаштування карти». Щоб налаштувати ці параметри, натисніть  і виберіть Налаштування.

Відображення ЦММ у вигляді поперечного перерізу

Під час розбивки траси, де для параметра «Відображати виріз/заповнення до» встановлено значення «ЦМР» або «Проектування + ЦМР», вибрана ЦМР тепер відображається у вигляді поперечного перерізу. Вона відображається у вашому поточному положенні як зелена лінія та включає коло на ЦМР, що вказує на ваше положення, спроектоване вертикально на поверхню.

Функція обчислення вертикальної відстані

Калькулятор тепер має програмну клавішу «Вертикальна відстань». Натисніть «Вертикальна відстань», щоб обчислити вертикальну відстань між двома точками. Натисніть

Погодьтеся, щоб скопіювати обчислене значення до калькулятора для використання в інших розрахунках.

Кнопка «Оновити»  зараз завжди доступна на екранах «Проекти» та «Завдання». Раніше кнопка «Оновити»

Кнопка «Оновити» на екранах

була доступна лише після входу в Trimble Connect. Натисніть  щоб побачити нові проекти або вакансії, наприклад, проекти або завдання, які нещодавно були надані вам у Trimble Connect, або якщо ви використовували Провідник файлів для копіювання проекту чи завдання до папки «Проекти» на контролері.

Перевірка атрибутів у завданні перевірки

Під час перегляду точки з атрибутами на екрані завдання перегляду тепер можна переглядати поля атрибутів та їхні значення, не натискаючи кнопку «Редагувати». Щоб змінити значення атрибутів, натисніть «Редагувати», а потім натисніть «Атрибут».

Зміни під час роботи з точками сканування SX10

Trimble Access 2019.00 включає такі зміни в обробку точок зі сканованих файлів, створених за допомогою тахеометра Trimble SX10:

- Тепер ви можете переглядати точки з файлу сканування без їх негайного копіювання в завдання. Тепер точки з файлу сканування копіюються лише тоді, коли ви вибираєте їх для операції Cogo. Це узгоджується зі способом роботи Trimble Access з точками з CSV-файлів.
- Під час вибору точок зі сканованого файлу для розбиття або перегляду програмне забезпечення тепер обмежує кількість точок сканування, які можна вибрати, максимум 20 точками одночасно. Це означає, що програмне забезпечення більше не дозволяє вибирати точки сканування SX10 для розбиття або перегляду, перетягуючи навколо них рамку. Щоб вибрати менше 20 точок сканування, торкніться окремих точок на карті.

Вибір каналу Wi-Fi SX10

Тепер ви можете вибрати канал Wi-Fi для зв'язку зі скануючим тахеометром Trimble SX10. Це може бути корисним у середовищах із перевантаженим Wi-Fi. Щоб налаштувати канал Wi-Fi, контролер має бути підключений до SX10 із встановленою прошивкою S2.2.x або пізнішої версії. Натисніть і виберіть «Інструмент» / «Налаштування приладу». Натисніть «Wi-Fi» та виберіть потрібний канал.

Ліміт послідовності переміщення збільшено до 200 станцій

Тепер у траверсі можна мати до 200 тисяч станцій. У попередніх версіях, якщо ви перевищували 50 тисяч станцій, вони не координувалися.

Дані GDM та вихід псевдо NMEA

Trimble Access тепер може виводити дані вимірювань на інший пристрій, такий як ехолот або комп'ютер із програмним забезпеченням стороннього виробника, під час підключення до будь-якого підтримуваного звичайного приладу. Попередні версії Trimble Access підтримували виведення даних вимірювань лише під час підключення до приладу Trimble VX або серії S.

Прилади Trimble серій VX та S можуть виводити дані через роз'єм для ножної лапки, що дозволяє виводити вимірювання дані з приладу або контролера. Для інших приладів необхідно підключити контролер до приладу та підключити пристрій до контролера, щоб виводити дані з контролера на пристрій.

Для отримання додаткової інформації див. тему Виведення даних у [Довідка Trimble Access](#).

Інформація про обслуговування

Під час підключення до тахеометра Spectra Precision FOCUS 30 або 35 ви можете натиснути програмну клавішу «Сервіс» у «Екран» налаштувань приладу для перегляду дати наступного обслуговування приладу.

Методи вимірювання топографії в режимі відстеження

Під час вимірювання топографічної точки з увімкненим режимом відстеження, у полі «Метод» у формі «Вимірювання топографії» тепер відображаються всі методи, а не лише методи, що підтримують режим відстеження.

Подвійна висота призми в рядку стану

Під час вимірювання точки зі зміщенням подвійної призми, у рядку стану тепер відображаються дві константи призми.

Підтримка нової PRN BeiDou

Сузір'я BeiDou тепер передає номери PRN до 63. Trimble Access тепер підтримує цю функцію при використанні з прошивкою приймача Trimble серії R версії 5.41 або пізнішої.

Зміна роботи під час

Під час виконання операцій із файлами завдань, відмінними від поточного, Trimble Access тепер перевіряє наявність активного . Якщо воно є, вам буде запропоновано завершити , перш ніж продовжити.

Покращення емулятора GNSS

Trimble Access версії 2019.00 містить такі покращення емулятора GNSS:

- Опція «Перемістити ровер сюди» тепер доступна в меню натискання та утримання на карті, коли об'єкти на карті вибрані. У попередніх версіях ця опція була доступна, лише якщо на карті нічого не було вибрано.
- Коли ви натискаєте кнопку «Прийняти» у формі емулятора GNSS, форма закривається і тепер відображає карту, а не повертається на екран «Про нас».
- Вікно DOS емулятора GNSS тепер автоматично закривається, коли ви вимикаєте приймач або закриваєте програмне забезпечення.

Для більше інформації, див. тему [До імітувати а з'єднання до а GNSS приймачу Trimble Access Допомога](#).

Покращення вибору моделі геоїда

Trimble Access тепер використовує або назву моделі геоїда, або назву файлу моделі геоїда для пошуку відповідної моделі геоїда. Під час вибору моделі геоїда назва моделі геоїда тепер відображається поруч з назвою файлу моделі геоїда. Під час створення завдання з файлу JobXML відповідна модель геоїда тепер автоматично знаходиться за допомогою назви моделі геоїда, записаної у файлі JobXML.

Оновлення бази даних систем координат

- Додано зони системи координат та модель геоїда для В'єтнаму.
- Оновлені посилання на систему координат для Словаччини.
- Додано систему округів CCSF-CS13 для Сан-Франциско.

- Додано сітки проектів Landgate та Mainroads для Західної Австралії.
- Оновлено моделі геоїдів за замовчуванням для Норвегії, Іспанії, Франції та Індії.

Вирішені проблеми

- **Закриття завдання: Ми вирішили ці проблеми на екрані «Закриття завдання»:**
 - Коли ви відкриваєте екран «Закриття завдання», перший параметр у списку тепер вибрано, тому після натискання кнопки «Прийняти» Програма виконує вибрану дію. Раніше жодних опцій не було вибрано, а це означало, що натискання кнопки «Прийняти» нічого не змінювало.
 - Якщо ви оберете Закрити Все це на екрані «Закриття завдання», коли триває сканування, програмне забезпечення тепер автоматично зупиняє сканування та зберігає його в поточному завданні.
- **Клавіатура: Ми вирішили ці проблеми під час натискання клавіш на клавіатурі контролера:**
 - Використання комбінації клавіш SHIFT та CTRL на TSC7 не завжди працювало.
 - Якщо ви налаштували функціональну клавішу для відкриття довідки, то після натискання цієї клавіші програмне забезпечення іноді перемикалося на іншу програму Trimble Access.
 - Натискання пробілу на екрані активної карти для вибору шару тепер працює правильно.
 - Натискання клавіші зі стрілкою вліво, коли фокус перебуває на полі розкритого списку, не завжди змінювало значення, що відображається в полі.
 - Натискання клавіш зі стрілками вгору та вниз, коли фокус був на полі «Список кодів», не завжди переміщувало вибір угору або вниз по списку.
- **Карта: Ми вирішили ці проблеми на карті, де:**
 - Коли одиниці вимірювання висоти для завдання було змінено, значення висоти для точок не оновлювалися на карті.
 - Якщо натиснути та утримувати кнопку «Масштаб» на панелі інструментів карти та вибрати «Масштабувати раніше» або При використанні комбінації клавіш Ctrl + Z карта не завжди поверталася до попереднього вигляду.
 - Якщо карта порожня, а ви накладаєте шари на файл карти, карта тепер автоматично масштабується, щоб відобразити об'єкти карти у файлі.
 - Карта не завжди відображала активні шари DXF, LandXML або Shapefile у відтінках сірого, коли На екрані параметрів шарів було встановлено прапорець «Монохромний».
 - Піктограма точки орбіти не відображалася під час обертання IFC-моделі.
 - Якщо додати до карти файл IFC та файл TTM за допомогою екрана «Шари», обидва файли тепер відображатимуться на карті належним чином. Раніше файл TTM відображався лише у вигляді «План».
 - Ми відновили пункт «Зворотний напрямок лінії» до доступних опцій, коли ви торкаєтеся та утримуєте лінію впов'язаний файл карти, наприклад, DXF. Цей елемент було випадково видалено з Trimble Access версії 2018.20.
 - Карта не завжди була повністю намальована під час відкриття вакансії.
 - Під час повторного відкриття завдання програмне забезпечення тепер відкриває карту, на якій показано останній використаний вигляд для завдання.
- **Файли DXF: Ми вирішили кілька проблем із файлами DXF, де:**
 - Під час перегляду полілінії у файлі DXF, яка складається з одного елемента, що визначає лінію або дугу, тепер можна побачити деталі, що визначають полілінію, включаючи деталі початкової та кінцевої точок і відстань нахилу.
 - Trimble Access більше не відображає DXF-об'єкти, для яких прапорець _ModelSpace встановлено

як відсутній у просторі моделі. Відображення цих об'єктів може призвести до того, що карта матиме дуже великі екстентні області.

- Обертана OCS (система координат об'єкта)Визначені дугові об'єкти у DXF-файлах тепер відображаються правильно.

• **Файли LandXML: Ми вирішили такі проблеми з поверхнями у файлах LandXML:**

- Вибір опцій вимкнення градієнта кольору або відображення трикутників для поверхні не працював належним чином.
- На карті іноді відображалися трикутники поверхні у файлах LandXML, які були позначені як «невидимі» у XML-файлі.

• **Карта відображення під час використання Cogo:** Ми покращили роботу програмного забезпечення під час масштабування та панорамування карти під час обчислень Cogo.

• **Вимірювання до поверхні: Ми вирішили такі проблеми під час вимірювання до поверхні:**

- Якщо на формі «Вимірювання до поверхні» ви поверталися до екрана «Активна карта» та вимикали поточну поверхню, щоб вона більше не була видимою, поточна відстань до поверхні зберігалася, і її можна було зберегти та пов'язати з новими горизонтальними координатами. Тепер, якщо приховати поточну поверхню, поле «Відстань до поверхні» відображало значення null (?), і вимірювання не можна було зберегти.
- У звичайному зніманні з увімкненим режимом відстеження лінія поточного розрахунку кошторисів тепер вказує на найближчу точку на поверхні, а не іноді на попередню точку.
- Під час GNSS-зйомки з увімкненим налаштуванням автоматичного вимірювання нахилу тепер можна вимірювати до поверхні без попередження програмного забезпечення про те, що вимірювання вже триває.
- Під час вимірювання скомпенсованої точки на поверхні, деталі вимірювання на поверхні тепер зберігаються разом ізсуть.
- Покращена продуктивність при використанні дуже великих поверхонь.

• **Списки точок:** Під час перегляду списків точок, наприклад, під час перегляду точок на карті або у списку точок розбивки, точки тепер відображаються в хронологічному порядку. Натисніть заголовок «Назва» або «Код», щоб сортувати точки за назвою або кодом.

• **Розбивка Список очищується під час зміни вибраних елементів на карті:** Тепер ви можете змінювати вибрані елементи на карті, не впливаючи на поточний список точок розбивки, якщо список точок розбивки не відкрито. Закрийте екран розбивки або переконайтеся, що екран навігації точок розбивки видимий, щоб працювати на карті, не змінюючи список точок розбивки.

• **Розбивка початкової або кінцевої станції лінії.** Коли ви вибираєте початкову або кінцеву станцію лінії для розбивки у полі «Станція» в меню «Станція» тепер оновлюється значення станції. Раніше в ньому відображалася вибрана початкова або кінцева станція, але правильне розташування станції не завжди відображалося в полі «Станція».

• **Траса:** Ми вирішили проблему під час розбивки траси, через яку шаблон випадково відображався у вигляді поперечного перерізу, а значення V.dist повідомлялося шаблону, а не вирівнювання. Ця проблема виникала лише під час розбивки трас, що включали шаблони (наприклад, дорога Trimble), і траса була вибрана з карти.

• **Швидке виправлення:** Ми вирішили проблему, через яку натискання програмної клавіші «Швидке виправлення» під час використання деяких функцій Cogo не спрацювало.автоматично заповнити поле «Назва точки» назвою щойно виміряної точки.

• **Екранна клавіатура в обчисленнях площі:** Ми вирішили проблему, через яку під час використання екранної клавіатури щоб ввести назву на екрані розрахунку площі, а потім закрити клавіатуру, відбиток клавіатури залишився на екрані.

- **Дублікати зміщень відстані:** Ми вирішили проблему під час вимірювання топографічної точки зі зміщенням відстані, де після використання кодів вимірювання дублікати зміщень відстані зберігалися для різних горизонтальних кутів.
- **Значення коду для точок висотної висоти станції:** під час введення точки під час визначення висотної висоти станції поле «Код» тепер правильно показує код поточної точки.
- **SX10 сканування, що виконується, іноді втрачається під час зміни завдань:** Ми вирішили проблему, через яку, якщо ви змінили завдання під час сканування, і рівень SX10 змінився під час сканування, то, незважаючи на вибір збереження поточного сканування, дані сканування не були збережені.
- **Навігація з розбивкою SX10:** Ми вирішили проблему, через яку під час підключення до сканування Trimble SX10 станції з увімкненим режимом відстеження, якщо ви натискали Esc для виходу з екрана розбиття, програмне забезпечення іноді припиняло надання навігаційних інструкцій після повернення до екрана розбиття.
- **Точкове накладання після Оновлення висоти станції за допомогою SX10:** Ми вирішили проблему, яка виникала під час підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10, через яку після оновлення вимірювання висоти станції точки, що накладалися на відеопотік, або промінь тахеометра на 3D-карті, не оновлювалися до нового положення. Ця проблема впливала лише на відображення точок; точки відображались в правильному положенні, якщо використовувалися функції «Повернути до» або «Винести в натуру».
- **Використовувати останнім налаштування станції:** Ми вирішили проблему, через яку Trimble Access іноді призначав неправильний тип точки під час копіювання налаштувань станції з іншого завдання. Неочікуваний тип точки спричиняв проблему під час імпорту в Trimble Business Center.
- **Станція налаштування:** Ми вирішили проблему, яка виникала під час завершення налаштування станції з увімкненим автоматичним режимом F1/F2, коли вимірювання задньої точки F2, а потім припинення вимірювання та вибір продовження лише з точкою задньої точки F1, могло призвести до неправильно орієнтованого налаштування станції.
- **Налаштування станції плюс:** Ми вирішили проблему, через яку ви скасовували нове налаштування станції плюс перед виконанням будь-яких спостережень ви більше не могли використовувати останнє завершене налаштування станції.
- **Спостереження щодо Face 1 та Face 2:** Ми вирішили проблему, через яку програмне забезпечення не завжди перевіряло, чи Спостереження F1 та F2 до точки знаходяться в межах заданого допуску.
- **Відстеження Неправильно відображаються поля режиму:** Програмне забезпечення більше не відображає поля та налаштування, пов'язані з режимом відстеження, коли підключений прилад не підтримує режим відстеження (наприклад, тахеометр Trimble C3 або C5).
- **PPM не обчислюється:** Ми вирішили проблему, через яку PPM не обчислювався після зміни значень у полях «Тиск» або «Температура» у формі «Атмосфера» у завданні «Перегляд».
- **Ідентифікатор цілі AT360:** Ми вирішили проблему, яка виникала під час роботи з кількома цілями, коли можна було переключитися на ціль AT360 у Trimble Access, але програмне забезпечення намагалося відстежити ціль, використовуючи неправильний ідентифікатор цілі.
- **GNSS Висота антени ровера не зчитується під час початку дослідження в базовому режимі:** Ми вирішили проблему, яка виникала під час запуску дослідження ровером у базовому режимі, коли програмне забезпечення не зчитувало висоту антени ровера зі стилю дослідження після підключення до приймача ровера.
- **Повідомлення про помилку файлу перетворення RTCM:** Ми вирішили проблему, через яку спеціально зарезервовані файли Windows Символи операторів у повідомленнях перетворення RTCM призводили до появи повідомлення «Значення залишкової сітки не вдалося додати до файлу перетворення». Тепер ці символи замінені символом підкреслення та додано до файлу.rtd.

- **Інтегрована повторна зйомка не пропонує використовувати GNSS:** Ми вирішили проблему, через яку під час під час інтегрованої зйомки, якщо ви намагалися виміряти до нової точки, програмне забезпечення попереджало, що точка не існує, але не пропонувало переключитися на GNSS, щоб точку можна було виміряти.
- **Визначення місця розташування призми в інтегрованому зйомці:** Ми вирішили проблему, через яку пошук GPS не міг знайти призму, якщо було введено велике зміщення призми до антени.
- **Вимірювання зміщення відстані з нульовим зміщенням:** Вимірювання зміщення відстані, що мають значення зміщення нулі тепер зберігаються з відповідними стандартними помилками. Раніше вони зберігалися як вимірювання зміщення без будь-яких пов'язаних із ними стандартних помилок.
- **Поля координат розташування проекту:** Ми вирішили проблему, через яку змінювався метод введення розташування проекту з «Локальний». Перетворення координат на координати сітки не призвело до зміни полів координат з Широти, Довготи, Висоти на Північну та Східну шкали, Висоту (і навпаки). Поля розташування проекту доступні, коли для поля Координати встановлено значення Наземні (розрахований коефіцієнт масштабування) або Наземні (введений коефіцієнт масштабування).
- **Демонструвати координатна сітка розташування значення:** Ми вирішили проблему, через яку поля координат розташування проекту іноді дещо змінювалися після введення. Це траплялося лише тоді, коли в полі Координати було вибрано «Генеральна точка (розрахований коефіцієнт масштабування)».
- **Фільтрація Список кодів об'єктів:** Під час фільтрації списку кодів для пошуку коду об'єкта, який потрібно вибрати, тепер можна ввімкнути функцію «Зіставлення» окремо для кодів та описів. Пошук за кодом все ще автоматично вибирає перший елемент, знайдений у списку кодів. Натисніть або натисніть Enter, щоб додати вибраний код до поля «Код» для поточної точки. Пошук за описом більше не вибирає автоматично перший елемент, знайдений у списку кодів. Натисніть елемент або скористайтеся клавішею зі стрілкою, щоб вибрати його, а потім натисніть або натисніть Enter, щоб додати код до поля «Код» для поточної точки.
- **Кілька кодів у полі «Код» у розділі «Точки вимірювання»:** ми вирішили проблему, через яку після натискання стрілки поруч із полем «Код» та вибрано новий код після збереження точки, виміряної двома або більше кодами, у полі «Код», новий код було додано до існуючого рядка коду, а не замінено його.
- **Порожні рядки атрибутів, що зберігаються в завданні:** Ми вирішили проблему, через яку, якщо для вибору використовувалася стрілка вліворізне значення атрибута для атрибута типу меню, програмне забезпечення зберігало порожній рядок у файлі завдання.
- **Експорт Формати тепер виводять рядки UTF-8:** Формати експорту координат CSV WGS-84, CSV з атрибутами та координат сітки (локальні) тепер налаштовано на виведення рядків UTF-8. Це відповідає налаштуванню кодування для імпорту файлів CSV, для яких уже було встановлено UTF-8. У попередніх версіях Trimble Access ці формати файлів експорту були налаштовані на виведення рядків ISO-8859-1. Щоб змінити кодування на інший формат, відредагуйте відповідний файл IXL та/або XSL. Для отримання додаткової інформації зверніться до PDF-документа «Створення користувацьких визначень імпорту», доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.
- **Експорт звіти про помилки файлів:** тепер з'являється корисне повідомлення про помилку, коли ви намагаєтесь експортувати до неіснуючої папки або до папки, для якої у вас немає відповідних прав на запис.
- **GNSS Емулятор не працює:** Trimble Access тепер може надійно «підключитися» до емулятора GNSS, якщо ви запустили Trimble Access, коли емулятор GNSS вже працював.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:
 - Тепер програмне забезпечення дозволяє скасувати вибір бібліотеки об'єктів під час створення нового завдання, використовуючи останнє використане завдання як шаблон, коли список кодів об'єктів все

ще відкритий у програмному забезпеченні.

- Під час вимірювання точок за допомогою кодів об'єктів, використання коду «Початок кола (краю)» для додавання лінії до кола татоді видалення рядка більше не призводить до помилки програми.
- Програмне забезпечення більше не відображає помилку програми під час «відновлення» точок у диспетчері точок.
- Програмне забезпечення більше не відображає помилку програми під час відкриття Диспетчера точок, коли дані сортуються за стовпцем «Висота цілі».
- Програмне забезпечення більше не інколи показує помилку програми, коли ви прикріплюєте зображення до точки в Медіа екран файлу.
- Програмне забезпечення більше не зависає під час спроби виконати перетворення КОГО для великої кількості точок.
- Програмне забезпечення більше не відображає помилку програми, коли ви завершуєте GNSS-зйомку, поки програмне забезпечення перемикається на нову базову станцію.
- Програма більше не перериває роботу належним чином, якщо натиснути функціональну клавішу під час повороту інструменту Focus 30 або 35 за допомогою екранного джойстика.
- Програмне забезпечення більше не відображає помилку програми, коли ви починаєте розбивку при підключенні до звичайного приладу з технологією Trimble VISION, а потім запускаєте GNSS-зйомку або інтегровану зйомку з GNSS як датчиком струму.
- Іноді проблема зі сполученням із пристроєм Bluetooth може призвести до помилки програми, якщо під час сполучення пристроїв виникла недійсна адреса Bluetooth. Trimble Access тепер фільтрує пристрої з недійсними адресами та не відображає їх для вибору на екрані Bluetooth. Ви можете вирішити цю проблему, видаливши пристрій та повторно підключивши його.

Дороги

Нові функції

Розбивка з посиланням на іншу дорогу

Під час розбиття дороги Trimble за допомогою будь-якого методу розбиття тепер можна вибрати опорну дорогу, для якої програмне забезпечення показує значення станції та зміщення вашого поточного положення відносно опорної дороги. Ця інформація також зберігається в проекті. Щоб вибрати опорну дорогу, натисніть і утримуйте на екрані вибору, а потім натисніть «Вибрати опорну дорогу».

ПРИМІТКА –Ви не можете вибрати опорну дорогу під час розбивки за допомогою традиційного методу вибору з меню. Щоб скористатися цим методом, розмітьте на карті або, якщо ви використовуєте меню, змініть метод вибору на графічний.

Для отримання додаткової інформації див. тему Відображення станції та зміщення відносно опорної дороги в [Trimble Довідка Access](#).

Покращення

3D-карта замінює екран вибору під час розбивки дороги Trimble

Коли ви вибираєте дорогу Trimble для розбивки, карта тепер відображає вибрану дорогу в 3D-карті, а не екран вибору, який відображався в попередніх версіях Trimble Access. 3D-карта забезпечує кращий інтерфейс користувача під час підготовки до розбивки дороги. Доступні всі інструменти 3D-карти, з якими ви знайомі під

час використання карти в General Survey, включаючи підтримку жестів для панорамування та масштабування. Деталі вибраного об'єкта, включаючи будь-які будівельні зміщення, чітко відображаються у формі поруч із картою. Станції та смуги можна вибирати безпосередньо за допомогою програмних клавіш, тоді як інші додаткові опції розбивки все ще доступні в меню натискання та утримання. Ви можете рухатися навколо дороги, щоб забезпечити кращу візуалізацію будь-яких застосованих будівельних зміщень.

Розмітка позицій відносно дороги

Під час розмітки позицій відносно дороги тепер ви можете:

- Відобразити значення вирізу/заповнення перпендикулярно до проекту. Для цього натисніть програмну клавішу «Параметри» та виберіть «Перпендикулярно» в полі «Виріз/заповнення проекту». Перпендикулярне положення відображається на проекті у вигляді поперечного перерізу.
- Перегляньте поперечний переріз у вашому поточному місці на екрані вибору.

Відображення ЦММ у вигляді поперечного перерізу

Під час розбивки дороги Trimble або GENIO, де для опції «Відображати виріз/заповнення до» встановлено значення «ЦМР» або «Проектування + ЦМР», вибрана ЦМР тепер відображається у вигляді поперечного перерізу. Вона відображається у вашому поточному положенні як зелена лінія та включає коло на ЦМР, що вказує на ваше положення, спроектоване вертикально на поверхню.

Перейменування струн 6D та 12D

Під час створення дороги шляхом вибору рядків з файлу GENIO тепер можна перейменовувати рядки 6D та 12D. Хоча назви рядків у файлах GENIO обмежені чотирма символами, це обмеження не застосовується під час перейменування в Trimble Access. Раніше ця функція була обмежена рядками 3D та 5D.

Перетворення рядків інтерфейсу 12da

Під час вилучення моделей з файлу 12da за допомогою утиліти перетворення в Trimble Access Roads:

- 3D-рядки, імена яких починаються з INT або IA, тепер перетворюються на 5D-рядки інтерфейсу у файлі GENIO.
- Якщо є дублікати назв 6D-рядків, дублікатам тепер надається суфікс зі збільшенням, тобто -1, -2, -3....

Покращення робочого процесу зі списком станцій під час перевірки дороги

Trimble дороги:

- Під час перегляду станцій із введеним значенням, яке відповідає значенню у списку, у полі «Станція» тепер відображається введене значення. Раніше програмне забезпечення не приймало введене значення.
- Під час перегляду станцій із введеним значенням, яке відповідає значенню у списку, список прокручується, щоб відобразити введене значення.

GENIO дороги:

- Коли ви натискаєте програмну клавішу «Станція», у полі «Станція» тепер відображається поточна вибрана станція. Раніше поле було порожнім.
- Під час перегляду станцій зі значеннями, вибраними зі списку, у полі «Станція» тепер відображається вибране значення. Раніше поле було порожнім.
- Під час перегляду станцій із введеними значеннями в полі «Станція» тепер завжди відображається введене значення. Раніше Поле «Станція» відображалось як порожнє, хоча програмне забезпечення використовувало введене значення.

Покращення робочого процесу під час налаштування методу інтерполяції шаблону

Тепер під час позиціонування шаблонів для дороги Trimble вам буде запропоновано вибрати метод

інтерполяції поперечного перерізу, якщо ви натиснете «Прийняти» на екрані «Застосувати шаблон». Поле «Інтерполяція поперечного перерізу дороги за» додається до екрана «Параметри дороги». Щоб змінити метод інтерполяції для дороги, натисніть «Параметри» на екрані компонентів дороги.

Раніше вам потрібно було вибрати "Параметри" з другого рядка програмних клавіш на цьому екрані. Ця програмна клавіша "Параметри" тепер...було видалено.

Зміщення горизонтального будівництва доріг GENIO

Під час розмітки станцій на рядку опцію зміщення позиції відносно головного рядка перейменовано з «У рядку» на «До головного».

Програмна клавіша та меню розбивки

Для узгодження з Загальним геодезичним обстеженням меню програмного забезпечення «Зйомка доріг» було перейменовано на «Розбивка доріг», а програмну клавішу «Зйомка» було перейменовано на «Розбивка».

Вирішені проблеми

- **Неочікувана поведінка карти після використання 3D-приводу:** карта більше іноді не масштабується або не панорується. несподівано або періодично відображає повідомлення про помилку під час використання інструментів масштабування карти після використання функції 3D-драйву.
- **Дороги Trimble з прогалинами шаблонів:** Дороги Trimble з шаблонами, що містять елементи, визначені як прогалини, тепер намальовано з урахуванням проміжку. Раніше проміжок відображався затіненим на карті, а також під час перегляду дороги на плані та 3D-видах проїзду.
- **Рядоквибір під час перегляду доріг Trimble:** під час перегляду дороги Trimble, вибір нової станції зі списку тепер відображає вибрану станцію на поточному рядку. Раніше програмне забезпечення завжди відображало нову станцію на рядку центральної лінії.
- **Рядоквибір під час перегляду дороги GENIO:** вибраний рядок тепер виділяється у списку «Вибрати рядок». Раніше перший рядок у списку завжди виділявся.
- **Вибір Дорога GENIO після виключення основного рядка:** Ми вирішили проблему, через яку після виключення основного рядка з дороги GENIO більше не можна було вибрати дорогу на карті для редагування, перегляду або розбивки.
- **Введені значення станцій:** Під час перегляду станцій із введеними значеннями поле «Станція» тепер завжди відображає введені значення. Раніше програмне забезпечення зберігало введені значення, але поле «Станція» іноді відображалось порожнім.
- **Розбивка точок з кількома висотами:** Ми виправили низку проблем під час розбивки точки, де Поле формату «Зафіксовані дельти» було встановлено на «Точка →» Ставка множинний висоти. Це:
 - Поля «Вертикальне зміщення» у полі «Підтвердження» Екран дельт із зафіксованими значеннями більше не відображає нульові значення.
 - Тепер описи запам'ятовуються для наступних пунктів.
 - Додаткові створені записи вертикального зміщення, вертикальної відстані та опису тепер доступні під час перегляду завдання.
- **12da програмна клавіша неправильно відображається у визначенні Екран дороги:** Програмна клавіша 12da більше не відображається під час редагування визначення дороги Trimble або LandXML. Програмна клавіша 12da неправильно відображалася лише тоді, коли ви переходили до цього екрана за допомогою меню. Визначення дороги з файлу 12da застосовується лише до дороги GENIO.
- **Перейменування рядків у файлі GENIO:** Ми виправили проблему, через яку перейменування похідного рядка іноді Здавалося, що це не працює. Рядок було перейменовано правильно, але якщо

ви вибрали «Редагувати рядок» у меню натискання та утримання на карті, у полі «Рядок для редагування» відображалася попередня назва.

- **Конвертація 12da в GENIO road:** Деякі файли 12da не конвертуються через дублікат основного рядка імена або дуже маленькі дуги тепер можна конвертувати у файли GENIO.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:
 - Під час спроби переглянути дорогу в 3D, де точка повороту знаходиться перед початком дороги.
 - Під час розбивки додаткових точок, якщо ви натиснете «Прийняти» у полі «Вибрати екран точок без попереднього вибору точки».

Трубопроводи

Нові функції та покращення

Покращено керування дублікатами ідентифікаторів суглобів

Коли програмне забезпечення попереджає, що ідентифікатор стику, вказаний як стик попереду, вже використовувався як стик попереду для іншої карти стику (і аналогічно для стику позаду), програмне забезпечення тепер надає опцію повернення до запису карти стику, який спричинив попередження, щоб ви могли його виправити. Крім того, помилка реєструється у файлі помилок із позначкою часу для подальшого усунення несправностей, якщо це буде потрібно.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2019.00 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, наведеними нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див. [Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ](#).

Підтримувані контролери

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням <https://geospatial.trimble.com/product-and-riшення/Access> і натисніть «Завантаження», щоб завантажити TrimbleБюлетень про мінімальні вимоги до **Access** для **Windows**.

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1

- Спектра Точність® тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Спектра Точність® приймачі: SP60, SP80
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –

- Trimble Access 2019.00 не підтримує режим компенсації нахилу SPS986. Початок зйомки вимкне компенсацію нахилу. компенсація в приймачі SPS986.
- Тому що Приймачі SP60 та SP80 використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, тому не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується приймач SP60 або SP80. Для отримання додаткової інформації зверніться до служби підтримки. бюлетень [Підтримка приймачів SP60 та SP80 у Trimble Access](#).

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2019.00 на підтримуваний контролер, на ньому має бути встановлено Trimble Installation Manager, а також має бути укладена угода про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсна до 1 травня 2019 року.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2019.00 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 балів на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можуть бути відкритими та перевіреними. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключення до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних приладів.

ПРИМІТКА—Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access.ліцензія.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Підтримувані контролери

Список підтримуваних контролерів див. [Підтримуване обладнання](#).

Щоб встановити програмне забезпечення

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager, підключіть контролер до Інтернету, а потім перейдіть за посиланням

www.trimble.com/tim.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Натисніть «Диспетчер встановлення Trimble» в результатах пошуку, щоб відкрити Диспетчер встановлення Trimble. Під час запуску програмне забезпечення автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Якщо у вас є файли даних Trimble Access на старому контролері, ви можете скопіювати їх зі старого контролера до папки завантаження файлів C:\Trimble Access Install на новому контролері та скористатися Trimble Installation Manager, щоб конвертувати файли в найновіші формати файлів і перенести їх до відповідних папок Trimble Data на новому контролері.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Щоб оновити контролер старішої версії до TSC7

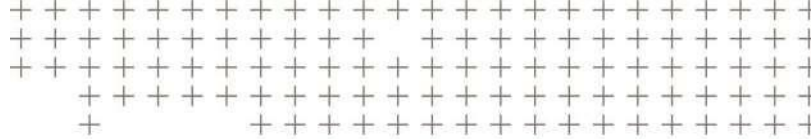
Щоб оновити старий контролер до нового TSC7, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому є поточне програмне забезпечення, і після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви можете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager. Ви також можете використовувати Trimble Installation Manager для конвертації файлів даних, скопійованих зі старого контролера, у версії файлів Trimble Access 2019.00 та встановлення їх на TSC7.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Відмова від ліцензій на програмне забезпечення» в [Встановлення Trimble](#) [Допомога менеджера](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2019.00 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.



Trimble Access

Версія 2019.01

Липень 2019 рік

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

Вирішені проблеми

- **Проблема з відображенням даних WMS:** Ми виправили проблему, через яку фонові зображення з веб-сервісів карт (WMS) не відображалося належним чином, якщо вибрана служба не була в метрах. Trimble Access тепер використовує одиниці вимірювання, вибрані в налаштуваннях «Відстань та координати сітки» для завдання, під час надсилання запитів до сервера WMS.
- **МФКта DXF-файли, що містять екструдовані об'єкти:** Ми виправили проблему, через яку модель IFC дещо зміщувалася, якщо на карті також відображалися DXF-файли, що містили екструдовані об'єкти.
- **Експортовано файл у неправильних одиницях вимірювання:** Ми виправили проблему, яка виникала під час експорту із завдання без попереднього відкриття цього завдання, коли, якщо відкрите завдання або останнє використане завдання мало інші одиниці вимірювання, ніж завдання, з якого ви екпортуєте, дані в експортованому файлі завжди були в метрах, навіть якщо налаштування одиниць вимірювання відстані для експортованого завдання було встановлено на щось інше, наприклад, фути США.
- **Несподівані елементи, які іноді додаються до списку обраного:** Ми виправили проблему, через яку під час додавання екрана або функції програмного забезпечення до списку обраного іноді додавалася функція, відмінна від вибраного елемента. Ця проблема вплинула на контролери, які не мають спеціальних функціональних клавіш, таких як планшет Trimble T10.
- **Вимірювання точки з кодами:** Після вимірювання точки програмне забезпечення тепер зберігає будь-які коди, введені вами в поле «Код», яких немає у вашій бібліотеці кодів об'єктів, готові до наступного вимірювання. Раніше, якщо ви використовували бібліотеку кодів об'єктів, програмне забезпечення видаляло будь-які коди, яких не було в бібліотеці об'єктів.
- **Панель інструментів САПР: Ми виправили кілька проблем із панеллю інструментів САПР, де:**
 - Під час вибору кодів зі списку кодів, коли коди були попередньо введені в поле «Код» і відсутні у вашій бібліотеці кодів функцій, іноді код додавався неналежним чином або додавалися додаткові символи.
 - Швидке введення літер у поле «Код» іноді призводило до того, що курсор «стрибав», через що літери вводилися в неправильному порядку.
 - Панель інструментів САПР дозволяє створювати та редагувати лінії під час вимірювання точок або шляхом малювання об'єктів, використовуючи точки, які вже є в проекті. Однак її не можна використовувати для малювання або створення ліній між точками у зв'язаних файлах CSV або файлах карт, таких як DXF. Trimble Access тепер відображає попередження, якщо ви намагаєтесь використовувати панель інструментів САПР з такими точками.
- **Звукова подія зберігання точок:** звукова подія підтвердження запису даних у завдання, наприклад, координатної точки, тепер звучить, коли ввімкнено відтворення звукових подій.
- **Калібрування компенсатора:** Ми виправили проблему, через яку опція налаштування інструменту калібрування компенсатора була недоступна, якщо контролер був підключений до тахеометра Trimble серії S за допомогою кабелю.

- **Радіоз'єднання TSC7 з тахеометром серії S:** контролер TSC7 тепер надійніше підключається до Trimble Тахеометр серії S під час використання радіо.
- **Проблеми з підключенням Bluetooth до приймача GNSS:** під час підключення до приймача GNSS за допомогою Bluetooth, З'єднання тепер надійніше, особливо під час перемикання між режимами ровера та бази.
- **Без звукоподії деякими мовами:** деякі мови, які не мають звукових подій рідною мовою, тепер відтворюють звукові події англійською мовою, наприклад, «Збережені спостереження». Вони не працювали в Trimble Access 2019.00.
- **Передача даних Trimble:** Ми виправили проблему, яка виникала під час використання програми Trimble Data Transfer. Завантажені файли JXL не були конвертовані у файли завдань.
- **Передача даних Trimble:** Ми виправили проблему, яка виникала під час використання програми Trimble Data Transfer. Завантаженим файлам домену було надано неправильні імена під час перетворення на файли завдань.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:
 - Програмне забезпечення більше не відображає помилку програми під час відкриття завдання лише для читання, додавання завдання лише для читання або відкриття деяких завдань, завантажених з хмари як вкладені файли.
 - Програмне забезпечення більше не відображає помилку програми під час використання бібліотеки кодів функцій, яка не містить жодних кодів.
Програмне забезпечення більше не показує помилку програми під час звичайного , якщо використовується відео екран та вимірювання у двох напрямках.
 - Програмне забезпечення іноді показувало помилку програми під час малювання складних ліній з кодами об'єктів на екрані відео при підключенні до приладу Trimble VX або серії S.
 - The Програмне забезпечення повільно відображало дані та зрештою виводило помилку, коли на карту завантажувалися DXF-файли, що містили складні визначення поліліній у блоці.

Трубопроводи

Вирішені проблеми

- **Проблема з відображенням карти на Trimble T10:** Поля на екрані спільного відображення карти тепер відображаються без перекриття під час перегляду на планшеті Trimble T10.
- **Згин значення, що не записуються у файл.mar:** під час додавання полів для отримання додаткової інформації про вигини на екрані параметрів зіставлення з'єднань, значення для цих полів тепер додаються до файлу .mar. Цю проблему було впроваджено у версії 2019.00.

Дороги

Вирішені проблеми

Помилки програми: Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:

- The Програмне забезпечення більше не показує помилку під час розбивки дороги Trimble з визначеним вертикальним будівельним зміщенням, але вибрана станція не мала вертикального вирівнювання.

Моніторинг

Вирішені проблеми

- **Великі похибки під час використання одного вимірювання на кожній грані:** Ми виправили проблему, що виникала під час використання одного вимірювання на кожній грані, де програмне забезпечення не створило МТА (середній кут повороту). Це призвело до великої похибки розрахунку, оскільки програмне забезпечення використовувало МТА для опорних точок та спостереження на одній грані, виконане для епохи моніторингу.
- **Відсутні дані звіту:** Ми виправили деякі проблеми з функцією «Звіти», завдяки чому порівняння епох Звіт із посиланням тепер експортує всі значення, а звіти, експортовані до Word, тепер відображають елементи, яких раніше не було.
- **Помилка програми:** Ми виправили помилку програми, яка виникала під час використання балів із пов'язаного завдання.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2019.01 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, що наведені нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див.

[Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ.](#)

Підтримувані контролери

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням <https://geospatial.trimble.com/product-and-pi-shennya/trimble-access> і натисніть

«Завантаження», щоб завантажити мінімальну версію Trimble Access для WindowsБюлетень вимог.

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Спектра Точність® тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R10, R8s, R8, R6, R4, R2

- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Спектра Точність®-приймачі: SP60, SP80
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –

- *Trimble Access 2019.xx не підтримує режим компенсації нахилу SPS986. Початок зйомки вимкне нахил. компенсація в приймачі SPS986.*
- *Тому що Приймачі SP60 та SP80 використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, тому не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується приймач SP60 або SP80. Для отримання додаткової інформації зверніться до служби підтримки. бюлетень [Підтримка приймачів SP60 та SP80 у Trimble Access](#).*

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2019.01 на підтримуваний контролер, на ньому має бути встановлено Trimble Installation Manager, а також має бути укладена угода про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсна до 1 травня 2019 року.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2019.01 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА—Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access.ліцензія.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Підтримувані контролери

Список підтримуваних контролерів див. [Підтримуване обладнання](#).

Щоб встановити програмне забезпечення

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager, підключіть контролер до Інтернету, а потім перейдіть за посиланням

www.trimble.com/tim.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити».Натисніть «Диспетчер встановлення Trimble» в результатах пошуку, щоб відкрити

Диспетчер встановлення Trimble. Під час запуску програмне забезпечення автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Якщо у вас є файли даних Trimble Access на старому контролері, ви можете скопіювати їх зі старого контролера до папки завантаження файлів C:\Trimble Access Install на новому контролері та скористатися Trimble Installation Manager, щоб конвертувати файли в найновіші формати файлів і перенести їх до відповідних папок Trimble Data на новому контролері.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Щоб оновити контролер старішої версії до TSC7

Щоб оновити старий контролер до нового TSC7, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому встановлено поточне програмне забезпечення, і після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви можете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager. Ви також можете використовувати Trimble Installation Manager для конвертації файлів даних, скопійованих зі старого контролера, у версії файлів Trimble Access 2019.01 та встановлення їх на TSC7.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Відмова від ліцензій на програмне забезпечення» в [Встановлення Trimble Допомога менеджеру](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2019.01 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.

Програма покращення рішень Trimble

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби. Участь у програмі є суворо добровільною.

Якщо ви берете участь, програмне забезпечення TSIP встановлюється на ваш контролер. Щоразу, коли ви запускаєте програмне забезпечення Trimble Access, файл журналу Trimble Access автоматично надсилається на сервер Trimble. Файл містить дані про те, для чого використовується обладнання Trimble, які функції програмного забезпечення популярні в певних географічних регіонах і як часто виникають проблеми в продуктах Trimble, які Trimble може виправити.

Ви можете будь-коли відмовитися від участі в Програмі покращення рішень Trimble, видаливши програмне забезпечення TSIP. Для цього перейдіть до функції «Додавання та видалення програм» у Windows на контролері та видаліть програмне забезпечення TSIP.

Для отримання додаткової інформації перейдіть за посиланням www.trimble.com/survey/solution_improvement_program.aspx.



Trimble Access

Версія 2019.10

Листопад 2019 року

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

Підтримка нового обладнання

GNSS-приймач Trimble R12

Trimble Access версії 2019.10 підтримує новий GNSS-приймач Trimble R12 з технологією Trimble ProPoint™ GNSS.

GNSS-приймач Spectra Geospatial SP90m

Trimble Access версії 2019.10 підтримує GNSS-приймач Spectra Geospatial SP90m.

GNSS-приймач Rusnavgeoset FAZA2

Trimble Access версії 2019.10 підтримує GNSS-приймач Rusnavgeoset FAZA2, який продається лише в Росії.

Нові функції та покращення

Гнучке відстеження сигналів GNSS

У Trimble Access версії 2019.10 внесено зміни до налаштувань стилю зйомки для відстеження сигналів GNSS на базі та ровері для підтримки гнучких можливостей керування сигналами двигуна Trimble ProPoint GNSS. Це забезпечує позиціонування на рівні зйомки з використанням будь-якої комбінації сузір'їв та сигналів GNSS.

xFill тепер підтримується для RTK-зйомок без GPS

Якщо підключений GNSS-приймач має прошивку GNSS версії 6.00 або пізнішої, ви можете використовувати xFill під час відстеження будь-якої комбінації супутників GNSS. Застосовувані приймачі - це новий приймач Trimble R12 або якщо у вас є існуючий приймач, який ви оновили до прошивки GNSS версії 6.00 або пізнішої. Переконайтеся, що ваш приймач має відповідну прошивку та опції, перш ніж вимикати відстеження сигналу GPS у RTK-зйомці. Якщо приймач має

Для використання xFill приймач з версією прошивки GNSS від 5.10 до 5.43 повинен відстежувати супутники GPS або BeiDou.

Підтримка нового комплекту для переміщення Trimble з двома виїмками

Trimble Access підтримує новий комплект Trimble Traverse з двома виїмками. Основа призми Trimble Traverse має дві виїмки:

- Виїмка S відповідає нижній виїмці на приладі Trimble серії VX або S, або на приладі Spectra Geospatial FOCUS.
- Виїмка SX відповідає нижній виїмці на скануючому тахеометрі Trimble SX10.

Комплект для траверсування Trimble з однією немаркованою виїмкою еквівалентний S-подібній виїмці на комплекті для траверсування з двома виїмками. Під час вимірювання висоти цілі до виїмки на основі призми Trimble торкніться▶ на екрані «Цілі» та виберіть відповідний метод вимірювання:

- Виберіть S-подібну виїмку, якщо вимірюєте до виїмки на комплекті траверси з одним виїмком або до S-подібної виїмки на подвійній виїмці.комплект для траверси.
- Виберіть виїмку SX під час вимірювання до виїмки SX на комплекті для траверси Trimble з двома виїмками.

Якщо ви виконуєте переміщення за допомогою скануючого тахеометра Trimble SX10 та комплекту для переміщення з подвійною виїмкою, тепер ви можете "зміщувати висоти вперед", вибравши виїмку SX як метод визначення цільової висоти.

ПРИМІТКА—Метод вимірювання замінюєНижня виїмкаметод вимірювання в попередніх версіях Trimble Access.

Виїмка SX Метод вимірювання є новим у версії Trimble Access 2019.10.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Висота цілі» в [Довідка Trimble Access](#).

Трубопровідні мережі LandXML

Тепер ви можете відображати, переглядати та розбивати дані трубопровідної мережі з файлу LandXML. Файли LandXML для трубопровідної мережі містять дані про труби та споруди (люки). Під час перегляду труби або споруди (люка) дані LandXML можуть містити такі дані, як кілька нерівностей, довжина труби, нахил та діаметр. Під час розбивки люка з кількома нерівностями встановіть формат «Розбиті дельти» на «Розбиті нерівності люка», щоб Trimble Access зчитував кілька нерівностей з файлу LandXML та надавав додаткові проектні висоти з пов'язаними вертикальними зміщеннями та оновленими значеннями виїмки/засипки на екрані «Підтвердити розбиті дельти». Встановіть код «Стандартна розбивка» на «Атрибути проектного файлу», щоб записати атрибути з файлу LandXML з точкою, що розбивається.

Заблокований значок на проектах, які користувач не може відкрити

Піктограма замка тепер відображається на проектах, до яких призначено користувача та які він завантажив, але не може їх відкрити, оскільки користувачеві не призначено підписку на Connect Business for Trimble Access. Користувачі без підписки на Connect Business for Trimble Access можуть працювати лише з одним проектом. Щоб подати запит на підписку, зверніться до адміністратора проекту.

Оновлення бази даних систем координат

- Додано посилання на регіональні моделі геоїдів Нової Зеландії.
- Додано посилання на новий американський геоїд 18 для Сполучених Штатів.
- Додано нове визначення рівноплощної конічної системи Альберса для Гаваїв для групи континентальних зон США.
- Оновлено модель геоїда за замовчуванням для всіх United Визначення зон штатів для посилання на геоїд США 18.

Вирішені проблеми

- **Улюблені функції та вибране:** Ми виправили проблему, через яку програма іноді не запам'ятовувала обране та налаштування функціональних клавіш, які ви раніше налаштували в програмному забезпеченні.
- **Файли DXF:** Ми виправили такі проблеми з файлами DXF:
 - Файли DXF, що містять блоки, визначені з відображеною віссю X або блоки, вставлені з екструдованими визначеннями, а також поворотами, тепер відображаються правильно.
 - DXF-файли, що містять об'єкти, для яких не було встановлено екстент, але які вставлені в блок, тепер відображаються правильно.
 - DXF-файли, що містять замкнені тривимірні грані трикутників, у яких 1-й та 4-й кути рівні, тепер

відображаються на карті як поверхневі трикутники. Раніше як поверхневі трикутники відображалися лише замкнені тривимірні грані трикутників, у яких 3-й та 4-й кути рівні.

- Тепер враховуються сутності у DXF-файлах, які використовують визначення TrimbleName. Раніше враховувалися лише сутності, які використовували визначення TRIMBLENAME.
- **Файли LandXML:** Ми вирішили проблему, через яку іноді для відображення поверхні використовувався неправильний колірний індекс.
- **Базова конфігурація RTK:** під час запуску GNSS-приймача Trimble R10 або R10-2 без вбудованого модему опцію як базу RTK із зовнішнім радіоприймачем, повідомлення «Конфігурація приймача вказує на недійсний порт приймача» більше не з'являється.
- **Пошук GPS:** Ми виправили такі проблеми з пошуком GPS:
 - Якщо ви натискали «Скинути», щоб очистити та перерахувати зв'язок між GPS та локальним положенням, іноді програмне забезпечення виконувало лише часткове скидання, і GPS більше не був доступним.
 - Програмне забезпечення продовжувало додавати нові позиції до рішення GPS-пошуку після того, як ви вимкнули GPS-пошук у меню Функції приладу.
 - Проблема зі звітом про затримку GNSS на екрані пошуку GPS. Затримка тепер обчислюється правильно від позначки часу останньої доступної позиції, отриманої від використовуваного приймача GNSS. Це, у свою чергу, збільшує кількість позицій, прийнятих у рішенні GPS-пошуку, і може скоротити час, необхідний для підготовки GPS-пошуку.
- **Радіостанції TDL450:** Під час підключення та налаштування радіостанцій TDL450 програмне забезпечення тепер відображає всі доступні режими роботи, а не лише режими Trimble.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:
 - Ви більше не бачитимете помилку програми під час перегляду файлу LandXML, який містить набори елементів CgPoint, що містять лише посилання на фактичні точки.

Трубопроводи

Нові функції та покращення

Налаштування параметрів Pipelines в офісі

Тепер ви можете налаштувати більшість параметрів трубопроводів в офісі за допомогою Trimble Sync Manager. Вкладка «Трубопроводи» на екрані властивостей проекту містить ті ж самі параметри, що й на екрані параметрів трубопроводу в Trimble Access, за винятком налаштувань «Призначити обчислені значення як атрибуту» та «Ідентифікатор карти з'єднань» за замовчуванням. Вкладка «Трубопроводи» в Trimble Sync Manager також дозволяє встановлювати параметри зіставлення з'єднань на рівні проекту, що гарантує використання однакових полів зіставлення з'єднань на всіх контролерах. Коли новий проект Pipelines синхронізується з контролером, у налаштуваннях Pipelines у Trimble Sync Manager створюється шаблон завдання, що дозволяє швидко та легко створювати завдання на контролері.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Sync Manager](#).

Об'єднання файлів підрахунку до головного набору за допомогою хмари

Новий екран «Синхронізація файлів підрахунку» в Pipelines дозволяє польовим бригадам завантажувати оновлені файли підрахунку та карти суглобів у хмару для об'єднання з основним набором файлів проекту. Зазвичай польові бригади використовують цю функцію в кінці кожного дня. Інші зміни проекту, включаючи дані завдання, завантажуються одночасно.

В офісі зміни з поля об'єднуються з основним набором файлів підрахунку за допомогою функції «Об'єднати

файл підрахунку» в Trimble Sync Manager. Після об'єднання оновлень від усіх польових бригад польові бригади можуть використовувати функцію «Синхронізувати підрахунок».екран файлів, щоб завантажити оновлений набір основних файлів підрахунку на початку наступного робочого дня.

ПРИМІТКА –

- Після першого завантаження проекту на контролер необхідно надіслати оновлення до хмари або завантажити останній головний набір файлів підрахунку за допомогою **Підрахунок синхронізації файли** функція в додатку Pipelines.
- Не слід використовувати **Завантажити** або **Завантажити** опція в **Проекти** або **Робота** екрани в Trimble Access для синхронізації проекту Pipelines після першого завантаження проекту на контролер. Хоча ці функції завантажують або вивантажують файли проекту, включаючи файли Pipelines, ці опції **не** переміщувати файли всередину та звідти **Завантажити** і **Завантажити** папки в **Підрахунок** папку, що означає, що останні зміни до файлів підрахунку та спільної карти не переносяться. Тільки **Підрахунок синхронізації файли** Функція завантажує файли підрахунку та спільної карти до хмари, а після об'єднання завантажених змін в офісі завантажує останній головний набір файлів підрахунку.
- Для синхронізації даних на контролері контролери повинні мати дійсну гарантію на обслуговування програмного забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації див. тему Об'єднання підрахунків та спільні оновлення карт з місця подій [Trimble Access Допомога](#).

Вирішені проблеми

- Зони заборони:** Положення зони заборони більше не змінюється на карті під час перемикання між Загальне обстеження та трубопроводи.

Дороги

Вирішені проблеми

Помилки програми: Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:

- Програмне забезпечення більше не показує помилку під час розбивки дороги та натискання будь-якої точки карти на екрані вимірювання. Ця проблема виникла лише під час розбивки дороги Trimble та використання традиційного пункту меню для вибору методу розбивки.
- Програмне забезпечення більше не відображає помилку під час завантаження дороги, назва якої містить розширені символи, такі як #, & або [.
- The Програмне забезпечення більше не відображає помилку під час спроби доступу до меню натискання та утримання під час визначення дороги LandXML на карті.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2019.10 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, що наведені нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див. [Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ](#).

Підтримувані контролери

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Геопросторові приймачі Spectra: SP60, SP80, SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –

- *Trimble Access 2019.xx не підтримує режим компенсації нахилу SPS986. Початок зйомки вимкне нахил.компенсація в приймачі SPS986.*
- *Тому щоГеопросторові приймачі Spectra використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, тому не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується геопросторовий приймач Spectra. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)*

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2019.10 на підтримуваний контролер, на ньому має бути встановлено Trimble Installation Manager, а також має бути укладена угода про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсна до 1 травня 2019 року.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2019.10 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА—Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access.ліцензія.

Підтримувані контролери

Список підтримуваних контролерів див. [Підтримуване обладнання](#).

Щоб встановити програмне забезпечення

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager, підключіть контролер до Інтернету, а потім перейдіть за посиланням

www.trimble.com/tim.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити».Натисніть «Диспетчер встановлення Trimble» в результатах пошуку, щоб відкрити Диспетчер встановлення Trimble. Під час запуску програмне забезпечення автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Якщо у вас є файли даних Trimble Access на старому контролері, ви можете скопіювати їх зі старого контролера до папки завантаження файлів C:\Trimble Access Install на новому контролері та скористатися Trimble Installation Manager, щоб конвертувати файли в найновіші формати файлів і перенести їх до відповідних папок Trimble Data на новому контролері.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка менеджера встановлення Trimble](#).

Щоб оновити контролер старішої версії до TSC7

Щоб оновити старий контролер до нового TSC7, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому є поточна версія програмного забезпечення, і після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви можете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager. Ви також можете використовувати Trimble Installation Manager для конвертації файлів даних, скопійованих зі старого контролера, у версії файлів Trimble Access 2019.10 та встановлення їх на TSC7.



Trimble Access

Версія 2019.11

Грудень 2019 року

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

Вирішені проблеми

- **Помилка програми під час сканування за допомогою тахеометра Trimble SX10:** Ми виправили проблему де під час сканування SX10 або після завершення сканування SX10 Trimble Access іноді аварійно завершував роботу без повідомлення про помилку, і курсор очікування Windows відображався деякий час. Trimble рекомендує всім користувачам SX10 оновитися до цієї версії, щоб уникнути втрати даних сканування через цю проблему.
- **Сітки перетворення RTCM:** Ми виправили проблему, через яку використання певних сіток перетворення RTCM могло призводити до того, що координати в деяких місцях не трансформуються між сітковим, локальним та WGS84 виглядом.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2019.11 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, наведеними нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див. [Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ](#).

Підтримувані контролери

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням <https://geospatial.trimble.com/product-and-pi-shennya/trimble-access> і натисніть «Завантаження», щоб завантажити мінімальну версію Trimble Access для WindowsБюлетень вимог.

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри® Геопросторові тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Геопросторові приймачі Spectra: SP60, SP80, SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –

- *Trimble Access 2019.xx не підтримує режим компенсації нахилу SPS986. Початок зйомки вимкне нахил.компенсація в приймачі SPS986.*
- *Тому що Геопросторові приймачі Spectra використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, тому не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується геопросторовий приймач Spectra. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)*

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2019.11 на підтримуваний контролер, на ньому має бути встановлено Trimble Installation Manager, а також має бути укладена угода про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсна до 1 травня 2019 року.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2019.11 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 балів на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можуть бути відкритими та перевіреними. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключення до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних приладів.

ПРИМІТКА—Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access. ліцензія.

Підтримувані контролери

Список підтримуваних контролерів див.[Підтримуване обладнання.](#)

Щоб встановити програмне забезпечення

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager, підключіть контролер до Інтернету, а потім перейдіть за посиланням

www.trimble.com/tim.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Натисніть «Диспетчер встановлення Trimble» в результатах пошуку, щоб відкрити Диспетчер встановлення Trimble. Під час запуску програмне забезпечення автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Якщо у вас є файли даних Trimble Access на старому контролері, ви можете скопіювати їх зі старого контролера до папки завантаження файлів C:\Trimble Access Install на новому контролері та скористатися Trimble Installation Manager, щоб конвертувати файли в найновіші формати файлів і перенести їх до відповідних папок Trimble Data на новому контролері.

Щоб оновити контролер старішої версії до TSC7

Щоб оновити старий контролер до нового TSC7, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому діє поточна підтримка програмного забезпечення, і після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви можете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager. Ви також можете використовувати Trimble Installation Manager для конвертації файлів даних, скопійованих зі старого контролера, у версії файлів Trimble Access 2019.11 та встановлення їх на TSC7.

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2019.11 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.

Програма покращення рішень Trimble

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби. Участь у програмі є суворо добровільною.

Якщо ви берете участь, програмне забезпечення TSIP встановлюється на ваш контролер. Щоразу, коли ви запускаєте програмне забезпечення Trimble Access, файл журналу Trimble Access автоматично надсилається на сервер Trimble. Файл містить дані про те, для чого використовується обладнання Trimble, які функції програмного забезпечення популярні в певних географічних регіонах і як часто виникають проблеми в продуктах Trimble, які Trimble може виправити.



Trimble Access

Версія 2020.00

Травень 2020 рік

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

Нові функції

Trimble Access тепер доступний на Android

Trimble Access версії 2020.00 підтримує портативний комп'ютер Trimble TDC600 – надміцний смартфон з операційною системою Android™ 8.0. Кишеньковий комп'ютер TDC600 оснащений 6-дюймовим дисплеєм високої роздільної здатності, 4 ГБ оперативної пам'яті та 64 ГБ вбудованої пам'яті.

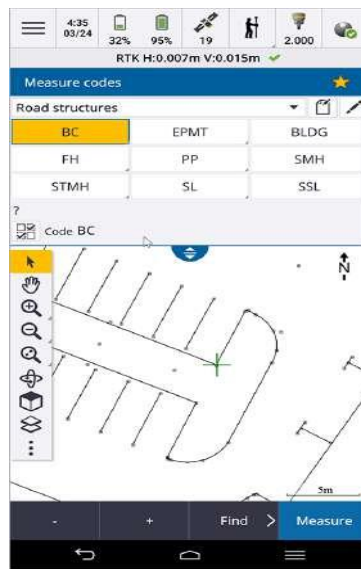
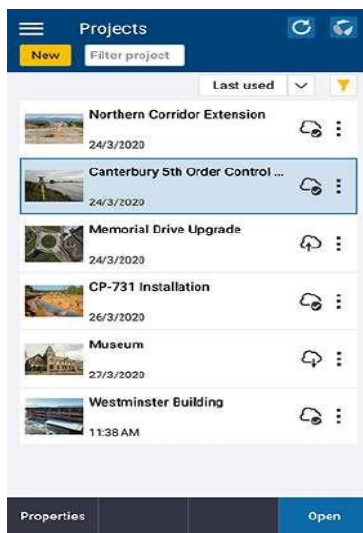
Програма Trimble Access Roads підтримується під час роботи Trimble Access на портативному комп'ютері Trimble TDC600. Ми працюємо над підтримкою більшої кількості програм.

Встановіть Trimble Access на TDC600 за допомогою Trimble Installation Manager для Android. Для отримання додаткової інформації див.

[Інформація про встановлення.](#)

Trimble Access підтримує використання TDC600 у портретному та альбомному режимах. Існують невеликі відмінності в інтерфейсі користувача для адаптації до портретного режиму. Ось деякі з них:

- Щоб переглянути форму, а також карту, натисніть  і проведіть пальцем униз, щоб переглянути більше форми, або торкніться  і проведіть пальцем угору, щоб переглянути більше карти.
- Щоб переглянути більше програмних клавіш, натисніть > або проведіть пальцем справа наліво вздовж рядка програмних клавіш.
- Коли Trimble Access працює в портретному режимі, програмна клавіша Esc відсутня. Щоб вийти з екрана без збереження змін, натисніть клавішу Back на пристрої.



TDC600 може підключатися до всіх підтримуваних GNSS-приймачів та більшості звичайних інструментів за допомогою Bluetooth. Для виконання роботизованого обстеження вам потрібно підключити TDC600 до радіостанції TDL2.4.

ПРИМІТКА—Програмне забезпечення Trimble Access пропонує ті ж функції, що й під час запуску пристрої Windows, за винятком наступного:

- Контролер не може підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX10 або геопросторових тахеометрів Spectra.
- **SX10 сканування дані** (файли .gswx) та **МФК файли** не підтримуються.
- Карта **Обмежувальний блок** не підтримується.
- **GNSS емулятор і Імітація контролера** функції не підтримуються. З цієї причини **Про наскран** не містить **Підтримка** програмну клавішу.
- Операційна система Android не підтримує підключення до мережі Інтернет із зовнішнім модемом або стільниковим телефоном, що вимагає Bluetooth DUN (комутованого доступу). Натомість створюйте мережеві з'єднання за допомогою Wi-Fi або внутрішнього стільникового модему.

Панель інструментів «Прив'язка»

Панель інструментів «Прив'язка» надає простий спосіб вибору розташування об'єктів на карті шляхом прив'язки до певної точки, навіть якщо точки не існує. Наприклад, ви можете використовувати панель інструментів «Прив'язка», щоб точно вибрати кінцеву точку лінії або полілінії або центр дуги з ліній у файлі карти, такому як файл IFC або DXF.

Щоб відобразити панель інструментів, торкніться  на панелі інструментів карти, а потім виберіть «Прив'язка до». Доступні такі інструменти прив'язки: Прив'язка до середньої точки, Прив'язка до кінця, Прив'язка до перетину, Прив'язка до точки вибору дуги, Прив'язка до центру та Прив'язка до найближчого.

Виберіть потрібний інструмент на панелі інструментів «Прив'язка», а потім виберіть лінію, дугу або полілінію на карті, щоб «прив'язатися» до відповідного місця на вибраному елементі. Якщо точка ще не існує у вибраному місці, Trimble Access обчислить точку. Ви можете використовувати обчислені точки, як і будь-яку іншу точку, наприклад, для розбивки або виконання інших функцій Cogo. Щоб мати змогу повторно використовувати обчислену точку в майбутньому, натисніть і утримуйте на карті та виберіть «Створити точку», щоб створити точку з обчисленої точки та зберегти її в проекті.

Панель інструментів «Прив'язка до» доступна лише під час використання програми «Загальне зйомка».

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Панель інструментів прив'язки» в [Довідка Trimble Access](#).

Обмежувальний блок

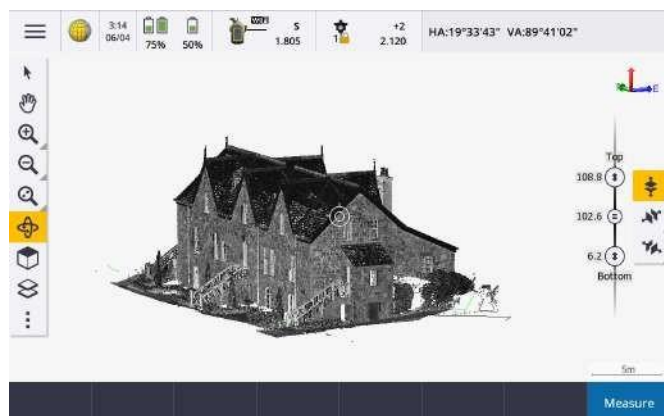
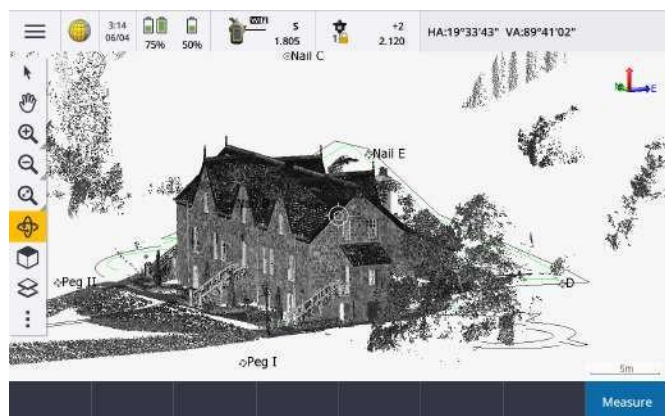
Поле «Обмеження» дозволяє виключити дані з карти, щоб чіткіше побачити область, яка вас цікавить.

Обмеження Це поле особливо корисне під час перегляду **IFC**-файлів або хмар точок, де можна виключити частини моделі або хмари точок, щоб мати змогу переглядати всередині моделі або хмари точок.

Щоб відобразити інструменти «Обмежувальна рамка», торкніться  на панелі інструментів карти, а потім виберіть Гранична рамка. З'явиться панель інструментів Гранична рамка праворуч від карти. Ви можете встановити розмір поля «Обмеження» за допомогою вертикального, бічного або переднього/заднього повзунків, або ввівши граничні значення.

Щоб вирівняти повзунки граничної рамки з орієнтацією даних сканування або моделі IFC, встановіть опорний азимут для завдання на екрані налаштувань Sogo.

На наступних зображеннях показано перегляд IFC-файлу без поля «Обмеження» (ліворуч) та з увімкненим полем «Обмеження» (праворуч):



Для отримання додаткової інформації див. розділ "Обмежувальне поле" в [Довідка Trimble Access](#).

Підтримка поліліній

Полілінії тепер можна зберігати в базі даних завдань Trimble Access. Щоб це стало можливим, ми замінили функцію «Ключ до вирівнювання» на «Ключ до полілінії» та додали нові функції «Розбивка полілінії».

Щоб ввести полілінію, виберіть точки на карті, а потім у меню натискання та утримання виберіть «Ввести полілінію» або натисніть  та виберіть Введення / Полілінії.

Ви можете розбити полілінію з меню «Розбивка» або з карти. Trimble Access надає ті ж методи розбивки для полілінії, що й для лінії: До полілінії, Пікнік на полілінії, Пікнік/зсув від полілінії, Нахил

від полілінії, зміщення станції/нахилу від полілінії та новий метод «Відстань вздовж полілінії». Новий Відстань Метод «Вздовж полілінії» дозволяє розбивати відстань похилої лінії, а не горизонтальну відстань. Розбивка відстані вздовж полілінії корисна для розбивки конструкцій, таких як конвеєрні стрічки, а також дозволяє розбивати позиції вздовж вертикальної полілінії. Вибираючи полілінію для розбивки на карті, натисніть біля кінця полілінії, яку ви хочете позначити як початок. За потреби натисніть і утримуйте на карті, а потім виберіть «Зворотний напрямок полілінії», щоб змінити напрямок полілінії.

Для отримання додаткової інформації див. теми Введення полілінії та Розбивка побудуйте ламану лінію в [Довідка Trimble Access](#).

ПРИМІТКА – Ви все ще можете розміщувати траси, створені за допомогою Trimble Access Roads або Trimble Business Center. програмне забезпечення або сторонні пакети проектування. Щоб розбити трасу, виберіть трасу на карті  та виберіть **Розбивка**, або торкніться  і виберіть **Розбивка / Вирівнювання** потім виберіть файл вирівнювання. Див. тему **Дорожні траси** в той/та/те [Довідка Trimble Access](#).

Розмітка відстані вздовж лінії та розмітка вертикальних ліній

Тепер ви можете розбити відстань похилої точки вздовж лінії, використовуючи метод розбиття «Відстань

вздовж лінії». Традиційна лінія Методи розбивки зазвичай використовують розбивку або кінекаж, які завжди вимірюються по горизонталі. Розбивка відстані вздовж лінії також дозволяє розмістити позиції вздовж вертикальної лінії.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Зробити ставку» прокреслити рядок у [Довідка Trimble Access](#).

Вимірювання точок з використанням незалежних підмножин відстежуваних супутників

У RTK-зйомках тепер можна вимірювати точки з незалежними підмножинами поточного відстежуваного супутникового сузір'я GNSS. Це дозволяє проводити послідовні вимірювання незалежно одне від одного, без необхідності повторного відвідування точки через значний проміжок часу, щоб переконатися, що сузір'я змінилося. Функція підмножини супутників (SV) розділяє всі відстежувані SV на дві підмножини з рівномірним розподілом по небу та може бути використана для незалежного проведення зйомки без необхідності повертатися в інший час. Функція підмножини SV доступна на екрані «Супутники» або на екрані «Ініціалізація RTK».

Для отримання додаткової інформації див. тему Супутники в [Trimble Довідка Access](#).

Точний дисплей

Trimble Access тепер дозволяє вибирати рівень достовірності для відображення оцінок точності GNSS. У попередніх версіях це завжди було DRMS для горизонтальної точності та 1 сигма для вертикальної точності. Тепер ви можете вибирати між 1 сигмою по горизонталі та вертикалі, DRMS (що встановлює DRMS для горизонталі та 1 сигма для вертикалі), 95% по горизонталі та вертикалі та 99% по горизонталі та вертикалі. Щоб налаштувати цей параметр, натисніть «Одиниці» на екрані властивостей завдання та виберіть потрібний параметр у полі «Відображення точності».

Покращення

Папки завдань тепер підтримуються

Тепер ви можете створювати та зберігати завдання в папках у папці проекту. Ця функція підтримувалася у версіях Trimble Access 2017.xx та раніших, але не була продовжена у версіях Trimble Access 2018.00 та наступних.

Щоб створити папку на контролері, натисніть  на екрані «Завдання» або в розділі «Нові» екрану завдання. Шлях до папки відображається у верхній частині екрана «Нове завдання».

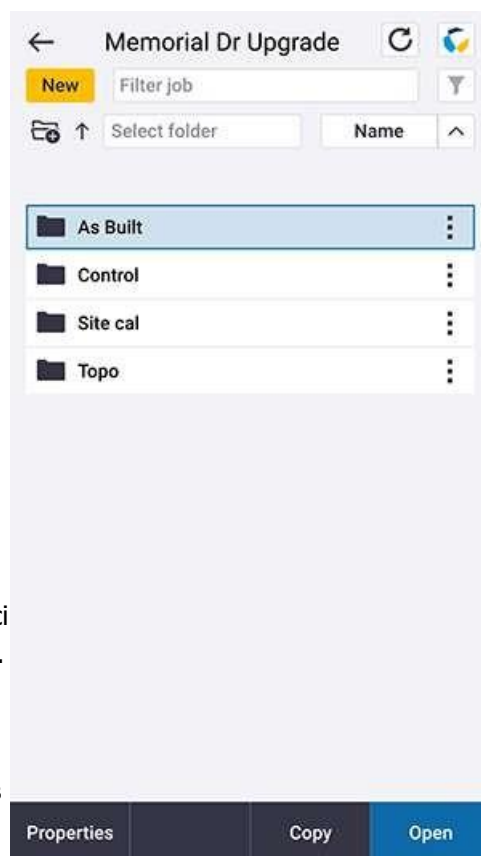
Папки, створені в Trimble Sync Manager, завантажуються разом із проектом. Щоб Trimble Access міг використовувати це завдання, загальна довжина назви папки проекту та назв папок не повинна перевищувати 100 символів.

Назва вакансії не входить до ліміту в 100 символів.

Щоб перемістити завдання до іншої папки, скористайтеся функцією «Копіювати завдання» в Trimble Access, щоб скопіювати завдання та всі пов'язані файли до нової папки, а потім видалити оригінальне завдання.

ПРИМІТКА –Щоб уникнути проблем із синхронізацією даних, не переміщуйте завдання, завантажені з Trimble Connect, до іншої папки.

Для отримання додаткової інформації див. тему Керування завданнями в [Trimble Access Допомога](#).



Редагування покращень кодів мір

У Trimble Access 2020.00 кнопки кодів вимірювань тепер налаштовуються за допомогою нового екрана «Редагувати

коди мір». Повноекранний режим «Редагувати коди мір»

Екран розділяє завдання налаштування доступних кнопок кодів від завдання виконання вимірювань. Завдання налаштування включають додавання або зміну кодів у групі, переупорядкування кодів, керування групами кодів, вибір кількості кнопок кодів у кожній групі та налаштування шаблонів для вибору процедур кодування. Щоб переглянути екран «Редагувати коди вимірювань», натисніть і виберіть «Вимірювання / Коди вимірювань», потім у формі «Коди вимірювань» натисніть .

Під час налаштування шаблону для процедури кодування, якщо шаблон не використовує всі доступні кнопки, ви можете тепер призначити невикористані кнопки додатковим кодам. Наприклад, у макеті кнопок 3x3 ви можете використовувати 7 кнопок у шаблоні та призначити додаткові 2 кнопки в групі кодам, які ви зазвичай вимірюєте, але не... частина шаблону. Під час зйомки поперечного перерізу дороги ви можете використовувати додаткові кнопки для вимірювання сусіднього люка або решітки зливової каналізації під час зйомки поперечного перерізу дороги.

Для отримання додаткової інформації див. тему Призначення кодів кнопкам у [Довідка Trimble Access](#).

Налаштування назви наступної точки за замовчуванням

Trimble Access тепер підтримує використання різних назв точок для різних типів точок. У попередніх версіях у програмному забезпеченні назва наступної точки за замовчуванням завжди збільшувалася на 100%, починаючи з останньої використаної назви точки у попередньо відкритому проекті.

Під час створення нового завдання ви можете налаштувати, чи назви точок у новому завданні автоматично збільшуються з останнього використаного завдання, чи починаються на основі значень, встановлених у шаблоні завдання. Ви можете редагувати поля наступних назв точок під час створення нового завдання або будь-коли в існуючому завданні.

Щоб указати наступну назву точки для різних типів точок, введіть потрібну назву точки у відповідні поля. Щоб використовувати однакову гілку назв точок для різних типів точок, наприклад, точок Торо та точок Rapid, встановіть однакову назву для Назв наступних точок як для точок вимірювання, так і для точок Rapid.

Доступні типи точок включають виміряні точки, точки розбивки, введені точки, точки побудови, лазерні точки, скановані точки, лінії, дуги та полілінії.

Під час створення нової роботи:

- Якщо ви вибрали «Останнє використане завдання» як шаблон, значення за замовчуванням для наступних полів назв точок залишаться останнього використаного завдання.
- Якщо ви вибрали шаблон, виберіть один із цих параметрів, щоб визначити назву наступної точки за замовчуванням:
 - **Продовжити зостаннє завдання:** Заповнює поля назви наступної точки наступною доступною назвою точки з останнє використане завдання.
 - **Шаблон:** Заповнює поля назви наступної точки іменами, зазначеними в шаблоні. Для отримання

додаткової інформації див. розділ Додаткові налаштування в [Довідка Trimble Access](#).

Зберігання атрибутів проекту IFC, DXF, Shapefile та LandXML з точками, що розбиваються

Під час розмітки об'єктів у файлі IFC, DXF, Shape або LandXML тепер можна зберегти атрибути файлу проекту для вибраного об'єкта з розміщеною точкою. Для цього натисніть «Параметри» на екрані «Розмітка» та встановіть для параметра «Код розмітки» значення «Атрибути файлу проекту».

Покращення карти

- **Передісторія зображення покращення:**
 - Тепер підтримуються повернуті геоприв'язані зображення.
 - Тепер підтримуються фонові зображення у градаціях сірого.

Щоб дізнатися про підтримувані типи файлів зображень та пов'язані з ними файли світу, див. розділ «Файли фону карти» в [Trimble Довідка Access](#).

- **ВибухПолілінії з іменами в ТВС:** Для полілінії з іменем у Trimble Business Center кожному сегменту в розібраній полілінії тепер надається унікальне ім'я на основі назви полілінії та номера сегмента.
- **ВідображенняМітки для файлів DXF, Shape та LandXML:** Тепер ви можете відображати або приховувати назви, коди та висоти для об'єктів у файлах DXF, Shapefile та LandXML окремо від налаштувань відображення міток для інших типів фонових файлів. Щоб змінити ці налаштування, натисніть  На панелі інструментів карти виберіть «Налаштування» та встановіть відповідний прапорець «Відображення» у групі «Елементи керування даними карти». Програмне забезпечення відображає ці додаткові мітки, лише якщо файл налаштовано як доступний для вибору на екрані «Активна карта». Якщо файл налаштовано лише як видимий, додаткові мітки не відображаються.
- **Відображення значень станцій:** Тепер ви можете показувати або приховувати назви станцій для доріг LandXML. Раніше цей параметр застосовується лише до трас RXL та доріг RXL. Щоб змінити ці налаштування, натисніть  На панелі інструментів карти виберіть «Налаштування» та встановіть прапорець «Відображати значення станцій» у групі «Елементи керування даними карти». Раніше цей параметр знаходився в групі «Відображення».
- **Штрихування у файлах DXF:** Trimble Access тепер підтримує штрихування у файлах DXF. Щоб відобразити штриховані полігони, натисніть  на панелі інструментів карти в и б е р і т ь Налаштування та встановіть прапорець «Штрихування полігонів». Крім того, Trimble Access тепер підтримує кольори RGB, визначені у файлі DXF.
- **Непотрібне перемальовування карти:** карта більше не перемальовується, коли ви відкриваєте екран активної карти, а потім виходите з нього без внесення жодних змін.
- **Освітлювальні ефекти:** Тепер ви можете керувати світловими ефектами, що застосовуються до поверхонь, що відображаються на карті. Освітлювальні ефекти надають поверхням більшої графічної глибини, але можуть створювати ефекти затінення або блиску на невеликих ділянках деяких поверхонь. Щоб вимкнути світлові ефекти, натисніть  на панелі інструментів карти виберіть Налаштування та очищення ефектів освітлення прапорець.
- **Вибранооб'єкт, виділений під час перегляду:** під час перегляду дуги, полілінії або лінійного об'єкта з кодом на карті вибраний об'єкт тепер виділяється на карті. Раніше виділялися лише точки або лінії.
- **Розрахованопозиції резекції:** розрахована позиція резекції тепер відображається жовтою крапкою перед збереженням резекції.
- **Копіювання точок у завдання:** під час використання точок, вибраних з файлів карти (наприклад, DXF-файлу) або зі зв'язаних файлів (наприклад, CSV-файл) для введення точок або обчислення оберненої функції чи відстані, вибрані точки тепер копіюються до завдання лише після натискання кнопки «Зберегти».
- **Попередження щодо перевірки координат:** Тепер, коли ви додаєте точку або файл карти, що знаходяться далеко від даних, що вже є в завдання, тоді програма попереджає, що нові дані знаходяться на великій відстані від існуючих даних завдання, і пропонує вам переконатися, що координати правильні. Натисніть «Так», щоб продовжити, або натисніть «Скасувати», щоб скасувати операцію.
- **Ключування точках висоти:** під час введення точок з карти, якщо карта знаходиться в режимі вигляду План (2D), поле Висота встановлюється на значення null (?), а значення необов'язкове. Якщо карта знаходиться в одному з 3D-видів, значення в полі Висота розраховується з посиланням на площину землі, поверхню або файл IFC. За потреби ви можете редагувати це значення.
- **Введення кількох точок:** під час введення кількох точок на карті тепер можна натиснути на карту, щоб визначити їх координати для кожної точки. Раніше це було доступно лише для першої точки. Щоб зробити це, натисніть на карті, коли поточне поле у формі «Ввести точку» – це поле «Північний або Східний координати».

ПРИМІТКА –Координатний вигляд опцію потрібно встановити на **Сітка** або **Сітка (місцевий)**. **Сітка (місцевий)** доступний лише тоді, коли **Розширений геодезичний** опція увімкнена.

Покращення IFC-файлів

Trimble Access 2020.00 включає такі покращення для файлів IFC:

- Тепер ви можете створювати точки з вибраних вершин у файлі IFC та зберігати ці точки в проекті. Для цього натисніть і утримуйте на карті та виберіть «Створити точку».
- Тепер ви можете вибирати криволінійні ребра (поліребра), такі як обід циліндра, які потім можна розмітити як полілінію.
- Тепер ви можете переглядати інформацію про атрибути вершин, ребер та поверхонь у файлі IFC у Trimble Access. Для цього виберіть об'єкти на карті, а потім натисніть «Переглянути». Якщо ви вибрали більше одного об'єкта, виберіть його зі списку та натисніть «Деталі».
- Trimble Access тепер може обчислювати центральну лінію труб і повітроводів у моделі IFC. Для цього виберіть трубу, потім натисніть і утримуйте на карті та виберіть «Обчислити центральну лінію».
- Дані з моделей IFC тепер можна відображати на екрані Відео, коли контролер підключено до скануючого тахеометра Trimble SX10. Щоб увімкнути відображення файлів IFC, на екрані Відео натисніть  а потім виберіть Налаштування. У групі параметрів IFC увімкніть перемикач «Накладання на відео».
- Вибрані об'єкти більше не втрачаються, коли змінюється можливість вибору інших шарів у файлі. Зверніть увагу, що якщо шар, у якому знаходиться вибраний об'єкт, стає невидимим, то вибір втрачається.
- Покращено вибір та відображення поверхонь. Зокрема:
 - Вибрана поверхня тепер відображається як власний синій колір замість блакитного, щоб забезпечити кращу контрастність, коли колір оригінального матеріалу близький до блакитного.
 - Обрана поверхня залишається яскравою, навіть якщо вона займає слабо освітлену частину моделі.
 - Обрана поверхня непрозора, навіть якщо вона знаходиться на прозорих частинах моделі.
 - Тепер ви можете скасувати вибір поверхні, торкнувшись її.

Для отримання додаткової інформації див. тему Моделі BIM та IFC у [Довідка Trimble Access](#).

Звітування про вимірювання для даних поверхні

Дані вимірювань на поверхні тепер експортуються та відображаються у звіті про геодезичне дослідження.

Покращені елементи керування відображенням поверхні

Елементи керування відображенням поверхні для дороги тепер окремі від елементів керування для поверхні у файлах TTM, DXF або LandXML. Параметри відображення для всіх поверхонь тепер можна вибрати з випадаючого списку. Виберіть новий параметр «Контур», щоб відобразити лінію навколо зовнішнього краю поверхні без затінення.

Для поверхонь TTM, DXF або LandXML доступні такі варіанти:

- Колірний градієнт
- Затінений
- Трикутники
- Колірний градієнт + трикутники
- Контур

Покращення панелі інструментів САПР

Trimble Access 2020.00 включає такі покращення панелі інструментів САПР, що була представлена у версії 2019.00:

- Щоб відобразити панель інструментів САПР, натисніть  на панелі інструментів карти, а потім виберіть Панель інструментів САПР. Ви більше не можете відображати або приховувати панель інструментів САПР на екрані налаштувань карти або в меню натискання та утримання карти.
- Тепер програмне забезпечення фільтрує список доступних кодів об'єктів, щоб відображати лише коди лінійних об'єктів, визначені в бібліотеці об'єктів, коли ви натискаєте кнопку «Почати послідовність об'єднання»  у режимі малювання або коли ви натискаєте кнопку керуючого коду, коли в полі «Код» у формі «Вимірювання точок» або «Вимірювання топографії» не введено код об'єкта. Раніше всі коди об'єктів у бібліотеці об'єктів були перелічені.
- У режимі малювання програмне забезпечення тепер попереджає, якщо в бібліотеці елементів не визначено відповідний керуючий код, коли ви натискаєте кнопку панелі інструментів САПР, а не коли ви намагаєтеся намалювати об'єкт. Це узгоджується з випадками, коли попередження відображаються в режимі вимірювання.

Властивість завдання азимуту посилання

Тепер ви можете вказати опорний азимут для завдання. Опорний азимут можна використовувати для вирівнювання завдання, наприклад, з контуром будівлі. Опорний азимут визначається як властивість завдання на екрані налаштувань Sogo. Ви можете вказати або змінити опорний азимут для завдання на екрані налаштувань карти. 3D-видляди карти (Зверху, Спереду, Назад, ліворуч, праворуч) завжди орієнтовані відносно посилання азимут. Довідковий азимут також використовується картою

Обмежувальний блок, щоб вирівняти повзунки граничного блоку з даними карти. Вид плану на карті за замовчуванням орієнтований на північ, але за потреби ви можете обрати орієнтацію за опорним азимутом.

Під час розбивки точки в GNSS-зйомці ви також можете редагувати опорну точку азимут, якщо вибрати «Відносно азимута» в полі «Розбивка» на екрані «Параметри».

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Налаштування витрат» у розділі [Довідка Trimble Access](#).

Вибрані елементи тепер відображаються у списку елементів розмітки

Коли ви вибираєте кілька елементів на карті та торкаєтесь «Розбивка», програмне забезпечення тепер додає всі вибрані елементи до списку «Елементи розбивки», включаючи точки, лінії, дуги, полілінії та траси. Вибирайте кожен елемент по черзі зі списку «Елементи розбивки» та розміщуйте його, перш ніж повернутися до списку «Елементи розбивки». Раніше список елементів розбивки називався списком точок розбивки та відображався лише тоді, коли було вибрано кілька точок. Щоб очистити список «Елементи розбивки», торкніться «Видалити всі» або двічі торкніться карти.

Для отримання додаткової інформації див. тему Розбивка в [Trimble AccessДопомога](#).

Вирівнювання LandXML тепер постійно зберігаються як вирівнювання Trimble RXL

Для використання в програмному забезпеченні Trimble General Survey розбивки LandXML необхідно зберігати як розбивку Trimble RXL. Програмне забезпечення пропонує вам зробити це, коли ви вибираєте розбивку LandXML для введення або розбивки.

Раніше вирівнювання LandXML зберігалось як вирівнювання RXL лише тимчасово, що означало, що його потрібно було визначати щоразу, коли ви вибирали вирівнювання. Новий робочий процес означає, що вирівнювання конвертується лише один раз.

Покращення уподобань та функцій

Уподобання та функції дозволяють створювати ярлики до екранів програмного забезпечення, елементів керування картою або вмикати/вимикати функція приладу або приймача. Trimble Access 2020.00 включає такі покращення для обраного та функцій:

- Встановіть функціональну клавішу для відкриття меню.

Контролери Trimble TSC7 мають клавішу Меню, яка активує головне меню в Trimble Access. Для контролерів, які не мають спеціальної клавіші Меню, ми додали функцію Меню до списку Призначити спеціальні функції. Щоб призначити комбінацію функціональної клавіші для Меню, натисніть  на екрані обраного та натисніть + на функціональній клавіші, яку вихочете використовувати, і виберіть Меню.

ПРИМІТКА –Якщо ви використовуєте планшет із програмованими кнопками замість спеціальних функціональних клавіш, як-от Trimble планшет T10, тоді потрібно налаштувати кнопку як функціональну клавішу.

- Тепер ви можете додати екран налаштувань карти до списку обраного, натиснувши  значок у верхній частині Екран налаштувань. Раніше екран налаштувань карти можна було призначити функціональній клавіші лише за допомогою спеціального призначення список функцій.
- Функція встановлення ключі до увімкнути/вимкнути автоматичне блокування, **FineLock** і Дальній фінальний замок.

Тепер ви можете встановити окремі функціональні клавіші для увімкнення/вимкнення автоматичного блокування, точного блокування та точного блокування на великій відстані, а також додавати окремі комбінації клавіш для кожного методу блокування цілі на екран обраного. Раніше комбінація клавіш завжди називалася «Автоматичне блокування». Щоб призначити метод блокування цілі функціональній клавіші, увімкніть потрібний метод, а потім натисніть  значок для автоматичного блокування, точного блокування або режиму Long RangeПлитка **FineLock** на екрані функцій приладу.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Улюблені екрани та функції» в [Довідка Trimble Access](#).

Покращення програмних клавіш

Ми збільшили кількість програмних клавіш, доступних на контролерах TSC7 та планшетах, з 5 до 6. Це означає, що для більшості екранів, що переглядаються в альбомному режимі, немає потреби в додатковому рядку програмних клавіш. У більшості випадків розташування програмних клавіш залишається таким самим, як і в попередніх версіях програмного забезпечення, за винятком екрана «Завдання», де програмна клавіша «Властивості» перемістилася ліворуч. Зверніть увагу, що під час перегляду в портретному режимі програмні клавіші об'єднуються, тому порожніх програмних клавіш не відображається.

Інколи в альбомному режимі, а частіше в портретному, > У рядку програмних клавіш з'являється значок , який вказує на наявність додаткових програмних клавіш. Щоб переглянути більше програмних клавіш, натисніть > або проведіть пальцем справа наліво (або зліва направо) вздовж рядка програмних клавіш.

Зміна поведінки під час перемикання між усіма відкритими екранами

Екран карти більше не відображається під час використання Ctrl + Tab для переміщення між відкритими екранами в програмному забезпеченні або під час використання Ctrl + Shift + Tab для переміщення між відкритими екранами у зворотному порядку. Однак зверніть увагу, що список «Повернутися до» на екрані «Вибране» все ще містить карту.

Екран функцій приладу для тахеометрів Trimble C3 та C5

Після підключення до тахеометра Trimble C3 або C5 ви тепер можете переглянути екран функцій інструменту в Trimble Access, натиснувши на значок інструменту в рядку стану. Екран функцій інструменту забезпечує швидкий і легкий доступ до низки функцій приладу, включаючи увімкнення/вимкнення лазерного вказівника та зміну режимів вимірювання EDM.

Автоматичне визначення кодування символів у CSV-файлах

Під час відкриття пов'язаних CSV-файлів або імпорту будь-якого з попередньо визначених форматів CSV-файлів, Trimble Access тепер автоматично визначає, чи файл використовує кодування символів UTF-8. Якщо UTF-8 не виявлено, Trimble Access припускає, що дані використовують кодування ASCII/Multibyte.

Під час імпорту або експорту користувацьких CSV-файлів кодування за замовчуванням встановлено на UTF-8.

Щоб змінити кодування на інший формат, відредагуйте відповідний IXL- та/або XSL-файл. Для отримання додаткової інформації зверніться до PDF-файлу «Створення користувацьких визначень імпорту», доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

ПРИМІТКА – По можливості, Trimble рекомендує стандартизувати CSV-файли за UTF-8, оскільки він може кодувати будь-який символ у форматі Unicode. Кодування ASCII/Multibyte залежить від локалі, тому може не кодувати всі символи правильно.

Сканування пристроїв Bluetooth у Trimble Access

Тепер ви можете шукати та сполучати пристрої Bluetooth за допомогою програмного забезпечення Trimble Access. Натисніть і виберіть Налаштування / Підключення / Bluetooth. Натисніть Пошук. На екрані пошуку Trimble Access Bluetooth відображається список виявлених пристроїв. Виберіть пристрій для сполучення та, якщо буде запропоновано, введіть PIN-код. Після сполучення програмне забезпечення Trimble Access запропонує вам вибрати тип пристрою, щоб програмне забезпечення знало, як використовувати цей пристрій.

У попередніх версіях сполучення Bluetooth можна було виконати лише з операційної системи. Після сполучення потрібно було повернутися на екран Bluetooth програми Trimble Access і знайти сполучений пристрій у розкритому списку правильного типу пристрою.

Покращення глобальних опорних даних

Trimble Access 2020.00 показує покращену інформацію про глобальні опорні точки, тоді як у попередніх версіях програмного забезпечення використовувався термін WGS84 для позначення координат у глобальній системі відліку.

Причини цих змін у програмному забезпеченні полягають у наступному:

- Зробіть чіткішим, у яких системах координат наведено позиції.
- Використання терміна «Глобальний» узгоджується з програмним забезпеченням Trimble Business Center.
- Визнати еволюцію систем відліку для високоточних вимірювань, значною мірою зумовлену досягненнями в методах GNSS.

Точні зміни в програмному забезпеченні описані нижче.

Trimble Access зараз дисплеї розширений дані інформація

Коли клієнт вибирає свою систему координат та зону в полі «Вибір координат» На системному екрані властивостей завдання програма тепер відображатиме такі поля:

- **Локальна система дат:** Локальна система дат для вибраної системи координат та зони. У попередніх версіях програмного забезпечення це поле мало назву «Система дат».
- **Глобальна опорна система дат:** система дат вимірювань RTK, така як система відліку базових станцій включаючи BPC.
- **Глобальна епоха відліку:** епоха реалізації глобальної системи відліку.

ПРИМІТКА—Якщо ви виконуєте RTK-зйомку в проекті, ви повинні переконатися, що вибране джерело корекції в режимі реального часу забезпечує Позиції GNSS у тому ж датумі, що й зазначені в Глобальна опорна точка поле. Це завжди було вірно під час вибору джерела корекції в режимі реального часу, тому ця зміна не означає зміни у вашому робочому процесі.

WGS84 координата вид опція перейменовано до Глобальний

Під час вибору координатного вигляду опції WGS84 та ECEF (WGS84) було перейменовано на Глобальний та ECEF (Глобальний), щоб краще відображати те, що відображає програмне забезпечення. Вибір цих опцій відображає позиції в глобальній опорній системі на глобальну опорну епоху.

ПРИМІТКА – Ця зміна полягає у простому перейменуванні існуючої опції в програмному забезпеченні. Поведінка програмного забезпечення не змінюється.

RTX дані зараз перетворений до той/та/те Глобальний посилання дані

Позиції RTX завжди обчислюються в приймачі як ITRF 2014 на момент вимірювання.

У попередніх версіях Trimble Access модель тектонічної плити в приймачі використовувалася для поширення координат RTX до загальної епохи ITRF 2008 в епоху 2005.0, саме так вони й зберігалися в проекті. Для перетворення цих координат з ITRF 2008 в епоху 2005.0 в локальну систему координат проекту було потрібне калібрування місця розташування та/або зміщення RTX-RTK.

У Trimble Access 2020.00 позиції RTX зберігаються в проекті як ITRF 2014 на епоху вимірювання. Модель тектонічної плити в Trimble Access використовується для поширення цих координат на глобальну опорну епоху для проекту, а для перетворення їх на глобальну опорну систему застосовується перетворення даних. Це може усунути необхідність калібрування місця та/або зміщення RTX-RTK.

Щоб використовувати завдання Trimble Access 2020.00, що містять дані RTX, у Trimble Business Center, необхідно використовувати TBC версії 5.30 або пізнішої.

ПРИМІТКА—Старіші завдання Trimble Access з даними RTX можна оновити та використовувати з Trimble Access 2020.00. Після оновлення **Глобальна опорна точка** завдання встановлено на ITRF2008 на епоху 2005.0. Якщо завдання містить зміщення RTX-RTK, це зміщення залишається дійсним після оновлення.

Покращення відстеження сузір'їв GNSS

Для зйомок GNSS RTK та RTX тепер ви можете змінювати відстеження сигналу цілих сузір'їв на екрані «Супутники». Натисніть значок супутника в рядку стану, щоб відкрити екран «Супутники», а потім натисніть «Параметри» та встановіть або зніміть прапорці в груповому полі «Відстеження сигналу GNSS». Доступні прапорці керування сузір'ями залежать від налаштувань поточного стилю зйомки.

Відстеження сигналу Galileo увімкнено за замовчуванням

Для GNSS-зйомок відстеження сигналів супутників Galileo тепер увімкнено за замовчуванням. Щоб вимкнути відстеження супутників Galileo, зніміть прапорець Galileo у групі «Відстеження сигналів GNSS» на сторінці «Параметри ровера» або «Параметри бази» стилю зйомки.

Повідомлення рядка стану ініціалізації RTK

Під час підключення до приймача Trimble RTK із технологією HD-GNSS або ProPoint™ GNSS, Trimble Access більше не відображає повідомлення «RTK ініціалізовано» та «RTK не ініціалізовано» в рядку стану або на екрані «Перегляд завдання».

дозволяє чітко відображати поточні значення точності в рядку стану. Записи ініціалізації RTK залишаються вбудованими у файл завдання та за потреби можуть бути переглянуті в експорті JobXML.

Коригування похилої площини

Під час калібрування ділянки або перетворення Гельмерта Trimble Access тепер підганяє похилу площину, лише якщо у вас є три або більше точок. Якщо у вас є одна або дві точки, програмне забезпечення розраховує лише константне коригування. Попередні версії Trimble Access підганяли похилу площину до двох або більше точок і розраховували лише константне коригування, якщо у вас була одна точка.

Показати паролі

Тепер під час введення пароля ви можете натиснути  щоб побачити символи, які ви вводите.

Симулятор контролера

Якщо ви використовуєте програмне забезпечення Trimble Access на настільному комп'ютері або ноутбучі, ви можете скористатися функцією «Симуляція контролера», щоб імітувати роботу програмного забезпечення на підтримуваному контролері. Ця функція дозволяє демонструвати програмне забезпечення або робити знімки екрана з бажаним розташуванням контролера для включення до навчальних матеріалів. Її можна використовувати разом із функцією емулятора GNSS для імітації підключення до приймача GNSS.

Для отримання додаткової інформації див. тему Імітація контролера в [Довідка Trimble Access](#).

Оновлення бази даних систем координат

- Додано координатну систему ONGD17 та зони UTM для Оману.
- Додано сітку датумів та модель геоїда RD2018 для Нідерландів.
- Додано модель геоїда з посиланням Austrian Geoid 2009 для Австрії.
- Додано зону S-JTSK Krovak для Чеської Республіки.
- Додано зони системи координат UTM для Танзанії.
- перейменовано системи Брунею на групи.
- Додано датум зсуву сітки DHDN та нову групу зон GK (NTV2) і зони системи координат, що посилаються на цей датум для Німеччини.
- Додано визначення датума GDM2000 та нову групу зон GDM2000 і зони системи координат, що посилаються на цей датум для Малайзії.
- Додано визначення датумів ISN93, ISN2004 та ISN2016 і моделі геоїдів для Ісландії. Додано зону системи координат ISN2016 до групи зон ISN та оновлено посилання на датуми в існуючих зонах у цій групі.
- Додано визначення датуму MAGNA-SIRGAS для Колумбії, а потім використано його як опорний датум для зон системи координат MAGNA-SIRGAS Колумбії.
- Додано посилання на моделі геоїдів для зон проекту HS2 (HS2GM02 та HS2GM15) для Сполученого Королівства.

Підтримка нового обладнання

Портативний Trimble TDC600

Trimble Access версії 2020.00 підтримує портативний пристрій Trimble TDC600 – надміцний смартфон, на якому працює Операційна система Android 8.0. Кишеньковий пристрій TDC600 оснащений 6-дюймовим дисплеєм високої роздільної здатності, 4 ГБ оперативної пам'яті та 64 ГБ вбудованої пам'яті.

GNSS-приймач Spectra Geospatial SP85

Trimble Access версії 2020.00 підтримує GNSS-приймач Spectra Geospatial SP85.

Підтримка лазерного далекоміра Bosch GLM 50c

Trimble Access версії 2020.00 підтримує лазерний далекомір Bosch GLM 50c. Для отримання додаткової інформації див. розділ Лазерні далекоміри в [Довідка Trimble Access](#).

Вирішені проблеми

- **LevelMe тепер доступний3 Trimble Access 2020.00:** Ми виправили проблему в Trimble Access, завдяки якій LevelMe тепер доступний для останньої версії Trimble Access. Раніше LevelMe був доступний лише для версій 2017.xx та 2018.xx.
- **Зв'язано посилання на файли тепер зберігаються відносно завдання:** шлях до пов'язаних файлів тепер зберігається як відносний шлях до файлу завдання. У попередніх версіях зберігався повний шлях до пов'язаного файлу, що означало, що файл не завжди можна було знайти, якщо

завдання копіювалося з одного проекту до іншого або до іншого контролера.

- **Завантаження змін у локальних завданнях:** Якщо ви змінюєте статус локального завдання в хмарному проєкті на «Робота триває» або «Польові роботи завершено», зміни в завданні тепер завантажуються в хмару. У попередніх версіях зміни були завантажено, лише якщо ви раніше вручну завантажили завдання до хмари (натиснувши  та вибравши «Завантажити»).
- **Увійти в Trimble Connect:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access не завжди запам'ятовував ваші Дані для входу в Trimble ID, незважаючи на те, що встановлено прапорець «Залишатися в системі».
- **Термін дії сеансу Trimble Connect:** Файли, оновлені в хмарі, не завжди відображалися для завантаження, якщо термін дії поточного сеансу Trimble Connect закінчився. Тепер, якщо термін дії поточного сеансу закінчився, вам потрібно буде увійти знову.
- **Завантаження файлів довідок проєкту з Trimble Connect:** файли довідок проєкту, наприклад, файл геоіда або бібліотека кодів функцій, оновлені в Trimble Sync Manager, тепер відображаються як доступні для завантаження. Під час завантаження файлу довідки проєкту, який використовується іншим проєктом, тепер ви можете вирішити будь-який конфлікт файлів на екрані завантаження, натиснувши на файл і вибравши «Перезаписати локальний файл», щоб оновити файл на контролері, або «Зберегти локальний файл», щоб зберегти локальну копію файлу.
- **Завантаження дублікатів файлів із Trimble Connect:** Якщо ви завантажуєте файли із завданням, які точно ідентичні файлам, завантаженим з іншим завданням у тому ж проєкті, програмне забезпечення більше не відображає повідомлення про конфлікт файлів. Якщо вкладені файли відрізняються від раніше завантажених файлів, ви можете вирішити конфлікт у екран завантаження, натиснувши на файл і вибравши «Перезаписати локальний файл», щоб оновити файл на контролері, або зберегти локальний файл, щоб зберегти локальну копію файлу.
- **Карта: Ми виправили кілька проблем із картою, де:**
 - Опція «Колір хмари» була недоступна в полі «Режим кольору» в груповому полі «Хмара точок» на екрані налаштувань відображення карти.
 - Файли TTM, що містили трикутники з дублікатними вершинами, іноді показували постійне неправильне значення висоти в деяких частинах файлу.
 - Моделі у файлах IFC іноді відображалися з нерівними краями.
 - Об'єкти DXF, визначені в просторі паперу, але не в просторі моделі, не відображалися, якщо для параметра «Вікно перегляду» було встановлено значення «Не активне».
 - Іменовані полілінії у DXF-файлі тепер мають унікальні ідентифікатори після додавання до карти.
- **Дійсні файли LandXML:** Ми виправили проблему, через яку, якщо файл LandXML містив неочікувані записи на початку файлу, програмне забезпечення відображало повідомлення про помилку «Немає точок, ліній, вирівнювань або TIN-поверхонь для відображення». Ця проблема була випадково створена у Trimble Access 2018.00.
- **Панель інструментів САПР:** Ми виправили кілька проблем із панеллю інструментів САПР, де:
 - Панель інструментів САПР тепер повертається до стану за замовчуванням (без вибраних кнопок), коли ви відкриваєте інше завдання.
 - На карті іноді не відображалася поле масштабування під час використання функції "Збільшити масштаб"  або Зменшити масштаб  інструмент для масштабувати вибрану область, якщо панель інструментів САПР раніше використовувалася в режимі креслення.
- **Натисніть клавішу Backspace у полі «Код»:** ми виправили проблеми, через які під час автоматичного заповнення з бібліотеки об'єктів увімкнено, натискання клавіші Backspace один раз у полі «Код» правильно очистило останнє значення в полі, але натискання клавіші Backspace вдруге

перемістило курсор на початок поля коду, замість того, щоб очистити наступний код.

- **Коди вимірювання:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ви додавали додатковий код до точки, а потім вимірювали іншу точку за допомогою іншої кнопки «Коди вимірювання», доданий код з попередньої точки неправильно додавався до коду наступної точки.
- **Сортування списки за назвами точок:** під час сортування точок за назвою, наприклад, на екрані розбивки або перегляду, точки тепер відображаються у правильному числовому порядку.
- **Відсутній круглі числа:** Ми виправили проблему, через яку під час перегляду залишків після вимірювання раундів або виконання повторного засічення круглі числа не відображалися.
- **Додавання покинутих цілей:** Ми виправили проблему під час додавання цілі, коли після натискання Esc, а потім підтвердили, що ви хочете скасувати зміни, ціль все одно було додано.
- **Повторне підключення до приладу:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access не підключався до приладу повторно, якщо ви раніше скасували спробу підключення, коли підключення було ініційовано, вибравши стиль .
- **Скопійовано налаштування станції:** Ми виправили проблему, через яку при копіюванні попереднього налаштування станції в нове завдання всі спостереження копіювалися правильно, але середні кути повороту не відображалися, а всі спостереження відображалися як такі, що були зроблені на грані 2, навіть якщо вони були зроблені на грані 1.
- **Перевірка задньої точки:** Ми виправили проблему, через яку виконання контрольного вимірювання до задньої точки оновлювало код об'єкта для задньої точки кодом об'єкта для останньої виміряної точки.
- **Калібрування сайту зі зміною фільтра карти:** Ми виправили проблему, через яку після виконання калібрування сайту відображення карти повернулося до попереднього налаштування фільтра карти, а не до останнього застосованого фільтра.
- **SX10 кутова точність запису інструменту:** ми виправили проблему, через яку точність горизонтального кута та значення точності вертикального кута для запису тахеометра сканування Trimble SX10 у проєкті були неправильними. Проблема вплинула лише на запис приладу. Значення точності, що зберігаються для кожного спостереження, завжди були правильними.
- **Кутова точність серії Сокруглення:** Під час зберігання значень точності кута для приладів Trimble серії S значення тепер зберігаються з точністю до 0,5 секунди. Раніше ці значення округлялися до найближчої цілої секунди.
- **Довгий Неправильно відображався значок Range FineLock:** Ми виправили проблему, через яку після підключення до приладу Trimble серії S з увімкненим Long Range FineLock, а потім до скануючого тахеометра Trimble SX10, значок Long Range Finelock все ще відображався в рядку стану.
- **Неправильно повідомлялася версія прошивки AT360:** Ми виправили проблему, що періодично виникала під час підключення до Активна ціль AT360, до якої Trimble Access не вдається підключитися, неправильно повідомляє версію прошивки цільової AT360 та вимагає переналаштування з'єднання Bluetooth.
- **T04 Файли даних GNSS тепер відображаються як заблоковані під час реєстрації:** файли даних приймача Trimble R10-2 (.t04) тепер відображається як заблокований, коли триває реєстрація даних GNSS. Файл не можна імпортувати або видалити під час виконання зйомки PPK.
- **Базові геопросторові приймачі Spectra:** під час запуску базового геопросторового приймача Spectra тепер можна використовувати GPS L5 з форматами мовлення ATOM Standard, Compact та Super Compact.
- **Швидкий виправлення більше не використовує коди об'єктів:** під час вимірювання точок за допомогою швидкого виправлення, коли відкрито форму «Коди вимірювання», до точок швидкого

виправлення більше не застосовується раніше використаний код лінійного об'єкта.

- **Пошук GPS в інтегрованому зйомці RTX:** Під час використання пошуку GPS під час інтегрованого зйомки, що використовує RTX, Тепер прилад перемикається на GPS-позицію перед початком пошуку, замість того, щоб починати пошук з того місця, де прилад наразі вказує.
- **GNSSБік калібрування датчика нахилу:** під час редагування значення в полі «Вік калібрування» на екрані параметрів датчика нахилу GNSS введене значення тепер зберігається, а не майже миттєво скидається до 30d0h.
- **Навігація за допомогою клавіатури в програмному забезпеченні:** ми виправили кілька проблем із використанням клавіш зі стрілками для переміщення поля в деяких формах та використання клавіші пробілу для вибору елементів.
- **Зміни медіафайлів на екрані завдання «Перегляд»:** під час додавання або редагування медіафайлів для точки зміни тепер правильно відображається на екрані завдання «Перевірка». Раніше зміни відображались лише після повторного відкриття екрана завдання «Перевірка».
- **Робота примітки щодо властивостей експорт:** під час експорту завдання до файлу JobXML (JXL) вміст властивостей завданняПоля приміток тепер експортуються до файлу JXL та доступні для включення до звітів через таблиці стилів.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:
 - Trimble Access тепер може відкривати великі завдання, збережені з версії 2017.xx та пізніших. Попередні версії програмного забезпечення не могли конвертувати дуже великі завдання.
 - Ви більше не бачитимете повідомлення про відсутність файлу геоїда під час відкриття експортованого завдання Trimble Access.від бізнес-центру Trimble.
 - Ви більше не бачитимете помилку програми під час видалення двох точок, що залишилися, у проєкті за допомогою Диспетчера точок, якщо на екрані параметрів Диспетчера точок не встановлено прапорець «Відображати видалені точки».
 - Ви більше не бачитимете помилку програми під час використання диспетчера точок, і ви не натискатимете заголовок стовпця для сортування точок, коли деякі точки вкладені під інші, наприклад, коли завдання містить дані про округлення вимірювань.
 - Ви більше не бачитимете помилку програми під час редагування коду точки, яку ви додали до вибраних елементів на карті після відкриття екрана «Огляд».
 - Ви більше не бачитимете помилку програми, якщо включити вертикальну лінію до розрахунку площі.
 - Ми виправили помилку програми, яка виникала, коли у відповідь на попереджувальне повідомлення «Система координат трансляції змінилася. Продовжити?» було вибрано «Так». Це повідомлення з'являється на початку зйомки, коли епоха RTCM-трансформації, отриманої від мережевого RTK-сервера, змінилася з моменту початку останньої зйомки з використанням цієї трансформації.
 - Ви більше не бачитимете випадкових помилок програми під час зміни властивостей завдання під час виконання розбивки під час звичайної зйомки.
 - Ви більше не бачитимете епізодичну помилку програми під час спроби підключення до тахеометра серії S або VX.
 - Ви більше не бачитимете епізодичну помилку програми під час спроби повторного підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 після того, як попереднє з'єднання було перервано під час сканування.
 - Ви більше не бачитиме випадкових помилок програми під час пробудження контролера, підключеного до джерела живлення та запущеного Trimble Access.

Дороги

Нові функції

Підтримка доріг у форматі LandXML

Програмне забезпечення Trimble Access Roads тепер підтримує рядкові дороги LandXML.

Дороги у форматі LandXML можна визначити за допомогою ліній розриву або нерівних ліній. Файли цього типу можна експортувати за допомогою різних програмних пакетів, зокрема:

- Бізнес-центр Trimble (лише лінії розриву)
- Tekla Civil (лінії розриву або нерівні лінії)
- Trimble Novapoint (лінії розриву або нерівні лінії)
- Різні програмні пакети від сторонніх постачальників, таких як Leica та Carlson

Рядкові дороги LandXML підтримуються у своєму рідному форматі LandXML, на відміну від поперечних доріг LandXML, які програмне забезпечення Trimble Roads перетворює на дороги Trimble RXL, перш ніж ви зможете їх використовувати.

Струнні дороги LandXML дуже схожі на струнні дороги GENIO, але пропонують ряд переваг:

- Немає потреби вибирати рядки для визначення дороги, оскільки визначення дороги завершене та готове до перегляду та розбивки.
- Імена рядків не обмежені 4 символами.
- Файли LandXML можуть містити більше однієї поверхні.
- Підтримка рядкових файлів LandXML покращена під час експорту з Trimble Business Center, а також під час відображення файлів або розбивки за допомогою Trimble Access.

Хоча традиційний формат рядків LandXML не включає підтримку бічних схилів, Trimble розширив формат LandXML, включивши підтримку бічних схилів. Файли рядків LandXML, експортовані з Trimble Business Center, матимуть визначені бічні схили. Бічні схили також можна визначити або змінити в програмному забезпеченні Trimble Access Roads. Ви також можете редагувати визначення дороги, щоб виключити центральну лінію, якщо це необхідно.

Щоб Trimble Business Center експортував дороги у форматі LandXML, у вас має бути версія 5.30 або пізніша. На панелі «Експорт» виберіть «Коридор» як тип експорту та виберіть формат файлу рядків «Дороги доступу Trimble». У полі «Тип вихідного файлу» встановіть значення LandXML. Якщо ви зазвичай екпортуєте формати Trimble RXL та GENIO з Trimble Business Center, і ці формати чудово вам підходять, ви можете продовжувати використовувати ці формати. Однак, якщо ви маєте справу зі складнішими проектами доріг, формат рядків LandXML може бути для вас кращим рішенням.

Стрінгові дороги LandXML наразі мають деякі незначні обмеження порівняно з дорогами Trimble RXL та GENIO. Дороги Trimble RXL підтримують повне редагування дороги, а також додаткові функції, такі як додаткові точки та рядки, а GENIO підтримує створення нових рядків. Однак, якщо ви не використовуєте ці функції, стрінгові дороги LandXML можуть бути для вас кращим рішенням.

Покращення

Поперечні перерізи доріг LandXML тепер постійно зберігаються як дороги Trimble RXL

Для використання в програмному забезпеченні Trimble Access Roads поперечні перерізи доріг LandXML необхідно зберігати як дороги Trimble RXL. Тепер програмне забезпечення пропонує вам зробити це, коли ви вибираєте дорогу LandXML для визначення або розбивки.

Раніше дорога LandXML зберігалася як файл RXL лише тимчасово, що означало, що її потрібно було визначати щоразу, коли ви вибирали дорогу. Новий робочий процес означає, що дорога конвертується лише один раз, і всі інструменти редагування для доріг Trimble RXL доступні для цієї дороги.

Покращені елементи керування відображенням поверхні

Елементи керування відображенням поверхні для дороги тепер окремі від елементів керування для поверхні у файлах TTM, DXF або LandXML. Параметри відображення для всіх поверхонь тепер можна вибрати з випадаючого списку. Виберіть новий параметр «Контур», щоб відобразити лінію навколо зовнішнього краю поверхні без затінення.

Для дороги варіанти такі:

- Колірний градієнт
- Затінений
- Контур

Для всіх інших поверхонь доступні такі варіанти:

- Колірний градієнт
- Затінений
- Трикутники
- Колірний градієнт + трикутники
- Контур

Покращено відображення доріг та трас на карті

Покращено відображення доріг та трас, що містять дуги з малими радіусами. Раніше, залежно від радіусів, дуги могли виглядати як серія прямих ліній.

Перегляд рядка

Під час перегляду будь-якого типу дороги тепер можна вибрати рядок для перегляду. Це корисно для перегляду протяжності рядка, який не починається на початковій станції та/або не закінчується на кінцевій станції. Виберіть рядок на карті або натисніть «Рядок» і виберіть його зі списку. Вибраний рядок виділяється синім кольором на карті.

Вирішені проблеми

- **Хрест Визначення ухилу та земляного полотна:** Ми вирішили проблему під час розбивки дороги Trimble, через яку поперечний ухил та/або визначення земляного полотна втрачалися під час вибору наступної станції для розбивки після вимірювання та збереження точки або після виходу з екрана навігації з подальшим натисканням кнопки «Почати».
- **Не вдається відобразити найближчий рядок на екрані вибору:** Ми вирішили проблему, через яку програмне забезпечення повідомляло що найближчу колону не вдалося знайти, коли ви вибрали опцію «Найближча колона» у вигляді поперечного перерізу під час звичайної зйомки. Ця проблема була пов'язана лише з відображенням на екрані вибору. Натискання «Почати» коректно розміщувало найближчу колону.
- **Неправильне відображення зміщення будівництва:** Ми вирішили проблему, через яку

горизонтальне зміщення будівництва, застосоване до схилу попередньої лінії, відображалось неправильно. Ця проблема виникала лише для схилу насипної сторони дороги Trimble та лише на екрані вибору. Схил насипної сторони відображався правильно на екрані навігації.

- **Програмне забезпечення скасує вибір точки земляного полотна:** Ми вирішили проблему, через яку вибрана точка земляного полотна була знято з вибору під час визначення земляного полотна, перемикання на вигляд плану, а потім повернення до вигляду поперечного перерізу. Це відбувалося лише тоді, коли вибрана точка земляного полотна знаходилася на бічному схилі або на горизонтальній трасі.
- **Незвичайні лінії під час скасування вибору положення земляного полотна:** під час скасування вибору положення земляного полотна визначення земляного полотна очищується, і положення за замовчуванням встановлюється на горизонтальне вирівнювання. Раніше визначення земляного полотна залишалося, але відображалось неправильно, що призводило до деяких незвичайних ліній.
- **Перегляд Поперечні перерізи у фіксованому масштабі:** Ми вирішили періодичну проблему, яка виникала під час вибору поперечного перерізу за допомогою списку станцій, коли поперечний переріз не відображався. Це траплялося лише тоді, коли вигляд поперечного перерізу був у режимі фіксованого масштабу під час перегляду дороги Trimble або GENIO або під час розбивки дороги Trimble. Якщо ви змінили масштаб з фіксованого на вільний масштаб і натиснули "Збільшити масштаб", поперечний переріз відображався.
- **Неправильна піктограма у вигляді поперечного перерізу:** піктограма точки орбіти більше не відображається у вигляді поперечного перерізу, коли огляд дороги. Ви не можете оглянути дорогу по орбіті в режимі поперечного перерізу.
- **Хрест доступність поперечного перерізу:** ми вирішили проблему, через яку програмне забезпечення іноді неправильно відображало повідомлення про те, що поперечний переріз недоступний.
- **Вибір траси LandXML:** Ми вирішили проблему, через яку, якщо ви вибирали трасу з карти в У файлі LandXML, що містить більше одного вирівнювання, завжди вибирається перше вирівнювання у файлі.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:
 - Ви більше не виникатиме випадкова помилка програми під час додавання елемента вертикального вирівнювання після попереднього видалення всіх існуючих елементів.

Трубопроводи

Покращення

Калькулятор внутрішнього покриття для розрахунку довжини нового материнського суглоба

Якщо ви знайшли з'єднання PUP, але не можете виміряти материнське з'єднання, тепер ви можете скористатися калькулятором внутрішнього поля, щоб розрахувати довжину материнського з'єднання та створити PUP з правильною довжиною з'єднання. Для цього на екрані «Перевірити підрахунок» введіть ідентифікатор з'єднання, щоб отримати детальну інформацію про материнське з'єднання. Натисніть ► п о р у ч і з Поле «Довжина» та виберіть «Калькулятор». Поточний материнський суглобдовжина автоматично вводиться в калькулятор. Коли калькулятор перебуває в режимі RPN (натисніть ☒ і виберіть RPN), введіть довжину PUP і натисніть — (мінус). Натисніть «Прийняти». Значення в полі «Довжина» оновиться новим значенням. Натисніть «Далі», щоб зберегти зміни та, коли буде запропоновано, створіть PUP-з'єднання.

Вирішені проблеми

- **Ідентифікатор з'єднання не відображається на екрані зіставлення з'єднань:** Ми виправили проблему, через яку після введення існуючого ідентифікатора з'єднання в перше поле екрана зіставлення з'єднань відображалися деталі карти з'єднання, але поле «Ідентифікатор з'єднання» залишено порожнім.
- **Фотографії як додаткові поля зварювання:** тепер ви можете легко робити та прив'язувати фотографію під час картування зварних швів і мати Назва фотографії попередньо заповнює поле атрибутів фотографії під час огляду зварного шва. У попередніх версіях програмного забезпечення поля атрибутів фотографії не були попередньо заповнені, як інші поля атрибутів.
- **Видалення вільних кінців:** під час відображення схеми зварних швів, якщо Pipelines виявляє, що один із ідентифікаторів з'єднань раніше використовувався як вільний кінець, програма тепер пропонує видалити вільний кінець. У попередніх версіях Pipelines лише попереджала, що ідентифікатор з'єднання використовувався як вільний кінець, і вам потрібно було вручну знайти та видалити його.
- **Додаткові поля для вигинів:** Ми виправили проблему, через яку значення додаткових полів для записів карти вигинів не були зчитані з файлу .map належним чином.
- **Карта не перемальовується належним чином:** ми виправили проблему, через яку після натискання Ctrl +Z для повернення до попереднього вигляду карти після масштабування, карта не завжди перемальовувалася правильно.

Тунелі

Вирішені проблеми

- **Константа призми неправильно встановлена на 0:** Ми виправили проблему під час вимірювання за допомогою функції «Застосувати» увімкнено опцію висоти цілі, перпендикулярної до профілю, де програмне забезпечення створило запис цілі з нульовою висотою, але також неправильно змінило значення постійної призми на нуль.

Шахти

Вирішені проблеми

Помилки програми: Помилка програми більше не виникає, коли:

- Автоматично розбиту лінію вибирають на карті та видаляють.
- Прилад вимикається з рівня під час відображення результатів автоматичного вирівнювання.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2020.00 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, наведеними нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див.

[Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ.](#)

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням www.trimble.com/support_tsl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access і натисніть «Нотатки підтримки» та Бюлетені для завантаження бюлетеня **Trimble Access 2019** для **64-розрядної Windows 10**.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Портативний Trimble TDC600

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®/Геопросторові тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Геопросторові приймачі Spectra: SP60, SP80, SP85, SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –

- Trimble Access 2019.xx та пізніших версій не підтримують режим компенсації нахилу SPS986. Початок зйомки вимкне цей режим. компенсація нахилу в приймачі SPS986.
- Тому що Геопросторові приймачі Spectra використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, тому не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується геопросторовий приймач Spectra. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2020.00 на підтримуваний контролер, ви повинні мати угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 травня 2020 року.

Список підтримуваних контролерів див. [Підтримуване обладнання.](#)

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтесь відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб оновити старий контролер до нового, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому є поточне програмне забезпечення, за допомогою відповідного Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету та тоді перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку TIM для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager.  у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер інсталяцій Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з урахуванням останніх змін та випусків програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows.](#)

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до

інтернету, а потім перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку ТІМ для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android повинен залишатися встановленим на контролері для програмного забезпечення Trimble AccessBizmu.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете випробувати програмне забезпечення на пристроях Windows.

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2020.00 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА – Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access. ліцензія.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

ПОРАДА – Демонстраційні ліцензії доступні лише для Windows. Щоб переглянути, як програмне забезпечення виглядатиме на контролері TDC600, скористайтеся функцією «Симуляція контролера» в Trimble Access і виберіть TDC600. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Симуляція контролера в [Довідка Trimble Access](#)».

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2020.00 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.

ПРИМІТКИ ДО ВИПУСКУ

Trimble Access

Версія 2020.01

Червень 2020 року

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

Вирішені проблеми

- **Створення завдання у підпапках:** під час створення завдання у підпапці папки проекту тепер можна вибирати файли карт або посилати файли, які знаходяться як у папці проекту, так і у підпапці.
- **Експортовано файли:** експортовані файли тепер виводяться в ту саму папку, що й завдання, а не завжди в папку проекту.
- **Копіювання завдань:** Ми вирішили проблему, через яку під час спроби копіювання завдання до підпапки, коли поточне завдання знаходилося в тій самій підпапці призначення, завдання копіювалося до папки проекту, а не до підпапки.
- **Обчислення відстані за допомогою пов'язаних файлів:** Ми вирішили проблему, через яку не можна було обчислити відстань за допомогою точки у зв'язаному завданні або CSV-файлі.
- **Графіка витрат на карту залишається актуальною:** ми вирішили проблему, через яку, якщо було відкрито більше однієї форми вздовж карти, тоді жовте підсвічування та лінії на точках, вибраних для функцій Sogo, залишалися на карті після закриття форми Sogo.
- **Перекриття голосових повідомлень:** Ми вирішили проблему, через яку голосові повідомлення, що надходили поруч одне з одним іноді перекриваються, наприклад, «Ціль втрачена» та «Ціль зафіксована» або «Спостереження збережено» та «Зміна обличчя».
- **Інформація про розбивку відсутня на карті:** Ми вирішили проблему, через яку значення виїмки або насипу не відображалися відображається на карті.
- **Анотувати Знімок, на якому відсутні координати:** Ми вирішили проблему з використанням знімка під час вимірювання функція для створення знімка під час вимірювання з екрана відео приладу, де інформація про координати не завжди відображалася на знімку з анотаціями або на інформаційній панелі нижче.
- **Лінії полілінії можуть відображатися зміщеними під час розбиття:** лінії та полілінії більше не відображаються з невеликим горизонтальним зміщенням на екрані розбиття. Це була проблема з графічним відображенням і з'являлася лише на TDC600.
- **Екранна клавіатура TDC600:** Ми покращили роботу екранної клавіатури на TDC600, щоб що він краще запам'ятовує, чи востаннє використовувалася в певному полі буквено-цифрова чи цифрова клавіатура, і відображає останню використану клавіатуру.
- **Використання RTX з GDA94:** Ми виправили похибку в кілька метрів під час перетворення координат RTX з ITRF2014 до GDA94.
- **СВ Ключі підмножин для зйомок GNSS RTK:** Ми вирішили проблему, через яку ключі підмножин SV були недоступні на екрані Супутники, коли в стилі зйомки GNSS RTK було ввімкнено xFill.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:

- Під час масштабування, панорамування або переміщення карти по орбіті, коли відображаються файл GeoTIF або TIF або шари з веб-сервісу карт (WMS).
- Під час розбивки поліліній, коли використовується відстань «Використовувати кінекаж» прапорець термінології встановлено в Мови екран.
- Під час спроби завершення повторного зарізу в інтегрованому зніманні, коли функцію GNSS «Закінчити знімання» додано до списку обраних.
- На екрані калькулятора під час обчислення вертикальної відстані між двома точками за допомогою програмної клавіші V.Distance.
- Під час використання деяких програм, таких як Monitoring, Land Seismic, Level Me та Katastermodul Deutschland.

Дороги

Вирішені проблеми

- **Розбивка дороги за допомогою рядка LandXML:** Коли ви вибираєте станцію на центральній лінії на карті, а потім вибираєте іншу станцію зі списку, вибрана станція тепер відображається вибраною на карті.
- **GENIO Вибір рядка доріг:** Під час вибору рядка зі списку на карті не завжди виділявся правильний рядок. Ця проблема виникала на екранах перегляду та вибору розбивки, і тепер її вирішено.

Моніторинг

Версія моніторингу 1.1.0.13, випущена разом із Trimble Access версії 2020.01 у червні 2020 року.

Вирішені проблеми

- **Робочий режим:** Виправлено імпорт та експорт списків раундів (.csv), завдяки чому значення у стовпці «Робочий режим» тепер включалося для кожної точки. Раніше стовпець «Робочий режим» ігнорувався, а значення «Робочий режим» завжди було встановлено на поточний режим роботи для програмного забезпечення.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2020.01 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, що наведені нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див.

[Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ.](#)

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за

посиланням www.trimble.com/support_tml.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access і натисніть «Нотатки підтримки» та Бюлетені для завантаження бюлетеня **Trimble Access 2019** для 64-розрядної **Windows 10**.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Портативний Trimble TDC600

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри® Геопросторові тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Геопросторові приймачі Spectra: SP60, SP80, SP85, SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –

- *Trimble Access 2019.xx та пізніших версій не підтримують режим компенсації нахилу SPS986. Початок зйомки вимкне цей режим. компенсація нахилу в приймачі SPS986.*
- *Тому що Геопросторові приймачі Spectra використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, тому не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується геопросторовий приймач Spectra. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.*

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2020.01 на підтримуваний контролер, ви повинні мати угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 травня 2020 року.

Список підтримуваних контролерів див. [Підтримуване обладнання](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтесь відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб оновити старий контролер до нового, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому є поточне програмне забезпечення, за допомогою відповідного Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету татоді перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку ТІМ для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager.  у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер інсталяцій Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з урахуванням останніх змін та випусків програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку ТІМ для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android повинен залишатися встановленим на контролері для програмного забезпечення Trimble Access бізнесу.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете випробувати програмне забезпечення на пристроях Windows.

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2020.01 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА—Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access.ліцензія.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

ПОРАДА —Демонстраційні ліцензії доступні лише для Windows. Щоб переглянути, як програмне забезпечення виглядатиме на контролері TDC600, скористайтеся функцією «Симуляція контролера» в Trimble Access і виберіть TDC600. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Симуляція контролера в [Довідка Trimble Access](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2020.01 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.

Програма покращення рішень Trimble

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби. Участь у програмі є суворо добровільною.

Якщо ви берете участь, програмне забезпечення TSIP встановлюється на ваш контролер. Щоразу, коли ви запускаєте програмне забезпечення Trimble Access, файл журналу Trimble Access автоматично надсилається на сервер Trimble. Файл містить дані про те, для чого використовується обладнання Trimble, які функції програмного забезпечення популярні в певних географічних регіонах і як часто виникають проблеми в продуктах Trimble, які Trimble може виправити.

Ви можете будь-коли відмовитися від участі в Програмі покращення рішень Trimble, видаливши програмне забезпечення TSIP. Для цього перейдіть до функції «Додавання та видалення програм» у Windows на контролері та видаліть програмне забезпечення TSIP.



Trimble Access

Версія 2020.10

Вересень 2020 року

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

Нові функції

Компенсація нахилу IMU

Trimble Access версії 2020.10 підтримує компенсацію нахилу IMU при використанні нового приймача Trimble R12i з технологією Trimble Inertial Platform™ (TIP™).

Компенсація нахилу інерційного вимірювального блоку (IMU) дозволяє вимірювати або розміщувати точки, коли геодезична вежа нахилена або перекинута. Вежу можна нахилити під будь-яким кутом, а програмне забезпечення здатне розрахувати кут нахилу та відстань нахилу, щоб визначити положення кінчика вежі на землі.

Коли компенсація нахилу IMU ввімкнена, вона «завжди ввімкнена» та може використовуватися для будь-якого методу вимірювання, окрім спостережуваної контрольної точки. Під час вимірювання спостережуваної контрольної точки приймач автоматично перемикається в режим «тільки GNSS».

Компенсація нахилу IMU пропонує зовсім інший спосіб роботи, оскільки ви можете:

- Швидко вимірюйте точні точки стоячи або йдучи, без необхідності вирівнювати вудку.
- Зосередьтеся на тому, куди потрібно встановлювати кінчик жердини, що особливо корисно під час розбивки.
- Легко обстежуйте важкодоступні місця, такі як кути будівель та перекриття труб.
- Більше не турбуйтеся про рух вежі під час вимірювання, оскільки приймач автоматично коригує «коливання вежі», коли кінчик вежі нерухомий.

Оскільки на продуктивність не впливають магнітні перешкоди, компенсацію нахилу IMU можна використовувати в середовищах, схильних до магнітних перешкод, таких як навколо транспортних засобів, важкої техніки або сталевих будівель.

ПРИМІТКА –Компенсація нахилу IMU тепер також підтримується при використанні інтелектуальної антени Trimble SP5986 GNSS з прошивкою. встановлено версію 6.08 або пізнішої, а на приймачі встановлено код опції IMU або Premium Precise Rover.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Компенсація нахилу IMU у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримка внутрішнього компаса TDC600

Trimble Access тепер підтримує компас у контролері TDC600. Ви можете використовувати компас під час розбивки або навігації до точки. Щоб використовувати компас, на екрані «Розбивка» або «Навігація до точки» натисніть «Параметри» та встановіть прапорець «Компас». Trimble рекомендує вимикати компас, коли ви перебуваєте поблизу магнітних полів, які можуть спричинити перешкоди.

ПРИМІТКА–Якщо ви використовуєте компенсацію нахилу IMU, і IMU вирівняно, для орієнтації завжди використовується напрямок від приймача. курсор GNSS, велика стрілка навігації для розбиття та екран крупним планом. Ви повинні бути обличчям до світлодіодної панелі приймач для їх правильної орієнтації.

Покращення

Програми Trimble Access на Android

Окрім доріг Trimble Access, тепер підтримуються програми Pipelines, Tunnels, Mines та Monitoring під час роботи Trimble Access на підтримуваному пристрої Android™.

Для отримання додаткової інформації див. [Доступність програми Trimble Access, сторінка 13](#).

Автоматичне перемикання на відповідну групу обраного

Якщо ви використовуєте як GNSS, так і звичайне геодезичне обладнання, гарною ідеєю буде створити групу ярликів та функцій «Улюблене», які застосовуються до звичайного геодезичного дослідження, та іншу групу «Улюблене», що підходить для GNSS-зйомки. Тепер Trimble Access може автоматично перемикатися на відповідну групу «Улюблене», коли ви починаєте геодезичне дослідження.

Щоб увімкнути автоматичне перемикання, створіть групи на екрані «Улюблені». Натисніть  поруч із назвою групи та виберіть потрібний параметр «Автоматичне перемикання», щоб програмне забезпечення автоматично перемикалося на цю групу обраного під час початку звичайного або GNSS-зйомки. Функція автоматичного перемикання працює найкраще, коли ви налаштували звичайну групу та групу обраного GNSS. Програмне забезпечення також автоматично перемикатиме групи, коли активний інструмент змінюється під час інтегрованої зйомки.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Улюблені екрани та функції» в [Довідка Trimble Access](#).

Підтримка функціональних клавіш TDC600

Тепер ви можете призначити улюблені екрани або функції програмного забезпечення функціональним клавішам на контролері TDC600. TDC600 має 4 функціональні клавіші: FN, ліва панель керування, права панель керування та бічна клавіша. Кожній клавіші можна призначити два скорочення або функції: одну для короткого натискання клавіші та одну для тривалого натискання клавіші.

Створення кількох точок за допомогою інструментів прив'язки

Тепер ви можете використовувати інструмент «Прив'язка до» для створення кількох точок, не вибираючи щоразу той самий інструмент повторно. Щоб використовувати той самий інструмент кілька разів, натисніть і утримуйте відповідний інструмент на панелі інструментів «Прив'язка до», щоб зберегти вибір інструмента активним, а потім виберіть об'єкти на карті. Наприклад, щоб вибрати кінцеві точки кількох ліній, натисніть і утримуйте кнопку «Прив'язка до кінця»  а потім виберіть кожен рядок. Щоб перейти до іншого інструмента, торкніться іншої кнопки в області прив'язки панель інструментів.

Вбудована підтримка BIM-моделей TrimBIM (.trb)

Файли TrimBIM (*.trb) тепер підтримуються Trimble Access так само, як і файли IFC. TrimBIM – це формат файлів моделей BIM, винайдений та впроваджений Trimble, який є меншою та ефективнішою альтернативою файлам IFC. Налаштування файлів IFC у Trimble Access застосовуються так само до файлів TrimBIM.

Для отримання додаткової інформації відвідайте: <https://developer.tekla.com/trimble-connect/documentation/trimbim-technology>.

Керування файлами точок та файлами карт з екрана «Зв'язані файли»

Тепер ви можете керувати файлами карт, а також файлами точок на одному екрані, замість того, щоб переходити до двох різних екранів. Покращений екран «Пов'язані файли» у Trimble Access версії 2020.10 групує файли у вкладки для швидшого перегляду. Використовуйте вкладку «Файли точок», щоб підключитися до

файлів CSV, TXT та проектів. Використовуйте вкладку «Файли карт», щоб підключитися до файлів даних карт, включаючи IFC, RXL, файли зображень та поверхонь, а також для відображення або приховування об'єктів із файлів даних карти на карті. Ви можете підключитися до веб-сервера карти на вкладці «Файли карти». Щоб переглянути екран «Пов'язані файли», натисніть кнопку «Пов'язані файли» на панелі інструментів карти або натисніть Зв'язані файли в завданні екран властивостей. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Пов'язані файли» в [Довідка Trimble Access](#).

Оновлення значків карти

Наступні значки карти було оновлено для покращення видимості та зручності використання курсора:

-  Поточне положення призми або антени GNSS.
-  Поточне положення та напрямок руху під час використання приймача R12i.
-  Поточна точка, що розбивається.
-  Нова іконка орбіти.

Відображення тексту DXF

Група елементів керування даними карти на екрані налаштувань карти тепер містить прапорець «Відображати текст DXF», що дозволяє керувати відображенням текстових об'єктів у DXF-файлі. Вимкнення відображення текстових об'єктів у DXF-файлі, який містить багато текстових об'єктів, може покращити продуктивність карти.

Перегляд експортованих файлів на Android

Під час експорту файлів із Trimble Access на пристрої Android, якщо встановити прапорець «Переглянути створений файл», експортований файл тепер можна переглянути в Trimble Access.

Експорт поліліній з дугами до DXF

Під час експорту в DXF тепер включаються полілінії, що містять дуги (а не лише лінії).

Опції копіювання та в тексті за допомогою натискання та утримання

Під час копіювання тексту з одного поля в інше в Trimble Access тепер можна вирізати, копіювати або вставляти текст за допомогою інструмента «Текст».

меню з натисканням і утриманням:

- Щоб виділити текст, торкніться та утримуйте слово для вибору або торкніться та перетягніть поле, щоб виділити більше тексту. Текст Меню з'являється одразу над виділеним текстом.
- Щоб виділити весь текст у полі, торкніться слова та утримуйте його, а потім торкніться «Вибрати все» в меню «Текст».
- Щоб вирізати або скопіювати вибраний текст, торкніться «Вирізати» або «Копіювати» в меню «Текст».
- Щоб вставити текст у порожнє поле або в кінець поля, торкніться поля та утримуйте його, а потім торкніться «Вставити». Щоб вставити текст у межах існуючого тексту в полі, торкніться точки в тексті та торкніться «Вставити».

На контролерах Windows також можна використовувати комбінації клавіш Ctrl для вибору всього: Ctrl + A, вирізання: Ctrl + X, копіювання **Ctrl + C** та вставте текст, натиснувши **Ctrl + V**.

Автоматично заповнені значення зміщення призми до антени

Під час визначення інтегрованого стилю зйомки програмне забезпечення тепер автоматично заповнює

значення у полі «Зсув призми до антени».поле при торканні». поруч із полем і виберіть тип призми. Це позбавить вас необхідності запам'ятовувати або шукати значення зміщення для різних призм.

xFill увімкнено за замовчуванням у стилі RTK-зйомки

Для GNSS-приймачів, що підтримують xFill, xFill тепер увімкнено за замовчуванням під час створення нового RTK-зйомки.

Звукові події тепер доступні чеською мовою

Якщо на екрані вибору мови програмного забезпечення Trimble Access вибрано чеську мову, голосові повідомлення, такі як «Спостереження збережено», тепер відображатимуться чеською мовою, а не англійською. Щоб мати змогу вибрати чеську мову, необхідно встановити чеську мову та файли довідки за допомогою Trimble Installation Manager.

Оновлення бази даних систем координат

- Оновлено визначення системи координат RD 2018 для Нідерландів (з підтримкою офіційного RDNAPTRANS) трансформація 2018 року).
- Додано нове визначення системи координат Північного моря RD 2018 для Нідерландів.

Підтримка нового обладнання

Приймач Trimble R12i

Trimble Access версії 2020.10 підтримує новий GNSS-приймач Trimble R12i. Приймач оснащений технологією Trimble Inertial Platform (TIP), яка дозволяє вимірювати точки за допомогою компенсації нахилу IMU. Приймач також оснащений технологією Trimble ProPoint™ GNSS і може використовуватися лише в режимі GNSS у ситуаціях, коли компенсація нахилу IMU не може бути використана, наприклад, у складних умовах RTK або під час вимірювання спостережуваної контрольної точки.

Призма Trimble 360°

Trimble Access версії 2020.10 підтримує нову призму Trimble 360°. Призма підтримує всі GNSS-приймачі для інтегрованої геодезії.

Вирішені проблеми

- **Завантаженняпроекти:** Піктограма хмари на екрані «Проекти» тепер оновлюється швидше після завантаження змін у проекті в хмару.
- **Завантаженняпроекти:** Якщо скасувати завантаження під час завантаження проекту, папка проекту буде видалена з контролера.
- **Підпапки в завданняхсписок:** Ми виправили проблему, через яку на екрані «Завдання» не завжди відображалось правильне розташування підпапки нещодавно завантажених завдань, навіть якщо завдання знаходилося в правильній підпапці.
- **Експорт у DXF:** Під час експорту в DXF із завдання, яке не є поточним відкритим завданням:
 - Дані, експортовані до DXF-файлу, тепер надходять з вибраного завдання, а не з відкритого.
 - Якщо встановлено прапорець «Включити лінійні роботи з кодом об'єктів», а вибране завдання не є поточним відкритим завданням, програма тепер попереджає, що завдання має бути відкрите для експортувати лінійну обробку з кодом об'єктів, і файл не експортується.
- **XML-файли з USC-2кодування:** XML-файли, такі як дороги LandXML або RXL, що

використовують кодування символів UCS-2, тепер можна відображати на карті та розміщувати.

- **Видалено XSL-файли на Android:** програмне забезпечення більше не відновлює видалені таблиці стилів XSL після перезапуску.
- **Проблеми з картою:** Ми виправили ці проблеми на карті, зокрема:
 - Фонове зображення іноді відображалося на неправильній висоті площини землі, якщо ви раніше відкривали завдання з площиною землі, встановленою на іншу висоту.
 - Білий текст у DXF-файлах не був видимий на карті. Білий текст тепер автоматично малюється чорним кольором.
 - Мітка висоти для точки не оновлювалася, якщо ви редагували висоту антени для точки більше одного разу.
- **Властивості файлу IFC:** властивості в межах набору властивостей у файлі IFC тепер відображаються в порядку, встановленому у файлі IF замість алфавітного.
- **Обчислення об'єму:** назви поверхонь тепер відображаються лише один раз у списку доступних поверхонь.
- **Розбивка полілінії:** Ми виправили ці проблеми під час розбивки полілінії:
 - Тепер працює встановлення коду As-staked на код Design.
 - Інформація про дельти полілінії після розбивки не відображалася у звітах про розбивку або в Trimble Business Center.
 - Значення «Відносно до полілінії» разом із пунктирною лінією від вашого поточного положення до полілінії є тепер оптимізовано для забезпечення найкращого керівництва до цілі.
 - Під час розбивки станції PC, PT або PI на екрані навігації розбивки тепер відображається полілінія з обох боків цілі. Раніше відображалася лише та частина полілінії, яка прилягала до вашої поточної позиції.
 - Екран підтвердження розмічених дельт більше не відображає час від часу значення азимута в **Δ.Н.** Зсувне поле.
- **Вимірювання до поверхні:** Ми покращили обчислення відстані до поверхневого значення. У певних екстремальних ситуаціях обчислювалося від'ємне значення, коли воно мало бути додатним, або обчислювалося додатне значення, коли воно мало бути від'ємним.
- **Поведінка курсора в полі «Код»:** Виправлено проблеми під час введення тексту в поле «Код», коли курсор Клавіша position іноді перескакувала вперед через існуючі символи, що призводило до в тексті в неправильному місці. Під час натискання клавіші Backspace курсор іноді перескакував назад, залишаючи позаду символи, які слід було видалити.
- **Зникнення кнопок кодів вимірювань:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ваша бібліотека кодів функцій не містить будь-які групи, то будь-які налаштовані вами кнопки кодів вимірювань були видалені після перезапуску програмного забезпечення Trimble Access.
- **Улюблені функціональні клавіші:** Ми виправили ці проблеми з використанням функціональних клавіш, призначених вашим улюбленим функціям:
 - Програмне забезпечення більше не перемикається на додаток General Survey з іншого додатка Trimble Access, коли ви натискаєте функціональну клавішу, яку ви налаштували для відкриття довідки Trimble Access, властивостей завдання, імпорту, експорту, копіювання завдань, камери, емулятора GNSS або провідника файлів.
 - Функції «Коди вимірювання String -» та «Коди вимірювання String +» тепер працюють належним чином. Раніше ці функції були протилежними.
- **Кілька атрибутів фотографії:** Ми виправили проблему, через яку код об'єкта мав більше одного

атрибута фотографії. Програма замінила назву фотографії в першому полі атрибута замість того, щоб заповнити назву другої фотографії в другому полі атрибута фотографії.

- **Файли T02 на TDC600:** Ми виправили проблему під час виконання RTK та заповнення, RTK та реєстрації, FastStatic або PP кінематична зйомка та реєстрація даних у контролері на TDC600, де результуючий файл T02 був пошкоджений і не міг бути прочитаний програмним забезпеченням Trimble Business Center.
- **Неочікувані зміни супутникового відстеження:** ми виправили проблему, через яку не вдавалося переглянути будь-яку форму параметрів або . Екран стилу, коли ви підключені до приймача GNSS, але наразі не виконуєте зйомку GNSS, змінить налаштування відстеження супутників у підключеному приймачі GNSS. Відстеження цілих сузір'їв супутників могло бути ввімкнено або вимкнено після прийняття форми параметрів із внесенням змін або без них.
- **Інформація з бази RTK та Infill:** Коли розпочато RTK та Infill-зйомку, а з бази немає даних, ви можна розпочати зйомку в режимі заповнення. Коли базові дані отримано, і ви перемикаєтесь назад у режим RTK, нова система визначення бази тепер працює правильно та записує щойно визначені базові координати до завдання.
- **Трансляція RTCM:** Ми виправили проблему, через яку іноді не можна було додати значення залишкової сітки до файл перетворення, якщо система була зайнята.
- **APН налаштування:** Поля «Ім'я користувача» та «Пароль» тепер автоматично заповнюються, коли ви вибираєте «Назва точки доступу» в полі «Ім'я точки доступу» на екрані «Створити нове мережеве підключення».
- **Налаштування NTRIP:** Під час підключення до сервера NTRIP під час GNSS RTK-зйомки, автентифікація користувача NTRIP Інформація тепер надсилається правильно, навіть якщо дані RTK з Інтернету не маршрутизуються через контролер.
- **Зміна звичайний Методи вимірювання за допомогою клавіатури:** Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення іноді перемішувало курсор до поля «Код» у режимі TRK, коли ви намагалися змінити звичайний метод вимірювання за допомогою клавіші зі стрілкою вліво.
- **Залізниця та термінологія відстані кінескопів:** Якщо ви встановите ці прапорці на екрані «Мова», програмне забезпечення тепер правильно відображатиме відповідну термінологію залізниці та кінескопів у всьому програмному забезпеченні.
- **Звуки подій та сповіщень:** програмне забезпечення тепер відтворює звук події та звук сповіщення, якщо вибрана мова не англійська. Ці звуки не були включені до мовних пакетів у Trimble Access версії 2020.00.
- **Робота Довжина назви для мов, що використовують нелатинський алфавіт:** Ми виправили проблему, через яку назви завдань довжиною понад 16 символів не підтримувалися, якщо вибрана мова Trimble Access використовує нелатинський алфавіт, наприклад, російську або китайську. Тепер усі мови підтримують назви завдань довжиною до 32 символів.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які іноді спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. Зокрема:
 - Під час відкриття екрана «Завдання» після копіювання завдання в папку проекту за допомогою Провідника файлів.
 - Під час завантаження проекту або завдання, що містить файл даних RTCM, створений у польових умовах.
 - Після завантаження завдання з хмари, коли відкрито інше завдання.
 - Виконання тривалого натискання будь-якої клавіші на клавіатурі TSC7.

- Спроба переглянути карту, коли на ній були прозорі об'єкти, такі як прозорий шар BIM.
- Орбітування карти, коли карта містить файл TIFF.
- Перемикання у режим відео, коли карта містить полілінії, що містять дуги.
- Під час вимірювання або скасування контрольного пострілу.
- Обчислення нової точки сого з точки RTX.
- Обчислювальна техніка а новий кошторис точка використання той/та/те Відстань-Відстань перехрестя або Пеленг-Відстань перехрестя метод.
- Коли програмне забезпечення працює чеською мовою, і ви перемикаєтеся на відеовигляд під час використання тахеометра Trimble.

Дороги

Нові функції

Редагування доріг у рядку LandXML

Тепер ви можете редагувати дорогу в рядку LandXML. Щоб редагувати дорогу, виберіть її на карті та натисніть програмну клавішу «Редагувати». Ви можете:

- Перегляньте геометричні елементи, що визначають горизонтальне та вертикальне вирівнювання. Це корисно для усунення несправностей у проєктах, які можуть містити помилки.
- Перегляньте список рядків, що визначають дорогу.
- Визначте додаткові рядки.
- Виключити центральну лінію та додати бічні схили. Раніше ці опції були доступні на екрані «Огляд».

Додатковий рядок визначається відносно існуючого рядка на дорозі та може бути:

- **Залежно:** Струна утворює частину дорожнього покриття.
- **Незалежний:** Гілка не є частиною дорожнього покриття. Незалежні гілки ідеально підходять для підземних комунікацій, наприклад, оптоволоконного кабелю.

Обидва типи рядків визначаються паралельно до існуючого рядка на всю довжину цього рядка. Після визначення додаткового рядка ви можете його редагувати, переглядати або виносити на розбивку.

Для отримання додаткової інформації див. тему LandXML струнних доріг у [TrimbleДовідка Access](#).

Вирішені проблеми

- **XML-файли з USC-2кодування:** XML-файли, такі як дороги LandXML або RXL, що використовують кодування символів UCS-2, тепер можна відображати на карті та розміщувати.
- **Поперечні перерізи доріг у форматі LandXML:** Ми покращили обчислення та відображення поперечних перерізів. Раніше, залежно від горизонтальної геометрії та ширини поперечного перерізу, деякі точки обчислювалися з неправильними значеннями станцій, що призводило до неправильних поперечних перерізів.
- **Огляд дороги в рядку LandXML:** Ми виправили проблему, через яку після вибору станції на рядку, натискання кнопки «Закрити» повертається. Щоб переглянути та вибрати рядок зі списку, тепер рядок вибирається належним чином, а не раніше вибрана станція.

- **Стрункові дороги LandXML у 3D-диску:** Ми виправили проблему, що виникала під час перевірки стрункової дороги LandXML у 3D-диску, де час від часу з'являлися непов'язані лінії, що перетинали дорогу.
- **Імпорт доріг GENIO з файлу 12da:** під час визначення файлу GENIO з файлу 12da, де є неназвані рядки, програмне забезпечення тепер автоматично призначає назву. Автоматично згенеровані назви рядків: Auto1, Auto2 тощо. Раніше такі файли призводили до збою процесу імпорту.
- **GENIO Вибір рядка доріг:** Ми виправили проблему на екрані огляду, через яку під час вибору рядка зі списку після попереднього вибору рядка на карті вибирався правильний рядок, але відображалася неправильна назва рядка.
- **Зміщення перпендикулярної відстані до ЦМР:** Ми виправили проблему, через яку використовувалося зміщення, перпендикулярне до ЦМР не застосовується під час розбивки дороги.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:
 - Під час спроби вибрати полілінію на карті під час визначення нової дороги Trimble.

Шахти

Вирішені проблеми

- **Зміна напрямку лінії:** Ми виправили процедури автоматичного розбиття, щоб вони тепер враховували будь-які зміни на лінії, напрямом, заданий за допомогою програмної клавіші «Змінити», і карта оновлюється, щоб відобразити зміну напрямку.
- **Звіт Surpac:** Ми оновили звіт Surpac, щоб використовувати код точки (очікувано числовий) як ідентифікатор рядка для кожного нового рядка. Якщо код точки не числовий, як ідентифікатор рядка використовується різний ідентифікатор рядка 31999.
- **Застосування помилка:** Ви більше не бачитимете помилку програми під час завантаження STR-файлу, який містить більше 16 шарів на карті.

Трубопроводи

Вирішені проблеми

- **Фотографії у підпапках:** Під час роботи над завданням, яке зберігається у підпапці папки проекту, захоплення зображення тепер автоматично заповнює поле «Фото» правильним розташуванням папки.
- **Помилка програми:** Ви більше не бачитимете помилку програми, коли програмне забезпечення намагатиметься відобразити атрибут поля даних на екрані зіставлення з'єднань.

Наземна сейсмічна

Вирішені проблеми

- **Розбивка сейсмічної точки:** Ви більше не бачитимете помилку програми під час спроби розбивки точки.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2020.10 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, наведеними нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див.

[Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ.](#)

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Портативний Trimble TDC600

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючий тахеометр Trimble SX10
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри® Геопросторові тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Геопросторові приймачі Spectra: SP60, SP80, SP85, SP90m

- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА – Тому що Геопросторові приймачі Spectra використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, тому не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується геопросторовий приймач Spectra. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2020.10 на підтримуваний контролер, ви повинні мати угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 вересня 2020 року.

Список підтримуваних контролерів див. [Підтримуване обладнання.](#)

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтесь відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб оновити старий контролер до нового, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому є поточне програмне забезпечення, за допомогою відповідного Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету та тоді перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку TIM для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager.  у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер інсталяцій Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з урахуванням останніх змін та випусків програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows.](#)

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до

інтернету, а потім перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку ТІМ для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android повинен залишатися встановленим на контролері для програмного забезпечення Trimble Access.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете випробувати програмне забезпечення на пристроях Windows.

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2020.10 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА – Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access. ліцензія.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

ПОРАДА – Демонстраційні ліцензії доступні лише для Windows. Щоб переглянути, як програмне забезпечення виглядатиме на контролері TDC600, скористайтеся функцією «Симуляція контролера» в Trimble Access і виберіть TDC600. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Симуляція контролера в [Довідка Trimble Access](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2020.10 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.

Доступність програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих

польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня. Підвищте свою конкурентну перевагу, вибравши програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи Trimble Access на підтримуваному пристрої Windows. Версія 2020.xx програмного забезпечення Trimble Access працює на таких 64-розрядних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Версії програмного забезпечення Trimble Access 2018.xx та 2019.xx також можуть працювати на 32-розрядних пристроях з Windows 10.

Додаток	Контакти	Доступно з Trimble Access версія		
		2020.xx(64 - біт)	2018.xx та 2019.xx	2017.xx (32)
Дороги	Trimble	✓	✓	✓
Тунелі	Trimble	✓	✓	✓
Шахти	Trimble	✓	✓	✓
Наземна сейсмічна	Trimble	✓	✓	✓
Трубопроводи	Trimble	✓	✓	✓
Лінія електроперед	Trimble	✓	✓	✓
Моніторинг	Trimble	✓	✓	✓
Легка атлетика	Телевізійна панель	✗	✗	✓
Автоматична пересічка	Allnav Ag	✓	✓	✓
BathySurvey	Геометій	✓	✓	✓
Найкращий фітнес	Геотім	✗	✗	✓
Будівлі	Геопросторовий Консалтинг	✗	✗	✓
Висотка	Олтерра Німеччина	✗	✗	✓

Інспектор	Геопросторовий Консалтинг	×	×	✓
Рівень Мене	Телевізійна панель	×	✓	✓
Локатор	Олтерра Німеччина	×	×	✓
Швидка станція	Геотім	×	✓	✓
Вихід RM3D	Телевізійна панель	×	×	✓

Лол	Контакти	Доступно з Trimble Access версія		
		2020.xx(64 - біт)	2018.xx та 2019.xx	2017.xx (32)
комунальних послуг	Вівакс Метротех	×	×	✓

Щоб отримати докладнішу інформацію про програми, розроблені для програмного пакету Trimble Access, перейдіть за посиланням

<https://geospatial.trimble.com/access-apps>.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи Trimble Access на підтримуваному пристрої Android. Ми працюємо над підтримкою більшої кількості програм.

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Портативний Trimble TDC600

Трімбл ДоступПрограми	Контакти	Доступно з Trimble Access версія	
		2020.10	2020.00
Дороги	Trimble	✓	✓
Тунелі	Trimble	✓	×
Шахти	Trimble	✓	×
Трубопроводи	Trimble	✓	×
Моніторинг	Trimble	✓	×

Правова інформація

© 2020, Trimble Inc. Усі права захищено. Trimble та логотип із глобусом і трикутником є торговими марками Trimble Inc., зареєстрованими у Сполучених Штатах та інших країнах. Access є торговою маркою Trimble Inc.

Щоб переглянути повний список юридичних повідомлень щодо цього продукту, перейдіть за посиланням <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/> і натисніть посилання «Правова інформація» внизу сторінки.

Trimble Access

Версія 2020.11

Жовтень 2020 рік

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

Підтримка нового обладнання

Контролер Trimble TCU5

Trimble Access версії 2020.11 підтримує новий контролер Trimble TCU5, який працює на базі операційної системи Android™. Контролер Trimble TCU5 можна підключити до тахеометрів Trimble S5, S7 та S9 з встановленою прошивкою H2.8.17 або пізнішої версії, або ж його можна використовувати з робототехнічним тримачем моделі 2 чи док-станцією моделі 2.

ПРИМІТКА—TCU5 не підтримує з'єднання Bluetooth, тому не може бути сполучений з цільовою пристроєм AT360. TCU5 також не може бути використований з приймачами GNSS.

Щоб дізнатися про функції, які не підтримуються під час роботи Trimble Access на пристрої Android, див. розділ «Поради для пристроїв Android» у [Довідка Trimble Access](#).

Вирішені проблеми

- **Частота кадрів відео SX10:** Ми виправили проблему, через яку спостерігалася низька частота кадрів у відеопотоці під час підключення до SX10. Ця проблема була введена у версії Trimble Access 2020.10.
- **Вимкнення Автоматичне підключення GNSS для звичайних зйомок:** Ми виправили проблему, через яку автоматичне підключення GNSS не вимикалося автоматично на контролері, коли він підключався до звичайного приладу або коли Trimble Access намагався розпочати звичайну зйомку. Ця проблема була введена у версії Trimble Access 2020.10.
- **Копіювати останню резекцію:** Ми виправили проблему, через яку під час спроби скопіювати останню резекцію в інше завдання. Копіювання повторного засічення завершиться невдачею з неправильним попередженням про те, що контрольні точки мають різні координати.
- **Список точок розбивки:** Ми виправили проблему, через яку не можна було створити список точок розбивки перед підключенням до приладу або GNSS-приймача та початком зйомки. Ця проблема була введена у версії Trimble Access 2020.10.
- **RTX та без проекції/без опорної точки:** Точки, виміряні за допомогою RTX у проєкті без проекції/без опорної точки, тепер можна розглядати як глобальні координати та використовувати для калібрування ділянки.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:
 - Під час перемикання між будь-яким екраном, що відображає відеопотік з підключеного приладу, та будь-яким екраном, що відображає карту.
 - Під час запуску Trimble Access після того, як попереднє завантаження проєкту не було успішно завершено.
 - Під час запуску роботизованого та подальшого налаштування вікна пошуку цілі.
 - На контролері TDC600, під час обчислення нової точки сого за допомогою методу обчислення перетину післявибір двох ліній на карті.

- На контролері TDC600, після натискання стрілки назад у верхній частині підменю для повернення до головного меню, а потім натискання клавіші «Назад» на контролері для закриття меню.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2020.11 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, наведеними нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див.

[Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ](#).

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням www.trimble.com/support_tsl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access і натисніть «Нотатки підтримки» таблетені для завантаження бюлетеня **Trimble Access 2019** для **64-розрядної Windows 10**.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Портативний Trimble TDC600
- Контролер Trimble TCU5

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX10
- Просторова станція Trimble VX
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри® Геопросторові тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5

- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Геопросторові приймачі Spectra: SP60, SP80, SP85, SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –

- Тому що геопросторові приймачі Spectra використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, тому не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується геопросторовий приймач Spectra. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2020.11 на підтримуваний контролер, ви повинні мати угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 вересня 2020 року.

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтеся відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб оновити старий контролер до нового, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому є поточне програмне забезпечення, за допомогою відповідного Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету та тоді перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку TIM для Windows. Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager.  у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер інсталяцій Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з урахуванням останніх змін та випусків програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку ТІМ для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android повинен залишатися встановленим на контролері для програмного забезпечення Trimble Access бізми.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете випробувати програмне забезпечення на пристроях Windows.

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2020.11 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА – Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access. ліцензія.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До» випробувати програмне забезпечення в [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

ПОРАДА – Демонстраційні ліцензії доступні лише для Windows. Щоб переглянути, як програмне забезпечення виглядатиме на контролері TDC600 або TCU5, скористайтеся функцією «Симуляція контролера» в Trimble Access і виберіть TDC600 або TCU5. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Симуляція контролера» в [Довідка Trimble Access](#).

Доступність програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня. Підвищте свою конкурентну перевагу, вибравши програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи Trimble Access на підтримуваному пристрої Windows.

Версія 2020.xx програмного забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Версії програмного забезпечення Trimble Access 2018.xx та 2019.xx також можуть працювати на 32-розрядних пристроях з Windows 10.

Додаток	Контакти	Доступно з Trimble Access версія		
		2020.xx(64 - біт)	2018.xx та 2019.xx (32-розрядна версія)	2017.xx
Дороги	Trimble	✓	✓	✓
Тунелі	Trimble	✓	✓	✓
Шахти	Trimble	✓	✓	✓
Наземна сейсмічна	Trimble	✓	✓	✓
Трубопроводи	Trimble	✓	✓	✓
Лінія електропередач	Trimble	✓	✓	✓
Katastermodul Deutsche	Trimble	✓	✓	✓
Моніторинг	Trimble	✓	✓	✓
Легка атлетика	Телевізійна панель	✗	✗	✓
Автоматична пересічка	Allnav Ag	✓	✓	✓
BathySurvey	Геометій	✓	✓	✓
Найкращий фітнес	Геотім	✗	✗	✓
Будівлі	Кальво Геопросторовий Консалтинг	✗	✗	✓
Висотка	Олтерра Німеччина	✗	✗	✓

Дод	Контакти	Доступно з Трімбл Доступверсія		
		2020.xx(6 4 -	2018.xx та 2019.xx (32-розрядні)	2017.xx
Інспектор	Кальво Геопросторови	×	×	✓
Рівень Мене	й Консалтинг Телевізійна панель	×	✓	✓
Локатор	Олтерра Німеччина	×	✓	✓
Швидка	Геотім	×	×	✓
Вихід RM3D	Телевізійна панель	×	×	✓
комунальних послуг	Вівакс Метротех	×	×	✓

Щоб отримати докладнішу інформацію про програми, розроблені для програмного пакету Trimble Access, перейдіть за посиланням

<https://geospatial.trimble.com/access-apps>.

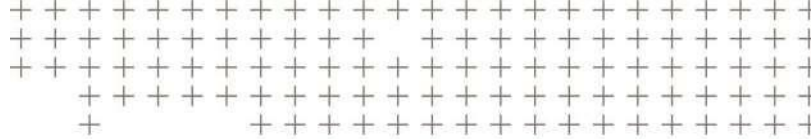
Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи Trimble Access на підтримуваному пристрої Android. Ми працюємо над підтримкою більшої кількості програм.

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Портативний Trimble TDC600

Трімбл ДоступПрограми	Контакти	Доступно з Трімбл Доступверсія	
		2020.10	2020.00
Дороги	Trimble	✓	✓
Тунелі	Trimble	✓	×
Шахти	Trimble	✓	×
Трубопроводи	Trimble	✓	×
Моніторинг	Trimble	✓	×



Trimble Access

Версія 2020.20

Грудень 2020 року

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

Нові функції

Завантаження проектів, створених у Trimble Access, у хмару

Тепер ви можете завантажувати проекти, створені локально на контролері, у хмару. Просто виберіть проект на екрані «Проекти», а потім натисніть  і виберіть «Завантажити». Після того, як проект буде розміщено в хмарі, ви можете вибрати та завантажити будь-які локальні завдання в хмару з екрана «Завдання».

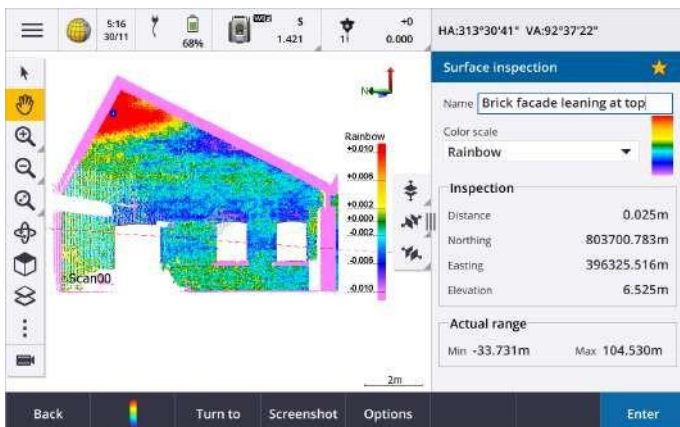
Проектами та завданнями, що зберігаються в хмарі, можна легко ділитися з іншими членами команди або керувати ними з офісу за допомогою Trimble Sync Manager.

ПОРАДА –Щоб мати змогу завантажити проект у хмару, контролер має бути підключений до Інтернету, і ви повинні увійти за допомогою свого Trimble ID. Якщо у вас немає Trimble ID, ви можете створити його на екрані входу. Щоб переглянути екран входу, натисніть  у рядку заголовка екрана «Проекти».

Для отримання додаткової інформації див. тему Завантаження локальний проект до хмари в [Довідка Trimble Access](#).

Поверхневі огляди

Використовуйте нову функцію «Інспекція поверхні» для порівняння фактичної поверхні, такої як горизонтальна підлога, вертикальна стіна, похила площина або циліндр, з опорною поверхнею. Функція «Інспекція поверхні Сого» обчислює відстань до опорної поверхні для кожної точки на вибраному скануванні (скалах) та створює хмару точок інспекції.



Точки в хмарі точок інспекції мають колірне кодування, що забезпечує негайний візуальний зворотний зв'язок між хмарою точок та опорною поверхнею. Наприклад, під час інспекції цегляного фасаду ви зможете побачити, чи є на будь-яких ділянках фасаду ознаки відхилення від вертикалі.

Виберіть будь-яку точку сканування, щоб переглянути інформацію, що стосується цієї точки. Щоб повернути підключений прилад до вибраної точки, натисніть «Повернути до».

Натисніть «Зберегти», щоб зберегти хмару точок інспекції в проєкті. Ви також можете зберігати знімки екрана та за потреби додавати до них позначки, щоб виділити певні деталі точок та проблемні області.

ПРИМІТКА—Для поверхневого контролю можна використовувати лише скани, створені за допомогою тахеометра Trimble SX10. Кілька сканів може використовуватися, якщо для покриття фактичної поверхні потрібно більше одного сканування.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Огляд поверхні» в [Довідка Trimble Access](#).

Повторення сканувань SX10

Якщо ви використовуєте тахеометр Trimble SX10 для багаторазового сканування однієї й тієї ж області, тепер ви можете швидко та легко повторити сканування, завантаживши налаштування з попереднього сканування в тому ж завданні або пов'язаному завданні. Наприклад, ви можете просканувати підлогу один раз, щоб знайти високі або низькі ділянки, які потребують вирівнювання, а після виконання виправних робіт ви можете повторити сканування, щоб переконаватися, що підлога знаходиться в межах необхідних допусків.

Для отримання додаткової інформації див. тему Повторення сканування SX10 у [Довідка Trimble Access](#).

Покращення

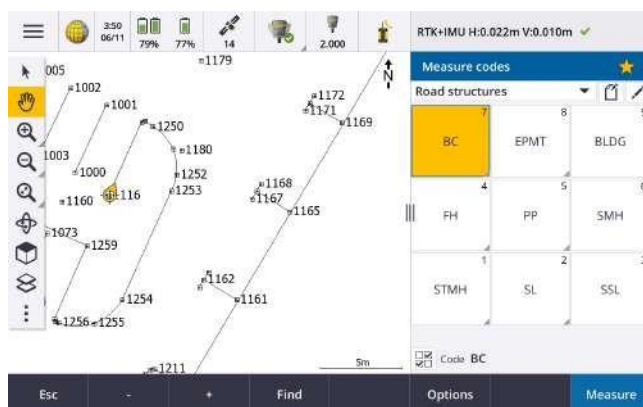
Зміна розміру карти та форми

Тепер ви можете змінювати розмір будь-якої форми, що відображається поруч із картою, на будь-якому контролері. Раніше це можна було зробити лише за допомогою контролера Trimble TDC600.

Крім того, програмне забезпечення тепер запам'ятовує ваш бажаний розмір для різних форм.

- Під час перегляду програмного забезпечення Trimble Access у альбомному режимі натисніть і проведіть пальцем ліворуч або праворуч, щоб змінити розмір форми. У портретному режимі натисніть і проведіть пальцем угору або вниз, щоб змінити розмір форми. Розмір форми буде змінено до найближчого попередньо встановленого положення.
- Щоб тимчасово згорнути форму для більшого перегляду карти, натисніть і проведіть пальцем у крайній правий кут екрана або торкніться і проведіть пальцем униз до самого низу екрана.
- Щоб зробити будь-яку форму повноекранною, торкніться і проведіть пальцем у крайній лівий кут екрана або торкніться і проведіть пальцем угору до самогверхньої частині екрана.

Більша форма може бути особливо корисною під час використання такої функції, як «Вимірювання кодів», коли вас цікавлять більші кнопки, а ви не хочете бачити більшу частину карти або будь-яку карту взагалі.



Покращення уподобань та функцій

Уподобання та функції дозволяють створювати ярлики до екранів програмного забезпечення, елементів керування картою або вмикати/вимикати функції приладу або приймача.

Ми додали ці функції до списку «Призначити спеціальні функції»:

- **Перемикач стеження авто F1/F2**
- **Перемикач міра авто F1/F2**
- **Перемикач супутника група**
- **Меню програмна клавіша**
- **Програмна клавіша Enter**

Щоб призначити комбінацію функціональної клавіші функції програмного забезпечення, для якої немає ☆ значок, торкніться ✎ на екрані «Улюблені» та натисніть + на функціональній клавіші, яку ви хочете використовувати, а потім виберіть функцію, яку ви хочете призначити.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Улюблені екрани та функції» в [Довідка Trimble Access](#).

Відображення F2 тепер доступне при підключенні через Bluetooth

Коли контролер підключено до тахеометра Trimble серії S за допомогою Bluetooth, дисплей Face 2 (F2) тепер активується.

Це стосується всіх контролерів, включаючи планшети сторонніх виробників, і особливо корисно під час використання контролера Trimble TDC600, підключеного до приладу за допомогою кронштейна для приладу серії S (артикул: SSERIES-CB-10).

Підтримка пароля для прямих IP-підключень до базових приймачів Trimble

Trimble Access тепер підтримує паролі під час безпосереднього підключення до базового приймача Trimble через Інтернет для GNSS RTK-зйомки. Раніше паролі підтримувалися лише під час підключення до сервера NTRIP.

Покращення системи координат

Trimble RTX позиції зараз перетворений використовуючи місцевий зміщення моделі

Внесено покращення до функції перетворення координат, що залежить від часу, яка використовується для перетворення позицій Trimble RTX® між ITRF 2014 на момент вимірювання та глобальною системою відліку:

- Моделі локальних переміщень використовуються, коли вони доступні.
- Там, де модель локального зміщення недоступна, Trimble Access використовує швидкості тектонічних плит ITRF, а не швидкості тектонічних плит MORVEL56, які використовувалися в попередніх версіях.
- У Європі використовуються реалізації ETRS, специфічні для кожної країни.

Ці покращення гарантують, що користувачі отримають оптимальну точність перетворень координат та найкращі можливі координати у вибраній системі координат.

Список країн, на які поширюється дія цього закону,

Країна	Довідка	Місцевий зміщення модель
Австралія	ГДА2020	Жоден*
Бразилія	SIRGAS2000	VEMOS2009
Канада	NAD83(CSRS)v7	Сітка швидкостей CSRS V7.0
Данія	EUREF-DK94	NKG-RF03
Естонія	EST97	NKG-RF03
Фінляндія	EUREF-FIN	NKG-RF03
Франція	RGF93v2	ITRF2014
Німеччина	ETRS89-DR91(R16)	ITRF2014
Ісландія	ISN2016	ISN2016
Нова Зеландія	NZGD2000	Модель деформації NZGD2000
Норвегія	EUREF89	NKG-RF03
Росія	ПЗ-90.11	Жоден
Швеція	SWEREF99	NKG-RF03
Велика Британія	OSNetv2009	ITRF2014
США	NA83(2011)	HTDP версії 3.2.9

* Австралія не використовує модель зміщення, оскільки рух тектонічної плити відображається в опублікованому 14-параметричному перетворенні даних.

Щоб використовувати завдання Trimble Access 2020.20, які використовують моделі переміщення в Trimble Business Center, необхідно використовувати Trimble Business Center версії 5.40.

ПРИМІТКА –Старіші завдання Trimble Access з даними RTX можна використовувати в Trimble Access 2020.20. Коли ви виберете завдання, програма попередить вас про те, що координати відрізняються. Ви можете вибрати, чи оновлювати завдання, щоб використовувати його з новою моделлю зміщення. Зверніть увагу, що збережені координати RTX не змінюються, змінюється лише перетворення. Якщо ви не оновлюватимете завдання, ви зможете використовувати його лише в попередній версії Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до моделей деформації в офіційному документі Trimble Access 2020.20 та Trimble Business Center 5.40, доступному в технічному відділі. Розділ документації на сторінці підтримки **Trimble Access** www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Trimble Access зараз автоматично вибирає той/та/те Тектонічний тарілка використаний для **RTX**

Коли ви починаєте RTX-зйомку, Trimble Access тепер використовує локальну модель зміщення, або, якщо для вашого місцезнаходження локальна модель недоступна, програмне забезпечення вибирає тектонічну плиту в глобальній моделі тектонічних плит, щоб поширити координату ITRF 2014 від епохи вимірювання до глобальної епохи відліку для завдання. Раніше програмне забезпечення пропонувало вам вибрати тектонічну плиту для використання.

екран. Тектонічний Поле плити з'являється лише тоді, коли модель зміщення є глобальною моделлю тектонічних плит (**ITRF 2014**).

Trimble Access зараз підтримує введення координат **ITRF 2014** у вигляді координат **X, Y, Z** та **T**

Для будь-якої роботи тепер ви можете вибрати ITRF 2014 з Координатора поля перегляду та введіть координати **ITRF** (які ви отримуєте, наприклад, від служби постобробки, такої як **RTX**) як координати **X, Y, Z** та **T** (час/епоха вимірювання).

Оновлення бази даних систем координат

- Додано дати, геоїд і зони для проекту Fehmarnbelt у Данії.
- Додано дані EUREF-DK94 для Данії.
- Додано дані EUREF-FIN для Фінляндії.
- Додано дані ETRS89-DREF91(R16) для Німеччини.
- Додано модель геоїда для Словенії, на яку тепер посилається зона національної географічної сітки Словенії.
- Додано датум JGD2011 для Японії та зон State Plane 2011, що посилаються на цей датум.
- Підсітка геоїдів EGM 2008 тепер використовується у всіх зонах Росії.
- Мала піввісь еліпсоїда Геодезичної системи координат 1967 року тепер визначена лише з точністю до 3 знаків після коми, щоб відповідати визначенню, яке використовується Угорщиною.
- Змінено глобальні опорні точки для існуючих локальних опорних точок:
 - NAD 1983 (Канада): раніше NAD83(CSRs), тепер NAD83(CSRs)v7 (ЕПОХА:2010)
 - Огляд боєприпасів: раніше ETRS89, тепер OSNetv2009
 - PZ-90.11: було WGS1984, тепер PZ-90.11
 - Дата HS2 2002: було ETRS89, тепер OSNetv2009
 - Дата HS2 2015: було ETRS89, тепер OSNetv2009
 - FEH2010 (з GPSnet.dk): було ETRS89, тепер EUREF-DK94

Вирішені проблеми

- **Екран «Проекти»:** Ми виправили проблему, через яку екран «Проекти» іноді реагував повільно, особливо коли було багато проектів та/або до проектів було додано великі файли зображень.
- **Завантаження завдання:** під час спроби завантажити завдання, коли ви не ввійшли в Trimble Connect, програмне забезпечення тепер відображає екран входу, а не повідомлення про те, що інформацію про проект не вдалося отримати з Trimble Connect.
- **Файли точок у підпапках:** вкладка «Файли точок» на екрані «Зв'язані файли» тепер відображає всі файли CSV та TXT у поточну папку завдання, а також будь-які вкладені папки аж до папки проекту. Тепер це відповідає поведінці вкладки «Файли карти».
- **Дублікати точок:** Під час сортування списків точок за порядком у базі даних або за назвою дублікати точок тепер відображаються у групах з відступами, щоб вони завжди залишалися разом незалежно від напрямку сортування. Під час сортування за будь-якими іншими критеріями, такими як код, дублікати точок не групуються разом, а всі точки сортуються незалежно одна від одної. У менеджері точок будь-які видалені записи точок тепер відображаються під правильними точками у списку.
- **Експорт DXF:** Плавні криві та триточкові дуги, створені за допомогою ліній з кодом об'єктів, тепер коректно експортуються у файли DXF.
- **BIM-моделі:** Ми покращили відображення та вибір об'єктів у BIM-моделі для завдань, де для параметра «Налаштування витрат» / «Координати сітки» встановлено значення «Збільшити північний захід» або «Збільшити південний схід». Раніше вибір поліліній або поліребер не відображався в правильному положенні. Вибір поверхонь відображався в правильному положенні, але коли він

використовувався в розрахунках, результати цих розрахунків розташовувалися неправильно.

- **Вибір об'єктів на карті:** Коли ви вибираєте лінію або дугу на карті, яка знаходиться поблизу інших об'єктів, з'являється запит програмне забезпечення для відображення списку вибору об'єктів, карта більше не зменшується автоматично, щоб показати межі вибраного об'єкта.
- **Перегляд кількох об'єктів:** Коли ви вибираєте кілька об'єктів на карті та натискаєте «Перегляд», відображається правильний об'єкт, тепер виділяється, коли ви використовуєте програмну клавішу «Далі» або «Попередній» для переходу між об'єктами.
- **Фільтрація точок зв'язаних файлів:** опція «Точки зв'язаних файлів» на екрані «Вибрати фільтри» тепер застосовується лише до точок у зв'язаних файлах CSV або TXT. Вона не впливає на точки у зв'язаних завданнях.
- **Розрахунки площі за методом Сого:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ви відкривали екран розрахунків площі, а потім Під час спроби вибрати точки на карті для розрахунку можна було вибрати лише одну точку, і розрахунок не продовжувався. Проблем не виникало, якщо ви вибрали точки на карті до відкриття екрана розрахунку площі.
- **Станції полілінії:** Станції на полілінії тепер позначені на карті чорним колом. Значення станції відображається поруч.
- **Зсув полілінії:** Під час зміщення полілінії тепер можна встановити початковий пункт та інтервал між пунктами.
- **Копіювання останніх налаштувань станції:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access не міг скопіювати останні налаштування станції, з іншого завдання, якщо ця установка станції була резекцією, що включала 1D задню точність.
- **Бізнес-центр Trimble помилка зі скопійованим налаштуванням станції:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Business Center іноді повідомляв про помилки зіставлення назв активної станції та точок повторного зарізання, якщо завдання містило налаштування станції повторного зарізання, скопійоване з іншого завдання.
- **Копіювання точок, а потім налаштування останньої станції між завданнями:** Якщо ви копіюєте точки, використані для останньої станції налаштування між завданнями, а потім копіювання останнього налаштування станції між завданнями, запис точки задньої візирної точки лише за азимутом тепер включається до скопійованих записів налаштувань станції, навіть якщо в поточному завданні вже є точка з такою ж назвою та такими ж нульовими координатами.
- **Переміряно не правильне визначення точок за останнім використанням кодом:** ми виправили проблему, через яку іноді використовувався неправильний код під час повторного вимірювання точки у звичайному зніманні. Якщо ви виміряли точку з призначеним кодом, а потім з іншої налаштування станції виміряли точку з іншим кодом, а потім повторно виміряли першу точку, збережений код був кодом останнього використаного коду, а не початкового коду.
- **Код контрольної точки не заповнюється автоматично:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ви виміряли контрольну точку до точки у вкладеному файлі поле «Код» не заповнювалося автоматично.
- **Екран відео SX10:** Екран відео тепер завантажується швидше, якщо торкнутися / Повернутися до / Відео, щоб повернутися до Відеоекран з іншого екрана в програмному забезпеченні.
- **Повернути до GNSS:** опція «Перемкнути на GNSS» тепер відображається в меню натискання та утримання, лише коли пошук GPS увімкнено та доступний. Доступність пошуку GPS позначається чорним значком супутникової антени. Коли значок супутникової антени червоний, пошук GPS вимкнено або недоступний.
- **Відстань нахилу на графіку контролю якості:** Ми виправили проблему, через яку графік відстані нахилу на екрані графіка контролю якості не відображаються дані про нахил від приймача Trimble R12i.
- **Трансляція Система координат RTCM:** Під час отримання інформації про систему координат RTCM з точок монтування, які не надають повних значень екстентів, або де в межах екстентів була парна кількість квадратів сітки, вміст файлу та ім'я файлу RTD змінилися. Отриманий новий файл не можна

об'єднати зі старими файлами RTD. Під час створення завдання ви можете вибрати використання існуючого файлу RTD для сумісності з попередніми даними або вибрати автоматичне створення нового файлу (рекомендовано).

- **Зміна Система координат Broadcast RTCM:** Ми виправили проблему, через яку зміна системи координат Broadcast RTCM для завдання під час зйомки призводила до помилки програми та дивних імен файлів RTD. Trimble Access тепер дозволяє змінювати систему координат лише тоді, коли зйомка не виконується.
- **Лазерний далекомір Bosch GLM 50C:** Ми виправили проблему, що виникала під час використання лазерного далекоміра Bosch GLM 50C, коли пристрій був налаштований на режим горизонтальної відстані, але горизонтальні відстані інтерпретувалися як похилі відстані в Trimble Access.
- **Спливаюча клавіатура:** під час використання контролера без буквено-цифрової клавіатури спливаюча клавіатура тепер закривається, коли ви торкаєтесь будь-якого місця на правій панелі, яке не є полем для редагування тексту або числа.
- **Bluetooth з'єднання TDC600:** Ми виправили такі проблеми з Bluetooth-з'єднаннями під час використання Контролер TDC600:
 - Trimble Access тепер автоматично відновлює Bluetooth-з'єднання з GNSS-приймачем, якщо з'єднання тимчасово розривається.
 - Коли контролер TDC600 підключено до іншого пристрою Android та отримує дані в режимі реального часу управління через Bluetooth PAN, у рядку стану Trimble Access тепер відображається правильний значок мережевого підключення.
- **Проблеми, характерні для Android:** Ми виправили такі проблеми під час запуску Trimble Access на контролері Android:
 - **Карта Панорамування:** Функції «Автоматичне панорамування до поточної позиції», «Панорамування сюди» та «Панорамування до точки» на карті тепер працюють правильно під час звичайної або GNSS-зйомки.
 - Тепер ви можете керувати відображенням точок сканування у файлах .tsf, створених за допомогою приладу Trimble серії VX або S із технологією Trimble VISION, торкаючись на панелі інструментів карти та вибір пункту «Сканування». У попередніх версіях Trimble Access пункт меню «Сканування» був недоступний на контролері Android.
 - Під час використання контролера як базової станції RTK, що працює як сервер, програмне забезпечення тепер показує відповідну IP-адресу, а не "localhost".
 - Тепер ви можете вибрати формати дельти розбивки, натиснувши / Налаштування / Стили зйомки / [Назва стилю зйомки] / Розбивка, а потім вибравши потрібний формат з відповідного розкривного списку. Раніше, Формати дельта-розбивки не можна було вибрати під час роботи Trimble Access на контролері Android з використанням мови, відмінної від англійської.
 - Під час перетягування файлів завдань у Trimble Business Center за допомогою Провідника файлів більше не потрібно закривати завдання в Trimble Access перед передачею файлів. Раніше потрібно було закривати завдання, щоб переконатися, що останні зміни в ньому перенесено.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:
 - Під час спроби завантажити завдання, яке раніше було експортовано до JXL-файлу з такою ж назвою, як і завдання.
 - Під час вибору запису вирівнювання теоретичного перерізу на екрані «Перегляд завдання».
 - Під час використання Ctrl + Q для виходу з програмного забезпечення, коли відкрито завдання та відображається головне меню.
 - Під час перегляду екрана «Диспетчер точок», коли налаштовано сортування за одним із двох останніх стовпців, якщо кількість стовпців змінилася з моменту останнього перегляду екрана

«Диспетчер точок» (наприклад, шляхом увімкнення, а потім вимкнення параметрів «Використовувати описи» на екрані властивостей завдання).

- Під час перегляду запису розбивки для точки на екрані «Перегляд завдання», а потім зміни вибраної бібліотеки об'єктів на екрані «Властивості завдання».
- Під час зупинки сканування, яке виконується, коли підключення до SX10 раніше було перервано. Проблема призводила до зависання програмного забезпечення, і жодних дій не можна було виконати, доки програмне забезпечення не було примусово закрито, наприклад, за допомогою диспетчера завдань Windows.
- Під час створення нового завдання з системою координат «Без проекції/Без опорних точок», коли підключений приймач генерує позиції RTX.
- У Survey Basic, під час спроби встановити горизонтальне коло на приладі, коли радіозв'язок відсутня.
- У розділі «Моніторинг», під час спроби імпорту станції з посилання, коли завдання зберігається у підпапці.

Дороги

Покращення

Розміщуйте дороги Trimble або LandXML String Road, не виходячи з карти

Під час розбивки дороги Trimble або LandXML string road з карти навігаційний екран тепер відображає карту. Це пропонує низку переваг, зокрема:

- Більша гнучкість та покращений робочий процес.

Наприклад, під час вимірювання вашого положення відносно дороги ви можете натиснути на станцію на мотузці, щоб розмітити цю позицію. Після збереження точки ви можете вибрати іншу станцію на мотузці, виміряти своє положення відносно мотузки, натиснувши на мотузку, або натиснути на порожнє місце на карті, щоб продовжити вимірювання вашого положення відносно дороги.

У попередніх версіях програмного забезпечення вам доводилося залишати екран навігації, якщо потрібно було змінити метод розбивки на льоту.

- Узгодженість з іншими режимами перегляду карти.
- Інструменти масштабування карти тепер доступні під час розбивки дороги, що дозволяє переглядати дорогу найкращим чином. Інструменти масштабування також доступні у вигляді поперечного перерізу.
- Ви можете переглядати дорогу у 3D під час навігації до цілі. Це особливо корисно, коли застосовуються як горизонтальні, так і вертикальні будівельні зміщення.



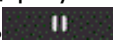
Покращення дорожнього рядка LandXML

- **Інтервал станцій:** Тепер ви можете редагувати інтервал станцій для доріг LandXML. Раніше це було

зроблено за допомогою апаратного забезпечення до 20 000 м/65,617 футів. Щоб редагувати інтервал між станціями, виберіть дорогу на карті та натисніть «Редагувати», а потім натисніть «Параметри».

- **Доступні станції:** Тепер ви можете контролювати, які станції доступні для розбивки. Для цього виберіть дорогу на карті та натисніть «Розбивка». На екрані, де ви вводите значення висоти антени або висоти цілі, натисніть Параметри, а потім виберіть один із наведених нижче варіантів.
 - Обчислені ділянки для перегляду станцій, визначених інтервалом між станціями.
 - Горизонтальна крива, щоб побачити ключові станції, визначені горизонтальним трасуванням.
 - Вертикальна крива, щоб побачити ключові станції, визначені вертикальним вирівнюванням.
 - Створіть розділи, щоб побачити станції, визначені позиціями у файлі.
- **Дуги в підрядках:** Програмне забезпечення Roads тепер підтримує дуги в підрядках у рядках доріг LandXML.

Обертання дороги в 3D-режимі

Тепер ви можете обходити дорогу по орбіті під час перегляду дороги за допомогою функції автоматизованого 3D-проїзду. Для цього натисніть  щоб призупинити проїзд, а потім торкніться екрана та проведіть пальцем у напрямку орбіти.

Вирішені проблеми

- **Додаткові струни в LandXML рядок дороги:** Ми виправили наступні питання, де:
 - Додатковий рядок було неправильно обчислено, коли рядок було визначено за допомогою Offset і розрахований нахил, а рядки Derive from та Calculated from мали однаковий зсув.
 - Деякі рядки у дорожніх файлах LandXML могли відображатися та поводитися як додаткові рядки, але не були додатковими рядками.
- **РецензуванняРядкові дороги LandXML:** Під час перегляду рядкової дороги LandXML, якщо ви вибираєте позицію або рядок на іншій дорозі, вибір тепер виділяється. Тепер ви також можете використовувати клавіші зі стрілками для вибору іншої позиції або рядка.
- **Розбивка, коли карта знаходиться на орбіті:** Для рядкової дороги Trimble або LandXML вибір позиції для розбивки тепер надійніший, коли карта знаходиться на орбіті. Раніше вибір правильної позиції міг бути складним, особливо коли карта знаходилася під гострим кутом. Для дороги GENIO Trimble рекомендує вибирати позиції, коли карта знаходиться у вигляді зверху.
- **Розбивка земляного полотна:** Під час розбивки положення земляного полотна з горизонтальним будівельним зміщенням тепер можна використовувати клавіші зі стрілками для вибору наступного (або попереднього) пункту. Раніше положення, визначене будівельним зміщенням, переміщувалося до нового пункту, але положення земляного полотна залишалося на початковому пункті. Вибір пункту зі списку працював правильно.
- **Горизонтальне зміщення конструкції:** Горизонтальне зміщення конструкції тепер відображається під час розбивки під час вибору станція на ланцюжку, станція на додатковому ланцюжку або додаткова точка. Раніше зміщення не відображалося, якщо вибрана позиція не мала висотної позначки.
- **Перехідементи в горизонтальних вирівнюваннях:** ми виправили проблему, через яку горизонтальне вирівнювання дороги відображалося неправильно, коли була надзвичайно мала різниця між значеннями початкового та кінцевого радіусів для частково розвинених переходів.
- **Дороги GENIO:** Покращено продуктивність під час перегляду або розбивки дороги GENIO з дуже великою кількістю поперечних перерізів. Раніше вибір рядка або станції на рядку був повільним.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:
 - Під час спроби перегляду поперечних перерізів під час розбивки відносно додаткового рядка LandXML, який визначено як незалежний рядок.
 - Під час спроби редагування висоти станції на додатковому рядку.

- Коли ви вибираєте файл GENIO, який містить записи ТТ, на екрані «Розбивка».
- Коли ви відкриваєте завдання, що містить дорогу з рядком LandXML, де дорога містить додаткові рядки, повідомлення «Висока кількість залишкових байтів» більше не відображається.
- Під час перемикання на поперечний переріз під час розбивки в області, яка не має бічних схилів, але має бічні схили, визначені до та після області.

Моніторинг

Версія моніторингу 1.1.2, випущена разом із Trimble Access версії 2020.20 у грудні 2020 року, доступна для контролерів Windows.

ПРИМІТКА—Версія моніторингу 1.1.1.5 - це найновіша версія, доступна для контролерів Android. Застосовуються покращення, перелічені нижче версії 1.1.2 для Windows. Ці покращення недоступні на Android.

Нові функції

Моніторинг версії 1.1.2 спрощує налаштування сайту для автоматизованого моніторингу, зменшуючи потребу в кількох програмах та пристрої, що переносяться на об'єкт. Ви можете використовувати один і той самий робочий процес як для ручних, так і для автоматизованих проектів моніторингу.

Перенесення налаштувань місця через Settop M1 до Trimble 4D Control

Settop M1 – це рекомендований спосіб зв'язку з тахеометром в автоматизованому середовищі моніторингу. Нова функція Settop M1 дозволяє безперешкодно передавати інформацію про налаштування об'єкта, включаючи списки точок та налаштування планувальника об'їздів, на Settop M1 та опосередковано до Trimble 4D Control. Це усуває додаткову роботу з налаштування в польових умовах (Settop M1) та в Trimble 4D Control.

Щоб передати інформацію про налаштування сайту, у розділі Моніторинг натисніть і виберіть Обмін даними / Пристрій M1 / Надіслати налаштування сайту.

Обмін налаштуваннями сайту з Trimble 4D Control (імпорт/експорт)

Програмне забезпечення для моніторингу польових даних додатково поєднується з Trimble 4D Control, додаючи можливість обміну налаштуваннями ділянки в обох напрямках. У сценарії, коли Settop M1 не використовується, функція T4D Control дозволяє клієнтам виконувати налаштування ділянки в польових умовах, а потім використовувати цю інформацію в Trimble 4D Control. Крім того, існуючі налаштування ділянки, експортовані Trimble 4D Control, можна імпортувати для подальшої роботи в польових умовах.

Щоб експортувати налаштування сайту, у розділі Моніторинг натисніть і виберіть Обмін даними / Управління T4D / Експорт налаштувань сайту. Щоб імпортувати налаштування сайту, у розділі Моніторинг натисніть і виберіть Обмін даними / Управління T4D / Імпорт налаштувань сайту.

Покращення

- Константи призми тепер можна вводити в міліметрах замість метрів.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2020.20 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, що наведені нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див.

[Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ.](#)

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access і натисніть «Нотатки підтримки» таблетені для завантаження бюлетеня **Trimble Access 2019** для **64-розрядної Windows 10**.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Портативний Trimble TDC600
- Контролер Trimble TCU5

Щоб дізнатися більше про функції, які не підтримуються під час роботи Trimble Access на пристрої Android, див. Розділ Поради для Андроїд пристрої в [Trimble Access Допомога](#).

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Геопросторові приймачі Spectra: SP60, SP80, SP85, SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –

- Тому що Геопросторові приймачі Spectra використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, тому не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується геопросторовий приймач Spectra. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access](#).

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2020.20 на підтримуваний контролер із постійною ліцензією, контролер повинен мати угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 грудня 2020 року.

Якщо ви використовуєте підписку на Trimble Access, а не безстрокову ліцензію, ви можете встановити Trimble Access 2020.20 на будь-який підтримуваний контролер. Щоб використовувати програмне забезпечення, адміністратор ліцензій у вашій організації повинен призначити вам підписку за допомогою [Веб-додаток Trimble License Manager](#). Під час запуску програмного забезпечення вам потрібно увійти за допомогою свого Trimble ID, щоб скористатися підпискою Trimble Access на контролері. Підписки заблоковані для цього контролера дови виходите з системи. Після виходу з системи ви можете запустити Trimble Access на іншому контролері та увійти, щоб заблокувати підписку на цей контролер і використовувати програмне забезпечення.

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтеся відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб оновити старий контролер до нового, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому є поточне програмне забезпечення, за допомогою відповідного Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету та тоді перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку ТІМ для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager.  у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер інсталяцій Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з урахуванням останніх змін та випусків програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку ТІМ для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android повинен залишатися встановленим на контролері

для програмного забезпечення Trimble Access.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете випробувати програмне забезпечення на пристроях Windows.

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2020.20 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА—Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access.ліцензія. Демонстраційні ліцензії доступні лише для Windows.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2020.20 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.

Програма покращення рішень

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби.

Участь у програмі є суворо добровільною. Ви можете будь-коли вирішити брати участь або не брати участі в Програмі покращення рішень. Для цього в Trimble Access натисніть  і виберіть Про нас. Натисніть «Правова інформація» та виберіть «Рішення».Програма покращення. Виберіть або зніміть прапорець «Я хочу взяти участь у Програмі покращення рішень».прапорець.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Налаштування програмного забезпечення в [Довідка Trimble Access](#).

Доступність програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня. Підвищте свою конкурентну перевагу,

вибравши програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи Trimble Access на підтримуваному пристрої Windows.

Версія 2020.xx програмного забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Версії програмного забезпечення Trimble Access 2018.xx та 2019.xx також можуть працювати на 32-розрядних пристроях з Windows 10.

Додаток	Контакти	Доступно з Trimble Access версія		
		2020.xx (64-біт)	2018.xx та 2019.xx	2017.xx (32)
Дороги	Trimble	✓	✓	✓
Тунелі	Trimble	✓	✓	✓
Шахти	Trimble	✓	✓	✓
Наземна сейсмічна	Trimble	✓	✓	✓
Трубопроводи	Trimble	✓	✓	✓
Лінія електропередач	Trimble	✓	✓	✓
Katastermodul Deutsche	Trimble	✓	✓	✓
Моніторинг	Trimble	✓	✓	✓
Легка атлетика	Телевізійна панель	✗	✗	✓
Автоматична пересічка	Allnav Ag	✓	✓	✓
BathySurvey	Геометій	✓	✓	✓
Найкращий фітнес	Геотім	✗	✗	✓
Будівлі	Кальво Геопросторовий Консалтинг	✗	✗	✓
Висотка	Олтерра Німеччина	✗	✗	✓

Лопа	Контакти	Доступно з Трімбл Доступна версія		
		2020.xx (64-біт)	2018.xx та 2019.xx	2017.xx (32)
Інспектор	Кальво Геопросторовий	×	×	✓
Рівень Мене	Консалтинг	×	✓	✓
	Телевізійна панель	×	×	✓
Локатор	Олтерра Німеччина	×	✓	✓
Швидка Вихід RM3D	Геотім Телевізійна панель	×	×	✓
комунальних послуг	Вівакс Метротех	×	×	✓

Щоб отримати докладнішу інформацію про програми, розроблені для програмного пакету Trimble Access, перейдіть за посиланням

<https://geospatial.trimble.com/access-apps>.

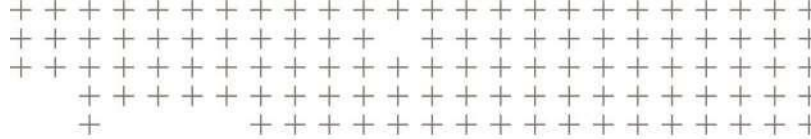
Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи Trimble Access на підтримуваному пристрої Android. Ми працюємо над підтримкою більшої кількості програм.

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Портативний Trimble TDC600
- Контролер Trimble TCU5

Трімбл ДоступПрограми	Контакти	Доступно з Трімбл Доступна версія	
		2020.10	2020.00
Дороги	Trimble	✓	✓
Тунелі	Trimble	✓	×
Шахти	Trimble	✓	×
Трубопроводи	Trimble	✓	×
Моніторинг	Trimble	✓	×



Trimble Access

Версія 2021.00

Лютий 2021 рік

У цих примітках до випуску описано нові функції та зміни, доступні в цьому випуску програмного забезпечення Trimble® Access™.

Підтримка нового обладнання

Скануючий тахеометр Trimble SX12

Trimble Access версії 2021.00 підтримує новий скануючий тахеометр Trimble SX12. SX12 інтегрує високоточні можливості геодезії, обробки зображень та 3D-сканування у ваш щоденний робочий процес. Заснований на популярній скануючій тахеометрі Trimble SX10, SX12 оснащений зеленим фокусованим лазерним вказівником з розміром плями всього 3 мм на відстані 50 м.

Прилади Trimble SX тепер підтримуються застосунком Trimble Access Mines, а також тунелями, дорогами та моніторингом.

Планшет Trimble T100

Trimble Access версії 2021.00 підтримує новий планшет Trimble T100.

Trimble T100 оснащений великим 10,1-дюймовим світлодіодним дисплеєм і призначений для цілоденної польової геодезичної роботи. Trimble T100 має клас захисту IP65 та військовий сертифікат міцності MIL-STD-810G, захищений від дощу, бруду, пилу, піску та екстремальних температур, а також від падінь та ударів. Підтримуючи операційну систему Windows® 10, Trimble T100 забезпечує комплексне рішення для роботи як в польових умовах, так і в офісі.

Покращення

Встановити ліміт сканування для сканувань SX10 або SX12

Під час сканування за допомогою тахеометра Trimble SX10 або SX12 тепер можна встановити діапазон сканування таким чином, щоб зберігалися лише точки в межах заданого діапазону. Щоб обмежити діапазон сканування, установіть прапорець «Межі сканування», а потім введіть значення «Мінімальна відстань» та «Максимальна відстань» для допустимих точок сканування. Точки поза заданим діапазоном не будуть збережені.

Зйомка панорам за допомогою телекамери SX10 або SX12

Після підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 ви тепер можете знімати панорами за допомогою телекамери. Панорами можна знімати будь-коли під час зйомки (дотик / Вимірювання / Панорама) або як частину сканування.

Телекамера доступна лише тоді, коли для методу кадрування встановлено значення Прямокутник або Багатокутник. Панорама телекамеризображення мають фіксований фокус. Для найкращих результатів вміст області кадру повинен знаходитися на однаковій відстані.

Панорами, зняті за допомогою телекамери, обмежені максимум 1000 зображеннями.

Налаштування миготливого лазера також блимає трековим ліхтарем або TIL

Під час збереження точки, виміряної в режимі DR, ліхтарик треку інструменту або ліхтарик підсвічування цілі (TIL) тепер блимає лазером стільки разів, скільки встановлено в полі «Блимання лазера» на екрані налаштувань EDM, незалежно від того, чи трековий ліхтар або лампа підсвічування цілі вже увімкнена.

Огляд поверхні тепер доступний на екрані відео

Тепер ви можете виконувати функцію перевірки поверхні Сого під час перегляду екрана відео або карти. ПоверхняХмари точок інспекції, видимі на карті, тепер також відображаються на екрані відео. Щоб вибрати хмари точок інспекції поверхні для відображення, натисніть  на панелі інструментів карти або відео та виберіть «Сканування». Натисніть на сканування, щоб вибрати його.

Удосконалення обраного та функцій

Тепер ви можете налаштувати функціональну клавішу для виходу з форми або для відображення екранної клавіатури. Клавіатура відображається, лише якщо поточне поле дозволяє введення тексту.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Улюблені екрани та функції» в [Довідка Trimble Access](#).

Редагування кодів мір

Наступні зміни тепер пришвидшують редагування кнопок «Коди вимірювань»:

- Якщо натиснути та утримувати будь-яку кнопку коду на формі «Коди вимірювань», можна редагувати код для цієї кнопки, не відкриваючи екран «Редагувати коди вимірювань». Після збереження змін програма повертається до форми «Коди вимірювань».

ПОРАДА –Щоб редагувати більше одного коду, скористайтеся кнопкою «Редагувати коди мір».

- Під час редагування коду попередній код виділяється, що значно пришвидшує заміну коду.

Вимірювання одним дотиком увімкнено за замовчуванням під час вимірювання кодів

Під час вимірювання точок за допомогою функції «Вимірювання кодів» прапорець «Вимірювання одним дотиком» тепер увімкнено за замовчуванням, а це означає, що одне натискання на будь-яку кнопку коду відкриє форму «Вимірювання топографії» або «Вимірювання точки».

Щоб вимкнути одинарне торкання, торкніться «Параметри» на екрані «Вимірювання кодів» і зніміть прапорець «Вимірювання одним дотиком». Якщо параметр «Вимірювання одним дотиком» не увімкнено, тоді, якщо потрібна кнопка ще не виділена, потрібно буде двічі натиснути кнопку або натиснути «Вимірювання», щоб перейти до «Вимірювання». Форма топо або вимірювання точки. Це додаткове натискання дає вам можливість внести інші зміни, наприклад, додати суфікс рядка.

Для отримання додаткової інформації див. тему Вимірювання та кодування спостережень у [Довідка Trimble Access](#).

Покращення таблиці стилів звітів EXSLT

Trimble Access версії 2021.00 підтримує таблиці стилів, які використовують такі модулі EXSLT:

- функції math: math, які зазвичай визначаються для використання простору імен math:
- функції date: date та time, які зазвичай визначаються для використання простору імен math: (за винятком date:format-date, date:parse-date та date:sum)
- sets: функції для маніпулювання множинами, зазвичай визначені для використання простору імен set:
- рядки: функції для маніпулювання рядками, зазвичай визначені для використання простору імен set:
- функції: функції, що дозволяють користувачам визначати власні функції для використання в XSLT (за винятком func: script). Докладніше про використання цих розширювальних функцій у таблицях стилів див. exslt.org веб-сайт, який надає повну інформацію про функції.

ПРИМІТКА–Таблиці стилів, що використовують ці розширення EXSLT, можна використовувати в Trimble Access, але вони не працюватимуть успішно в утиліті ASCII File Generator або в Trimble Sync Manager, оскільки ці системи базуються виключно на функціональності таблиці стилів. Доступна операційна система Windows.

Вирішені проблеми

- Фокус поля «Код» під час вимірювання точок: після вимірювання точки попереднє поле «Код» тепер вибрано, тому що його можна легко замінити. У Trimble Access версії 2020.11 ми виникли проблеми, через які

курсор розташовувався попереду поля «Код».

- **Робота деталі:** Ми виправили проблему, через яку інформація про завдання, включаючи Опис і Пов'язані файли, іноді не відображалася на панелі деталей завдань, завантажених із хмари.
- **Неправильно масштабна шкала:** Ми виправили проблему, через яку масштабна шкала карти не завжди надавала правильну інформацію. Ця проблема виникала на планшеті T10 та контролері TDC600 або TCU5.
- **Налаштування експорту:** Ми виправили проблему, через яку деякі налаштування експорту не запам'ятовувалися наступного разу, коли ви експортовано з використанням того самого формату файлу. Ця проблема торкнулася лише налаштувань, записаних у таблиці стилів.
- **Редагування тексту в полі:** Якщо двічі торкнутися тексту в текстовому полі, весь текст у полі буде виділено. Крім того, коли ви торкаєтеся тексту в полі та утримуєте його, спливаюче меню редагування більше не закриває поле на деяких контролерах.
- **Відео недоступно після сканування SX10 з панорамою:** ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення протягом кількох секунд відображало повідомлення «Відео недоступне: триває сканування» після завершення сканування з панорамою за допомогою SX10.
- **GNSS eBubble:** Ми виправили проблему, через яку видимість та положення GNSS eBubble для кожного екрана програмного забезпечення не запам'ятовувалися під час перемикання між екранами.
- **Інтернет RTK:** Під час підключення до базового приймача Trimble за допомогою прямого IP-з'єднання, якщо базовий приймач вимагає пароль, а ви вводите неправильний пароль, програма тепер відображає повідомлення «Вхід не вдался, спробуйте ще раз?».
- **Підтримка сигналу BeiDou:** Trimble Access тепер дозволяє відстежувати сигнал B2A, коли розпочато за допомогою стиль з увімкненим BeiDou. Крім того, якщо підключений GNSS-приймач має увімкнений біт опції BeiDou B1C, Trimble Access увімкне відстеження B1C, коли розпочнеться зйомка з використанням стилю зйомки з увімкненим BeiDou.
- **Точки з кодами об'єктів:** Під час вимірювання точок за допомогою кодів об'єктів програмне забезпечення тепер запам'ятовує, коли увімкнено функції «Зіставлення» та «Автозаповнення». У версії 2020.00 ці налаштування завжди повертаються до значення «Авто».вимкнено, і Match було вимкнено.
- **Коди вимірювань у PPK зйомка:** Ми виправили проблему, що виникла у версії Trimble Access 2020.11, через яку функція «Коди вимірювання» була недоступна під час зйомки GNSS PPK.
- **Інтегрований :** Ми виправили проблему, через яку під час інтегрованого тип , що відображається в рядку стану, не завжди оновлювався до правильного типу під час перемикання між активними формами.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли помилки програми під час використання або закриття програмне забезпечення. Зокрема:
 - Коли Під час спроби змінити поле «Координати» на «Земля» (розрахований коефіцієнт масштабування) програма відобразила повідомлення «Неможливо виконати цю операцію. Закрийте інші вікна, які використовують поточні робота."
 - Під час редагування назви точки на екрані менеджера точок, а потім розгортання або згортання рядка для цієї точки.
 - Під час роботи над завданням з лінійними елементами з кодом, що включали зміщені дуги, програмне забезпечення переставало працювати, і завдання не можна було відкрити повторно.
 - Під час додавання точки з пов'язаного CSV-файлу до калібрування ділянки, якщо назва точки мала пробіл.
 - Під час спроби продовжити Broadcast RTCM після відхилення повідомлення про помилку, коли програмне забезпечення відключилося від приймача (наприклад, коли приймач вимкнувся).

Шахти

Покращення

Трековий ліхтарик або TIL тепер блимає під час позначки точки

Для всіх процедур автоматичного розбиття, коли положення знаходиться в межах допуску, звучить сигнал події «Точка мітки» та:

- Якщо прилад має трековий підсвічувач, лазерний вказівник та трековий підсвічувач блимають протягом періоду, визначеного в полі «Затримка позначки».
- Якщо інструментом є скануючий тахеометр Trimble SX12, він перемикається в режим STD, лазерний вказівник перестає блимати та переміщується в позицію EDM. Лазерний вказівник залишається нерухомим, поки індикатор підсвічування цілі (TIL) блимає протягом періоду, визначеного в полі «Затримка позначки». Після збереження точки інструмент автоматично повертається в режим TRK, і лазерний вказівник відновлює блимання.

Якщо точку в межах допуску знайти неможливо, то її пропускають.

Повторити пропущені точки

Під час використання будь-якого методу автоматичної розбивки, якщо якісь точки було пропущено, тепер можна натиснути програмну клавішу «Повторити», щоб повторити автоматичну розбивку пропущених точок. Натисніть програмну клавішу «Допуск», щоб за потреби змінити налаштування допуску.

Вирішені проблеми

- **Автоматичний вибір точок розмітки:** Ми виправили проблему з визначенням лазерних ліній, вибухових свердловин та точок опори, де Точки, які були видалені, були включені до вибору точок.

Дороги

Вирішені проблеми

- **Розбивка опорних доріг:** під час розбивки опорної дороги значення станції та зміщення тепер відображаються, коли ви вибираєте довідкову дорогу на екрані навігації. Раніше вони відображалися лише тоді, коли ви вибирали довідкову дорогу на екрані вибору. Крім того, якщо ви міняєте довідкові дороги на екрані навігації, значення станції та зміщення довідкової дороги тепер правильно повідомляються для нової дороги, а не для першої обрана дорога.
- **LandXML рядок дороги:** Ми виправили наступні питання:
 - Там, де точки на нецентральної струні, де струна містила криві, їх положення могли бути обчислені неправильно, так що вони більше не лежали на струні.
 - Якщо дорога містила не повністю визначені рядки, її не можна було відобразити на карті, а отже, не можна було редагувати, переглядати чи розбивати.
 - Відредагований інтервал станції не запам'ятовувався після вимкнення та перезапуску програмного забезпечення.
- **Помилки програми:** Ми виправили помилку програми, яка іноді виникала під час натискання на карту під час визначення дороги RXL з поперечного перерізу дороги LandXML.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2021.00 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, наведеними нижче.

Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлено найновішу доступну прошивку. Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та прошивки, див. [Найновіші випуски програмного забезпечення та прошивки Trimble Geospatial документ](#).

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких 64-бітних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access і натисніть «Нотатки підтримки» таблетені для завантаження бюлетеня **Trimble Access 2019** для **64-розрядної Windows 10**.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Портативний Trimble TDC600
- Контролер Trimble TCU5

Щоб дізнатися більше про функції, які не підтримуються під час роботи Trimble Access на пристрої Android, див. розділ

Поради для Андроїд пристрої в [Trimble Access Допомога](#).

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®/Геопросторові тахеометри: FOCUS® 35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Геопросторові приймачі Spectra: SP60, SP80, SP85, SP90m

- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –

- Тому що Геопросторові приймачі Spectra використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, тому не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні, коли використовується геопросторовий приймач Spectra. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)

Офісне програмне забезпечення Trimble

- Бізнес-центр Trimble
- Менеджер синхронізації Trimble

Інформація про встановлення

Щоб встановити Trimble Access 2021.00 на підтримуваний контролер із постійною ліцензією, контролер повинен мати угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 лютого 2021 року.

Якщо ви використовуєте підписку на Trimble Access, а не безстрокову ліцензію, ви можете встановити Trimble Access 2021.00 на будь-який підтримуваний контролер. Щоб використовувати програмне забезпечення, адміністратор ліцензій у вашій організації повинен призначити вам підписку за допомогою [Веб-додаток Trimble License Manager](#). Під час запуску програмного забезпечення вам потрібно увійти за допомогою свого Trimble ID, щоб скористатися підпискою Trimble Access на контролері. Підписки заблоковані для цього контролера до ви виходите з системи. Після виходу з системи ви можете запустити Trimble Access на іншому контролері та увійти, щоб заблокувати підписку на цей контролер і використовувати програмне забезпечення.

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтеся відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб оновити старий контролер до нового, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому є поточне програмне забезпечення, за допомогою відповідного Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету та тоді перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку TIM для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager.  у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер інсталяцій Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з урахуванням останніх змін та випусків програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою

www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку TIM для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android повинен залишатися встановленим на контролері для програмного забезпечення Trimble Access бізми.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Конвертація завдань у новішу версію, доступного за адресою

www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете випробувати програмне забезпечення на пристроях Windows.

Ми спростили для вас випробування останньої версії Trimble Access. Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2021.00 на будь-який комп'ютер з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключатися до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА – Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає ліцензії Trimble Access. ліцензія. Демонстраційні ліцензії доступні лише для Windows.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «До»випробувати програмне забезпечення в [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Після оновлення до версії 2021.00 вам також може знадобитися скористатися Trimble Installation Manager для оновлення офісного програмного забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access. Якщо ви використовуєте:

- У Trimble Business Center вам не потрібно використовувати Trimble Installation Manager, оскільки всі необхідні оновлення обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що постачається з Trimble Business Center.
- Інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, встановіть Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager для встановлення оновлень офісу.

Програма покращення рішень

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще

задовольняти ваші потреби.

Участь у програмі є суворо добровільною. Ви можете будь-коли вирішити брати участь або не брати участі в Програмі покращення рішень. Для цього в Trimble Access натисніть  і виберіть Про нас. Натисніть «Правова інформація» та виберіть «Рішення». Програма покращення. Виберіть або зніміть прапорець «Я хочу взяти участь у Програмі покращення рішень». прапорець.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Налаштування програмного забезпечення в [Довідка Trimble Access](#).

Доступність програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня. Підвищте свою конкурентну перевагу, вибравши програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи Trimble Access на підтримуваному пристрої Windows. Версія 2020.xx програмного забезпечення Trimble Access працює на таких 64-розрядних контролерах:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7 або T10
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Версії програмного забезпечення Trimble Access 2018.xx та 2019.xx також можуть працювати на 32-розрядних пристроях з Windows 10.

Додаток	Контакти	Доступно з Trimble Access версія		
		2020.xx (64-біт)	2018.xx та 2019.xx (32-розрядна версія)	2017.xx
Дороги	Trimble	✓	✓	✓
Тунелі	Trimble	✓	✓	✓
Шахти	Trimble	✓	✓	✓
Наземна сейсмічна	Trimble	✓	✓	✓
Трубопроводи	Trimble	✓	✓	✓
Лінія електропередач	Trimble	✓	✓	✓
Katastermodul Deutsche	Trimble	✓	✓	✓

Додаток	Контакти	Доступно з Trimble Access версія		
		2020.xx (64-біт)	2018.xx та 2019.xx (32-розрядна версія)	2017.xx
Моніторинг	Trimble	✓	✓	✓
Легка атлетика	Телевізійна панель	✗	✗	✓
Автоматична пересічка	Allnav Ag	✓	✓	✓
BathySurvey	Геометій	✓	✓	✓
Найкращий фітнес	Геотім	✗	✗	✓
Будівлі	Кальво Геопросторовий Консалтинг	✗	✗	✓
Висотка	Олтерра Німеччина	✗	✗	✓
Інспектор	Кальво Геопросторовий Консалтинг	✗	✗	✓
Рівень Мене	Телевізійна панель	✗	✓	✓
Локатор	Олтерра Німеччина	✗	✗	✓
Швидка станція	Геотім	✗	✓	✓
Вихід RM3D	Телевізійна панель	✗	✗	✓
комунальних послуг	Вівакс Метротех	✗	✗	✓

Щоб отримати докладнішу інформацію про програми, розроблені для програмного пакету Trimble Access, перейдіть за посиланням

<https://geospatial.trimble.com/access-apps>.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи Trimble Access на підтримуваному пристрої Android. Ми працюємо над підтримкою більшої кількості програм.

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Портативний Trimble TDC600
- Контролер Trimble TCU5

Трімбл ДоступПрограми	Контакти	Доступно з Трімбл Доступверсія	
		2020.10	2020.00
Дороги	Trimble	✓	✓
Тунелі	Trimble	✓	✗
Шахти	Trimble	✓	✗
Трубопроводи	Trimble	✓	✗
Моніторинг	Trimble	✓	✗

Правова інформація

© 2021, Trimble Inc. Усі права захищено. Trimble, логотип із глобусом та трикутником, Spectra та Trimble RTX є торговими марками Trimble Inc., зареєстрованими у Сполучених Штатах та інших країнах. Access, VISION та VX є торговими марками Trimble Inc.

Щоб переглянути повний список юридичних повідомлень щодо цього продукту, перейдіть за посиланням <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/> і натисніть посилання «Правова інформація» внизу сторінки.

Trimble Access

Версія 2021.10

Червень 2021 рік

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі нові функції та зміни.

Користувачі хмарних служб повинні оновити Trimble Access до версії 2021.10 до 31 серпня.

Trimble Access 2021.10 містить важливі оновлення безпеки для клієнтів, які користуються підписками або працюють з проектами та завданнями, що зберігаються в хмарі.

Щоб продовжувати входити в Trimble Access за допомогою свого Trimble Identity та мати можливість надсилати дані до Trimble Sync Manager та з нього або використовувати підписки Trimble Access, вам необхідно оновити Trimble Access до версії 2021.10 до 31 серпня 2021 року.

Останнє оновлення Trimble Identity пропонує численні функції безпеки та зручності для користувача, включаючи єдиний вхід (коли вхід в одну програму призводить до входу в усі ваші програми Trimble), соціальний вхід за допомогою вашого існуючого облікового запису Google або Apple та багатофакторну автентифікацію за допомогою SMS або Google Authenticator.

Ви можете ввімкнути багатофакторну автентифікацію для свого облікового запису на веб-сторінці Trimble Identity.

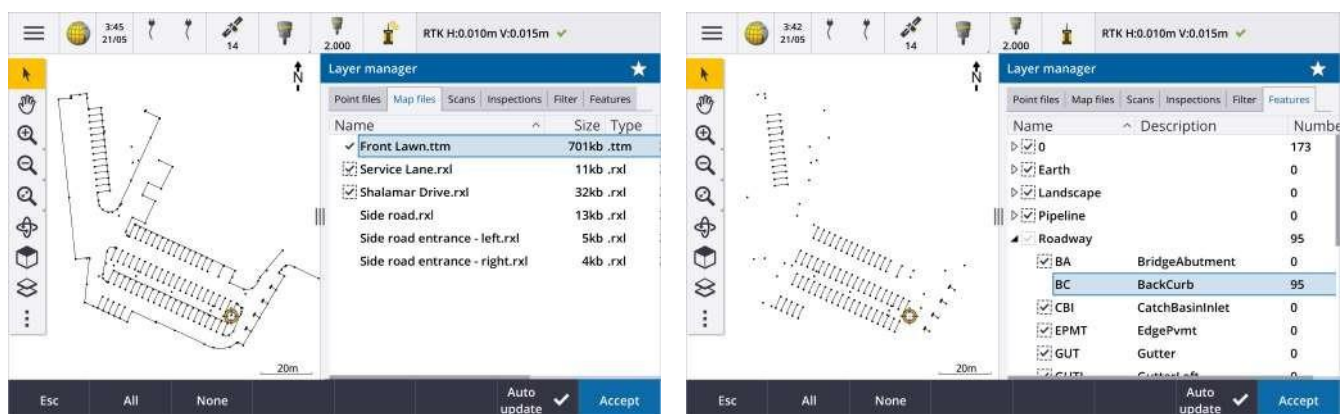
ПРИМІТКА – Користувачі хмарних сервісів та передплат, які досі використовують версію 2021.00 або ранішу, не зможуть увійти після 31 серпня 2021 року.

Для отримання додаткової інформації зверніться до цього бюлетеня підтримки: [Оновлення безпеки хмари Trimble Access потрібне до серпня 31 числа 2021 року](#)

Нові функції

Новий менеджер шарів для керування зв'язаними файлами та шарами елементів

Новий менеджер шарів дозволяє керувати всіма файлами, пов'язаними із завданням, а також робити об'єкти видимими та/або доступними для вибору на карті та на екрані відео.



Менеджер шарів доступний на карті, екрані властивостей завдання або екрані відео.

Щоб відкрити менеджер шарів, виконайте одну з наведених нижче дій.

- Торкніться  на панелі інструментів «Карта» або на панелі інструментів «Відео».
- У той/та/те **Робота властивості** екран, кран той/та/те **Шар менеджerkнопка**.

Файли згруповані в окремі вкладки для швидшого перегляду: файли точок, файли карт, сканування та інспекції. Використовуйте вкладку «Об'єкти», щоб зробити об'єкти в проекті видимими та/або доступними для вибору на карті та на екрані «Відео» за шаром об'єктів. Шари об'єктів визначені у файлі FXL Бібліотеки об'єктів, пов'язаному із проектом. Ви можете зробити об'єкти видимими та/або доступними для вибору на рівні назв шарів або на рівні окремого коду, розгорнувши назви шарів.

Крім того, вкладка «Фільтр» дозволяє фільтрувати дані про завдання, що відображаються на карті, за типом вимірювання або шляхом створення пошуку за шаблоном. Раніше цей екран був доступний у меню параметрів карти.

Коли ввімкнено автоматичне оновлення, карта оновлюється під час внесення змін у менеджер шарів.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Менеджер шарів» у [Довідка Trimble Access](#).

Нові методи контролю поверхні

Функція вимірювання поверхневих витрат (Cogo), яка була представлена у версії Trimble Access 2020.20, включає такі нові методи:

- **Сканування до поверхні, де можна порівняти сканування з поверхнею.**

Підтримувані типи файлів поверхонь включають TTM, DXF та RXL, а також цілі об'єкти або окремі грані в моделі IFC.

Щоб отримати додаткові відомості про цілі об'єкти та окремі грані, див. [Покращення вибору поверхонь для IFC та файли TrimBIM](#), сторінка 7 нижче.

- **Сканування для порівняння сканування або області з даними попередніх сканувань.**

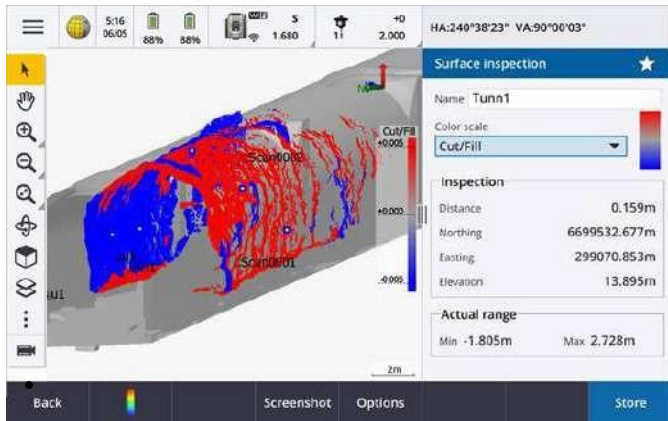
Щоб отримати додаткові відомості про нову функцію регіону, див. [Створення областей з хмар точок сканування](#), сторінка 3 нижче.

- **Скануйте до вертикального циліндра, де ви можете вибрати три точки для визначення вертикального циліндра, який ви використовуватимете як опорна поверхня.**

Існуючий метод «Сканувати до циліндра» вимагає вибору двох точок, що визначають вісь циліндра, а потім введення радіуса циліндра.

Усі методи можна використовувати зі сканами .rawsx, створеними за допомогою скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12, або з регіонами, створеними зі сканів .rawsx.

Наведений нижче приклад показує перекриття/підкриття при порівнянні сканування з проектом тунелю IFC:



Крім того, ми внесли такі покращення:

- Хмару точок інспекції тепер можна переглянути в Екран відео. У версії 2021.00 ви могли виконувати огляд поверхні з екрана відео, але для перегляду результатів потрібно було переключитися на режим карти.

Коли ви натискаєте «Знімок екрана», щоб створити знімок екрана поточного вигляду програмного забезпечення, поточний вигляд спочатку оновлюється, щоб назви нових точок були показано.

- Коли ви натискаєте «Зберегти», будь-які точки інспекції, вибрані на карті, зберігаються в проєкті. Збережені точки можна переглянути в розділі «Перегляд проєкту» або під час створення звіту про інспекцію поверхні.
- Тепер ви можете створити PDF-файл звіту про перевірку поверхні на екрані «Завдання» / «Експорт». Звіт про перевірку поверхні містить зведену інформацію про параметри перевірки поверхні, будь-які знімки екрана під час перевірки поверхні та будь-які точки перевірки, збережені разом з перевіркою поверхні.
- Тепер ви можете перейменувати перевірки на екрані менеджера шарів. Також можна видаляти та відновлювати видалені перевірки, якщо це необхідно.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Огляд поверхні» в [Довідка Trimble Access](#).

Створення регіонів з хмар точок сканування

Якщо ви працюєте зі сканами .rwsx, створеними за допомогою тахеометра Trimble SX10 або SX12, тепер ви можете створити область з вибраних точок сканування. Регіон містить точки сканування з однієї або кількох хмар точок сканування .rwsx або з інших областей. Створення області забезпечує швидкий спосіб вибору лише тих точок сканування, які вас цікавлять, і особливо корисне під час проведення інспекції поверхні. Щоб створити область, виберіть точки сканування, які потрібно включити на карту, а потім у меню натискання та утримання виберіть «Створити область».

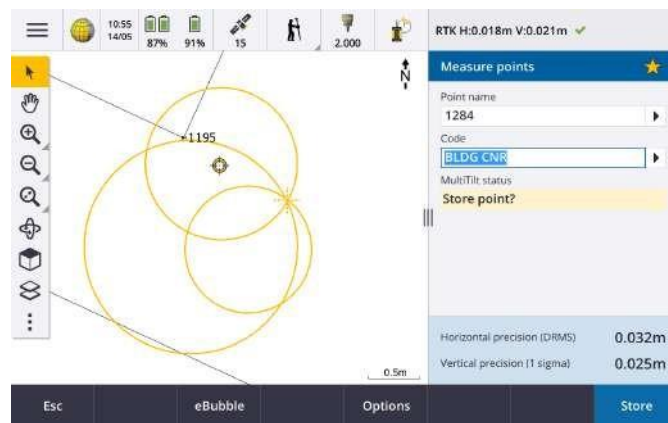
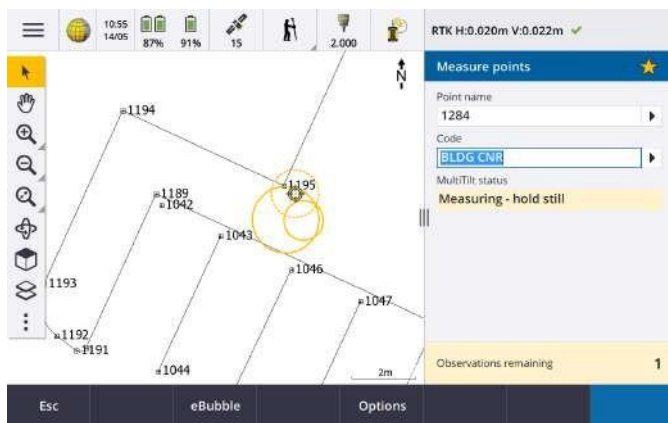
Ви можете керувати регіонами та сканами, зокрема перейменовувати, видаляти та відновлювати видалені скани або регіони, у

Сканування вкладка зменджер шарів.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Керування скануванням у [Довідка Trimble Access](#).

Метод вимірювання точок MultiTilt для GNSS-зйомки

Під час використання GNSS-приймача з увімкненими функціями нахилу в стилі зйомки та належним чином відкаліброваного eBubble, ви можете використовувати новий метод вимірювання точок MultiTilt для вимірювання точки за допомогою трьох співвідносних нахилених вимірювань eBubble в місцях, де неможливо вирівняти вістря.



В

одПід час вимірювання точки MultiTilt розташуйте кінчик жердини в потрібному місці вимірювання та тримайте кінчик жердини нерухомим у тому ж місці протягом усього процесу вимірювання. Спочатку нахиліть жердину в одному напрямку та виміряйте, потім нахиліть жердину в другому напрямку та виміряйте, а потім нахиліть жердину в третьому напрямку та виміряйте. Програмне забезпечення автоматично вимірює, коли жердина нерухома, та обчислює отриману точку, використовуючи перетини трьох кіл нахилу, що спостерігаються з нахиленою жердиною.

ПРИМІТКА –Точка MultiTilt метод вимірювання єнедоступно в х з реєстрації даних або при нахилі ІМУкомпенсація активна.

Для отримання додаткової інформації див. тему Вимірювання точки MultiTilt у [Довідка Trimble Access](#).

Виправлення налаштувань станції

Нова функція налаштування станції «Cogo Adjust» дозволяє застосовувати корекції до налаштувань станції та всіх вимірних точок, використовуючи ті самі налаштування станції. Функцію налаштування «Fix station» можна використовувати для переорієнтації та переміщення налаштувань станції, якщо використовувалися тимчасові або неправильні азимут чи координати станції.

ПРИМІТКА –Переорієнтувати або перевести можна лише налаштування станцій із введеним азимутом до задньої точки зору. Введений азимутАзимут до задньої точки візування використовується, коли координати станції або точки задньої точки візування невідомі.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Виправлення налаштувань станції» в [Довідка Trimble Access](#).

Обчисліть середнє значення балів з різними назвами

Функція «Обчислити усереднене значення Cogo» тепер надає додатковий метод для обчислення усередненої позиції.

точок, вибраних на карті. Це дозволяє зібрати кілька точок з різними назвами та усереднити їх.

У попередніх версіях програмного забезпечення функція «Обчислення середнього» дозволяла усереднювати лише точки з однаковою назвою. Щоб використовувати цей метод у формі «Обчислення середнього», виберіть метод «Точки з однаковою назвою».

Повторне використання коду з існуючої точки

Щоб швидко повторно використати код з існуючої точки, торкніться всередині поля «Код» у формі «Вимірювання» або поля «Код» у верхній частині списку кодів, а потім торкніться існуючої точки на карті. Програма заповнить поле «Код» кодом(ами) вибраної точки.

Г

Покращення

Налаштовуваний користувачем дисплей розбивки

Trimble Access версії 2021.10 має налаштовуваний дисплей під час навігації під час розбивки. Налаштуйте програмне забезпечення для:

- Відображайте лише ті дельти розбивки, які вас цікавлять.

Виберіть до 10 дельт. Коли відображається менше дельт, вони відображаються більшим шрифтом.

- Налаштуйте різні дельти розбивки для розбивки різних елементів:

- Очки
- Точки на лінії, дузі, полілінії або дорозі
- Лінія, дуга, полілінія або дорога
- Поверхня

- Виберіть, чи відображати графіку навігації для розбивки.

Приховування графіки може бути корисним, якщо ви використовуєте контролер з меншим екраном або якщо ви хочете відобразити більшу кількість дельт навігації більшим шрифтом.

Ви можете налаштувати ці параметри на екрані параметрів розбиття стилю зйомки або під час розбиття торканням Варіанти.

Для отримання додаткової інформації див. теми «Відображення навігації в розбивці» та «Дельти навігації в розбивці» в [Довідка Trimble Access](#).

Визначення полілінії з карти

Тепер ви можете вибирати лінії, дуги та навіть іншу полілінію для визначення полілінії. Раніше ви могли вибирати лише точки для визначення полілінії. Виберіть об'єкти, які ви хочете використовувати на карті, а потім у меню натискання та утримання виберіть «Ввести полілінію».

Розбивка бічного схилу на полілінії

Тепер ви можете розбити бічний схил з полілінії. Виберіть метод «Бічний схил з полілінії», щоб спочатку визначити положення шарніра, а потім визначити бічний схил.

Для отримання додаткової інформації див. тему Розбивка полілінії в [Довідка Trimble Access](#).

Розбивка лінії, дуги та полілінії

Ми внесли зміни, щоб забезпечити більшу гнучкість та покращити робочий процес під час розбивки лінії, дуги та полілінії, зокрема:

- Тепер карта відображається на екрані вибору, що дозволяє вам побачити, що ви вибрали для розбивки, та вибрати станцію для розбивки.
- Під час розбиття станції або лінії/дуги/полілінії ви можете натиснути на іншу станцію або лінію на карті, щоб змінити розбивку, а деталі розбиття на сусідній панелі оновляться відповідно до нового вибору.

- Тепер ви можете налаштувати параметри зйомки «Збільшення розбивки на станції» та «Зменшення розбивки на станції» наступним чином: улюблені функціональні клавіші для вибору станції під час розбивки лінії, дуги, траси або полілінії.
- Під час розбиття кількох елементів лінія, дуга або полілінія, що розбивається, більше не видаляється зі списку розбиття після того, як усі точки на лінії, дузі або полілінії розбито.

Покращення з'єднань

У версії Trimble Access 2021.10 покращено доступ до налаштувань підключення до інструменту, GNSS-приймача або іншого пристрою.

Тепер ви можете налаштувати параметри для будь-якого типу підключення з одного екрана. Виберіть відповідну вкладку для підключення: Bluetooth, Налаштування радіо, Wi-Fi, Автоматичне підключення, Контакти GNSS, Допоміжний GPS.

Щоб налаштувати підключення контролера до Інтернету, виберіть вкладку «Контакти GNSS» і натисніть Програмну клавішу налаштування Інтернету внизу екрана.

Під час підключення до пристрою спливаюче повідомлення «Підключення...» тепер містить кнопку «Налаштування». Натисніть кнопку, щоб відкрити екран «Підключення» та змінити налаштування підключення.

Покращення контактів GNSS

Trimble Access 2021.10 пропонує покращені робочі процеси для налаштування GNSS-контактів для інтернет-зйомок RTK. Екран редагування контакту GNSS тепер містить дві вкладки.

- Скористайтеся вкладкою «Мережеве підключення», щоб вибрати спосіб підключення до Інтернету.
- Використовуйте вкладку «Корекції», щоб вибрати, звідки ви хочете отримувати корекції RTK, та налаштувати їх. Налаштування підключення для вибраного джерела корекції.

Мережеве підключення тепер також простіше, щоб було зрозуміліше, який пристрій ви використовуєте для підключення до Інтернету:

- Щоб використовувати контролер для підключення до Інтернету, виберіть «Інтернет контролера». Раніше цей параметр мав назву «Операційна система – Wi-Fi, стільниковий зв'язок».

Коли ви підключаєтеся до Інтернету за допомогою контролера, підключення контролера до Інтернету доступне для інших функцій під час RTK-зйомки, не лише для отримання RTK-даних. Інші функції включають завантаження проектів і завдань або надсилання електронної пошти.

- Щоб використовувати приймач для підключення до Інтернету, виберіть «Інтернет приймача».

Більшість приймачів Trimble із вбудованим модемом, що працює під керуванням прошивки, випущеної після 2017 року, працюватимуть з опцією Інтернет приймача без будь-якого додаткового налаштування. Якщо вам потрібно налаштувати параметри, наприклад, ввести APN, натисніть «Редагувати».

Коли ви підключаєтеся до Інтернету за допомогою приймача, підключення приймача до Інтернету можна використовувати лише для отримання даних RTK. Ви не можете використовувати підключення приймача до Інтернету для інших функцій, таких як завантаження проектів і завдань або надсилання електронної пошти.

- Якщо у вас є інший пристрій, такий як старіший приймач або мобільний телефон, який підтримує службу Bluetooth DUN, ви можете підключити контролер до Інтернету через цей пристрій. Ви також можете підключити

контролер до Інтернету через окремий смартфон.

Коли ви підключаєтеся до Інтернету через інший пристрій, це з'єднання доступне для інших функцій під час RTK-зйомки, не лише для отримання RTK-даних. Інші функції включають завантаження проектів і завдань або надсилання електронної пошти.

ПРИМІТКА –Якщо контролер є пристроєм Android, єдиним варіантом мережевого підключення є використання SIM-картки в контролері. З'єднання з назвою **Контролер Інтернету** вибрано за замовчуванням у **Мережеве підключення** поле.

Існуючі контакти GNSS, створені вами за допомогою попередніх версій програмного забезпечення, можна використовувати в Trimble Access версії 2021.10 і їх не потрібно створювати повторно.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Створення контакту GNSS для інтернет-каналу ровера» в [Trimble Довідка доступу](#).

Покращення вибору поверхонь для файлів IFC та TrimBIM

Тепер ви можете вибрати, що вибирається під час вибору поверхонь у файлі IFC або TrimBIM (.trb) на карті. Використовуйте поле «Режим вибору поверхні» у груповому полі IFC на екрані налаштувань карти, щоб вибрати потрібний параметр:

- Виберіть опцію «Окремі грані», щоб вибрати лише одну грань об'єкта за раз. Якщо вибрати кілька граней, кожна грань розглядається як окрема поверхня.
- Виберіть опцію «Весь об'єкт», щоб вибрати весь об'єкт як єдину поверхню.

Також виділяються будь-які приховані частини об'єкта, такі як частини, що використовуються для з'єднання об'єкта з іншим об'єктом.

Наприклад:

- Під час вимірювання до верху бетонної плити виберіть опцію «Окремі грані», а потім виберіть верхню грань плити, щоб під час вимірювання до поверхні програмне забезпечення вимірювало лише до верхньої грані, а не до найближчої точки всієї бетонної плити.
- Під час перевірки поверхні квадратної колони виберіть опцію «Весь об'єкт», щоб під час торкання колони всі її грані були вибрані та використані під час перевірки.

Програмні функції, що застосовуються до поверхонь, можна використовувати незалежно від того, чи встановлено режим вибору поверхні на «Окремі грані» або «Весь об'єкт».

ПОРАДА –Щоб швидко перемикатися між режимами вибору поверхні, налаштуйте клавішу Fn на перемикач режиму вибору поверхні. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Налаштування карти» в [Довідка Trimble Access](#).

Доступні нові шаблони вакансій

Наступні шаблони завдань тепер доступні в програмному забезпеченні Trimble Access:

- Тільки метрична шкала (раніше називалася «За замовчуванням»)
- Міжнародний Ноги Масштаб Тільки
- Тільки шкала футів геодезії США

ПРИМІТКА –Ці шаблони завдань створюються в **Системні файли** папку під час запуску програмного забезпечення, лише якщо в ній немає шаблонів **Системні файли** папку. Якщо шаблони не створюються автоматично, спочатку перемістіть усі існуючі шаблони до іншої папки, а потім перезапустіть програмне забезпечення Trimble Access.

Файл бібліотеки функцій GlobalFeatures.fxl тепер встановлено разом із програмним забезпеченням.

Файл бібліотеки елементів GlobalFeatures.fxl тепер інсталюється з новими версіями програмного забезпечення Trimble Access. Попередні версії програмного забезпечення не інсталювали файл FXL.

Використовуйте файл бібліотеки об'єктів GlobalFeatures.fxl для призначення кодів об'єктів точкам, введення атрибутів, малювання об'єктів за допомогою панелі інструментів САПР або вимірюйте та кодуйте об'єкти за один крок за допомогою кодів вимірювання. За потреби ви можете редагувати бібліотеку об'єктів GlobalFeatures.fxl у Trimble Access.

ПРИМІТКА –Файл GlobalFeatures.fxl встановлено на **Системні файли** лише для нових інсталяцій програмного забезпечення Trimble Access. Якщо ви оновлюєте програмне забезпечення, файл GlobalFeatures.fxl не інсталюється. Якщо у вас вже є Trimble Access і ви хочете, щоб файл GlobalFeatures.fxl завантажився з www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Колекція-62098 та скопіюйте його до **Системні файли** папку.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Вимірювання точок за допомогою кодів об'єктів у [Довідка Trimble Access](#).

Зв'язані файли на зовнішньому пристрої тепер скопійовані до проєкту

Коли ви прив'язуєте файл до свого завдання із зовнішнього пристрою, такого як USB-накопичувач, програмне забезпечення тепер автоматично копіює файл до поточної папки проєкту, а потім прив'язується до цього файлу. Це означає, що файл доступний навіть тоді, коли пристрій або USB-накопичувач більше не підключено до контролера.

Вибір файлу бібліотеки об'єктів в іншій папці копіює файл до папки «Системні файли».

Під час вибору бібліотеки об'єктів для завдання, якщо файл бібліотеки об'єктів ще не знаходиться в папці «Системні файли», ви можете натиснути «Огляд», щоб перейти до файлу FXL та вибрати його. Файл тепер автоматично копіюється до папки Trimble Data / System Files і відображається у списку «Вибрати бібліотеку об'єктів».

Кнопка «Огляд» доступна на екрані «Властивості завдання» / «Вибрати бібліотеку об'єктів» та в меню «Налаштування» / Функція бібліотеки екран.

Експорт точок, вибраних на карті

Під час експорту точок у файл із роздільниками-комами (*.CSV, *.TXT), коли ви торкаєтесь «Вибір карти» у полі «Вибрати» екран точок. Програма тепер відображає екран карти, де можна переглянути будь-які точки, вибрані на даний момент на карті, та змінити вибір перед експортом.

Вибір елементів, розташованих близько один до одного на карті

Коли ви торкаєтесь карти, щоб вибрати елемент, і поруч є будь-який з цих елементів, з'являється список «Будь ласка, виберіть» із переліком елементів поблизу місця, де ви торкнулися. Тепер, коли відображається список «Будь ласка, виберіть», ви можете:

- Торкніться одного елемента на карті, щоб очистити поточний вибір і закрити список. Щойно вибраний елемент – це той, який тепер вибрано.
- Торкніться або перетягніть вказівник навколо кількох елементів на карті, щоб замінити елементи у списку новим вибором.
- Торкніться вільного місця, щоб очистити список «Виберіть».

Назва точки та кодові мітки

За замовчуванням назви точок та мітки кодів скорочуються, щоб відображати лише перші 16 символів. Щоб відобразити повну підпис, зніміть прапорець «Скоротити підписи» в груповому полі «Відображення» на екрані налаштувань карти.

Меню методів обчислення точки та відстані Cogo

Щоб покращити робочий процес Cogo під час обчислення точки або відстані, тепер ви можете вибрати метод обчислення з підменю, доступного в головному меню програмного забезпечення. Наприклад, для обчислення точки використовують Пеленг та відстань, натисніть / Вирахування / Обчислити точку / Пеленг та відстань. Раніше потрібно було натиснути

≡ / Вирахування / Обчислити точку, а потім виберіть метод зі спадного списку у формі розрахунку. Примітка. що ви все ще можете змінити метод у формі розрахунку на будь-який застосовний метод.

Оскільки методи розрахунку «Обчислення точки» та «Обчислення відстані» тепер знаходяться в підменю, ви можете додати бажаний(і) метод(и) розрахунку до екрана «Обране», а не додавати форму «Обчислення точки» або «Обчислення відстані», яка за замовчуванням використовує останній використаний метод.

Програмна клавіша нового рядка під час введення нотатки

Екран «Введення в нотатку» тепер має програмну клавішу «Новий рядок», яка дозволяє вставляти розрив рядка для покращення читабельності.

Розширені налаштування серво/робототехніки для звичайних інструментів

Нове групове поле «Серво/Роботизований» на екрані «Інструмент» у стилі зйомки контролює, чи автоматично повертається інструмент до відомих точок, а також керує перспективою, яка використовується під час вимірювання зміщень та виконання розбивки. Коли перемикач «Автоматично» встановлено на «Так», програмне забезпечення автоматично застосовує налаштування сервоприводу під час підключення через Bluetooth, кабель або підключений контролер, а також автоматично застосовує налаштування роботизованого пристрою під час підключення через Wi-Fi або радіо Cirronet.

Коли Автоматичний є використаний	Сервопривід налаштування	Роботизований налаштування
Автоматичний поворот	ГА та ВА	Вимкнено
Напрямки зміщення та розбивки	Перспектива інструменту	Ціль перспектива

Під час використання Bluetooth у робототехнічному опитуванні встановіть перемикач «Автоматично» на «Ні», щоб вручну налаштувати автоматичний поворот і

Зсув & Розбивка напрямки налаштування.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Конфігурація приладу» в [Довідка Trimble Access](#).

Покращення SX10/SX12

- Під час сканування або зйомки панорами, якщо ви використовуєте телекамеру SX10/SX12 або ввімкнули налаштування «Фіксована експозиція», перед початком сканування або зйомки зображення програмне забезпечення тепер пропонує вам спрямувати прилад на місце, яке визначає експозицію камери та/або фокусну відстань, яку ви хочете використовувати для зображення.
- Під час малювання рамки сканування поверх IFC-файлу, що відображається на відеоекрані, частини IFC-файлу, що охоплюються рамкою сканування, більше не відображаються. Натомість рамка сканування показує лише вигляд камери, щоб ви могли чітко бачити об'єкти, які будуть скануватися.

- Після підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 за допомогою Wi-Fi, сила сигналу Wi-Fi тепер відображається в рядку стану поруч із піктограмою приладу:



Прилади FOCUS 30/35 тепер підтримуються на пристроях Android

Тепер ви можете підключитися до приладу Spectra Geospatial FOCUS 30 або FOCUS 35, використовуючи Trimble Access на підтримуваному пристрої Android. Підтримувані типи з'єднання: Bluetooth, радіо та радіоміст TDL2.4.

Підключення USB-кабелю до FOCUS 30/35 наразі не підтримується операційною системою Android.

Повернути до програмованої клавіші переходить до останньої вибраної точки

Якщо під час підключення до сервоприводу або роботизованого звичайного приладу вибрати кілька точок, а потім натиснути програмну клавішу «Повернути до», прилад тепер повертається до останньої вибраної точки. Раніше програмна клавіша «Повернути до» була недоступна, якщо було вибрано кілька точок.

Покращення налаштування траверсу

Trimble Access та Trimble Business Center можуть виконувати коригування теодоліту. Під час коригування чистих даних теодоліту обидва продукти дають дуже схожі результати. Однак, якщо дані містять погані спостереження або дані були відредаговані, то через незначні відмінності в обробці даних у Trimble Access порівняно з TBC, ви могли бачити різні результати. У наступних розділах описано покращення Trimble Access, які забезпечують більш узгоджені результати порівняно з TBC. Щоб отримати докладнішу інформацію про зміни в TBC, зверніться до приміток до випуску Trimble Business Center.

- **Середні кути повороту:** Коли з однієї й тієї ж станції виконується кілька спостережень F1 та/або F2 до певної точки, Trimble Access об'єднує їх для створення запису середнього кута повороту (MTA). Trimble Access використовує запис MTA для розрахунків, тоді як Trimble Business Center використовує оригінальні спостереження F1 та F2. Покращення MTA:
 - **Перейменування спостережень у Point Manager:** Якщо ви редагуєте назву одного зі спостережень F1 або F2 або запису MTA, програмне забезпечення тепер надає вам можливість перейменувати всі інші спостереження з такою ж назвою, отримані з тієї ж станції. Тепер, коли ви можете легко встановити правильну назву для всіх записів F1, F2 та MTA в Trimble Access, ви з меншою ймовірністю побачите різницю в розрахунках між Trimble.
Доступ та буде оголошено пізніше, якщо всі назви точок будуть правильно відредаговані.
 - **Перший та останній записи MTA:** Коли для точки існує кілька записів MTA, розрахунок коригування теодоліту Trimble Access тепер використовує останній запис MTA, який тепер збігається з розрахунками коригування теодоліту Trimble Business Center. У попередніх версіях Trimble Access завжди використовувався перший запис MTA.

ПРИМІТКА –Якщо існує кілька записів MTA для однієї точки, записи MTA повинні давати дуже схожі координати, тому обговорення того, який з них найкращий, перший чи останній, має бути несуттєвим. Якщо вони не схожі, Trimble Access попередив би вас перед збереженням спостережень. Якщо це станеться, це попередження вказує на проблему з деякими спостереженнями, і Trimble рекомендує, коли ви бачите це попередження, вибрати **Перезаписати** попередні спостереження, що

приведе до видалення попередніх F1, F2 та Записи МТА.

Для отримання додаткової інформації див. тему Вимірювання точок на двох гранях у [Довідка Trimble Access](#).

- **Зважування траверсу з кутовими коригуваннями:** Коли вимірюється відстань до кутової точки закриття, і ви встановлюєте метод кутового коригування «Пропорційно відстані», відстань більше не використовується як частина зважування для остаточного коригування кута. Оскільки азимут закриття залишається фіксованим, йому мала бути призначена нескінченна відстань.
- **Запис розкриття теоретичного ходу до та після вирівнювання:** Trimble Access тепер записує як неправильне закриття та неправильне закриття після кутового регулювання. Попередні версії Trimble Access записували лише одне неправильне закриття траверси, яке було початковим неправильним закриттям, або, якщо ви регулювали кутове неправильне закриття, записувалося неправильне закриття після кутового регулювання.
- **Корекції колімації та кривизни:** У довідці ТВС зазначено, що існує різниця у способі обчислення корекцій кривизни та колімації в ТА. Це було неправильно, обидва продукти правильно обчислюють як корекції кривизни, так і корекції колімації.

Покращення хмарних проєктів

Trimble Access версії 2021.10 містить такі покращення для хмарних проєктів:

- **Видалення та вихід із проєкту:** Якщо проєкт зберігається в хмарі, ви можете вибрати, чи вийти з проєкту, чи видалити його. Для цього виберіть проєкт у списку проєктів, а потім натисніть  і виберіть «Видалити». Якщо ви не є адміністратором, вас буде видалено з проєкту, а проєкт буде видалено з контролера.
- Якщо ви адміністратор, ви можете видалити проєкт з контролера, видалити проєкт з контролера та залишити проєкт або видалити проєкт з контролера та хмари.
- **Кращий контроль над завантаженням пов'язаних файлів:** файли проєктів, пов'язані із завданнями, більше не завантажуються в хмару за замовчуванням. Щоб включити файли проєктів, пов'язані із завданнями, під час завантаження даних, виберіть проєкт на екрані Проєкти, а потім натисніть , виберіть «Налаштування» та виберіть «Завантажити пов'язані файли проєкту, а також дані поля» та прапорець «експорти». Зніміть прапорець, щоб завантажувати лише польові дані та дані, експортовані із завдань.

Для отримання додаткової інформації див. тему Управління проєктами в [Довідка Trimble Access](#).

Покращення координатного перегляду

- Під час перегляду точки на екрані «Перегляд завдання», екрані «Диспетчер точок» або під час введення точки тепер можна встановити для поля «Тип координатного подання» значення «Полілінія».
- Якщо в полі «Тип координатного подання» встановлено значення «Дорога», тепер можна вибрати дорогу LandXML. Раніше це було обмежено дорогами Trimble та GENIO.
- Під час введення точки з координатним виглядом, встановленим на станцію, та зміщенням відносно дороги RXL або GENIO, Ви можете ввести вертикальну відстань (V.Distance), яка застосовується до висоти, обчисленої на станції, та введенного зміщення, а якщо висоту на станції та введене зміщення неможливо визначити, ви можете ввести висоту.

Оновлення бази даних систем координат

База даних систем координат, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Додано підтримку SnakeGrid для файлів V4 та параметрів ASA.
- Оновлена модель геоїда для Гайани.
- Додано застарілі моделі геоїдів HT2_1997, HT2_2002v70 та HT2_2010v70 для Канади.
- виправлений угорський геоїд Вітель14.
- Додано зони 4 та 5 Нової Шотландії для Канади (Атлантичний регіон).
- Додано новий геоїд RAF18v2 для Франції.
- Додано дату та зону PSD93 / UTM N057E, що використовуються в Омані.
- Додано нові зони та модель геоїда для Сенегалу.
- Додано нову модель геоїда 2020 для Литви
- виправлено WKT-розбір EPSG:28992. "RD_New" має визначати зону 4800 = "RD 2018".
- Додано нову зону CABA 2019 для Буенос-Айреса, Аргентина.
- Оновлено реалізації ITRF для забезпечення їх використання на етапі вимірювання.
- покращено RTX у Бельгії з використанням правильної глобальної опорної точки зору.
- покращено RTX у Швейцарії з використанням правильної глобальної опорної точки зору.
- покращено RTX у Польщі з використанням правильної глобальної опорної точки зору.

База даних перетворення, що залежить від часу, встановлена разом із Trimble Access, яка використовується для перетворення між ITRF 2014 на момент вимірювання та глобальною системою відліку, містить такі покращення:

- Перевірено та оновлено <DataSource> для параметрів перетворення, що залежать від часу.
- виправлено канадську модель переміщення CSRS Velocity Grid V7.0 для використання в будь-яку епоху.
- покращена трансформація між ITRF2014 та ITRF1988.
- покращена трансформація між ITRF2014 та ETRS89.
- Додано перетворення сітки з GDA2020 до GDA94.
- Додана модель переміщення для KGD2002 у Кореї.
- Додано модель переміщення для JGD2011 в Японії.
- покращена модель локального переміщення для Нової Зеландії.
- Додано підтримку нової системи координат RGF93v2b у Франції.
- перейменовано ETRF2000(R05) на ETRF2000.
- Додано параметри перетворень між ITRF2014 та NAD83 (2011/MA11/PA11).
- Додано підтримку для датуму LKS-92, що використовується в Латвії.
- Додано підтримку для EUREF-NKG-2003, що використовується в Литві.
- Додано підтримку для ETRF2000 (EPOCH:2010.5 та 2017.5), що використовується в Нідерландах.
- Додано підтримку епохи CA SRS 2017.50 (NAD83), що використовується в Каліфорнії.
- Додано підтримку для KSA-GRF17, що використовується в Саудівській Аравії.
- виправлено помилки SIRGAS-CON та SIRGAS1995, які не працювали.

- Додано ETRS89-DREF91 на епосі 2000 для застарілого програмного забезпечення.

Вирішені проблеми

- **Проблеми зі старими хмарними проектами:** хмарні проекти, створені за допомогою попередніх версій Trimble Access або Trimble Sync Manager, тепер автоматично оновлюються до останньої версії Trimble Access після відкриття.
- **Копіювання завдання:** Ми виправили проблему під час копіювання завдання за допомогою функції «Копіювати завдання», через яку, якщо ви створювали нову папку на екрані «Вибір папки», ви не могли вибрати створену папку.
- **Улюблені функціональні клавіші:** Коли ви додаєте їх до обраних і Виберіть функціональну клавішу для функції GNSS або інструменту, вибраний символ клавіатури тепер відображається на функціональній плитці. Раніше плитка відображала лише ... поруч із☆.
- **Напрямок лінії, дуги або полілінії:** Програма тепер правильно обчислює напрямок об'єкта, коли ви торкаєтесь біля одного кінця лінії, дуги або полілінії. Це не завжди було так для об'єктів, які були вертикальними або майже вертикальними, або для поліліній, що складаються з лінії-дуги-лінії, або коли масштаб карти був збільшений.
- **Автоматичне панорамування до поточного положення:** Ми виправили проблему, через яку карта завжди панорамувалася до поточного положення. Тепер карта автоматично панорамується до поточного положення лише тоді, коли поточне положення поза екраном, а попереднє положення було на екрані.
- **Масштаб карти:** Виправлено проблему, через яку після перезапуску програми опція «Очистити масштаб карти» була недоступна, якщо було встановлено власний масштаб.
- **Кодові мітки на карті на Android:** Ми виправили проблему під час запуску Trimble Access на пристрої Android, через яку кодові мітки не відображалися на карті, якщо не було встановлено прапорці «Назви», а також «Коди» в груповому полі «Відображення» на екрані налаштувань карти.
- **WMS:** Ми покращили продуктивність програмного забезпечення під час масштабування карти при використанні сервера WMS.
- **Кольори файлів TIFF:** файли TIFF, експортовані з Trimble Business Center, тепер відображаються на карті з використанням очікуваних кольорів.
- **Файли DXF:** Ми виправили такі проблеми під час перегляду файлів DXF на карті:
 - Лінійні об'єкти, позначені білим кольором у файлі DXF, тепер у Trimble Access малюються чорним кольором, щоб їх було видно на карті.
 - Файли DXF не відображалися на карті належним чином, якщо для них було встановлено значення «Видимі на карті», а не «Видимі та доступні для вибору».
 - Дуги відображалися неправильно під час обертання карти.
 - Блоки не завжди були правильно орієнтовані або розташовані на карті.
- **Експорт у форматі DXF:** Виправлено проблему під час експорту у файл DXF, через яку значення висоти блоку завжди експортувалося в метрах, а не в одиницях вимірювання, вибраних для завдання.
- **Введення точки:** Якщо під час введення точки ви змінюєте назву, координати або висоту, карта тепер оновлюється, щоб відобразити розташування точки з використанням нових значень.

- **Редагування нотатки в Диспетчері точок:** Клавіші Esc та Enter тепер працюють коректно одним натисканням під час редагування примітки в Point Manager. У Trimble Access версії 2020.20 було потрібно два натискання відповідної програмної клавіші.
- **Перейменування спостережень у Диспетчері точок:** Під час редагування назви спостереження тахеометра, яке є одним із кількох спостережень тахеометра з однаковою назвою точки, наприклад, спостереження, що проводяться під час вимірювання обходів, програмне забезпечення тепер пропонує вам вибрати, чи слід перейменувати інші спостереження з такою ж назвою, що спостерігалися з тієї ж станції. Під час перейменування спостереження МТА всі інші спостереження з тієї ж точки з тієї ж установки станції тепер автоматично перейменовуються відповідно до назви точки МТА.
- **Огляд поверхні: Ми виправили ці проблеми:**
 - Використання похилої площини з трьох точок тепер завжди створюватиме позитивні дельти для точок над площиною.
 - Якщо ви використовували колірне кодування інтенсивності як колірний режим для хмар точок на екрані карти або відео, то всі видимі точки сканування використовували ту саму колірну шкалу, що й вибрана для поточного огляду видимості.
 - Якщо ви створили нову колірну шкалу для перевірки поверхні, а потім натиснули Esc, щоб скасувати зміни перед збереженням, то програмне забезпечення не дозволить вам створити нову колірну шкалу з такою ж назвою, як і скасована колірна шкала.
 - Назви стандартних колірних шкал тепер перекладаються, якщо вибрана мова Trimble Access відрізняється від англійської.
- **Назва сканування:** Ми виправили проблему, через яку після введення назви сканування його вмикання або вимикання Прапорець «Панорама» у вікні «Сканування» скидає назву сканування до автоматичного збільшення, починаючи з останнього завершеного сканування.
- **Назва форми атрибутів:** під час введення атрибутів для точки, яка має кілька кодів, і кожен код має атрибути, форма атрибутів тепер відображає правильну назву коду, коли ви вводите атрибути для кожного коду.
- **Вимірювання кодів за допомогою кількох кодів:** Коли ви активуєте кнопку з кількома кодами, програмне забезпечення тепер автоматично заповнює поле «Код» **востаннє використовувався** рядок із кількох кодів, готовий до редагування або заміни рядка коду.
- **Розбивка лінії, дуги або полілінії: у вибір станції внесено такі зміни:**
 - Натискання програмної клавіші Sta+ тепер переходить до наступного парного кроку інтервалу станції, а потім звідти переходить до парних кроків. Наприклад, якщо початкова станція — 27.0, а інтервал станції — 10.0, натискання кнопки Sta+ переходить від станції 27.0 до станції 30.0, потім до 40.0 тощо. Раніше натискання програмної клавіші Sta+ переміщало до станції 37.0, 47.0 тощо. Ця поведінка тепер відповідає трасам та дорогам.
 - В рамках цієї зміни ми виправили проблему, через яку вибір розбивки кінцевої станції (наприклад, станції 73.0) з подальшим натисканням програмної клавіші Sta+ призводив до переходу до станції 83.0, 93.0 тощо. Тепер відбувається перехід від станції 73.0 до станції 80.0, а потім до станції 93.0 тощо.

Ці зміни стосуються таких методів розбивки:

- Станція на лінії/дузі/полілінії
- Станція/зміщення від лінії/дуги/полілінії
- Зміщення станції/нахилу відносно лінії/дуги/полілінії
- **Динамічний джойстик:** Ми виправили проблему, через яку SX12 іноді безперервно обертася під час використання динамічного джойстика.
- **Відстеження сигналу BeiDou для RTX:** Відстеження сигналу BeiDou тепер увімкнено за замовчуванням, коли RTX (Інтернет) або У стилі RTK-зйомки як формат трансляції вибрано RTX (супутник).
- **Налаштування радіо не розпізнаються:** ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення іноді відображало повідомлення «Залишити без змін» на екрані налаштувань радіо, якщо вибране радіо підтримує будь-які непідтримувані режими радіо, навіть якщо непідтримуваний режим на вибраній частоті не було вибрано.
- **Інтегроване : Ми виправили ці проблеми, що виникали під час інтегрованого :**
 - Кнопка «Вимірювання» іноді була недоступна на карті після переходу на використання GNSS.
 - Пункт меню «Переключитися на GNSS» був недоступний, коли ви натискали / Вимірювання під час підключення до SX10.
- **Китайські ієрогліфи на пристроях Android:** під час роботи Trimble Access спрощеною або традиційною китайською мовою Китайською мовою на пристрої Android, програмне забезпечення тепер правильно відображає всі китайські ієрогліфи.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення.

Зокрема:

- Коли під час запуску програмного забезпечення Trimble Access відображається вікно повідомлення.
- Під час завантаження та відкриття завдання.
- Після кількох натискань кнопки «Оновити» на екрані «Завдання», поки програмне забезпечення все ще завантажує список завдань.
- Під час використання завдання, до якого прив'язаний DXF-файл, що спричиняє проблеми на карті, наприклад, завелику обмежувальну рамку або неправильну обробку деяких блоків.
- Під час перемикання проектів або завдань, коли на екрані параметрів розбивки вибрано файл DTM.
- Під час використання функції програмного забезпечення, яка відкриває карту, наприклад, експорту точок, коли завдання ще не відкрито.
- Під час зміни налаштування «Відображення значень станції» після зміни завдань.
- Під час зміни кодів об'єктів під час використання кодів вимірювань.
- Під час розбивки за допомогою контролера TDC600 або TSC5.
- Під час розбивки полілінії та натискання програмної клавіші Sta+, Sta-, Dist+ або Dist-, коли полілінія не вибрана. Ці програмні клавіші більше не відображатимуться, доки ви не виберете полілінію.
- Коли ви призупинили роботу контролера, поки відображається повідомлення «Приймач не відповідає».
- Коли ви обчислювали перетин, де вибрані об'єкти включали дугу, але ця дуга не була першим вибраним об'єктом.

Дороги

Покращення

Додаткові пункти

Під час визначення додаткових точок було внесено такі покращення:

- Тепер ви можете визначати додаткові точки для дороги у форматі LandXML, використовуючи всі ті ж функції, що й для дороги RXL.
- Для доріг у форматах RXL та LandXML тепер можна імпортувати додаткові точки з файлу CSV або LandXML, де точки визначаються за північним та східним координатами, а також, за бажанням, висотою та кодом. Під час імпорту координати перетворюються на значення станції та зміщення відносно дороги.
- Тепер у звіті для дороги RXL включено додаткові точки.
- Тепер ви можете визначити додаткову точку з тими ж значеннями станції та зміщення, що й інша додаткова точка, за умови, що висоти відрізняються. Хоча раніше ви могли це зробити, висота однієї точки неправильно використовувалася для обох точок. Цю проблему виправлено.

Строкові дороги LandXML, експортовані з Trimble Business Center

Тепер ви можете експортувати кілька доріг в один файл. Кожна дорога може містити одну або декілька поверхонь коридору. Ви також можете включити точки та недорожні поверхні в один файл.

Експортовані точки потім можна імпортувати вдорога як додаткові пункти, якщо потрібно.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Експорт доріг у рядку LandXML з Trimble Business Center у

[Довідка Trimble Access](#).

Довідкову дорогу перейменовано на Довідкову трасу

Під час розбивки дороги RXL доступна опція відображення значень станції та зміщення вашого поточного положення відносно Опорну трасу перейменовано з «Опорна дорога» на «Опорна траса», щоб краще відображати те, що повідомлені значення стосуються горизонтального трасування вибраної дороги.

Підтримка вирівнювання посилань LandXML

Для будь-якого методу розбиття можна вибрати опорне трасування, для якого програмне забезпечення відображає значення станції та зміщення вашого поточного положення відносно опорного трасування.

Були внесені такі покращення:

- Тепер ви можете розбити дорогу LandXML, використовуючи дорогу LandXML або RXL як опорну точку траси.
- Тепер ви можете розбити дорогу RXL, використовуючи дорогу LandXML як опорну точку траси.
- Вибір опорного трасування автоматично додасть його на карту, якщо він ще не доданий.
- Тепер від вашого поточного положення до горизонтального вирівнювання опорного вирівнювання проведено пунктирну лінію.

Виключення рядків з дороги рядків LandXML

Опцію «Виключити рядок» було покращено, тепер можна виключити будь-який рядок. Раніше можна було виключити лише центральну лінію. Виключення рядків корисне, якщо є рядки, які не пов'язані з дорогою, включеною до файлу. Зокрема, деякі файли містять рядки, які повертаються самі на себе, і ці рядки не можна використовувати з дорогою. Натисніть програмну клавішу «Виключити», щоб вибрати

рядки для виключення, включаючи центральну лінію. Для полегшення вибору назва будь-якого рядка, який повертається сам на себе, виділена червоним текстом.

Дороги LandXML, що містять лише траси

Дорогу LandXML, яка містить лише горизонтальне трасування або лише горизонтальне та вертикальне трасування, тепер можна використовувати без збереження як дороги RXL.

Раніше ці дороги вважалися дорогами поперечного профілю, які потребують переобладнання на дороги RXL, перш ніж їх можна було використовувати.

Покращено повідомлення, коли визначення дороги неповне або недійсне

До повідомлень, які програмне забезпечення відображає, коли визначення дороги неповне або недійсне, було внесено такі покращення:

- Якщо є дублікати назв шаблонів, у попереджувальному повідомленні тепер буде перераховано назви дублікатів шаблонів.
- Якщо до дороги застосовано шаблони, яких немає у файлі, ви отримаєте попередження, а в повідомленні буде перераховано назви шаблонів і станції, до яких вони застосовані.
- Під час визначення дороги RXL з дороги LandXML, якщо програмне забезпечення попереджає, що дорога неповна або недійсна, тепер ви можете редагувати дорогу. Раніше дорога не була створена, тому ви не могли вирішити проблеми з програмного забезпечення.

Вирішені проблеми

- **Перемикання від вигляду зверху до вигляду поперечного перерізу:** покращено швидкість перемикання з вигляду зверху до вигляду поперечного перерізу як на екранах огляду, так і на екранах розбивки.
- **Розбивка відредагованої висоти:** Під час розбивки дороги RXL або рядкової дороги LandXML, де ви відредагували висоту, поперечний переріз тепер показує ціль у новому положенні, а горизонтальні будівельні зміщення тепер відображаються правильно.
- **Розбивка шарніра схилу зрізу:** Під час розбивки шарніра схилу зрізу для дороги RXL поточні значення висоти та розрахункової висоти тепер відображаються на бічній панелі, а в полі «Редагувати висоту» тепер відображається відповідне значення (раніше воно відображалось як null).
- **Розбивка бічного схилу:** Ми вирішили проблему, яка виникала під час розбивки зрізаного бічного схилу з поперечного перерізу, коли, якщо бічний схил включав зрізану канаву та застосовувався будівельний зсув, синя лінія, що позначає розбитий бічний схил, проходила з неправильної мотузки.
- **Додавання бічного ухилу:** Тепер ви можете додати бічний ухил до будь-якої струни в поперечному перерізі. Раніше його можна було застосувати лише до найзовнішньої струни. Ця проблема була введена у версії Trimble Access 2020.20.
- **Перегляд точки відносно дороги:** Ми вирішили проблему, яка виникала під час перегляду точки відносно дороги на карті або в менеджері точок, через яку список доріг іноді містив дублікати записів або був порожнім.
- **Значення станцій:** Опція «Налаштування / Відображення - Значення станцій» тепер працює для доріг. Раніше Розташування завжди відображалось незалежно від налаштувань.
- **3D-перегляд на Android:** Тепер ви можете переглядати дорогу за допомогою опції 3D-перегляду під

час запуску програмного забезпечення на пристрої Android. Раніше ця опція була недоступна.

- **Назви доріг у 3D-диску:** опція «Налаштування / Відображення - Назви» тепер працює під час перегляду дороги у 3D. диск. Раніше назви завжди відображалися незалежно від налаштувань.
- **Введений тип станції:** значення «Тип» для введеної станції тепер завжди CXS. Раніше використовувалося значення типу найближчої станції. Ця проблема виникала лише на екрані навігації, якщо одна станція була поперечним перерізом, а інша, наприклад, РС, і номінальна станція була ближче до цієї станції, тоді в полі «Тип» неправильно використовувалося це значення.
- **Редагування рядкових доріг LandXML:** Ми виправили проблему, через яку вибраний рядок не виділявся на карті під час редагування рядкової дороги LandXML та використання опції «Рядки».
- **LandXMLбічні схили для додаткових рядків:** налаштування бічного схилу для залежного додаткового рядка в рядку дороги LandXML тепер запам'ятовується після перезапуску програмного забезпечення.
- **Інтервал станції дороги в рядку LandXML:** Якщо ви редагуєте значення інтервалу станції, нове значення тепер запам'ятовується після перезапуску програмного забезпечення. Раніше за замовчуванням поверталось до початкового значення.
- **ВибраноРядки бічних схилів LandXML:** Вибрані рядки бічних схилів на дорогах у рядках LandXML тепер позначені синім кольором на карті, щоб забезпечити візуальне підтвердження того, що вибрано правильний рядок.
- **Значення станцій дороги GENIO:** Під час перегляду або розбивки дороги GENIO значення станцій тепер відображаються на карті, коли головне трасування знаходиться поза екраном.
- **Неіменовані рядки LandXML:** Неіменованим рядкам у файлі дорожнього рядка LandXML, експортованому з Trimble Business Center, тепер призначається ім'я Без назви1, Без назви2 тощо під час перегляду в Trimble Access. Раніше ці рядки ігнорувалися.
- **12d LandXML string road:** Ми вирішили проблему, через яку програмне забезпечення іноді обчислювало точки, не пов'язані з дорогою.
- Помилки програми: Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення.

Зокрема:

- Під час перемикання між роботами.
- Під час розбивки позиції на рядковій дорозі RXL або LandXML з вашим поточним положенням на протилежному боці дороги, якщо ви переключилися на вигляд поперечного перерізу після додавання бічного схилу з вигляду плану. Це також може статися під час додавання бічного схилу з вигляду поперечного перерізу.

Трубопроводи

Покращення

Розширена підтримка RTX

Програмне забезпечення Pipelines тепер підтримує перетворення координат, що залежать від часу, які

Trimble Access використовує для перетворення позицій Trimble RTX® між ITRF 2014 на епоху вимірювання та глобальною системою відліку. Це означає, що позиції RTX знову можна використовувати в Pipelines.

Для отримання додаткової інформації про залежне від часу перетворення координат та моделі локального зміщення в Trimble Access зверніться до приміток до випуску Trimble Access 2020.20.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2021.10 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА – Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням www.trimble.com/support_tl.aspx?Nav=Колекція-62098 і натисніть «Нотатки та бюлетені підтримки», щоб завантажити Trimble Access 2019 на Бюлетень про **64-розрядну Windows 10**.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний Trimble TDC600
- Контролер Trimble TCU5

Деяка кількість функцій не підтримується під час роботи Trimble Access на пристрої Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Поради для пристроїв Android» у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS

- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Геопросторові приймачі Spectra: SP60, SP80, SP85, SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –Оскільки приймачі Spectra Geospatial використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні під час використання приймача Spectra Geospatial. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)

Інформація про встановлення

Вимоги до ліцензії

Ви можете встановити Trimble Access 2021.10 за допомогою постійної ліцензії або підписки.

Безстрокова ліцензія

Щоб встановити Trimble Access 2021.10 на підтримуваний контролер із постійною ліцензією, контролер повинен мати угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 червня 2021 року.

ПОРАДА –Щоб оновити старий контролер до нового, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому є поточне програмне забезпечення, за допомогою відповідного Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Підписки

Якщо ви використовуєте підписку на Trimble Access, а не безстрокову ліцензію, ви можете встановити Trimble Access 2021.10 на будь-який підтримуваний контролер.

Щоб скористатися підпискою на програмне забезпечення:

Адміністратор ліцензій у вашій організації повинен призначити вам підписку за допомогою [Ліцензія Trimble](#)

Веб-додаток менеджера.

1. Під час запуску програмного забезпечення вам потрібно увійти за допомогою свого Trimble ID, щоб скористатися підпискою Trimble Access на контролері.

Підписки заблоковані для цього контролера, доки ви не вийдете з системи. Після виходу ви можете запустити Trimble Access на іншому контролері та увійти, щоб заблокувати підписку для цього контролера та використовувати програмне забезпечення.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете випробувати програмне забезпечення на пристроях Windows.

Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble.Access до версії 2021.10 на будь-якому комп'ютері з Windows 10. Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в іншому місці, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключення до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете «підключитися» лише до емулятора GNSS та ручних інструментів.

ПРИМІТКА –Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає Trimble. Ліцензія доступу. Демонстраційні ліцензії доступні лише для Windows.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Випробування програмного забезпечення в [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Встановлення та оновлення за допомогою Trimble Installation Manager

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтесь відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows ,
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку TIM для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager. , у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер встановлення Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися у Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старі завдання. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступний з www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Програму Trimble Installation Manager для Android часто попередньо встановлено на пристроях Trimble

Android.

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку TIM для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android **має залишатися встановленим** на контролері для Trimble Access програмне забезпечення для запуску.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Можливо, вам знадобиться оновити офісне програмне забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access версії 2021.10.

Усі необхідні оновлення Trimble Business Center обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що входить до комплекту Trimble Business Center.

ПОРАДА – Якщо ви використовуєте інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, інсталюйте Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager, щоб інсталювати оновлення Office.

Програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи з Trimble Access версії 2021.10 на підтримуваному пристрої Windows.

Додаток	Контакти
Дороги	Trimble
Тунелі	Trimble
Шахти	Trimble

Додаток	Контакти
Наземна сейсмічна	Trimble
Трубопроводи	Trimble
Лінія електропередач	Trimble
Katastermodul Deutsche	Trimble
Моніторинг	Trimble
Автоматична пересічка	Allnav Ag
BathySurvey	Геометій

Деякі програми, а також додаткові програми, підтримуються попередніми версіями Trimble Access. Для отримання додаткової інформації див. [Доступність програми Trimble Access](#) веб-сторінка.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час використання Trimble Access версії 2021.10 на підтримуваному пристрої Android. Ми працюємо над підтримкою більшої кількості програм.

Трімбл ДоступПрограми	Контакти
Дороги	Trimble
Тунелі	Trimble
Шахти	Trimble
Трубопроводи	Trimble
Лінія електропередач	Trimble
Katastermodul Deutsche	Trimble
Моніторинг	Trimble

Деякі програми підтримуються для попередніх версій Trimble Access. Для отримання додаткової інформації див. [Trimble Access Доступність додатків](#) веб-сторінка.

Правова інформація

© 2021, Trimble Inc. Усі права захищено. Trimble, логотип із глобусом та трикутником, Spectra та Trimble RTX є торговими марками Trimble Inc., зареєстрованими у Сполучених Штатах та інших країнах. Access, VISION та VX є торговими марками Trimble Inc.

Щоб переглянути повний список юридичних повідомлень щодо цього продукту, перейдіть за посиланням <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/> і натисніть посилання «Правова інформація» внизу сторінки.

ПРИМІТКИ ДО ВИПУСКУ

Trimble Access

Версія 2021.11

Липень 2021 року

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

ПРИМІТКА – Користувачі хмарних сервісів повинні оновити Trimble Access до версії 2021.10 або пізнішої до 31 серпня.

Trimble Access 2021.10 та пізніші версії містять важливі оновлення безпеки для клієнтів, які користуються передплатами або працювати з проектами та завданнями, що знаходяться в хмарі.

Щоб продовжувати входити в Trimble Access за допомогою свого Trimble Identity та мати можливість надсилати дані до та з Trimble Sync Manager або використовувати підписки Trimble Access, **Ви повинні оновити Trimble Access до версії 2021.10 або пізнішої до 31 серпня 2021 року.** Користувачі хмарних сервісів та передплат, які досі використовують версію 2021.00 або ранішу, не зможуть увійти після цієї дати.

Останнє оновлення Trimble Identity пропонує численні функції безпеки та зручності для користувача, зокрема єдиний вхід (коли вхід в одну програму призводить до входу в усі ваші програми Trimble), вхід через соціальні мережі за допомогою існуючого облікового запису. Обліковий запис Google або Apple та багатофакторна автентифікація за допомогою SMS або Google Authenticator. Ви можете ввімкнути багатофакторну автентифікацію для свого облікового запису на веб-сторінці Trimble Identity.

Для отримання додаткової інформації зверніться до цього бюлетеня підтримки: [Оновлення безпеки хмари Trimble Access потрібне до серпня 31 числа 2021 року](#)

Вирішені проблеми

- **Коди об'єктів, що починаються з літери Н або V:** Ми виправили проблему, через яку точки з кодом, що починається з літери «Н» або «V», не відображалися на карті. (Зверніть увагу, що точки, які мають лише контрольні коди в полі «Код», ніколи не відображаються на карті.)
- **Лінії зміщення панелі інструментів САПР у неметричних одиницях:** Ми виправили проблему зі зміщеними лініями, створеними за допомогою Панель інструментів САПР, де значення зміщення неправильно конвертувалися в метричні значення для завдань, що використовували неметричні одиниці вимірювання.
- **Коди вимірювання за допомогою кнопки «Мультикод»:** Після збереження вимірювання за допомогою мультикоду код тепер виділено, що полегшує заміну новим кодом.
- **Розбивка лінії:** Ми виправили деякі проблеми, через які змінювався спосіб розбивки лінії або двох точок між лінією не завжди встановлювалася правильно.
- **Розбивка лінії з довгими назвами точок:** Ми виправили проблему, через яку під час розбивки лінії між двома точками програмне забезпечення не розпізнавало назви точок довжиною понад 16 символів.
- **Розміщення в DTM:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ви вмикали розміщення в DTM-файлі в одному проекті, розміщення в цей DTM-файлі було ввімкнено в усіх проектах.
- **Дельта розбиття за DTM V.Dist:** Під час розбиття за DTM дельта DTM V.Dist тепер відображається автоматично.

- **Функціональні клавіші збільшення/зменшення станції:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ви налаштували опції зйомки «Збільшення станції розбивки» та «Зменшення станції розбивки» як функціональні клавіші. Натискання функціональної клавіші не збільшило або зменшило станцію, як очікувалося.
- **Постійне обертання інструменту:** Ми виправили проблему з деякими програмами Trimble Access, через яку натискання клавіш зі стрілками на клавіатурі для обертання інструменту призводило до його постійного обертання.
- **Інтернет-підключення приймача:** Ми виправили проблему під час налаштування інтернет-підключення приймача, коли використовувалося поточне налаштування APN приймача замість APN, налаштованої в Trimble Access.
- **Підключення приймача через телефон:** Виправлено проблему, через яку під час спроби встановлення підключення через телефон програмне забезпечення повертало повідомлення «Помилка відповіді від модема».
- **Синхронізація файлів RTD:** Ми виправили проблему, через яку файли перетворення RTCM (трансляції) не завантажувалися, якщо не було встановлено прапорця «Завантажувати пов'язані файли проекту, а також польові дані та експорт». Встановлення цього прапорця тепер не впливає на синхронізацію файлів RTD.
- **Уповільнення роботи програми:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access 2021.10 працював повільно, коли на контролері було запущено антивірусне програмне забезпечення та/або програмне забезпечення для обміну файлами (наприклад, Google Диск).
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення.

Зокрема:

- Після того, як файл карти зроблено видимим або доступним для вибору в менеджері шарів, а потім змінено налаштування карти, таке як налаштування «Створити вузли», коли менеджер шарів ще відкритий.
- Під час використання DXF-файлу, який містить вертикальну полілінію.
- Коли рядок коду функції закінчується кодом "H" або "V".
- Під час видалення ліній з кодом об'єкта, що містять лінії зміщення.
- Під час вимірювання кодів з увімкненим багатокодовим режимом, а потім вибору коду з іншої групи.
- Під час редагування числового атрибута коду.
- Іноді під час закриття форми, яка була відкрита поруч із екраном Відео.
- Після виконання визначення висоти станції, видалення точки, що використовується для відомої висоти, а потім перегляд залишку у формі «Перегляд завдання».
- У разі втрати зв'язку з приладом під час збереження точки.

Дороги

Вирішені проблеми

- **Розбивка з поперечного перерізу:** Під час розбивки з поперечного перерізу програма тепер

повертається до поперечного перерізу після збереження точки.

- **Розбивка з поперечним ухилом:** Під час розбивки дороги RXL або LandXML з поперечним ухилом застосовується V.Dist значення тепер відображається правильно. Раніше використовувалося значення з поля «Вертикальна відстань до поперечного нахилу».
- **Рядкові дороги LandXML:** Ми виправили деякі проблеми з файлами рядкових доріг LandXML з 12D Model або Trimble Business Center, через які рядки іноді обчислювалися неправильно. У цих випадках неправильно виправлені рядки виглядали відірваними від дороги або призводили до того, що дорога мала нерівні краї.
- **Помилка застосування:** Ви більше не бачитимете епізодичну помилку застосування, коли у вигляді поперечного перерізу ви вибираєте колонку для розбивки. Ця проблема виникала лише тоді, коли для вигляду поперечного перерізу було встановлено Фіксований масштаб.

Трубопроводи

Вирішені проблеми

- **Синхронізація даних підрахунку:** Ми виправили проблему, через яку файли підрахунку не завантажувалися, якщо не було встановлено прапорця «Завантажувати пов'язані файли проекту, а також дані полів та експорт». Встановлення цього прапорця тепер не впливає на синхронізацію файлів підрахунку.
- **Відсутність тем довідки на Android:** Ми виправили проблему, через яку деякі теми довідки Pipelines були недоступні на контролері під час запуску Pipelines на пристрої Android.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2021.11 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА – Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням www.trimble.com/support_tl.aspx?Nav=Колекція-62098 і натисніть «Нотатки та бюлетені підтримки», щоб завантажити Trimble Access 2019 на Бюлетень про **64-розрядну Windows 10**.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний Trimble TDC600
- Контролер Trimble TCU5

Деяка кількість функцій не підтримується під час роботи Trimble Access на пристрої Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Поради для пристроїв Android» у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри® Геопросторові тахеометри: FOCUS®35, 30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Геопросторові приймачі Spectra: SP60, SP80, SP85, SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –Оскільки приймачі Spectra Geospatial використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні під час використання приймача Spectra Geospatial. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access](#).

Інформація про встановлення

Вимоги до ліцензії

Ви можете встановити Trimble Access 2021.11 за допомогою постійної ліцензії або підписки.

Безстрокова ліцензія

Щоб встановити Trimble Access 2021.11 на підтримуваний контролер із постійною ліцензією, контролер повинен мати угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 червня 2021 року.

ПОРАДА –Щоб оновити старий контролер до нового, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому є поточне програмне забезпечення, за допомогою відповідного Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Підписки

Якщо ви використовуєте підписку на Trimble Access, а не безстрокову ліцензію, ви можете встановити Trimble Access 2021.11 на будь-який підтримуваний контролер.

Щоб скористатися підпискою на програмне забезпечення:

1. Адміністратор ліцензій у вашій організації повинен призначити вам підписку за допомогою [Ліцензія Trimble Веб-додаток менеджера](#).
2. Під час запуску програмного забезпечення вам потрібно увійти за допомогою свого Trimble ID, щоб скористатися підпискою Trimble Access на контролері.

Підписки заблоковані для цього контролера, доки ви не вийдете з системи. Після виходу ви можете запустити Trimble Access на іншому контролері та увійти, щоб заблокувати підписку для цього контролера та використовувати програмне забезпечення.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2021.11 на будь-який комп'ютер з Windows 10 або підтримуваний контролер Trimble під керуванням Android.

Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в інших місцях, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключення до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете емулювати зйомку тахеометром за допомогою ручного приладу (Windows та Android), а також емулювати зйомку GNSS (лише для Windows).

ПРИМІТКА –Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає Trimble.Ліцензія на доступ.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Випробування програмного забезпечення» в довідці Trimble Installation Manager для операційної системи вашого контролера.

Встановлення та оновлення за допомогою Trimble Installation Manager

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтесь відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows ,
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку ТІМ для Windows. Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager. , у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер встановлення Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися у Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старі завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступний з www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Програму Trimble Installation Manager для Android часто попередньо встановлено на пристроях Trimble Android.

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до www.trimble.com/installationmanager і виберіть вкладку ТІМ для Android. Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android має залишатися встановленим на контролері для Trimble Access програмне забезпечення для запуску.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступного за адресою www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Можливо, вам знадобиться оновити офісне програмне забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access версії 2021.11.

Усі необхідні оновлення Trimble Business Center обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що входить до комплекту Trimble Business Center.

ПОРАДА – Якщо ви використовуєте інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, інстальуйте Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager, щоб інстальувати оновлення Office.

Програма покращення рішень

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для

покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби.

Участь у програмі є суворо добровільною. Ви можете будь-коли вирішити брати участь або не брати участі в Програмі покращення рішень. Для цього в Trimble Access натисніть  і виберіть «Про нас». Натисніть «Правова інформація» та виберіть «Програма покращення рішень». Установіть або зніміть прапорець «Я хочу взяти участь у Програмі покращення рішень».

Програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезистам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на підтримуваному пристрої Windows.

Додаток	Контакти
Дороги	Trimble
Тунелі	Trimble
Шахти	Trimble
Наземна сейсмічна	Trimble
Трубопроводи	Trimble
Лінія електропередач	Trimble
Katastermodul Deutsche	Trimble
Моніторинг	Trimble
Автоматична пересічка	Allnav Ag
Додаток	Контакти
BathySurvey	Геометій

Деякі програми, а також додаткові програми, підтримуються попередніми версіями Trimble Access. Для отримання додаткової інформації див. [Доступність програми Trimble Access](#) веб-сторінка.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи цієї версії Trimble Access на підтримуваному пристрої Android. Ми працюємо над підтримкою більшої кількості програм.

Трібл ДоступПрограми	Контакти
Дороги	Trimble
Тунелі	Trimble
Шахти	Trimble
Трубопроводи	Trimble
Лінія електропередач	Trimble

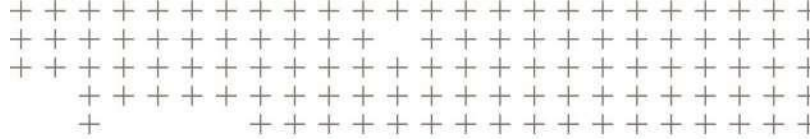
Katastermodul Deutsche	Trimble
Моніторинг	Trimble
Автоматична пересічка	Allnav Ag
Раунди AllNAV	AllNAV

Деякі програми підтримуються для попередніх версій Trimble Access. Для отримання додаткової інформації див. [Trimble Access Доступність додатків](#) веб-сторінка.

Правова інформація

© 2021, Trimble Inc. Усі права захищено. Trimble, логотип із глобусом та трикутником, Spectra та Trimble RTX є торговими марками Trimble Inc., зареєстрованими у Сполучених Штатах та інших країнах. Access, VISION та VX є торговими марками Trimble Inc.

Щоб переглянути повний список юридичних повідомлень щодо цього продукту, перейдіть за посиланням <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/> і натисніть посилання «Правова інформація» внизу сторінки.



Trimble Access

Версія 2021.20

Листопад 2021 року

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

Підтримка нового обладнання

Тахеометр Spectra Geospatial FOCUS 50

Trimble Access версії 2021.20 підтримує новий тахеометр Spectra Geospatial FOCUS 50.

Міст даних Trimble EDB10

Trimble Access версії 2021.20 підтримує новий міст даних Trimble EDB10.

У поєднанні з радіомодулем EM120, EBD10 можна використовувати з контролером, який не має відсіку для модуля EMPOWER, таким як портативний TDC600, для підключення та зв'язку з роботизованим тахеометром Trimble.

Нові функції

Вибір файлів і папок з проєкту Connect для завантаження

У Trimble Access тепер можна переглядати файли та папки, опубліковані в проєкті Trimble Connect, і вибирати їх для завантаження. Вибрані хмарні папки та файли завантажуються в каталог проєкту Trimble Access. Це дозволяє легко зберігати однакову структуру файлів і папок у мережі вашої організації, Trimble Connect і Trimble Access.

Під час оновлення проєкту Trimble Access визначить, чи були в хмарі оновлення вибраних файлів і папок, які потребують подальшого завантаження. Екран завантаження дозволяє пропустити попередньо вибрані файли, якщо вони на той момент не потрібні.

Завдання можна створювати в Trimble Access. Файли завдань, синхронізовані з хмарию, відображаються в Trimble Sync Manager як завжди.

Для отримання додаткової інформації див. тему Управління проєктами в [Довідка Trimble Access](#).

Спільне використання проєктів та завдань з іншими людьми

Тепер ви можете ділитися хмарними проєктами та завданнями з іншими людьми прямо з Trimble Access.

Щоб запросити людей до проєкту та керувати складом команди проєкту, виберіть проєкт у розділі Проєкти екран, а потім торкніться  та виберіть Команду  в клавіші.

Щоб призначити завдання комусь із команди проєкту, відкрийте завдання, а потім в області відомостей про завдання натисніть  У списку «Призначені» виберіть члена команди або членів, яких потрібно призначити на завдання, а потім натисніть «Прийняти». Завантажте зміни до завдання в хмару. Щоб призначити завдання комусь, воно має знаходитися в хмарі.

Для отримання додаткової інформації див. тему Керування членами команди в [Довідка Trimble Access](#).

Підтримка SX10 та SX12 на контролерах Android

Тепер ви можете використовувати контролер TSC5 та портативний комп'ютер TDC600 моделі 2 зі скануючим тахеометром Trimble SX10 або SX12. Ви можете використовувати скануючі тахеометри для виконання звичайних геодезичних робіт, а також для сканування та перегляду хмар точок (файли .rcsx). Моделі IFC та TrimBIM наразі не підтримуються на контролерах Android.

ПРИМІТКА – Підключення до SX10 або SX12 не підтримуються при використанні контролера TCU5 або TDC600 моделі 1. портативний пристрій. Підключення до старіших скануючих тахеометрів SX10 із серійним номером менше 30415001 не підтримується жодним контролером Android.

Нові методи сканування кадрів для сканування SX10 та SX12

Під час сканування за допомогою тахеометра Trimble SX10 або SX12, Trimble Access пропонує два додаткові методи сканування рамки:

- Виберіть «Напівкупол» для сканування на 180° по горизонталі (по центру на НА інструменту), а по вертикалі вгору до зеніту та вниз до 148° (164 гон).
- Виберіть «Прямокутник – сторони», а потім торкніться у вікні відео, щоб визначити ліву, а потім праву сторону кадру сканування. За замовчуванням вертикальні краї прямокутника розташовані до зеніту та до 148° (164 гон), але ви можете обмежити це за потреби.

Щоб включити нові методи сканування кадрів, ми перейменували існуючий метод прямокутного кадру на Прямокутник -кути.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Сканування за допомогою SX10 або SX12 у [Довідка Trimble Access](#).

Налаштування об'єктно-орієнтованої станції

Тепер ви можете виконати об'єктно-орієнтоване налаштування, щоб встановити тахеометр у системі координат об'єкта, що вас цікавить, де вісь Z об'єкта не вирівняна з вертикальною віссю приладу. Таке налаштування можна використовувати в різних ситуаціях, наприклад:

- У виробничому середовищі, де об'єкт інтересу, такий як балка або бетонна плита, не лежить рівно.
- На рухомій платформі, такий як баржа або нафтова платформа, де прилад неможливо вирівняти.

ПРИМІТКА – Об'єктно-орієнтоване налаштування станції доступне лише тоді, коли **Об'єктно-орієнтоване налаштування** Програмне забезпечення Trimble Access ліцензовано для контролера. Щоб придбати ліцензію на **Об'єктно-орієнтоване налаштування** опцію, зверніться до дистриб'ютора Trimble.

Ви можете виконати налаштування об'єктно-орієнтованої станції одним із таких методів:

- **Відомі точки:** У проєкті має бути щонайменше три точки, які знаходяться в тій самій системі координат, що й об'єкт. Ці точки можуть бути точками у файлі проєкту, такому як файл IFC або DXF, або у зв'язаному файлі CSV. Ви виберете ці точки та виміряєте їх під час налаштування станції.
- **Точка, ребро, площина:** Завдання має містити файли проєкту, що містять точку, ребро та площину. Ви виберете та виміряєте ці об'єкти під час налаштування станції.

Вимірювання трьох відомих точок або відомих об'єктів (точка, ребро, площина) використовуються для орієнтування приладу відносно об'єкта під час налаштування станції. Наступні вимірювання будуть правильно орієнтовані відносно об'єкта. Програмне забезпечення розраховує алгоритм найменших квадратів для визначення координат невідомих точок.

ПРИМІТКА – Усі спостереження за налаштуванням станції, орієнтованої на об'єкт, повинні проводитися на грані 1.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Щоб завершити налаштування об'єктно-орієнтованої станції» в [Довідка Trimble Access](#).

Формат експорту хмари точок LAS

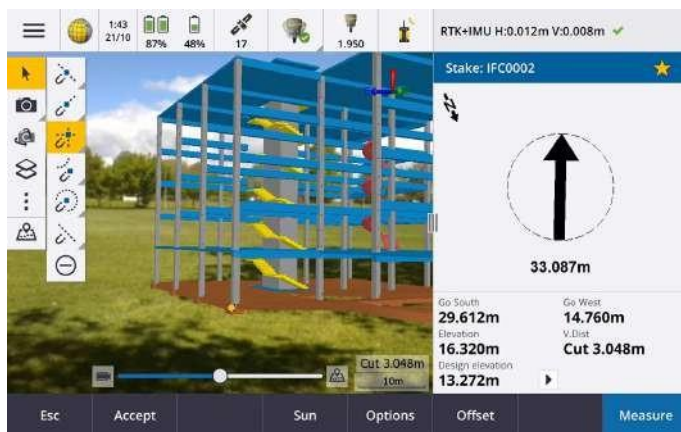
Тепер ви можете експортувати хмари точок сканування та області, створені за допомогою тахеометра Trimble SX10 або SX12, у формат файлу LAS версії 1.4.

Під час експорту експортуються лише хмари точок сканування та області, які наразі відображаються на карті. Щоб включити або виключити деякі області або хмари точок, виберіть або скасуйте вибір сканів чи областей на вкладці «Скани» в менеджері шарів. Хмари точок експортуються в тій самій системі координат, що й поточне завдання.

ПРИМІТКА –Хмара точок LAS Опція експорту доступна лише за наявності програмного забезпечення Trimble Access **Експорт LAS** опція ліцензована для контролера. Щоб придбати ліцензію на **Експорт LAS** опцію, зверніться до дистриб'ютора Trimble.

Переглядач доповненої реальності

У версії Trimble Access 2021.20 представлено новий переглядач доповненої реальності для використання під час RTK-зйомки з використанням приймача Trimble GNSS з компенсацією нахилу IMU. Переглядач доповненої реальності відображає дані карти у 3D, накладені на зображення з камери контролера, що дозволяє вам взаємодіяти з просторовими даними в контексті реального світу. Інформація про положення та орієнтацію надається підключеним приймачем GNSS.



Використовуйте доповнену реальність глядач до:

- Візуалізуйте дані карти у 3D, накладені на зображення з камери контролера.
- Використовуйте для орієнтування перед початком точної розбивки.
- Зробіть зображення, які показують як сам сайт, так і накладені на нього елементи.
- Документуйте важливу візуальну інформацію та діліться нею із зацікавленими сторонами.

За винятком файлів фонових зображень, усі файли карт, що підтримуються в Trimble Access, та дані проекту відображаються у засобі перегляду доповненої реальності. Ви можете використовувати будь-які інструменти карти, включаючи менеджер шарів, граничну рамку, панель інструментів «Прив'язка до» та панель інструментів САПР, для роботи з відображеними даними.

ПРИМІТКА –Переглядач доповненої реальності доступно лише тоді, коли ви використовуєте Trimble Access на Trimble TSC7, TSC5 або Контролер TDC600, і ви розпочали зйомку за допомогою приймача Trimble GNSS з компенсацією нахилу IMU.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Засіб перегляду доповненої реальності» в [Довідка Trimble Access](#).

Підтримка файлів 12da

Програми Trimble Access General Survey та Roads тепер підтримують відображення файлів 12da на карті.

Файли 12da можуть містити рядки точок, ліній, дуг, кіл та поліліній, які зчитуються та обробляються як стандартні точкові, лінійні та полілінійні об'єкти в General Survey. Вони також можуть містити супервирівнювання та вирівнювання, що мають горизонтальні та вертикальні визначення, які зчитуються та обробляються як вирівнювання в General Survey та Roads. Також є підтримка триангуляваних поверхонь. Для отримання додаткової інформації див. розділ про файли 12da у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримка файлів TXL

Програми Trimble Access General Survey та Tunnels тепер підтримують відображення файлів тунелів (.txl) на карті, де їх можна візуалізувати у 3D та використовувати для проведення поверхневих інспекцій, порівнюючи дані сканування TXL та SX12.

Файли TXL зазвичай містять горизонтальне та вертикальне вирівнювання, а також шаблони, що визначають форму тунелю. Файли TXL можна створювати в Trimble Business Center або вводячи визначення за допомогою Trimble Тунелі доступу.

Раніше файли TXL можна було переглядати лише у вигляді плану або поперечного перерізу тунелів.

Для отримання додаткової інформації див. розділ TXL-файли у [Довідка Trimble Access](#).

Покращення

Кнопка входу

Кнопка «Увійти» на екранах «Проекти» та «Завдання» тепер має значок користувача, а не значок Trimble Connect. Натисніть кнопку «Увійти».  значок для входу. Після входу значок входу зміниться на жовтий .

Значки хмари на екранах проектів і завдань тепер є кнопками.

Значки хмари поруч із назвою проекту або завдання, які вказують на те, чи є зміни для завантаження на контролер або вивантаження в хмару, тепер є кнопками, які можна натиснути, щоб виконати дію:

- Торкніться  щоб завантажити всі змінені файли в проекті або завданні.
- Торкніться  щоб завантажити всі змінені файли в проекті або завданні.
- Торкніться  і виберіть «Завантажити», щоб вирішити, завантажувати чи завантажувати файли.
- Торкніться  і виберіть «Завантажити» або «Завантажити», щоб переглянути, які файли на контролері конфліктують із файлами в хмарі, і вжити відповідних заходів.

Для отримання додаткової інформації див. тему Синхронізація даних з хмарою в [Довідка Trimble Access](#).

Керування конфліктами файлів

Під час завантаження файлів на контролер або завантаження файлів у хмару, якщо виявляється конфлікт між змінами, внесеними до файлу в хмарі або до файлу на контролері, Trimble Access тепер автоматично відображає спливаюче меню поруч із назвою файлу, що конфліктує. Спливаюче меню пропонує варіанти перезапису локального файлу або його збереження. У попередніх версіях спливаюче меню відображалось лише після натискання та утримання файлу, що конфліктує.

Обмежена видимість вакансій для користувачів

Для хмарних проектів налаштування «Обмежити видимість завдань» тепер вимкнено за замовчуванням. Це означає, що будь-хто, кому призначено завдання, може завантажувати та переглядати завдання в ньому, але

працювати над ними можна лише за призначенням.

Прапорець «Обмежити видимість завдання» відображається (і його можна змінити), лише якщо користувачеві, який увійшов у систему, призначено

Адміністратор роль.

Якщо ввімкнено опцію «Обмежити видимість завдань», користувачі з роллю «Користувач» ніколи не бачитимуть завдань, які їм не призначені.

УВАГА –Оскільки Trimble Access забороняє користувачам працювати над завданнями, які їм не призначені, завжди переконайтеся, що користувачам призначено ті завдання, над якими їм потрібно працювати. Якщо користувач Trimble Access не бачить завдання або не може внести зміни до завдання лише для читання, призначте його до цього завдання. Не намагайтеся створити копію завдання, яку можна редагувати, на контролері, наприклад, копіюючи завдання з USB-накопичувача або завантажуючи його з електронної пошти. Створення копії завдання може спричинити непередбачені проблеми під час спроби завантажити дані в хмару, такі як дублювати завдань або втрата даних.

Робота завжди залишається видимою для адміністраторів проекту, особи, яка створила роботу, та користувачів, які призначені завданню, незалежно від того, чи ввімкнено чи вимкнено параметр «Обмежити видимість завдання».

Покращення розбивки траси

Робочі процеси розбиття траси зазнали значних покращень завдяки поєднанню традиційного робочого процесу меню з робочим процесом на основі карти. Тепер ви можете бачити карту під час розбиття траси та взаємодіяти безпосередньо з картою, щоб вибрати трасу та станцію для розбиття.

Щоб розмістити траси, виберіть трасу на карті та натисніть «Розмістити в розбивці». Щоб розмістити в розбивці:

- **Щоб вирівняти трасу, натисніть «Почати». Це метод розмітки за замовчуванням.**
- Станція на вирівнюванні, торкніться станції, а потім торкніться Пуск.
- Зсув нахилу, виберіть метод зсуву нахилу в полі Розбивка та скористайтеся параметрами Пікет та Зсув нахилу програмні клавіші для встановлення станції та зміщення.
- Бічний схил від вирівнювання, виберіть метод «Бічний схил від вирівнювання» в полі «Розбивка» та скористайтеся програмні клавіші «Станція» та «Бічний ухил», щоб налаштувати станцію та бічний ухил.

Рекомендуємо вам ознайомитися з новими робочими процесами розбивки траси, перш ніж оновлювати польові бригади та відправляти їх у поле. Слідкуйте за подальшими покращеннями в наступному випуску.

ПРИМІТКА –

- Натисніть на карті, щоб очистити поточний вибір та встановити спосіб розмітки **До вирівнювання** Натисніть на станцію, щоб вибрати станцію та встановіть метод на **Станція на вирівнюванні**.
- Зміщення будівництва можна визначити з меню, що працює за допомогою натискання та утримання на карті.

Розбивка бічного схилу з полілінії

Під час розбивки бічного схилу з полілінії тепер можна розбити положення шарніра, а також положення шарніра зрізаного укусу, якщо визначення бічного схилу включає зрізану канаву. Положення шарніра та положення шарніра зрізаного укусу відображаються на карті та можуть бути вибрані та розбиті.

Висота кілка

Під час розбивки висот тепер можна натиснути на точку на карті, щоб встановити проектну висоту для розбивки.

Розбивка дельти горизонтальної відстані до кінця лінії

Під час розбивки лінії, дуги, полілінії чи дороги, або під час розбивки точки на лінії, дузі, полілінії чи дорозі, тепер ви можете вибрати перегляд дельти відстані по горизонталі до кінця розбиття. Дельта відстані по горизонталі до кінця — це двовимірна або горизонтальна відстань від поточного розташування, спроектована до кінця лінії, дуги, полілінії або дороги.

Розбивка дельти "Код"

Під час вибору дельт для розбивки тепер можна вибрати «Код», щоб відобразити код об'єкта, що розбивається. Розбивка екрану.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Дельти навігації під час розбивки» в [Довідка Trimble Access](#).

Зберегти налаштування дельти розбивки

Під час вибору дельт для розбивки тепер можна натиснути програмну клавішу «Зберегти в стилі», щоб зберегти зміни в поточному стилі зйомки.

Розбивка точки на екрані відео

Під час розбивки точки, ця точка тепер відображається на екрані відео з використанням того самого значка цілі розбивки, що й на карті.

Лінійні об'єкти з кодом, що обробляються як полілінії

Якщо в послідовності є більше 2 точок до того, як лінія буде зупинена або для пропуску чи приєднання до іншого коду використовується керуючий код, лінійна робота з кодом об'єктів тепер створює безперервний сегмент лінії або полілінію. Лінійна робота не зберігається в проекті як полілінія, а створюється на льоту з кодованих точок. Полілінію можна вибрати та розмістити в розбивці. Або, щоб вибрати окрему ділянку полілінії, натисніть і утримуйте окрему ділянку, що вас цікавить, і потім у меню, що натискається та утримується, виберіть «Вибрати сегмент лінії з кодом об'єкта».

Обчисліть середні покращення

Ми внесли такі покращення до функції обчислення середнього коефіцієнта виміру:

- Коли ви вибираєте точки на карті, а потім вибираєте «Обчислити середнє значення», метод «На карті вибрані точки» тепер вибирається автоматично.
- Якщо ви обрали одну точку на карті, і для неї є кілька спостережень, тоді ви можете вибрати Обчисліть середнє значення з меню, натиснувши та утримуючи, щоб усереднити спостереження.

Програмна клавіша контролера камери на екрані властивостей проекту

На екрані властивостей проекту тепер є програмна клавіша камери. Під час створення або редагування проекту натисніть  щоб зробити фотографію за допомогою камери контролера. Зроблене зображення автоматично вибирається як зображення проекту.

Покращення менеджера шарів

Ми внесли деякі незначні зміни до менеджера шарів, щоб покращити відображення інформації. До них належать:

- Тепер ширина стовпців запам'ятовується.
- Стовпець «Тип» тепер відображається поруч зі стовпцем «Назва» на вкладках «Файли карти» та «Файли точок».
- Розширення файлу більше не відображається як частина імені файлу на вкладці «Файли карти».
- Вкладка «Інспекції» більше не відображається на пристроях Android, оскільки інспекції поверхні не підтримуються під час роботи Trimble Access на пристрої Android.

Налаштування непрозорості перейменовано на Прозорість

Налаштування непрозорості на екранах налаштувань карти, параметрів відео та WMS тепер називається «Прозорість». Використовуйте налаштування «Прозорість», щоб керувати прозорістю файлів IFC, даних хмари точок або даних WMS на екранах карти та відео. Значення налаштування «Прозорість» за замовчуванням дорівнює 0, що означає, що для даних встановлено повну інтенсивність.

Повзунок прозорості на екрані SX Video

Якщо підключений інструмент – це скануючий тахеометр Trimble SX10 або SX12, на екрані відео тепер відображається повзунок «Прозорість».

Використовуйте повзунок «Прозорість», щоб керувати прозорістю відеопотоку, файлів IFC та хмари точок. Дані на екрані відео.

Перетягніть повзунок ліворуч, щоб зробити дані карти прозорішими, або праворуч, щоб зробити відеоканал прозорішим.

ПРИМІТКА – Точки, лінії, дуги, полілінії та позначки об'єктів залишаються з повною інтенсивністю, незалежно від **Прозорість** налаштування повзунка.

Андроїд 64 біт

Trimble Access тепер встановлено як 64-розрядний додаток для Android на 64-розрядних контролерах TSC5 та TDC600. 64-розрядні програми можуть краще обробляти більші файли карт.

Вертикальні зміщення для точок безперервного топографічного спостереження GNSS

У GNSS-зйомці тепер можна додавати вертикальне зміщення, розраховане на основі вимірюваних точок. Щоб додати вертикальне зміщення, натисніть «Параметри». Встановіть прапорець «Додати вертикальне зміщення», а потім на екрані «Вимірювання точок» або «Безперервний топографічний огляд» введіть значення в поле «Вертикальне зміщення». Вертикальні зміщення не підтримуються для спостережуваних контрольних точок.

Автоматичне підключення до приймача GNSS

Для підвищення надійності з'єднання автоматичне підключення до приймача GNSS тепер автоматично вмикається для всіх контролерів, коли програмне забезпечення підключається до будь-якого звичайного приладу. Автоматичне підключення автоматично повторно вмикається, коли з'єднання з приладом завершується або коли починається інтегроване дослідження.

Вибір точки монтування GNSS RTK NTRIP

Таблиця точок монтування NTRIP тепер відображає інформацію про систему координат для кожної точки монтування, якщо така інформація доступна, щоб ви могли легше вибрати точку монтування, яка використовує ту саму систему координат, що й завдання.

Торкніться рядка в таблиці, щоб переглянути детальнішу інформацію про вибрану точку монтування.

Також є більше опцій для сортування списку точок монтування. Натисніть поле сортування над списком і виберіть сортувати за Відстанню, Форматом або Точкою монтування.

Покращення калібрування сайту

Ми внесли такі зміни до калібрування сайту:

- Коли ви натискаєте кнопку «Прийняти» на екрані калібрування ділянки в стилі зйомки, налаштування калібрування ділянки записуються до бази даних завдання. Налаштування, що зберігаються в базі даних завдання, використовуються, якщо ви повертаєтесь до функції калібрування ділянки, наприклад, для додавання нових точок до обчислення калібрування ділянки.

У попередніх версіях Trimble Access у всіх розрахунках калібрування ділянки використовувалися налаштування з поточного стилю зйомки, а не налаштування з поточного завдання. Щоб відновити налаштування з поточного стилю зйомки, скористайтесь новою програмною клавішею «За замовчуванням» на екрані «Параметри калібрування ділянки».

Як і в попередніх версіях програмного забезпечення Trimble Access, ви можете змінити налаштування калібрування місця розташування будь-коли.

- Ми змінили налаштування калібрування сайту за замовчуванням. За замовчуванням у полі «Вертикальне коригування» тепер вибрано «Тільки постійне коригування».
- Екран калібрування ділянки в стилі зйомки тепер містить прапорець «Зафіксувати горизонтальне обертання на нуль», щоб контролювати, чи має калібрувальний розрахунок фіксувати чи обчислювати горизонтальне обертання. Цей прапорець за замовчуванням не встановлено.

ПОРАДА – Вибір опцій «Зафіксувати горизонтальний масштаб на 1,0», «Зафіксувати горизонтальне обертання на нуль» та «Тільки постійне вирівнювання» рекомендується, якщо ви працюєте в сучасній чітко визначеній системі координат з надійним перетворенням з глобальної системи відліку та використовуєте високоякісний локальний контроль у цій системі координат, а також точну модель геоїда.

Для отримання додаткової інформації див. тему Налаштування стилю для калібрування ділянки в [Trimble Access Допомога](#).

Файли даних GNSS T04

Під час реєстрації необроблених даних GNSS на приймачі під час зйомки, для приймачів з версією прошивки 5.46 або пізнішої, дані тепер зберігаються у файлі T04 замість файлу T02.

Розмір електронної бульбашки GNSS

Спливаюче вікно GNSS eBubble тепер автоматично змінює розмір на всіх контролерах, в результаті чого GNSS eBubble трохи більший, ніж раніше на контролері TSC5.

Ми видалили поле «Розмір» з екрана параметрів eBubble.

Встановити порядок координат відповідно до файлів CAD

Тепер ви можете встановити порядок координат для завдання на XYZ (CAD), щоб координати були в тому ж порядку, що й у файлах CAD.

Існуючі порядки координат YXZ та XYZ відповідають геодезичній домовленості, згідно з якою Y – це східна вісь, а X –

Північна вісь, що утворює ліву систему координат. Новий порядок координат **XYZ(CAD)** відповідає

математична умовність та утворює правосторонню систему координат. Ви можете налаштувати порядок координат для завдання на екрані властивостей завдання.

Для отримання додаткової інформації див. тему [Одиниці вимірювання Довідка Trimble Access](#).

Встановити одиниці завдання на міліметри

Тепер ви можете встановити одиниці вимірювання відстані для завдання в міліметрах. Це особливо корисно під час роботи з файлами проектів для використання у виробничому середовищі. Налаштуйте одиниці вимірювання завдання на екрані властивостей завдання. Під час використання міліметрів, ви можете налаштувати поле «Відображення відстані» для відображення значень відстані/довжини у вигляді цілих чисел або з точністю до одного знака після коми.

Звукові події тепер доступні литовською мовою

Якщо на екрані вибору мови програмного забезпечення Trimble Access вибрано литовську мову, голосові повідомлення, такі як «Спостереження збережено», тепер відображатимуться литовською, а не англійською. Щоб мати змогу вибрати литовську мову, необхідно встановити литовську мову та файли довідки за допомогою Trimble Installation Manager.

Оновлення бази даних систем координат

База даних систем координат, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Оновлено модель геоїда для Румунії до ROvT4.06
- Оновлені параметри даних російського стандарту GSK-2011 (ГОСТ 32453-2017)
- Оновлений геоїд для Японії GSIGEO2011 (версія 2.1)
- Додано трансформацію мережі NTV2 ETRS89 до MGI для Австрії
- Додано Сінгапурську модель геоїда 2009 року (SGEIOD09)
- Додано кінематичний даний SIRGAS-Чилі 2016
- Додано кінематичний елемент даної SIRGAS-AG = SIRGAS-CON на епоху 2016
- Покращене управління ETRS89 у Чеській Республіці та Польщі

Вирішені проблеми

- **Завантаження проектів:** Якщо інформація про проект не актуальна під час початку завантаження, Trimble Access тепер автоматично оновлює інформацію про проект перед початком завантаження.
- **Завантаження таблиць стилів звітів:** Ми виправили проблему під час завантаження проектів до контролера, через яку файли таблиць стилів звітів, прикріплені до проекту, не завжди завантажувалися.
- **Роботастатус:** Ми виправили проблему, через яку після зміни статусу завдання в хмарі або після зміни статус локального завдання, а потім завантажили його в хмару, новий статус не відображався, і вам довелося оновлювати його знову.
- **Роботашаблони:** Відображення станції за замовчуванням для шаблонів «Тільки масштаб футів геодезії США» та «Тільки масштаб футів міжнародної геодезії» тепер має значення 10+00,0. Раніше було 1+000,0 м.
- **Системи координат:** Ми виправили проблему, через яку глобальна система відліку та глобальна

система відліку Датуми не завжди відображалися, якщо система координат містила сітку зсуву датумів.

- **Координати сітки:** Ми виправили проблему, яка виникала під час введення координат сітки для розташування проекту, коли одиниці вимірювання завжди встановлювалися в метрах, навіть якщо одиниці вимірювання проекту були встановлені в футах. Одиниці вимірювання для введення координат сітки тепер використовують одиниці вимірювання, встановлені для проекту.
- **Трансформація даних за замовчуванням:** завданням, що містять проекцію, але не мають трансформації даних, тепер надається параметр трансформації даних нуль-три. Це включає нові завдання (включно з тими, що створені з файлів DC або JXL) та завдання, оновлені з попередніх версій. Призначення трансформації даних за замовчуванням дозволяє уникнути проблем, коли лінія розбивки видавала б неправильні дельти розбивки, коли в роботі була проекція, але не було трансформації даних.
- **Улюблені:** Ми виправили проблему, через яку функції деяких програм Trimble Access, додані до списку обраного або призначені функціональним клавішам, не запам'ятовувалися після перезапуску програмного забезпечення.
- **Менеджер шарів:** зміни видимості та/або можливості вибору для файлів карти тепер запам'ятовуються, якщо ви перемикаєтеся на іншу вкладку перед натисканням кнопки «Прийняти». Ця проблема виникала лише тоді, коли не було вибрано опцію «Автоматичне оновлення».
- **Панель інструментів «Прив'язка»:** Коли ви торкаєтеся інструмента на панелі інструментів «Прив'язка», карта тепер автоматично перемикається в режим вибору, готовий до вибору лінії, полілінії або дуги для прив'язки на карті. Раніше карта залишалася в поточному режимі, наприклад, «Панорамування» або «Масштаб».
- **Значення станцій на карті:** Якщо відображення значень станцій увімкнено в налаштуваннях карти, значення станцій для лінії, полілінії або дуги більше не відображатимуться, якщо ви встановили для лінії, полілінії або дуги невидимий стан за допомогою Диспетчера шарів.
- **Підписи на карті на Android:** Ми виправили проблему, через яку підписи зникали під час масштабування та панорамування карти на пристрої Android.
- **Гранична рамка:** Ми покращили продуктивність граничної рамки під час використання хмар точок.
- **Вузли:** Ми виправили проблему, через яку вузли не завжди відображалися на карті після натискання програмної клавіші «Немає» в Був використаний менеджер шарів.
- **Колірна шкала перевірки поверхні:** Виправлено проблему, через яку, якщо ви створювали кольорову шкалу перевірки поверхні зі значеннями, що не перетиналися з 0,0, колірна шкала відображалася неправильно.
- **Повідомлення про перевірку поверхні:** Ми покращили текст повідомлень про перевірку поверхні, щоб надати кращі вказівки щодо усунення проблем, які можуть виникнути під час використання функції перевірки поверхні.
- **Хмари точок на екрані Відео:** Коли хмари точок, а також точки карти та BIM-файли активні, хмари точок тепер відображаються поверх BIM-файлів на екрані Відео, але під точками карти.
- **Оновлення хмар точок:** Ми виправили проблему, через яку хмари точок не оновлювалися під час редагування Інструмент висота або ціль висота в огляді екран роботи.

- **Файли LandXML:** Ми виправили низку проблем із файлами LandXML:
 - Вибрані об'єкти карти в різних файлах LandXML тепер мають унікальні назви.
 - Якщо файл LandXML містить дугу, яка починається та закінчується в одній точці (утворюючи коло), то це коло тепер відображається на карті.
 - Якщо файл LandXML з програмного забезпечення AutoCAD Civil 3D містить недійсний елемент <Curve>, елемент <Curve> більше не відображається. Раніше центральна точка кривої неправильно використовувалася як координати середньої точки кривої (дуги), і дуга відображалася неправильно.
- **Імпорт CSV:** Виправлено проблему, через яку раніше введений запис примітки додавався до імпортованих точок.
- **Атрибутивні зображення:** Ми виправили проблему, через яку під час прив'язування зображення до атрибута використовувалося останнє зображення, пов'язане із завданням, а не останнє захоплене зображення.
- **Останні використані атрибути:** встановлення значень атрибутів за замовчуванням на «Останній використаний зараз» надійно заповнює поля атрибутів значеннями з останньої вимірної точки під час вимірювання точки або топографічної точки.
- **Продуктивність розбиття:** Ми покращили продуктивність усіх форм розбиття, коли файли DXF видимі або активні на карті. Іноді оновлення розбиття відставали від фактичного положення антени.
- **Розбивка лінії, дуги або полілінії:** Під час розбивки лінійного об'єкта ви більше не можете змінювати напрямок під час розбивки, натискаючи на лінію на карті. Або встановіть напрямок перед початком розбивки, або скористайтеся опцією «Зворотний напрямок лінії» в меню натискання та утримання карти.
- **Розбивка полілінії:** Ми виправили низку проблем під час розбивки полілінії. До них належать:
 - Виникали проблеми, через які не можна було вибрати деякі станції або можна було вибрати станції, які не слід було вибирати, наприклад, станції за межами кінцевої станції.
 - Проблеми, через які значення станцій іноді відображалися неправильно або не оновлювалися під час розбивки.
 - Проблеми, через які значення дельти іноді відображалися як нульові або були неправильними.
 - Проблеми, через які тимчасові лінії та символи, намальовані на карті під час розбивки, іноді або відображалися неправильно, або не оновлювалися.
 - Значення станцій відображалися, коли інтервал станцій був встановлений на null (?). Тепер значення станцій відображаються для початкової та кінцевої станцій, а також для будь-яких станцій PI, PC або PT, коли інтервал встановлено на 0, та відображаються для всіх станцій, коли встановлено інтервал станцій.
- **Поліланії з використанням проекцій зі значним масштабуванням та наземними відстанями:** Виправлено проблему, що виникала під час розбивки полілінії з дугами великого радіуса в

проекті зі значним масштабуванням та наземними відстанями. Розрахунки дуг тепер обчислюються правильно незалежно від налаштування «Відстані».

- **Розбивка лінії:** Ми виправили низку проблем під час розбивки лінії. До них належать:
 - Проблеми, через які метод, вибраний у меню натискання та утримання на карті, не враховувався у формі розбивки, тому його доводилося вибирати повторно.
 - Проблеми, через які тимчасові лінії та символи, намальовані на карті під час розбивки, іноді або відображалися неправильно, або не оновлювалися.
- **Розбивка з IFC:** Ми виправили проблему, яка періодично виникала з відображенням символу цілі під час розбивки з моделі IFC.
- **Розбивка висоти:** Під час розбивки висоти тепер доступний перемикач «Показати графіку розбивки». Розбивка опції екран.
- **Повторне вимірювання:** Ми виправили проблему, яка виникала під час повторного вимірювання позиції (наприклад, після попередження «Надмірний рух» або «Позиція порушена»), коли після натискання програмної клавіші «Повторне вимірювання» програмне забезпечення неправильно повідомляло, що вимірювання вже триває, і ви не могли продовжити без попереднього перезавантаження.
- **GlobalFeatures.fxI:** Файл бібліотеки об'єктів GlobalFeatures.fxI, що встановлюється разом із новими версіями програмного забезпечення Trimble Access, оновлено для видалення непотрібних шарів та перейменування назви атрибута. Раніше мітка атрибута в коді SvyDisk містила коми, що призводило до помилки, якщо файл використовувався в Trimble Business Center.
- **Коди об'єктів:** Ми виправили проблему, через яку попередній код, введений у форму «Вимірювання топографії» або «Вимірювання точок», зберігався разом із точкою, а не з кодом, встановленим за допомогою кодів вимірювань.
- **Кілька кодів об'єктів:** Ми виправили проблему, через яку точка мала два коди, що вимагали атрибутів, і деякі з атрибутів не зберігалися разом із точкою.
- **Зсув ЦМР:** Виправлено проблему, через яку, якщо ви встановили метод зсуву в полі ЦМР на значення, відмінне від <Немає>, а потім змінили вибраний метод зсуву на Вертикальний або Перпендикулярний, поле ЦМР повернулося до значення <Немає>.
- **Улюблені елементи форми «Підключення»:** Виправлено проблему, через яку призначення улюбленої або функціональної клавіші однієї із вкладок у формі «Підключення» не зберігалося.
- **SX відео:** Ми покращили продуктивність перегляду екрана відео під час підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12.
- **Поворот інструменту:** Ми виправили проблему, через яку іноді натискання клавіш зі стрілками на клавіатурі для повороту інструменту не працювало належним чином, коли форма була відкрита поруч із екраном Відео.
- **Вимірювання круглих деталей:** Виправлено проблему, через яку середні кути повороту не обчислювалися та не зберігалися. Ця проблема виникала лише тоді, коли під час вимірювання круглих деталей процес переривався до його завершення.
- **Висота станції:** Ми виправили проблему, через яку не можна було вибрати точки на карті під

час визначення висоти станції на кількох точках.

- **Безперервна топографія з FOCUS 35:** Ми виправили проблему, через яку безперервна топографія з функцією «Зупинитися та продовжити» за допомогою FOCUS 35 не спрацював.
- **AT360 eBubble:** Ми виправили проблему, через яку eBubble іноді не відображався під час підключення до активної цілі AT360.
- **Перерахунок висот станції:** Коли ви видаляєте точку з розрахунку висоти станції, відповідне спостереження тепер також видаляється. Раніше початкове спостереження зберігалось, що могло призвести до інших результатів під час перерахунку точки в Trimble Business Center.
- **Збережені спостереження відтворюються неправильно:** під час вимірювання точок топографії у звичайному зніманні звук збережених спостережень більше не відтворюється, коли ви натискаєте Esc у формі Атрибути, щоб скасувати атрибути, або коли ви натискаєте Так, щоб підтвердити видалення точки.
- **Імпорт з приймача:** Тепер ви можете сортувати файли, які потрібно імпортувати з приймача, торкнувшись будь-якого заголовка стовпця.
- **Підключення базового приймача до Інтернету:** Ми виправили проблему, через яку після завершення базового дослідження програмне забезпечення іноді попереджало, що ровери все ще підключені до бази, навіть якщо ровери більше не були підключені.
- **Калібрування зміщення R12i IMU:** Якщо ви зміните орієнтацію екрана контролера під час процедури калібрування зміщення IMU, програмне забезпечення більше не повертається до початкового екрана калібрування.
- **Усереднені спостереження на TSC5:** вміст форми «Усереднені спостереження» тепер відображається правильно під час зміни розміру форми. Раніше зменшення розміру форми приховувало деяку інформацію у формі.
- **Звіти у форматі PDF на TSC5:** Тепер ви можете переглядати звіти у форматі PDF на контролері TSC5. Раніше звіт або не відображався, або поля були порожніми.
- **Неможливо прийняти ліцензійну угоду:** Ми виправили проблему, яка виникала під час першого запуску програмного забезпечення на контролері з дуже низьким зарядом батареї, через що ви не могли прийняти ліцензійну угоду, оскільки у фоновому режимі з'являлося попередження про низький заряд батареї контролера, яке вимагало дій.
- **Вхід у Trimble Access за допомогою Microsoft Edge:** Ми виправили проблему, яка виникала під час спроби входу в Trimble Access за допомогою браузера Microsoft Edge, де екран входу відображався неправильно, і браузер повідомляв про помилку.
- **Стили опитувань:** програмну клавішу «Параметри» видалено, оскільки вона не мала жодної корисної функції.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час спроби відкрити завдання, в якому відсутній файл геоїда.
 - Коли ви вибираєте полілінію для автоматичної розбивки, де полілінія складається з кількох ліній.

- Під час імпорту файлу в завдання, ім'я якого перевищує 58 символів, а потім експорту з того ж завдання як файлу постійного струму.
- Під час розбивки, коли ви вибираєте елементи для розбивки зі списку вибраних об'єктів.
- Якщо ви натиснете програмну клавішу Stn+ під час розбивки кінцевої станції лінії.
- Якщо закрити програмне забезпечення, коли відкрито форму «Вибір вирівнювання за посиланням».
- Якщо натиснути клавішу зі стрілкою під час перегляду будь-якого екрана, на якому відображається деревоподібна структура папок, коли в деревоподібній структурі не вибрано жодного вузла.
- Після оновлення до останньої версії Trimble Access з версії 2018.xx.

Дороги

Нові функції

Підтримка файлів 12da

Програми Trimble Access General Survey та Roads тепер підтримують відображення файлів 12da на карті.

Файли 12da можуть містити рядки точок, ліній, дуг, кіл та поліліній, які зчитуються та обробляються як стандартні точкові, лінійні та полілінійні об'єкти в General Survey. Вони також можуть містити супервирівнювання та вирівнювання, що мають горизонтальні та вертикальні визначення, які зчитуються та обробляються як вирівнювання в General Survey та Roads. Також є підтримка тріангуляваних поверхонь.

Для отримання додаткової інформації див. розділ про файли 12da у [Довідка Trimble Access](#).

Покращення

Покращення розбивки RXL та LandXML

Робочі процеси розбивки доріг RXL та LandXML зазнали значних покращень завдяки поєднанню традиційного робочого процесу меню з робочим процесом на основі карти. Це забезпечує покращений доступ до всіх методів розбивки через меню, а також доступ до більшості методів з карти – і все це з одного екрана.

Шість методів розбивки можна вибрати безпосередньо з карти:

- **До той/та/те дорога**
- **До той/та/те рядок**
- **Станція на рядок**
- **Додаткові вимірювання**
- **До один додаткові рядок**
- **Станція на додаткові рядок**

Під час використання методу додаткових точок ви можете натиснути на додаткові точки, що відображаються червоним символом укарту або скористайтеся програмною клавішею Вибрати внизу екрана.

Під час використання методу «До додаткового рядка» або «Станція на додатковому рядку» ви можете натиснути на рядок або станції на додатковому рядку на карті, щоб вибрати їх, або вибрати їх за допомогою програмних клавіш «Станція» та «Рядок» внизу екрана. Раніше ці методи були доступні з меню натискання та утримання на карті.

Менш поширені методи розбивки можна вибрати в полі «Розбивка» у формі «Розбивка», яка відображається поруч із картою:

- **До той/та/те найближчий рядок**
- **Косий зміщення**

Рекомендуємо вам ознайомитися з новими робочими процесами розбивки доріг, перш ніж оновлювати польові бригади та відправляти їх у поле. Слідкуйте за подальшими покращеннями в наступному випуску.

ПРИМІТКА –

- Коли ви починаєте розбивку з карти, доступні лише ті дороги, на які нанесено шари та які можна вибрати. Дороги LandXML string та 12da можна вибрати для розбивки лише з карти. Коли ви починаєте розбивку, торкнувшись $\equiv$ а потім **Розбивка**, усі поперечні перерізи доріг RXL та LandXML у проекті відображаються для вибору, і після вибору автоматично додаються до карти.
- Натисніть на карті, щоб очистити поточний вибір та встановити спосіб розмітки **До дороги** Торкніться вирівнювання, щоб вибрати рядок, і встановіть метод **До струни** Натисніть на станцію, щоб вибрати її, і встановіть спосіб **Станція на мотузці**.
- Зміщення будівництва та опорні траси можна визначити з меню на карті, що працює за допомогою натискання та утримання.
- Ви не можете змінити метод розбивки з поперечного перерізу, його можна змінити лише на плані.
- Раніше ви могли виділити бічний схил з траси під час роботи з традиційним робочим процесом меню. Оскільки повністю визначений проект дороги включає бічний схил, цей робочий процес не використовувався часто і був видалений. Якщо вам все ще потрібно розбити бічний схил з траси, перейдіть до "Загальне знімання" та зробіть це звідти.
- Змін у розбивці доріг GENIO не відбулося.

Вирівнювання посилань

Під час розбивки дороги з дорогою LandXML-рядком, вибраною як опорна траса, тепер ви можете вибрати рядок з дороги, для якого програмне забезпечення показує значення станції та зміщення вашого поточного положення відносно вибраного рядка. Під час розбивки від вашого поточного положення до вибраного рядка малюється пунктирна лінія.

Варіанти кріплення до дороги

Опцію відображення виїмки/насипу перпендикулярно до дороги на екрані параметрів розбивки перенесено до нового групового поля «Дорога», щоб уточнити, що вона застосовується лише до дороги. Раніше вона була частиною групового поля «Відображення».

Повідомлення про кріплення доріг

Ми покращили такі повідомлення під час розбивки на дорозі:

- Текст «Невизначено (нетангенціальне)» тепер з'являється, коли послідовні елементи горизонтального вирівнювання не є тангенціальними, а ваше поточне положення знаходиться за кінцевою точкою дотичної вхідного елемента, але перед початковою точкою дотичної наступного елемента, і ви знаходитесь на зовнішній стороні дороги. Раніше це повідомлення читалося просто «Невизначено».

- Текст «Поза дорогою» з'являється, коли ваше поточне положення знаходиться перед початком дороги або за її кінцем.

Дороги AutoCAD Civil 3D LandXML

Дороги AutoCAD Civil 3D LandXML, що містять лише горизонтальне трасування, або лише горизонтальне трасування вертикальне розташування, тепер можна використовувати без збереження як дороги RXL. Раніше ці дороги вважалися поперечними дорогами, які потребують перетворення на дорогу RXL, перш ніж їх можна було використовувати.

Меню «Кошторис» тепер доступне в додатку «Дороги»

Меню «Когометражні розрахунки» тепер доступне в додатку «Дороги». Використовуйте меню «Когометражні розрахунки» для виконання функцій координатної геометрії (когометрії) без необхідності перемикатися на Загальне геодезичне дослідження. Ви також можете отримати доступ до деяких із цих функцій когOMETРА з меню на карті, що працює за допомогою натискання та утримання.

Вирішені проблеми

- **Повторне вимірювання:** Ми виправили проблему, яка виникала під час повторного вимірювання позиції (наприклад, після попередження «Надмірний рух» або «Позиція порушена»), коли після натискання програмної клавіші «Повторне вимірювання» програмне забезпечення неправильно повідомляло, що вимірювання вже триває, і ви не могли продовжити без попереднього перезапуску зйомки.
- **Розташування папки RXL:** Коли ви створюєте файл RXL у Trimble Access, файл RXL тепер зберігається в тій самій папці, що й поточне завдання. Раніше він завжди зберігався в папці проекту.
- **Дороги у форматі LandXML:** Виправлено проблему, через яку під час редагування дороги неможливо було вибрати перший рядок у списку без попереднього вибору іншого рядка. Доступ до відповідного списку здійснюється за допомогою програмної клавіші «Рядки» через пункт меню «Рядки».
- **Рядкові дороги LandXML від SBG Geo:** Ми покращили час завантаження файлів з програмного забезпечення SBG Geo Professional.
- **Стрингові дороги LandXML з Civil 3D:** Під час перегляду або розбивки стрингової дороги LandXML з програмного забезпечення AutoCAD Civil 3D тепер можна використовувати клавіші зі стрілками для вибору іншої станції.
- **Розбивка з розрахованим будівельним зміщенням:** Ми виправили низку проблем із відображенням розбитої дельти при розбивці зі зміщенням конструкції, включаючи:
 - Тепер відображається розраховане значення зміщення конструкції. Його випадково не було у Trimble Access версій 2021.10 та 2021.11.
 - Під час розмітки на струні дельта "Перемістити ліворуч/праворуч відносно струни" більше не відображається, оскільки вона не застосовується.
 - Під час розмітки станції на мотузці використовуються поля «Північ/Південь», «Схід/Захід» та «Ліворуч/Праворуч» відносно Дельти рядків більше не відображаються, оскільки вони не застосовуються.
- **Розбивка зі зміщенням нахилу:** Під час розбивки дороги зі зміщенням нахилу дельта «Вперед» /

«Назад» тепер показує відповідне значення. Раніше завжди відображалось null.

- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Коли ви торкаєтесь та утримуєте на карті під час розбивки дороги GENIO.

Тунелі

Нові функції

Підтримка файлів TXL

Програми Trimble Access General Survey та Tunnels тепер підтримують відображення файлів тунелів (.txl) на карті, де їх можна візуалізувати у 3D та використовувати для проведення поверхневих інспекцій, порівнюючи дані сканування TXL та SX12.

Файли TXL зазвичай містять горизонтальне та вертикальне вирівнювання, а також шаблони, що визначають форму тунелю. Файли TXL можна створювати в Trimble Business Center або вводячи визначення за допомогою Trimble Тунелі доступу.

Раніше файли TXL можна було переглядати лише у вигляді плану або поперечного перерізу тунелів. Для отримання додаткової інформації див. розділ TXL-файли у [Довідка Trimble Access](#).

Покращення

Меню Сого тепер доступне в додатку Tunnels

Меню «Когометражні розрахунки» тепер доступне в додатку «Тунелі». Використовуйте меню «Когометражні розрахунки» для виконання функцій координатної геометрії (когометрії) без необхідності перемикатися на Загальне геодезичне дослідження. Ви також можете отримати доступ до деяких із цих функцій когометра з меню на карті, що працює за допомогою натискання та утримання.

Вирішені проблеми

- **Налаштування станції FOCUS 35:** Ми виправили проблему, через яку налаштування станції, виконані за допомогою тахеометра Spectra Geospatial FOCUS 35, не могли бути використані у версії 2021.11 програми «Тунелі». Ви все ще могли проводити зйомку за допомогою FOCUS 35 у програмі «Тунелі», якщо налаштування станції було завершено у програмі «Загальне зйомництво».
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час експорту кількох звітів профілю тунелю Amberg з одного завдання.

Шахти

Покращення

Автоматична розбивка вибухових свердловин

Було внесено такі покращення:

- Назви точок у файлі, що визначають комір та носок, тепер відображаються на екрані визначень вибухової свердловини.
- Тепер ви можете сортувати список визначень вибухових свердловин за назвою їхнього коміра. Для цього натисніть стовпець «Комір».заголовок на екрані визначень вибухової свердловини.
- Коли ви вибираєте вибухові свердловини на карті, перетягуючи навколо них рамку, визначення вибухових свердловин тепер перелічені в порядку їх визначення у файлі. Коли ви вибираєте їх, натискаючи окремо на карті, визначення вибухових свердловин все одно відображаються в тому порядку, в якому ви вибрали їх на карті.

Автоматичне розбиття лазерних ліній

Було внесено такі покращення:

- Назви точок у файлі, що визначають лазерні лінії, тепер відображаються у визначенні лазерних ліній екран.
- Коли ви вибираєте лазерні лінії на карті, перетягуючи навколо них рамку, визначення лазерних ліній тепер відображаються в порядку їх визначення у файлі. Коли ви вибираєте їх, торкаючись їх окремо на карті, визначення лазерних ліній все одно відображаються в тому ж порядку, в якому ви їх вибрали на карті.

Автоматична розбивка ліній нахилу

Тепер ви можете спрямувати інструмент на місце, де ви хочете почати розмітку лінії нахилу, і вибрати Прапорець «Почати автоматичну розмітку з лазерної позиції». Програма розраховує відстань від початкової точки проєкту та автоматично заповнює поле «Зсув станції». Це позбавляє вас необхідності визначати відстань від початкової точки проєкту та вводити її вручну в поле «Зсув станції».

Автоматична розбивка центральних ліній

Тепер ви можете спрямувати лазерний промінь інструменту на місце, де ви хочете почати розмітку центральної лінії та Увімкніть прапорець «Почати автоматичну розмітку з лазерної позиції». Програма розраховує відстань від початкової точки проєкту та автоматично заповнює поле «Зсув станції». Це позбавляє вас необхідності визначати відстань від початкової точки проєкту та вводити її вручну в поле «Зсув станції».

Меню «Коштограми» тепер доступне в додатку «Шахти»

Меню «Когометражні розрахунки» тепер доступне в додатку «Шахти». Використовуйте меню «Когометражні розрахунки» для виконання функцій координатної геометрії (когометрії) без необхідності перемикатися на загальне геодезичне обстеження. Ви також можете отримати доступ до деяких із цих функцій когOMETра з меню на карті, що працює за допомогою натискання та утримання.

Вирішені проблеми

- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Коли ви відкриваєте іншу форму або з'являється повідомлення про вибір елементів на карті під час автоматичної розбивки вибухових свердловин.

Трубопроводи

Вирішені проблеми

- **Параметри конвеєрів із підпапками:** Виправлено проблему, через яку, якщо ви створювали нове завдання у підпапці, а не в тій самій папці, що й проект, то не всі налаштування, налаштовані на екрані параметрів конвеєрів, копіювалися з шаблону.
- **Колір коридору:** Ми виправили проблему в хмарних проектах, через яку колір коридору вирівнювання, що відображається на карті, завжди був зеленим, незалежно від кольору, зазначеного у файлі коридору, надісланому з Trimble Sync Manager.
- **Нахилений RTX:** Ми виправили проблему з використанням вимірювань нахиленого RTX, тож тепер можна вимірювати точки під час RTX-зйомки за допомогою нахилоного вежа, якщо приймач GNSS підтримує компенсацію нахилу IMU.

Моніторинг

Моніторинг версії 1.1.4, випущеної в грудні 2021 року. Його можна запускати на контролерах Windows та Android, що підтримують Trimble Access, і він сумісний з Trimble Access версії 2021.20 або пізнішої.

Нові функції

Захоплення зображень цілі за допомогою скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12

У версії 1.1.4 програми Trimble Access Monitoring покращено підтримку скануючих тахеометрів SX10/12, завдяки можливості отримання зображень високої роздільної здатності в кожній точці моніторингу для кожного раунду моніторингу. Усі зображення зберігаються в папці з такою ж назвою, як і завдання, розташованій в головній папці проекту Trimble Access. Це дозволяє автоматично документувати ціль моніторингу та умови на місці, а також використовувати їх у звітах та результатах.

У розділі «Параметри» виберіть, чи потрібно робити знімки за замовчуванням для щойно доданих точок. Ви також можете вибрати, чи має програмне забезпечення автоматично встановлювати рівень масштабування інструменту, який використовується для зйомки зображень, на основі відстані.

вимірювання до точки. Ви також можете налаштувати рівень масштабування для кожної цілі та вмикати/вимикати захоплення зображень для вибраних точок на екрані редагування точки моніторингу.

Звіти на основі вирівнювання у форматі Word та CSV

Додаток Trimble Access Monitoring тепер може створювати звіти, що відображають інформацію про зміщення відносно траси, такої як проєкт дороги (RXL), проєкт тунелю (TXL), типовий проєкт (LandXML) або створена користувачем полілінія. Це забезпечує більш змістовну інформацію про зміщення в проєктах, де рух на основі координат не є корисним, наприклад, у проєктах тунелів, залізниць або доріг, або в моніторингу стін та кріплень.

Для моніторингу зміщень на основі вирівнювання доступні два звіти: формат Word, який містить діаграми та діаграми розсіювання, та формат CSV, який відображає інформацію в табличному форматі. Обидва звіти містять інформацію про зміщення в таких термінах: станція (вздовж вирівнювання), зміщення (перпендикулярно до вирівнювання) та вертикаль (рух вище або нижче вирівнювання).

Оптимізований експорт даних Trimble Access Monitoring до TBC Monitoring для звітності та аналізу

Новий експорт JSON у Trimble Access Monitoring спрощує імпорт даних у Trimble Business.Модуль моніторингу Center (TBC). Це скорочує час створення та синхронізації проекту моніторингу в TBC. Замість цього просто перетягніть файл JSON, створений з Trimble Access Monitoring, у TBC та почніть створювати налаштовувані звіти та діаграми моніторингу.

У Trimble Business Center можна створити новий проект моніторингу або додати дані моніторингу до існуючого проекту. Звідси можна автоматично створювати діаграми переміщень та налаштовувані звіти моніторингу. Зверніть увагу, що для використання цієї функції потрібен модуль моніторингу TBC.

Покращення

Розширений звіт Word для моніторингу з додатковими можливостями аналізу

Звіт «Моніторингові слова» було вдосконалено та тепер містить вичерпну діаграму зміщень, яка відображає всі точки моніторингу в одному вигляді. Це корисно для визначення тенденцій або викидів у групі точок моніторингу в польових умовах.

Вирішені проблеми

- **CSV-файл імпорт:** Ми виправили проблему, через яку під час імпорту CSV-файлу Monitoring Rounds відображалася одна призматична константа та тип цілі для всіх точок, якщо файл містив кілька.
- **Константи призми:** Ми виправили проблеми, через які константи призми не підтримувалися в певних ситуаціях, а також неможливість перемикання між різними константами призми під час змішування кількох типів цілей.
- **Час виконання звітів:** Довший час виконання звітів у Trimble Access Monitoring при використанні великої кількості дані моніторингу.
- **Висота інструментів:** Ми виправили проблему, через яку висота інструментів відображалася в метрах. Екрани вимірювання та орієнтації, коли для параметрів завдання було встановлено значення «Фути геодезії США».

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2021.20 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА –Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням [Сторінка завантажень Trimble Access](#) і натисніть «Бюлетені підтримки – Trimble Access», щоб завантажити бюлетень Trimble Access 2021 для 64-розрядної Windows 10.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний Trimble TDC600
- Контролер Trimble TCU5

Деяка кількість функцій не підтримується під час роботи Trimble Access на пристрої Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Поради для пристроїв Android» у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®/Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Підключення до SX10 або SX12 не підтримуються під час використання контролера TCU5 або портативного пристрою TDC600 моделі 1.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS

- Геопросторові приймачі Spectra: SP60, SP80, SP85, SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –Оскільки приймачі Spectra Geospatial використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні під час використання приймача Spectra Geospatial. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)

Інформація про встановлення

Вимоги до ліцензії

Ви можете встановити Trimble Access 2021.20 за допомогою постійної ліцензії або підписки.

Безстрокова ліцензія

Щоб встановити Trimble Access 2021.20 на підтримуваний контролер із постійною ліцензією, контролер повинен мати угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 листопада 2021 року.

ПОРАДА –Щоб оновити старий контролер до нового, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старого контролера, на якому є поточне програмне забезпечення, за допомогою відповідного Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Підписки

Якщо ви використовуєте підписку на Trimble Access, а не безстрокову ліцензію, ви можете встановити Trimble Access 2021.20 на будь-який підтримуваний контролер.

Щоб скористатися підпискою на програмне забезпечення:

1. Адміністратор ліцензій у вашій організації повинен призначити вам підписку за допомогою [Ліцензія Trimble Веб-додаток менеджера](#).
2. Під час запуску програмного забезпечення вам потрібно увійти за допомогою свого Trimble ID, щоб скористатися підпискою Trimble Access на контролері.

Підписки заблоковані для цього контролера, доки ви не вийдете з системи. Після виходу ви можете запустити Trimble Access на іншому контролері та увійти, щоб заблокувати підписку для цього контролера та використовувати програмне забезпечення.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2021.20 на будь-який комп'ютер з Windows 10 або підтримуваний контролер Trimble під керуванням Android.

Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в інших місцях, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключення до приймачів

GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете емулювати зйомку тахеометром за допомогою ручного приладу (Windows та Android), а також емулювати зйомку GNSS (лише для Windows).

ПРИМІТКА –Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає Trimble.Ліцензія на доступ.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Випробування програмного забезпечення» в довідці Trimble Installation Manager для операційної системи вашого контролера.

Встановлення та оновлення за допомогою Trimble Installation Manager

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтесь відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows ,
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager. , у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер встановлення Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися у Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старі завдання. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступний з forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Програму Trimble Installation Manager для Android часто попередньо встановлено на пристроях Trimble Android.

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА –Менеджер встановлення Trimble для Android має залишатися встановленим на контролері для Trimble Access програмне забезпечення для запуску.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступного за адресою

forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Можливо, вам знадобиться оновити офісне програмне забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access версії 2021.20.

Усі необхідні оновлення Trimble Business Center обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що входить до комплекту Trimble Business Center.

ПОРАДА –Якщо ви використовуєте інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, інстальуйте Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager, щоб інстальувати оновлення Office.

Програма покращення рішень

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби.

Участь у програмі є суворо добровільною. Ви можете будь-коли вирішити брати участь або не брати участі в Програмі покращення рішень. Для цього в Trimble Access натисніть  і виберіть «Про нас». Натисніть «Правова інформація» та виберіть «Програма покращення рішень». Установіть або зніміть прапорець «Я хочу взяти участь у Програмі покращення рішень».

Програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на підтримуваному пристрої Windows.

Додаток	Контакти
Дороги	Trimble
Тунелі	Trimble
Шахти	Trimble
Наземна сейсмічна	Trimble
Трубопроводи	Trimble
Лінія електропередач	Trimble
Katastermodul Deutsche	Trimble

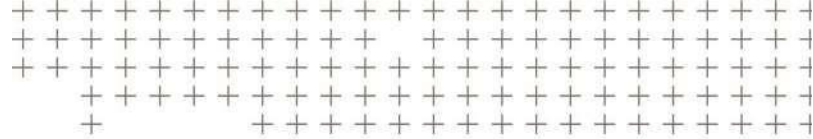
Моніторинг	Trimble
Автоматична пересічка	Allnav Ag
BathySurvey	Геометій

Деякі програми, а також додаткові програми, підтримуються попередніми версіями Trimble Access. Для отримання додаткової інформації див. [Доступність програми Trimble Access](#) веб-сторінка.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи цієї версії Trimble Access на підтримуваному пристрої Android. Ми працюємо над підтримкою більшої кількості програм.

Трімбл ДоступПрограми	Контакти
Дороги	Trimble
Тунелі	Trimble
Шахти	Trimble
Трубопроводи	Trimble
Лінія електропередач	Trimble
Katastermodul Deutsche	Trimble
Моніторинг	Trimble
Автоматична пересічка	Allnav Ag
Раунди AllNAV	AllNAV



Trimble Access

Версія 2021.21

Лютий 2022 року

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

Підтримка нового обладнання

GNSS-приймач Trimble R750

Trimble Access версії 2021.21 підтримує новий модульний GNSS-приймач Trimble R750.

Модульний GNSS-приймач R750 можна дистанційно керувати як базову станцію для трансляції RTK-поправок або як ровер. Адаптивний та масштабований, ви можете вибрати функції, які вам потрібні зараз, з гнучкістю додавання додаткових функцій у міру зміни ваших вимог у майбутньому.

Щоб отримати докладнішу інформацію про найновіші ресивери, перейдіть на [Веб-сторінка геопросторових GNSS-систем Trimble](#).

Покращення

Покращення доріг LandXML

- Час завантаження карт для файлів з великою кількістю вирівнювань значно покращено.
- Додано підтримку вирівнювань з іменами, що містили раніше неприпустимі символи - "\$"/<>?|. У попередніх версіях програмного забезпечення вирівнювання, що містило один або декілька з цих символів, не могло бути винесено в розбивку.

Оновлення бази даних систем координат

База даних систем координат, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Додано французьку модель геоїда RAF20.
- Додано новий бразильський геоїд hgeoHNOR2020.
- Додано нові зони ICS83 LDP для Іллінойсу.
- Додано сітку дат та зони для Саксонії, Німеччина.
- Додано підтримку для австралійської вертикальної робочої поверхні (AVWS).
- Додано підтримку останньої версії HTDP 3.4.0 у Сполучених Штатах.
- Додано нову кінематичну базу та модель переміщення для Індії.
- Додано кінематичні дані та модель переміщення для Мексики.

Вирішені проблеми

- **Проблема зі зберіганням даних:** Ми виправили проблему, через яку автоматичний запис даних, що зберігалися в пам'яті, на диск кожні 3 секунди, у рідкісних випадках призупинявся. Саме призупинення не призводило до втрати даних, оскільки дані все одно зберігалися після закриття завдання, але якщо процес було призупинено, а програмне забезпечення Trimble Access несподівано завершилося, то могла статися втрата деяких даних. Виправлення для програмного забезпечення гарантує, що несподіване призупинення автоматичного запису на диск неможливе.

Оскільки про цю проблему вперше повідомили з Trimble Access версії 2021.10, усі клієнти, у яких встановлено версію 2021.10 або пізнішої, мають право встановити версію 2021.21. Trimble рекомендує оновити програму у вашомуякомога швидше.
- **Завантаження шейп-файлів до хмари:** Ми виправили проблему, через яку під час завантаження шейп-файлів до хмари завантажувалися лише файли .shp, .shx та .dbx для завдання, а шейп-файли для кодів об'єктів не включалися. Тепер завантажуються всі файли .shp, .shx та .dbx для завдання та будь-які коди об'єктів, що використовуються в завданні.
- **Імпорт нульових значень:** Виправлено проблему під час імпорту ASCII-файлу, через яку нульові значення помилково відображалися як значення 0, а не як значення ?.
- **Атрибути фотографії в Диспетчері точок:** Ми виправили проблему, через яку в полі атрибута фотографії відображався символ ? замість назви файлу фотографії під час використання Диспетчера точок для перегляду точки з кодом об'єкта та атрибутом фотографії.
- **Скануванняз приладом серії S, що використовує контролер TSC5 або TDC600:** Ми виправили проблему під час сканування тахеометром Trimble серії S з використанням контролера TSC5 або TDC600, через яку точки сканування відображалися в правильному положенні на контролері, але файл .tsf, що містить точки сканування, не імпортувався належним чином у Trimble Business Center. Ця проблема була введена в Trimble Access 2021.20.
- **Радіопідключення до тахеометра на Android:** Підключення до тахеометра за допомогою радіо тепер стало ще простішим та надійним на контролерах Android.
- **Проблема з камерою-визиром SX10/SX12 на Android:** Ми виправили проблему, через яку кольори не відображалися належним чином у відео в реальному часі з камери-визира скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 під час використання контролера Android. Знімки, зроблені за допомогою камери-визира, залишалися незмінними.
- Підключення SX10/SX12 через Wi-Fi на Android: під час використання контролера Android та підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 за допомогою Wi-Fi вам тепер потрібно лише натиснути на повідомлення «Підключитися на пристрої для використання з Trimble Access» під час першого підключення до приладу. Програмне забезпечення не відображає це повідомлення щоразу під час підключення.
- Вибір точки монтування GNSS RTK NTRIP: Якщо передавач NTRIP використовує координату за замовчуванням 0,0, тоді Поле «Відстань» більше не відображає значення. Проблема, що виникла у версії Trimble Access 2021.20 де програмне забезпечення обчислювало відстань до координати 0,0, в результаті чого поле «Відстань» показувало дуже велике значення.

- Проблема підключення до стороннього NTRIP-кастера: Ми виправили проблему підключення до стороннього NTRIP.комутатори, що використовують базову автентифікацію, де індикатор виконання встановлення з'єднання зупинявся на позначці 20% через неочікувану відповідь або відсутність відповіді від комутатора.
- Використання китайської підписки: Щоб дотримуватися китайських правил щодо даних, що стосуються завантаження китайських геопросторових даних на сервери за межами Китаю, Trimble Access тепер дозволяє вхід за допомогою Trimble Identity для використання підписок, але забороняє використання хмарної платформи Trimble Connect, якщо визначено, що ваша IP-адреса знаходиться в Китаї.
- Помилки програми: Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. Зокрема:
 - Під час виконання розмітки за допомогою звичайного інструменту.
 - Після зйомки панорами перед початком сканування за допомогою тахеометра Trimble SX10 або SX12 під час роботи Trimble Access на контролері Android.
 - Під час виконання вимірювань зсуву подвійної призми у формі «Вимірювання топографії» та перемикання на інше завдання, яке дозволить вам ввести іншу висоту цілі.
 - Під час початку імпорту файлу приймача.
 - Спроба застосувати калібрування сайту вдруге після імпорту завдання з файлу jxl, який вже містив калібрування сайту.
 - Під час завантаження файлу LandXML з кількома записами PlanFeatures на карті.
 - Під час налаштування радіостанції EM120 після нещодавнього перезапуску програмного забезпечення Trimble Access.

Дороги

Нові функції Покращення

Покращення доріг LandXML

- Під час розбивки дороги за допомогою меню, де дорога містить лише горизонтальне трасування або лише горизонтальне та вертикальне трасування, дорогу тепер можна використовувати без попереднього збереження як дороги RXL. Раніше ці дороги розглядалися як поперечні дороги, які потребують перетворення на дорогу RXL перед їх використанням.
- Під час розбивки дороги за допомогою меню тепер можна фільтрувати список трас за назвою за допомогою Фільтра.Поле збігу вирівнювань за назвою. Це дуже корисно, коли потрібно вибрати вирівнювання за назвою, а у файлі є велика кількість вирівнювань.
- Час завантаження карт для файлів з великою кількістю вирівнювань значно покращено.
- Додано підтримку вирівнювань з іменами, що містили раніше неприпустимі символи - "\$"/<>?|. У попередніх версіях програмного забезпечення вирівнювання, що містило один або декілька з цих символів, не могло бути винесено в розбивку.

Вирішені проблеми

- Початкова та кінцева станції LandXML: Ми виправили проблему, через яку початкова та кінцева станції для трас LandXML не завжди були видимими на карті та, отже, не могли бути вибрані на карті для розбивки.
- Помилки програми: Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. Зокрема:
 - Під час спроби розбивки додаткової точки там, де дорозі не призначено шаблонів.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2021.21 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА – Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням [Сторінка завантажень Trimble Access](#) і натисніть «Бюлетені підтримки – Trimble Access», щоб завантажити бюлетень Trimble Access 2021 для 64-розрядної Windows 10.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний Trimble TDC600
- Контролер Trimble TCU5

Деяка кількість функцій не підтримується під час роботи Trimble Access на пристрої Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Поради для пристроїв Android» у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5

- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Підключення до SX10 або SX12 не підтримуються під час використання контролера TCU5 або портативного пристрою TDC600 моделі 1.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –Оскільки приймачі Spectra Geospatial використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні під час використання приймача Spectra Geospatial. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)

Інформація про встановлення

Вимоги до ліцензії

Ви можете встановити Trimble Access 2021.21, використовуючи безстрокову ліцензію, призначену для контролера, або як ліцензію на підписку, призначену окремому користувачеві. Ліцензії потрібні для програми General Survey, а також для кожної програми Trimble Access, яку ви хочете використовувати.

Безстрокова ліцензія

Щоб встановити Trimble Access 2021.21 на підтримуваний контролер із постійною ліцензією, контролер повинен мати Угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 червня 2021 року.

ПОРАДА –Щоб оновити контролер зі старішої версії до нової, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старішої версії контролера, на який діє чинна Угода про технічне

обслуговування програмного забезпечення, використовуючи відповідний Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Підписки

Якщо ви використовуєте підписку на Trimble Access, а не безстрокову ліцензію, ви можете встановити Trimble Access 2021.21 на будь-який підтримуваний контролер.

Щоб скористатися підпискою на програмне забезпечення:

1. Адміністратор ліцензій у вашій організації повинен призначити вам підписку за допомогою [Ліцензія Trimble Веб-додаток менеджера](#).
2. Під час першого запуску програмного забезпечення Trimble Access вам потрібно увійти, використовуючи свій Trimble ID, щоб завантажити ліцензію на підписку Trimble Access на контролер. В іншому випадку вам буде запропоновано увійти, лише якщо ви раніше вийшли з системи.

Підписки заблоковані для цього контролера, доки ви не вийдете з системи. Після виходу ви можете запустити Trimble Access на іншому контролері та увійти, щоб заблокувати підписку для цього контролера та використовувати програмне забезпечення.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2021.21 на будь-який комп'ютер з Windows 10 або підтримуваний контролер Trimble під керуванням Android.

Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в інших місцях, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключення до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете емулювати зйомку тахеометром за допомогою ручного приладу (Windows та Android), а також емулювати зйомку GNSS (лише для Windows).

ПРИМІТКА –Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає Trimble.Ліцензія на доступ.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Випробування програмного забезпечення» в довідці Trimble Installation Manager для операційної системи вашого контролера.

Встановлення та оновлення за допомогою Trimble Installation Manager

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтесь відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager. , у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер встановлення Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно

автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися у Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старі завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступний з forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Програму Trimble Installation Manager для Android часто попередньо встановлено на пристроях Trimble Android.

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android має залишатися встановленим на контролері для Trimble Access програмне забезпечення для запуску.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступного за адресою forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Можливо, вам знадобиться оновити офісне програмне забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access версії 2021.21.

Усі необхідні оновлення Trimble Business Center обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що входить до комплекту Trimble Business Center.

ПОРАДА – Якщо ви використовуєте інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, інстальуйте Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager, щоб інстальувати оновлення Office.

Програма покращення рішень

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби.

Участь у програмі є суворо добровільною. Ви можете будь-коли вирішити брати участь або не брати участі в Програмі покращення рішень. Для цього в Trimble Access натисніть  і виберіть «Про нас». Натисніть «Правова інформація» та виберіть «Програма покращення рішень». Установіть або зніміть прапорець «Я хочу взяти участь у Програмі покращення рішень».

Програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на підтримуваному пристрої Windows.

Додаток	Контакти
Дороги	Trimble
Тунелі	Trimble
Шахти	Trimble
Наземна сейсмічна	Trimble
Трубопроводи	Trimble
Лінія електропередач	Trimble
Katastermodul Deutsche	Trimble
Моніторинг	Trimble
Автоматична пересічка	Allnav Ag

Додаток	Контакти
BathySurvey	Геометій

Деякі програми, а також додаткові програми, підтримуються попередніми версіями Trimble Access. Для отримання додаткової інформації див. [Доступність програми Trimble Access](#) веб-сторінка.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наведені нижче програми Trimble підтримуються під час роботи цієї версії Trimble Access на підтримуваному пристрої Android. Ми працюємо над підтримкою більшої кількості програм.

Трімбл ДоступПрограми	Контакти
Дороги	Trimble
Тунелі	Trimble
Шахти	Trimble
Трубопроводи	Trimble
Лінія електропередач	Trimble
Katastermodul Deutsche	Trimble
Моніторинг	Trimble
Автоматична пересічка	Allnav Ag
Раунди AllNAV	AllNAV

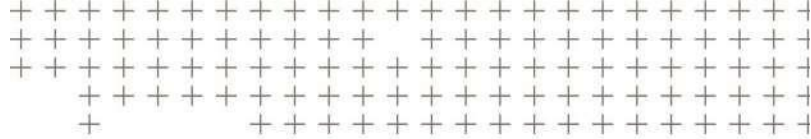
Деякі програми підтримуються для попередніх версій Trimble Access. Для отримання додаткової інформації див. [Trimble Access Доступність додатків](#) веб-сторінка.

Правова інформація

© 2022, Trimble Inc. Усі права захищено. Trimble, логотип із глобусом та трикутником, Spectra та Trimble RTX є торговими марками Trimble Inc., зареєстрованими у Сполучених Штатах та інших країнах. Access, VISION та VX є торговими марками Trimble Inc.

Щоб переглянути повний список юридичних повідомлень щодо цього продукту, перейдіть за посиланням help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/ і натисніть кнопку

Посилання на правову інформацію внизу сторінки.



Trimble Access

Версія 2022.00

Травень 2022 року

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

Підтримка нового обладнання

Покращена підтримка Android 11

У версії Trimble Access 2022.00 покращено підтримку Android 11. Зокрема:

- Покращено обробку дозволів на доступ до місцезнаходження в Android, необхідних для Bluetooth, Wi-Fi та вбудованого GPS.
- Вирішено проблеми з підключенням або використанням скануючого тахеометра SX10/SX12.

Усім користувачам, які оновлюють свій контролер TSC5 до версії Maintenance Release 3 операційної системи (MR3), наполегливо рекомендується оновити Trimble Access до версії 2022.00.

Активна ціль Trimble Precise

Trimble Access версії 2022.00 підтримує активну ціль Trimble Precise.

Ця мішень розроблена для використання активного відстеження Trimble серії S у високоточних інженерних застосуваннях. Мішень слід використовувати під вертикальним кутом у межах +/- 15° від горизонталі. Якщо вертикальний кут більший, нахиліть мішень до приладу.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Каталог продукції Trimble Track Surveying & Scanning](#).

Нові функції

Автоматизуйте завантаження даних за допомогою планувальника синхронізації

Використовуйте екран планувальника синхронізації, щоб автоматизувати синхронізацію з хмарою для поточного проекту. Щоб відкрити

Синхронізація планувальник екран, кран  в той/та/те Проєктиекран.

Налаштування на екрані планувальника синхронізації зберігаються в контролері та застосовуються до будь-якого хмарного проекту, коли це поточний проект. Це означає, що ви можете налаштувати ці параметри один раз і вам не потрібно налаштовувати їх знову для нових проєктів.

Наприклад, якщо у вас є три проєкти, і ви налаштували планувальник синхронізації на завантаження даних до хмари щогодини, то лише поточний проєкт завантажуватиме дані до хмари щогодини. Якщо ви відкриєте інший проєкт, то дані з цього проєкту тепер завантажуватимуться до хмари щогодини.

Виберіть, чи завантажувати дані через регулярні проміжки часу, чи після певних подій, наприклад, під час закриття завдання або під час входу. Ви можете дозволити автоматичне завантаження під час підключення до будь-якої мережі чи лише під час підключення до певних мереж.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Автоматизація завантаження даних за допомогою планувальника синхронізації в [Trimble Access Допомога](#).

Підтримка веб-сервісів функцій (WFS)

Тепер ви можете запитувати географічні об'єкти як геоприв'язані векторні дані через Інтернет за допомогою веб-сервісу об'єктів (WFS), а потім зберігати дані як файл WFS, щоб використовувати їх у польових умовах без підключення до Інтернету.

Підтримувані веб-сервіси об'єктів у Trimble Access – це веб-сервіси об'єктів Esri та Open Geospatial Consortium (OGC). Залежно від сервісу, дані надаються у форматі GeoJSON або GML.

Після створення WFS-файлу ви можете вибрати лінії або полілінії з WFS-файлу на карті та розмістити їх у розбивці. Ви також можете створювати точки на кінцях ліній та в усіх точках вздовж полілінії, вибравши пункт «Створити» вузли (**DXF**, **Shape** та **LandXML**) на екрані налаштувань карти. Створені точки потім можна вибрати для розбивки або розрахунків Сого.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Керування веб-картами та сервісами веб-об'єктів (WMS або WFS)» у [Trimble Довідка Access](#).

Підтримка BIM-моделей DWG та NWD

Окрім файлів IFC та TrimBIM, Trimble Access тепер підтримує два додаткові формати файлів моделей BIM:

- Файли креслень (.dwg), створені за допомогою програмного забезпечення Autodesk AutoCAD
- Файли NWD (.nwd), створені за допомогою програмного забезпечення Navisworks

ПРИМІТКА – Trimble Access підтримує зчитування стандартних об'єктів AutoCAD з файлів DWG. Об'єкти, створені за допомогою розширень AutoCAD, можуть не підтримуватися. Зокрема, Trimble Access не може зчитувати об'єкти Civil 3D з файлів DWG. Відвідайте Мережа знань Autodesk для навчання [як конвертувати креслення Civil 3D у стандартний формат AutoCAD](#).

Ми перейменували групове поле IFC на екрані параметрів карти та екрані параметрів відео на групове поле моделі BIM (DWG, IFC, NWD, TRB). Використовуйте ці параметри, щоб змінити прозорість об'єктів на екрані карти та відео, а також те, чи вибрано на карті окремі грані чи цілі об'єкти.

Ви можете використовувати будь-який підтримуваний формат файлу BIM-моделі в Trimble Access для польових геодезичних робіт, включаючи вимірювання точок, розбивку та розрахунки коефіцієнтів витрат, включаючи перевірку сканування до поверхні та розрахунки центральних точок або центральних ліній.

Для отримання додаткової інформації див. тему BIM-моделі в [Довідка Trimble Access](#).

Завантажте BIM-моделі як файли TrimBIM

На екрані налаштувань синхронізації тепер є прапорець «Завантажити як TrimBIM» для завантаження моделей BIM або 3D (включно з файлами Industry Foundation Classes (IFC), Navisworks Drawing (NWD), AutoCAD Drawing (DWG) та SketchUp (SKP)) з Trimble Connect у вигляді файлів TrimBIM. Файли TrimBIM менші за розміром, швидше завантажуються на контролер і швидше завантажуються під час першого використання в Trimble Access. Або ж, щоб використовувати файли IFC, DWG та NWD в їхньому оригінальному форматі, зніміть прапорець «Завантажити як TrimBIM».

ПРИМІТКА – Конвертація файлів NWD у формат TrimBIM за допомогою Trimble Connect знаходиться на стадії БЕТА-тестування. Вона підтримується лише тоді, коли визавантажуйте файли NWD до Trimble Connect за допомогою Connect Desktop, а не Connect Web.

Для отримання додаткової інформації про асиміляцію моделей BIM як файлів TrimBIM у Trimble Connect зверніться до документації Trimble Connect.

Розбивка траси з IFC-файлу

Тепер ми підтримуємо елемент IfcAlignment, представлений у схемі галузевого стандарту IFC 4.1. Тепер ви можете розбивати трасу з файлу IFC так само, як ви розбиваєте окрему трасу з файлу DXF, RXL або

Геореференційна карта Коригування Cogo

Нова функція геоприв'язки карти Cogo Adjust дозволяє зіставляти розташування у файлі карти з точками в проекті. Це корисно, наприклад, коли архітектор надає координати фундаменту будівлі, який потрібно розташувати та перенести в реальну систему координат на об'єкті. Ви можете використовувати функцію геоприв'язки карти для перетворення моделі в систему координат сітки, яка використовується у вашому проекті Trimble Access.

Функція геоприв'язки карти використовує комбінацію переміщення, обертання та масштабування для зміщення файлу карти таким чином, щоб вибрані розташування у файлі карти відповідали вибраним точкам. Якщо вибрано лише одну точку, то перетворення використовує лише переміщення.

Вибрані розташування файлів карти мають бути об'єктами, які можна вибрати на карті, такими як вершини в моделі BIM або точки чи вузли у файлі DXF.

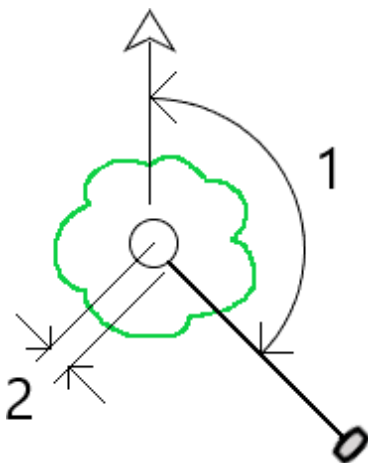
ПОРАДА –Якщо перші файли карт, які ви пов'язуєте із завданням, є моделями BIM або файлами DXF у системі координат розташування, розташованих далеко від існуючих даних завдання, то програмне забезпечення попереджає, що файл карти знаходиться далеко від даних завдання, і пропонує геоприв'язати файл. Натисніть «Так», щоб дозволити програмному забезпеченню виконати приблизне геоприв'язування, перемістивши центр файлу карти ближче до існуючих даних завдання, а потім скориставшись функцією геоприв'язки карти для точного налаштування геоприв'язки.

Для отримання додаткової інформації див. тему Геореференційна карта в [Довідка Trimble Access](#).

Метод вимірювання точки горизонтального зміщення нахилу для GNSS-зйомки

Під час використання приймача GNSS з увімкненою компенсацією нахилу IMU та правильно вирівняного IMU можна використовувати метод горизонтального зміщення нахилу для вимірювання місць, які не можуть бути зайняті кінчиком вежи, наприклад, під час вимірювання центру дерева або стовпа.

Метод горизонтального зміщення нахилу використовує компенсацію нахилу IMU для обчислення азимуту нахиленого стовпа між фазовим центром антени (APC) приймача GNSS та кінчиком стовпа, а потім проектує обернену величину азимута (1) вперед від кінчика на задану відстань зміщення (2) для обчислення точки зміщення:



Під час вимірювання нахиліть вудку більше ніж на 15°, а потім приціліться вниз по вудці так, щоб центр приймача, вудка, кінчик вудки та точка зміщення, що вимірюється (наприклад, центр дерева), знаходилися на прямій лінії (з однаковим азимутом). Азимут на момент збереження точки – це азимут, який використовується для зміщення.

Для отримання додаткової інформації див. тему Вимірювання точки горизонтального зміщення нахилу в [Довідка Trimble Access](#).

Перевірка допуску кадастрових точок

Trimble Access надає можливість перевіряти, чи виміряні або розбиті точки були подвійно прив'язані, щоб переконатися, що вони відповідають кадастровим нормам та знаходяться в межах допуску. На сьогоднішній день ця функція була розроблена для дотримання кадастрових норм у Швейцарії. Якщо у вашій країні використовуються ті самі правила перевірки кадастрових допусків, ви можете використовувати цю функцію у своєму регіоні.

Щоб використовувати цю функціональність у Trimble Access, вам потрібно додати XML-файл до папки Trimble Data\System Files. XML-файл визначає кадастрові коди та вказує різні вимоги до допусків для типу точки, що вимірюється або розміщується.

Після ввімкнення перевірки кадастрових допусків у проєкті програмне забезпечення Trimble Access автоматично перевіряє допуски для кадастрових точок у проєкті, коли ви розміщуєте точку або обчислюєте середнє значення двох або більше точок. Стан кожної кадастрової точки відображається на карті та зведений на екрані проєкту.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Перевірка допусків кадастрових точок» у [Довідка Trimble Access](#).

Покращення

Підключення Wi-Fi приймача

Trimble Access тепер підтримує налаштування та використання Wi-Fi-з'єднання приймача як у роверних, так і в базових зйомках. Раніше це можна було налаштувати лише за допомогою веб-інтерфейсу приймача Trimble GNSS, і це дозволяє легше налаштовувати зйомки базових станцій через Інтернет під час використання зовнішнього пристрою для підключення до Інтернету, такого як мобільний телефон або пристрій MiFi.

Реєстрація даних GNSS на контролер

Реєстрація даних GNSS на контролер під час каротажу (швидка статична зйомка, PPK, RTK та каротаж, RTK та Infill) тепер включає дані із супутників Galileo, QZSS та BeiDou. Раніше на контролер можна було реєструвати лише дані із супутників GPS та GLONASS. Реєстрація даних GNSS на приймач вже включає всі сузір'я GNSS.

Відстеження сигналу GPS L5 під час дослідження RTX

Тепер ви можете ввімкнути відстеження сигналів GPS L5 під час RTX (SV) або RTX (Internet).

Запитувати вихід для скасування підписок після виходу з програмного забезпечення

Клієнти Trimble Access, які користуються передплатою, зазвичай використовують той самий контролер і залишають свою передплату заблокованою до контролера. Ви повинні вийти з поточного контролера, перш ніж зможете використовувати свої підписки на іншому контролері. Тепер ми спростили керування цим процесом.

Якщо ви не завжди використовуєте один і той самий контролер, тепер ви можете налаштувати програмне забезпечення таким чином, щоб воно автоматично скидало ваші ліцензії на підписку під час виходу з програми або щоб воно пропонувало вам вийти та скинути підписку після виходу. Щоб зробити це, натисніть і виберіть «Про програму», а потім виберіть відповідний параметр у полі «Під час виходу з програми».

Покращення формату CSV під час імпорту або зв'язування

Ми покращили обробку CSV-файлів під час імпорту або зв'язування, зокрема:

- Рядки заголовків тепер ігноруються
- Символи CR та LF в кінці кожного рядка тепер ігноруються.
- Підтримуються файли з символами ANSI, UTF8 та UTF16

Точки замовлення під час експорту в CSV

Під час експорту точок у файл CSV, якщо ви вибрали точки на карті або зі списку, тепер ви можете змінити порядок вибраних точок, натиснувши стовпець «Ім'я» у списку «Точки для експорту».

Додавання вимірних точок до CSV-файлу під час GNSS-зйомки

Тепер ви можете додавати до CSV-файлу точки, виміряні методом «Вимірювання точок» під час GNSS-зйомки. Раніше до CSV-файлу можна було додавати лише точки, виміряні під час звичайної зйомки. Ця опція дозволяє додавати до CSV-файлу певні виміряні точки, наприклад, спостережувану контрольну точку.

Щоб увімкнути цю опцію, на екрані властивостей завдання натисніть Додаткові налаштування, а потім у групі Додати до CSV-файлу полі перемістіть перемикач «Увімкнути» в положення «Так» і введіть ім'я CSV-файлу або перейдіть до файлу та виберіть його.

Якщо цю опцію ввімкнено, у формі «Вимірювання точок» під час GNSS-зйомки або у формах «Вимірювання топографії» та «Вимірювання раундів» під час звичайної зйомки з'являється прапорець «Додати до CSV-файлу». Установіть прапорець, щоб додати поточну точку до CSV-файлу.

Описи кодів тепер додаються до кнопок «Коди вимірювань»

Опис коду тепер додається до коду кожної кнопки у формі «Коди вимірювань». Це робить його набагато легше зрозуміти, який код використовувати. Щоб відобразити лише код, натисніть «Параметри» та зніміть прапорець «Описи».

Останні використані атрибути тепер запам'ятовуються під час кодування з рядковими номерами

Коли ввімкнено опцію «Використовувати атрибути базового коду» і ви використовуєте номери рядків, Trimble Access тепер запам'ятовує останні використані атрибути для кожного рядка, а не лише базовий код.

Наприклад, якщо останнім використаним атрибутом для FENCE1 було «Стан ДОБРИ», а FENCE2 — «Стан НЕПОСЛІДНИЙ», то ви можете перемикатися між використанням FENCE1 та FENCE2 під час вимірювання точок уздовж огорожі, і відповідні останні використані атрибути будуть запам'ятовані. Раніше програмне забезпечення пропонувало лише атрибути для останньої використаної огорожі, що означало, що атрибути потрібно було редагувати під час переходу між двома рядками.

Атрибути на лінійних лініях

Під час зберігання коду з атрибутами на лінії, дузі або полілінії тепер можна вводити та зберігати атрибути.

Створення завдання з JXL-файлу автоматично заповнює назву завдання

Під час створення завдання з JXL-файлу поле «Назва завдання» тепер автоматично заповнюється назвою JXL-файлу.

Розбивка поліліній

Тепер ви можете застосувати бічний ухил ліворуч від полілінії з нульовим зміщенням шарніра. Для цього введіть 0,00 м/фут, а потім натисніть > і виберіть Ліворуч.

Включити знімки екрана та знімки екрана у звіти

Щоб створити знімок екрана поточного перегляду карти, натисніть . За потреби додайте примітки до знімка екрана за допомогою

Інструменти малювання та натисніть «Зберегти». Щоб зберегти знімок екрана в завданні, натисніть «Зберегти».

Якщо під час експорту завдання вибрати формат файлу звіту Survey (Огляд), усі знімки екрана, збережені в завданні, автоматично додаватимуться до звіту. Звіт також міститиме будь-які знімки екрана, додані до завдання за допомогою використання функцій «Знімок» або «Знімок під час вимірювання» під час підключення до приладу з технологією Trimble VISION.

Покращення відео інструментів

- Кнопки повороту інструмента тепер легше натискати, оскільки ми збільшили розмір активної області для кожної з них.
Кнопка повороту.
- Тепер відеострічка автоматично змінює розмір, щоб її не перекривали панелі інструментів.

Комбінація клавіш для проектування висоти

Під час розбивки, якщо у вас є редагований проектний фасад, тепер ви можете натиснути клавішу пробілу на клавіатурі контролера, щоб редагувати проектний фасад або перезавантажити початковий фасад, не торкаючись екрана.

Дельти розбивки DTM

Під час розбивки DTM тепер можна повідомляти як перпендикулярну дельту вирізу/насипу до поверхні, так і вертикальну дельта. Під час розбиття об'єкта відносно цифрової моделі поверхні (DTM) можна налаштувати програмне забезпечення таким чином, щоб воно відображало дельту розбиття від відстані Perp. до DTM на екрані навігації розбиття. Щоб змінити дельти під час розбиття, натисніть «Параметри» на екрані розбиття, а потім натисніть «Редагувати» у груповому полі «Дельти».

Покращення IFC-файлів

- Коли об'єкт IFC містить GUID, цей GUID тепер можна переглянути, а також зберегти разом з іншими атрибутами.
- Під час розбивки IFC-об'єкта, якщо для коду "Виконана розбивка" встановлено атрибути файлу проекту, створюється код для розбиття точка з назв груп атрибутів IFC, а атрибути для кожної групи зберігаються разом з точкою. У Trimble Access 2022.00 ви можете зберігати атрибути IFC, а також додавати додаткові коди з атрибутами, якщо потрібно.
- Точки, створені з файлу IFC (наприклад, коли ви вибираєте точку у файлі IFC та в меню натискання та утримання вибираєте «Створити точку») або точки, які автоматично копіюються до завдання (наприклад, коли ви обчислюєте інверсію між двома точками), тепер записують атрибути IFC разом з точками, що зберігаються в завданні.

Перевірка поверхонь тепер підтримується на пристроях Android

Тепер ви можете виконувати огляд поверхні, запускаючи Trimble Access на підтримуваному пристрої Android. Функція розрахунку коефіцієнтів витрати на перевірку поверхні порівнює хмару точок сканування фактичної поверхні з опорною поверхнею та обчислює відстань до опорної поверхні для кожної точки сканування, щоб створити хмару точок перевірки. Для перевірки поверхні можна використовувати лише скани, створені за допомогою тахеометра Trimble SX10 або SX12.

ПРИМІТКА –Підтримувані типи файлів поверхонь - це DTM та TTM, а також файли, що містять вибрані поверхні (DXF, RXL, TXL, 12da).Моделі BIM не підтримуються під час роботи Trimble Access на пристрої Android, і ви не можете виконати на них перевірку поверхні.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Огляд поверхні» в [Довідка Trimble Access](#).

Покращення об'єктно-орієнтованого налаштування

- Під час використання методу налаштування станції «точка, ребро, площа» програмне забезпечення тепер зберігає «віртуальні» точки на ребрі та площині як точки в проекті, щоб існував запис позицій, використаних під час налаштування станції.
- Залишки станцій тепер розраховуються методом відомих точок.
- Тепер підтримуються як грань 1, так і грань 2 під час виконання об'єктно-орієнтованого налаштування.

ПРИМІТКА –Об'єктно-орієнтоване налаштування станції доступне лише тоді, коли **Об'єктно-орієнтоване налаштування** Програмне забезпечення Trimble Access ліцензовано для контролера. Щоб придбати ліцензію на **Об'єктно-орієнтоване налаштування** опцію, зверніться до дистриб'ютора Trimble.

Покращення відображення BIM-моделі

- Під час вибору поверхні в BIM-моделі програмне забезпечення Trimble Access виділяє зовнішню поверхню синім кольором, а тепер внутрішню – червоним. Іноді BIM-моделі орієнтовані неправильно, і поверхні розташовані спиною до обличчя. У багатьох випадках це не має значення, наприклад, під час обчислення центральної точки. Функції «Обчислення центральної лінії» та «Вимірювання до поверхні» не залежать від того, яку грань поверхні вибрано. Однак, як метод «Перевірка поверхні», так і метод «Точка, ребро, площа» під час виконання об'єктно-орієнтованого налаштування залежать від орієнтації відображеної поверхні. Щоб вибрати іншу грань вибраної поверхні, натисніть і утримуйте на карті, а потім виберіть «Змінити грані».
- Під час перегляду BIM-моделей на екрані «Карта» або «Відео» тепер можна відображати модель як каркасну, так і твердотільну. Це дозволяє одночасно переглядати об'єкти як твердотільні об'єкти та бачити їх краї.

Щоб змінити налаштування відображення, відкрийте екран налаштувань карти або налаштувань відео, прокрутіть до моделі BIM групи параметрів і виберіть Обидва в полі Відображення.

Вільне переміщення даних по орбіті при використанні координат XYZ (CAD)

Коли для порядку координат завдання встановлено значення XYZ (CAD), натисніть  вільно переміщувати дані по орбіті на карті без обмежень. Коли завдання не використовує координати XYZ (CAD), функція орбіти обмежена таким чином, що вісь Z залишається спрямованою вгору.

Експорт у формат GNSS Vector Exchange (GVX)

Тепер ви можете експортувати дані завдання у формат GNSS Vector Exchange (GVX).

GVX, розроблений Національною геодезичною службою США (NGS), надає стандартний формат файлів для обміну векторами GNSS, отриманими за допомогою різних методів GNSS-зйомки та обладнання виробника. Формат файлу містить усі необхідні дані вектора GNSS для включення до мережі зйомки для коригування методом найменших квадратів, а також важливі метадані. Для отримання додаткової інформації перейдіть за посиланням <https://geodesy.noaa.gov/data/formats/GVX/>.

Використання висоти проєкту з точки або приймача GNSS

Під час визначення або редагування системи координат тепер можна автоматично заповнювати поле «Висота проєкту» за допомогою програмної клавіші «Тут» або «Точка», коли координати встановлено на «Генеральна» (введено коефіцієнт масштабування) або «Генеральна» (розрахунок коефіцієнта масштабування). Раніше ці опції були доступні лише тоді, коли координати встановлено на «Сітку».

Натисніть тут, щоб використовувати поточну автономну висоту, отриману приймачем GNSS, або натисніть «Точка», щоб використовувати висоту точки в проєкті або в пов'язаному файлі.

Програмна клавіша «Точка» недоступна під час створення нового завдання. Програмна клавіша «Тут» доступна лише тоді, коли програмне забезпечення підключено до приймача GNSS.

Від'ємні значення висоти проєкту

Під час визначення або редагування системи координат тепер можна за потреби вводити від'ємні значення в поле «Висота проєкту».

Виконайте вимірювання за допомогою клавіші живлення FOCUS 35

Під час дослідження тепер можна виконати вимірювання коротким натисканням клавіші живлення на тахеометрі FOCUS 35.

Попередні версії програмного забезпечення Trimble Access вже дозволяли виконувати вимірювання за допомогою клавіші живлення на тахеометрі FOCUS 50.

Програмне забезпечення Trimble Access тепер доступне індонезійською мовою

Тепер ви можете переглядати програмне забезпечення Trimble Access індонезійською мовою. Щоб мати змогу вибрати індонезійську мову на екрані вибору мови програмного забезпечення Trimble Access, необхідно встановити індонезійську мову та файли довідки за допомогою Trimble Installation Manager.

Оновлення бази даних систем координат

База даних систем координат Trimble, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Додано дані та зони для SIRGAS-Chile 2021, що використовуються в Чилі
- Додано модель переміщення, опорні точки та зони для RDN2008, що використовується в Італії
- Додано дані та зони для BGS2005, що використовуються в Болгарії
- Додано дані та зони для MAGNA-SIRGAS(2018), що використовуються в Колумбії

Незалежне встановлення бази даних системи координат Trimble

База даних системи координат Trimble (CSD) містить визначення датумів, проекцій та геоїдів, що використовуються для перетворення глобальних координат у сітку. Попередні версії Trimble Access завжди містили останню версію CSD на момент випуску. Починаючи з версії Trimble Access 2022.00, база даних системи координат відображається як окремий елемент у Trimble Installation Manager. Це дозволить виконувати майбутні оновлення бази даних без необхідності встановлення нової версії Trimble Access.

Ми робимо вибір слів, який сприяє інклюзії в нашому коді, продуктах та розмовах.

Коли йдеться про створення інклюзивного середовища, ми всі знаємо, що слова мають значення. Час від часу в нашій роботі ми стикаємося зі словами та технічним жаргоном, які можна вважати образливими та неінклюзивними через їхнє походження чи асоціації.

У файлі GENIO, у розділі «Дороги», тепер використовується термін «вирівнювання» замість основного рядка. Це також узгоджується з використанням терміна «вирівнювання» в інших типах доріг.

У Pipelines ми тепер використовуємо термін «основний набір файлів підрахунку» замість «головний набір файлів підрахунку».

Вирішені проблеми

- **Контролер залишається ввімкненим під час завантаження/вивантаження:** Trimble Access тепер запобігає переходу контролера в режим сну під час завантаження файлів до хмари або вивантаження файлів з неї. Це корисно під час синхронізації великих обсягів даних.
- **Точки, додані до CSV-файлу, завантаженого разом із завданням:** Якщо ввімкнено опцію Додати до CSV-файлу, CSV-файл, що містить Точки, додані під час , тепер завантажуються в хмару разом із завданням.
- **Завантаження, ініційоване зміною статусу завдання:** ми виправили проблему, через яку останні записи у файлі завдання не завантажувалися до хмари, коли для ініціювання завантаження використовувалося поле статусу завдання.
- **До назви проекту додається .0:** Ми виправили проблему, через яку проект на контролері втрачав зв'язок із хмарним проектом, що призводило до появи двох проектів з однаковою назвою на контролері, причому до назви одного з них додавався .0.
- **Фільтрація завдань:** панель відомостей про проект праворуч від списку «Проекти» тепер відображає ті самі завдання, що й у списку «Завдання» екран під час фільтрації завдань.
- **Проблеми з оновленням завданням:** Ми виправили проблему, через яку завдання Trimble Access, оновлене з опорної рамки HTDP версії 3.2.9 до HTDP версії 3.4.0, не можна було відкрити в Trimble Access або імпортувати до Trimble Business Center.
- **Імпорт ASCII-файлу:** Виправлено проблему, через яку імпортовані точки з нульовими висотами мали висоту, встановлену на 0.
- **Імпорт IXL:** Виправлено проблему під час імпорту IXL-файлів, коли команда match містила початкові або кінцеві пробіли.
- **Експорт файлів сканування .tsf у CSV:** Виправлено проблему, яка виникала під час спроби експорту файлів сканування .tsf у CSV, через яку програмне забезпечення іноді помилково повідомляло про відсутність файлів сканування, пов'язаних із завданням.
- **Інверсія між вузлами:** Тепер ви можете обчислити інверсію між вузлами у файлі DXF.
- **Екструдовані кола у файлах DXF:** Екструдовані кола тепер можна вибирати на карті.
- **Блоки у файлах DXF:** Ми виправили проблему, через яку іноді символи та лінії в блоках здавалися відсутніми, але насправді були зміщені на карті.
- **Вузли дуг LandXML:** Ми виправили проблему, яка виникала, коли для файлів LandXML було ввімкнено функцію «Створення вузлів», через яку висота кінцевого вузла дуги була неправильною, якщо початкова та кінцева висоти дуги не збігалися.
- **Файли LandXML для трубопроводних мереж:** Ми виправили проблему, що виникла у Trimble Access 2021.20, через яку трубопроводні мережі у файлах LandXML некоректно відображалися на карті.

- **Видалені коди керування:** Ми виправили проблему, через яку після видалення кодів керування з бібліотеки об'єктів видалені коди керування все ще залишалися в бібліотеці кодів об'єктів під час наступного перегляду списку кодів.
- **Буквено-цифрові коди об'єктів:** Точки з кодом об'єкта, що складається з однієї літери, що відповідає контрольному коду, за якою йде числове значення (наприклад, E10), тепер обробляються як коди об'єктів, а не як контрольні коди, і ці точки відображаються на карті.
- **Атрибути кодів, що закінчуються числовим значенням:** Ми виправили проблему в кодах мір, через яку можна було не завжди вводити атрибути для коду, що закінчується числовим значенням.
- **Безперервна топографія:** Ми виправили проблему, через яку звукові події припинялися відтворення під час збереження точок безперервної топографії.
- **Компенсація нахилу IMU за допомогою xFill-RTX:** Прошивка приймача Trimble R12i версії 6.14 тепер підтримує функціональність xFill-RTX з вимірюваннями з компенсацією нахилу IMU. Однак Trimble Access ще не підтримує вимірювання з компенсацією нахилу xFill-RTX. З цієї причини Trimble Access версії 2022.00 вимикає xFill-RTX під час використання стилю зйомки з увімкненою компенсацією нахилу IMU. Під час використання попередніх версій Trimble Access з прошивкою R12i версії 6.13 або 6.14, щоб уникнути зберігання неправильних координат, необхідно вимкнути xFill у стилі зйомки, коли увімкнено компенсацію нахилу IMU.
- **Точка Зберігання даних у RTK та каротажі, а також у кінематичних зйомках з постобробкою:** Ми виправили проблему, через яку повідомлення «Спостереження збережено» іноді відображалося, а звукова подія відтворювалася перед збереженням точки у файл постобробки під час реєстрації в пам'ять приймача. Ця проблема могла призводити до помилок позиціонування під час постобробки, якщо приймач було переміщено до збереження точки у файлі приймача. Виправлення означає, що точки можуть потребувати дещо тривалішого часу обробки у RTK та каротажі, а також у PPK зйомках.
- **Підключення GNSS NTRIP:** Ми виправили проблему, через яку, якщо було вибрано «Підключитися безпосередньо до точки монтування» в контакт GNSS, а потім індикатор виконання відкриття з'єднання іноді зупинявся на позначці 20%.
- **Екран відео:** Ми виправили ці проблеми з екраном відео:
 - Під час редагування форми поруч із екраном Відео натискання клавіш зі стрілками контролера для зміни вибору у розкритому списку тепер змінює вибір без переміщення інструмента. Натискання клавіш зі стрілками, коли фокус програми не знаходиться у розкритому полі, перемістить інструмент. Щоб переміститися між полями у формі, натисніть клавішу Tab.
 - Підписи точок не завжди відображалися під час першого перегляду екрана Відео.
 - Коли налаштування нової станції було розпочато за допомогою комбінації клавіш «Улюблене» або функціональної клавіші, дані, що відображаються в Відеоекран з попереднього налаштування станції не оновлювався.
- **Огляд камери Plummet на TDC600:** Ми покращили розташування калібрування камери Plummet екран під час використання контролера TDC600 у портретному режимі.
- **Подвійна призмазміщення цілі:** Ми виправили проблему під час використання методу вимірювання

зміщення подвійної призми, коли відкриття іншої форми вимірювання, такої як Безперервна топографія, призводило до зміщення цілі подвійної призми

використовується з іншим методом вимірювання і не може бути змінений.

- **Налаштування сервоприводу/робототехніки:** Налаштування, налаштовані в груповому полі «Сервопривод/робототехніка» на екрані «Інструмент» стиль зйомки або на екранах параметрів для налаштування станції, вимірювання чи розбивки тепер зберігаються в усьому програмному забезпеченні.
- **Об'єктно-орієнтоване налаштування:** Ми виправили ці проблеми з об'єктно-орієнтованим налаштуванням станції:
 - Під час запуску об'єктно-орієнтованого налаштування рядок стану іноді відображав попередню висоту інструменту.
 - Під час виконання об'єктно-орієнтованого налаштування програмна клавіша «Повернути» тепер повертається у правильне місце.
 - Тепер ви можете зберегти об'єктно-орієнтовані налаштування як обране або призначити їх функціональній клавіші. У попередньому випуску "Резекція" зберігалася як обране або функція.
- **Радіоз'єднання FOCUS 35 за допомогою TSC5:** Ми виправили проблему, через яку контролер TSC5 не міг підключитися до тахеометра FOCUS 35 за допомогою радіоз'єднання. На з'єднання Bluetooth це не вплинуло.
- **ССерійне радіоз'єднання за допомогою TSC5:** Ми виправили низку проблем із підключенням контролера TSC5 з радіомодулем EM120 до тахеометра Trimble серії S. **Зокрема:**
 - Проблема, через яку після вимкнення та повторного ввімкнення тахеометра він не підключався до контролера TSC5.
 - Проблема, через яку вимкнення контролера TSC5 за допомогою кнопки живлення при підключенні до тахеометра за допомогою радіомодуля EM120 призводило до помилки програми.
- **Проблеми з контролером Android:** Ми виправили ці проблеми, характерні для контролерів Android:
 - **Прив'язування фотографій до точок або завдань:** Ми виправили проблему, через яку фотографії, зроблені за допомогою камери контролера, не прив'язувалися автоматично до точки або завдання, якщо ви відкрили програму камери швидким подвійним натисканням клавіші живлення.
 - **Помилки підключення SX12:** Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення іноді показувало помилки підключення, коли вже було підключено до SX12, і інструмент доводилося вибирати повторно на екрані підключення Wi-Fi.
 - **Формати дати й часу на Android:** усі дати й час тепер форматуються та відображаються відповідно до вибраної мови пристрою. Раніше деякі дати й час відображалися у форматі, який не відповідав бажаному формату для мовних налаштувань операційної системи.
 - **Експорт на USB-накопичувач на Android:** ми виправили проблему, через яку після експорту файлів на USB-накопичувач неможливо було повторно вибрати вставлений USB-накопичувач як місце експорту для наступних експортів.
 - **Файли DC:** Під час створення завдання з файлу DC на пристрої Android тепер автоматично створюється файл RXL, якщо файл DC містить дорогу. Раніше файл RXL не створювався.

- **Піктограми розбивки на екрані відео:** Піктограма цілі розбивки тепер відображається на екрані відео на Пристрій Android.
- **Продуктивність TCU5:** Ми виправили проблему, яка призводила до уповільнення роботи контролера TCU5, якщо Wi-Fi було вимкнено.
- **Функціональна клавіша TDC600:** Ми виправили проблему, через яку можна було призначити улюблену функцію клавіші F4 (функціональна клавіша збоку контролера TDC600), але згодом натискання F4 не активувало призначену функцію.
- **Сканування TDC600 у портретному режимі:** Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення відображало хибне повідомлення «Функція не підтримується в портретному режимі», коли ви відкривали екран сканування, коли контролер перебував у портретному режимі.
- **Покращення вибору станції:** тепер ви можете використовувати програмні клавіші Sta+ та Sta- для вибору іншої станції під час використання методів «Зсув нахилу» та «Бічний нахил від розмітки вирівнювання» або під час використання методу «Станція на розмітці вирівнювання» з номінальним значенням зміщення.
- **Вибір кодів за допомогою цифрової клавіатури:** тепер ви можете використовувати лише клавіші цифрової клавіатури для вибору кодів, якщо використовується макет кнопок «Вимірювання кодів» із 3 стовпцями.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час розбивки за допомогою GNSS-приймача R12i.
 - Під час відкриття менеджера шарів на контролері Android.
 - Під час зміни видимості кількох JPG-файлів у диспетчері шарів на контролері Android.
 - Під час зміни видимості DXF-файлу, що містить полілінію, що закінчується дугою нульової довжини.
 - Під час спроби використання файлу TIFF, закодованого у форматі 4 біти на піксель, як фонові карти.
 - Під час перегляду кількох великих BIM-моделей на карті.
 - Під час використання екрана Відео при підключенні до просторової станції Trimble VX або тахеометра Trimble серії S.
 - Під час запуску Trimble Access, коли ви раніше почали вводити назву групи обраного, а потім натиснули в іншому місці замість того, щоб натиснути «Прийняти».
 - Під час спроби зв'язати файл .12da із завданням, де файл містив коло. Ця проблема виникала лише для Файли .12da, експортовані з Trimble Business Center.
 - Під час пробудження контролера, який перейшов у режим сну з запущеним Trimble Access.
 - Якщо натиснути кнопку ОК у повідомленні про те, що акумулятор тахеометра вимкнувся через низький заряд батареї, якщо воно з'явилося при використанні контролера TSC5, підключеного до скануючого тахеометра SX12.
 - Під час скасування панорами під час сканування.

Дороги

Нові функції

Нові методи розбивки для доріг 12da

Тепер ви можете розбити дорогу 12da, використовуючи два нових методи: один рядок та два рядки. Використовуйте метод «Один рядок» для розбиття рядка (або полілінії) відносно траси 12da. Використовуйте метод «Два рядки» для розбиття на поверхні, визначеній двома рядками (або полілініями) відносно траси 12da.

Для отримання додаткової інформації див. Розбивку ділянки дороги довжиною 12 да [Довідка Trimble Access](#).

Підтримка файлів дорожніх рядків Autodesk Civil 3D LandXML

Trimble Access Roads тепер підтримує відображення файлів доріг Autodesk Civil 3D LandXML у форматі String Road на карті.

Використовуйте функцію експорту LandXML в Autodesk Civil 3D для експорту базових ліній коридору разом із відповідними характерними лініями. Вам потрібно буде витягти характерні лінії з кодів ключових точок коридору, перш ніж експортувати файл LandXML з Autodesk Civil 3D.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Експорт доріг у форматі LandXML з Autodesk Civil 3D у [Trimble Довідка Access](#).

Покращення

Покращення розбивки RXL та LandXML

Робота, розпочата у версії 2021.20 для об'єднання робочих процесів розбивки на основі меню та карт, тепер завершена. Робочий процес розбивки дороги LandXML або RXL тепер однаковий, незалежно від того, чи ви починаєте розбивку з меню або карти. Тепер ви можете вибрати «До дороги», «До рядка» або «Станцію на рядку», взаємодіючи з дорогою на карті, або скористатися полями методів на формі, щоб вибрати ці методи або один із додаткових доступних методів розбивки. «Рядок», «Зсув», «Станції» та зміщення будівництва тепер можна вибрати безпосередньо на формі розбивки, без необхідності натискати додаткові кнопки або використовувати меню натискання та утримання.

Покращення зміщення будівництва

Тепер ви можете вводити значення будівельних зміщень безпосередньо у формі. Для більш розширених функцій програмна клавіша «Параметри» дозволяє отримати до них доступ з одного екрана. Ви більше не можете отримати доступ до будівельних зміщень з меню, що дозволяє натискати та утримувати.

Крім того, тепер ви можете застосовувати зміщення будівництва станції під час розбивки дороги RXL. Раніше ви могли застосовувати будівництво станції лише до доріг LandXML, 12da або GENIO.

Коли метод розмітки застосовується до рядка з розрахунком зміщенням конструкції, перпендикуляр Дельта виїмки/насіпки (Perp. Dist) тепер відображається на додаток до вертикальної дельти виїмки/насіпки (V.Dist). Ця дельта доступна для доріг RXL та LandXML.

Поперечний схил та земляне полотно

Тепер ви можете отримати доступ до функцій поперечного ухилу або земляного полотна за допомогою розділів «Поперечний ухил» та «Земляне полотно».

програмні клавіші на вигляді зверху та поперечному перерізі. Підказки на екрані надають інструкції щодо того, як визначити поперечний ухил або земляне полотно.

Покращення зміщення нахилу

Під час визначення зміщення нахилу тепер можна вибрати станцію, торкнувшись карти. Раніше Після цього метод змінився на «Станція на мотузці». Щоб вибрати іншу станцію, тепер можна використовувати програмні клавіші Sta+ та Sta- під час використання методу розбивки зі зміщенням нахилу.

Двічі торкніться, щоб очистити вибір карти

Щоб очистити поточний вибір під час розбивки дороги, тепер потрібно двічі торкнутися порожнього місця на карті. Це узгоджується з тим, як працює очищення вибору на карті в Загальному огляді. Раніше виділення на карті можна було очистити в Дорогах та встановити метод «До дороги» одним торканням порожнього місця.

Покращено попередження для доріг у рядках LandXML

Тепер програмне забезпечення попереджає про виявлення недійсного рядка під час завантаження файлу LandXML. Недійсні рядки ігноруються, і програмне забезпечення продовжує завантаження файлу. Раніше файл не завантажувався.

Під час вибору файлу LandXML для відображення на карті, який містить кілька доріг із рядками, що йдуть сам на себе, попереджувальне повідомлення тепер містить назву дороги, що корисно, коли файл містить кілька доріг.

Натисніть «Пропустити подальші попередження», щоб програмне забезпечення не показувало подальші попередження щодо дороги.

Спіралі в рядкових дорогах LandXML

Під час накладання шарів на дорогу LandXML на карті, Trimble Access тепер попереджає, якщо спіральна геометрія недійсна. Горизонтальне вирівнювання потім коригується відповідно.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Дороги в рядку LandXML» у [Довідка Trimble Access](#).

Останній використаний метод ставок

Останній використаний метод розбивки тепер запам'ятовується під час початку розбивки дороги.

Перемикання між виглядом зверху та виглядом поперечного перерізу за допомогою функціональної клавіші

Тепер ви можете перемикатися між виглядом плану та поперечного перерізу під час перегляду та розбивки дороги або розбивки траси, натискаючи функціональну клавішу, яку ви призначили цій функції на клавіатурі контролера. Це сполучення клавіш замінює сполучення клавіші Tab у попередніх версіях програмного забезпечення. Натискання клавіші Tab тепер дозволяє переміщатися між полями у формі.

Щоб призначити функціональну клавішу, торкніться  на екрані обраного та виберіть опцію Функціональні клавіші. Натисніть + на функціональну клавішу, яку ви хочете використовувати, та з групи елементів керування картою виберіть Перемикання плану / поперечного перерізу.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Улюблені екрани та функції» в [Довідка Trimble Access](#).

Покращення панелі інструментів карти

Панель інструментів «Карта» в розділі «Дороги» тепер містить кнопку «Відео»  при підключенні до приладу з відеопередачею.

Під час підключення до приладу з відео та запущеною функцією «Дороги» на контролері TSC5/TDC600 натисніть кнопку «Додаткові функції»  на панелі інструментів Карта, щоб отримати доступ до інструментів карти Орбіта та Попередньо визначений вигляд.

Вирішені проблеми

- **Введені дороги, визначені як траси:** Ми виправили проблему робочого процесу, через яку

введена дорога зберігалася як траса.

- **Менеджер шарів не дозволяє змінювати відображення шару дороги:** Ми виправили проблему, через яку при спробі щоб приховати або скасувати вибір дороги LandXML у менеджері шарів, програмне забезпечення помилково попереджало, що дорога розбивається, і вам не дозволялося змінювати стан відображення шару.
- **Інтервал станції RXL:** Якщо ви редагуєте інтервал станції для дороги RXL, нове значення тепер запам'ятовується після перезапуску програмного забезпечення.
- **Файли 12da:** Покращено підтримку вирівнювань 12da, де, залежно від визначення геометрії, деякі вирівнювання не можна було встановити як вибрані в менеджері шарів.
- **Відображення дорожнього покриття:** Ми виправили проблему, через яку дорога не завжди відображала поверхню, незважаючи на наявність призначених шаблонів.
- **Огляд за допомогою 3D-драйву:** Щоб переглянути дорогу за допомогою 3D-драйву, дорога тепер повинна мати вертикальне розташування.
- **Повільна розбивка на Android:** Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення повільно реагувало під час розбивки дороги RXL або LandXML на пристрої Android. Ця проблема виникала, коли метод розбивки був «До рядка» та застосовувався розрахований будівельний зсув. Це було особливо помітно для великих файлів доріг під час використання підтримки жестів для масштабування або панорування.
- **Зсув земляного полотна:** Якщо під час розбивки положення земляного полотна вибрати інше положення земляного полотна, значення зсуву у верхній частині екрана навігації тепер оновлюється до нового значення.
- **Вертикальне зміщення конструкції:** Ми виправили проблему, через яку зміщення не застосовувалося, що призводило до неправильного значення вертикальної відстані (V.Distance), коли метод розбивки був «Пітчмент на мотузці». Ця проблема виникала лише на екрані навігації, коли дорога складалася з горизонтального та вертикального трасування без призначених шаблонів. Значення вертикальної відстані (V.Distance) було правильним на екранах «Підтвердити розбиті дельти» та «Переглянути завдання».
- **Мерехтливий екран:** Ми виправили проблему, через яку форма «Параметри» мерехтіла, якщо її відкривати з екрана навігації, коли метод розбивки був «До рядка» та було застосовано «Розрахований горизонтальний будівельний зсув».
- **Розбивка траси:** Під час розбивки траси з меню вам тепер буде запропоновано розпочати зйомку, якщо ви ще не розпочали зйомку.
- **Розбивка бокового схилу:** Використання програмних клавіш або клавіш зі стрілками для вибору іншої станції на екрані навігації поперечного перерізу тепер відображає ціль у правильному положенні. Зверніть увагу, що це була лише проблема з відображенням – дельти навігації були правильними.
- **Розбивка дороги з проміжком у шаблоні:** під час розбивки на дорогу ви більше не бачитимете ціль у вигляді поперечного перерізу, коли ви знаходитесь над елементом шаблону, визначеним як проміжок. Це узгоджується з поведінкою програмного забезпечення у вигляді зверху.

- **Неправильно спрямована стрілка розбивки:** Ми виправили проблему, через яку під час розбивки станції на мотузці, де мотузка була точкою захоплення та знаходилася на певній відстані, стрілка розбивки іноді вказувала в неправильному напрямку.
- **Вигляд поперечного перерізу недоступний:** Ми виправили проблему, через яку іноді не вдавалося отримати доступ до вигляду поперечного перерізу, коли метод розбивки був «До струни», і розбивка виконувалася до зміщення, а не до струни.
- **Дороги рядків LandXML:** Ми виправили проблему, через яку рядки, що поверталися назад до себе, іноді не позначалися як такі.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час вибору станції для розбивки після попередньої розбивки станції із заданою висотою. Ця проблема виникала лише тоді, коли дорога не мала вертикального вирівнювання.
 - Під час вибору додаткового рядка для розбивки. Ця проблема виникала лише тоді, коли дорозі не було призначено шаблонів.
 - Під час вибору методу розбивки додаткової колони з меню, коли попередньо було застосовано розраховане будівельне зміщення.
 - Під час спроби переглянути поперечний переріз під час розбивки на колону з обчисленим будівельним зміщенням.
 - Під час відображення файлу 12da на карті, де файл містить лише рядки заголовка.
 - Під час зміни налаштування «Відображати екран вибору дороги під час виходу» на екрані параметрів, коли вибір дороги для розбивки з меню.
 - Під час спроби скасування опції «Виключити рядки» під час оновлення карти.
 - Під час перегляду дороги за допомогою 3D-моделі, де частина вертикального вирівнювання є вертикальною.

Тунелі

Нові функції

Розділений екран Відео або Карта під час вимірювання або сканування

Під час автоматичного сканування, розмітки, машинного позиціонування або вимірювання положення в тунелі, вигляд зверху або поперечний переріз тунелю тепер відображається поруч із картою, або, якщо доступно, відображається відеозображення приладу, щоб ви могли бачити, куди вказує прилад.

У режимі розділеного екрана:

- Щоб точно налаштувати положення інструменту, скористайтеся інструментом «Рівень масштабування» на екрані «Відео», щоб збільшити масштаб, а потім натисніть клавіші зі стрілками вгору, вниз, вліво або вправо на клавіатурі контролера, щоб перемістити інструмент. Клавіші зі стрілками не переміщують інструмент під час сканування.

- Коли відображається карта, використовуйте клавіші зі стрілками вліво або вправо для збільшення точок, а клавіші зі стрілками вгору або вниз – для збільшення станцій.
- Щоб переключитися на режим перегляду карти, торкніться  на панелі інструментів відео. Щоб переключитися в режим перегляду відео, торкніться  на панелі інструментів карти.
- Щоб переглянути більше програмних клавіш, натисніть > або проведіть пальцем справа наліво (або зліва направо) вздовж рядка програмних клавіш.
- Щоб збільшити зображення карти/відео або плану/поперечного перерізу, торкніться ||| і проведіть пальцем по екрану.

Покращення

Інформація про дельту, яку налаштовує користувач

Trimble Access 2022.00 дозволяє налаштувати інформацію про дельту, що відображається для поточного положення та, якщо це можливо, його зв'язок з вибраним положенням розмітки, що відображається внизу екранів плану та поперечного перерізу.

Щоб показати або приховати дельти, щоб відображалася лише та інформація, яка вас цікавить, натисніть і утримуйте інформаційну панель внизу екрана. Ви також можете змінити порядок відображеної дельти.

Програмні клавіші карти

Ми покращили програмні клавіші, що відображаються під картою в програмному забезпеченні «Тунелі». Виберіть тунель на карті, а потім:

- Натисніть нову програмну клавішу «Редагувати», щоб редагувати визначення тунелю.
- Натисніть програмну клавішу «Огляд», щоб відобразити екран огляду тунелю.

Відображення поверхні тунелю на карті

Щоб керувати виглядом поверхні тунелю на карті, користувачам тепер слід використовувати розкритий список «Відображення» в груповому полі «Поверхня», а не групове поле «Поверхня доріг» на екрані налаштувань карти. Окрім параметрів «Гرادієнт кольору», «Затінено» та «Контур», розкритий список «Відображення» в груповому полі «Поверхня» містить додаткові параметри «Трикутники» та «Градієнт кольору + трикутники», які дозволяють переглядати поверхню тунелю у вигляді сітки.

У Trimble Access 2022.00 налаштування «Поверхня дороги» більше не впливає на файли TXL.

Вирішені проблеми

- **LandXML до TunnelXML:** Ми виправили проблему, яка виникала під час використання таблиці стилів LandXML до TunnelXML, через яку значення радіуса неправильно конвертувалися з файлу LandXML, що призводило до неправильного визначення тунелю.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Після визначення тунелю одним горизонтальним елементом. Тепер тунель створено, але не відображається на карті, доки не буде додано інший елемент.

Трубопроводи

Вирішені проблеми

- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час зміни налаштування «Відобразити екран вибору вирівнювання при виході» на екрані параметрів під час вибору траси для розбивки з меню.
 - Під час спроби переглянути вакансію, яка посилається на пов'язані вакансії.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2022.00 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА – Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble та Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням [Завантаження Trimble Access](#) і натисніть «Бюлетені підтримки – Trimble Access», щоб завантажити бюлетень Trimble Access 2021 для 64-розрядної Windows 10.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний Trimble TDC600
- Контролер Trimble TCU5

Деяка кількість функцій не підтримується під час роботи Trimble Access на пристрої Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Поради для пристроїв Android» у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри® Геопросторові тахеометри: FOCUS® 50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА – Підключення до SX10 або SX12 не підтримуються під час використання контролера TCU5 або портативного пристрою TDC600 моделі 1.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА – Оскільки приймачі Spectra Geospatial використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні під час використання приймача Spectra Geospatial. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)

Інформація про встановлення

Вимоги до ліцензії

Ви можете встановити Trimble Access 2022.00, використовуючи безстрокову ліцензію, призначену для контролера, або як ліцензію на підписку, призначену окремому користувачеві. Ліцензії потрібні для програми General Survey, а також для кожної програми Trimble Access, яку ви хочете використовувати.

Безстрокова ліцензія

Щоб встановити Trimble Access 2022.00 на підтримуваний контролер із постійною ліцензією, контролер повинен мати Угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 травня 2022 року.

ПОРАДА –Щоб оновити контролер зі старішої версії до нової, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старішої версії контролера, на який діє чинна Угода про технічне обслуговування програмного забезпечення, використовуючи відповідний Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Підписки

Якщо ви використовуєте підписку на Trimble Access, а не безстрокову ліцензію, ви можете встановити Trimble Access 2022.00 на будь-який підтримуваний контролер.

Щоб скористатися підпискою на програмне забезпечення:

1. Адміністратор ліцензій у вашій організації повинен призначити вам підписку за допомогою [Ліцензія Trimble Веб-додаток менеджера](#).
2. Під час першого запуску програмного забезпечення Trimble Access вам потрібно увійти, використовуючи свій Trimble ID, щоб завантажити ліцензію на підписку Trimble Access на контролер. В іншому випадку вам буде запропоновано увійти, лише якщо ви раніше вийшли з системи.

Підписки заблоковані для цього контролера, доки ви не вийдете з системи. Після виходу ви можете запустити Trimble Access на іншому контролері та увійти, щоб заблокувати підписку для цього контролера та використовувати програмне забезпечення.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2022.00 на будь-який комп'ютер з Windows 10 або підтримуваний контролер Trimble під керуванням Android.

Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в інших місцях, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключення до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете емулювати зйомку тахеометром за допомогою ручного приладу (Windows та Android), а також емулювати зйомку GNSS (лише для Windows).

ПРИМІТКА –Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає Trimble.Ліцензія на доступ.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Випробування програмного забезпечення» в довідці Trimble Installation Manager для операційної системи вашого контролера.

Встановлення та оновлення за допомогою Trimble Installation Manager

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтесь відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager. , у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер встановлення Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися у Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старі завдання. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступний з forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Програму Trimble Installation Manager для Android часто попередньо встановлено на пристроях Trimble Android.

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android має залишатися встановленим на контролері для Trimble Access програмне забезпечення для запуску.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступного за адресою forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Можливо, вам знадобиться оновити офісне програмне забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access версії 2022.00.

Усі необхідні оновлення Trimble Business Center обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що входить до комплексу Trimble Business Center.

ПОРАДА – Якщо ви використовуєте інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, інсталюйте Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager, щоб інсталювати оновлення Office.

Програма покращення рішень

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble,

та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби.

Участь у програмі є суворо добровільною. Ви можете будь-коли вирішити брати участь або не брати участі в Програмі покращення рішень. Для цього в Trimble Access натисніть  і виберіть «Про нас». Натисніть «Правова інформація» та виберіть «Програма покращення рішень». Установіть або зніміть прапорець «Я хочу взяти участь у Програмі покращення рішень».

Програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- BathySurvey

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див. [Доступність програми Trimble Access](#).

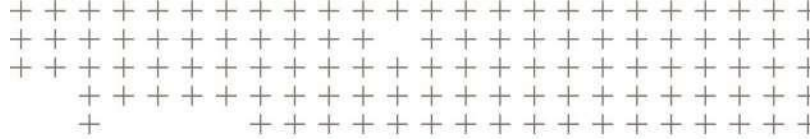
Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Android пристрій](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи

- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див. [Доступність програми Trimble Access](#).



ПРИМІТКИ ДО ВИПУСКУ

Trimble Access

Версія 2022.01

Липень 2022 року

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

Підтримка нового обладнання

Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650

Trimble Access версії 2022.01 підтримує новий портативний GNSS-приймач Trimble TDC650.

TDC650 можна використовувати як портативний пристрій з монополюм за допомогою вбудованої антени або встановити на стовп та використовувати із зовнішньою антеною.

TDC650 можна використовувати лише з підписками Trimble Access і він призначений для геодезичних досліджень лише за допомогою GNSS, використовуючи вбудований GNSS-приймач. Він не підтримує підключення до зовнішніх GNSS-приймачів або тахеометрів, а програми Trimble Access, які потребують звичайних геодезичних досліджень, не можна використовувати на TDC650. До них належать Trimble Access Tunnels, Mines та Monitoring.

Вирішені проблеми

- **Вхід за допомогою браузера Edge:** Ми виправили проблему, через яку з'являлося повідомлення про помилку підключення до сервера, якщо ви входили в Trimble Access за допомогою браузера Microsoft Edge, а потім намагалися увійти в Trimble Access, використовуючи інший Trimble ID, коли браузер Edge все ще був відкритим.
- **Файли завдань, створені з JXL:** Ми виправили проблему, через яку під час створення завдання з файлу JXL деякі налаштування з файлу JXL не копіювалися в завдання. Ці налаштування включали південний азимут, орієнтацію координат сітки (північний схід, південний захід тощо), тип відстані (сітка, земля або еліпсоїд) та значення магнітного схилення.
- **Доступний USB-накопичувач:** Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення не завжди показувало, що USB-накопичувач доступний після того, як ви вставили USB-накопичувач у USB-порт на контролері Windows або ПК.
- **Відображення дельти ЦМР на карті:** під час використання файлу LandXML або 12da, який не містить принаймні одного трасування, дельти тепер відображаються на карті під час розбивки ЦМР з файлу.
- **Атрибути фотографії:** Ми виправили проблему, через яку в полі «Фотографія» відображалася раніше використана назва файлу фотографії. Тепер поле очищено для нової назви.
- **Розбивка з нульовою висотою цілі:** Виправлено проблему, через яку дельти кутів розбивки не заповнювалися, якщо висота цілі не була встановлена (мала нульове значення).
- **RTX Неправильні координати швидкого старту:** Ми виправили проблему, через яку у

функції швидкого старту в RTX-зйомках використовувалася неправильна координата. Величина помилки була еквівалентна сумі

руху тектонічних плит у цьому місці протягом 5-річного періоду. Ця помилка призвела до того, що RTX збігався в неправильному місці, а потім відбулася невелика деконвергенція, а потім збігався до правильного місця.

- **WFS:** Ми виправили проблему, пов'язану з обробкою даних про позицію GML у WFS.
- Інтервали часу данською мовою: Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення не приймало жодного значення, введеного в поле інтервалу часу, якщо значення включало години, а не лише хвилини.
- **Проблеми з продуктивністю:** Ми покращили продуктивність програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час перемикання між відеопереглядом та картою.
 - При виконанні резекції.
 - Під час виконання калібрування на місці.
 - Під час розбивки доріг, трас або поліліній за допомогою GNSS, eBubble може перестати реагувати, а дельти розбивки можуть оновлюватися повільно.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Після запуску програмного забезпечення після встановлення Trimble Access версії 2022.00 на деяких контролерах Windows з'являлося повідомлення про помилку, що драйвер DX9 не підтримується.
 - Під час встановлення видимого або вибраного DXF-файлу в менеджері шарів карти, якщо файл містив сплайн для межі штрихування.
 - Під час експорту в DXF без попереднього відкриття завдання, що містить точки, що експортуються.
 - Під час створення поверхні з точок сканування, вибраних на карті, коли карта обертається по орбіті (не у вигляді зверху).

Дороги

Покращення

12da покращення доріг

Підтримка розбивки рядків, які не відповідають трасі, наприклад, для островців дорожнього руху та відступів від бордюру. Програмне забезпечення тепер показує дельти розбивки до найближчої частини рядка.

Додано підтримку файлів 12da, які містять горизонтальні вирівнювання, визначені за допомогою кубічної спіралі Westrail.

Вирішені проблеми

- **Проектна висотна відмітка:** Ми внесли такі покращення у відображення проектної висотної відмітки на екрані навігації розбивки:
 - Ми виправили проблему, через яку вертикальне зміщення конструкції застосовувалося вдруге.
 - Ми виправили проблему, через яку для певних робочих процесів не можна було перезавантажити початковий фасад.
 - Значення проектної висоти біля основи форми більше не коригується на будь-яке задане вертикальне будівельне зміщення.
 - Значення цільової висоти у верхній частині форми тепер дорівнює проектній висоті плюс будь-яке задане вертикальне будівельне зміщення.
 - Якщо ви редагуєте «Проектну висоту» на екрані навігації або на екрані «Підтвердити розбиті дельти», тоді після вимірювання та збереження точки розрахункова висота повертається до початкового значення розрахункової висоти.
- **12da розбивка однієї/двох струн:** Ми внесли такі покращення до розбивки однієї струни та Два методи розбивки смуг для доріг 12da:
 - Тепер, коли ви вибираєте рядок, він правильно підсвічується на карті.
 - Ми виправили проблему, через яку кнопка «Пуск» іноді була відсутня, залежно від геометрії струни.
 - Покращено обробку рядків, що перетинають трасу. Раніше обчислена цільова позиція могла бути на неправильній стороні дороги.
 - Цільова позиція у вигляді поперечного перерізу тепер оновлюється до правильної позиції після вибору іншої струни.
 - Піктограма цілі для вибраної станції на рядку більше не залишається на екрані після перемикання на Метод розбивки однією струною.
 - Неправильна обробка коефіцієнта масштабування, що призводить до деякого перекриття рядків.
 - Проблема дотику, через яку деякі рядки відображалися неправильно.
- **Дороги LandXML:** Ми виправили кілька проблем із дорогами LandXML, зокрема:
 - Якщо головне визначення траси для дороги у форматі LandXML містило один або декілька елементів рівняння станції (StaEquation), ці елементи не зчитувалися та не включалися до визначення дороги.
 - Покращено підтримку горизонтальних вирівнювань, де послідовні елементи не є дотичними. Раніше вибір не дотичного елемента породжував повідомлення про помилку.
 - Якщо ви змінили інтервал станції під час розбивки, новий інтервал станції був доданий, а дорога LandXML була збережена з усіма записами у форматі файлу rxl, але файл мав розширення xml.
 - Проблема з відображенням, через яку трикутники на кривих не затінювалися на карті належним чином.
- **Нульові дельти розбивки:** Ми виправили проблему, через яку відображалися нульові дельти під

час розбивки доріг в інтегрованому зніманні з увімкненою точністю висоти. Ця проблема виникала лише під час використання приймача R12i з увімкненою компенсацією нахилу IMU.

- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Коли ви вибираєте дорогу RXL зі списку розбивки, коли дорога налаштована як видима, але не доступна для вибору на карті, а потім намагаєтеся вибрати дорогу на карті.
 - Коли метод розбивки встановлено на «Підйомка на мотузці» і ви застосовуєте розраховане зміщення конструкції перед вибором мотузки бічного ухилу.

Роз'яснення документації

Підтримка BIM-моделей у Trimble Access 2022.00

ПРИМІТКА – У відповідь на відгуки ми надаємо оновлене пояснення **Підтримка BIM-моделей DWG та NWD і Завантажте BIM-моделі як файли TrimBIM** функції, додані в Trimble Access 2022.00. Основні моменти слід зазначити:

- BIM-моделі **не** підтримуються під час роботи Trimble Access на пристрої **Android**. Це обмеження стосується всіх типів BIM-моделей, включаючи файли IFC, TrimBIM, DWG та NWD.
- Trimble Access підтримує зчитування стандартних об'єктів AutoCAD з файлів DWG. У багатьох випадках це може бути краще використовувати файл DXF, а не DWG.

Підтримка моделей DWG та NWD BIM на контролерах Windows

Окрім файлів IFC та TrimBIM, Trimble Access у Windows тепер підтримує два додаткові формати файлів моделей BIM:

- Файли креслень (.dwg), створені за допомогою програмного забезпечення Autodesk AutoCAD
- Файли NWD (.nwd), створені за допомогою програмного забезпечення Navisworks

ПРИМІТКА – Trimble Access підтримує зчитування стандартних об'єктів AutoCAD з файлів DWG. Деякі програми САПР, наприклад Civil 3D, використовують розширення AutoCAD для створення 3D-об'єктів, які можуть не підтримуватися Trimble Access. Використання Можливо, використання файлу DXF краще, ніж використання DWG, або ж ви можете спробувати конвертувати креслення Civil 3D у стандартний формат AutoCAD DWG. Для отримання додаткової інформації відвідайте Мережу знань Autodesk [як конвертувати креслення Civil 3D у стандартний формат AutoCAD](#).

Ми перейменували групове поле IFC на екрані параметрів карти та екрані параметрів відео на групове поле моделі BIM (DWG, IFC, NWD, TRB). Використовуйте ці параметри, щоб змінити прозорість об'єктів на екрані карти та відео, а також те, чи вибрано на карті окремі грані чи цілі об'єкти.

Під час запуску Trimble Access на контролері Windows ви можете використовувати будь-який підтримуваний формат файлу моделі BIM для польових геодезичних робіт, включаючи вимірювання точок, розбивку та розрахунки коефіцієнтів витрат, включаючи перевірку сканування до поверхні та розрахунки центральних точок або центральних ліній.

Для отримання додаткової інформації див. тему BIM-моделі в [Довідка Trimble Access](#).

Завантаження BIM-моделей у вигляді файлів TrimBIM на контролери Windows

На екрані налаштувань синхронізації тепер є прапорець «Завантажити як TrimBIM» для завантаження моделей BIM або 3D (включно з файлами Industry Foundation Classes (IFC), Navisworks Drawing (NWD), AutoCAD Drawing (DWG) та SketchUp (SKP)) з Trimble Connect у вигляді файлів TrimBIM. Файли TrimBIM менші за розміром, швидше завантажуються на контролер і швидше завантажуються під час першого використання в Trimble Access. Або ж, щоб завантажити файли IFC, DWG та NWD у їхньому оригінальному форматі, зніміть прапорець «Завантажити як TrimBIM».

ПРИМІТКА – Конвертація файлів NWD у формат TrimBIM за допомогою Trimble Connect знаходиться на стадії БЕТА-тестування. Вона підтримується лише під час завантаження файлів NWD до Trimble Connect за допомогою [Trimble Connect для Windows](#), не [Веб-сайт Trimble Connect](#).

Для отримання додаткової інформації про асиміляцію BIM-моделей як файлів TrimBIM у Trimble Connect див. [Trimble Підключення документації](#).

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2022.01 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА – Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble та Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням [Завантаження Trimble Access](#) і натисніть «Бюлетені підтримки – Trimble Access», щоб завантажити бюлетень Trimble Access 2021 для 64-розрядної Windows 10.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний Trimble TDC600
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Контролер Trimble TCU5

Деяка кількість функцій не підтримується під час роботи Trimble Access на пристрої Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Поради для пристроїв Android» у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Підключення до SX10 або SX12 не підтримуються під час використання контролера TCU5 або портативного пристрою TDC600 моделі 1.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –Оскільки приймачі Spectra Geospatial використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні під час використання приймача Spectra Geospatial. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)

Інформація про встановлення

Вимоги до ліцензії

Ви можете встановити Trimble Access 2022.01, використовуючи безстрокову ліцензію, призначену для контролера, або як ліцензію на підписку, призначену окремому користувачеві. Ліцензії потрібні для програми

General Survey, а також для кожної програми Trimble Access, яку ви хочете використовувати.

Безстрокова ліцензія

Щоб встановити Trimble Access 2022.01 на підтримуваний контролер із постійною ліцензією, контролер повинен мати Угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 червня 2022 року.

ПОРАДА –Щоб оновити контролер зі старішої версії до нової, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старішої версії контролера, на який діє чинна Угода про технічне обслуговування програмного забезпечення, використовуючи відповідний Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Підписки

Якщо ви використовуєте підписку на Trimble Access, а не безстрокову ліцензію, ви можете встановити Trimble Access 2022.01 на будь-який підтримуваний контролер.

Щоб скористатися підпискою на програмне забезпечення:

1. Адміністратор ліцензій у вашій організації повинен призначити вам підписку за допомогою [Ліцензія Trimble Веб-додаток менеджера](#).
2. Під час першого запуску програмного забезпечення Trimble Access вам потрібно увійти, використовуючи свій Trimble ID, щоб завантажити ліцензію на підписку Trimble Access на контролер. В іншому випадку вам буде запропоновано увійти, лише якщо ви раніше вийшли з системи.

Підписки заблоковані для цього контролера, доки ви не вийдете з системи. Після виходу ви можете запустити Trimble Access на іншому контролері та увійти, щоб заблокувати підписку для цього контролера та використовувати програмне забезпечення.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2022.01 на будь-який комп'ютер з Windows 10 або підтримуваний контролер Trimble під керуванням Android.

Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в інших місцях, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключення до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете емулювати зйомку тахеометром за допомогою ручного приладу (Windows та Android), а також емулювати зйомку GNSS (лише для Windows).

ПРИМІТКА –Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає Trimble.Ліцензія на доступ.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Випробування програмного забезпечення» в довідці Trimble Installation Manager для операційної системи вашого контролера.

Встановлення та оновлення за допомогою Trimble Installation Manager

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтеся відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager. , у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер встановлення Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися у Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старі завдання. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступний з forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Програму Trimble Installation Manager для Android часто попередньо встановлено на пристроях Trimble Android.

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android має залишатися встановленим на контролері для Trimble Access програмне забезпечення для запуску.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступного за адресою forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Можливо, вам знадобиться оновити офісне програмне забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access версії 2022.01.

Усі необхідні оновлення Trimble Business Center обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що входить до комплексу Trimble Business Center.

ПОРАДА – Якщо ви використовуєте інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, інстальуйте Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager, щоб інстальувати оновлення Office.

Програма покращення рішень

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби.

Участь у програмі є суворо добровільною. Ви можете будь-коли вирішити брати участь або не брати участі в Програмі покращення рішень. Для цього в Trimble Access натисніть  і виберіть «Про нас». Натисніть «Правова інформація» та виберіть «Програма покращення рішень». Установіть або зніміть прапорець «Я хочу взяти участь у Програмі покращення рішень».

Програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- BathySurvey

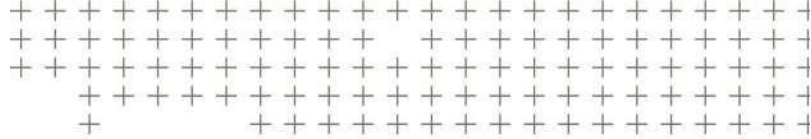
ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див. [Доступність програми Trimble Access](#).

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Android пристрій](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див. [Доступність програми Trimble Access](#).



Trimble Access

Версія 2022.10

Жовтень 2022 року

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

Ви підписані на YouTube-канал Trimble Access?

Команда Trimble Access активно публікує понад 40 нових відео, присвячених корисним функціям програмного забезпечення для нового [Канал Trimble Access на YouTube](#). Перегляньте наші останні відео на [Запланована синхронізація даних](#) і [Використання Сервіси веб-функцій](#) або, щоб глибше зануритися в певну область програмного забезпечення, перегляньте один із наших плейлистів. Наразі у нас є плейлисти про використання R12i з Trimble Access, сканування та файли IFC тощо. Також є плейлист, у якому висвітлено останні зміни в цій версії Trimble Access.

Ми регулярно публікуємо нові відео, тому обов'язково натисніть кнопку «Підписатися» [YouTube-канал Trimble Access](#) сторінку, щоб отримувати сповіщення одразу після їх прибуття.

Нові функції

Підтримка пошуку підземних комунікацій

Якщо ви використовуєте локатор підземних комунікацій для пошуку закопаних об'єктів, тепер ви можете підключити Trimble Access до локатора комунікацій та виміряти розташування підземних об'єктів, таких як кабелі та труби. Trimble Access зберігає пару точок: вимірювання точки землі та вектор від вимірювання точки землі до комунікаційної мережі, використовуючи глибину, отриману від підключеного локатора комунікацій.

Файл бібліотеки кодів функцій FXL та файл RD8100.uld для локатора кабелів та труб Radio Detection RD8100 містяться в папці C:\ProgramData\Trimble\Trimble Data\System Files під час встановлення програмного забезпечення Trimble Access.

Використовуйте файл визначення розташування комунальних мереж (ULD) разом із файлом FXL, щоб налаштувати завдання на вимірювання точок за допомогою локатора комунальних мереж.

Після створення завдання, яке використовує файл FXL, та визначення параметрів локатора комунікацій у стилі зйомки, ви можете підключитися до локатора комунікацій та виміряти точки за допомогою кодів, налаштованих з атрибутами, для запису інформації про глибину з локатора комунікацій.

Ви можете використати наданий файл RD8100.uld як шаблон та змінити його для використання програмного забезпечення Trimble Access з іншою моделлю локатора комунальних послуг, за умови, що протоколи зв'язку подібні до протоколів, що підтримуються RD8100.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Локатори комунальних послуг» у [Довідка Trimble Access](#).

Файли IFC та TrimBIM тепер підтримуються на Android

Тепер ви можете переглядати та використовувати файли IFC та TrimBIM (.trb) на контролері TSC5, портативному приймачі TDC600 та портативному приймачі GNSS TDC650, на яких запущено Trimble Access. Файли IFC та TrimBIM – це моделі BIM, які надають 3D-модель будівлі або іншого об'єкта, такого як міст, дорога або трубопровід.

ПРИМІТКА – Файли IFC та TrimBIM не підтримуються контролером TCU5.

Якщо ваш проєкт містить файли IFC або TrimBIM, ви тепер можете використовувати Trimble Access для:

- Перегляньте деякі або всі шари BIM-моделі на карті.
- Переглядайте дані з BIM-моделей, накладені на відеопотік, якщо контролер підключено до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12.
- Виберіть елементи BIM-моделі на карті, а потім використовуйте їх в інших функціях програмного забезпечення, наприклад, для обчислення та збереження найближчої відстані від виміряної точки до вибраної BIM-поверхні.
- Використовуйте функцію «Обчислити центральну точку Sogo», щоб знайти центральну точку болта або циліндра, а потім розмітити її.
- Використовуйте функцію «Обчислити центральну лінію Sogo» для обчислення центральної лінії будь-якого трубоподібного елемента в BIM-моделі, такого як труба або циліндр.
- Порівняйте хмару точок сканування фактичної поверхні з цілими об'єктами або окремими гранями в BIM-моделіза допомогою функції Sogo для перевірки поверхні.
- Виберіть вершини та розмістіть їх як точки або виберіть ребра, криволінійні ребра чи лінії сітки та розмістіть їх як лінії безпосередньо з моделі BIM.

Щоб отримати додаткові відомості про використання файлів IFC та TrimBIM у Trimble Access, див. розділ «Моделі BIM» у [Trimble Довідка Access](#).

48-годинна ліцензія, якщо неможливо увійти

Ми знаємо, що таке буває – ви придвимірювання інший контролер сьогодні вранці, і ваша підписка заблокована для іншого контролера. Тепер ви прибули на місце роботи і вам потрібно увійти, але немає підключення до Інтернету. Останнє, що вам потрібно, це їхати дорогою до найближчої точки доступу та увійти. Натомість ви можете просто натиснути **Допоможіть, я не можу увійти! у правому нижньому куті екрана входу, щоб активувати 48-годинну ліцензію.**

48-годинна ліцензія дозволяє вам продовжувати роботу, коли:

- ваша ліцензія на підписку заблокована для іншого контролера або коли ви не заблокували свою підписку для поточного контролера і зараз перебуваєте на місці без підключення до Інтернету.
- Вашу безстрокову ліцензію ще не призначено вашому контролеру, і вам потрібно розпочати роботу на місці.

Усі встановлені програми Trimble Access працюватимуть з повним функціоналом протягом 48 годин. Щоб продовжити роботу після закінчення цього періоду, вам потрібно увійти за допомогою своєї звичайної підписки на Trimble Access або запустити Trimble Installation Manager та встановити безстрокову ліцензію протягом 48-годинного періоду дії ліцензії. Ви можете перевірити кількість годин, що залишилися, на екрані «Про програму».

Експорт у LandXML

Тепер ви можете експортувати дані у файл LandXML. Варіанти експорту включають точки, лінійні роботи з кодами об'єктів та лінії з бази даних.

Атрибути, пов'язані з точками та лінійними лініями, також експортуються до файлу LandXML. Атрибути, записані як атрибути featureRef, знайдені в елементі CgPoint, тепер можна переглянути.

Покращення

Найменування медіафайлів

Тепер ви можете налаштувати стандартний формат іменування медіафайлів, щоб легше ідентифікувати медіафайл, який відповідає завданню або точці. На екрані «Медіафайли» виберіть елементи, які потрібно включити до назви файлу зображення. Для зображень, пов'язаних з точками, ви можете включити назву та код точки. Для будь-якого зображення ви можете включити назву завдання, дату та час. Ви також можете додати той самий власний текст до назви файлу зображення. За потреби програмне забезпечення автоматично додає номер до кінця рядка власного тексту, щоб забезпечити унікальність назви файлу.

Якщо ви вибрали опцію «Показувати з новим медіафайлом» на екрані «Медіафайли», ви зможете редагувати назву медіафайлу на екрані медіафайлів після зйомки зображення.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Медіафайли в [Довідка Trimble Access](#).

Покращення бібліотеки функцій

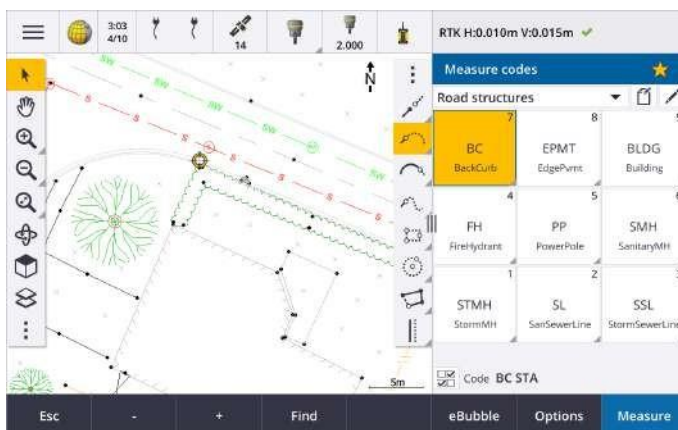
Лінійні лінії та символи з кодами об'єктів тепер відображаються на карті

Файли бібліотеки об'єктів, створені за допомогою Менеджера визначень об'єктів у Trimble Business Center, можуть містити розширені визначення ліній та символів для різних кодів об'єктів. Trimble Access зараз підтримує символи для точкових, лінійних та блокових кодів, включаючи 1-точкові, 2-точкові та 3-точкові блоки. Це дозволяє використовувати різні символи для представлення різних об'єктів та бачити ці об'єкти представленими на карті. Наприклад, тепер ви можете кодувати лінії для візуального представлення реальних об'єктів, таких як живоплоти, або додавати текстові символи до намальованої лінії, такі як ST.

ПРИМІТКА – Символи об'єктів створюються в Trimble Access та Trimble Business Center шляхом обробки коду на точках за допомогою символів, визначених у файлі FXL. Ви можете експортувати символи з кодом об'єктів як

DXF-файл з Trimble Business Center. Символи з кодами об'єктів наразі не можна експортувати з Trimble Access, а об'єкти будуть представлені у вигляді простих точок та ліній в експортованому файлі.

Щоб переглянути символи на карті, натисніть  і виберіть Налаштування, а потім у полі Точкові символи виберіть Символи об'єктів.



Кольори FXL-файлу, визначені шаром

Під час використання FXL-файлу, створеного за допомогою програмного забезпечення Feature Definition Manager, де кольори визначено шаром, Trimble Access тепер використовує колір, визначений у файлі FXL. Якщо колір шару не

знайдено, то Trimble Access використовує чорний колір. Раніше Trimble Access завжди використовував чорний колір там, де файл FXL визначав кольори за шаром.

Автоматично встановлювати приклад файлу бібліотеки функцій під час встановлення програмного забезпечення

Тепер ви можете встановити файл бібліотеки елементів GlobalFeatures.fxl під час встановлення програмного забезпечення Trimble Access.

Встановіть GlobalFeatures.fxl за допомогою Trimble Installation Manager. Якщо ви залишите прапорець GlobalFeatures.fxl у Trimble Installation Manager, файл встановлюватиметься щоразу під час встановлення або оновлення програмного забезпечення, включаючи будь-які оновлення GlobalFeatures.fxl. Файл GlobalFeatures.fxl встановлюється в папку System Files. Якщо файл GlobalFeatures.fxl вже існує в цій папці, новий файл матиме назву GlobalFeatures(1).fxl.

Файл бібліотеки об'єктів GlobalFeatures.fxl містить коди об'єктів, налаштовані для точок, атрибутів, ліній та символів, а також керуючі коди для малювання об'єктів за допомогою панелі інструментів САПР. Ви можете використовувати файл, щоб побачити, як файли бібліотеки об'єктів спрощують введення атрибутів, малювання об'єктів за допомогою панелі інструментів САПР або вимірювання та кодування об'єктів за один крок за допомогою кодів вимірювання.

Щоб налаштувати власний файл бібліотеки об'єктів, ви можете взяти копію файлу GlobalFeatures.fxl та відредагувати його в Trimble Access або за допомогою Feature Definition Manager у Trimble Business Center.

Щоб отримати додаткові відомості про використання файлів бібліотеки об'єктів, див. розділ Бібліотека об'єктів у [Trimble Довідка Access](#).

Атрибути файлу проекту автоматично копіюються до завдання

Коли ви використовуєте об'єкт з файлу проекту (включаючи модель BIM, файл DXF, Shapefile або файл LandXML) у розрахунку Cogo, під час розбиття або для створення точки в проекті, Trimble Access тепер автоматично копіює атрибути об'єкта з файлу проекту та зберігає їх разом з точкою або полілінією в проекті Trimble Access. Раніше вам потрібно було налаштувати програмне забезпечення для збереження атрибутів файлу проекту для вибраного елемента разом з розміщеною точкою.

Щоб переглянути інформацію про атрибути файлу креслення для об'єктів у файлі креслення, виберіть об'єкти на карті, а потім натисніть

Перевірка. Якщо ви вибрали більше однієї сутності, виберіть її зі списку та натисніть «Деталі».

Покращення експорту

Trimble Access версії 2022.10 містить такі покращення для експорту даних:

Налаштовуваний роздільник CSV

Під час експорту CSV-файлу з використанням роздільників-ком (*.CSV, *.TXT), точок глобальної широти та довготи CSV, або CSV з атрибутами файлів форматів тепер можна вибрати роздільник полів, який розділяє дані у вашому файлі на окремі поля. Варіанти роздільників включають кому, крапку з комою, двокрапку, пробіл і табуляцію.

Експорт точок з об'єднаними діапазонами

Під час вибору точок для експорту за допомогою Точок з однаковим кодом або Точок за діапазоном назв ви можете тепер вибирати до 5 кодів або діапазонів назв із 5 точок замість одного.

Покращення експорту DXF

- Назви точок, коди, висоти та додаткові атрибути, пов'язані зі вставленими блоками як текст атрибутів, тепер увімкнено для відображення у файлах DXF за замовчуванням.
- Назва точки, код, висота та додаткові атрибути, включені як текст атрибута, тепер додаються до окремих шарів.
- Тепер ви можете вибрати кількість десяткових знаків, що експортуються на мітках висот.

Геореференційні файли карт

Під час геоприв'язки файлу карти тепер він переміщується до центру поточного перегляду. Раніше приблизне геоприв'язування виконувалося шляхом переміщення центру файлу карти ближче до існуючих даних проекту. Це могло ускладнити пошук файлу карти для точного налаштування геоприв'язки, якщо дані проекту містили дані, наприклад, базову точку, яка знаходилася далеко від інших даних у проекті.

Поведінка коду керування тепер відповідає кодам керування Trimble Business Center

Trimble Access використовує ті самі керуючі коди, що й Trimble Business Center, для створення лінійних, дугових або полігональних об'єктів з точок, але в деяких випадках поведінка керуючого коду дещо відрізнялася між цими двома програмами. Ми внесли зміни в поведінку керуючих кодів тангенціальної дуги, пропуску з'єднання та замикання полігону, щоб Trimble Access тепер обробляв ці коди так само, як і Trimble Business Center.

Залежно від того, як ви використовували ці коди, тепер вам може знадобитися використовувати ці контрольні коди дещо інакше. Щоб отримати додаткову інформацію, перегляньте відео про те, як тепер працюють контрольні коди, доступне на [Trimble Доступ до каналу на YouTube](#).

Щоб отримати додаткові відомості про використання керуючих кодів для створення об'єктів, див. розділ Створення об'єктів за допомогою керуючих кодів у розділі Коди вимірювання в [Довідка Trimble Access](#).

Планувальник синхронізації

Локальні завдання в хмарних проектах тепер можна автоматично завантажувати відповідно до налаштувань, визначених у планувальнику синхронізації.

Якщо поточний проект є локальним і ще не знаходиться в хмарі, то після встановлення перемикача «Автоматично завантажувати поточний проект» у положення «Так», Trimble Access тепер відображає повідомлення із запитом, чи бажаєте ви завантажити проект зараз. У вікні повідомлення:

- Виберіть сервер Connect, який потрібно використовувати, і натисніть «Так», щоб завантажити поточний проект у хмару. До проекту будуть застосовані налаштовані параметри завантаження файлів.
- Натисніть «Ні», якщо ви не хочете завантажувати поточний проект до хмари. Налаштовані параметри завантаження файлів не застосовуватимуться до поточного проекту, якщо він не знаходиться в хмарі. Щоб завантажити проект до хмари пізніше, виберіть проект на екрані «Проекти», а потім натисніть  і виберіть Завантажити.

Покращення інтервалів між станціями для трас

Під час розбивки вирівнювання, при виборі станції зі списку, тепер можна використовувати нову функцію «Вибрати станцію» екран для:

- Визначте інтервал станції для ліній та окремий інтервал станції для дуг і переходів. Окреме значення інтервалу станції для дуг і переходів дозволяє зменшити інтервал для кривих і точніше відобразити

конструкцію на місцевості.

- Вкажіть доступні типи станцій зі списку станцій. Раніше вони були доступні лише в розділі «Параметри» екран під час початку процесу розбиття.
- Виберіть метод, який використовується для збільшення інтервалу між станціями:
 - Метод на основі 0 є методом за замовчуванням і видає значення станцій, кратні інтервалу станцій.
 - Метод Relative надає значення станції відносно початкової станції.

Для отримання додаткової інформації див. тему Станції, доступні для розбивки в [Довідка Trimble Access](#).

Функціональні клавіші Sta+ та Sta-

Під час призначення улюблених функцій функціональним клавішам на контролері ми перейменували станцію розбивки функцію збільшення на **Station+** та перейменовано функцію зменшення станції розбивки на **Station-**, щоб більшечно збігаються з назвами функцій Sta+ та Sta-, як вони відображаються на програмних клавішах. Призначте ці функції функціональній клавіші контролера, щоб ви могли вибрати наступну станцію одним натисканням клавіші під час розбивки лінії, дуги, траси або полілінії.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Улюблені екрани та функції» в [Довідка Trimble Access](#).

Розбивка дельт

Ми покращили відображення дельт розбивки, щоб тепер дельти, які не мають відношення до вибраного елемента та методу розбивки, були недоступні.

Крім того, тепер ви можете вибрати «Станцію проектування», «Рядок проектування», «Горизонтальне зміщення проектування» та «Вертикальне проектування». значення зміщення зі списку дельт. Вони особливо корисні, якщо ви вирішили не відображати графіки розбивки.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Дельти навігації під час розбивки» в [Довідка Trimble Access](#).

Файли IFC 4.3

Trimble Access версії 2022.10 зчитує файли IFC 4.3. IFC 4.3 підтримує лінійні об'єкти інфраструктури, включаючи дороги, залізниці та мости. **IFC 4.3** – це нова схема, і наразі існує дуже мало продуктів, які можуть створювати файли **IFC 4.3**. Як стратегічний член **buildingSMART International**, **Trimble** прагне співпрацювати з нашими галузевими партнерами над підтримкою цього відкритого, нейтрального до постачальників міжнародного стандарту. Якщо ви отримаєте файл **IFC 4.3**, який не працює належним чином у **Trimble Access**, будь ласка, передайте нам цей файл через вашого дистриб'ютора **Trimble**.

Окремі налаштування конфігурації для повторного засічення та вимірювання раундів

Trimble Access тепер зберігає ваші налаштування окремо для вимірювань «Резакція» та «Вимірювання закруглень», тому ви можете налаштовувати їх незалежно. Налаштування станції та параметри завжди зберігалися незалежно. Щоб використовувати однакові налаштування для всіх типів вимірювань, натисніть Параметри на відповідному екрані вимірювань і налаштуйте параметри відповідно до ваших потреб.

Додати поля знімка та опису до раундів вимірювання

Під час вимірювання раундів спостережень тепер можна автоматично додавати знімок до першого спостереження для кожної точки в першому раунді.

Якщо завдання використовує додаткові поля опису, ці поля тепер доступні під час вимірювання раундів.

Режим блокування цілі тепер збережено в завданні

Режим фіксації цілі, який використовувався для вимірювання точки, тепер зберігається разом зі спостереженням у проекті та є включено під час експорту в JXL. Запис спостереження також вказує, чи ціль

була встановлена в напівактивний режим.

Покращено піктограму, коли втрачено фокусування на цілі

Ми додали пульсуючий червоний ореол до значка обертової цілі в рядку стану, який вказує на те, що на приладі ввімкнено автоматичне блокування, але він наразі не зафіксований на цілі.



Метод перпендикулярної висоти цілі для об'єктно-орієнтованої установки

У Trimble Access версії 2022.10 пропонується новий метод визначення висоти цілі, перпендикулярний, для використання під час виконання об'єктно-орієнтованого налаштування з цільовою об'єктом, встановленою на поверхні. На екрані «Цілі» натисніть **»** і виберіть «Перпендикулярно». Введіть висоту цілі, виміряну від основи цілі до центру цілі. У полі «Перпендикулярно до поверхні» введіть назву поверхні або виберіть поверхню на карті.

ПРИМІТКА – Об'єктно-орієнтоване налаштування станції доступне лише тоді, коли **Об'єктно-орієнтоване налаштування** Програмне забезпечення Trimble Access ліцензовано для контролера. Щоб придбати ліцензію на **Об'єктно-орієнтоване налаштування** опцію, зверніться до дистриб'ютора Trimble.

З'єднання EDB10 Bluetooth

Під час підключення до мосту даних EDB10 за допомогою Bluetooth програмне забезпечення Trimble Access тепер автоматично встановлює порт контролера на екрані налаштувань радіо на BT Radio. Раніше під час налаштування з'єднання Bluetooth з EDB10 потрібно було перейти на вкладку налаштувань радіо та натиснути програмну клавішу «Параметри», щоб самостійно налаштувати порт контролера, перш ніж EDB10 підключиться.

Конфігурація Wi-Fi приймача

Ми покращили екран конфігурації Wi-Fi приймача, тепер він містить окремі вкладки для режиму точки доступу та режиму клієнта. Кожен режим можна вмикати окремо, що дозволяє деяким приймачам (таким як приймачі Trimble R10 та R12 GNSS) мати обидва режими ввімкненими одночасно. Для приймачів, які підтримують лише один режим одночасно, увімкнення одного режиму на екрані конфігурації Wi-Fi приймача автоматично вимикає інший режим. Крім того, програмне забезпечення Trimble Access тепер пропонує перезавантажити приймач лише тоді, коли підключений приймач потрібно перезавантажити, щоб застосувати нові налаштування. Для деяких приймачів змінені налаштування застосовуються без необхідності перезавантаження приймача.

Список антен тепер надається файлом Antenna.ini

Trimble Access версії 2022.10 зчитує список доступних антен з файлу Antenna.ini, а не з файлу Antenna.dat. Переваги використання файлу .ini:

- Файл Antenna.ini тепер встановлено за допомогою Trimble Installation Manager і за потреби його можна оновлювати незалежно від оновлень програмного забезпечення Trimble Access.
- Тепер файл можна редагувати в текстовому редакторі, якщо потрібно. Наприклад, ви можете редагувати файл Antenna.ini, щоб додати нову антену або скоротити список антен, з яких можна вибрати під час створення стилю .

Після оновлення Trimble Access до версії 2022.10 існуючий файл Antenna.dat буде збережено в папці C:\ProgramData\Trimble\Trimble Data\System Files, але він більше не використовуватиметься. Ви можете безпечно видалити Antenna.dat, якщо забажаєте.

Підмножина супутників тепер збережена в нотатці

Якщо підмножина супутників активна, то під час збереження точки до запису точки додається примітка, яка вказує, яка підмножина супутників (набір супутників SV A або набір SV B) застосовується. Примітки додаються під час експорту завдання. Примітка не додається, якщо всі супутники вже використані.

Допоміжні позиції GNSS більше не включаються до розмірів карти

Допоміжні позиції GNSS від внутрішнього приймача GNSS контролера більше не включаються до розмірів карти, якщо тільки поточна станція не налаштована так, щоб використовувати пошук GPS. Наприклад, якщо ви залишаєте робоче місце, повертаєтеся до офісу та відкриваєте завдання, ваше поточне положення більше не відображається на карті. Ця зміна особливо корисна під час масштабування до розмірів завдання або під час додавання даних, коли програмне забезпечення пропонує вам геоприв'язати файли, оскільки поточне положення знаходиться далеко від даних карти.

Графік контролю якості більше не включає базові позиції

Trimble Access тепер виключає базові точки GNSS з набору, що використовується для графіка контролю якості.

Унікальні назви стилів опитувань

Коли ви створюєте стиль за допомогою програмних клавіш «Створити» або «Копіювати» на екрані «Стили » та вводите назву нового стилю на екрані «Відомості про », програмне забезпечення тепер перевіряє, чи не існує стиль з такою ж назвою.

Покращення робочого процесу для розкритих списків

Коли ви вибираєте елемент у розкритому списку, фокус програмного забезпечення тепер автоматично переміщується до наступного доступного поля, і це поле виділяється.

Покращення продуктивності

- Trimble Access тепер використовує менше пам'яті операційної системи під час завантаження фонових файлів, включаючи файли JPG, PNG, TIF та дані з веб-сервісу карт (WMS). Тепер ви маєте спостерігати швидше оновлення карт та надійнішу роботу, особливо на контролерах Android.
- Тепер ви повинні бачити менше затримок оновлення карти під час закриття менеджера шарів, коли ввімкнено автоматичне оновлення.
- Під час використання скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 потокове відео тепер припиняється під час перемикання з екрана відео назад на карту. Це може призвести до збільшення часу роботи від акумулятора та покращення продуктивності під час роботи на великих відстанях радіозв'язку. Цю зміну було внесено до приладів Trimble серії S з відео у версії Trimble Access 2022.01.

Оновлення бази даних систем координат

База даних систем координат Trimble, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Додано систему координат UCS-2000 для України.
- Додано нову систему відліку ETRS89-D96-17 для Словенії.
- Додано нову систему координат TMCI-5.5 для Кот-д'Івуару.
- Додано "System Cityring" для метрополітену в Копенгагені.
- Додано геоїди EGM2008 для Гайани, східної частини Карибського басейну та Близького Сходу.
- Додано новий геоїд PL-geoid-2021 для Польщі.

- Фіксована модель геоїда для Кіпру.
- Оновлено EPSG ID для моделей геоїдів у Швейцарії.
- Очищено дані та зони, що використовуються в США.
- Оновлена дата JGD2011 для Японії.
- Оновлена модель водотоннажності POSGA07 для Аргентини.
- Оновлена модель водотоннажності NKG-RF17 для Північної Європи.
- Додано ITRF2020 та відсутні реалізації для WGS84, IGS та RTX.
- Виправлено неправильну епоху відліку для острова Принца Едварда, Канада.

Вирішені проблеми

- **Вхід:** Після входу в систему програмне забезпечення більше не пропонує вам увійти щогодини. Ми також виправили інші проблеми, які іноді призводили до появи інших повідомлень, пов'язаних із проектом, під час входу.
- **Вихід з екрана входу:** Коли з'явиться екран входу, тепер ви можете натиснути X у верхньому правому куті, щоб вийти з екрана, а не входити.
- **Завантаження проектів:** Ми виправили проблему, через яку учасники команди, які входили до групи, не могли завантажувати призначені їм проекти.
- **До назви проекту додано .0:** Ми виправили проблему, через яку видалення хмарного проекту з контролера, а потім повторне завантаження хмарного проекту на контролер іноді призводило до появи на контролері двох проектів з однаковою назвою, причому до назви одного проекту додавався .0.
- **Файл CadastralTolerances.xml скопійовано разом із завданням:** під час копіювання завдання за допомогою екрана «Копіювати завдання» в Trimble Access, Якщо папка «Системні файли» містить файл CadastralTolerances.xml, то цей файл копіюється разом із завданням.
- **Експорт у формат DXF:** Виправлено проблему під час експорту в DXF, через яку файл FXL з поточного завдання використовувався для експорту, хоча експортоване завдання не було поточним. Це могло призвести до неправильного кодування шару, кольору лінії або стилю лінії.
- **Неправильно Глобальна опорна точка, що використовується під час вибору системи координат із сіткою опорних точок:** ми виправили проблему, через яку на екрані «Вибір системи координат» відображалася правильна глобальна опорна точка, але програмне забезпечення фактично використовувало WGS 84 як глобальну опорну точку. Це призводило до неправильних результатів під час перетворення позицій RTX.
- **Перезарядження CSV-файли після зміни порядку координат:** Якщо ви зміните порядок координат для завдання в екрані «Одиниці вимірювання», то будь-які CSV-файли, додані до завдання, тепер автоматично перезавантажуються для правильного зчитування стовпців у CSV-файлах.
- **Файли карт геоприв'язки:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ви додавали до завдання файли карт, що містять дані з місця, далекого від існуючих даних завдання, програмне забезпечення не запитувало геоприв'язку файлів карт, якщо існуючі дані завдання знаходилися у зв'язаному файлі CSV. Програмне забезпечення відображало запит, коли дані знаходилися у зв'язаному файлі завдання.

- **Дані сервера WFS:** Ми виправили такі проблеми під час підключення до сервера WFS та використання даних із нього:
 - Ми покращили визначення типу сервера. Це вирішило проблему, через яку Trimble Access іноді не міг підключитися до налаштованого сервера WFS.
 - Trimble Access тепер включає параметр версії під час запиту даних із сервера WFS. Це вирішує проблему, через яку Trimble Access іноді міг підключитися до сервера WFS, але на карті не відображалися дані.
 - Налаштування параметрів WFS тепер послідовно зберігаються перед натисканням кнопки «Далі». Раніше деякі налаштування не зберігалися, що могло призвести до використання неправильних параметрів.
 - Під час підключення до WFS, що вимагає автентифікації, яку ви налаштували за допомогою Trimble SiteVision™ Manager, Trimble Access більше не запитує двічі ввести ім'я користувача та пароль.
 - Помилки більше не відображаються під час запиту даних із серверів, URL-адреса яких містить пробіли або знак +.
- **Відображення BIM-моделі:** Ми виправили проблему, через яку встановлення режиму відображення BIM-моделей у режим каркасної структури або прозорості також змінювало відображення інших файлів карт на прозоре.
- **Значення висоти для введених точок:** Ми виправили проблему, через яку іноді перебільшення висоти значення впливало на висоту, визначену з поверхні під час введення точки.
- **Значення висоти для точок з DTM:** Коли ви натискаєте та утримуєте DTM, програмне забезпечення тепер завжди інтерполює висоту з DTM, незалежно від того, чи карта відображається у вигляді зверху, чи в орбітальному вигляді.
- **Обчислення оберненого значення:** Виправлено проблему, через яку, якщо точки, що використовуються для обчислення оберненого значення, включали точки з пов'язаного завдання, і одна з цих точок замінювала видалену точку з такою ж назвою у пов'язаному завданні, то координати видаленої точки використовувалися в розрахунку.
- **Атрибути для зміщених ліній та поліліній:** Ми виправили проблему, через яку не відображалася програмна клавіша «Атрибути», а програмне забезпечення не запитувало заповнення атрибутів під час зміщення лінії або полілінії, а потім призначення коду об'єкта з атрибутами.
- **Атрибути не запам'ятовуються:** Ми виправили проблему, через яку під час вимірювання точки з двома значеннями коду останні використані значення атрибутів для обох кодів не запам'ятовувалися, якщо порядок двох кодів був зворотним для попередньої вимірюваної точки.
- **Неправильно намальована полілінія:** Виправлено проблему під час вимірювання полілінії, через яку після додавання дуги до полілінії через дугу до попередньої точки проводилася додаткова лінія.
- **Повідомлення панелі інструментів САПР:** Ми виправили проблему під час використання панелі інструментів САПР, через яку, якщо програмне забезпечення відображало попередження про помилку, що вибрана точка не може підтримувати заплановану дію, іноді в повідомленні вказувалося неправильне ім'я

точки.

- **Дельти розбиття для XYZ (CAD):** Під час розбиття з використанням порядку координат XYZ (CAD), Дельта X та Координати дельти Y тепер відображаються на екранах «Дельти, що розбиваються», та «Перегляд завдання».
- **Розбивка полілінії:** Під час розбивки полілінії, що містить нетангенціальні сегменти, Trimble Access раніше визначалося, що найближча точка на полілінії завжди була до відрізка лінії або дуги, навіть якщо існувала вершина, ближча за цей відрізок. Тепер під час визначення найближчої точки враховувалися будь-які доступні вершини.
- **Розбивка траси:** Під час розбивки траси з меню поточний вибір карти очищується, щоб переконатися, що на карті ще не вибрано жодної траси. Це вирішує проблему, через яку програмне забезпечення могло відображати назву траси, вибраної з меню, але насправді ви розбивали іншу трасу, яка вже була вибрана на карті.
- **Перевірка задньої точки зору:** Коли ви відкриваєте екран «Перевірка задньої точки зору», поле «Метод» тепер повертається до останнього методу, який використовувався для вимірювання положення задньої точки зору, незалежно від того, чи ви відкривали екран за допомогою програмної клавіші «Перевірити задню точку» чи натисканням Ctrl + K. Коли ви виходите з екрана, програмне забезпечення повертається до останнього методу, який використовувався для вимірювання топографічної точки.
- **Налаштування цілі не зберігаються після перевірки заднього прицілу:** Ми виправили проблему, через яку ціль була напівактивною. Налаштування відстеження можна перемкнути на пасивне відстеження після спостереження «Перевірка задньої точки».
- **Неповний екран панорами:** Ми виправили проблему, через яку після заміни батареї в підключеному приладі, коли екран панорами був відкритий, програмне забезпечення відновлювало роботу, але іноді на екрані панорами бракувало деяких полів.
- **Налаштування інструменту SX:** Ми покращили повідомлення про помилки налаштування інструменту під час налаштування скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12, щоб незалежно від використовуваних одиниць вимірювання кутів, надана інформація була аналогічною до наданої для DDD.MMSS.
- **Поверхня інспекція:** Ми покращили продуктивність інспекції «Сканування на поверхню», яка в попередньому випуску програмного забезпечення працювала дуже повільно з деякими 3D-моделями.
- **Об'єктно-орієнтоване налаштування станції:** Виправлено проблеми, коли порядок граней був встановлений на F1/F2, через що інструмент неправильно повертався до точки, а під час вимірювання до відомих точок налаштування станції завершувалося після вимірювання двох точок, а не трьох.
- **Експорт до LAS за допомогою контролера Android:** Ми виправили проблему під час експорту до файлу LAS з Trimble Access під час роботи на контролері Android, через яку експортований файл LAS був набагато більшим за той самий файл LAS, експортований з контролера Windows, і іноді неправильно імпортувався в Trimble Business Center.
- **Відображення пов'язаних точок на Android:** Ми виправили проблему, через яку пов'язані точки з CSV-файлу іноді відображалися чорним, а не синім кольором на контролері Android, коли було ввімкнено допоміжний GPS або коли на карті відображалася стрілка Cogo.
- **Зміна цілей на Android:** Ми виправили проблему, через яку після натискання цифрової клавіші, що

відповідає номеру цілі на екрані «Цілі», програмне забезпечення не змінювалося на цю ціль. Ця проблема стосувалася лише контролерів Android.

- **Підключення Android до Focus 30/35 за допомогою EDB10:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access Програмне забезпечення не підключалося до приладу FOCUS 30 або FOCUS 35 за допомогою мосту даних EDB10 під час використання контролера Android.
- **Екран «Підключення TCU5»:** на екрані «Підключення» тепер відображаються відповідні вкладки та панель автоматичного підключення. На вкладці показано прапорці для типів обладнання, що підтримуються підключеною моделлю TCU5. Модель TCU5 2 підтримує приймачі Bluetooth та GNSS, а також радіостанції та звичайні прилади.
- **Назви точок панелі інструментів САПР:** під час використання панелі інструментів САПР послідовність назв для вибраного методу вимірювання GNSS, зазначена на екрані додаткових налаштувань, тепер дотримується, коли ви вибираєте «Назва наступної точки».
- **Калібрування eBubble:** Ми виправили проблему, через яку індикатор виконання, що відображається під час калібрування eBubble у приймачах Trimble серії R, відображався неправильно.
- **Контакти GNSS:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ви вибрали «Використовувати RTX (Інтернет)» у контакті GNSS, Налаштування імені точки монтування для опитувань RTX (Інтернет) застосовувалося неправильно; натомість використовувалося глобальне Завжди використовувався інтернет-сервіс RTX. Тепер, якщо вибрано «Використовувати RTX (Інтернет)», встановлення назви точки монтування поле для RTXNA або RTXEU використовує правильну регіональну службу RTX.
- **xFill-RTX для компенсації нахилу IMU:** тепер ви можете використовувати xFill-RTX під час дослідження з компенсацією нахилу IMU, якщо використовується прошивка приймача версії 6.15 або пізнішої.
- **Горизонтальне зміщення нахилу:** Під час вимірювання за допомогою методу горизонтального зміщення нахилу, якщо ви ввімкнули функцію «Запит» Для атрибутів на екрані параметрів програмне забезпечення тепер відображає екран атрибутів, перш ніж дозволити вам зберегти точку.
- **МультиRTK-зйомка станції:** Якщо для вашого стилю зйомки формат трансляції ровера встановлено на один із варіантів «Багато станцій», і ви підключаєтеся до потоку даних VRS, що надається мережею RTK Trimble Pivot Platform, програмне забезпечення тепер відображає повідомлення «Базові дані в режимі мережі. Змініть стиль або виберіть інше джерело корекцій. Зйомка тепер завершиться». Коли ви натискаєте ОК у цьому повідомленні, програмне забезпечення завершує зйомку. Ця зміна запобігає рідкісній ситуації, коли базові координати VRS RTK використовуються як окремі базові станції, що може призвести до неправильних позицій ровера RTK, якщо мережа була налаштована на незбільшення ідентифікатора VRS.
- **Точки повторної засічки інтегрованого геодезичного дослідження:** Виправлено проблему, яка виникала під час виконання повторної засічки в інтегрованому геодезичному дослідженні, коли при спробі виміряти спостереження до точки, якої ще не існувало в проекті, програмне забезпечення перемикалося на екран вимірювання GNSS, а не зберігало назву точки на наступну назву точки в послідовності точок GNSS, замість того, щоб зберігати назву, яку ви ввели для звичайної точки.
- **Функціональна клавіша TDC600:** У примітках до випуску Trimble Access версії 2022.00 ми повідомляли про виправлення проблеми, через яку можна було призначити улюблену функцію клавіші F4 (функціональна клавіша на боковій стороні контролера TDC600), але згодом натискання F4 не активувало призначену функцію. Цю проблему було виправлено для портативного контролера TDC600 моделі 1. У Trimble Access версії 2022.10 цю проблему тепер також виправлено для TDC600 моделі 2.

- **Натискання в текстових полях:** Ми внесли покращення, щоб забезпечити надійнішу та послідовнішу роботу під час натискання та утримання або подвійного натискання в текстових полях. Зокрема, ця поведінка тепер однакова, коли Trimble Access працює на пристрої Windows або Android.
- **Ім'я USB-накопичувача у Windows:** Під час використання USB-накопичувача, підключеного до контролера Windows, Trimble Access тепер використовує ту саму літеру диска, що й операційна система Windows. Раніше програмне забезпечення завжди вважало, що USB-накопичувач – це диск D:, що було правильною літерою диска лише під час використання контролера TSC7.
- **Вилучення USB-накопичувача у Windows:** Ми виправили проблему, яка виникала під час використання USB-накопичувача, підключеного до контролера Windows, через яку натискання кнопки «Вилучити» на екрані «Вибір папки» не призводило до вилучення USB-накопичувача. Кнопка «Вилучити» працювала належним чином на контролері Android.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час відкриття менеджера шарів та вибору RXL-файлу під час створення завдання та визначення параметрів системи координат на екрані властивостей завдання.
 - Під час приховування поверхні в Диспетчері шарів, коли поверхня все ще вибрана на карті.
 - Після видалення USB-накопичувача з контролера, коли відкрито екран вибору папки.
 - Під час спроби налаштування станції на TDC600 у портретному режимі за допомогою приладу Trimble з технологією VISION, під час відображення відеозображення поруч із формою налаштування станції.
 - Під час натискання кнопки «Обчислити» після зміни вибраних точок на екрані перевірки поверхні.
 - Якщо на екрані «Закрити всі вікна» натиснути кнопку «Скасувати» під час виходу з програмного забезпечення.
 - Під час виходу з програмного забезпечення, коли відкритий екран «Нова ціль» і його було змінено.
 - Під час спроби переключитися назад на одну призму після використання зміщення подвійної призми.
 - Під час вимірювання зміщення відстані, коли прилад перебуває в режимі відстеження, і в завданні ввімкнено функцію «Додати до CSV-файлу».
 - Під час вимірювання до краю під час налаштування об'єктно-орієнтованої станції, де порядок граней встановлено на F1/F2.
 - Під час спроби повторного підключення до приймача після ввімкнення контролера, який перейшов у режим сну під час підключення до приймача.
 - У випадку NTRIP Internet RTK, якщо іменована точка монтування, необхідна для налаштування «Підключитися безпосередньо до точки монтування» в контакт GNSS, не існує у вихідній таблиці NTRIP, а точка монтування, обрана для початку , потребує автентифікації.
 - Під час запуску інтернет- RTX та натискання кнопки «Скасувати», поки програмне забезпечення намагається підключитися до Інтернету.

Покращення

Покращення інтервалів між станціями

Для доріг RXL, LandXML та 12da ми внесли такі покращення у визначення інтервалів між станціями:

- Тепер ви можете визначити інтервал станції для ліній та окремий інтервал станції для дуг і переходів. Окреме значення інтервалу станції для дуг і переходів дозволяє зменшити інтервал для кривих і точніше відобразити конструкцію на місцевості.
- Ми спростили завдання або редагування значень інтервалу:
 - Під час визначення дороги тепер можна вказувати значення інтервалу під час введення назви дороги. Раніше інтервал вказувався як частина елемента «Початкова точка» горизонтального вирівнювання.
 - Під час редагування дороги тепер можна редагувати значення інтервалу на екрані "Параметри". Ви все ще можете редагувати значення під час початку процесу розбивки.
 - Під час розбивки дороги тепер можна редагувати значення інтервалу за допомогою нового екрана налаштувань станції, вибираючи станцію зі списку.
- Використовуючи новий екран «Вибір станції» під час вибору станції зі списку, ви тепер можете:
 - Вкажіть доступні станції зі списку станцій. Раніше вони були доступні лише в розділі «Параметри» екран під час початку процесу розбиття.
 - Виберіть метод, який використовується для збільшення інтервалу між станціями:
 - Метод на основі 0 є методом за замовчуванням і видає значення станцій, кратні інтервалу станцій.
 - Метод Relative надає значення станції відносно початкової станції.

Для отримання додаткової інформації див. тему Станції, доступні для розбивки в [Довідка Trimble Access](#).

Вибір дороги

Тепер ви можете вибрати дорогу на карті, торкаючись поверхні дороги, а не траси.

Покращення робочого процесу меню

Тепер ви можете вибирати дороги у форматі LandXML з меню «Визначити» та «Розбивка», а також дороги у форматі 12da з меню «Розбивка». Раніше ви могли вибирати дороги у форматі LandXML або 12da лише на карті.

Чіткіший вибір RXL у меню

Під час редагування дороги за допомогою меню «Визначити» список доріг більше не відображається після вибору дороги. Це дозволяє уникнути можливості вибору іншої дороги та редагування першої вибраної дороги.

Дельти зміщення будівництва

Тепер ви можете відобразити всі три будівельні зміщення у формі розбивки.

- Горизонтальне константне зміщення
- Вертикальне константне зміщення
- Зсув константи станції

Раніше ви могли відображати горизонтальне зміщення, лише вибравши дельту «Конструкційне зміщення», яку

тепер видалено.

Покращення продуктивності розбивки

Тепер ви повинні спостерігати менше затримок оновлення карти та швидше оновлення дельт розбивки, особливо під час розбивки довгих доріг на контролерах Android.

Вирішені проблеми

- **Вирівнювання за опорною лінією RXL:** Коли ви вибираєте дорогу RXL для розбивки з меню, а потім вибираєте іншу дорогу RXL як опорну, опорна лінія тепер виділяється на карті.
- **Відображення траси дороги GENIO під час навігації:** Ми виправили проблему, через яку траса не відображалася як виключена під час розбивки на рядок або станцію на рядку. Ця проблема була лише на екрані навігації та не впливала на дельти розбивки.
- **Розбивка на одну/двох струнах 12da:** Ми внесли кілька виправлень для цих методів розбивки, зокрема:
 - Під час розбивки дороги 12da за методом двох ниток тепер можна застосовувати вертикальне будівельне зміщення.
 - Коли ви повернетеся до списку вибору рядків, поточний вибраний рядок тепер відображається як вибраний.
 - Коли ваша позиція не суміжна з рядком, вибраний рядок тепер відображається як вибраний.
 - Ми покращили вибір рядків на карті. Раніше, якщо ви натискали більше одного рядка на карті, а потім вибирали рядок зі списку, назва рядка не завжди відображалася в полі «Назва рядка» з першої спроби.
 - Коли ви додаєте зміщення конструкції, воно тепер відображається на плані.
 - Тепер цільовим визначається правильна станція для рядка, який повертає значення на себе. Раніше програмне забезпечення не завжди цільовим виявляло найближчу станцію.
 - Вам більше не потрібно вибирати «Масштабування», щоб побачити ціль у вигляді поперечного перерізу. Ця проблема виникала лише тоді, коли ціль не знаходилася між двома рядками.
 - Покращена підтримка доріг, де горизонтальне трасування має нетангенціальні елементи.
 - Поле «Найближчий рядок» тепер надійно автоматично заповнюється назвою вирівнювання.
 - Для методу «Два рядки» ми виправили проблему, через яку дельти іноді відображалися лише для рядка 2.
 - Ми виправили проблему, через яку методи «Одна струна» та «Дві струни» іноді були відсутні у розкритому списку «Ставка».
 - Під час розбивки відносно ЦМР, ЦМР, намальована у поперечному перерізі, буде поширюватися до вашого поточного положення.
- **Список доріг для розбивки:** тепер ви можете сортувати список за типом файлу.
- **Список доступних рядків:** Ми виправили проблему, через яку список доступних рядків, доступ до якого здійснювався з розділу «Рядки» поле іноді було порожнім або відображало лише вирівнювання.
- **Розбивка бічного схилу:** Ми внесли кілька виправлень у робочий процес додавання або редагування бічного схилу на екрані навігації, зокрема:

- Під час розбивки станції на крайній нитці, яка не є боковим схилом, тепер можна розбивати вирізану канаву. Раніше навігаційні дельти були нульовими, і ціль не відображалася.
- Під час розбивки на боковому схилі, після редагування значень схилу, цільова позиція тепер оновлюється, щоб відобразити нові значення.
- Під час розбивки на тятиву бічного схилу та розбивки шарніра зрізаного схилу, ціль тепер відображається у вигляді поперечного перерізу.
- **Розміщення відносно DTM:** Ми виправили такі проблеми під час розміщення відносно DTM:
 - Під час використання перпендикулярного зміщення тепер відображаються дельти «Перпендикулярна відстань до ЦМР» та «Вертикальна відстань до ЦМР». Раніше дельта «Перпендикулярна відстань до ЦМР» відображала значення «Вертикальна відстань до ЦМР».
 - Дельта від V.Dist до DTM тепер відображається на екрані підтвердження розмічених дельт.
- **ЦільЦентрована навігація по розбивці:** ми виправили проблему, через яку метод розбивки використовувався як «До рядка», коли, якщо режим відображення був встановлений на «Ціль – центрований», програмне забезпечення продовжувало відображати режим «Серцевіз – центрований».
- **Зміщення будівництва:** Після введення зміщення будівництва виділення тепер переміщується до наступного поля зміщення будівництва. Раніше виділення поверталось до поля «Розмітка».
- **Зсув будівництва станції:** Ми виправили проблему, через яку зсув будівництва станції не застосовувався, коли метод розбивки був «Станція на рядку», і ви вводили зсув замість вибору рядка.
- **Вибір станції для рівнянь станції:** Вам більше не потрібно вказувати номер зони під час введення значення станції для дороги, яка містить рівняння станції. Це була проблема під час перегляду та розбивки.
- **Точна вертикальна відстань висоти:** Ми виправили проблему, через яку дельта вертикальної відстані була нульовою під час вимірювання станції на ланцюжку під час інтегрованої зйомки точного висотного рівня.
- **Калькулятор номінальної станції:** Ми відновили поле «Станція» в основі списку станцій, де ви можете ввести номінальне значення станції та, за потреби, скористатися калькулятором для розрахунку номінального значення станції. Хоча ви можете ввести номінальну станцію в поле «Станція» на формі розбивки, калькулятор доступний лише тоді, коли ви використовуєте поле «Станція» в основі списку станцій.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Після перегляду екрана «Зміщення будівництва», а потім повернення до карти за допомогою головного меню та подвійного натискання на точку.
 - Коли ви вибираєте файл 12da на екрані «Нове завдання», коли відкрито менеджер шарів і в проєкті немає інших завдань.
 - Під час спроби визначити дорогу GENIO.

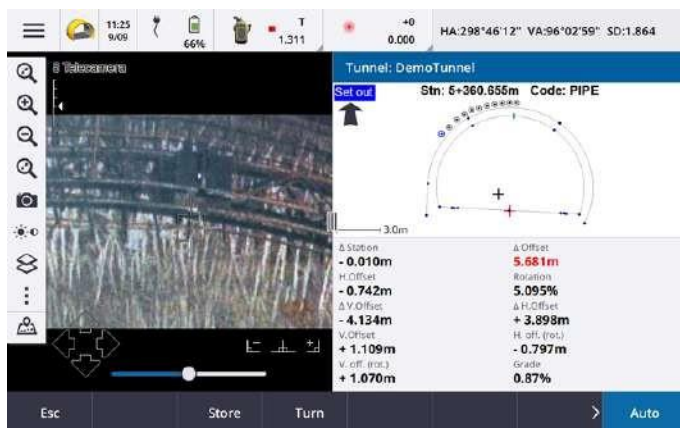
Тунелі

Нові функції

Трубчаста парасолька

Trimble Access Tunnels версії 2022.10 підтримує новий тип розмітки для трубної парасольки. Спроектуйте та розмітьте позиції труб для встановлення арки з труб, що простягаються вздовж запланованого трасування тунелю для зміцнення покрівлі робочої зони. Як правило, протягом послідовного виїмки тунелю встановлюється серія рівномірно розташованих та перекриваючихся арок з труб, що утворюють трубну парасольку.

Положення розмітки труб позначені відкритим колом з крапкою всередині.



Покращення

Вирушаючи

Ми внесли низку покращень у встановлений робочий процес:

- Під час розмітки тепер можна використовувати поле «Тип розмітки», щоб фільтрувати те, що відображається у вигляді поперечного перерізу, і, отже, що можна розмітити. Це дозволяє використовувати один файл TXL для всіх типів розмітки, а потім розміщувати лише один тип за раз. Щоб переглянути всі типи розмітки у вигляді поперечного перерізу, виберіть «Усі» в полі «Тип розмітки».
- Тепер вам потрібно лише визначити початкову станцію та інтервал між станціями. Раніше вам також потрібно було визначити кінцеву станцію, навіть якщо ви вирушали лише на одній станції.
- Тепер ви можете використовувати відеопотік у режимі розділеного екрана, щоб встановити початкову станцію, вимірявши відстань до точки в тунелі.
- Тепер ви можете автоматично розміщувати кілька типів позицій розмітки. Раніше автоматичну розмітку можна було вибрати лише для вибухових свердловин. Щоб вибрати кілька позицій розмітки, скористайтеся меню, що відображається торкнувшись і утримуючи кнопку на екрані поперечного перерізу.

Покращення робочого процесу автоматичного сканування

Під час виконання автоматичного сканування інтерфейс користувача тепер розділений на два екрани: карта або відео відображається ліворуч, а форма автоматичного сканування — праворуч. Це дозволяє легше направити прилад на потрібне місце. Цільове місце в тунелі, а потім натисніть «Виміряти» під час визначення початкової або кінцевої станції.

Вибір тунелю

Тепер ви можете вибрати тунель на карті, торкнувшись його поверхні, а не траси.

Розташувати функціональні клавіші

Тепер ви можете налаштувати функції Point+ та Point- як улюблені функціональні клавіші для вибору точки під час розмітки.

Ви також можете налаштувати функції Station+ та Station- як улюблені функціональні клавіші для вибору станції під час вирушання в дорогу.

Призначте ці функції функціональній клавіші, щоб ви могли вибрати наступний елемент одним натисканням клавіші. Для отримання додаткової інформації див. розділ Улюблені екрани та функції в [Довідка Trimble Access](#).

Відображення дельти розбивки

Під час розмітки позицій усі доступні значення дельти тепер відображаються в області автоматичного зміни розміру поруч із виглядом плану або поперечного перерізу. Раніше лише три значення дельти відображалися в одному рядку, і для перегляду інших значень дельти потрібно було торкнутися екрана.

Щоб показати або приховати дельти, натисніть і утримуйте область відображення дельти на екрані. У списку Дельт натисніть дельту, щоб змінити, чи відображатиметься дельта. Позначка означає, що дельта буде відображатися. Щоб змінити порядок дельт, натисніть і утримуйте дельту та перетягніть її вгору або вниз по списку. Натисніть «Прийняти».

Щоб змінити положення області відображення дельти, торкніться|| і проведіть пальцем ліворуч. Розмір плану або поперечного перерізу змінюється донайближче попередньо встановлене положення, щоб область відображення дельти розташовувалася вздовж вигляду плану або поперечного перерізу, а не нижче. Натисніть|| і проведіть пальцем праворуч, щоб зменшити вигляд плану або поперечного перерізу за допомогою дельта-відображення області нижче.

Значення зміщення Δ для труб та вибухових свердловин

Під час розмітки окремої свердловини або труби для трубопровідного парасольки програмне забезпечення тепер відображає значення Δ H.Offset та Δ V.Offset, щоб показати різницю між горизонтальним/вертикальним зміщенням проєктованої лінії труби або свердловини та поточним положенням, виміряним приладом.

Підтримка інвертованих дуг

За замовчуванням дуги, включені до проєкту тунелю, створюються за годинниковою стрілкою між початковою точкою та кінцевою точкою. Тепер ви можете змінити напрямок дуги на проти годинникової стрілки, встановивши прапорець «Інвертований».

Вирішені проблеми

- **Вставка позицій розмітки:** Під час визначення позицій розмітки натискання програмної клавіші «Вставити» тепер вставляє нову позицію перед поточною вибраною позицією. Раніше програмна клавіша

«Вставити» завжди додавала позицію в кінець списку позицій розмітки.

- **Індикатор прогресу завантаження карти:** Індикатор прогресу завантаження карти тепер відображає інформацію про прогрес завантаження файлу тунелю.
- **Перегляд файлу TXL:** Якщо ваш проект містить файл TXL, і ви зробите цей файл видимим у менеджері шарів, траса та поверхні відображатимуться на карті, незалежно від того, чи є у вас ліцензія Trimble Access Tunnels.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час натискання клавіш зі стрілками на клавіатурі для повороту інструменту, коли поруч із відеоекраном відкрита форма та ввімкнено підсвічування цілі (TIL).
 - Під час вибору елемента на поверхні під час редагування шаблону тунелю.
 - Після видалення одного з двох вертикальних елементів у визначенні тунелю.

Шахти

Вирішені проблеми

- **Зміщення станції в автоматичному розбиванні:** Коли ви визначаєте відстань зміщення станції для нівелірної або центральної лінії під час автоматичного розбиття, чи то шляхом введення значення зміщення станції, чи то шляхом спрямування лазера на нову початкову позицію, програмне забезпечення тепер зміщує лише початкову точку вздовж нівелірної або центральної лінії і більше не зміщує кінцеву точку відповідно.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час натискання клавіш зі стрілками на клавіатурі для повороту інструменту, коли поруч із відеоекраном відкрита форма та ввімкнено підсвічування цілі (TIL).

Трубопроводи

Вирішені проблеми

- **Атрибути не зберігаються:** ми виправили проблему, через яку після натискання програмної клавіші «Атрибути» та введення атрибутів перед вимірюванням точки трубопроводу ці атрибути не зберігалися.
- **Помилка бібліотеки функцій:** Ми виправили проблему, яка виникала під час використання бібліотеки кодів функцій, де ім'я файлу містило крапку перед розширенням файлу .fxl, через що програмне забезпечення відображало повідомлення про помилку, що бібліотеку кодів функцій не знайдено.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під

час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**

- Під час використання нахилених вимірювань та натискання програмної клавіші **Attrib** для введення атрибутів перед вимірюванням.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2022.10 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, переліченими нижче.

ПРИМІТКА – Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням [Завантаження Trimble Access](#) і натисніть «Бюлетені підтримки – Trimble Access», щоб завантажити бюлетень Trimble Access 2021 для 64-розрядної Windows 10.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний Trimble TDC600
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Контролер Trimble TCU5

Деяка кількість функцій не підтримується під час роботи Trimble Access на пристрої Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Поради для пристроїв Android» у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1

- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Підключення до SX10 або SX12 не підтримуються під час використання контролера TCU5 або портативного пристрою TDC600 моделі 1.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –Оскільки приймачі Spectra Geospatial використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні під час використання приймача Spectra Geospatial. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)

Інформація про встановлення

Вимоги до ліцензії

Ви можете встановити Trimble Access 2022.10, використовуючи безстрокову ліцензію, призначену для контролера, або як ліцензію на підписку, призначену окремому користувачеві. Ліцензії потрібні для програми General Survey, а також для кожної програми Trimble Access, яку ви хочете використовувати.

Безстрокова ліцензія

Щоб встановити Trimble Access 2022.10 на підтримуваний контролер із постійною ліцензією, контролер повинен мати Угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 жовтня 2022 року.

ПОРАДА –Щоб оновити контролер зі старішої версії до нової, ви можете відмовитися від ліцензії на

програмне забезпечення Trimble Access зі старішої версії контролера, на який діє чинна Угода про технічне обслуговування програмного забезпечення, використовуючи відповідний Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Підписки

Якщо ви використовуєте підписку на Trimble Access, а не безстрокову ліцензію, ви можете встановити Trimble Access 2022.10 на будь-який підтримуваний контролер.

Щоб скористатися підпискою на програмне забезпечення:

1. Адміністратор ліцензій у вашій організації повинен призначити вам підписку за допомогою [Ліцензія Trimble Веб-додаток менеджера](#).
2. Під час першого запуску програмного забезпечення Trimble Access вам потрібно увійти, використовуючи свій Trimble ID, щоб завантажити ліцензію на підписку Trimble Access на контролер. В іншому випадку вам буде запропоновано увійти, лише якщо ви раніше вийшли з системи.

Підписки заблоковані для цього контролера, доки ви не вийдете з системи. Після виходу ви можете запустити Trimble Access на іншому контролері та увійти, щоб заблокувати підписку для цього контролера та використовувати програмне забезпечення.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2022.10 на будь-який комп'ютер з Windows 10 або підтримуваний контролер Trimble під керуванням Android.

Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в інших місцях, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключення до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете емулювати зйомку тахеометром за допомогою ручного приладу (Windows та Android), а також емулювати зйомку GNSS (лише для Windows).

ПРИМІТКА –Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає Trimble.Ліцензія на доступ.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Випробування програмного забезпечення» в довідці Trimble Installation Manager для операційної системи вашого контролера.

Встановлення та оновлення за допомогою Trimble Installation Manager

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтесь відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань

Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager. , у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер встановлення Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися у Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації.

Старі завдання. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступний з forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Програму Trimble Installation Manager для Android часто попередньо встановлено на пристроях Trimble Android.

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android **має залишатися встановленим** на контролері для Trimble Access програмне забезпечення для запуску.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступного за адресою forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Можливо, вам знадобиться оновити офісне програмне забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access версії 2022.10.

Усі необхідні оновлення Trimble Business Center обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що входить до комплексу Trimble Business Center.

ПОРАДА – Якщо ви використовуєте інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, інстальуйте Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager, щоб інстальувати оновлення Office.

Програма покращення рішень

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби.

Участь у програмі є суворо добровільною. Ви можете будь-коли вирішити брати участь або не брати участі в Програмі покращення рішень. Для цього в Trimble Access натисніть  і виберіть «Про нас». Натисніть «Правова інформація» та виберіть «Програма покращення рішень». Установіть або зніміть прапорець «Я хочу взяти участь у Програмі покращення рішень».

Навчальні ресурси

Щоб дізнатися більше про функції програмного забезпечення Trimble Access та про те, як отримати від нього максимум користі, відвідайте наведені нижче ресурси.

Довідковий портал Trimble Access

Довідковий портал Trimble Access доступний за адресою help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/ і містить повний вміст вбудованої довідки Trimble Access 14 мовами. Вона також містить посилання на інші корисні ресурси, зокрема довідку Trimble Installation Manager, довідку Trimble Sync Manager і канал Trimble Access на YouTube.

Ви можете переглядати портал довідки Trimble Access з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, без необхідності встановлення програмного забезпечення Trimble Access. Ви також можете переглядати його з мобільного телефону або з контролера, на якому запущено Trimble Access, якщо ви не встановлювали вбудовану довідку.

Довідка Trimble Access

Довідка Trimble Access інсталується разом із програмним забезпеченням, коли ви встановлюєте прапорець «Мова та файли довідки» в Trimble Installation Manager. Щоб переглянути інстальовану довідку, натисніть у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть «Довідка». Відкриється довідка Trimble Access, яка переведе вас безпосередньо до теми довідки для поточного екрана програмного забезпечення Trimble Access.

YouTube-канал Trimble Access

На YouTube-каналі Trimble Access представлена велика кількість відео, присвячених корисним функціям програмного забезпечення. Перегляньте відео про нещодавно додані функції або перегляньте один зі списків відтворення, щоб ознайомитися з певною частиною програмного забезпечення.

Ми регулярно публікуємо нові відео, тому обов'язково натисніть «Підписатися» на сторінці каналу Trimble Access на YouTube, щоб отримувати сповіщення про появу нових відео.

Програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги
- Тунелі

- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- BathySurvey

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див. [Доступність програми Trimble Access](#).

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Android пристрій](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див. [Доступність програми Trimble Access](#).

ПРИМІТКИ ДО ВИПУСКУ

Trimble Access

Версія 2022.11

Грудень 2022 року

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

Вирішені проблеми

- **Геореференційна карта:** Ми виправили проблему, через яку функція геореференційної карти не відображалася в Меню «Витрати», якщо ви використовували Trimble Access лише з ліцензією GNSS.
- **Повернуті JPG-файли:** Виправлено проблему, через яку повернуті JPG-файли не відображалися з правильним обертанням та масштабом, якщо одиниці вимірювання завдання були встановлені на фути.
- **Режим пальця на T100:** Ми виправили проблему, через яку, якщо планшет Trimble T100 був налаштований на використання режиму пальця, то під час спроби натиснути й утримувати в Trimble Access (наприклад, на карті) меню натиснення й утримання не з'являлося. Ця проблема не виникала, якщо T100 був налаштований на використання режиму стилуса або режиму планшета.
- **Підключення SX12 до Wi-Fi:** Ми виправили проблему, через яку іноді неправильно запитувався пароль під час підключення до скануючого тахеометра Trimble SX12 через Wi-Fi.
- **З'єднання GNSmart VRS:** Ми вирішили проблему, яка перешкоджала надійній роботі Trimble Access з мережею Geo++ GNSmart.
- **Оновлення завдань за допомогою NAD83:** У Trimble Access 2022.10 ми перейменували United States/State Plane на 1983 зони на Сполучені Штати/NAD83, щоб уточнити, що ці зони базуються на датумі NAD83. Це перейменування мало непередбачуваний наслідок: якщо ви оновлювали завдання з попередніх версій, система координат відображалася як Локальний сайт. Оновлення завдань, створених за допомогою попередніх версій Trimble Access, тепер правильно перейменовує зону системи координат.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Використання двійкових DXF-файлів (а не ASCII DXF-файлів) на контролері Android призводило до неочікуваного закриття Trimble Access.

Дороги

Вирішені проблеми

- **Рядкові дороги LandXML:** Ми виправили проблему, яка періодично виникала під час спроби редагування рядкової дороги через Меню «Визначити», де дорога розглядалася як поперечна дорога і тому була обов'язковою переобладнання на дорогу RXL.
- **Значення дельти розбивки:** Якщо під час розбивки дороги за допомогою приймача GNSS виникають

несприятливі умови, такі як надмірний нахил або надмірний рух під час вимірювання розміченої точки, з'являється форма «Підтвердити та зберегти точку?». Переміщення приймача під час відображення цієї форми перед збереженням точки призводило до збереження неправильних дельт розбивки. Цю проблему тепер вирішено.

- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час розбивки дороги в рядку LandXML за допомогою робочого процесу меню.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2022.11 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА – Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримувані контролери

Пристрої Windows

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням [Завантаження Trimble Access](#) і натисніть «Бюлетені підтримки – Trimble Access», щоб завантажити бюлетень Trimble Access для 64-розрядної Windows 10.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

Деяка кількість функцій не підтримується під час роботи Trimble Access на пристрої Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Поради для пристроїв Android» у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримувані традиційні інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5

- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Підключення до SX10 або SX12 не підтримуються під час використання контролера TCU5 або портативного пристрою TDC600 моделі 1.

Підтримувані GNSS-приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R780, R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –Оскільки приймачі Spectra Geospatial використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні під час використання приймача Spectra Geospatial. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Access.](#)

Інформація про встановлення

Вимоги до ліцензії

Ви можете встановити Trimble Access 2022.11, використовуючи безстрокову ліцензію, призначену для контролера, або як ліцензію на підписку, призначену окремому користувачеві. Ліцензії потрібні для програми General Survey, а також для кожної програми Trimble Access, яку ви хочете використовувати.

Безстрокова ліцензія

Щоб встановити Trimble Access 2022.11 на підтримуваний контролер із постійною ліцензією, контролер повинен мати Угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 жовтня 2022 року.

ПОРАДА –Щоб оновити контролер зі старішої версії до нової, ви можете відмовитися від ліцензії на програмне забезпечення Trimble Access зі старішої версії контролера, на який діє чинна Угода про технічне

обслуговування програмного забезпечення, використовуючи відповідний Trimble Installation Manager. Після того, як ваш дистриб'ютор перепризначить ліцензії вашому новому контролеру, ви зможете встановити Trimble Access на новий контролер за допомогою Trimble Installation Manager.

Підписки

Якщо ви використовуєте підписку на Trimble Access, а не безстрокову ліцензію, ви можете встановити Trimble Access 2022.11 на будь-який підтримуваний контролер.

Щоб скористатися підпискою на програмне забезпечення:

1. Адміністратор ліцензій у вашій організації повинен призначити вам підписку за допомогою [Ліцензія Trimble Веб-додаток менеджера](#).
2. Під час першого запуску програмного забезпечення Trimble Access вам потрібно увійти, використовуючи свій Trimble ID, щоб завантажити ліцензію на підписку Trimble Access на контролер. В іншому випадку вам буде запропоновано увійти, лише якщо ви раніше вийшли з системи.

Підписки заблоковані для цього контролера, доки ви не вийдете з системи. Після виходу ви можете запустити Trimble Access на іншому контролері та увійти, щоб заблокувати підписку для цього контролера та використовувати програмне забезпечення.

Немає чинної ліцензії? Ви все ще можете спробувати програмне забезпечення

Ви можете скористатися Trimble Installation Manager для створення обмеженої демонстраційної ліцензії, а потім встановити Trimble Access 2022.11 на будь-який комп'ютер з Windows 10 або підтримуваний контролер Trimble під керуванням Android.

Демонстраційні ліцензії обмежені додаванням 30 точок на завдання, проте великі завдання, створені в інших місцях, можна відкривати та переглядати. Демонстраційні ліцензії дозволяють підключення до приймачів GNSS та тахеометрів протягом перших 30 днів. Після 30 днів ви можете емулювати зйомку тахеометром за допомогою ручного приладу (Windows та Android), а також емулювати зйомку GNSS (лише для Windows).

ПРИМІТКА –Ви можете створити демонстраційну ліцензію для Trimble Access лише на пристроях, на яких ще немає Trimble.Ліцензія на доступ.

Для отримання додаткової інформації зверніться до теми «Випробування програмного забезпечення» в довідці Trimble Installation Manager для операційної системи вашого контролера.

Встановлення та оновлення за допомогою Trimble Installation Manager

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтесь відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Windows

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Windows , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Windows.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, торкніться значка пошуку на панелі завдань Windows і введіть «Встановити». Торкніться Trimble Installation Manager. , у результатах пошуку, щоб відкрити Менеджер встановлення Trimble. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

Завдання, які востаннє використовувалися у Trimble Access версії 2017.xx або пізніших, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старі завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступний з forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Програму Trimble Installation Manager для Windows можна встановлювати та видаляти за потреби, не впливаючи на програмне забезпечення Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Windows](#).

Щоб встановити програмне забезпечення на контролер Android

Програму Trimble Installation Manager для Android часто попередньо встановлено на пристроях Trimble Android.

Щоб завантажити та встановити Trimble Installation Manager для Android , підключіть контролер до інтернету, а потім перейдіть до install.trimble.com і виберіть вкладку TIM для Android.

Щоб запустити Trimble Installation Manager на контролері, перейдіть на екран програм Android і натисніть Trimble Installation Manager для Android  піктограма. Коли ви запускаєте програмне забезпечення, воно автоматично оновлюється з останніми змінами та випусками програмного забезпечення.

ПРИМІТКА – Менеджер встановлення Trimble для Android має залишатися встановленим на контролері для Trimble Access програмне забезпечення для запуску.

Завдання, які востаннє використовувалися в Trimble Access версії 2019.xx, автоматично конвертуються в останню версію програмного забезпечення, коли ви відкриваєте їх у Trimble Access. Існує ряд інструментів для конвертації старіших завдань. Для отримання додаткової інформації зверніться до документа Trimble Access: Перетворення завдань на новішу версію, доступного за адресою forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Для отримання додаткової інформації зверніться до [Довідка Trimble Installation Manager для Android](#).

Оновлення офісного програмного забезпечення

Можливо, вам знадобиться оновити офісне програмне забезпечення, щоб ви могли імпортувати завдання Trimble Access версії 2022.11.

Усі необхідні оновлення Trimble Business Center обробляються за допомогою утиліти «Перевірити наявність оновлень», що входить до комплекту Trimble Business Center.

ПОРАДА – Якщо ви використовуєте інше офісне програмне забезпечення, таке як Trimble Link™, для конвертації файлів завдань в інші формати файлів, інстальуйте Trimble Installation Manager на комп'ютер, на якому встановлено Trimble Link, а потім запустіть Trimble Installation Manager, щоб інстальувати оновлення Office.

Програма покращення рішень

Програма покращення рішень Trimble збирає інформацію про те, як ви використовуєте програми Trimble, та про деякі проблеми, з якими ви можете зіткнутися. Trimble використовує цю інформацію для покращення продуктів і функцій, які ви використовуєте найчастіше, щоб допомогти вам вирішувати проблеми та краще задовольняти ваші потреби.

Участь у програмі є суворо добровільною. Ви можете будь-коли вирішити брати участь або не брати участі в Програмі покращення рішень. Для цього в Trimble Access натисніть  і виберіть «Про нас». Натисніть «Правова інформація» та виберіть «Програма покращення рішень». Установіть або зніміть прапорець «Я хочу взяти участь у Програмі покращення рішень».

Навчальні ресурси

Щоб дізнатися більше про функції програмного забезпечення Trimble Access та про те, як отримати від нього максимум користі, відвідайте наведені нижче ресурси.

Довідковий портал Trimble Access

Довідковий портал Trimble Access доступний за адресою help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/ і містить повний вміст вбудованої довідки Trimble Access 14 мовами. Вона також містить посилання на інші корисні ресурси, зокрема довідку Trimble Installation Manager, довідку Trimble Sync Manager і канал Trimble Access на YouTube.

Ви можете переглядати портал довідки Trimble Access з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, без необхідності встановлення програмного забезпечення Trimble Access. Ви також можете переглядати його з мобільного телефону або з контролера, на якому запущено Trimble Access, якщо ви не встановлювали вбудовану довідку.

Довідка Trimble Access

Довідка Trimble Access інстальюється разом із програмним забезпеченням, коли ви встановлюєте прапорець «Мова та файли довідки» в Trimble Installation Manager. Щоб переглянути інстальовану довідку, натисніть у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть «Довідка». Відкриється довідка Trimble Access, яка переведе вас безпосередньо до теми довідки для поточного екрана програмного забезпечення Trimble Access.

Програми Trimble Access

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Windows

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- BathySurvey

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див. [Доступність програми Trimble Access](#).

Програми Trimble Access, що підтримуються на пристроях Android

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Android пристрій](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди ALLNAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див. [Доступність програми Trimble Access](#).

Trimble Access

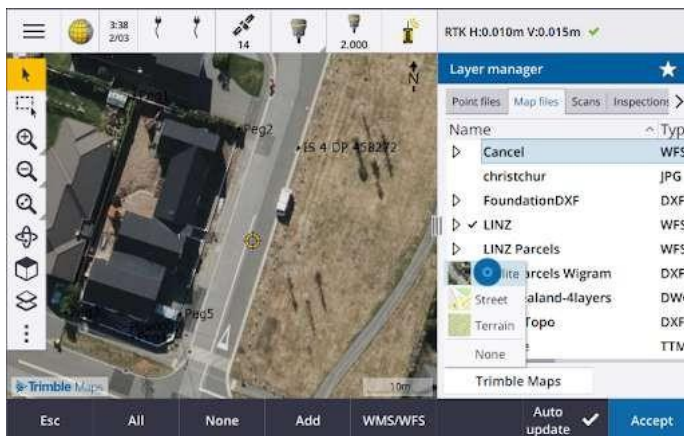
Версія 2023.00

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

Ключособливості

Карти підтримка Вбудована

Trimble Access 2023.00 забезпечує вбудовану підтримку Trimble Maps. Trimble Maps надає простий та зручний спосіб отримання фонових зображень карти для ваших завдань Trimble Access.



Використання Trimble Maps не потребує налаштування – просто підключіть контролер до Інтернету, і сервіс Trimble Maps автоматично надасть фонові дані для обсягів завдання. Виберіть зображення супутника, вулиці або місцевості.

ПРИМІТКА – У завданні має використовуватися визначена проекція та система координат. Trimble Maps не може надавати фонові зображення для завдань, які використовують лише масштабний коефіцієнт або систему координат «Без проекції» / «Без системи координат».

Карти Trimble доступні з будь-яким контролером Trimble Access, який має чинну Угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, або будь-якому користувачеві, який має дійсну підписку на Trimble Access.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Карти Trimble» в [Довідка Trimble Access](#).

Шар менеджер забезпечує покращений зв'язування до дизайн файли

Легко зв'яжіть один або кілька файлів дизайну одночасно з Trimble Connect, з USB-накопичувача або з існуючих папок за допомогою кнопки «Додати» в менеджері шарів.

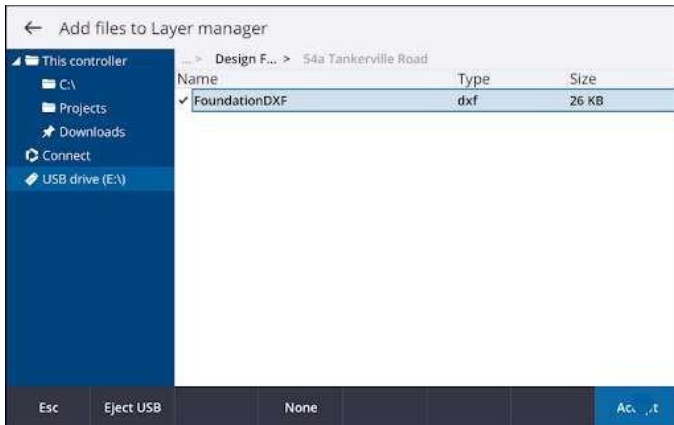
- Для хмарних проектів ви можете легко вибирати та завантажувати файли з Trimble Connect безпосередньо з менеджера шарів.
- Для USB-накопичувачів, підключених до контролера, файли на USB-накопичувачі відображаються у файловому браузері, готові до вибору та автоматичного копіювання до папки проекту на контролері.

- Для карт пам'яті SD, вставлених у контролер Windows, можна вибирати та використовувати файли на карті пам'яті з їхнього поточного розташування.

ПРИМІТКА – На пристроях Android карти пам'яті SD обробляються так само, як і USB-накопичувачі, а файли, вибрані з карти пам'яті, копіюються в папку проекту на контролері.

ПОРАДА – Під час перегляду папок тепер можна закріплювати улюблені папки для швидшої

Файли карти, пов'язані із завданням, тепер відображаються як видимі на карті після повернення до менеджера шарів. ТочкаФайли, пов'язані із завданням, завжди відображаються як видимі та доступні для вибору після повернення до менеджера шарів. Ви можете змінити видимість або можливість вибору файлів і шарів за потреби.



ПРИМІТКА – Щоб оновити файл, який уже було пов'язано із завданням у Диспетчері шарів, переконайтеся, що новий файл замінює попередній файл із такою ж назвою. Для цього переконайтеся, що в Диспетчері шарів увімкнено функцію «Автоматичне оновлення», потім натисніть «Додати» та скасуйте вибір, а потім виберіть файл знову.

Інструменти картографії для роботи з великими наборами даних.

Вибір та панорамування на карті

Ми об'єднали Select і Панораму кнопки на панелі інструментів карти, щоб тепер ви могли вибирати окремі точки та панорамуйте карту, не натискаючи кнопку панорамування для переходу в режим панорамування.

Щоб панорамувати карту, переконайтеся, що вибрано та переміщено на панелі інструментів карти вибрано, а потім просто торкніться карти та перетягніть її. Або ж покладіть два пальці на екран і проведіть пальцем у потрібному напрямку, щоб перемістити зображення. Якщо ви використовуєте контролер із клавішами зі стрілками, ви можете використовувати їх для панорамування.

Для отримання додаткової інформації див. тему Карта в [Довідка Trimble Access](#).

Кнопка множинного вибору для прямокутного або багатокутного вибору кількох карт предмети

Trimble Access 2023.00 містить нову кнопку на панелі інструментів карти, яка перемикає режим прямокутника. виділення та абсолютно новий вибір багатокутника. Використовуйте ці інструменти виділення, щоб вибрати кілька елементів на карті, з якими ви хочете працювати, включаючи точки та лінії, а також частини хмар точок сканування.

- Натисніть «Прямокутне виділення» і потім перетягніть рамку навколо елементів, які потрібно вибрати.
- Натисніть на вибір багатокутника і потім торкніться карти, щоб почати створювати

багатокутну фігуру навколо елементів, які ви хочете вибрати. Продовжуйте торкатися карти, щоб додавати вузли до багатокутника. Коли ви закінчите додавати вузли, торкніться  щоб закрити полігон. Фігура полігона зникає з карти, а елементи всередині або частково всередині полігона забарвлюються в синій колір, що вказує на їх вибір.

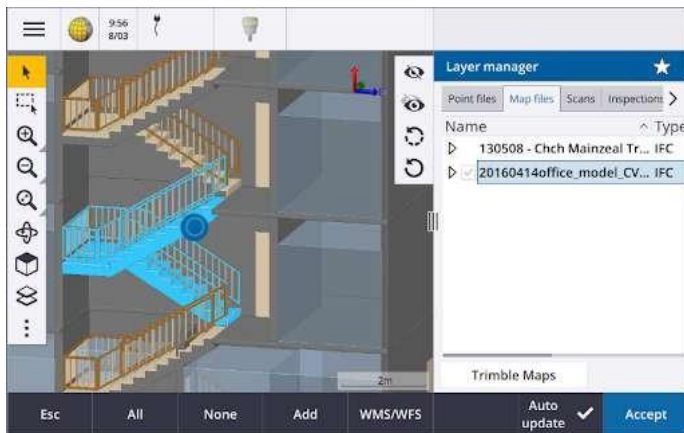
- До Щоб переключитися між режимом вибору «Прямокутник» та режимом вибору «Полігон», натисніть кнопку, щоб вибрати її (кнопка буде виділена), а потім натисніть її знову, щоб змінити режим.

Для отримання додаткової інформації див. тему Вибір елементів на карті в [Довідка Trimble Access](#).

Показати тільки деякі предмети в BIM модель

Нова панель інструментів BIM надає інструменти для виділення елементів у моделі BIM, які вас найбільше цікавлять.

Виберіть елементи з моделі BIM на карті, а потім натисніть «Приховати»  щоб приховати вибрані елементи. Або натисніть «Показати лише»  щоб приховати все, крім вибраних елементів.



Для отримання додаткової інформації див. тему Відображення лише деяких елементів у BIM-моделі в [Trimble Довідка Access](#).

Прозорість даних карти

Нова форма «Прозорість» надає окремі елементи керування прозорістю для моделей BIM на карті та інших фонових зображень карт, включаючи карти Trimble, шари даних з WMS та фонові зображення. Підвищена прозорість може забезпечити кращий контраст з об'єктами в проекті або в інших пов'язаних файлах.

Щоб відкрити форму прозорості, натисніть  і виберіть Прозорість.

Для отримання додаткової інформації див. тему Прозорість даних карти в [Довідка Trimble Access](#).

Поверхня інспекціяпрозорість

Щоб видалити відволікаючі артефакти з ваших перевірок сканування, під час налаштування шкали кольорів для перевірки поверхні тепер ви можете вибрати «Прозорий» для точок сканування, які не потрібно відображати. Наприклад, встановіть колір для точок сканування поза межами діапазонів, які вас цікавлять, на «Прозорий», щоб на карті відображалися лише ті точки, які вас цікавлять.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Огляд поверхні» в [Довідка Trimble Access](#).

Інші нові функції та покращення

Експорт особливості закодований символи як DXF файл

Тепер ви можете експортувати символи з кодами об'єктів у формат DXF з Trimble Access.

На екрані «Експорт» у полі «Точки та лінії» виберіть «Символи бібліотеки об'єктів», щоб відобразити точки, лінії, дуги, полілінії та багатокутники з використанням символів, визначених у файлі бібліотеки об'єктів, що

використовується для завдання. Крім того, ви можете експортувати точки та лінії, що показують символи методів, або прості крапки та лінії.

Для отримання додаткової інформації див. тему Експорт даних із завдання в [Довідка Trimble Access](#).

Імпорт CSV-файл з налаштовуваний роздільник

Під час імпорту CSV-файлу у форматі файлів, розділених комами (*.CSV, *.TXT), тепер можна вибрати полероздільник, який розділяє дані у вашому файлі на окремі поля. Варіанти роздільників включають кому, крапку з комою, двокрапку, пробіл і табуляцію.

Геотегування зображення на Андроїд контролері

Тепер ви можете додавати геотеги до зображень під час роботи Trimble Access на контролері Android. Раніше геотегування підтримувалося лише на контролерах Windows. Геотегування додає інформацію до властивостей файлу, включаючи GPS-координати місця зйомки зображення, позначку часу, яка показує, коли зображення було знято, та іншу відповідну інформацію, включаючи ідентифікатор точки як опис зображення та ім'я користувача.

Для отримання додаткової інформації див. тему Додавання геотегу до зображення в [Довідка Trimble Access](#).

Покращення Станції стеження

Trimble Access 2023.00 включає такі покращення для розбивки станцій. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Станції, доступні для розбивки» в [Довідка Trimble Access](#).

Станція вибір і налаштування для лінії, дуги, іполілінії

Під час розбиття станцій на лінії, дузі або полілінії тепер можна використовувати екран «Вибір станції», щоб вибрати станцію для розбиття та визначити налаштування інтервалу між станціями. Ви можете:

- Визначте інтервал між станціями.
- Виберіть метод, який використовується для збільшення інтервалу між станціями:
 - Метод на основі 0 є методом за замовчуванням і видає значення станцій, кратні інтервалу станцій.
 - Метод Relative надає значення станції відносно початкової станції.
- Увімкнення нового налаштування автоматичного збільшення дозволяє автоматизувати вибір наступної (або попередньої) станції.

Автоматичне збільшення станції під час розбивки

Під час розбиття станцій на лінії, дузі, полілінії або трасі новий параметр «Автоматичне збільшення» дозволяє автоматизувати вибір наступної (або попередньої) станції для більш оптимізованого робочого процесу розбиття.

Щоб увімкнути автоматичне збільшення, виберіть метод розбивки, а потім натисніть поруч із  У полі «Станція» на екрані «Розбивка» відкрийте екран «Вибір станції», а потім виберіть «Станція+» або «Станція-» в полі «Автоматичне збільшення». Щоб мати змогу вручну вибрати потрібну станцію на екрані навігації, виберіть «Ні» в полі «Автоматичне збільшення».

Спільне використання станція інтервал налаштування для вирівнювання в МФК файли

Під час розбивки станцій на трасі, налаштування інтервалу станцій, налаштовані на екрані «Вибір станції», записуються до файлу траси, щоб ті самі налаштування використовувалися, якщо файл буде передано іншим геодезичним бригадам.

Оскільки Trimble Access не може записувати дані у файл IFC, якщо файл є файлом IFC, то в Trimble AccessПочинаючи з версії 2023.00, налаштування інтервалу станції, налаштовані на екрані «Вибір станції», записуються у файл додаткових властивостей Trimble (TAP). Файл TAP зберігається в тій самій папці, що й файл IFC з такою ж назвою. Якщо інші геодезичні бригади

використовують файл IFC, ви можете поділитися ним.

З'єднайте файл .tap із файлом .ifc, щоб переконатися, що всі бригади зйомки використовують однакові налаштування інтервалу станцій.

Послідовний станція скорочення для початок і кінецьстанція

Trimble Access тепер використовує S для позначення початкової станції та E для позначення кінцевої станції для ліній, поліліній, дуг, трас, доріг та тунелів. У попередніх версіях скорочення, що використовувалися для позначення початкової та кінцевої станцій, відрізнялися для різних типів об'єктів.

Веб карта послуга (Склад управління майном) і павутина особливості послуга (Світова фінансова політика) покращення

Trimble Access версії 2023.00 містить такі покращення для веб-карт та сервісів веб-об'єктів (WMS/WFS):

- WMS та WFS тепер пропонують однакові розширені опції входу. Тепер ви можете вибрати метод входу та додати облікові дані й іншу інформацію, необхідну для використання сервісу. Раніше дані для входу в WFS потрібно було налаштовувати та зберігати у файлі за допомогою SiteVision Manager.

ПОРАДА –Якщо ви використовуєте URL-адресу WMS, яка містить облікові дані для входу як параметри, ви можете зберегти облікові дані для входу як частину URL-адреси та вибрати «Немає» в полі «Спосіб входу». Однак облікові дані для входу, які є частиною URL-адреси, ніколи не шифруються. Щоб забезпечити шифрування ваших облікових даних, якщо це підтримується налаштуваннями сервера, Trimble рекомендує видалити параметри входу з URL-адреси та вибрати «Автентифікація HTTP» в полі «Спосіб входу», а потім ввести ім'я користувача та пароль.

- Тепер ви можете вибрати код EPSG у полі «Система координат» під час використання WFS. Крім того, як для WMS, так і для WFS програмне забезпечення тепер використовує систему координат завдання, щоб визначити найбільш підходящий код EPSG для використання зі списку кодів, наданих сервісом.
- Як і WMS, WFS тепер зберігає параметри, введені користувачем, в URL-адресі та передає їх сервісу. Це дозволяє за потреби вводити такі параметри, як номер версії.
- Обробку даних WMS та WFS покращено для підтримки зчитування глобальних/локальних або сіткових координат на основі коду EPSG.
- Щоб забезпечити кращу підтримку серверів, які надають WMS та WFS на одній URL-адресі, тепер потрібно вибрати «Сервіс веб-функцій (WFS)» або «Сервіс веб-карт (WMS)» у полі «Тип сервісу». Раніше Trimble Access намагався автоматично визначити тип сервісу.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Керування веб-картами та сервісами веб-об'єктів (WMS або WFS)» у [Довідка Trimble Access](#).

Немає з'єднання на панелі інструментів CAD

Кнопка «Без з'єднання» на панелі інструментів САПР має нову піктограму  щоб краще відобразити, що функція «Без з'єднання» дозволяє вимірювати окрему точку, яка має той самий код, але не з'єднана з попередньою або наступною точкою.

Для отримання додаткової інформації див. тему Створення об'єктів за допомогою керуючих кодів у розділі Коди вимірювання в [Trimble Довідка Access](#).

Перевірити задній погляд автоповернення

Під час перевірки задньої точки зору під час звичайної зйомки, якщо інструмент автоматично повернувся до задньої точки зору або якщо ви натиснули «Повернути», щоб повернути інструмент до задньої точки зору, то коли ви натиснете Esc, щоб вийти з екрана «Перевірити задню точку», інструмент тепер автоматично повернеться до попередньої ГА/ВА.

Підземний корисність локатор підтримка для Бівак Метротех vLoc3-Pro

У Trimble Access 2022.10 ми додали підтримку локатора кабелів та труб Radio Detection RD8100. У Trimble

Access 2023.00 ми додали підтримку ще однієї популярної моделі локатора комунальних мереж – приймача Vivac Metrotech vLoc3-Pro.

Підключіть Trimble Access до vLoc3-Pro та виміряйте розташування підземних об'єктів, таких як кабелі та труби.

ПРИМІТКА –Оскільки Trimble Access підключається до приймача vLoc3-Pro за допомогою Bluetooth, vLoc3-Pro має бути оснащений модулем Bluetooth серії vLoc3.

Файл vLoc3.uld знаходиться в папці C:\ProgramData\Trimble\Trimble Data\System Files під час встановлення програмного забезпечення Trimble Access. Використовуйте файл визначення розташування комунікацій (ULD) разом із файлом FXL, щоб налаштувати завдання на вимірювання точок за допомогою локатора комунікацій.

Після створення завдання, яке використовує файл FXL, та визначення параметрів локатора комунікацій у стилі зйомки, ви можете підключитися до локатора комунікацій та виміряти точки за допомогою кодів, налаштованих з атрибутами, для запису інформації про глибину з локатора комунікацій.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Локатори комунальних послуг» у [Довідка Trimble Access](#).

Демонструвати місцезнаходження і землякоординати

Ми покращили екран програмного забезпечення для налаштування системи координат на землі, щоб тепер ви могли вводити координати на землі розташування проекту, а програмне забезпечення автоматично розраховуватиме та відображатиме зміщення відносно координат базової проекційної сітки для розташування проекту. Або ж, якщо ви введете **Зміщення** (як вимагалось в попередніх версіях Trimble Access), обчислюються та відображаються результуючі наземні координати розташування проекту.

Для отримання додаткової інформації див. тему Налаштування наземної системи координат у [Довідка Trimble Access](#).

Відстеження сигналів GNSS

- Відстеження BeiDou тепер увімкнено за замовчуванням у нових стилях GNSS-зйомок. GNSS-зйомки з прошивкою версії, ранішою за 6.00, повинні містити спостереження GPS або BeiDou. Якщо вимкнути одне, то відстеження іншого сузір'я автоматично увімкнеться.
- Тепер ви можете увімкнути відстеження сигналів NavIC у кінематичних дослідженнях у режимі реального часу, де як базовий, так і роверний приймачі підтримують сигнали IRNSS/NavIC для RTK.

TLS шифрування для інтернет даніпосилання

Інтернет-канали для RTK-зйомок GNSS тепер підтримують використання шифрування інтернет-даних Transport Layer Security (TLS) для безпечного з'єднання із сервером. Перемикач «Використовувати шифрування TLS» на вкладці «З'єднання» контакту GNSS активує цей параметр. Trimble Access підтримує TLS версії 1.2 або пізнішої.

Назви точок 12da

Trimble Access тепер може зчитувати запис назв точок у файлі 12da. Назва відображається в полі «Код».

Покращення: Файл найменування

Ми внесли такі покращення під час іменування файлів:

- Міжнародні символи тепер підтримуються в іменах файлів під час роботи Trimble Access на Windows або Android. Раніше символи з діакритичними знаками або кирилицею підтримувалися лише на Android.
- Повний шлях до файлу (включно з іменем файлу та папки) більше не обмежений 250 символами. Однак, оскільки інше програмне забезпечення, таке як Провідник Windows, має обмеження на кількість символів для шляхів до файлів, Trimble рекомендує з обережністю перевищувати 250 символів.

Покращення: Продуктивність

- Тепер ви повинні спостерігати менше затримок оновлення карти під час зміни видимості або можливості вибору BIM-файлів абошари в Диспетчері шарів, коли ввімкнено автоматичне оновлення.
- Ми видалили налаштування «Використовувати клавіатуру Trimble» з екрана «Налаштування» / «Мова». Екранна клавіатура Trimble тепер завжди автоматично з'являється, коли потрібно ввести дані в поле програмного забезпечення, незалежно від операційної системи контролера або того, чи працює контролер у режимі планшета.
- Під час торкання екрана поблизу елемента керування повзунком програмне забезпечення більше не реагує на торкання екрана з крайнього лівого або крайнього правого кута повзунка, а тепер реагує лише на торкання екрана елемента керування повзунком або його підписів.

Координати Система База данихоновлення

База даних систем координат Trimble, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Додано дані та зони SIRGAS-ROU98 для Уругваю.
- Додано старі реалізації Каліфорнійської просторової системи відліку (CSRS) для Каліфорнії.
- Додано зони системи координат для Гуаму.
- Додано системи координат для Австрії: EPSG 31257, 31258, 31259.
- Додано підтримку системи координат SIRGAS-Еквадор для Еквадору.
- Додано кінематичні дані IGS20 та RTX20 (які вважаються такими ж, як ITRF 2020).

Позиції, виміряні за допомогою служби корекції Trimble Centerpoint RTX™, тепер завжди обчислюються в приймачі як ITRF 2020 на момент вимірювання. База даних перетворення, що залежить від часу, встановлена разом із Trimble Access, тепер перетворює позиції RTX між ITRF 2020 на момент вимірювання та глобальною системою відліку.

Підтримка нового обладнання

Trimble SX12 Wi-Fi підтримка

У версії Trimble Access 2023.00 представлена підтримка скануючого тахеометра Trimble SX12 з Wi-Fi HaLow™, доступного в США, Канаді, Австралії та Новій Зеландії. Wi-Fi HaLow забезпечує надійний та простий у використанні метод передачі великих обсягів даних, таких як хмари точок, зображення та відео, на більшу відстань, ніж стандартна технологія Wi-Fi™.

Під час роботи Trimble Access версії 2023.00 на контролері Trimble, оснащеному модулем Wi-Fi HaLow EM130, ви можете підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX12 за допомогою Wi-Fi HaLow з вкладки Wi-Fi на екрані «Підключення».

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Підключення Wi-Fi» у [Довідка Trimble Access](#).

Trimble SX12 парольпідтримка

Для підключення до скануючого тахеометра Trimble SX12 через Wi-Fi або Wi-Fi HaLow з встановленою прошивкою S2.8.x або пізнішої версії потрібен пароль приладу для посиленого захисту.

Trimble Access версії 2023.00 підтримує налаштування пароля приладу для SX12.

Після введення пароля для приладу програмне забезпечення Trimble Access зберігає та запам'ятовує пароль для кожного приладу, до якого ви підключаєтеся. Якщо пароль, збережений у приладі, збігається з паролем для цього приладу, збереженим у контролері, ви можете повторно підключитися до приладу без необхідності повторного введення пароля.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Пароль інструменту в [Довідка Trimble Access](#).

Trimble EM940 РОЗШИРЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ Радіомодуль RTK

У версії Trimble Access 2023.00 представлено підтримку радіомодуля Trimble EM940 EMPOWER RTK, який дозволяє отримувати поправки GNSS у діапазоні частот 450 МГц та 900 МГц під час використання приймача Trimble GNSS, який не має вбудованого радіомодуля або має радіомодуль, що не знаходиться в потрібному діапазоні частот.

Радіомодуль EMPOWER RTK підключається до будь-якого підтримуваного контролера, який має відсік для модуля EMPOWER, такого як контролер Trimble TSC7 або TSC5.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Налаштування радіоканалу передачі даних ровера в [Довідка Trimble Access](#).

Trimble Встановлення Менеджер оновлення

Оскільки файли завдань (.job), створені за допомогою попередньої версії Trimble Access, автоматично оновлюються під час їх відкриття в останній версії Trimble Access, Trimble Installation Manager більше не оновлює файли завдань у рамках процесу оновлення версії.

Процес оновлення файлів за допомогою Trimble Installation Manager передбачає створення копії оригінальних файлів перед їх конвертацією. Тепер, коли Trimble Installation Manager більше не оновлює файли завдань, встановлення нової версії Trimble Access відбувається швидше та потребує менше місця на диску. Однак резервна копія оригінальних файлів завдань відсутня – щоб зберегти копію оригінальних файлів, яку можна використовувати з попередньою версією Trimble Access, необхідно створити власну резервну копію, перш ніж відкривати файли завдань в останній версії Trimble Access.

Для більше інформація, бачити [Встановлення Trimble Access](#) в той/та/те [Trimble Access Допомога](#).

Вирішено проблеми

- **Приховано діалогове вікно планувальника синхронізації:** ми виправили проблему, через яку діалогове вікно «Завантажити локальний проект до хмари» іноді ховалося за іншими формами під час входу або переміщення між формами, що означало, що програмне забезпечення припиняло автоматичне завантаження даних.
- **Файли світу фонових зображень:** Ми виправили проблему, через яку файли світу для фонових зображень (наприклад, .jpgw, .rgw або .pngw) іноді видалялися з контролера під час синхронізації проекту з хмарою.
- **Найменування зображень:** Ми виправили кілька проблем з найменуванням зображень, зокрема:
 - Якщо для поля «Посилання на» встановлено значення «Немає», файли зображень тепер перейменовуються, навіть якщо відкритий екран «Медіафайли».
 - Якщо для поля «Посилання на» встановлено значення «Наступна точка», автоматично зростає число тепер додається до кінця імені файлу зображення, лише якщо зображення з таким самим ім'ям уже існує.
 - Елементи-заповнювачі для посилання на наступну точку (наприклад, NextPoint, NextCode) тепер відображаються вибраною мовою.
- **Додаткові налаштування з шаблону:** Виправлено проблему під час створення нового завдання, через яку додаткові налаштування з вибраного шаблону не копіювалися до нового завдання.
- **Імпорт CSV:** Під час імпорту CSV-файлу з увімкненим прапорцем «Розширені геодезичні дані» на екрані налаштувань Сого назви полів координат на екрані імпорту тепер оновлюються, коли ви вибираєте інший параметр у полі «Тип координат».
- **Помилка в Trimble Business Center під час імпорту завдання:** Ми виправили помилку, яка могла призвести до повідомлення «параметр має недійсну назву параметра: секунди» під час імпорту завдання, що містить дані GNSS, до Trimble Business Center.

- **Значення перетворення годин на UTC:** Ми змінили знак значення HoursToUTC, що записується у файли JXL на контролерах Android, щоб узгодити його зі значенням, що записується у файли JXL на контролерах Windows. HoursToUTC = UTC - місцевий час.
- **Експорт у формат DXF:** Ми виправили такі проблеми під час експорту в DXF:
 - Назва атрибута, а також значення атрибута, раніше включалися до кожної точки або об'єкта. Тепер екпортується лише значення атрибута.
 - Тепер для кожного текстового атрибута створюється окремий шар для кожного коду об'єкта. Раніше текст атрибута завжди записувався на шар 0 для кожного коду.
- **Символи об'єктів:** Ми виправили такі проблеми з символами об'єктів малювання, визначеними у файлі бібліотеки об'єктів (FXL):
 - Символи ознак, визначені значенням поля атрибута, відображали символи для всіх значень атрибутів, а не символ для вибраного значення атрибута.
 - Під час експорту в DXF текст атрибутів завжди записувався на шар 0, а не на шар для кожного атрибута окремо.
 - Символи об'єктів, що включали півколо, не відображалися належним чином у Trimble Access.
- **Налаштування видимості менеджера шарів:** Ми виправили проблему, через яку, якщо було ввімкнено автоматичне оновлення, і виперемикалися між трьома можливими налаштуваннями видимості для файлу або шару на вкладці «Функції» перед вибором початкового налаштування видимості, а потім це налаштування ігнорувалося після натискання кнопки «Прийняти».
- **Відображення поверхні IFC:** Ми вирішили проблему, через яку трубоподібні об'єкти не завжди відображалися правильно.
- **Вибір об'єкта BIM:** Ми вирішили проблему з деякими моделями BIM, де режим вибору поверхні було встановлено на Весь об'єкт, але було вибрано лише одну грань, а не весь об'єкт, як очікувалося.
- **Колір шару WFS:** шари WFS тепер відображаються з використанням однакового кольору, коли відкрито Trimble Access. Раніше зміна відображення шару в менеджері шарів або повторне відкриття завдання змінювало колір відображення, який використовувався для шару WFS.
- **Зображення WMS:** Виправлено проблему, через яку підключення до служб WMS не завантажували фонові зображення, якщо служба повертала поле набору символів як частину заголовка вмісту зображення.
- **Цільова висота:** Ми виправили проблему, через яку поле «Цільова висота» іноді відсутнє на Виміряйте топоформу, коли прилад перебував у режимі відстеження.
- **Коди мір:** Ми виправили проблему в кодах мір, через яку іноді весь вміст поля «Код» вибирався, коли була активна кнопка «Багатокод», а в інших випадках курсор розміщувався в кінці поля «Код» під час перемикання між формами мір за допомогою функціональної клавіші.
- **полілінія з атрибутами IFC:** атрибути, збережені для полілінії, створеної з файлу IFC, тепер зберігаються разом із точками, записаними під час розбивки полілінії.
- **Розміщення відносно ЦМР:** Під час розміщення відносно ЦМР з дельтою «Відстань до ЦМР» ви більше не бачитимете явно помилкове значення дельти під час перегляду завдання. Ця проблема виникала лише тоді, коли виміряне положення знаходилося на великій відстані від ЦМР.
- **Повторний вибір розмічених об'єктів на карті:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ви розміщували лінію, дугу або полілінію, де нові розмічені точки використовували назви раніше видалених розмічених точок, то після збереження елемента ви не могли одразу повторно вибрати елемент на карті після скасування його вибору.
- **Код керування прямокутником:** Після вимірювання прямокутника з трьох точок наступні точки більше не з'єднуються зі створеним прямокутником.
- **Покращено відображення дуг:** Дуги, визначені в горизонтальному вирівнюванні, тепер малюються як справжні дуги. Раніше вони малювалися як серія коротких прямих. Це була лише

проблема відображення і не впливала на розбивку.

- **Значення кута 0 гон:** Ми виправили проблему, через яку значення кута 0 гон іноді відображалися як 400 гон. Тепер вони послідовно відображаються як 0 гон.
- **Сервери NTRIP версії 2.0:** Ми виправили проблеми, через які Trimble Access не відображав вихідну таблицю із сервера NTRIP версії 2.0, якщо сервер не вказав, що це вихідна таблиця, у полі Content-Type заголовка NTRIP, або через які не використовувалися дані корекції з точки монтування, якщо поле Content-Type не було надано сервером у відповіді на запит потоку точки монтування.
- **Вид з камери SX:** Ми виправили проблему, через яку під час використання скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 іноді тимчасово відображався вид з неправильної камери під час перемикання видів камери в програмному забезпеченні.
- **Запит пароля Wi-Fi SX:** Ми виправили проблему під час використання скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12, через яку програмне забезпечення Trimble Access іноді пропонувало ввести пароль, якщо ви перемикалися з радіоз'єднання далекого радіусу дії на з'єднання Wi-Fi.
- **Резекція:** Ми виправили проблему, через яку коди, введені до вимірювання задньої точки під час резекції, не використовувалися під час вимірювання задньої точки.
- **Звіт про раунди ISO:** Ми виправили проблему у звіті про раунди ISO, через яку стовпець «Середнє значення з усіх наборів» міг містити помилкові значення, коли усереднені спостереження знаходяться по обидва боки від 360 та 0 градусів.
- **Інтегроване геодезичне дослідження:** Якщо ви налаштували функціональні клавіші на автоматичне перемикання між GNSS та традиційним геодезичним дослідженням, програмне забезпечення тепер надійно перемикається між GNSS та традиційним геодезичним дослідженням, коли ви натискаєте відповідну клавішу Fn.
- **Інтегровані точки повторної засічки геодезичного дослідження:** Виправлення, записане в примітках до випуску Trimble Access версії 2022.10, на жаль, було неповним. Ми вважаємо, що тепер виправили проблему, яка виникала під час виконання повторної засічки в інтегрованому геодезичному дослідженні, коли, якщо ви намагалися виміряти спостереження до точки, яка ще не існувала в проекті, коли програмне забезпечення перемикалося на екран вимірювання GNSS, воно також змінювало назву точки на наступну назву точки в послідовності точок GNSS, замість того, щоб зберігати назву, яку ви ввели для звичайної точки.
- **Конфігурація програмного забезпечення під час роботи японською мовою:** під час першого встановлення Trimble Access японською мовою Шаблон метричної системи створюється лише японською мовою. Під час запуску Trimble Access японською мовою програмне забезпечення тепер відображає лише одиниці та системи координат, що застосовуються до Японії.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Trimble Access іноді зависав під час використання планувальника синхронізації для автоматичного завантаження великих проектів у хмару.
 - Під час введення лінії, дуги або полілінії, де інтервал між станціями був занадто малим для довжини лінії.
 - Під час розбивки полілінії за допомогою методу розбивки «Бічний ухил від полілінії», де одне або декілька полів мали нульові значення.
 - Під час розбивки програмне забезпечення іноді показувало помилку програми "HOOPS Error: Requested shell has un-useable values" (Помилка HOOPS: Запитана оболонка має непридатні для використання значення) та завершувало роботу.
 - Під час призначення коду об'єкта лінії, де символ для коду об'єкта складався з повторюваних коротких дуг.

- Під час зміщення замкнутої полілінії з дублікатами вершин у DWG-файлі.
- Під час підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 програмне забезпечення іноді показувало помилку оновлення налаштувань бездротового зв'язку та закривало екран налаштувань приладу, коли ви намагалися змінити канал Wi-Fi.
- Під час підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 програмне забезпечення іноді несподівано закривалося після призупинення, а потім відновлення роботи контролера, коли Trimble Access був запущений, а екран Відео був відкритий.
- Іноді програмне забезпечення зависало після вимкнення, коли воно працювало на контролері TCU5, підключеному до тахеометра Trimble серії S.
- Іноді програмне забезпечення показувало помилку програми під час спроби налаштування параметрів Wi-Fi для приймача Spectra Geospatial SP80.
- Під час розрахунку зміщення RTK/RTX та вибору однієї з точок зі списку замість введення ідентифікатора точки.
- Під час використання розбивної полілінії в проєкті з системою координат Broadcast RTCM.
- Під час вибору системи координат TWD97 під час роботи Trimble Access на контролері TCU5.
- Під час використання менш поширеного додатка Trimble Access, такого як Land Seismic, та:
 - Підключення до приймача, який генерував скориговані за RTX позиції перед відкриттям завдання.
 - Розбивка об'єктів, для яких програма повідомляла інформацію в реальному часі в користувацьких полях розбивки.

Дороги

Новий особливості

Авто приріст станція протягомстеження

Під час розбивки станцій за допомогою методів «Станція на мотузці» або «Зсув за нахилом», новий параметр «Автоматичне збільшення» дозволяє автоматизувати вибір наступної (або попередньої) станції для більш оптимізованого робочого процесу розбиття.

Щоб увімкнути автоматичне збільшення, виберіть метод розбивки, а потім натисніть поруч із  У полі «Станція» на екрані «Розбивка» відкрийте екран «Вибір станції», а потім виберіть «Станція+» або «Станція-» в полі «Автоматичне збільшення». Щоб мати змогу вручну вибрати потрібну станцію на екрані навігації, виберіть «Ні» в полі «Автоматичне збільшення».

Налаштування інтервалу між станціями, налаштовані на екрані «Вибір станції», записуються до файлу дороги, щоб ті самі налаштування використовувалися, якщо файл буде передано іншим геодезичним бригадам.

Для отримання додаткової інформації див. тему Станції, доступні для розбивки в [Довідка Trimble Access](#).

Дві полілінії, метод стеження

Тепер ви можете розбити дві полілінії, де об'єкти, що визначають дорогу, представлені полілініями, але вирівнювання дороги недоступне. Під час розбиття за допомогою методу «Дві полілінії» програма повідомляє ваше положення відносно вибраних вами поліліній.

Покращення

Сторона схилу ставка

Ми внесли покращення в робочі процеси під час розбивки бокового схилу, зокрема:

- Під час додавання або редагування бічного схилу під час розбивки, поля «Схил до наступного рядка» та «Схил до попереднього рядка»

Тепер, де це доречно, під час визначення ухилів виїмки та насипу завжди доступні відповідні опції.

- Значення «Відстань по горизонталі до точки шарніра» на екрані навігації тепер відображається коректно. Раніше воно завжди відображалось як «Нуль».
- Тепер, після розбивки бічного схилу з відображенням дельти вертикальної відстані до точки шарніра, якщо ви виберете інший рядок на тій самій станції, який не є бічним схилом, дельта вертикальної відстані до точки шарніра відобразиться як Нуль, а не попереднє значення дельти вертикальної відстані до точки шарніра.

Вертикальний зміщення будівництво

Тепер, коли метод розмітки встановлено на «До дороги» або, для файлів 12da, на «Дві струни», і застосовано вертикальне будівельне зміщення (вертикальне або перпендикулярне), на місці значення зміщення від поверхні дороги малюється пунктирна чорна лінія.

Родич до ДТМ зміщення

Тепер, коли розбивається дорога відносно ЦМР і застосовується вертикальне зміщення (вертикальне або перпендикулярне), на місці значення зміщення відносно ЦМР малюється пунктирна зелена лінія.

Станція вибір

Ми спростили робочий процес вибору станції зі списку під час розбивки, видаливши кнопку «Редагувати». програмну клавішу. Торкніться поруч із полем «Станція» на екрані «Розбивка», щоб відкрити екран «Вибір станції» для вибору станцію або змінити налаштування станції.

Станція Метод

Метод станції, що базується на 0 або є відносним, тепер записується до файлу дороги. Це гарантує, що той самий метод використовуватиметься, якщо файл буде передано іншим геодезичним бригадам.

Послідовний станція скорочення для початок і кінець станція

Trimble Access тепер використовує S для позначення початкової станції та E для позначення кінцевої станції для доріг, тому ті самі скорочення використовуються для ліній, поліліній, дуг, трас та доріг у всьому програмному забезпеченні. У попередніх версіях скорочення, що використовувалися для позначення початкової та кінцевої станцій дороги, були RS та RE.

Autodesk Цивільний 3D LandXML файли з множинний дороги

Щоб створити файл Autodesk Civil 3D LandXML, який містить кілька доріг, важливо створити майданчик для кожної траси разом з характерними лініями, пов'язаними з цією трасою. Це дозволить Trimble Access правильно сформулювати кожну дорогу за допомогою відповідних характерних ліній. Для отримання додаткової інформації про створення майданчиків зверніться до довідки Autodesk Civil 3D.

Для файлів, що містять кілька доріг і не були створені з сайтів, Trimble Access тепер запобігає імпорту файлу та перенаправляє користувача до відповідного розділу довідки. Раніше файл імпортувався, але не завжди правильно формував кожну дорогу.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Експорт доріг у форматі LandXML з Autodesk Civil 3D у [Trimble Довідка Access](#).

Огляд дороги

Коли ви торкаєтеся карти та утримуєте її, програма тепер відображає графічний екран «Огляд», який відповідає тому, як ви торкаєтеся програмної клавіші «Огляд».

12da ставка методи

Ми видалили метод розмітки найближчої струни для доріг 12da, оскільки він не застосовується до дороги 12da, який визначається лише головним вирівнюванням.

Відгуки користувачів полягали в тому, що включення методу «Найближчий рядок» було заплутаним, оскільки це передбачало, що полілінії у файлі 12da можна розміщувати за допомогою цього методу. Це не так – полілінії можна розміщувати лише використовуючи методи «Один рядок» або «Два рядки».

Вирішено проблеми

- **Дельти розбивки:** тепер можна відображати дельти відстані по горизонталі до точки шарніра та відстані по вертикалі до точки шарніра під час розбивки бічного схилу методом «До тятиви».
- **Додавання бічного схилу під час розбивки:** Щоб запобігти створенню недійсного бічного схилу, тепер під час додавання бічного схилу під час розбивки програмне забезпечення не прийматиме значення null у полях «Схил вирізки» та «Схил засипки».
- **Налаштування інтервалу між станціями:** Ми покращили обробку довгих доріг з невеликим інтервалом між станціями. Тепер програмне забезпечення запобігатиме продовженню розбивки, доки ви не вкажете інтервал, що підходить для довжини дороги.
- **Список станцій:** Тепер ви можете вибрати першу станцію у списку, натиснувши на неї. Раніше ви могли вибрати лише це, натиснувши кнопку «Прийняти» або клавішу Enter.
- **Вибір додаткової точки:** Ми вирішили проблему, через яку програмна клавіша «Вибрати» була недоступна та замінювалася програмною клавішею «Поперечний схил» після вибору додаткової точки. Тепер доступні як програмні клавіші «Вибрати», так і програмні клавіші «Поперечний схил».
- **Зміщення будівництва:** Під час розбивки дороги, визначеної лише горизонтальним трасуванням, пунктирна зелена лінія, що представляє зміщення будівництва, тепер малюється правильно. Раніше вона малювалася неправильно, але це була лише проблема відображення — дельти цілі та навігації були правильними.
- **Зсув нахилу:** Після розмітки станції на рядку, де вибраний рядок не є трасою, якщо змінити метод розмітки на Зсув нахилу та натиснути програмну клавішу Sta+/Sta-, ціль тепер переміститься до правильної станції на рядку вирівнювання. Раніше ціль переміщувалася до станції на попередньо розміщеному рядку.
- **Розміщення відносно ЦМР:** Під час розміщення відносно ЦМР з дельтою «Відстань до ЦМР» ви більше не бачитимете явно помилкове значення дельти під час перегляду завдання. Ця проблема виникала лише тоді, коли виміряне положення знаходилося на великій відстані від ЦМР.
- **Конвертація LandXML у RXL:** Ми відновили робочий процес, за якого вам потрібно було зберегти дорогу LandXML як дорогу RXL, якщо ви хочете її редагувати. Доступ до робочого процесу здійснюється з меню «Визначити».
- **Рядкові дороги LandXML:** Ми виправили кілька проблем із рядковими дорогами LandXML, зокрема:
 - Ви не могли вибрати рядок під час редагування дороги в рядку LandXML.
 - Ви не могли встановити дорогу в рядку LandXML як невидиму в менеджері шарів, якщо файл, що міститься в ньому, одну або декілька поверхонь.
- **Фільтрування трас за назвою в LandXML:** Ми виправили робочий процес, який дозволяє фільтрувати траси за збігом назв під час розбивки дороги LandXML з меню.

- **Символи станцій дороги GENIO:** Ми виправили проблему, через яку після розбивки дороги RXL з доступними станціями, встановленими на горизонтальну криву, на карті не відображалися символи станцій для дороги GENIO.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час розбивки програмне забезпечення іноді показувало помилку програми "HOOPS Error: Requested shell has un-useable values" (Помилка HOOPS: Запитана оболонка має непридатні для використання значення) та завершувало роботу.
 - Під час редагування дороги у форматі LandXML, якщо дорога була налаштована як невидима в менеджері шарів а потім ви натиснули опцію «Рядки» та натиснув «Прийняти».
 - Під час редагування дороги у форматі LandXML, а потім зняття вибору з дороги за допомогою меню з утриманням.
 - Під час використання файлу 12da, де горизонтальне вирівнювання визначається лише переходом.

Тунелі

Нові особливості

Ставка вихід той/та/те тунель вирівнювання

Trimble Access 2023.00 пропонує два нових методи розбиття траси, визначеної у файлі TXL. Ви можете розбити трасу або розбити станцію на трасі тунелю.

Для отримання додаткової інформації див. тему Розбивка траси тунелю в [Довідка Trimble Access](#).

TXL файли зараз показано в Відео

Під час підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 файли TXL, що відображаються на карті, тепер також відображаються під час перегляду відеоекрана.

TXL станція дисплей покращення

Мітки станцій тепер відображаються перпендикулярно до траси та за межами будь-яких видимих поверхонь тунелю.

Вибір тунелі в карті

Тунелі тепер можна вибирати, торкаючись поверхонь, а також траси.

Контур дисплей режим

Режим контурного відображення тепер додає поперечний переріз на основі розрахункового інтервалу між станціями – аж до мінімальної довжини станції 5 м.

Тунель проїзд

Тепер ви можете переглянути автоматизований 3D-проїзд через визначення тунелю, подібно до функції проїзду в Trimble Access Roads. Щоб розпочати проїзд, торкніться тунелю на карті, натисніть «Переглянути», а потім у вигляді плану натисніть «3D-проїзд».

Покращення

Огляд тунелю

Коли ви торкаєтесь карти та утримуєте її, програма тепер відображає графічний екран «Огляд», який відповідає тому, як ви торкаєтесь програмної клавіші «Огляд».

Вирішено проблеми

- **Метод інтервалу станції:** Якщо метод встановлено на Відносний, а тунель містить рівняння станції, станції, обчислені після рівняння, тепер завжди розраховуються відносно початкової станції. Раніше станції, обчислені після рівняння станції, розраховувалися відносно станції, на якій розраховується рівняння станції сталося.

Підтримується обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2023.00 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА – Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримувані контролери

Windows пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, перейдіть за посиланням [Завантаження Trimble Access](#) і натисніть «Бюлетені підтримки – Trimble Access», щоб завантажити бюлетень Trimble Access 2021 для 64-розрядної Windows 10.

Андроїд пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

Деяка кількість функцій не підтримується під час роботи Trimble Access на пристрої Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Поради для пристроїв Android» у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримується звичайний інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1

- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Підключення до SX10 або SX12 не підтримуються під час використання контролера TCU5 або портативного пристрою TDC600 моделі 1.

Підтримується **GNSS** приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R780, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА –Оскільки приймачі Spectra Geospatial використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні під час використання приймача Spectra Geospatial. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Доступ.](#)

Встановлення інформації

Ліцензія вимоги

Для встановлення Trimble Access 2023.00 потрібні ліцензії для програми General Survey, а також для кожної програми Trimble Access, яку ви хочете використовувати.

- **Безстрокові ліцензії**

Безстрокові ліцензії надаються контролеру. Контролер повинен мати Угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 квітня 2023 року.

- **Підписки**

Ліцензії передплати призначаються окремому користувачеві. При використанні з ліцензією передплати ви можете встановити Trimble Access 2023.00 на будь-який підтримуваний контролер.

Для більше інформація, бачити [Обов'язково програмне забезпечення ліцензії](#) в той/та/те **Trimble Access** Допомога.

Немаєте чинну ліцензію? Ви все ще можете випробувати

програмне забезпечення

Якщо у вас немає необхідних ліцензій, ви можете спробувати програмне забезпечення протягом обмеженого часу. Доступні такі варіанти:

- Створіть 48-годинну ліцензію для Trimble Access, якщо ви не можете увійти та скористатися своєю підпискою, або якщо Ви придбали безстрокову ліцензію, але її ще не призначено вашому контролеру.
- Створіть 30-денну демонстраційну ліцензію для Trimble Access, якщо контролер не має поточної постійної ліцензії. Цей тип тимчасової ліцензії доступний на підтримуваних контролерах Windows та Android.
- Створіть 30-денну пробну ліцензію для певних програм Trimble Access, якщо контролер має поточну безстрокову ліцензію, але немає ліцензії на конкретну програму, яку ви хочете спробувати. Цей тип тимчасової ліцензії доступний лише на підтримуваних контролерах Windows.

Для більше інформація, бачити [Встановлення а тимчасовий ліцензія](#) в той/та/те **Trimble Access** Допомога.

Встановлення або модернізація Trimble Access

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтеся відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Для більше інформація, бачити [Встановлення Trimble Access](#) в той/та/те **Trimble Access** Допомога.

ПРИМІТКА —Файли завдань (.job), створені за допомогою попередньої версії Trimble Access, автоматично оновлюються, коли ви відкриваєте їх в останній версії Trimble Access. Після оновлення завдань їх більше не можна відкрити в попередній версії. Для отримання додаткової інформації див. [Використання існуючих завдань з останньою версією Trimble Access](#) у довідці Trimble Access.

Ресурси Навчання

Щоб дізнатися більше про функції програмного забезпечення Trimble Access та про те, як отримати від нього максимум користі, відвідайте наведені нижче ресурси.

Портал Trimble Access Допомога

Довідковий портал Trimble Access доступний за адресою help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/ і включає повний вміст вбудованої довідки Trimble Access 14 мовами. Вона також містить посилання на інші корисні ресурси, зокрема довідку Trimble Installation Manager, довідку Trimble Sync Manager та канал Trimble Access на YouTube.

Ви можете переглядати портал довідки Trimble Access з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, без необхідності встановлення програмного забезпечення Trimble Access. Ви також можете переглядати його з мобільного телефону або з контролера, на якому запущено Trimble Access, якщо ви не встановлювали вбудовану довідку.

Trimble Access Допомога

Довідка Trimble Access інстальється разом із програмним забезпеченням, коли ви встановлюєте прапорець «Мова та файли довідки» в Trimble Installation Manager. Щоб переглянути інстальовану довідку, натисніть у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть «Довідка». Відкриється довідка Trimble Access, яка переведе вас безпосередньо до теми довідки для поточного екрана програмного забезпечення Trimble Access.

Trimble Access YouTube канал

На YouTube-каналі Trimble Access представлена велика кількість відео, присвячених корисним функціям програмного забезпечення. Перегляньте відео про нещодавно додані функції або перегляньте один зі списків відтворення, щоб ознайомитися з певною частиною програмного забезпечення.

Ми регулярно публікуємо нові відео, тому обов'язково натисніть «Підписатися» на сторінці каналу Trimble Access на YouTube, щоб отримувати сповіщення про появу нових відео.

Trimble Access Програми

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Trimble Access додатки підтримувані на Windows пристрої

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Bathysurvey

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див. [Додаток Trimble Access доступність](#).

Trimble Access додатки підтримувані на Андроїд пристрої

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Android](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche

- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див. [Додаток Trimble Access доступність](#).

Юридична інформація

© 2023, Trimble Inc. Усі права захищено. Trimble, логотип із глобусом та трикутником, Spectra та Trimble RTX є торговими марками Trimble Inc., зареєстрованими у Сполучених Штатах та інших країнах. Access, VISION та VX є торговими марками Trimble Inc.

Щоб переглянути повний список юридичних повідомлень щодо цього продукту, перейдіть за посиланням

help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/ і натисніть кнопку «Правова інформація» інформаційне посилання внизу сторінки.

Trimble Access

Версія 2023.01

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

Вирішено проблеми

- **Система координат масштабного коефіцієнта ґрунту:** Ми виправили проблему, через яку система координат із введеним масштабним коефіцієнтом ґрунту не могла бути збережена, якщо наземні координати розташування проекту не вдалося обчислити північну та східну координати. Це могло статися, наприклад, якщо розташування проекту знаходилося поза діапазоном вибраної моделі геоїда.
- **Пов'язані завдання:** повідомлення «Недійсні параметри перетворення опорної системи» більше не з'являтиметься під час зв'язування завдання, створеного попередньою версією Trimble Access.
- **Геореференційна карта:** Ми виправили проблему, через яку перші пов'язані файли проекту в проекті знаходилися далеко від інших даних у проекті, через що програмне забезпечення не відображало повідомлення із запитом на геореференцію карти, якщо було ввімкнено Trimble Maps.
- **Конфігурація WMS та WFS:** Ми виправили проблему, яка виникала під час використання URL-адрес, що надають послуги як WMS, так і WFS, через яку іноді вибирався неправильний тип послуги, що призводило до помилок під час спроби підключення до служби. Програмне забезпечення Trimble Access тепер вимагає вибору типу послуги перед введенням URL-адреси та намагатиметься підключитися лише до вказаного типу послуги.
- **Перевірка задньої точки зору:** Ми виправили кілька проблем під час перевірки задньої точки зору під час звичайного геодезичного дослідження:
 - Під час використання режиму активного відстеження.
 - Ми покращили роботу програмного забезпечення під час перевірки задньої точки зору за допомогою двох граней.
 - Код та описи початкової точки тепер зберігаються, коли ви повертаєтеся до цієї точки.
- **розбивка ліній з кодом об'єктів:** Ми виправили проблему, через яку не можна було розбити лінійні лінії з кодом об'єктів, оскільки програмне забезпечення повідомляло, що вибрана лінія не існує.
- **Перегляд точки за станцією та зміщенням:** Ми відновили можливість перегляду вертикального зміщення точки відносно траси, коли точка не знаходиться безпосередньо над трасою.
- **Початкова та кінцева станції:** Ми виправили проблему, через яку кнопки «Початкова станція» та «Кінцева станція» не працювали, якщо на екрані налаштувань «Вибір мови» було вибрано «Використовувати термінологію відстані кілометра».
- **LandXML з розбивкою поверхні:** Виправлено проблему під час розбивки траси у файлі LandXML з поверхнями, через яку після вимірювання точки, якщо ви натискали програмну

клавішу STA+ або STA-, програмне забезпечення поверталося до екрана вибору розбивки, замість того, щоб дозволяти розбити наступну або попередню станцію.

ПРИМІТКА – Це виправлення призвело до зміни робочого процесу під час відображення виїмки/засипки на цифровій моделі місцевості (ЦММ) під час розбивки точки, лінії, дуги, полілінії, траси або дороги. Тепер, окрім вибору ЦММ за допомогою програмної клавіші "Параметри", потрібно переконаватися, що ЦММ видима на карті.

- **Розбивка за допомогою дороги LandXML:** Ми виправили кілька проблем зі розбивкою під час розбивки Дорога рядка LandXML:
 - Тепер ви можете вибрати станцію зі списку або ввести її.
 - Натискання на програмну клавішу STA+ або STA- вибирає наступну або попередню станцію.
 - Налаштування автоматичного збільшення тепер працює належним чином.
- **Вертикальні криві 12da:** Ми вирішили проблему з файлами 12da, через яку вертикальне вирівнювання містило як дуги, так і параболи.
- **Об'єктно-орієнтоване налаштування:** Виправлено проблему, через яку напрямок цілі не зберігався, якщо тип цілі змінювався на перпендикулярний після спостереження або якщо використовувався режим TRK.
- **Глибини ехолота:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access не повідомляв про глибини під час підключення до ехолота через Bluetooth.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Після другого натискання на файл карти в менеджері шарів до його завершення завантаження.
 - Під час спроби змінити напрямок лінії, дуги або полілінії на протилежний.
 - Під час розбивки зі зв'язаного файлу.
 - Під час спроби намалювати символи бібліотеки об'єктів, де розмір символу визначається атрибутом значення, але це значення дорівнює нулю.

Підтримується обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2023.01 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА – Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримувані контролери

Windows пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Андроїд пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

Деяка кількість функцій не підтримується під час роботи Trimble Access на пристрої Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Поради для пристроїв Android» у [Довідка Trimble Access](#).

Підтримується звичайний інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Підключення до SX10 або SX12 не підтримуються під час використання контролера TCU5 або портативного пристрою TDC600 моделі 1.

Підтримується **GNSS** приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble: R12i, R780, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА —Оскільки приймачі Spectra Geospatial використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні під час використання приймача Spectra Geospatial. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки. [Підтримка геопросторового приймача Spectra в Trimble Доступ.](#)

Встановлення

Ліцензія вимоги

Для встановлення Trimble Access 2023.01 потрібні ліцензії для програми General Survey, а також для кожної програми Trimble Access, яку ви хочете використовувати.

- **Безстрокові ліцензії**

Безстрокові ліцензії надаються контролеру. Контролер повинен мати Угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 квітня 2023 року.

- **Підписки**

Ліцензії передплати призначаються окремому користувачеві. При використанні з ліцензією передплати ви можете встановити Trimble Access 2023.01 на будь-який підтримуваний контролер.

Для більше інформація, бачити [Обов'язково програмне забезпечення ліцензії](#) в той/та/те **Trimble Access** Допомога.

Немаєте чинну ліцензію? Ви все ще можете випробувати програмне забезпечення

Якщо у вас немає необхідних ліцензій, ви можете спробувати програмне забезпечення протягом обмеженого часу. Доступні такі варіанти:

- Створіть 48-годинну ліцензію для Trimble Access, якщо ви не можете увійти та скористатися своєю підпискою, або якщо Ви придвимірювання безстрокову ліцензію, але її ще не призначено вашому контролеру.
- Створіть 30-денну демонстраційну ліцензію для Trimble Access, якщо контролер не має поточної постійної ліцензії. Цей тип тимчасової ліцензії доступний на підтримуваних контролерах Windows та Android.
- Створіть 30-денну пробну ліцензію для певних програм Trimble Access, якщо контролер має поточну безстрокову ліцензію, але немає ліцензії на конкретну програму, яку ви хочете спробувати. Цей тип тимчасової ліцензії доступний лише на підтримуваних контролерах Windows.

Для більше інформація, бачити [Встановлення а тимчасовий ліцензія](#) в той/та/те **Trimble Access** Допомога.

Встановлення або модернізація Trimble Access

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтеся відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Для більше інформація, бачити [Встановлення Trimble Access](#) в той/та/те [Trimble Access](#) Допомога.

ПРИМІТКА –Файли завдань (.job), створені за допомогою попередньої версії Trimble Access, автоматично оновлюються, коли ви відкриваєте їх в останній версії Trimble Access. Після оновлення завдань їх більше не можна відкрити в попередній версії. Для отримання додаткової інформації див. [Використання існуючих завдань з останньою версією Trimble Access](#) у довідці Trimble Access.

Навчання

Щоб дізнатися більше про функції програмного забезпечення Trimble Access та про те, як отримати від нього максимум користі, відвідайте наведені нижче ресурси.

Trimble Access Допомога Портал

Довідковий портал Trimble Access доступний за адресою help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/ і включає повний вміст вбудованої довідки Trimble Access 14 мовами. Вона також містить посилання на інші корисні ресурси, зокрема довідку Trimble Installation Manager, довідку Trimble Sync Manager та канал Trimble Access на YouTube.

Ви можете переглядати портал довідки Trimble Access з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, без необхідності встановлення програмного забезпечення Trimble Access. Ви також можете переглядати його з мобільного телефону або з контролера, на якому запущено Trimble Access, якщо ви не встановлювали вбудовану довідку.

Trimble Access Допомога

Довідка Trimble Access інстальється разом із програмним забезпеченням, коли ви встановлюєте прапорець «Мова та файли довідки» в Trimble Installation Manager. Щоб переглянути інстальовану довідку, натисніть у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть «Довідка». Відкриється довідка Trimble Access, яка переведе вас безпосередньо до теми довідки для поточного екрана програмного забезпечення Trimble Access.

Trimble Access YouTube канал

На YouTube-каналі Trimble Access представлена велика кількість відео, присвячених корисним функціям програмного забезпечення. Перегляньте відео про нещодавно додані функції або перегляньте один зі списків відтворення, щоб ознайомитися з певною частиною програмного забезпечення.

Ми регулярно публікуємо нові відео, тому обов'язково натисніть «Підписатися» на сторінці каналу Trimble Access на YouTube, щоб отримувати сповіщення про появу нових відео.

Trimble Access Програми

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Trimble Access додатки підтримуваний на Windows пристрої

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги
- Тунелі

- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- BathySurvey

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див.[Додаток Trimble Access доступність](#).

Trimble Access додатки підтримуваний на Андроїд пристрої

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Android](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, див.[Додаток Trimble Access доступність](#).

Trimble Access

Версія **2023.10**

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

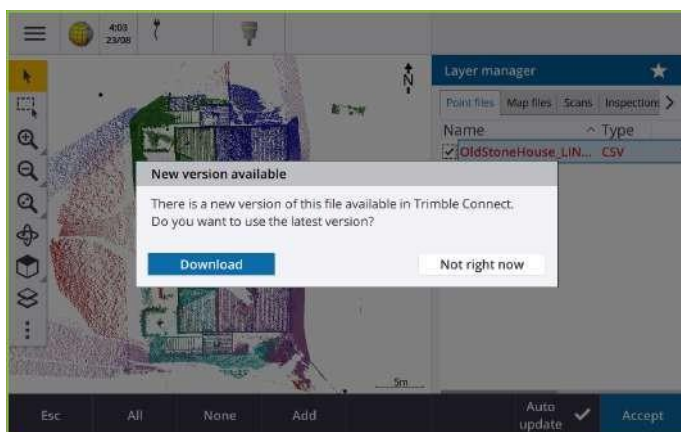
Особливості

Інструменти для підключений хмари робочі процеси

Автоматично завантажити оновлено демонструвати файли

Під час роботи в хмарних проєктах Trimble Access тепер може автоматично отримувати оновлення файлів проєкту від Trimble Connect. Це гарантує, що ви завжди працюєте з найновішою версією будь-якого файлу проєкту, усуваючи необхідність ручного перенесення файлів та зменшуючи ризик прийняття рішень на основі застарілої інформації.

На екрані планувальника синхронізації увімкніть перемикач Автоматично завантажувати оновлення у розділі Файл групу налаштувань завантаження, щоб увімкнути автоматичні сповіщення в **Trimble Access**, коли доступні оновлення файлів.



Для отримання додаткової інформації див. розділ Автоматизація синхронізації даних за допомогою планувальника синхронізації в [Довідка Trimble Access](#).

Автоматично завантажити геоїд, дані сітка або зсув сітка файли

Під час створення або відкриття завдання, для якого потрібно використовувати модель геоїда або файл сітки датумів, якщо контролер підключено до Інтернету, Trimble Access тепер може автоматично завантажити необхідний файл геоїда, сітки датумів або сітки зсуву для вибраної системи координат.

Ця функція гарантує, що ваші геодезичні дані будуть точними та відповідатимуть найновішим стандартам, що заощадить ваш час і зменшить потенційні помилки.

Щоб використати іншу модель геоїда та сітку датумів або сітку зсуву, ніж та, що вибрана за замовчуванням, або якщо контролер не підключений до Інтернету, перед створенням завдання необхідно попередньо скопіювати необхідні файли на контролер.

Для отримання додаткової інформації див. тему Система координат у [Довідка Trimble Access](#).

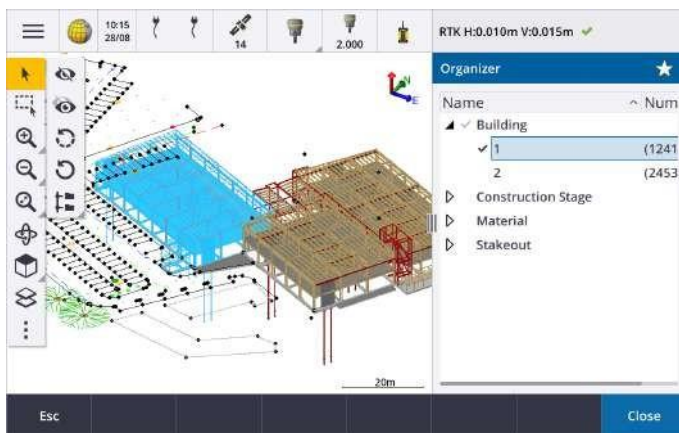
Карта інструменти для роботи з великими наборами даних

Вибір предметів в **BIM** моделі використовуючи Організатор групи

Trimble Access 2023.10 надає новий інструмент «Організатор» на панелі інструментів BIM, який дозволяє керувати відображенням елементів на карті за допомогою тих самих груп організаторів, що були налаштовані для проекту в Trimble Connect.

Організатор Trimble Connect дозволяє впорядковувати елементи в одній або кількох BIM-моделях. групи, наприклад, за фазою проекту, типом об'єкта або розташуванням (поверхи чи секції). Групи організаторів, створені в Trimble Connect Organizer та збережені як групи вручну, доступні в Trimble Access для моделей BIM, завантажених з хмари. Групи організаторів на основі правил не підтримуються в Trimble Access.

Виберіть більше однієї підгрупи в одній групі, щоб вибрати комбінацію, де на карті вибрано елементи з будь-якої з вибраних підгруп. Виберіть більше однієї групи або підгруп у різних групах, щоб вибрати перетин, де на карті вибрано лише елементи, що знаходяться в усіх вибраних групах або підгрупах.



Для отримання додаткової інформації див. тему Відображення лише деяких елементів у BIM-моделі в [Trimble Довідка Access](#).

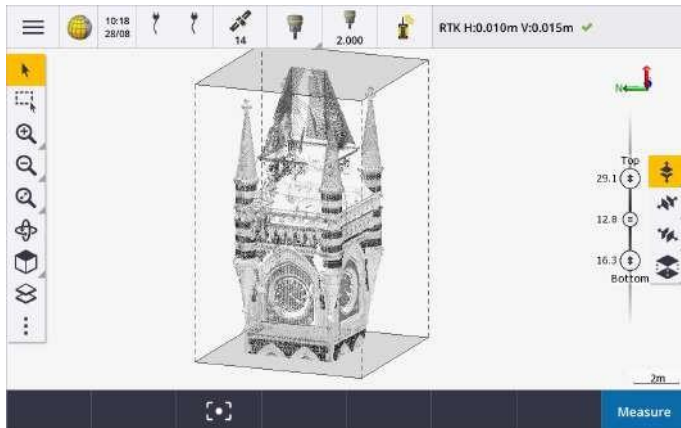
Покращено Ліміт коробка для перегляду великих наборів даних

Ми покращили поле «Обмеження», щоб тепер було легше виключати частини карти для чіткішого перегляду області, яка вас цікавить:

- Під час першого використання поля «Обмеження» в поточному завданні, його межі тепер відповідають поточним значенням масштабування та орбіти карти, а не межам завдання.
- Тепер легше обертати граничний блок. Просто перемістіть вигляд по орбіті до потрібного масштабу та орієнтацію, а потім натисніть кнопку Скинути обмеження:  кнопку, щоб повернути граничний блок так, щоб його грані вирівнювалися з даними карти, а також щоб переналаштувати граничний блок відповідно до поточного вигляду. Раніше орієнтацію граничного блоку можна було змінити, лише ввівши значення опорного азимута на екрані налаштувань карти або витрат.
- Під час зміни розміру поля «Обмеження» за допомогою повзунків, грані, що змінюються, тепер відображаються на карті.
- Тепер ви можете використовувати поле «Ліміт» під час використання Trimble Access на контролері Trimble, що працює

Android. Раніше поле «Обмеження» було доступне лише під час використання Trimble Access на Контролер Trimble під керуванням Windows.

Поле «Обмеження» особливо корисне під час перегляду BIM-моделей або хмар точок, де можна виключити зовнішні частини моделі або хмари точок, щоб мати змогу переглядати їх всередині:



Для отримання додаткової інформації див. розділ "Обмежувальне поле" в [Довідка Trimble Access](#).

IBSS для інтернет GNSS RTK

Trimble Access тепер підтримує службу базових станцій Trimble Internet Base Station Service (IBSS), що забезпечує простий та ефективний спосіб потокової передачі RTK-поправок через Інтернет з базової станції на роверні приймачі. За допомогою IBSS ви можете налаштувати свій GNSS-приймач як базову станцію та автоматично передавати RTK-поправки на будь-який ровер, який також використовує IBSS у тому ж проекті Trimble Connect.

З IBSS вам не потрібно налаштовувати сервер корекцій. Просто виберіть IBSS як базовий канал передачі даних, і все готово. Скільки завгодно роверних приймачів можуть використовувати RTK-корекції, що надаються IBSS, в межах одного проекту Trimble Connect, що робить його максимально гнучким та масштабованим.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Служба базових станцій Інтернету (IBSS)» у [Довідка Trimble Access](#).

Інші нові функції та покращення

Картапокращення

- **Панель інструментів BIM:** Якщо її ввімкнено, панель інструментів BIM тепер автоматично відображається на карті, коли принаймні одна модель BIM має шар, налаштований як доступний для вибору на карті за допомогою менеджера шарів.
- **Попередньо визначений вигляд:** Ми спростили кнопку «Попередньо визначений вигляд» на панелі інструментів «Карта», щоб спростити повернення до вигляду плану:
 - Торкніться  щоб побачити план (двовимірний) вигляд карти.
 - Натисніть і утримуйте  а потім виберіть «Верх», «Спереду», «Ззаду», «Ліворуч», «Праворуч» або «Ізо», щоб вибрати попередньо визначений тривимірний вигляд карти.
- **Режим орбіти:** Ми змінили поведінку режиму орбіти таким чином, що коли ви торкаєтесь «Орбіта» ти можеш Тепер торкайтесь окремих елементів на карті, щоб вибрати їх. Щоб обертати карту навколо 3D-осі, торкніться карти та перетягніть її. 
- **Покращення автоматичного панорамування:** Коли ви відкриваєте функцію Сого або Review, якщо вибраний об'єкт (виділений жовтим кольором) повністю зникає з екрана, карта автоматично панорамується та масштабується, щоб ви могли

побачити вибраний об'єкт. Однак, якщо частина вибраного об'єкта знаходиться на екрані, то карта не панорується автоматично.

Продуктивність покращення

- Ми значно покращили швидкість роботи програмного забезпечення під час перегляду хмарного проекту з великою кількістю завдань або файлів дизайну. Час завантаження проекту, який містить близько 1000 завдань, пришвидшується до 10 разів.
- Ми значно покращили швидкість роботи програмного забезпечення під час підключення до веб-сервісу карт (WMS). Час завантаження зріс до 10 разів швидше.
- Ми покращили швидкість роботи програмного забезпечення під час завантаження файлу LandXML. Час завантаження зріс до 3 разів.
- Ми покращили продуктивність карти під час взаємодії з файлами карт, що містять полілінії та багатокутники, включаючи DXF, 12da, LandXML, шейп-файли та веб-карти WFS.
- Trimble Access тепер швидше закривається після виходу з програмного забезпечення.

Веб карта покращення (СМЗ, ВМТС, Спільний робочий день (WFS))

Trimble Access версії 2023.10 підтримує веб-сервіси плиток карт (WMTS). Додавання веб-карти для веб-сервісу плиток карт (WMTS) подібне до додавання веб-сервісу карт (WMS). WMS надає одне зображення, тоді як WMTS надає кілька плиткових зображень, що зазвичай швидше. Дані карти з WMTS на карті Trimble Access доступні до 7 днів під час роботи в автономному режимі, але ви зможете масштабувати або панорамувати лише ті самі дані, що й тоді, коли контролер був підключений до Інтернету.

Trimble Access версії 2023.10 містить такі покращення для веб-карт (WMS, WMTS та WFS):

- Програмну клавішу WMS/WFS та екрани веб-сервісу карт перейменовано на веб-карти, щоб краще відображати підтримувані типи сервісів, які тепер включають WMTS.
- Поле «Спосіб входу» та параметри входу тепер відображаються безпосередньо під полем URL-адреси, щоб ви могли ввести свої облікові дані для входу, а потім натиснути програмну клавішу «Тест», щоб підтвердити отримання дійсного токена входу. Програмне забезпечення більше не перевіряє автоматично з'єднання із сервером, коли ви виходите з екрана веб-карт.
- Формат файлу, який використовується для зберігання визначень WMS, змінився у версії Trimble Access 2023.10. Перш ніж ви зможете змінити налаштування існуючої WMS, переконайтеся, що програмне забезпечення завершило процес автоматичного оновлення файлів.

Щоб розпочати процес автоматичного оновлення, переконайтеся, що контролер підключено до Інтернету, а потім відкрийте екран веб-карт. Програмне забезпечення автоматично конвертує кожен існуючий файл .wms у новий.

Формат файлу .wms. Індикатор виконання показує перебіг кожного перетворення файлу.

Якщо з будь-якої причини програмне забезпечення не може завершити процес конвертації файлів (наприклад, якщо неможливо зв'язатися із сервером WMS), Trimble Access відображає повідомлення про помилку. Наступного разу, коли ви відкриєте екран веб-карт, програмне забезпечення автоматично повторить спробу конвертувати будь-які неконвертовані файли WMS.

ПРИМІТКА –Якщо певна система керування вмістом (WMS) продовжує повідомляти про помилки під час цього процесу, можливо, вам доведеться видалити WMS з екрана веб-карт, а потім створити її знову пізніше, коли сервер WMS функціонуватиме належним чином.

Для отримання додаткової інформації див. тему Веб-карти в [Довідка Trimble Access](#).

Функції покращення

Уподобання та функції дозволяють створювати ярлики до екранів програмного забезпечення, елементів керування картою або вмикати/вимикати функції приладу чи приймача. **Trimble Access 2023.10** включає такі покращення для уподобань та функцій:

- Встановіть функціональну клавішу для керування вибором на карті (Очистити вибір, Вибрати все, Інвертувати вибір).
- Набір функціональна клавіша для керування відображенням панелей інструментів карти (Перемкнути/вимкнути рамку обмеження, Перемкнути/вимкнути панель інструментів BIM, Перемкнути/вимкнути панель інструментів CAD, Перемкнути/вимкнути панель інструментів прив'язки).
- Встановіть функціональну клавішу для відкриття екрана «Перевірити задню точку прицілювання» або «Змінити ціль».
- Встановіть функціональну клавішу для ввімкнення/вимкнення Wi-Fi або Wi-Fi Low на приладі

(перемикання Wi-Fi/HiLow). Для отримання додаткової інформації див. розділ «Улюблені екрани та функції» в [Довідка Trimble Access](#).

Нові дельти

У Trimble Access версії 2023.10 ми додали такі нові дельти розбивки:

- **Дизайн схил**

Для методу розбивки Бічний ухил від траси, Дельта проектного ухилу відображає ухил бокової сторони схил безпосередньо під вашим поточним положенням.

- **Нахил поверхні**

Дельта схилу поверхні корисна в першу чергу під час розбивки траси за допомогою цифрової моделі поверхні (DMR). Дельта схилу поверхні відображає нахил поверхні під прямим кутом до траси та безпосередньо під вашим поточним положенням.

МФК файл

Файли IFC, що містять точки, створені програмним забезпеченням Trimble Quadri або Trimble Novapoint, тепер відображаються як точки IFC у Trimble Access.

Оновлення полілінії

Полілінії, створені з точок бази даних, тепер рухаються разом з нижчими точками, якщо ці точки рухаються, наприклад, якщо координати нижчих точок редагуються в Диспетчері точок.

Файловий браузер Trimble Access

Під час виконання функцій програмного забезпечення, які дозволяють вибирати файли або папки, програма тепер відображає той самий браузер файлів Trimble Access, незалежно від того, чи ви посилаєтесь на файли з менеджера шарів, вибираєте файл бібліотеки об'єктів чи вибираєте папку для експорту завдання.

Файловий браузер Trimble Access дозволяє вибирати файли або папки, незалежно від того, чи зберігаються вони безпосередньо на контролері, чи на вставлених USB-накопичувачах чи SD-картах пам'яті. Закріпіть ярлик до улюблених папок для швидшого вибору.

Для отримання додаткової інформації див. тему Вибір файлів і папок у [Довідка Trimble Access](#).

MicroSD картки зараз підтримуваний на Андроїд

Під час використання Trimble Access на контролері під керуванням Android, карти microSD тепер підтримуються як місце зберігання на контролері. Ми також покращили роботу USB-накопичувачів на Android.

Спрощено отримання поправок для **GNSS RTK** інтернет

Ми покращили та спростили підказки програмного забезпечення під час налаштування інтернет-з'єднання для отримання поправок GNSS для вашої RTK-зйомки через Інтернет. Раніше вам потрібно було створити контакт GNSS та налаштувати мережеве з'єднання. Тепер вам буде запропоновано вибрати та налаштувати:

- Джерело корекцій GNSS — звідки програмне забезпечення Trimble Access отримуватиме дані RTK
- Джерело GNSS з Інтернету — як ровер GNSS або база GNSS підключатимуться до Інтернету для отримання або передачі даних RTK

Внаслідок цієї зміни файл GNSScontacts.xml більше не використовується. Натомість інформація про інтернет-канали передачі даних RTK міститься у файлах GNSSCorrectionSource.xml та GNSSInternetSource.xml, що зберігаються в папці Trimble Data\System Files.

Після оновлення Trimble Access до версії 2023.10, наступного разу, коли файл GNSScontacts.xml використовуватиметься (наприклад, під час запуску GNSS RTK-зйомки або редагування стилю RTK-зйомки):

- Якщо в папці системних файлів на контролері є файл GNSScontacts.xml, а файли GNSSCorrectionSource.xml та GNSSInternetSource.xml ще не існують, процес оновлення програмного забезпечення автоматично обробляє вміст файлу GNSScontacts.xml для створення файлів GNSSCorrectionSource.xml та GNSSInternetSource.xml.
- Будь-які раніше налаштовані вами інтернет-канали RTK автоматично працюватимуть з новим Джерело корекції GNSS.xml та файли GNSSInternetSource.xml.
- Після того, як ви перевірите, що інтернет-канали RTK працюють з новими XML-файлами, ви можете видалити файл GNSS contacts.xml з папки Trimble Data\System Files.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Посилання на інтернет-дані RTK» у [Довідка Trimble Access](#).

Підключення через телефон

У Trimble Access версії 2023.10 ми видалили підтримку каналів передачі даних через dial-in для GNSS RTK-зйомок. Канали передачі даних через dial-in дозволяли отримувати RTK-поправки, набираючи номер мобільного телефону або модему, розташованого біля базового приймача, але цей метод отримання RTK-поправок вийшов з ладу, надавши перевагу радіоканалам передачі даних або каналам передачі даних через Інтернет.

Вихід **NMEA** повідомлення понад Блютуз на **Windows**

Якщо контролер працює під керуванням Windows, а приймач підтримує Bluetooth, ви можете налаштувати Trimble Access для надсилання повідомлень NMEA на додатковий пристрій, підключений до приймача GNSS через Bluetooth. Використовуйте повідомлення NMEA-0183 для додаткового обладнання, такого як георадар або гідролокатори.

Налаштуйте параметри виводу NMEA у стилі зйомки. Коли ви вибираєте Bluetooth у полі «Порт приймача», програмне забезпечення Trimble Access припускає, що додатковий пристрій підключено за допомогою порту Bluetooth 1 на приймачі GNSS. (У Windows програмне забезпечення завжди використовує порт Bluetooth 2 для підключення до приймача та зв'язку з ним.)

Конфігурація для **ADL** Перевага радіоприймачі

Під час налаштування каналу передачі даних у стилі для підключення до ADL Vantage, ADL Vantage Pro або ADL Vantage 35радіо, тепер ви можете вибрати ADL Vantage в полі «Радіо», щоб заповнити стиль правильними налаштуваннями за замовчуванням для радіо. Раніше підключення до будь-якого радіо ADL Vantage можна було налаштувати, лише вибравши «Налаштування» та змінивши налаштування за замовчуванням.

Джойстик інструменту

Ми покращили роботу джойстика з налаштуванням швидкості під час керування тахеометром Trimble серії S або тахеометром Spectra Geospatial FOCUS 50, щоб тепер налаштування швидкості також застосовувалося до внутрішніх стрілок для точнішого керування.

Світ файли для Геореференція карта Когофункція

Коли ви використовуєте функцію Georeference map Cogo Adjust для зіставлення розташування у файлі карти з точками в проєкті, створений файл світу тепер має таку саму назву, як і файл карти, з додаванням літери "w" до розширення типу файлу (наприклад, filename.ifcw або filename.dxfw). Раніше програмне забезпечення завжди створювало файл .wld.

Якщо ви створили файли .wld за допомогою попередньої версії Trimble Access, ці файли все ще можна використовувати в Trimble Access версії 2023.10.

Координати системапокращення

- **Коефіцієнт масштабування ґрунту:** кнопка «Координатна система» на екрані властивостей завдання тепер відображає (Ґрунт) після назва системи координат, якщо як частина системи координат застосовується коефіцієнт масштабування на місцевості.
- **Напрямок координат сітки та південний азимут:** програмне забезпечення тепер автоматично вибирає наступне налаштування на екрані налаштувань Cogo для вибраної вами системи координат:
 - Сітка координатана прямик
 - Південь Азимут

Координати Система База даних оновлення

База даних систем координат Trimble, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Додано альтернативні зони та псевдоніми EPSG для Фінляндії.
- Додано залежне від часу перетворення для Південної Африки.
- Додано коди EPSG для проєктованих систем координат NZGD2000 для Нової Зеландії.
- Додано зони LDP для Огайо.
- Додано дані та зони NAD27 для міста Торонто.
- Додано дані та зону для залізничного проєкту Ліон-Турин.

Апаратне забезпечення підтримка

Trimble R580 GNSS приймач

Trimble Access версії 2023.10 підтримує новий GNSS-приймач Trimble R580.

Оснащений Wi-Fi та вбудованим модулем Bluetooth для гнучких можливостей підключення, R580 використовує технологію Trimble ProPoint®, що забезпечує повну підтримку сузір'їв GNSS з провідною світовою продуктивністю під пологим покривом.

USB-накопичувач кабель з'єднання до інструменти на TSC5 контролери

Під час роботи Trimble Access на контролері TSC5 тепер можна використовувати USB-кабель для підключення до будь-якого звичайного приладу Trimble, включаючи скануючий тахеометр Trimble SX12.

Андроїд 13 та з'єднання з SX12

Android 13 буде доступний для контролерів Trimble TSC5 наприкінці 2023 року. Щоб використовувати скануючий тахеометр SX12 з TSC5 під керуванням Android 13, на контролері має бути встановлено Trimble Access версії 2023.10.

Допомога, Портал покращення

Завантажити файли з той/та/те **Trimble Access** Допомога Портал

Довідковий портал Trimble Access тепер містить розділ завантажень, що надає вам легкий доступ до файлів шаблонів таутиліти програмного забезпечення, які можна використовувати з програмним забезпеченням Trimble Access.

На сторінці завантажень ви також можете завантажити зразки наборів даних, повний набір матеріалів для випусків останніх релізів, включаючи слайд-презентації та відео, а також бюлетені підтримки.

Щоб переглянути сторінку завантажень, натисніть посилання нижче або виберіть «Завантаження» у меню верхнього рівня на довідковому порталі Trimble Access.

Вирішення проблеми

- **Автоматичне завантаження завдань:** Ми виправили проблему, через яку всі завдання в хмарному проекті автоматично завантажувалися в хмару, якщо статус лише одного завдання змінювався на «Польові роботи завершено», хоча параметр «Автоматично завантажувати поточний проект» не був увімкнений. Тепер, коли перемикач «Автоматично завантажувати поточний проект» встановлено на «Ні» та ви змінюєте статус завдання на «Польові роботи завершено», лише це завдання завантажуватиметься в хмару після натискання  піктограма. Щоб вручну завантажити будь-яке завдання будь-який час виберіть завдання зі списку завдань, натисніть  і виберіть Завантажити.
- **Доступність роботи для кількох користувачів Windows:** Ми виправили проблему, через яку після оновлення до пізнішої версії ерсії Trimble Access, лише користувач Windows, який увійшов у контролер під час оновлення завдання, міг його відкрити та використовувати.
- **Північно-східні координати відображаються як нуль:** Ми виправили проблему під час створення нового завдання за допомогою наземні координати з введенням коефіцієнтом масштабування. Якщо ви залишили розташування проекту як null та ввели ненульові північні та/або східні зміщення, то зміщення неправильно відображалися як нульові, якщо ви повернули на екран Система координат.
- **Нова папка відсутня на екрані «Нове завдання»:** ми виправили проблему, через яку кнопка «Нова папка»  не завжди було видно на екрані «Нове завдання».
- **Дата останньої зміни файлу:** стовпець «Остання зміна» тепер відображається під час перегляду файлів у проекті Trimble Connect або у файловому браузері Trimble Access. Стовпець «Остання зміна» було видалено, коли ми додали новий файловий браузер Trimble Access під час зв'язування файлів із менеджера шарів у Trimble Access версії 2023.00.
- **Зв'язування файлів шаблонів завдань:** Ми виправили проблему, через яку створення завдання за допомогою шаблону, створеного за допомогою значно старішої версії Trimble Access, могло призвести до неправильного зв'язування файлів.
- **Невикористані поля під час імпорту та експорту:** тепер ви можете встановити для кількох полів статус «Невикористане», коли імпорт або експорт файлів CSV або TXT, розділених комами.
- **Менеджер шарів:** під час використання клавіш контролера для навігації програмним забезпеченням тепер можна натискати клавішу пробілу на контролері, щоб вибирати або

скасувати вибір елементів на будь-якій вкладці менеджера шарів.

- **Фонові карти:** Ми покращили вигляд фонів Trimble Maps та Web Map Services, зокрема фонового тексту, на екранах з вищою роздільною здатністю. Це особливо помітно на менших екранах, таких як портативний Trimble TDC600 та портативний GNSS-приймач Trimble TDC650.
- **Карти Trimble:** Ми виправили проблему, через яку зображення Trimble Maps іноді не зовсім точно вирівнювалися з даними завдання Trimble Access під час виконання складного калібрування на місці.
- **Веб-карти:** Ми виправили такі проблеми з сервісами WMS або WFS, де:
 - Веб-карти не відображали дані на карті, якщо веб-карта надавала дані з неочікуваним номером версії. За замовчуванням, якщо URL-адреса веб-карти не містить номера версії, Trimble Access тепер використовує останню версію веб-карти.
 - Якщо встановити або зняти прапорець «Базовий шар», змінений порядок шарів тепер відображається на карті після закриття екрана веб-карт. Раніше вам доводилося змінювати видимість шарів у Диспетчері шарів, щоб переглянути зміни.
 - Ми покращили налаштування та надійність автентифікованих підключень WMS та WFS.
- **Блоки DXF:** Ми виправили проблему, через яку вкладені блоки у зв'язаних файлах DXF не завжди масштабувалися правильно.
- **BIM-моделі:** Ми виправили проблему, через яку BIM-моделі, що містили понад 65 535 трикутників, не відображалися правильно в Trimble Access.
- **Атрибути IFC:** Атрибути з файлу IFC тепер пов'язані з полілініями, створеними з файлу IFC, а також з полілініями, створеними шляхом зміщення краю або полілінії IFC. Під час розбивки цих поліліній розбиті точки також записують атрибути IFC.
- **Полілінії, створені з IFC:** Ми виправили проблему, через яку полілінії, створені на CL труби IFC, іноді подвоювалися самі на себе.
- **Розрахунки з використанням поліліній:** Розрахунки площі та периметра з використанням поліліній, які були закодовані як полігони, тепер обчислюються правильно.
- **Назва точки вже існує:** Ми виправили проблему, через яку з'являлося діалогове вікно «Назва точки вже існує» і ви не можете його закрити.
- **Коди вимірювання:** Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення видаляло керуючі коди з поля «Код», якщо ви перемикалися на інший екран, наприклад, на відеоекран, після вибору кодів, але до вимірювання та збереження точки.
- **Файл MCD із кодами вимірювань:** Якщо файл FXL замінюється (наприклад, копіюванням файлу FXL у папку «Системні файли» на контролері або завантаженням із Trimble Connect), то оригінальний файл MCD, який містить раніше налаштовану інформацію про групи кодів вимірювань, зберігається. Якщо новий файл FXL містить інформацію про групи кодів вимірювань, то з груп у файлі FXL створюється новий файл MCD.
- **Зміщення під час вимірювання кодів:** Під час вимірювання лінії або дуги зі зміщенням кнопка «Зміщення»  тепер залишається вибраним після вимірювання першої точки, а зміщення застосовується до наступних точок, доки ви знову натискаєте кнопку «Зсув», щоб вимкнути її.
- **Дисплей об'єкти лише з контрольним кодом:** Шар 0 на вкладці «Об'єкти» менеджера шарів тепер містить об'єкти, які не мають коду об'єкта, але мають контрольний код, і тепер вони відображаються на карті.
- **Символіка об'єктів:** Ми виправили такі проблеми, що виникають під час використання FXL-файлу, який визначає символіку:
 - Об'єкти, що використовують символи пурпурового кольору, тепер відображаються як пурпуровий. Раніше вони відображалися чорним кольором.

- Об'єкти, що використовують символи, що складаються з дуг, тепер малюються на карті та експортуються у формат DXF, відповідно до того, як вони відображаються в Trimble Business Center.
- Об'єкти, що використовують символи, що завжди малюються однакового розміру (не масштабовані), тепер відображаються на карті правильно. Раніше вони малювалися перевернутими або "дзеркально відображеними".
- **Останні використані атрибути:** Виправлено проблему під час створення рядків кодів, через яку програма запам'ятовувала останні використані атрибути, лише якщо було встановлено прапорець «Запитувати атрибути».
- **Вибір точок:** Ми виправили проблему відображення списку елементів розбивки, через яку, якщо ви натискали на карту, щоб додати ще одну точку до списку, але поруч із місцем натискання на карті було більше однієї точки, програмне забезпечення не завжди реагувало. Тепер відображається список «Будь ласка, виберіть», що дозволяє вибрати точку або точки для додавання до списку.
- **Розбивка траси за допомогою IMU:** Ми виправили проблему під час розбивки траси, коли виїмка/насіпка, збережені в проекті, не завжди дорівнювали проектній висоті мінус фактична розбита висота. Це могло траплятися в рідкісних випадках під час вимірювання точок з компенсацією нахилу IMU, коли нове положення було отримано між часом розрахунку виїмки/насіпки та збереженням точки в проекті. Можливі були розбіжності до 3 мм (1/100 фута).
- **Зсув нахилу розмітки:** Під час розмітки лінії або дуги за допомогою зсуву нахилу тепер можна змінювати висоту проекту, і вона оновлюватиметься належним чином.
- **Розбивка лінії/дуги:** Ми виправили проблему, через яку не можна було ввести значення станції, що знаходиться перед початком або за кінцем лінії чи дуги, на екрані вибору станції, хоча це було можливо на екрані вибору розбивки.
- **Вибір лінії/дуги/полілінії:** Виправлено проблему під час розбиття лінії, дуги або полілінії у зв'язаному файлі при підключенні до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12, через яку після натискання клавіші Esc для виходу з екрана розбиття лінія, дуга або полілінія залишалися вибраними на карті та не могли бути скасовані.
- **Розбивка на відеоекрані:** Ми виправили проблему, через яку розбивка, що показує ваше поточне положення відносно позиції розбивки, не оновлювалася під час перемикання між відеопотоком, екраном карти та назад до відеопотоку.
- **Wi-Fi не ввімкнено:** під час підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 з вимкненим Wi-Fi на контролері, Trimble Access більше не відображає надокучливе повідомлення про те, що Wi-Fi не ввімкнено.
- **Сканування хмар точок на Android:** Ми покращили зовнішній вигляд хмар точок сканування, що відображаються за допомогою опції «Шкала сірого», під час перегляду на контролері під керуванням Android.
- **Зсув подвійної призми:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access іноді застосовував неправильну висоту вежи під час вимірювання точок за допомогою методу зсуву подвійної призми.
- **Виправлення налаштувань станції:** Ми виправили проблему, через яку не можна було використовувати функцію «Виправити налаштування станції» для введення координат для станції, налаштування якої було завершено з нульовими координатами.
- **Перевірка задньої візирної точки:** Виправлено проблему, через яку після виконання налаштування станції з увімкненим лазерним вказівником функція «Перевірка задньої візирної точки» неправильно перемикала прилад у режим DR.
- **Неправильно збережений статус автоблокування:** Ми виправили проблему, через яку точки зберігалися з поточним статусом автоблокування на момент збереження точки, а не зі статусом автоблокування на момент вимірювання точки. Це означало, що іноді статус автоблокування, що зберігався разом із точкою, був неправильним.
- **Доступні станції:** Ми виправили проблему, через яку список станцій, доступних для розбивки, містив типи станцій, доступні лише під час розбивки дороги за допомогою програми

Trimble Access Roads. До них належали станції, пов'язані із шаблонами, висотами та розширеннями, а також проектними перерізами.

- **Запис на USB-накопичувач на Android:** Ми виправили проблему на контролерах під керуванням Android, через яку програмне забезпечення Trimble Access пропонувало вам видалити USB-накопичувач до того, як програмне забезпечення завершило запис на USB-накопичувач під час використання функцій копіювання або експорту.
- **Геореференційна карта на Android:** текст карти тепер малюється в масштабі під час використання геореференційної карти. функція на контролерах під керуванням Android. Раніше текст міг відображатися як завеликі чорні фігури, що ускладнювало використання функції геоприв'язки карти.
- **Розмір точки сканування на Android:** Ми покращили розмір точки сканування на контролерах під керуванням Android. Розмір точки сканування кращий для всіх чотирьох розмірів, доступних у випадіючому полі «Розмір точки» на екрані налаштувань карти або налаштувань відео, але найбільш помітний для найменшого розміру.
- **Відсутність зображень на TDC600:** Ми виправили проблему на TDC600, через яку зображення, зроблене натисканням на значок програми «Камера» або подвійним натисканням клавіші живлення, не переміщувалося автоматично з папки «Зображення» на контролері до папки «Файли» <назва завдання>. Якщо ви постукаєте  а потім вибрано Інструмент / Камера, після чого зображення автоматично перемістилося.
- **Компас TDC600:** Ми виправили проблему, через яку під час зміни орієнтації екрана з портретної на альбомну на портативному комп'ютері Trimble TDC600 показання компаса були неправильними на 90 градусів. Компас використовується в Trimble Access для визначення курсу лише під час нерухомості. Щойно ви починаєте рух, курс визначається приймачем GNSS.
- **Вивід SP80 NMEA:** Ми виправили проблему, через яку запуск виводу NMEA з порту lemo, порту 1, приймача Spectra Geospatial SP80 призводив до повідомлення «Недійсний порт приймача».
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час створення нового завдання та натискання кнопки «Створити» кілька разів, поки програмне забезпечення створює завдання.
 - Під час створення нового завдання з існуючого завдання, до якого принаймні один пов'язаний файл карти був переміщений або видалений.
 - Під час створення нового завдання за допомогою функції «Створити з JobXML» або файлу DC, коли відсутня модель геоїда.
 - Під час створення нового завдання з вибраною системою координат Кот-д'Івуар/RCGI 2022. Ця проблема була введена у Trimble Access 2023.01.
 - Під час використання менеджера шарів у проекті з великою кількістю файлів.
 - Під час зміни видимості файлу з геоприв'язкою в Диспетчері шарів після перебудови карти в результаті зміни налаштувань програмного забезпечення, таких як одиниці вимірювання або налаштування азимута прив'язки.
 - Під час спроби вибрати точки на полілінії за допомогою панелі інструментів «Прив'язка до» після використання Геореференція картафункція.
 - Під час натискання дуги більше одного разу за допомогою інструмента «Прив'язка до перетину».
 - Під час спроби використання символу коду функції, назва якого містить спеціальні символи.
 - Під час спроби використання FXL-файлу розміром понад 100 МБ.
 - Під час експорту в DXF, коли файл бібліотеки об'єктів посилається на типи символів, які не підтримуються Trimble Access.
 - Під час вимірювання швидких точок, що зберігаються з кодом точки, що має атрибути.
 - Під час використання неповного налаштування станції з приладом Trimble VISION.

- Під час початку звичайного знімання з вибраним параметром «Використовувати останню» як налаштування станції, коли в стилі знімання увімкнено режим TRK.
- Під час розмітки з увімкненим автоматичним керуванням F1/F2 та випадкового подвійного швидкого натискання клавіші Enter поспіль.
- Під час виконання резекції, якщо ви натиснули програмну клавішу «Виміряти», щойно вона з'явилася, і отримане вимірювання виходило за межі допуску.
- Під час виконання об'єктно-орієнтованого налаштування та зміни методу з Відомих точок на Точка, ребро, площина при використанні вимірювань **F1/F2**.
- Під час перемикання на інше завдання при підключенні до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12.
- Під час використання функції «Натисни та перемісти» для повороту SX10 або SX12 з відеоекрана.
- Під час роботи з екраном у портретній орієнтації та мінімізації відеовікна SX10 або SX12 до нульової висоти.
- Після натискання Ctrl + Q для закриття програми, а потім натискання Esc перед закриттям програмного забезпечення.
- Програмне забезпечення може перестати реагувати під час завершення роботи через брак місця на диску.
- Під час завершення роботи програмного забезпечення на контролері під керуванням Android.

Дороги

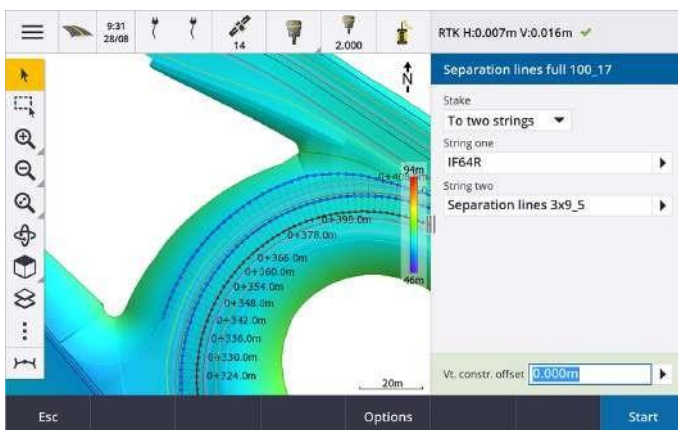
Новий особливості

Струни і поверхні стеження робочий процес

Новий робочий процес «Струбчасті об'єкти та поверхні» в Trimble Access Roads дозволяє розміщувати струни як лінійні об'єкти, подібні до доріг, зазвичай коли у вас немає файлу проєкту дороги. Наприклад, ви можете розмістити острівці дорожнього руху або бордюри, або вирізку та засипку будь-якої споруди, що визначається двома струнами, такої як насип або земляні роботи.

Рядки можуть бути лініями, дугами або полілініями, що вводяться в завдання, або їх можна вибрати з будь-яких пов'язаних файлів, що містять лінійні малюнки, включаючи файли DXF, IFC або 12da.

Виберіть рядок як основний рядок розташування, а потім розмістіть один або два рядки з розміщенням відносно основного рядка розташування. Під час розмітки одного рядка також можна вибрати поверхню. Під час розмітки двох рядків між рядками створюється поверхня. Також можна вибрати додаткові поверхні.



Для отримання додаткової інформації див. тему Робочі процеси на дорогах у [Довідка Trimble Access](#).

Новий рівень дельти

У Trimble Access версії 2023.10 ми додали такі нові дельти розбивки:

- **Дизайнсхил**

Для методів розбивки «До струни», «Станція на струні» та «До найближчої струни», розрахункова дельта ухилу відображає нахил елемента шаблону, що передує рядку, вибраному для розбивки.

Для методів розмітки «До дороги» та «Дві струни» у полі «Для розрахункової дельти ухилу» відображається ухилелемент шаблону безпосередньо під вашою поточною позицією.

- **Схил**

Дельта нахилу відображає нахил елемента шаблону безпосередньо під вашим поточним положенням. Дельта-нахил корисний, коли метод розбивки — «До рядка» або «Станція на рядку», а ваша позиція знаходиться поза елементом шаблону, що передує рядку, який ви вибрали для розбивки.

- **Нахил поверхні**

Дельта схилу поверхні корисна в першу чергу під час розбивки дороги, що потребує лише траси, за допомогою цифрової моделі поверхні (DTM). Дельта нахилу поверхні відображає нахил поверхні під прямим кутом до горизонтального вирівнювання та безпосередньо під вашим поточним положенням.

Покращення

Методи розбиття за допомогою струн та двох струн тепер доступні в меню Струни та поверхні

Внаслідок нового робочого процесу «Струбки та поверхні», доступного в Trimble Access Roads 2023.10, методи розбиття «До струни» та «Дві струни» тепер доступні в меню «Струбки та поверхні». Методи «Струбки та поверхні» також доступні, якщо торкнутися струни на карті під час роботи в додатку «Дороги».

Щоб розбити лінію, дугу або полілінію, на карті Дороги натисніть і утримуйте на карті та виберіть більше двох об'єктів для розбивки або перейдіть до Загального знімання.

Вирішення проблеми

- **Точне визначення висоти:** Функція точного визначення висоти в Trimble Access Roads поєднує горизонтальне положення GNSS з висотою, отриманою за допомогою звичайної установки. У Trimble Access версій з 2022.00 по 2023.01 у проекті зберігалася лише положення GNSS. Trimble Access 2023.10 зберігає записи GNSS, звичайні та комбіновані записи, як і в попередніх версіях.
- **Розбивка дороги за допомогою IMU:** Ми виправили проблему під час розбивки дороги, коли виїмка/насіпка, збережені в проекті, не завжди дорівнювали проектній висоті мінус фактична розбита висота. Це могло траплятися в рідкісних випадках під час вимірювання точок з компенсацією нахилу IMU, коли нове положення було отримано між часом розрахунку виїмки/насіпки та збереженням точки в проекті. Можливі були розбіжності до 3 мм (1/100 фута).
- **Зсув розбивки:** Ми виправили проблему, що виникала під час ручного редагування станції під час розбивки дороги. Значення зсуву розбивки тепер розраховується та оновлюється правильно.
- **Найближчий рядок:** Ми виправили проблему, через яку після вибору дороги та методу розмітки «Найближчий рядок» кнопка «Пуск» не відображалася в правому нижньому куті екрана, і вам потрібно було вибрати інший метод, а потім повторно вибрати «Найближчий рядок», перш ніж з'явилася кнопка «Пуск».

- **Доступні станції:** Ми виправили ці проблеми після вибору доступних станцій під час розбивки:
 - Під час розбивки програмне забезпечення тепер відображає всі відповідні типи станцій, вибрані на екрані «Доступні станції».
 - Програмне забезпечення тепер оновлює інформацію про станції належним чином для всіх станцій.
- **Розбивка бічного схилу:** Ми виправили проблему, яка виникала під час спроби розбивки бічного схилу за допомогою методу «До дороги» або «До мотузки», коли у разі проміжку в мотузці програмне забезпечення повідомляло, що поперечний переріз недоступний, а поточне положення знаходилося за початком або кінцем мотузки.
- **Бічний схил відображає неправильні значення в огляді:** ми виправили проблему, через яку бічний схил відображався неправильно відображався як ухил виїмки, так і ухил насипу, коли рядок бічного ухилу був визначений лише ухилом виїмки або ухилом насипу (інше значення ухилу було нульовим). Ця проблема виникала лише під час перегляду дороги та вибору ухилу виїмки одразу після перегляду ухилу насипу. Наступні вибори на екрані «Огляд» неправильно відображали обидва значення ухилу.
- **Зміщення будівництва – дороги RXL та LandXML:** Ми виправили проблему, через яку будівництво станції Значення зміщення не запам'ятовувалося після вибору положення бокового схилу.
- **Перегляд точки:** Під час перегляду точки з відображенням координат, встановленим на станцію та зміщення відносно дороги, де дорога складалася лише з горизонтального та вертикального трас, тепер відображається значення V.dist до траси. Раніше воно відображалось як null.
- **Дороги GENIO:** Під час вибору іншого рядка у вигляді поперечного перерізу графічне відображення тепер правильно оновлюється, щоб відобразити щойно вибраний рядок.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Коли метод розбивки був «До дороги» та було застосовано вертикальне зміщення конструкції, коли шаблон мав лише один елемент.
 - Під час перегляду або розбивки дороги GENIO, коли файл GENIO не містив 6D-рядок, або під час вибору другої дороги GENIO для відображення на карті.
 - Під час розбивки дороги GENIO після вибору рядка для розбивки на карті або зі списку, або після натискання кнопки «Почати» під час розбивки за допомогою методу «Станція на мотузці» з вибраною другорядною дорогою.
 - Під час розбивки дороги GENIO, коли також відображається інша дорога, спочатку виберіть 6D-рядок на екрані вибору розбивки, а потім виберіть 5D-рядок.

Тунелі

Вирішено проблеми

- **Радіус шаблону:** Ми виправили проблему, через яку радіус дуг, що використовуються в шаблонах тунелів, неправильно обчислювався, коли метод призначення шаблону змінювався з перпендикулярного на вертикальний. Ця помилка призводила до дивних форм тунелів і створювала попередження «Недійсний радіус».
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - При визначенні позицій.

Шахти

Покращення

Авто ставка зараз опори ручний переміщення з той/та/теінструмент

Поки програмне забезпечення виконує ітерацію, щоб знайти точку в межах допуску цілі, ви можете натиснути «Пауза», щоб тимчасово зупинити процес ітерації та вручну змінити положення приладу. Програмне забезпечення перемикає прилад у режим відстеження та показує дельти розбиття, які вказують напрямок, у якому прилад повинен рухатися, щоб досягти цілі. Значення, показане червоним кольором, вказує на те, що дельти виходять за межі допуску. Використовуйте клавіші зі стрілками на контролері або клавіші зі стрілками на відеоекрані, щоб перемістити прилад ближче до цілі. Щойно значення дельти відображаються чорним кольором, натисніть «Зберегти», щоб зберегти запис, перезапустіть послідовність автоматичного розбиття та перейдіть до кроку позначення точки.

Ця зміна дозволяє вам знаходити та розміщувати точки в рамках процедури автоматичної розмітки, замість того, щоб чекати до кінця послідовності автоматичної розмітки, щоб вирішити проблеми з пропущеними точками.

Вирішенопроблеми

- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Після натискання заголовка стовпця, щоб змінити порядок вибухових свердловин, а потім натискання програмної клавіші «Поміняти», щоб змінити напрямок вибухової свердловини на протилежний.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2023.10 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА –Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та документ з останніми випусками прошивки.

Підтримувані контролери

Windowsпристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10 або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати додаткові відомості про підтримувані планшети сторонніх виробників, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble Access 2021 для 64-розрядної Windows 10, який можна завантажити з [Бюлетені підтримки](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Андроїдпристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний колектор даних Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

ПОРАДА –Trimble Access призначений для використання в портретному або альбомному режимі на TDC600.**портативний пристрій. Існують невеликі відмінності в інтерфейсі користувача для адаптації портретного екрана та операційної системи Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ Робоче середовище Trimble Access у [Трімбл Довідка доступу](#).**

ПРИМІТКА –Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з Trimble Accessпідписки – його не можна використовувати з безстроковими ліцензіями Trimble Access. TDC650 призначений лише для геодезії з використанням GNSS та не підтримує підключення до тахеометрів. Програми Trimble Access, які потребують звичайних геодезичних досліджень, не можна використовувати на TDC650. До них належать тунелі Trimble Access, шахти та моніторинг. Для отримання додаткової інформації про використання TDC650 з Trimble Access див. розділ «Підтримувані програми». **GNSS** секція приймачів нижче.

Підтримується звичайний інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Ви можете підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 з контролера TSC5 та портативного комп'ютера TDC600 моделі 2. Однак підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 не підтримується під час використання контролера TCU5 або портативного комп'ютера TDC600 моделі 1.

Підтримується **GNSS**приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble серії R:
 - З вбудованим інерційним вимірювальним блоком (IMU): R780, R12i
 - З вбудованим магнітометром-датчиком нахилу: R12, R10
 - Інші інтегровані GNSS-приймачі серії R: R580, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5

- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА–

- Як зазначено у розділі «Підтримувані контролери» вище, портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 Приймач можна використовувати лише з підписками **Trimble Access**, а не з постійними ліцензіями. При використанні з **Trimble Access, TDC650:**
 - Можна підключити до зовнішньої антени, такої як антена Trimble Zephyr 3, але не можна підключити до іншого GNSS-приймача.
 - Може підключатися до іншого геодезичного обладнання, такого як ехолот або лазерний далекомір.
 - Може використовуватися лише як рішення GNSS RTK, забезпечуючи точність на таких рівнях:
 - Сантиметрова точність - по горизонталі: 10 мм, по вертикалі: 15 мм
 - Дециметрова точність - горизонтальна: 70 мм, вертикальна: 20 мм
 - Точність субметра - горизонтальна: 300 мм, вертикальна: 300 мм
 - Не можна використовувати з RTX та не можна використовувати для постобробки.
 - Не підтримує eLevel на основі камери.
- Оскільки приймачі Spectra Geospatial використовують прошивку GNSS, яка відрізняється від інших підтримуваних приймачів, не всі функції програмного забезпечення Trimble Access доступні під час використання приймача Spectra Geospatial. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки приймачів Spectra Geospatial у Trimble Access, який можна завантажити з [Бюлетені підтримки](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Не мати а поточний ліцензія? Ви може все ще спробувати вихід той/та/те програмне забезпечення

Якщо у вас немає необхідних ліцензій, ви можете спробувати програмне забезпечення протягом обмеженого часу. Доступні такі варіанти:

- Створіть 48-годинну ліцензію для Trimble Access, якщо ви не можете увійти та скористатися своєю підпискою, або якщо Ви придбали безстрокову ліцензію, але її ще не призначено вашому контролеру.
- Створіть 30-денну демонстраційну ліцензію для Trimble Access, якщо контролер не має поточної постійної ліцензії. Цей тип тимчасової ліцензії доступний на підтримуваних контролерах Windows та Android.
- Створіть 30-денну пробну ліцензію для певних програм Trimble Access, якщо контролер має поточну безстрокову ліцензію, але немає ліцензії на конкретну програму, яку ви хочете спробувати. Цей тип тимчасової ліцензії доступний лише на підтримуваних контролерах Windows.

Для більше інформація, бачити [Встановлення а тимчасовий ліцензія](#) в той/та/те **Trimble Access** Допомога Портал.

Встановлення або модернізація TrimbleAccess

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтесь відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Для більше інформація, бачити [Встановлення Trimble Access](#) в той/та/те **Trimble Access** Допомога Портал.

ПРИМІТКА –Файли завдань (.job), створені за допомогою попередньої версії Trimble Access, автоматично оновлюються, коли ви відкриваєте їх в останній версії Trimble Access. Після оновлення завдань їх більше не можна відкрити в попередній версії. Для отримання додаткової інформації див. [Використання існуючих завдань з останньою версією Trimble Access](#) на довідковому порталі Trimble Access.

Навчання

Щоб дізнатися більше про функції програмного забезпечення Trimble Access та про те, як отримати від нього максимум користі, відвідайте наведені нижче ресурси.

Trimble Access ДопомогаПортал

Довідковий портал Trimble Access доступний за адресою help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/ і включаєповний вміст вбудованої довідки Trimble Access 14 мовами, а також посилання на відео, доступні на каналі Trimble Access у YouTube.

У розділі «Завантаження» довідкового порталу Trimble Access наведено посилання для завантаження корисних ресурсів, зокрема:

- Бюлетені підтримки
- Програмне забезпечення та утиліти
- Файли шаблонів
- Таблиці стилів
- Зразкові дані
- Матеріали для випуску (включаючи слайд-презентації та відео)
- PDF-довідники

Ви можете переглядати портал довідки Trimble Access з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, без необхідності встановлення програмного забезпечення Trimble Access. Ви також можете переглядати його з мобільного телефону або з контролера, на якому запущено Trimble Access, якщо ви не встановлювали вбудовану довідку.

Trimble Access Допомога

Довідка Trimble Access інсталується разом із програмним забезпеченням, якщо встановити прапорець «Мова та файли довідки» в Менеджер встановлення Trimble. Щоб переглянути довідку з інсталяції, натисніть у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть Довідка. Відкриється Довідка Trimble Access, яка переведе вас безпосередньо до теми довідки для поточного екрана в програмному забезпеченні Trimble Access.

Trimble Access YouTube канал

На YouTube-каналі Trimble Access представлена велика кількість відео, присвячених корисним функціям

програмного забезпечення. Перегляньте відео про нещодавно додані функції або перегляньте один зі списків відтворення, щоб ознайомитися з певною частиною програмного забезпечення.

Ми регулярно публікуємо нові відео, тому обов'язково натисніть «Підписатися» на сторінці каналу Trimble Access на YouTube, щоб отримувати сповіщення про появу нових відео.

Trimble Access Програми

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Trimble Access додатки підтримувані на Windows пристрої

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- BathySurvey

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, зверніться до бюлетеня підтримки про доступність програми Trimble Access, який можна завантажити з [Сторінка бюлетенів підтримки](#) з Довідковий портал Trimble Access.

Trimble Access додатки підтримуваний на Андроїд пристрої

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Android](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AII NAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримувалися попередніми версіями Trimble Access, див. розділ «Наявність програми Trimble Access».

Trimble Access

Версія 2024.00

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

Ключові особливості

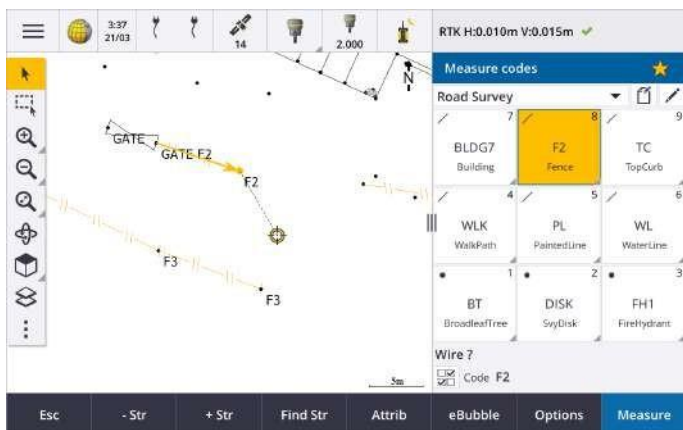
Топографічний/особливість

Виділити той/та/те поточний особливість з а пунктирний лінія до поточний місцезнаходження

Коли робочий в той/та/те Вимірювання коди, Вимірювання топографія або Вимірювання точкаекран:

- Поточна лінія з позначенням об'єктів тепер виділена на карті.
- Від останньої виміряної точки до вашого поточного місцезнаходження проводиться пунктирна лінія.

Це полегшує бачення місця додавання наступної точки, а також, якщо ви накладаєте лінії, перевірку правильності вибору мотузки.



Запитувати лише один раз для лінійних або полігональних об'єктів

Trimble Access тепер пропонує опцію запиту на введення атрибутів після вимірювання лише першої точки лінійного або полігонального об'єкта. Раніше програма запитувала на введення атрибутів після кожної точки об'єкта.

Натягування струн програмні клавіші доступний в Вимірювання топографія і Вимірювання точки

Під час вимірювання кількох лінійних об'єктів, які використовують один і той самий код об'єкта за допомогою струн, ми перейменували програмні клавіші, що використовуються для збільшення або зменшення номера струн, з + та - на + Str та - Str, а також перейменували «Знайти» на «Знайти струн». Суфікс струнного об'єкта, встановлений у Параметрах, тепер застосовується до всіх кодів об'єктів, раніше для окремих груп кодів можна було налаштувати інший суфікс у Кодах вимірювання.

Програмні клавіші + Str, - Str та Find Str тепер також доступні на екранах «Виміряти топографію» та «Виміряти точку». Раніше програмні клавіші для створення рядків були доступні лише на екрані «Виміряти коди». Створення рядків на екранах «Виміряти топографію» та «Виміряти точку» працює лише за умови використання кодів, визначених у файлі FXL бібліотеки об'єктів, що використовується завданням.

Карта інструменти для роботи з великим набором даних

Перегляд і управління властивості в пов'язаний карті файли

Під час перегляду властивостей або атрибутів елементів у зв'язаному файлі карти, наприклад, під час розбивки, програмне забезпечення тепер відображає властивості у групах, що розгортаються та згортаються. Щоб швидко розгорнути або згорнути всі групи, натисніть Ctrl + Пробіл або натисніть Ctrl, коли ви торкаєтесь одного з значків розгортання або згортання.

Щоб вибрати улюблені властивості, натисніть ☆ поруч із однією або кількома властивостями, а потім натисніть «Оновити», щоб скопіювати вибрані властивості та назви їхніх груп до групи «Улюблені властивості» у верхній частині списку властивостей. Улюблені властивості потрібно вибирати для кожного контролера. Після додавання улюблена властивість, властивість завжди відображається в групі «Обрані властивості», якщо ця властивість використовується для вибраного елемента в будь-якому зв'язаному файлі карти.

Для отримання додаткової інформації див. тему Перегляд властивостей елемента на карті в [Trimble Access Додаток](#).

Переглянути і оновлення звичайні власні набори для BIM моделі

Властивості в користувацьких наборах властивостей, доданих до моделі BIM у Trimble Connect, тепер можна переглядати та редагувати в Trimble Access.

Щоб переглянути набори користувацьких властивостей, торкніться значка Набори властивостей  на панелі інструментів BIM, щоб завантажити набори користувацьких властивостей, застосовані до моделей BIM, що відображаються на карті, з Trimble Connect. На карті виберіть елементи моделі BIM, а потім натисніть «Переглянути». Властивості в наборах користувацьких властивостей відображаються разом із властивостями, що містяться у файлі моделі BIM.

Налаштування користувацьких властивостей – це корисний спосіб додавання властивостей до моделі, які інформують офісцю змінюється в цій галузі. Якщо у вас є ліцензія Trimble Connect Business Premium, Ви можете створювати користувацькі набори властивостей та призначати їх будь-якому елементу моделі в Trimble Connect без необхідності доступу до оригінального інструменту створення, який використовувався для створення BIM-моделі. Ліцензія **Connect Business Premium** не потрібно переглядати або редагувати набори користувацьких властивостей у Trimble Access.

Для отримання додаткових відомостей див. розділ Перегляд наборів користувацьких властивостей у [Довідка Trimble Access](#).

BIM модель вибір режиму інструмент

Ми знаємо, що вибір правильної частини BIM-моделі може бути складним процесом!

Панель інструментів **BIM** тепер містить кнопку режиму вибору  щоб ви могли вибрати типи елементів, які можна вибрати з BIM-моделі на карті.

Доступні режими вибору включають Вибір поверхні – весь об'єкт та Вибір поверхні – параметри окремих граней, які раніше були доступні на екрані налаштувань карти, а також два нових режими вибору: вибір точки/вершини та вибір лінії/ребра.

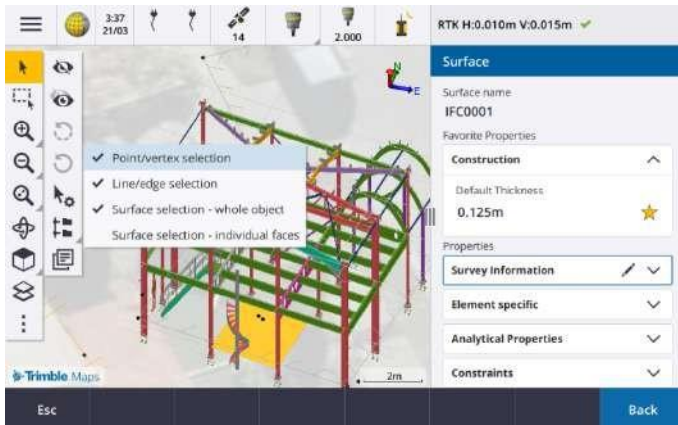
Вимкніть типи елементів, які ви не хочете мати можливість вибирати зараз, наприклад, вимкніть вибір лінії, якщо ви хочете вибрати вершину, а не лінію, на якій розташована вершина.

↖️ кнопка змінюється на 🛠️ коли вибір будь-яких типів елементів вимкнено.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Режим вибору моделі BIM у [Довідка Trimble Access](#).

Рецензування BIMповерхні

Під час перегляду кількох BIM-поверхонь, поверхня BIM, що переглядається, тепер виділяється на карті жовтим кольором, тоді як інші вибрані поверхні залишаються виділеними блакитним. Натисніть програмні клавіші «Далі» або «Попередній», щоб перемикатися між вибраними поверхнями.



Інструменти для підключений хмараробочі процеси

Призначення тегів завданням

Під час роботи в хмарних проєктах тепер можна призначати теги завданням, щоб підтримувати порядок. Налаштуйте теги для кожного проєкту в Trimble Connect, щоб відстежувати свої завдання, наприклад, додавайте теги для фаз проєкту або об'єктів. Користувачі Trimble Access можуть призначати або видаляти теги за потреби на екрані «Завдання». Шукайте за назвою тегу в Trimble Connect, щоб легко знаходити відповідні завдання.

Для отримання додаткової інформації див. тему Керування завданнями в [Довідка Trimble Access](#).

Інші нові функції та покращення

BIM поверхні

Окрім використання топографічної поверхні, виріз/засипку тепер можна обчислювати з поверхонь у моделі IFC. На екрані розбивки активуйте перемикач «Вирізати/Засипати до поверхні». У полі «Поверхня» замість вибору файлу поверхні з поточної папки проєкту можна вибрати поверхні з BIM-файлів. Поле «Поверхня» вказує кількість вибраних на карті поверхонь.

Щоб обчислити вирізку/засипку для поверхні BIM під час розбивки точки, виберіть на карті поверхню або поверхні в BIM-файл, натисніть «Параметри» та увімкніть перемикач «Вирізати/Заповнити до поверхні», підтвердьте кількість вибраних поверхонь і натисніть «Прийняти».

Доступні додаткові дельти поверхні. Щоб налаштувати дельти, що відображаються під час розбивки, натисніть «Параметри» та відредагуйте дельти.



Поверхня - покращення

Під час розбивки лінії, дуги або полілінії опція обчислення вирізання/заповнення з поверхні має легший доступ безпосередньо з екрана розбивки. На екрані розбивки увімкніть перемикач Вирізати/Засипати до поверхні та виберіть поверхню. У попередніх версіях вибір поверхні здійснювався з параметрів і називався ЦМР.

IFC 4.3 ADD2. ADD2 підтримка

Trimble Access версії 2024.00 зчитує файли IFC 4.3 ADD2. ADD2 – це офіційний остаточний стандарт buildingSMART ISO IFC 4.3.

IFC 4.3 підтримує лінійні інфраструктурні об'єкти, включаючи дороги, залізниці та мости. IFC 4.3ADD2 є відносно новим схемою, і наразі існує дуже мало продуктів, які можуть створювати файли IFC 4.3 ADD2. Як стратегічний член buildingSMART International, Trimble прагне співпрацювати з нашими галузевими партнерами над підтримкою цього відкритого, нейтрального до постачальників міжнародного стандарту. Якщо ви отримаєте файл IFC, який проходить [Послуга валідації IFC](#) але не працює належним чином у Trimble Access, будь ласка, передайте нам файл через вашого дистриб'ютора Trimble.

Атрибути для МФК вирівнювання

Атрибути трас у файлі IFC тепер зберігаються разом зі збереженими точками під час розбивки траси, так само, як Trimble Access зберігає атрибути під час розбивки точок або ліній з файлу IFC.

Завантажити а місцевий демонструвати до той/та/те хмара коли ти створице

Під час створення проекту на контролері тепер можна встановити прапорець «Створити хмарний проект» на екрані «Новий проект», щоб завантажити проект у хмару після його створення.

Новий Демонструвати налаштування екран

Новий екран налаштувань проекту поєднує екран властивостей проекту та екран налаштувань синхронізації.

- Щоб відкрити екран налаштувань проекту, виберіть проект на екрані Проекти та натисніть  в області відомостей про проект.

The  замінює програмну клавішу «Властивості» на екрані «Проекти» та  піктограму на панелі проекту.

- На екрані налаштувань проекту відображається вкладка «Властивості». Якщо проект є хмарним проектом, також відображається
Вкладки «Підключення файлів», «Команда» та «**IBSS**», які раніше були доступні в налаштуваннях синхронізації екран.

- На екрані «Проекти» тепер є програмна клавіша «Видалити» для видалення проекту з контролера.

Зміни до налаштування хмари

- Екран планувальника синхронізації перейменовано на екран налаштувань хмари, щоб краще відображати те, що він містить налаштування, що доповнюють планування.
- Прапорець «Завантажити пов'язані файли проекту, а також дані полів та експорт» перейменовано на Прапорець «Завантажити пов'язані файли» тепер застосовується до всіх проектів на контролері. Раніше цей параметр потрібно було налаштовувати для кожного проекту окремо.
- Пов'язані файли, завантажені в хмару з Trimble Access, тепер не налаштовані на автоматичне завантаження разом із завданням, коли інший користувач завантажує завдання на свій контролер. Однак файли будуть доступні в хмарі та їх можна буде завантажити на інші контролери за допомогою кнопки «Додати» в менеджері шарів.

ПРИМІТКА – Trimble рекомендує користувачам, які оновлюються з попередньої версії до версії 2024.00, переглянути налаштування Хмари (особливо налаштування «Завантажити пов'язані файли» та «Завантажити як TrimBIM»). Після оновлення до версії 2024.00 ці налаштування за замовчуванням вимкнено для всіх проектів, незалежно від того, як ці налаштування могли бути налаштовані для окремих проектів раніше.

Поточна папка проекту закріплена в браузері файлів

Коли ви вибираєте файли або папки за допомогою файлового браузера Trimble Access, поточна папка проекту тепер є одним із закріплених місць для цього контролера.

Новий Кнопка до перпендикулярний інструмент

Панель інструментів «Прив'язка до» на карті тепер містить інструмент «Прив'язка до перпендикуляра».

Використовуйте інструмент «Прив'язка до перпендикуляра»  щоб створити віртуальну точку на перетині вибраної точки, спроектованої перпендикулярно до прямої.

За потреби лінію можна продовжити для визначення перпендикулярного перетину.

Код вибір зараз вказує особливість тип

Кожна кнопка коду на екрані «Коди вимірювання» тепер відображає значок у верхньому лівому куті, який вказує, чи Код відповідає точці, лінії або полігональному об'єкту. Така ж піктограма відображається поруч із кодом під час вибору коду зі списку кодів.

Піктограма шаблону, яка раніше знаходилася у верхньому лівому куті кнопки коду на екрані «Коди вимірювань», тепер відображається у верхньому центрі кнопки.

Рецензування атрибуту для багатокодовані вимірювання

Під час мультикодування точок тепер відображається номер рядка в заголовку форми атрибута. Це допомагає вам ідентифікувати різницю між двома однаковими об'єктами в одній точці, наприклад, Fence1 та Fence2.

Зворотній зв'язок коли минуле той/та/те це кінець лінія

Під час розбивки ліній (включаючи дуги або полілінії) програмне забезпечення тепер відображає значення станції червоним кольором, якщо ви знаходитесь перед початком або після кінця лінії.

Оновлення до експорту таблиці стилів

Ми оновили такі таблиці стилів експорту, які встановлюються разом із Trimble Access:

- CSV з атрибутами.xml
- CSV Глобальні широтні та довготні точки.xml
- Перевірте звіт про постріл.xml

Усі три звіти тепер містять необов'язкову дату початку звіту та необов'язкову дату завершення звіту. Ви можете **кран** поруч із полем дати, щоб отримати доступ до інструмента вибору дати, який дозволяє легко встановити сьогоднішню дату або будь-яку іншу дату.

Файл CSV з атрибутами.xml тепер містить опцію експорту атрибутів (виберіть «Так» або «Ні»).

Експортовано Атрибути включають атрибути, зібрані за допомогою кодів у Trimble Access, але не атрибути, що зберігаються з точок з властивостями або атрибутами у зв'язаних файлах.

Веб карта покращення (CM3, BMTC, Спільний робочий день (WFS))

Trimble Access версії 2024.00 містить такі покращення для веб-карт:

- Під час створення екземпляра WFS для використання в Trimble Access тепер можна вибрати геоприв'язані векторні шари з WFS для включення, а потім використовувати панель інструментів карти для масштабування та панорамування карти до потрібних розмірів перед завантаженням даних у файл.
- Під час використання WMS Trimble Access тепер визначає формат зображень для відображення.
- Якщо ви обрали Web Mercator як систему координат для WMS або WMTS, і знаєте, що сервер WMS або WMTS використовує координати Web Mercator, що відносяться до тієї ж системи дат, що й ваше завдання, а не WGS 1984, тепер ви можете встановити прапорець «Використовувати систему дат завдання», щоб виправити можливе зміщення в даних зображення до 1-2 метрів, коли система координат Web Mercator базується на базовій системі дат, яка не є WGS 1984.

Для отримання додаткової інформації див. тему Веб-карти в [Довідка Trimble Access](#).

IMU нахил компенсація доступний протягом РТК & заповнення

Коли Trimble Access підключено до GNSS-приймача, який підтримує компенсацію нахилу IMU, тепер ви можете проводити зйомку точок за допомогою компенсації нахилу IMU під час РТК-частини РТК-зйомки з заповненням. IMU автоматично вимикається під час постобробленої заповнювальної частини РТК-зйомки з заповненням і автоматично знову вмикається, коли зйомка повертається до РТК.

Компенсація нахилу IMU доступна під час РТК та заповнювальних зйомок лише під час реєстрації даних у контролері, а не в приймачі.

Негативний Горизонтальний нахил зміщення

Під час вимірювання горизонтального зміщення нахилу за допомогою приймача GNSS з увімкненою компенсацією нахилу IMU та правильно вирівняним IMU тепер можна ввести від'ємне значення в поле «Зміщення».

Зазвичай жердина нахилена до вас – у цьому випадку ви вводите додатне значення. Якщо вам потрібно нахилити жердину від себе, тоді введіть від'ємне значення.

Для отримання додаткової інформації див. тему Вимірювання точки горизонтального зміщення нахилу в [Довідка Trimble Access](#).

Новий стиль RTX(SV)

Інсталяції Trimble Access 2024.00 тепер містять новий стиль зйомки RTX(SV) разом з іншими стилями зйомки за замовчуванням, створеними під час запуску.

Починаючи з 1 квітня 2024 року, щойно придбані GNSS-приймачі Trimble R12i, R780, R580 та R750 включатимуть активовану та готову до використання підписку на Trimble RTX на перші 12 місяців. Для подальшого доступу доступні варіанти щорічного поновлення.

У Trimble Access виберіть стиль зйомки RTX(SV), і ви готові до зйомки. За потреби ви можете редагувати стиль зйомки, щоб змінити сузір'я, які ви хочете відстежувати.

ПРИМІТКА – Під час оновлення зі старішої версії Trimble Access новий стиль зйомки RTX(SV) не створюється автоматично. Щоб скористатися перевагами включеної підписки RTX, ви можете вручну створити новий стиль зйомки RTX(SV).

IBSS потік перейменовано до IBSS точка монтування

Після відгуків користувачів ми змінили термінологію, яка використовується під час налаштування та керування джерелами корекції IBSS, з «потік» на «точка монтування».

Trimble Іоно Гард (Іоносферний Пом'якшення) підтримка

На екрані налаштувань приймача в Trimble Access тепер відображається, чи Ionoguard увімкнено, вимкнено чи ні. підтримується підключеним приймачем. Починаючи з прошивки 5.61/6.21, прошивка Trimble Survey GNSS включає технологію Trimble IonoGuard™ для зменшення іоносферних збурень.

ПРИМІТКА –Вплив сонячних спалахів/іоносферних перешкод залежить від вашого пристрою та географічного розташування.

Підказка до відключитися інтернет коли закінчення один РТК інтернет

Під час завершення RTK-зйомки за допомогою інтернет-каналу RTK, який використовує внутрішній модем підключеного приймача, перед відображенням повідомлення із запитом про вимкнення приймача Trimble Access тепер відображає додаткове повідомлення із запитом «Відключити інтернет-з'єднання?».

- Натисніть «Так», щоб завершити з'єднання з модемом, що також завершить потік виправлень.
- Натисніть «Ні», щоб завершити потік виправлень, але залишити приймача онлайн, готовим до наступного . Незалежно від того, чи ви оберете «Так» чи «Ні», програмне забезпечення тепер завершує потік виправлень після завершення . Це запобігає ненавмисному використанню стільникових даних та годин VRS.

Контекст Ідентифікатор вибірна SIM-картці приймача

Під час налаштування інтернет-каналу RTK, якщо ви використовуєте SIM-картку в приймачі, яка має більше однієї ідентифікатор контексту, тепер ви можете використовувати поле CID на екрані конфігурації інтернет-модему приймача, щоб вибрати

Ідентифікатор контексту. Щоб отримати визначені ідентифікатори контексту з SIM-картки в приймачі, натисніть ► і виберіть «Завантажити з модему», а потім виберіть CID, який потрібно використовувати.

Вирівнювання розміщення налаштування коли використовуючи відео

Якщо підключено до приладу з відео та під час вирівнювання на розбивці переглядається екран відео, то після вибору станції зі списку стають доступними поля налаштувань станції.

Використовуйте поля налаштувань станції, щоб визначити інтервал станції для ліній та окремий інтервал станції для дуг і переходів, вибрати доступні типи станцій та вибрати метод, який використовується для збільшення інтервалу станції.

Перегляд карта файли в той/та/те інструмент відеоекран

Тепер через відеопотік з підключеного приладу можна відображати такі додаткові типи файлів карт:

- файли зв'язаних точок та ліній (DXF, LandXML, 12da, Shape-файли)
- пов'язані файли доріг (RXL, LandXML, GENIO)
- пов'язані файли майнінгу (Surpac STR)

Попередні версії Trimble Access підтримували лише пов'язані файли BIM-моделей та TXL-файли тунелів, а також точки та лінії в проєкті та хмари точок сканування.

Щоб увімкнути накладання даних, на екрані відео натисніть  щоб відкрити екран налаштувань відео, а також у файлах карти групі увімкнути перемикач «Накладання на відео».

Продуктивність

- Ми покращили швидкість роботи програмного забезпечення під час використання файлу поверхні (наприклад, файлу DTM) під час розбивки.
- Ми покращили швидкість роботи програмного забезпечення під час завантаження файлу 12 da.

Покращено підтримка для **FXL** особливості бібліотеки

Для файлів FXL бібліотеки об'єктів, створених за допомогою Менеджера визначень об'єктів у програмному забезпеченні Trimble Business Center:

- Trimble Access тепер підтримує розширені атрибути списку, де користувачі можуть вибрати більше одного елемента зі списку.
- Атрибути лише для читання відображаються, але їх не можна редагувати в Trimble Access.
- Атрибути, призначені лише для службового використання, не відображаються в Trimble Access.

Атрибути FXL, які раніше були визначені як «лише для використання в Office», більше не відображаються в Trimble Access. Якщо вам потрібно, щоб атрибути відображалися в Trimble Access, оновіть FXL, щоб змінити їх з «лише для використання в Office» на «лише для читання».

Функції

На екрані «Призначити спеціальні функції» наведено такі функції, які раніше були згруповані в розділі «Коди вимірювань». тепер доступно в групі опитувань:

- **Знайти рядок**
- **Рядок-**
- **Рядок+**
- **Багато-код**

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Улюблені екрани та функції» в [Довідка Trimble Access](#).

Бluetooth дозволи на контролери біг Андроїд

Під час використання Trimble Access на контролері під керуванням Android тепер вам буде запропоновано встановити відповідні дозволи Bluetooth, коли це необхідно.

ПРИМІТКА –Якщо ви раніше заборонили доступ до Bluetooth на екрані налаштувань Android, Trimble Access не зможе запитувати у вас дозвіл. Щоб вручну надати дозволи, перейдіть до налаштувань Android і налаштуйте дозволи програми Trimble Access, щоб надати дозволи пристроям поблизу.

Одиниці для масацінності

Тепер ви можете встановити одиниці вимірювання маси в завданні. Налаштуйте одиниці вимірювання завдання на екрані властивостей завдання. Доступні одиниці вимірювання маси включають кілограми, тонни (метричні, американські або імперські) та фунти.

Кадастровий точка толерантність перевірка для Норвегія

Trimble Access тепер надає можливість перевіряти, чи були виміряні або розбиті точки виміряні двічі («подвійна прив'язка»), і чи відповідають вони нормам норвезького кадастру щодо допуску.

Щоб використовувати перевірку допусків кадастрових точок Норвегії в Trimble Access, вам потрібно завантажити зразок файлу CadastralTolerances - Norway.xml з [Сторінка файлів конфігурації](#) довідкового порталу Trimble Access та додати його до папки Trimble Data\System Files на контролері.

Після ввімкнення перевірки кадастрових допусків у проекті програмне забезпечення Trimble Access автоматично перевіряє допуски для кадастрових точок у проекті, коли ви розміщуєте точку або обчислюєте середнє значення двох або більше точок. Стан кожної кадастрової точки відображається на карті та зведений на екрані проекту.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Перевірка допусків кадастрових точок» у [Довідка Trimble Access](#).

Японська персонажі в дані вхід поля

Тепер ви можете вводити японські символи в поля програмного забезпечення Trimble Access, наприклад, під час введення назви завдання.

Японська вирівнювання етикетки

Японські назви станцій використовуються за замовчуванням, якщо на екрані «Мови» вибрано японську мову. Ви можете змінити ці налаштування в груповому полі «Налаштування японської мови» на екрані «Додаткові налаштування». Групове поле налаштувань японської мови доступне, лише якщо вибрано японську мову.

Оновлено обчислення з Висота масштаб фактор

Trimble Access тепер використовує середній радіус кривизни під час обчислення коефіцієнта масштабування висоти. Цевідповідає розрахунку, який використовується Trimble Business Center.

У попередніх версіях Trimble Access використовувався поперечний радіус для обчислення коефіцієнта масштабування висот.

Різниця між двома формулами призвела до різниці в масштабному коефіцієнті в кілька частин на мільйон.

Для отримання додаткової інформації див. тему Налаштування наземної системи координат у [Довідка Trimble Access](#) або зверніться до розділу «Коефіцієнт масштабування наземного шару» в [Довідковий посібник з розрахунків Trimble Access](#).

Координати Система База даних оновлення

База даних систем координат Trimble, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Модернізована підтримка Філіппін.
- Модернізована підтримка Танзанії за допомогою TAREF11 та EGM2008.
- Додано підтримку для Гватемали.
- Додано підтримку поперечної шкали Меркатора Вісконсина.
- Оновлено модель геоїда для Румунії до ROvT4.08.
- виправлено неправильні значення в моделі геоїда AusGeoid2020 для Австралії.
- Додано нову модель геоїда RAC23 для Корсики.
- Додано нову модель геоїда DVR90 2023 для Данії.
- Додано нову модель руху плити ITRF2020.
- Оновлено попередньо визначені зони для Словаччини.
- виправлено RTX із зонами округу Ламберт у Міннесоті та старими зонами округів у Вісконсині.
- Оновлено зони Німеччина/DB (Deutsche Bahn). Перейменовано локальні дані з DB_ETRS2DHDN на DB_REF та оновлено глобальні дані з WGS 1984 на ETRS89-DREF91(R16).
- Підтримка всіх реалізацій, що використовуються в Каліфорнії.
- Додано останню модель геоїда FIN2023N00 для Фінляндії.

Апаратне забезпечення підтримка

Trimble GNSS приймач DA2

Trimble Access версії 2024.00 підтримує новий, легкий GNSS-приймач Trimble DA2. Як частина системи позиціонування Trimble Catalyst™ GNSS, приймач DA2 бездротово підключається до контролера за допомогою Bluetooth для...забезпечте швидке та точне позиціонування з точністю до 1 см (0,032 фути або 0,39 дюйма) за допомогою підписки на Catalyst Survey.

Підписка на Catalyst Survey надає доступ до центру корекцій Trimble Corrections Hub, який динамічно вибирає відповідний сервіс корекцій Trimble VRS Now™ або Trimble RTX® на основі вашого місцезнаходження та

доступності сервісу. За потреби ви можете налаштувати програмне забезпечення Trimble Access для отримання корекцій від Записувач NTRIP через Інтернет замість Trimble Corrections Hub.

ПРИМІТКА –Щоб використовувати GNSS-приймач Trimble DA2 з Trimble Access, вам потрібен Trimble Access.підписка та підписка на Catalyst Survey. Інші типи підписок Catalyst не можна використовувати з Trimble Access.

Trimble R780 GNSS приймач

Trimble Access версії 2024.00 підтримує приймач Trimble R780 GNSS моделі 2. Підтримку приймача Trimble R780 GNSS моделі 1 було додано у Trimble Access версії 2022.10.

Надзвичайно міцний GNSS-приймач R780 створений для роботи в найскладніших умовах геодезичного дослідження. R780 підтримує компенсацію нахилу IMU, що дозволяє проводити точні вимірювання без необхідності вирівнювання антени, щоб ви могли працювати швидше та ефективніше в польових умовах. Адаптивний та масштабований, ви можете вибрати потрібні функції під час покупки, з гнучкістю додавання додаткових функцій у міру зміни ваших вимог у майбутньому.

Trimble TDL450B УВЧ-радіо

Trimble Access версії 2024.00 підтримує новий UHF-радіостанційник Trimble TDL450B. Міцний радіостанційник із класом захисту IP67 може підключатися до приймачів Trimble GNSS за допомогою Bluetooth або кабелю для трансляції, повторення та отримання даних, що використовуються приймачем для RTK GNSS-зйомок.

Trimble TDC6

Trimble Access версії 2024.00 підтримує новий портативний колектор даних Trimble TDC6 – надміцний смартфон з операційною системою Android™ 12.0. Кишеньковий TDC6 має високу роздільну здатність. 6,5-дюймовий дисплей, підтримка мереж 5G та знімний акумулятор, який можна легко замінити в польових умовах.

Ви можете використовувати програмне забезпечення Trimble Access під час використання TDC6 у портретному або альбомному режимі.

TDC6 може підключатися до всіх підтримуваних GNSS-приймачів та більшості звичайних інструментів за допомогою Bluetooth. TDC6 також може підключатися до всіх підтримуваних звичайних інструментів Trimble за допомогою кабелю.

ПРИМІТКА –Щоб виконати роботизоване обстеження, коли на портативному комп'ютері TDC6 запущено програму Trimble Access, вам потрібно підключити TDC6 до радіомоста TDL2.4 або мосту даних EDB10.

Trimble T10x (2024) планшет

Trimble Access версії 2024.00 підтримує новий планшет Trimble T10x (2024) – тонший і легший планшет, який є достатньо міцним і довговічним, щоб витримувати будь-які навантаження під час геодезичного завдання. Завдяки чудовій обчислювальній потужності T10x забезпечує неперевершену ефективність робочих процесів сканування.

Світлодіодні мішені T-360 та T-360SL

Trimble Access версії 2024.00 підтримує світлодіодні мішені T-360 LED та T-360SL. Світлодіодні мішені T-360 LED та T-360SL – це світловідбиваючі фольговані мішені, призначені для використання в якості активних трекерів, і доступні лише в Японії.

Вирішено проблеми

- **Виконується автоматична синхронізація:** Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення іноді відображало повідомлення «Виконується автоматична синхронізація, зачекайте», що не дозволяло виконувати інші дії, такі як зміна проектів.
- **Попередження планувальника синхронізації завантаження:** ми виправили проблему, через яку, якщо опція автоматичного завантаження було ввімкнено, а потім вимкнено, коли зміни було внесено до файлів, але вони ще не завантажені, програмне забезпечення продовжувало попереджати про те, що у файлах є зміни, які потрібно завантажити.
- **Завантаження змін до завдання:** програмне забезпечення тепер з меншою ймовірністю показуватиме зміни до завдання, які потрібно завантажити в хмару, якщо єдиною виконаною дією було відкриття завдання.
- **Заборонені назви проектів:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access дозволяв використовувати назви проектів із завершальними крапками або символами крапок. Через це папка проекту ставала нечитабельною. Завершальні крапки або символи крапок у назвах проектів тепер заборонені.
- **Вибір файлу геоїда:** Ми виправили проблему, через яку після вибору системи координат, що використовує модель геоїда, програмне забезпечення не завжди дозволяло ввімкнути перемикач «Використовувати файл геоїда».
- **Завантаження японського геоїда:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ви вибрали одну з зон Japanese State Plane 2011 і не мали GSI Geoid 2011 v2.1 на вашому контролері, Trimble Access неправильно завантажував gs1geo11.ggf (GSI Geoid 2011) замість gsigeo11v2.1.ggf.
- **Браузер файлів:** Ми виправили проблему з браузером файлів Trimble Access, через яку сортування файлів за датою останньої зміни було дуже повільним.
- **Імпорт завдання з мережевого диска:** Виправлено проблему, через яку спроба імпортувати файл завдання з мережевого диска не вдавалася.
- **Експорт завдання у PDF:** Під час використання Trimble Access на контролері під керуванням Android тепер можна експортувати звіти у форматі PDF у будь-яку цільову папку на контролері, включаючи папки на SD-карті або USB-накопичувачі. Раніше помилки могли виникати, якщо під час експорту було вибрано опцію «Переглянути створений файл».
- **Експорт хмари точок LAS:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access вказував, що файл містить неправильну кількість записів у заголовку файлу, що призводило до проблем із читанням файлу деяким програмним забезпеченням.
- **Менеджер шарів:** Ми виправили такі проблеми з менеджером шарів:
 - Завдання та пов'язані файли, що зберігалися у підпапках проекту, не відображалися в менеджері шарів.
 - Якщо ви встановлюєте для файлу CSV або TXT, посилання на який було створено з-за меж поточної папки проекту, значення «не»видимий на вкладці «Файли точок», файл залишається в менеджері шарів, доки ви не змініте завдання або не перезапустите Trimble Access. Це узгоджується з поведінкою на вкладці «Файли карти».
- **Не відображаються фони карти:** Ми виправили проблему під час перегляду завдання, створеного з іншого завдання або шаблону, через яку файли фону карти не відображалися автоматично в новому завданні та їх потрібно було повторно ввімкнути в менеджері шарів. Ця проблема впливала на будь-які фони карти, включаючи зображення або веб-сервіси карт.
- **WMTS Сервіс не відображає дані карти:** Ми виправили проблему, що виникала під час використання сервісу WMTS, який використовує систему координат, де порядок координат — східний-північний, а не очікуваний північний-східний. Trimble Access тепер використовує визначення EPSG для визначення правильного порядку координат для WMTS.
- **Служба WFS не відображає дані карти:** Ми виправили проблему під час використання

служби WFS, яка використовує WFS 1.1, коли Trimble Access повідомляв, що підключення налаштоване правильно, але дані не відображалися. WFS Версії 1.0 та WFS 2.0 вже підтримуються в Trimble Access.

- **Символи крапок на контролерах Android:** Ми виправили проблему, через яку під час використання контролера під керуванням Android символи крапок не відображалися на карті, коли в полі «Символи» на екрані налаштувань карти було вибрано «Символи крапок».
- **Об'єднання ліній як поліліній:** Ми виправили проблему, що з'явилася в Trimble Access 2023.01, через яку під час спроби об'єднання двох ліній зі зв'язаного файлу для створення нової полілінії програмне забезпечення неправильно попереджало про «недійсне визначення полілінії».
- **Властивості точок IFC:** Ми виправили проблему, яка виникала під час створення точок з файлу IFC, коли якщо множинні Точки IFC створюються за допомогою опції натискання та утримання «Створити точки», після чого зберігаються властивості лише для першої точки, а для інших точок властивості відсутні.
- **Лінійне кодування об'єктів:** Ми вирішили проблему, через яку лінійне кодування об'єктів:
 - Не було проведено між двома точками, де перша точка має ті самі координати, що й інша точка.
 - Не було намальовано належним чином після використання коду керування «Без об'єднання».
 - Призводило до появи додаткової лінії, проведеної поперек хорди дуги, коли полігон з кодованими об'єктами закінчувався дугою.
- **Точки зсуву на карті/відео:** Накладена графіка на екранах карти та відео тепер оновлюється після додавання точок зсуву. Раніше накладена графіка не оновлювалася, щоб включати точки зсуву, доки екран карти або відео не оновлювався (наприклад, шляхом панорамування або масштабування).
- **Проектна відмітка для зміщених точок:** більше неможливо редагувати проектну відмітку під час встановлення зміщення для точки під час розбивки. У попередніх версіях можна було редагувати проектну відмітку, але нове значення не використовувалося.
- **Розмічені точки, збережені як звичайні точки:** Ми виправили проблему, через яку розмічені точки іноді зберігалися як точки з класифікацією «Звичайні», якщо метод спостереження було змінено у формі розміченої точки до її вимірювання.
- **Вібрація під час збереження точки:** Ми виправили проблему, через яку контролер не завжди вібрував, коли Trimble Access автоматично зберігав точку або коли точка була готова до збереження, незважаючи на те, що це було налаштовано на екрані Налаштування / Мови.
- **Налаштування станції:** Під час використання налаштування станції у вільному масштабі коефіцієнт масштабування тепер правильно перераховується, якщо задній приціл повторно вимірюється.
- **Копіювати останнє налаштування станції:** під час використання функції «Копіювати останнє» для використання останнього завершеного налаштування станції в іншому завданні всі цілі, що використовувалися в налаштуванні станції, тепер копіюються в завдання.
- **За замовчуванням Код після перевірки задньої точки зору:** Ми виправили проблему, через яку після перевірки задньої точки зору за допомогою комбінації клавіш CTRL + K форма «Вимірювання топографії» неправильно відображала за замовчуванням останній використаний код.
- **Підключення SX12:** Ми покращили перехід від кабельного підключення до Wi-Fi-з'єднання для SX12 у Trimble Access.
- **Пароль SX12:** Ми покращили поведінку програмного забезпечення під час спроби підключення до SX12 з увімкненою підтримкою пароля.
- **Зображення SX10/12 не пов'язані:** Ми виправили проблему, через яку знімки, зроблені за допомогою скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12, не були правильно пов'язані з точкою в проекті, коли в програмному забезпеченні Trimble Access було увімкнено опцію геотегування зображень.

- **Автоматичний поворот F2:** Ми виправили проблему під час вимірювання спостережень F1 та F2, через яку, якщо налаштування серво/робототехніки «Автоматичний» та «Автоматичний поворот» були вимкнені, програмне забезпечення ігнорувало налаштування автоматичного повороту та завжди автоматично поверталося до розрахованого положення F2.
- **Безперервна топографія з IMU:** Коли в стилі зйомки вибрано опцію QC1 та QC3, дані QC3 тепер зберігаються з точками під час вимірювання безперервної топографії з використанням компенсації нахилу IMU.
- **Неправильне повідомлення про супутники (SV):** під час використання внутрішнього GNSS на деяких контролерах кількість супутників (SV), що відстежуються, іноді була надзвичайно високою. Кількість супутників, що відстежуються, була правильною при підключенні до зовнішнього GNSS-приймача.
- **Wi-Fi приймача:** Ми покращили роботу вкладки Wi-Fi на екрані «Підключення», де:
 - програмне забезпечення іноді показувало хибну помилку зв'язку під час першого відкриття.
 - Видалені мережі більше не відображаються.
- **Початок базового дослідження:** Ми виправили проблему, яка виникала під час запуску базового дослідження за допомогою геопросторового приймача Spectra, через яку приймач відображав помилку та/або багаторазово подавав звукові сигнали. Ця проблема виникала через несумісні налаштування стилю дослідження, де раніше було встановлено обмеження пропускну здатності. Базова форма зв'язку даних базового стилю зйомки, а потім ви змінили тип антени в стилі зйомки на приймач Spectra Geospatial, який не підтримує обмеження пропускну здатності.
- **Фотографії з геотегами:** Фотографії з геотегами, які мають негативну висоту, тепер мають правильне значення висоти.
- **Коди мір:** Ми виправили такі проблеми під час використання кодів мір:
 - Під час використання кодів, що закінчуються цифрою, програмне забезпечення не розпізнавало базовий код під час малювання ліній після додавання суфікса String.
 - Весь вміст поля «Багатокод» тепер виділяється, коли ви повертаєтесь до екрана «Вимірювання кодів» з екрана «Вимірювання топографії» або «Вимірювання точки».
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час спроби запуску Trimble Access на контролері з Android 12 або пізнішої версії, коли ви вставили знімний диск, з якого зберігаються папки, яким ви раніше надали доступ дозволи видалено.
 - Під час завантаження проекту з хмари, коли проект знаходиться в папці, до якої користувач, що увійшов у систему, не має доступу.
 - Після вибору опції Додати точки до CSV-файлу без введення імені CSV-файлу.
 - Під час виходу з екрана Бібліотеки функцій після випадкового відкриття двох екземплярів екрана Бібліотеки функцій.
 - Під час видалення трикутників з файлу DTM.
 - Під час імпорту файлу в підтримуваному форматі, який неправильно закодовано як двійковий файл. Правильно закодовані файли кодуються як UTF-8 або MBCS.
 - Під час завантаження шейп-файлів, де інформація про геометрію в заголовку була неправильною.
 - Під час введення полілінії за допомогою точок GNSS із пов'язаного завдання.
 - Під час спроби переглянути інформацію в диспетчері точок для точок, що містять спостереження із супутників IRNSS/NavIC.
 - Під час перейменування точки, що була пересічена, у Диспетчері точок.
 - Під час початку базового , коли поле «Радіо» на екрані «Базовий канал передачі даних» у стилі встановлено на ADL Vantage.

- Під час зміни розміру дисплея в налаштуваннях операційної системи на контролері під керуванням Android.
- Під час перегляду файлу сканування TSF з екрана завдання «Перегляд» на контролері, орієнтованому в портретний режим.
- Під час спроби експорту точок сканування без попереднього відкриття завдання. Тепер ви повинні відкрити завдання, перш ніж зможете експортувати точки сканування.
- Під час копіювання та в тексті між формами одна з форм несподівано закривається, наприклад, під час відключення інструменту.
- Під час виходу з програмного забезпечення. Крім того, програмне забезпечення більше не дозволяє виконувати додаткові дії користувача під час закриття.

Дороги

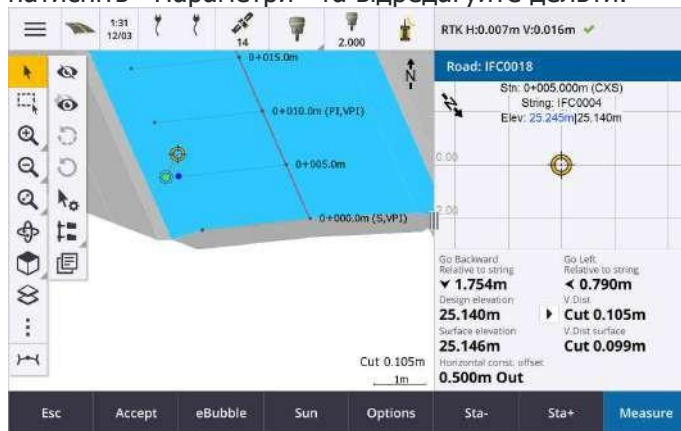
Новий особливості

Дорога стеження опори вирізати/заповнити до **VIM**

Тепер ви можете розбивати дороги або смуги з додатковими вирізами/засипками, обчисленими на основі поверхонь у моделі IFC.

На екрані вибору розбивки активуйте перемикач «Вирізати/Засипати до поверхні». У полі «Поверхня» тепер замість вибору файлу поверхні з поточної папки проекту можна вибирати поверхні з VIM-файлів. У полі «Поверхня» вказується кількість поверхонь, вибраних на карті.

Доступні додаткові дельти поверхні. Щоб налаштувати дельти, що відображаються під час розбивки, натисніть «Параметри» та відредагуйте дельти.



Для отримання додаткової інформації див. тему Розмітка позицій відносно основного рядка в [Довідка Trimble Access](#).

Покращення

Перпендикулярний відстань дельта

Під час розбивки поверхні між двома колонами Trimble Access тепер може відображати дельту Perp Dist (перпендикулярну відстань) до поверхні між двома колонами.

Для отримання додаткової інформації див. тему Розмітка поверхні між двома струнами в [Довідка Trimble Access](#).

12da файл покращення

Тепер ви можете переглядати інформацію про атрибути елементів у файлі 12da, з якими пов'язані типи об'єктів, у застосунку Trimble Access Roads. Щоб переглянути атрибути, виберіть елементи з файлу 12da на карті, а потім натисніть «Переглянути». Якщо ви вибрали кілька елементів, виберіть їх зі списку та натисніть «Деталі».

Коли ви використовуєте елемент з файлу 12da в розрахунку Сого, під час розбивки або для створення точки в проєкті, Trimble Access тепер копіює атрибути елемента з файлу та зберігає їх разом з точкою, полілінією або дугою в проєкті Trimble Access.

Текст, який не є підписами, тепер відображається на карті, якщо в Диспетчері шарів увімкнено файл 12da. Раніше відображався лише текст, класифікований як підпис, такий як назви, коди та висоти для елементів у файлі. Тепер відображається текст, такий як інформація про файл або інформація про елемент, введена безпосередньо у файл.

Вирішено проблеми

- **Розбивка дороги з виїмкою/насіпкою:** Ми виправили проблему під час розбивки дороги, через яку виїмка/насіпка, збережена в проєкті, не завжди дорівнювала проєктній висоті мінус фактична розбита висота. Це було спричинено оновленням позиції RTK, яке відбувалося в момент часу між часом розрахунку виїмки/насіпки та часом відображення значень на екрані підтвердження розбитих дельт. Висота попередньої позиції використовувалася для розрахунку виїмки/насіпки, але висота наступної позиції відображалася на екрані підтвердження розбитих дельт і зберігалася в проєкті. Це призводило до того, що збережена висота дещо відрізнялася від тієї, що використовувалася для розрахунку виїмки/насіпки. Ця проблема частіше виникала, якщо було ввімкнено функцію автоматичного збереження точки. Зазвичай під час добре збіжної роботи RTK похибка була на рівні менше 3 мм (1/100 фути).
- **Рядки та поверхні:** Ми виправили такі проблеми під час використання рядків таробочий процес поверхонь:
 - Під час розбивки за допомогою методу "Станція на мотузці" тепер можна вибрати станцію з основної мотузки.
 - Під час роботи з меню в GNSS-зйомці, якщо вам потрібно встановити висоту антени. Якщо натиснути кнопку «Прийняти зараз» на основному рядку розбивки, це коректно переведе вас на екран розбивки.
 - Коли основний рядок було вибрано з RXL-файлу, програмне забезпечення ігнорувало початкову станцію та метод розміщення, визначені у файлі.
 - Коли основний рядок було вибрано з RXL-файлу, деякі дельти та імена рядків були відображаються як "?" під час розбивки на дві струни, оскільки програмне забезпечення не змогло визначити напрямок побудови струни відносно вирівнювання.
- **Файли 12da:** Ми виправили проблеми із завантаженням дуг на 180 градусів у файлах 12da.
- **Точка шарніра:** Ми виправили такі проблеми з положеннями шарнірів:
 - Значення, що відображалася в полі «Відстань по горизонталі до точки шарніра», змінювалося під час перемикання між виглядом плану та поперечним перерізом. Значення, що відображалася в поперечному перерізі, було правильним, і це значення було збережено.

- Якщо ви змінили положення шарніра, новий бічний схил і поперечний переріз вибраної станції не оновлювалися на плані.
- Тепер, якщо ви зміните положення шарніра для бічного схилу під час розбивки, після розбивки нового положення програмне забезпечення повернеться до бічного схилу з початковим положенням.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час зміни методу розбивки у вигляді поперечного перерізу.

Тунелі

Покращення

Відстань вздовж вирівнювання стеження дельта

Під час розбивки тунелю Trimble Access тепер показує дельту розбивки відстані вздовж траси, яка показує відстань похилого ухилу вздовж траси. Через нахил траси це значення може бути більшим за дельту станції, яка використовує 2D-розбивку або кінекаж.

Покращено видимість з виміряний вимірювання в тунель

Ми збільшили розмір виміряних точок на зображенні поперечного перерізу тунелю для покращення видимості.

Вирішено проблеми

- **Трубчаста парасолька:** Ми виправили проблему, через яку розрахунок трубчастої парасольки був неправильним там, де кінецьточка труби знаходиться поблизу кінця тунелю або простягається за його межі.
- **Мітки станцій:** Ми покращили вигляд міток станцій на карті. Мітки більше не перекриваються та не перевертаються під час обертання.

Трубопроводи

Вирішено проблеми

- **Помилкове повідомлення про видалені завдання:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access повідомляв Файли конвеєра було видалено з Trimble Connect після процесу об'єднання в Trimble Sync Manager.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2024.00 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА –Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та документ з останніми випусками прошивки.

Підтримувані контролери

Windows пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10, T10x або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати додаткову інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble Access для 64-розрядних версій Windows 10 та 11, який можна завантажити з [Бюлетені підтримки](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Андроїдпристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний колектор даних Trimble TDC6
- Портативний колектор даних Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

ПОРАДА – Trimble Access призначений для використання в портретному або альбомному режимі на TDC6 та **Кишеньковий пристрій TDC600. Існують невеликі відмінності в інтерфейсі користувача для адаптації портретного екрана та операційної системи Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ Робоче середовище Trimble Access у Довідка Trimble Access.**

ПРИМІТКА – Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з Trimble Accessпідписки – його не можна використовувати з безстроковими ліцензіями Trimble Access. TDC650 призначений лише для геодезії з використанням GNSS та не підтримує підключення до тахеометрів. Програми Trimble Access, які потребують звичайних геодезичних досліджень, не можна використовувати на TDC650. До них належать тунелі Trimble Access, шахти та моніторинг. Для отримання додаткової інформації про використання TDC650 з Trimble Access див. розділ «Підтримувані програми».

Підтримується звичайний інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА – Ви можете підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 з контролера TSC5, портативного комп'ютера TDC600 моделі 2 та портативного комп'ютера TDC6. Однак підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 не підтримується під час використання контролера TCU5 або портативного комп'ютера TDC600 моделі 1.

Підтримується **GNSS** приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble серії R:
 - З вбудованим інерційним вимірювальним блоком (IMU): R780, R12i
 - З вбудованим магнітометром-датчиком нахилу: R12, R10
 - Інші інтегровані GNSS-приймачі серії R: R580, R8s, R8, R6, R4, R2
- Приймач позиціонування Trimble Catalyst™ GNSS: DA2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегрований геопросторовий GNSS-приймач Spectra з вбудованим інерціальним вимірювальним блоком (IMU): SP100
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА—

- Щоб використовувати приймач TrimbleDA2 GNSS з Trimble Access, ви повинні мати підтримувану підписку Catalyst і бути авторизованими. Щоб переглянути типи ліцензій, призначених вам або контролер,кран і виберіть «Про програму». Для отримання додаткової інформації див. розділ «Встановлення Trimble Access» [Довідка Trimble Access](#).
- Як зазначено у розділі «Підтримувані контролери» вище, портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 Приймач можна використовувати лише з підписками Trimble Access, а не з постійними ліцензіями. При використанні з Trimble Access, TDC650:
 - Можна підключити до зовнішньої антени, такої як антена Trimble Zephyr 3, але не можна підключити до іншого GNSS-приймача.
 - Може підключатися до іншого геодезичного обладнання, такого як ехолот або лазерний далекомір.
 - Може використовуватися лише як рішення GNSS RTK, забезпечуючи точність на таких рівнях:
 - Сантиметрова точність - по горизонталі: 10 мм, по вертикалі: 15 мм
 - Дециметрова точність - горизонтальна: 70 мм, вертикальна: 20 мм
 - Точність субметра - горизонтальна: 300 мм, вертикальна: 300 мм
 - Не можна використовувати з RTX та не можна використовувати для постобробки.
 - Не підтримує eLevel на основі камери.
- Під час використання приймача Spectra Geospatial SP90m, SP85, SP80 або SP60 доступні не всі функції програмного забезпечення Trimble Access. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки приймача Spectra Geospatial у Trimble Access, який можна завантажити з [Підтримка бюлетені](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Встановлення або модернізація Trimble Access

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтеся відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Для більше інформація, бачити [Встановлення Trimble Access](#) в той/та/те **Trimble Access** Допомога Портал.

ПРИМІТКА –Файли завдань (.job), створені за допомогою попередньої версії Trimble Access, автоматично оновлюються, коли ви відкриваєте їх в останній версії Trimble Access. Після оновлення завдань їх більше не можна відкрити в попередній версії. Для отримання додаткової інформації див. **Використання існуючих завдань з останньою версією Trimble Access** на довідковому порталі Trimble Access.

Trimble Access Допомога

Довідковий портал Trimble Access доступний за адресою help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/ і включаєповний вміст вбудованої довідки Trimble Access 14 мовами, а також посилання на відео, доступні на каналі Trimble Access у YouTube.

У розділі «Завантаження» довідкового порталу Trimble Access наведено посилання для завантаження корисних ресурсів, зокрема:

- Бюлетені підтримки
- Програмне забезпечення та утиліти
- Файли шаблонів
- Таблиці стилів
- Зразкові дані
- Матеріали для випуску (включаючи слайд-презентації та відео)
- PDF-довідники

Ви можете переглядати портал довідки Trimble Access з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, без необхідності встановлення програмного забезпечення Trimble Access. Ви також можете переглядати його з мобільного телефону або з контролера, на якому запущено Trimble Access, якщо ви не встановлювали вбудовану довідку.

Trimble Access Допомога

Довідка Trimble Access інстальюється разом із програмним забезпеченням, якщо встановити прапорець «Мова та файли довідки» в Менеджер встановлення Trimble. Щоб переглянути довідку з інсталяції, натисніть у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть Довідка. Відкриється Довідка Trimble Access, яка переведе вас безпосередньо до теми довідки для поточного екрана в програмному забезпеченні Trimble Access.

Trimble Access YouTube канал

На YouTube-каналі Trimble Access представлена велика кількість відео, присвячених корисним функціям програмного забезпечення. Перегляньте відео про нещодавно додані функції або перегляньте один зі списків відтворення, щоб ознайомитися з певною частиною програмного забезпечення.

Ми регулярно публікуємо нові відео, тому обов'язково натисніть «Підписатися» на сторінці каналу Trimble Access на YouTube, щоб отримувати сповіщення про появу нових відео.

Trimble Access Програми

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Trimble Access додатки підтримувані на Windows пристрої

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- BathySurvey

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, зверніться до бюлетеня підтримки про доступність програми Trimble Access, який можна завантажити з [Сторінка бюлетенів підтримки](#) зДовідковий портал Trimble Access.

Trimble Access додатки підтримувані на Андроїд пристрої

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Android](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримувалися попередніми версіями Trimble Access, див. розділ «Наявність програми Trimble Access».

Trimble Access



Версія 2024.01

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

Підтримка нового обладнання

Trimble R980 GNSS система

Trimble Access версії 2024.01 підтримує нову систему GNSS Trimble R980.

Система GNSS R980 розроблена для задоволення всіх ваших потреб у підключенні, забезпечуючи вбудований модем 4G LTE, а також двочастотний радіоприймач для прийому поправок GNSS у діапазоні частот 450 МГц або 900 МГц. Побудована на основі технології позиціонування Trimble ProPoint® GNSS, R980 підтримує компенсацію нахилу IMU, що дозволяє проводити точні вимірювання без необхідності вирівнювання антени, що забезпечує швидшу та ефективнішу роботу в польових умовах.

Вирішено проблеми

- **Великі PNG-файли:** Ми виправили проблему, через яку великі PNG-файли (більше 10 000 x 7 000 пікселів) не завантажувалися.
- **Файли TIF на Android:** Ми виправили проблему, через яку спроба використання файлу TIFF на контролері під керуванням Android призводила до повідомлення «Не вдається відкрити файл».
- **GNSSЕкран функцій:** Виправлено проблему, через яку натискання Enter призводило до виходу з екрана функцій GNSS замість активації виділеної кнопки.
- **Перемикання між обраним та функціями:** Ми виправили проблему, через яку під час запуску GNSS-зйомки або звичайної зйомки не перемикалися на обране та функції, налаштовані для вибраної зйомки.
- **Недійсний радіус для полілінії:** Ми виправили проблему, яка виникала під час створення полілінії з кривою, де радіус завжди інтерпретувався в метрах, навіть якщо одиниці вимірювання завдання були встановлені на фути або геодезичні фути.
- **Масштабування на Android:** Ми виправили проблему на контролерах Android, через яку кнопка збільшення масштабу Неправильне масштабування, коли форма була залита картою.
- **Кодування URL-адрес WFS:** Ми покращили кодування символів крапки з комою в запитах, що надсилаються на сервери WFS, що запобігає помилкам 400 на деяких системах.
- **Звуки розбивки:** Ми виправили проблему, через яку звуки напрямку розбивки відтворювалися один поверх одного.
- **Недійсна система відліку:** Виправлено повідомлення «Недійсні параметри системи відліку» під час відкриття завдання, експортованого Trimble Business Center.
- **Пошук GPS:** Ми вирішили проблему, через яку пошук GPS за допомогою внутрішнього GPS контролера не працював. Пошук GPS в інтегрованому опитуванні не змінився.

- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час спроби вибрати файл FXL, коли будь-який файл FXL у папці системних файлів містив неточно визначений вбудований файл символу DWG.
 - Під час читання IFC-файлів, що містять дуже малі геометричні визначення.
 - Під час спроби експорту в DXF, де завдання містить точки, закодовані за допомогою блокових кодів, що посилаються на вбудований файл символів DWG у файлі FXL, і ці ж точки також використовувалися під час нанизування елементів.
 - Під час скасування завантаження великого набору даних WFS.

Дороги

Вирішено проблеми

- **Вирізка/засипка до поверхні:** Ми вирішили проблему, через яку звіт про вирізки/засипку міг бути неправильним, коли обчислювався виріз/засипка з кількох поверхонь, і поверхні перекривалися.
- **Дельти поверхні:** У Trimble Access 2024.00 ми змінили дельту висот поверхні (раніше висоту DTM) та вертикальну відстань на дельту поверхні (раніше вертикальна відстань до DTM), щоб відображати значення відносно поверхні безпосередньо проектною станцією під час розбивки станції на мотузці або розбивки до мотузки. На основі відгуків користувачів ми скасували цю зміну, тож тепер дельти висоти поверхні та вертикальної відстані до поверхні показують висоту поверхні або вирізки/насипу до поверхні безпосередньо під вашим поточним місцем розташування. Це узгоджується з попередніми версіями Trimble Access.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2024.01 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА – Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та документ з останніми випусками прошивки.

Підтримувані контролери

Windows пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10, T10x або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати додаткову інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble Access для 64-розрядних версій Windows 10 та 11, який можна завантажити з [Бюлетені підтримки](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Андроїд пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний колектор даних Trimble TDC6
- Портативний колектор даних Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

ПОРАДА – Trimble Access призначений для використання в портретному або альбомному режимі на TDC6 та **Кишеньковий пристрій TDC600. Існують невеликі відмінності в інтерфейсі користувача для адаптації портретного екрана та операційної системи Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ Робоче середовище Trimble Access у Довідка Trimble Access.**

ПРИМІТКА – Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з Trimble Accessпідписки – його не можна використовувати з безстроковими ліцензіями Trimble Access. TDC650 призначений лише для геодезії з використанням GNSS та не підтримує підключення до тахеометрів. Програми Trimble Access, які потребують звичайних геодезичних досліджень, не можна використовувати на TDC650. До них належать тунелі Trimble Access, шахти та моніторинг. Для отримання додаткової інформації про використання TDC650 з Trimble Access див. розділ «Підтримувані програми».

Підтримується звичайний інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Спектри®/Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА – Ви можете підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 з контролера TSC5, портативного комп'ютера TDC600 моделі 2 та портативного комп'ютера TDC6. Однак підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 не підтримується під час використання контролера TCU5 або портативного комп'ютера TDC600 моделі 1.

Підтримується **GNSS** приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble серії R:
 - З вбудованим інерційним вимірювальним блоком (IMU): R980, R780, R12i
 - З вбудованим магнітометром-датчиком нахилу: R12, R10
 - Інші інтегровані GNSS-приймачі серії R: R580, R8s, R8, R6, R4, R2
- Приймач позиціонування Trimble Catalyst™ GNSS: DA2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегрований геопросторовий GNSS-приймач Spectra з вбудованим інерціальним вимірювальним блоком (IMU): SP100
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА—

- Щоб використовувати приймач TrimbleDA2 GNSS з Trimble Access, ви повинні мати підтримувану підписку Catalyst і бути авторизованими. Щоб переглянути типи ліцензій, призначених вам або контролеру, кран і виберіть «Про програму». Для отримання додаткової інформації див. розділ «Встановлення Trimble Access» [Довідка Trimble Access](#).
- Як зазначено у розділі «Підтримувані контролери» вище, портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 Приймач можна використовувати лише з підписками Trimble Access, а не з постійними ліцензіями. При використанні з Trimble Access, TDC650:
 - Можна підключити до зовнішньої антени, такої як антена Trimble Zephyr 3, але не можна підключити до іншого GNSS-приймача.
 - Може підключатися до іншого геодезичного обладнання, такого як ехолот або лазерний далекомір.
 - Може використовуватися лише як рішення GNSS RTK, забезпечуючи точність на таких рівнях:
 - Сантиметрова точність - по горизонталі: 10 мм, по вертикалі: 15 мм
 - Дециметрова точність - горизонтальна: 70 мм, вертикальна: 20 мм
 - Точність субметра - горизонтальна: 300 мм, вертикальна: 300 мм
 - Не можна використовувати з RTX та не можна використовувати для постобробки.
 - Не підтримує eLevel на основі камери.
- Під час використання приймача Spectra Geospatial SP90m, SP85, SP80 або SP60 доступні не всі функції програмного забезпечення Trimble Access. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки приймача Spectra Geospatial у Trimble Access, який можна завантажити з [Підтримка бюлетені](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Встановлення або модернізація Trimble Access

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтеся відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Для більше інформація, бачити [Встановлення Trimble Access](#) в той/та/те **Trimble Access** ДопомогаПортал.

ПРИМІТКА –Файли завдань (.job), створені за допомогою попередньої версії Trimble Access, автоматично оновлюються, коли ви відкриваєте їх в останній версії Trimble Access. Після оновлення завдань їх більше не можна відкрити в попередній версії. Для отримання додаткової інформації див. **Використання існуючих завдань з останньою версією Trimble Access** на довідковому порталі Trimble Access.

Trimble Access Допомога Портал

Довідковий портал Trimble Access доступний за адресою help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/ і включаєповний вміст вбудованої довідки Trimble Access 14 мовами, а також посилання на відео, доступні на каналі Trimble Access у YouTube.

У розділі «Завантаження» довідкового порталу Trimble Access наведено посилання для завантаження корисних ресурсів, зокрема:

- Бюлетені підтримки
- Програмне забезпечення та утиліти
- Файли шаблонів
- Таблиці стилів
- Зразкові дані
- Матеріали для випуску (включаючи слайд-презентації та відео)
- PDF-довідники

Ви можете переглядати портал довідки Trimble Access з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, без необхідності встановлення програмного забезпечення Trimble Access. Ви також можете переглядати його з мобільного телефону або з контролера, на якому запущено Trimble Access, якщо ви не встановлювали вбудовану довідку.

Trimble Access Допомога

Довідка Trimble Access інстальюється разом із програмним забезпеченням, якщо встановити прапорець «Мова та файли довідки» в

Менеджер встановлення Trimble. Щоб переглянути довідку з інсталяції, натисніть _____ у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть Довідка. Відкриється Довідка Trimble Access, яка переведе вас безпосередньо до теми довідки для поточного екрана в програмному забезпеченні Trimble Access.

Trimble Access YouTube канал

На YouTube-каналі Trimble Access представлена велика кількість відео, присвячених корисним функціям програмного забезпечення. Перегляньте відео про нещодавно додані функції або перегляньте один зі списків відтворення, щоб ознайомитися з певною частиною програмного забезпечення.

Ми регулярно публікуємо нові відео, тому обов'язково натисніть «Підписатися» на сторінці каналу Trimble

Access на YouTube, щоб отримувати сповіщення про появу нових відео.

Trimble Access Програми

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня.

Покращте свою конкурентну перевагу, вибираючи програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Trimble Access додатки підтримуваний на Windows пристрої

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- BathySurvey

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, зверніться до бюлетеня підтримки про доступність програми Trimble Access, який можна завантажити з [Сторінка бюлетенів підтримки](#) Здовідковий портал Trimble Access.

Trimble Access додатки підтримуваний на Андроїд пристрої

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Android](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

Trimble Access

Версія 2024.10

Цей випуск програмного забезпечення Trimble® Access™ містить такі зміни.

Нові особливості і покращення

Карта темний режим

Новий параметр «Темний режим» на екрані налаштувань карти дозволяє змінити фон карти на чорний. Це може бути корисним під час роботи в умовах слабкого освітлення або для кращої контрастності під час роботи зі світлими лініями.

Щоб переглянути екран налаштувань карти, натисніть  на панелі інструментів карти, а потім виберіть Налаштування. Прапорець Темний режим знаходиться в груповому полі Відображення.



KML і KMZ файл підтримка

Тепер ви можете прив'язати файли KML або KMZ Google Планета Земля до завдання та відобразити їх на карті.

Оскільки файли KML та KMZ завжди зберігаються в системі координат WGS 1984, їх можна пов'язати з будь-яким завданням, яке використовує проектовану систему координат. Вони не відображатимуться в завданні, яке використовує лише масштабний коефіцієнт або систему координат «Без проекції / без опорної системи», оскільки координати WGS 1984 неможливо перетворити на координати завдання. Хоча файли KML та KMZ не забезпечують точності геодезії, вони корисні для надання загальної географічної інформації, що стосується завдання, наприклад, полігону, який показує межі робочого місця, або накреслення найближчого водно-болотного угіддя на місцевості в Google Планета Земля з точністю до кількох метрів.

Ви можете вибрати об'єкти у файлі KML або KMZ на карті в Trimble Access та переглянути інформацію про атрибути про них. Використовуйте панель інструментів «Прив'язка», щоб легше вибрати точку, яка вас цікавить, або кінець лінії.

Заклеєні відстані, покращення

Trimble Access 2024.10 включає такі покращення під час використання функції розрахунків відстаней за допомогою стрічки для швидкого додавання точок, що визначають прямокутні структури, такі як будівля або фундаменти будівель:

- Тепер ви можете розпочати робочий процес з однієї відомої точки, а потім прив'язати її до другої відомої точки, замість того, щоб починати з двох відомих точок. Початкова орієнтація для методу з однією точкою встановлюється торканням будь-якої точки екрана, а напрямок лінії пізніше уточнюється, коли ви прив'язуєтесь до другої відомої точки.
- Як при використанні методу з однією точкою, так і при використанні методу з двома точками, під час прив'язки до відомої точки відображається значення неточності. Потім ви можете налаштувати неточність, щоб розподілити похибку, або додати останню відстань без налаштування.
- Програмна клавіша «Редагувати» тепер дозволяє вносити зміни до будь-якої відстані лінії, напрямку або назви, які ще не збережено.
- Орієнтацію кожної лінії тепер можна легко встановити за допомогою клавіш + та -. Введіть + перед значенням «Довжина», щоб змінити орієнтацію на +90° (за годинниковою стрілкою), або введіть -, щоб змінити орієнтацію на -90° (проти годинникової стрілки).

Для отримання додаткової інформації див. тему «Відстані, зафіксовані стрічкою» в [Довідка Trimble Access](#).

Організатор покращення

- Групи на основі правил, налаштовані в Trimble Connect Organizer, тепер підтримуються в Trimble Access. Раніше в Trimble Access були доступні лише групи, збережені як групи, створені вручну.
- Тепер ви можете переглядати елементи, вибрані з однієї або кількох BIM-моделей, використовуючи інструмент «Організатор». Щоб переглянути елементи, натисніть «Організатор»  на панелі інструментів BIM зробить вибір і натисніть «Переглянути». Торкніться елемента зі списку «Огляд», щоб вибрати його. Використовуйте програмні клавіші «Попередній» або «Наступний», щоб переглянути інший елемент. Торкніться **Esc**, щоб повернутися до форми Організатора.
- Вибрані елементи тепер зберігаються після закриття Організатора.

NMEA вихід з GNSS приймач

Trimble Access 2024.10 пропонує такі покращення для обміну позиціями з підключеного GNSS-приймача у вигляді повідомлень NMEA-0183 та їх надсилання на інший пристрій.

- Під час використання контролера під керуванням Android тепер можна вибрати Bluetooth у полі «Порт приймача». Раніше з'єднання Bluetooth підтримувалися лише під час використання контролера під керуванням Windows.

Коли ви вибираєте Bluetooth у полі «Порт приймача», програмне забезпечення Trimble Access припускає, що додатковий пристрій підключено через порт Bluetooth 1 на приймачі GNSS.

ПРИМІТКА –Щоб використовувати Bluetooth для виведення повідомлень NMEA під час використання контролера на базі Android, GNSS-приймач із технологією Trimble ProPoint повинен мати прошивку версії 6.28 або пізнішої. Якщо GNSS-приймач не має технології Trimble ProPoint, він повинен мати прошивку версії 5.68 або пізнішої версії.

- Доступні порти для використання з виходами NMEA тепер включають опцію віртуального послідовного порту USB. Він використовується з кабелем PN 80751, що з'єднує порт USB lemo на приймачі з роз'ємом USB-A.
Варіант послідовного порту USB залишається тим самим, він підтримує кабель PN 87144, від порту USB lemo на приймачі до послідовного роз'єму DB9.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Параметри виводу NMEA» в [Довідка Trimble Access](#).

NMEA вихід з інструменту

Trimble Access 2024.10 пропонує такі покращення для обміну позиціями з підключеного звичайного інструменту та їх надсилання на інший пристрій.

- Усі формати потокового виведення даних тепер доступні через Bluetooth як для пристроїв Windows, так і для Android.
- На додаток до існуючої опції виведення даних Pseudo NMEA GGA для потокової передачі значень північної та східної координати, а також висоти, ми додали стандартну опцію виведення даних NMEA GGA для потокової передачі значень широти, довготи та висоти з контролера на підключений прилад. Опція NMEA GGA відповідає стандарту NMEA-0183 для взаємодії морських електронних пристроїв.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Параметри виведення даних у [Довідка Trimble Access](#).

Вимірювання та особливість коди

- Тепер ви можете будь-коли скинути всі кнопки на екрані «Коди вимірювань» до початкового коду. З Екран із кодами вимірювань, торкніться  щ о б п е р е г л я н у т и Екран редагування кодів вимірювань, а потім натисніть кнопку Скинути все/кнопка з номерами рядків. Це видаляє будь-який суфікс рядка з кнопок.
- Коли ви вносите зміни до шаблону груп за замовчуванням у файлі бібліотеки об'єктів у розділі «Вимірювання» коди вимірювань або екран «Редагувати коди вимірювань», зміни застосовуються лише до контролера, на якому було внесено зміни, і не впливають на групи за замовчуванням у файлі бібліотеки функцій.

Набір функція до вимірювання

Тепер ви можете призначити функціональну клавішу для будь-якого методу вимірювання, доступного на екрані «Вимірювання топографії» або «Вимірювання точок». Це дозволяє перемикатися між різними методами вимірювання без використання сенсорного екрана. Це також забезпечує плавніший робочий процес під час використання кодів вимірювання.

Наприклад, якщо вам потрібно переключитися між методами вимірювання під час використання кодів вимірювань, тоді призначте методи до функціональних клавіш. Під час використання функціональної клавіші відкривається форма «Вимірювання топографії» або «Вимірювання точок» із вже встановленим методом вимірювання та виділеним кодом із розділу «Коди вимірювання».

Покращення обчислення азимута

У Trimble Access ви завжди могли обчислювати азимут між двома точками, вводючи дві назви точок, розділені дефісом (наприклад, НазваТочки1-НазваТочки2), у будь-яке поле «Азимут».

- Тепер ви можете обчислити азимут у будь-якому полі «Азимут», натиснувши на поле «Азимут», потім на першу точку на карті, а потім на іншу точку. Ви також можете вибрати лінію, і програма скопіює азимут лінії в поле «Азимут».

Це особливо корисно під час створення точок зміщення під час розбивки, оскільки екран зміщення розбивки тепер можна переглядати поруч із картою, щоб ви могли вибрати лінію або пари точок на карті для визначення напрямку зміщення.

- Після обчислення азимута між двома точками ви можете змінити обчислений азимут:
 - Щоб зробити його перпендикулярним, торкніться  та виберіть -90 або +90.
 - Щоб змінити азимут на протилежний, торкніться  і виберіть +180.

Ця функція корисна під час обчислення точок на основі азимуту або під час встановлення азимуту для зміщених точок.

Обчисл. горизонтальний відстань покращення

Тепер ви можете обчислити відстань у будь-якому полі горизонтальної відстані, натиснувши на поле «Горизонтальна відстань», потім натиснувши на першу точку на карті, а потім на кінцеву точку. Ви також можете вибрати лінію, і програма скопіює відстань лінії в поле «Горизонтальна відстань».

Варіант до скинути відстаньзміщення

Метод спостереження зі зміщенням відстані у звичайній зйомці використовується, коли точка недоступна, але горизонтальну відстань від цільової точки до об'єкта можна виміряти. У попередніх версіях, щоб полегшити повторні вимірювання зміщення, програмне забезпечення запам'ятовувало значення зміщення для наступного вимірювання.

Щоб полегшити користувачам, які зазвичай вимірюють лише одне зміщення, тепер ви можете налаштувати програмне забезпечення на автоматичне скидання значень зміщення відстані до 0 після збереження вимірювання. На екрані вимірювання натисніть «Параметри», а потім у груповому полі «Зміщення відстані» встановіть прапорець «Скинути зміщення після збереження».

Покращення коли редагування текст в текстполя

- Коли ви торкаєтесь текстового поля, щоб відкрити екранну клавіатуру, текст у полі тепер залишається виділеним, тож ви можете легко замінити весь текст у полі за потреби. Якщо вам не потрібно замінювати весь текст, торкніться ще раз усередині поля, яке ви хочете редагувати.
- Коли ви торкаєтесь текстового поля та перетягуєте його, щоб повністю або частково виділити текст у ньому, програма тепер відображає спливаюче меню «Вирізати», «Копіювати» та «Вставити».

Рецензуваннялінії

- Під час перегляду ліній на карті Trimble Access тепер показує:
 - Горизонтальний відстань та відстань похилої площини для поліліній та ліній з кодом об'єктів у завданні, а також у файлах DXF, WFS та KML.
 - Периметр і площа для ліній, початкові та кінцеві координати яких однакові
- Натисніть клавішу «Параметри», щоб змінити значення відстані з координат сітки на наземні координати.

Створення вузли і зберігання атрибуту з а Східна фінансова політикафайл

Під час використання фонові карти Web Feature Service ви можете вибрати лінії або полілінії з файлу WFS на карті та створити точки на кінцях ліній та в усіх точках вздовж полілінії, встановивши прапорець «Створити вузли (DXF, Shape, 12da та LandXML)» на екрані налаштувань карти.

У Trimble Access 2024.10 тепер ви також можете створювати вузли за допомогою інструментів на панелі інструментів «Прив'язка». Створені точки потім можна вибрати для розбивки або розрахунків Cogo.

Коли ви створюєте вузли або точки з об'єктів у файлі WFS, Trimble Access тепер копіює атрибути об'єкта з файлу WFS та зберігає їх разом з точкою в завданні Trimble Access.

RTX інтернет зараз автоматично перемикачі до RTX

Коли стиль налаштовано на використання RTX (інтернет), програмне забезпечення тепер автоматично перемикається на використання RTX (SV), якщо програмне забезпечення не може підключитися до Інтернету або якщо інтернет-з'єднання переривається. Після відновлення інтернет-з'єднання програмне забезпечення відновлює роботу з RTX (інтернет).

Повідомлення в рядку стану вказує на зміну джерела RTX.

ПРИМІТКА –Щоб стиль зйомки автоматично перемикався з RTX (інтернет) на RTX (SV), прошивка підключеного GNSS-приймача повинна бути версії 6.28 або пізнішої для приймачів із технологією Trimble ProPoint®, або версії 5.68 або пізнішої, якщо приймач не має технології Trimble ProPoint.

RTCM-135 радіо протокол

Під час підключення до радіостанцій Trimble, прошивка яких підтримує ефірну радіостанцію RTCM SC135 13500.13а допомогою протоколу Trimble Access тепер дозволяє користувачеві встановити режим базового радіозв'язку на RTCM-135. Цей режим радіозв'язку є стандартним галузевим протоколом радіозв'язку для передачі та прийому базових даних DGNS у режимі реального часу (включаючи дані RTK), що дозволяє радіостанціям різних виробників обмінюватися даними базових станцій у режимі реального часу одна з одною.

Швидше вимірювання

Час швидкого зайняття точок покращився в середньому приблизно на 20%.

Топо точка професіонал

Час зайняття топографічної точки тепер за замовчуванням становить 2 с/2 епохи для підтримки модульних приймачів із двигунами HD-GNSS або Trimble ProPoint® RTK.

GNSS стиль зараз значення за замовчуванням до R980 приймач

Під час створення нового стилю зйомки для GNSS приймачем за замовчуванням на екрані параметрів приймача тепер є внутрішній приймач R980 для приймача Trimble R980.

Стили зйомки за замовчуванням створюються Trimble Access під час запуску нової інсталяції програмного забезпечення, але лише за умови, що існуючих стилів зйомки немає. Якщо ви оновлюєтеся до Trimble Access 2024.10 з попередньої версії, і на контролері вже встановлено стилі зйомки, тоді вибраним типом приймача буде той, що в існуючому стилі зйомки.

Найменування медіафайлів для зображень атрибутів

Під час налаштування стандартного формату найменування медіафайлів налаштоване ім'я зображення тепер також використовується для зображень, прикріплених до поля атрибута, яке дозволяє зображення. Раніше налаштоване ім'я зображення використовувалося лише для зображень, прикріплених до завдання або прикріплених до об'єкта в завданні, такого як точка або лінія.

Якщо на екрані «Медіафайли» вибрати опцію «Показати з новим медіафайлом», після зйомки зображення можна буде редагувати назву медіафайлу на екрані медіафайлів.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Медіафайли в [Довідка Trimble Access...](#)

Покращення до перемикачів між ВІДЧИНЕНО форми

Натискання Ctrl + Tab для переміщення між відкритими екранами (за винятком карти) в одному напрямку або натискання Ctrl + Shift + Tab для переміщення між відкритими екранами у зворотному порядку тепер працює між формами в різних програмах.

Калькулятор функція ключ ні довше перемикачі до Загальне

Якщо ви налаштували функціональну клавішу контролера на відкриття калькулятора в Trimble Access, а потім натиснули цю функціональну клавішу для використання калькулятора під час використання іншої програми Trimble Access (наприклад, Trimble Access Roads), калькулятор тепер відкриватиметься в цій програмі, а не перемикатиметься на загальне геодезичне зйомка.

ПРИМІТКА –Якщо у попередній версії Trimble Access для калькулятора вже встановлено функціональну клавішу, то після оновлення до Trimble Access 2024.10 вам потрібно буде скасувати призначення калькулятора функціональній клавіші, а потім перепризначити її, щоб побачити нову поведінку.

Розширена підтримка файлів **TIFF**

Тепер підтримуються файли TIFF зі стисненням кольору YCbCr та підсемплінгом кольоровості (1,1).

Перейменовано відстань до поверхня дельти

Ми перейменували дельти поверхні V. Dist та поверхні Perp. Dist на V. Dist to surface at current position та Perp. Dist to surface у поточному положенні, щоб відрізнити їх від нової V.Dist to surface у ціліта додано «Відстань до поверхні в цільових дельтах» для Trimble Access Roads у цьому випуску.

Бентлі ВІДЧИНЕНО Дорога Дизайн файл підтримка

Тепер ви можете експортувати дані завдання у форматі LandXML, які можна переглядати в програмному забезпеченні Bentley Open Road Design. На екрані експорту виберіть LandXML, а потім установіть прапорець «Формат, сумісний з Bentley».

Експорт полілінії

Тепер ви можете експортувати полілінії зі значеннями станції та зміщення для розбитих точок, використовуючи таблицю стилів звіту «Розбивка дороги-лінії-дуги» або таблицю стилів «Розріз 2».

Файл звіту про розбивку ліній та дуг дороги у форматі XLS інсталується в папку «Системні файли» на контролері під час встановлення Trimble Access. Встановлення або оновлення програмного забезпечення до версії 2024.10 оновить встановлений файл звіту про розбивку ліній дороги та дуг у форматі XLS.

Ви можете завантажити оновлений файл Cut sheet 2.xls з [Завантажити таблиці стилів](#) сторінку, а потім скопіюйте файл до папки «Системні файли» на контролері.

Експорт до ФБК файли

Опція експорту файлу FBK тепер підтримує виведення полярних векторів, таких як вимірювання горизонтального зміщення нахилу. У файлі FBK вони зведені до NEZ.

Ви можете завантажити оновлений файл FBK.xls з [Завантажити таблиці стилів](#) сторінку, а потім скопіюйте файл до папки «Системні файли» на контролері.

Норвезька кадастровий толерантність покращення

Під час перевірки кадастрових допусків Trimble Access завжди розраховує коваріацію у 3D. У Trimble Access 2024.10 нове значення reliability3D у XML-файлі встановлено на false, щоб отримати 2D-значення. Якщо потрібне 3D-значення, встановіть для значення reliability3D значення true.

Завантажте оновлений файл CadastralTolerances - Norway.xml з [Завантаження файлів конфігурації](#) сторінку та перейменуйте файл на CadastralTolerances.xml, перш ніж копіювати його до папки System Files на контролері.

Покращення до множинний вибір атрибуту

Для файлів FXL бібліотеки об'єктів, створених за допомогою Менеджера визначень об'єктів у програмному забезпеченні Trimble Business Center, ми покращили зовнішній вигляд та поведінку атрибутів розширеного списку або атрибутів "багатократного вибору":

- Значення атрибутів, вибраних за кількома способами, тепер підсумовуються в полі атрибута. Торкніться всередині поля, щоб редагувати вибрані значення.
- Під час вибору або редагування атрибутів множинного вибору позначка вказує на вибране значення або значення.

Програмне забезпечення зараз показує прогрес з той/та/тесканування

Під час сканування за допомогою тахеометра Trimble SX10 або SX12 програмне забезпечення тепер відображає хід сканування, а не індикатор виконання.



Закриття робота покращення

Ми покращили назви кнопок у формі «Закриття завдання», коли відкриті форми з незбереженими змінами під час перемикавання завдань або виходу з програмного забезпечення.

- Виберіть одну зі списку форм і натисніть «Повернутися», щоб переглянути форму та незбережені зміни.
- Натисніть «Закрити все», щоб скасувати зміни та закрити всі форми.
- Натисніть «Скасувати», щоб повернутися до програмного забезпечення без закриття завдання.

Обмежити робота видимість налаштування ні довше доступний для хмари проектів

Ми видалили налаштування «Обмежити видимість завдання» з вкладки «Учасники команди» для хмарних проектів. Якщо ви раніше використовували налаштування «Обмежити видимість завдання», щоб обмежити перегляд завдання учасниками команди, якщо воно їм не призначене, то тепер це налаштування ігнорується в Trimble Access.

Експорт до **Trimble** Округ Колумбія версія **10.0**

Trimble Access більше не підтримує експорт у файли Trimble DC версії 10.0. Ви все ще можете експортувати дані завдання у Trimble DC версії 10.7.

GNSS емулятор покращення

Емулятор GNSS дозволяє тестувати, демонструвати або проводити навчання за допомогою Trimble Access, використовуючи імітацію підключення до приймача GNSS.

- Вкладка «Сигма» вікна джойстика GNSS тепер містить прапорець «Шум», щоб імітувати наявність шуму сигналу, що спричиняє незначні зміни положення між епохами під час вимірювання в «одному й тому ж» місці.

Для точних вимірювань рівень емульованого шуму становить ± 5 мм. Для грубих вимірювань рівень емульованого шуму становить $\pm 0,5$ м. Щоб запобігти цим коливанням вимірювань в «одному й тому ж» місці, зніміть прапорець «Шум».

- Під час запуску Trimble Access на настільному комп'ютері тепер можна клацнути та перетягнути джойстик GNSS спливаюче вікно поза вікном Trimble Access, якщо потрібно.

Покращено підтримка для Зміїна сітка

Trimble Access тепер підтримує всі доступні типи файлів SnakeGrid, які можна придбати онлайн та імпортувати у великі проекти, щоб мінімізувати спотворення.

Координати Система База даних оновлення

База даних систем координат Trimble, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Оновлені дані для Еквадору, Колумбії та Чилі з новою моделлю переміщення VEMOS 2022
- Додано підтримку нової реалізації WGS84 (G2296)
- Додано підтримку для місцевої торгової зони Дубая
- Додано модель геоїда для Південного Тіролю
- Польські зони DB та спрощення імпорту зон VA у Німеччині
- Виправлено RTX у Хорватії з використанням ETRS89 як глобальної опорної точки зору
- Оновлена модель переміщення для японської версії JGD з 2011 по 2024 рік
- Оновлено GSI Geoid 2011 для Японії до останньої версії 2.2.
- Виправлено RTX у Португалії та очищено попередньо налаштовані системи
- Додано новий видобуток EGM2008 для Замбії
- Додано Турецьку модель геоїда 2020 року та використання її за замовчуванням з турецькими зонами

Вирішено проблеми

- **Перегляд вкладки «Команда» після входу:** ми виправили проблему, через яку, якщо вам було запропоновано увійти після вибору вкладки «Команда», програма все одно не відображала інформацію на вкладці «Команда» після входу.
- **Налаштування хмари:** Ми виправили проблему, через яку опція «Дозволити автоматичну синхронізацію для використання мобільних даних» була вимкнена. вся активність автоматичної синхронізації була заблокована, навіть коли контролер не був підключений до стільникового зв'язку (мобільних даних).
- **Функціональні клавіші:** Ми виправили проблему, через яку опис розташування функціональної клавіші на контролері зникав, якщо ви перепризначали функцію іншій функціональній клавіші.
- **Диспетчер точок:** Ми виправили проблему, через яку після редагування координат першої точки в групі дублікатів точок оновлені координати не відображалися на екрані диспетчера точок, доки ви не закрили та знову не відкрили екран диспетчера точок.
- **Помилка файлу імпорту з користувацького імені:** Виправлено проблему під час імпорту текстового файлу за допомогою користувацького імпорту, визначеного файлом .ixl, через яку програмне забезпечення повідомляло про «Помилку файлу», якщо рядки, що не містять даних, у текстовому файлі містили символи переведення форми або табуляції.
- **Експорт до LandXML:** Ми виправили проблему, через яку полілінії, створені між точками в Trimble Access, та колами та кривими з кодами об'єктів, не експортувалися під час експорту завдання до LandXML.

- **Експорт до GVX:** Ми виправили деякі проблеми під час експорту до формату GNSS Vector Exchange, тож дані, експортовані з Trimble Access, тепер імпортуються в проекти Opus. Оновлена таблиця стилів встановлюється з версією програмного забезпечення 2024.10 і також доступна з Завантажити таблиці стилів сторінка.
- **Автоматичне панорамування в Sogo:** Ми виправили проблему, через яку під час відкриття функції Sogo, якщо вибраний об'єкт (виділений жовтим кольором) повністю зникав з екрана, карта не панорамувалася та не масштабувалася до вибраного об'єкта автоматично, якщо на карті відображалися великі моделі.
- **Файли IFC world:** Під час завантаження файлу IFC у форматі TrimBIM (.trb) Trimble Access тепер розпізнає та використовує файл IFCW world для позиціонування файлу TrimBIM.
- **Зв'язані файли поверхонь відображаються в неправильному проекті:** Ми виправили проблему, через яку з'являлися зв'язані файли поверхонь з попередній проект запам'яталися та відображалися в менеджері шарів або на карті в іншому проекті.
- **Кілька балів після додавання властивостей до обраного:** Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення зберігало кількоточки, якщо ви кілька разів увімкнули та вимкнули функцію «Улюблені властивості атрибута» під час перегляду віртуальної точки перед її збереженням у завданні.
- **Скинути поле обмеження:** Ми виправили ці проблеми з полем обмеження:
 - Скидання лімітного поля більше не призводить до перезавантаження всієї карти. Перезавантаження всіх файлів на карті може спричинити затримку під час використання великих файлів.
 - Скидання рамки обмеження, коли карта знаходиться в режимі перегляду плану з північчю вгорі, тепер встановлює рамку обмеження орієнтація (опорний азимут) до 0 градусів.
- **Служба веб-функцій:** Ми виправили такі проблеми під час використання служби веб-функцій:
 - Кожен тип об'єкта тепер відображається одним із 16 доступних кольорів.
 - Полігони більше не відображаються як полілінії, а тепер як заповнені полігони.
 - Дані WFS відображалися на карті не в тому місці, якщо сервіс WFS надавав дані GeoJSON, а файл завдання використовував велике перетворення даних між WGS84 та Local LLH.
 - Trimble Access тепер надсилає параметри простору імен під час запиту об'єктів, щоб підвищити надійність отримання всіх даних з вибраного WFS.
- **Веб-сервіс карт:** Ми виправили проблему, через яку під час спроби підключення до веб-сервісу карт на контролері Windows під керуванням Trimble Access 2024.01 WMS повертала повідомлення про невдачу угоди SSL.
- **Лінійне зображення з кодами об'єктів:** Лінії зсуву, визначені як частина лінійного коду об'єкта в Менеджері визначень об'єктів, тепер відображаються на карті в Trimble Access. Раніше на карті відображалися лише лінії зсуву, намальовані за допомогою контрольних кодів.
- **Зсувні полілінії:** Ми виправили проблему, через яку полілінія, що містить суміжні дуги, обчислювалася неправильно, якщо між суміжними дугами була велика різниця в розмірі або відстані зсуву.
- **Зсув відносно поверхні:** Ми виправили проблему, через яку стрілка, що показувала зсув відносно поверхні на карті, відображалася на подвійній перпендикулярній відстані. Цифри були правильними, це була лише проблема з відображенням.
- **Програмні клавіші для налаштування рядків у кодах вимірювання:** коли кнопка «Багатокод» увімкнена в кодах вимірювання екрані програмні клавіші + Str, - Str та Find Str більше не відображаються, оскільки їх не можна використовувати в режимі багатокодування.
- **Останній використаний код у кодах вимірювання:** Виправлено проблему, через яку під час використання клавіш 1-9 на клавіатурі для вибору коду програмне забезпечення не виділяло останній використаний код після повернення до кодів вимірювання після збереження точки.

- **Додавання примітки до кодів вимірювання:** Після введення примітки виділення кнопки останнього використаного коду на екрані кодів вимірювання тепер зберігається, тож ви можете натиснути Enter, щоб легко виміряти наступну точку за допомогою останнього використаного коду.
- **Коди керування зміщенням:** Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення додавало кілька горизонтальних та/або вертикальних зміщень до поля коду під час використання коду та коду керування зміщенням, коли ввімкнено кнопку «Багатокод».
- **Останнє використане зміщення відстані:** Виправлено проблему під час вимірювання топографічних точок, коли останнє використане зміщення відстані, що відображалось в програмному забезпеченні, було неправильним, якщо прапорець «Переглянути до збереження» на екрані параметрів вимірювання топографічних точок не було встановлено.
- **Вертикальні та перпендикулярні дельти:** Виправлено помилку повідомлення про вертикальні та перпендикулярні дельти під час розбивки за допомогою звичайного інструменту, коли при застосуванні вертикального зміщення до поверхні розраховане зміщення від поверхні було в неправильному положенні.
- **Префікс і суфікс розбивки:** Ми виправили проблему, через яку поля Префікс і Суфікс відображалися в Екран параметрів розбивки відображається, лише якщо ці поля були налаштовані у стилі зйомки.
- **Розбивка полілінії:** Ми виправили проблему, через яку після зміни напрямку полілінії під час розбивки натискання програмної клавіші Sta+ або Sta- не працювало належним чином, доки ви не вводили інтервал станції повторно.
- **Панель інструментів САПР:** Ми виправили проблему, через яку при використанні опції «Почати плавну криву» або «Почати відчутну дугу» код з панелі інструментів САПР, код не видалявся автоматично з поля коду після першої точки.
- **Навігація до точки:** значення висоти (Elev.) та вертикальної відстані (V.Distance) тепер відображаються під час навігації до точки за допомогою вбудованого GPS контролера.
- **Скидання конвергенції RTX:** Ми виправили програмну клавішу Скидання у формі стану RTX, щоб підключені Приймач GNSS тепер скидає обчислення конвергенції RTX.
- **Радіоканал RTK:** Під час налаштування радіоканалу RTK на екрані підключення тепер відображається поле «Увімкнути позивний» замість поля «Увімкнути ідентифікатор станції» та поле «Позивний» замість поля «Ідентифікатор станції». Назви цих полів відповідають веб-інтерфейсу приймача та їх легше відрізнити від поля «Індекс станції», яке використовується в інших частинах програмного забезпечення для вибору певних базових станцій.
- **Попередження про перезапис бази RTK:** Якщо налаштування станції повторної засічки або процедура підняття станції призведе до збереження точки, яка перезапише будь-яку базову станцію RTK з такою ж назвою, що збережена в проекті, програмне забезпечення Trimble Access тепер відображає попередження.
- **База RTK на вимірній точці RTX:** Тепер ви можете запускати базу RTK кілька разів в одному завданні на точці в завданні, вимірній за допомогою RTX. У попередніх версіях програмне забезпечення зберігало точку класу перевірки під час першого запуску бази на точці RTX, а наступні спроби запуску бази на точці з тією ж назвою призводили до повідомлення про помилку «Точка має лише класифікацію контрольного знімка». Програмне забезпечення тепер не зберігає глобальну точку класу перевірки з такою ж назвою, як і точка RTX, і тепер дозволено кілька запусків бази в завданні на цій точці RTX. Користувачі повинні переконатися, що будь-яке зміщення RTK-RTX у завданні та інформація про часово-залежну систему відліку завдання остаточно визначені перед запуском бази на точці RTX.
- **База RTCM RTK від контролера через Інтернет:** Виправлено проблему, через яку висота отриманої точки базової станції неправильно обчислювалася та записувалася у файл завдання ровера під час використання формату трансляції RTCM RTK з інтернет-бази, де ця база використовувала інтернет-з'єднання контролера. Ця проблема не виникала з базою IBSS, яка використовувала інтернет-з'єднання контролера.
- **Оцінка обсягу файлового простору SX:** Виправлено проблему, через яку під час запуску

сканування або створення панорами за допомогою тахеометра Trimble SX10 або SX12 програмне забезпечення попереджало про недостатню кількість місця для файлів на контролері. Якщо змінити налаштування таким чином, щоб створювати файл меншого розміру, програмне забезпечення тепер повторно оцінює розмір файлу.

- **Перевірка задньої точки зору:** Програмне забезпечення більше не починає пошук перед поверненням до задньої точки зору, коли ви ініціюєте перевірку задньої точки зору в режимі відстеження.
- **Допоміжний GPS:** Ми виправили проблему, через яку не використовувалися позиції з допоміжного GPS, підключеного через Bluetooth.
- **Функціональні клавіші T10x:** Ми виправили проблему, через яку функціональні клавіші на планшетах Trimble T10x не підтримувалися. Ви можете налаштувати функціональні клавіші за допомогою програми Button Manager, встановленої на планшеті, а потім призначити їм улюблені функції в Trimble Access.
- **Контролери не переходять у режим сну:** Ми виправили проблему, що з'явилася у Trimble Access 2024.00, через яку контролер під керуванням Windows не переходив у режим сну належним чином, коли Trimble Access залишався запущеним, але не підключеним до приладу або приймача GNSS.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час захоплення зображення, коли відкритий екран «Атрибути» і немає атрибута імені файлу.
 - Під час перегляду RXL-файлу в диспетчері точок та зміни відображення на станцію та зміщення.
 - Під час запуску програмного забезпечення, коли останнє використане завдання перед його закриттям використовувало файл CadastralTolerances.xml.
 - Після перегляду екрана параметрів розбивки, коли на контролер працює в портретному режимі.
 - Після завершення сканування за допомогою тахеометра Trimble SX10 або SX12.
 - Під час налаштування радіостанції EM940 Empower RTK після зміни налаштувань країни та інтервалу між каналами.
 - Під час виконання регулювання зміщення полюсів.
 - Під час створення нового завдання з JXL-файлу після щойно зміненої видимості шарів у Менеджер шарів поточного завдання.
 - Під час повернення до основного екрана геодезії, коли його встановлено на повний розмір, і підключено до тахеометра Trimble з технологією VISION.
 - Після передчасного виходу з раунду під час вимірювання раундів, де точки використовують коди об'єктів, що містять атрибути.

Дороги

Покращення

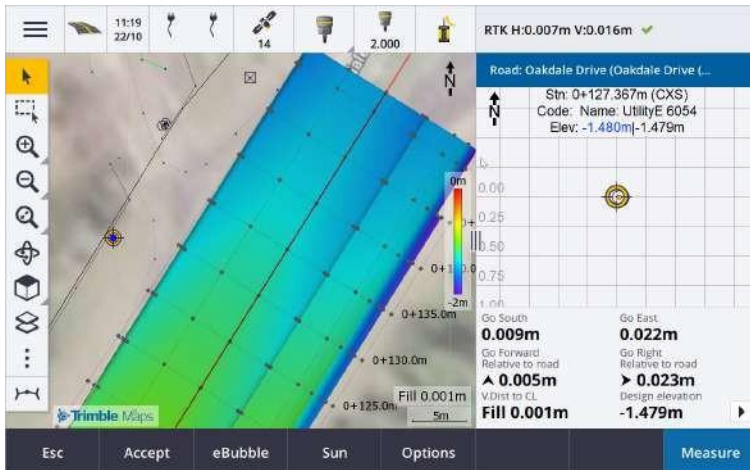
Легко ставка з додаткові вимірювання протягом дорогастеження

Під час розбивки дороги тепер можна вибрати додаткові точки на карті для розбивки, незалежно від того, чи розбиваєте ви з дорожнього дизайну файл або з струнитою поверхнею.

Використовуйте метод «Додаткові точки», щоб розмістити конструктивні елементи, які не є частиною файлу дорожнього проекту, такі як ключові позиції для дренажної системи, ліхтарних стовпів або дорожніх знаків, не виходячи з програми «Дороги» та не перемикаючись на «Загальне геодезичне зйомка».

Додаткові точки надають деталі про станцію та зміщення від основної траси або ланцюжка.

Під час розбивки за потреби розміщуйте додаткові точки. Торкніться будь-якої точки в проєкті або торкніться точки в будь-якому зв'язаному файлі, включаючи DXF, BIM або CSV.



Для отримання додаткової інформації див. тему "Встановлення додаткових точок у [Довідка Trimble Access](#).

Новий відстаньвийти на поверхню в цільових дельтах

Ми додали дві нові дельти доріг:

- **V.Dist до поверхня оціль**
- **Злочинець. Диствиплисти на поверхню біля цілі**

Ці нові дельти вказують вертикальну або перпендикулярну відстань до поверхні в цільовому місці. Наприклад, Вертикальна відстань до поверхні в цільовій дельті під час розбивки станції на струні вказує на вертикальну відстань до поверхні під станцією, або під час розбивки струни вказує на вертикальну відстань до поверхні під струною.

Щоб відрізнити ці дельти від існуючих дельт поверхні V. Dist та Perp. Dist, ми перейменували їх на V. Dist to surface at current position та Perp. Dist to surface at current position.

Автомобільні маршрути тепер підтримуються на **Android**

Під час використання програми «Дороги» на контролері під керуванням Android тепер можна переглядати автоматизований 3D-проїзд визначення дороги для файлу проєкту дороги. Раніше ця функція була доступна лише під час використання контролера під керуванням Windows. Щоб розпочати проїзд, торкніться траси на карті, торкніться «Переглянути», а потім у режимі перегляду виберіть «3D-проїзд».

Продуктивність покращення

Ми покращили продуктивність Trimble Access Roads при використанні:

- **Будь-які дорожні файли під час розбивки:** Користувачі бачитимуть менше повідомлень про завантаження карти та краще реагуватимуть.
- **Файли LandXML:** На прямих лініях видалено зайві станції/поперечні перерізи, що присутні в деяких файлах проєкту, покращено початкове завантаження дороги на карті та зменшено надмірне перезавантаження дороги.

Вирішено проблеми

- **Негативний пікетаж на кривій:** Ми виправили проблему під час розбивки на дорозі, коли якщо розбивка знаходилася на дузі, що перевищує 180 градусів, значення станції ставало від'ємним, а значення вертикальної відстані до колії показувало ?.
- **Додаткові пункти:** Ми виправили кілька проблем, додавши додаткові пункти, зокрема:
 - Зміщення побудови для додаткових точок тепер правильно відображаються у вигляді поперечного перерізу. Раніше вони відображалися неправильно (не починаючи з додаткової точки).
 - Під час використання програмної клавіші «Вибрати» для перегляду списку додаткових точок, натискання Esc для виходу зі списку без вибору призведе до відображення неправильних графіків горизонтального зміщення побудови на карті.
 - Якщо раніше поперечний переріз був доступний під час перегляду додаткових точок на 2D-розташуванні, то тепер поперечний переріз доступний лише для 3D-розташувань.
 - Вибрані додаткові точки у файлі дороги RXL були неправильно виділені у вигляді поперечного перерізу.
- **Горизонтальне зміщення конструкції:** Ми виправили ці проблеми під час використання горизонтального зміщення конструкції:
 - Під час зміни проектної висоти на екрані навігації горизонтальне зміщення конструкції тепер відображається правильно у вигляді поперечного перерізу.
 - Під час розбивки додаткової точки або точки на додатковій тязиві горизонтальне зміщення конструкції більше не відображається на плані.
- **Дельти поза дорогою або поза струною:** під час розбивки до дороги або до струни, де знаходиться поточна позиція поза дорогою чи мотузкою, програмне забезпечення більше не відображає навігаційні дельти, оскільки їх неможливо розрахувати. Раніше програмне забезпечення відображало дельти, які неправильно розраховувалися до кінцевої точки станції.
- **Розбивка станції на мотузці:** Під час розбивки станції на мотузці поперечний переріз додаткової поверхні тепер відображається в місці розташування станції, а не в поточному місці розташування.
- **Помилка «Станція поза межами діапазону»:** Програмне забезпечення більше не відображає помилку «Станція поза межами діапазону», коли ви розміщуєте станцію на струні, де первинна струна є дугою.
- **до двох рядків:** Під час розмітки двох рядків з використанням основного рядка як одного з рядків, на екрані навігації тепер відображаються обидві назви рядків.
- **Розбивка по струні:** Ви більше не можете вибрати основну струну під час розбивки по струні, оскільки цей метод призначений для розбивки інших струн. Щоб розбивка по основній струні, скористайтеся методом «До основної струни».
- **Вибір вирівнювання посилання:** Ми виправили проблему, через яку елемент «Вибір вирівнювання посилання» недоступно з меню натискання та утримання під час розбивки на первинну колону.
- **Розбивка по трасі:** Виправлено проблему під час розбивки по трасі, через яку, якщо в Диспетчері шарів було видно інше трасування з такою ж назвою, дельти розбивки повідомлялися про неправильне трасування.
- **Поперечний переріз неправильно відображає 2D-точки:** Ми виправили проблему, через яку 2D-точки (точки з (без висоти) можна було переглянути у поперечному перерізі. У поперечному перерізі можна переглянути лише 3D-точки.
- **Відредагована проектна висота:** Під час виходу з розбивки відредагована проектна висота тепер відкидається, а наступного разу використовується початкова проектна висота.
- **Станція проектування:** Ми вирішили проблему, через яку відображення станції проектування під час розбивки траси було нульовим, а не вибраної станції проектування.

- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. Зокрема:
 - Під час спроби перегляду файлу 12da, що містить вирівнювання, що починається з кривої переходу виходу замість очікуваної кривої переходу входу, програма тепер попереджає, чому вирівнювання не може бути відображене. Решту файлу можна переглянути та використовувати. Раніше програма автоматично закривалася при виникненні цієї помилки.
 - Під час спроби перегляду файлу 12da на контролері під керуванням Android, де файл містить рядки, що містять лише вертикальне розміщення без горизонтального.
 - Під час перегляду RXL-файлу в диспетчері точок та зміни відображення на станцію та зміщення.
 - При розбиванні на дві струни, де одна або обидві струни складаються сама на себе.
 - Під час спроби розбивки станції на трасі, коли дорога RXL містить елемент бокового схилу в шаблоні.
 - Під час вибору кількох об'єктів у файлі LandXML та натискання програмної клавіші «Визначити».
 - Під час перегляду файлу LandXML, де кілька рядків мають однакові назви на одній станції.
 - Під час спроби переглянути визначення дороги у файлі дорожнього проекту за допомогою функції 3D-перегляду коли було ввімкнено допоміжний GPS.

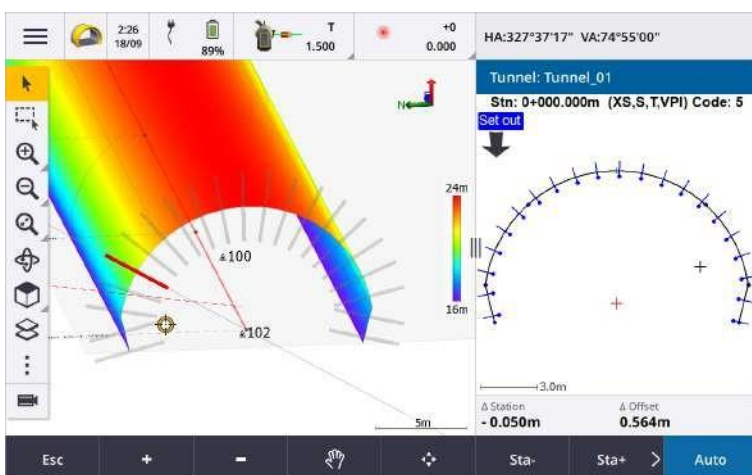
Тунелі

Покращення

Розмітка позицій, показаних на карті під час розмітки

Усі типи позицій розмітки тепер відображаються на карті як 3D-об'єкти. Раніше позиції розмітки відображалися лише у вигляді поперечного перерізу. Якщо вибрано кілька позицій розмітки, поточна позиція, що розміщується, відображається як червоний 3D-об'єкт з тонкою лінією, що виступає за межі 3D-об'єкта. Інші вибрані позиції відображаються як сірий 3D-об'єкт.

Відображення їх у вигляді 3D-об'єктів на карті забезпечує краще 3D-візуальне представлення розташування розмічених позицій та полегшує підтвердження правильності позиціонування.



Сканування і поверхня інспекція зараз доступний в межах той/та/те Тунелі додаток

Після підключення до тахеометра Trimble SX10 або SX12 тепер ви можете виконувати сканування або огляд поверхні з меню «Зйомка» програми «Тунелі». Раніше сканування та огляд поверхні були доступні лише після перемикання в програму «Загальне зйомка».

ПРИМІТКА –Щоб просканувати тунель за допомогою приладу Trimble серії VX або S із технологією Trimble VISION, вам потрібно буде перейти в додаток General Survey. Інспекцію поверхні не можна виконувати на сканах, виконаних за допомогою приладу Trimble серії VX або S.

Проїзд через тунель тепер підтримується на **Android**

Під час використання програми Tunnels на контролері під керуванням Android тепер можна переглядати автоматизований 3D-проїзд через визначення тунелю. Раніше ця функція була доступна лише під час використання контролера з підтримкою Windows. Щоб розпочати проїзд, торкніться тунелю на карті, торкніться «Огляд» і на плані торкніться «3D-проїзд».

Вирішено проблеми

- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час спроби переглянути визначення тунелю за допомогою функції 3D-драйву, коли було ввімкнено допоміжний GPS.

Шахти

Покращення

Вирішено проблеми

- **Назви вибухових свердловин:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access неправильно змінював назви вибухових свердловин, імпортованих з файлів Surpac.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Після натискання заголовка стовпця, щоб змінити порядок вибухових свердловин, а потім натискання програмної клавіші «Поміняти», щоб змінити напрямок вибухової свердловини на протилежний.

Трубопроводи

Вирішено проблеми

- **Папка «Канвелер»:** Ми виправили проблему, через яку папка «Канвелер» завантажувалася до контролера разом із завданням. Папка «Канвелер» більше не завантажується, оскільки вона використовується в хмарі лише під час обробки файлу підрахунку.

Підтримуване обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2024.10 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА –Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та документ з останніми випусками прошивки.

Підтримувані контролери

Windows пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10, T10x або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати додаткову інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble Access для 64-розрядних версій Windows 10 та 11, який можна завантажити з [Бюлетені підтримки](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Андроїдпристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний колектор даних Trimble TDC6
- Портативний колектор даних Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

ПОРАДА –Trimble Access призначений для використання в портретному або альбомному режимі на TDC6 та **Кишеньковий пристрій TDC600. Існують невеликі відмінності в інтерфейсі користувача для адаптації портретного екрана та операційної системи Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ Робоче середовище Trimble Access у Довідка Trimble Access.**

ПРИМІТКА –Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з Trimble Accessпідписки – його не можна використовувати з безстроковими ліцензіями Trimble Access. TDC650 призначений лише для геодезії з використанням GNSS та не підтримує підключення до тахеометрів. Програми Trimble Access, які потребують звичайних геодезичних досліджень, не можна використовувати на TDC650. До них належать тунелі Trimble Access, шахти та моніторинг. Для отримання додаткової інформації про використання TDC650 з Trimble Access див. **Розділ про підтримувані GNSS-приймачі нижче.**

Підтримується звичайний інструмент

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™

- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Тахеометри Trimble серії RTS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Ви можете підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 з контролера TSC5, портативного комп'ютера TDC600 моделі 2 та портативного комп'ютера TDC6. Однак підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 не підтримується під час використання контролера TCU5 або портативного комп'ютера TDC600 моделі 1.

Підтримується GNSS приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble серії R:
 - З вбудованим інерційним вимірювальним блоком (IMU): R980, R780, R12i
 - З вбудованим магнітометром-датчиком нахилу: R12, R10
 - Інші інтегровані GNSS-приймачі серії R: R580, R8s, R8, R6, R4, R2
- Приймач позиціонування Trimble Catalyst™ GNSS: DA2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегрований геопросторовий GNSS-приймач Spectra з вбудованим інерціальним вимірювальним блоком (IMU): SP100
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА–

- Щоб використовувати приймач TrimbleDA2 GNSS з Trimble Access, ви повинні мати підтримувану підписку Catalyst і бути авторизованими. Щоб переглянути типи ліцензій, призначених вам або контролер,кран___ і виберіть «Про програму». Для отримання додаткової інформації див. розділ «Встановлення Trimble Access» у [Довідка Trimble Access](#).
- Як зазначено у розділі «Підтримувані контролери» вище, портативний GNSS-приймач Trimble TDC650**Приймач можна використовувати лише з підписками Trimble Access, а не з постійними ліцензіями. При використанні з Trimble Access, TDC650:**
 - Можна підключити до зовнішньої антени, такої як антена Trimble Zephyr 3, але не можна підключити до іншого GNSS-приймача.

- Може підключатися до іншого геодезичного обладнання, такого як ехолот або лазерний далекомір.
- Може використовуватися лише як рішення GNSS RTK, забезпечуючи точність на таких рівнях:
 - Сантиметрова точність - по горизонталі: 10 мм, по вертикалі: 15 мм
 - Дециметрова точність - горизонтальна: 70 мм, вертикальна: 20 мм
 - Точність субметра - горизонтальна: 300 мм, вертикальна: 300 мм
- Не можна використовувати з RTX та не можна використовувати для постобробки.
- Не підтримує eLevel на основі камери.
- Під час використання приймача Spectra Geospatial SP90m, SP85, SP80 або SP60 доступні не всі функції програмного забезпечення Trimble Access. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки приймача Spectra Geospatial у Trimble Access, який можна завантажити з **Підтримка бюлетені** сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Trimble Access додатки підтримувані на Windows пристрої

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на **підтримуваний Пристрій Windows**:

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- BathySurvey

Trimble Access додатки підтримувані на Андроїдпристрої

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на **підтримуваний Пристрій Android**:

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, зверніться до бюлетеня підтримки про доступність програми Trimble Access, який можна завантажити з **Сторінка бюлетенів підтримки** зДовідковий портал Trimble Access.

Trimble Access

Примітки до випуску версії 2024.11

Цей випуск Trimble® Програмне забезпечення Access™ містить такі зміни.

Вирішено проблеми

- **Оновлені файли не викликають сповіщення про оновлення:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access не завжди відображав сповіщення про те, що файли на контролері потребують оновлення після внесення змін до файлів у Trimble Connect.
- **Інтервал автоматичного завантаження оновлень:** коли у хмарі ввімкнено автоматичне завантаження оновлень екран налаштувань, Trimble Access тепер перевіряє зміни файлів кожні 5 хвилин, а не кожні 15 хвилин.

ПРИМІТКА –Цей параметр не зміниться автоматично на 5 хвилин під час оновлення Trimble Access до версії 2024.11. Щоб змінити цей параметр після оновлення, видаліть файл SyncSettings.xml з папки «Системні файли». Trimble Access автоматично відтворить файл SyncSettings.xml з новим інтервалом часу 5 хвилин під час наступного запуску програмного забезпечення Trimble Access.

- **Улюблені елементи та функції:** Ми виправили проблему, через яку оновлення Trimble Access до версії 2024.10 призводило до видалення всіх збережених уподобань та комбінацій функціональних клавіш. Оновлення Trimble Access з версії 2024.01 або ранішої до версії 2024.11 збереже всі збережені уподобання та комбінації функціональних клавіш.
- **Файли LandXML, експортовані з Gemini:** Ми виправили проблему в Trimble Access 2024.10, через яку значення висот для деяких рядків та поверхонь, визначених цими рядками, у файлах, експортованих з програмного забезпечення Gemini за допомогою 3D-ліній LandXML або типу файлу VisualMachine LandXML, були неправильними. Значення висот самого вирівнювання були правильними.
- **Файли TIF:** Ми виправили проблему, через яку файли TIFF, стиснуті за допомогою ZIP-архіву, не відображалися на карті на контролерах Trimble під керуванням Android.
- **Зсув екрана під час розбивки:** Ми виправили проблему, через яку екран зсуву розбивки залишався на весь екран на портретних дисплеях, закриваючи карту.
- **Локатори комунальних послуг:** Ми виправили ці проблеми під час підключення до локатора комунальних послуг:
 - Ми виправили проблему, через яку Trimble Access версії 2024.10 не міг підключитися до локатора кабелів та труб Radio Detection RD8100 або приймача Vivax Metrotech vLoc3-Pro за допомогою Bluetooth.
 - Коли завдання налаштовано на використання одиниці вимірювання, відмінної від метрів, значення глибини тепер відображається правильно у вибраних одиницях у полі «Атрибут» програмного забезпечення Trimble Access та експортується у вибраних одиницях.
- **Підключення TDC6 до FOCUS 35:** Ми виправили проблему, через яку портативний комп'ютер TDC6 не підключався до тахеометра FOCUS 35 через Bluetooth.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми

під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**

- Під час запуску IBSS при підключенні до приймача за допомогою Wi-Fi.
- Під час використання тахеометра Trimble серії S з технологією VISION та перемикання між форми, що заблоковані відео, і ті, що не заблоковані, або закриття форм, що заблоковані відео.
- Під час розбивки під час RTK-зйомки за допомогою програми Trimble Access Land Seismic.

Підтримується обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2024.11 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА –Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримується контролери

Windows пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10, T10x або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble Access для 64-розрядної версії. **Windows 10** та **11**, які можна завантажити з [Бюлетені підтримки](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний колектор даних Trimble TDC6
- Портативний колектор даних Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

ПОРАДА –Trimble Access призначений для використання в портретному або альбомному режимі на TDC6 та TDC600. **портативний пристрій. Існують невеликі відмінності в інтерфейсі користувача для адаптації портретного екрана та операційної системи Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ Робоче середовище Trimble Access у [Довідка Trimble Access](#).**

ПРИМІТКА –Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками Trimble Access – його не можна використовувати з постійними ліцензіями Trimble Access. TDC650 призначений лише для геодезії з використанням GNSS і не підтримує підключення до тахеометрів. Програми Trimble Access, які потребують звичайної геодезії, не можна використовувати на TDC650. До них належать тунелі Trimble Access, шахти та моніторинг. Щоб отримати докладнішу інформацію про використання TDC650 з Trimble Access, зверніться до розділу «Підтримувані GNSS-приймачі» нижче.

Підтримується інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Тахеометри Trimble серії RTS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Ви можете підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 з контролера TSC5, портативного комп'ютера TDC600 моделі 2 та портативного комп'ютера TDC6. Однак підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 не підтримується під час використання контролера TCU5 або портативного комп'ютера TDC600 моделі 1.

Підтримувані **GNSS** приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble серії R:
 - З вбудованим інерційним вимірювальним блоком (IMU): R980, R780, R12i
 - З вбудованим магнітометром-датчиком нахилу: R12, R10
 - Інші інтегровані GNSS-приймачі серії R: R580, R8s, R8, R6, R4, R2
- Приймач позиціонування Trimble Catalyst™ GNSS: DA2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегрований геопросторовий GNSS-приймач Spectra з вбудованим інерціальним вимірювальним блоком (IMU): SP100
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА—

- Щоб використовувати приймач TrimbleDA2 GNSS з Trimble Access, ви повинні мати підтримувану підписку Catalyst і бути ввійшли в систему. Щоб переглянути типи ліцензій, призначених вам або контролеру, ~~на~~навісність і виберіть «Про нас». Для отримання додаткової інформації див. розділ «Встановлення Trimble Access» у [Довідка Trimble Access](#).
- Як зазначено в розділі «Підтримувані контролери» вище, портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками на Trimble Access, а не з постійними ліцензіями. Під час використання з Trimble Access, TDC650:
 - Можна підключити до зовнішньої антени, такої як антена Trimble Zephyr 3, але не можна підключити до іншого GNSS-приймача.
 - Може підключатися до іншого геодезичного обладнання, такого як ехолот або лазерний далекомір.
 - Може використовуватися лише як рішення GNSS RTK, забезпечуючи точність на таких рівнях:
 - Сантиметрова точність - по горизонталі: 10 мм, по вертикалі: 15 мм
 - Дециметрова точність - горизонтальна: 70 мм, вертикальна: 20 мм
 - Точність субметра - горизонтальна: 300 мм, вертикальна: 300 мм
 - Не можна використовувати з RTX та не можна використовувати для постобробки.
 - Не підтримує eLevel на основі камери.
- Під час використання приймача Spectra Geospatial SP90m, SP85, SP80 або SP60 доступні не всі функції програмного забезпечення Trimble Access. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки Spectra Geospatial **підтримка приймачів у Trimble Access, яку можна завантажити з [Бюлетені підтримки](#)** сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Trimble Access

Примітки до випуску версії 2025.10

Цей випуск Trimble® Програмне забезпечення Access™ містить такі зміни.

Новий особливості і покращення

Виконання зворотного зарізу під час звичайного обстеження тепер має вбудовану функцію автоматичного зворотного зарізу, яка дозволяє розрахувати зворотний заріз без необхідності знати назву точки, в якій розташована ціль. Це може значно пришвидшити виконання зворотного зарізу на завантаженому майданчику з кількома цілями, встановленими на постійних контрольних точках.

Щоб мати змогу використовувати функцію автоматичного повторного засічення, переконайтеся, що точки включено до завдання або до пов'язаного файлу CSV, TXT чи завдання.

Щоб скористатися функцією автоматичного повторного засічення, залиште поле «Назва точки» порожнім під час вимірювання до цілі. Процедура автоматичного повторного засічення в програмному забезпеченні Trimble Access автоматично зіставляє спостереження з точкою в проєкті або зв'язаному файлі, яка потенційно добре підходить.

Якщо знайдено кілька потенційних рішень, можна скористатися програмною клавішею «Рішення», щоб переглядати їх на карті поруч із формою «Повторний заріз – залишки». За потреби можна змінити вибрану точку, щоб перерахувати повторний заріз, або виміряти до іншої точки.

Якщо ви не впевнені, яке з поточних рішень є правильним, або якщо ви не впевнені, що будь-яке з них правильне, ви можете виконати одну з наступних дій:

- Якщо вам відома назва однієї з точок, виділіть одне зі спостережень, а потім натисніть «Деталі» та введіть назву точки.
- Якщо ви не знаєте назв будь-якої з точок, натисніть + Точка, щоб додати ще одне спостереження.



Ми також внесли такі покращення для всіх резекцій:

- Назва точки та номер грані тепер відображаються у формі вимірювання
- Тепер ви можете змінити назву точки під час повторного зарізу, і повторний заріз буде перераховано.

- Тепер карта відображається поруч із формою «Резекція – Залишки». Спостереження, отримані під час резекції, відображаються на карті жовтим кольором, а розрахована станція – суцільним жовтим колом.
- Прапорець «Задня точка» перейменовано на «Тільки передня точка» і за замовчуванням його не встановлено. Цю зміну також внесено до налаштування станції «Плюс».

Для отримання додаткової інформації див. тему «Завершення резекції в [Довідка Trimble Access](#).

Прапорець «Задня точка» в робочих процесах «Повернення до попереднього зарізу» та «Налаштування станції плюс» було перейменовано на «Тільки передня точка» для кращої зрозумілості. Тепер цей прапорець за замовчуванням вимкнено/не позначено. Якщо його ввімкнено, спостереження зберігається як переднє спостереження та виключається з розрахунку повернення до попереднього зарізу або налаштування станції.

Вимірювання коди покращення

Функція «Вимірювання кодів» тепер підтримує два різні робочі процеси для створення ліній та зберігання кодів. Під час створення бібліотеки кодів об'єктів у Trimble Access або в Менеджері визначень об'єктів нове поле «Лінії та коди» дозволяє вибрати один із наведених нижче варіантів:

- Створення лінійних ліній з кодами на точках
- Зберігайте полілінії з кодами на лініях

Створення лінійних об'єктів з кодами на точках – це метод, який багато клієнтів **Trimble Access** використовують роками. Цей метод дозволяє створювати багаті точкові символи та лінійні об'єкти, визначені в **FXL**, на основі коду, що зберігається разом із точкою. Лінійні об'єкти в проекті не зберігаються. Файли **DXF** можна експортувати з **Trimble Access** разом із символами та лінійними об'єктами. У **Trimble Business Center** ви можете обробляти коди об'єктів, щоб відтворити ті самі лінійні об'єкти в офісі.

Ви можете створювати лінії з кодами об'єктів на екранах «Вимірювання точок» та «Вимірювання топографії», а також на екрані «Вимірювання кодів». Ви можете починати лінії з керувального коду, а лінія потім визначається переважно порядком, у якому створюються точки. Це означає, що лінії з кодами об'єктів чудово працюють під час вимірювання точок уздовж лінії акуратно по порядку, але стає важко змінювати лінії для в інших точок.

Збереження поліліній з кодами на лініях створює багаті лінійні схеми, визначені в **FXL** для поліліній та полігонів, що зберігаються в поточному проекті, з кодом, що зберігається разом з лінією або полігоном. Полілінії та полігони можна легко створювати, використовуючи як існуючі точки, так і щойно виміряні точки. Точки можна легко вставляти або видаляти з поліліній та полігонів.

Файли DXF можна експортувати з Trimble Access разом із символами та лініями. Полілінії та багатокутники імпортуватимуться в Trimble Business Center.

Зберігання поліліній з кодами на лініях дуже добре працює, коли потрібно виміряти точки не в певному порядку, наприклад, у кадастрових робочих процесах. У кадастрових зйомках ви часто спочатку вимірюєте точки вздовж передньої частини всіх меж, а потім вимірюєте точки вздовж задньої частини меж. Після вимірювання передніх меж ви можете вибрати точки передньої межі, а потім полігони ділянки створюються під час вимірювання точок задньої межі. Іноді точка межі пропускається, і тепер ви можете легко вставити її в полілінію або полігон за потреби.

Для отримання додаткової інформації див. розділ Вимірювання поліліній та багатокутників у розділі Коди вимірювання в [Trimble Access Допомога](#).

Експорт до Шейп-файл покращення

Під час експорту даних завдання у формат ESRI Shapefile, Trimble Access тепер експортує лінії, дуги та полілінії. Раніше Trimble Access експортував усі дані як точки. Виберіть типи геометрії об'єктів, які потрібно включити, за допомогою функції «Включити». точки, Включити лінії та Включити області.

Під час експорту для кожного типу об'єкта (точки, лінії, дуги, полілінії) записується один набір шейп-файлів (.shp, .shx, .dbf, .prj), а також один набір шейп-файлів для кожного використаного коду об'єкта. Щоб експортувати компоненти шейп-файлу .shp, .shx, .dbf та .prj як zip-файл, установіть прапорець «Zip-файли».

Створення точки, полілінії і полігони з предмети в пов'язаний файл або фонкарта

Тепер ви можете створювати точки, полілінії та полігони в завданні Trimble Access з вибраних елементів у зв'язаному файлі (включаючи шейп-файли DXF або ESRI), з фонового файлу KML або KMZ або з веб-сервісу об'єктів (WFS).

Щоб створити елементи в завданні, виберіть елементи на карті, які потрібно включити, а потім у меню, що відображається за допомогою натискання та утримання, виберіть «Створити з виділеного». Атрибути вибраних елементів також копіюються в завдання.

Після створення точок, поліліній та полігонів у проекті ви можете використовувати їх для розбивки та функцій Cogo, як завжди.

За потреби ви також можете редагувати полілінії або багатокутники, скопійовані в завдання, наприклад, щоб вставити нову виміряну точку:

- Щоб вставити одну точку в полілінію, виберіть точку та полілінію на карті. Натисніть і утримуйте полілінію біля сегмента, куди потрібно вставити точку, а потім виберіть «Вставити точку». Використовуйте ту саму процедуру, щоб вставити точку в полігон.
- Щоб видалити точку з полілінії, виберіть точку на карті, а потім у меню натискання та утримання виберіть Видалити точку. Використовуйте той самий процес, щоб видалити точку з полігону.

Обчислення центральна лінія для шестикутний болти в BIM моделі

Функція «Обчислення центральної лінії Cogo» тепер може обчислювати центральну лінію для загального представлення шестигранних болтів у BIM-моделях.

Функція «Обчислення центральної лінії» доступна лише в меню, що торкається та утримується, на карті. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Обчислення центральної лінії» в [Довідка Trimble Access](#).

Заклеєний скотчем покращення відстаней для кутових сторін

Під час використання функції «Кошторис за допомогою стрічкових відстаней» тепер можна додавати сторони, які не розташовані під прямим кутом до попередньої сторони.

У новому полі «Напрямок визначено» можна вибрати:

- Прямий кут, якщо наступна сторона буде під кутом 90° ліворуч або праворуч від попередньої сторони.
- Вздовж і поперек, якщо наступна сторона буде під будь-яким кутом, відмінним від 90° ліворуч або праворуч від попередньої сторони. Введіть вздовжню та перпендикулярну поперечну відстань, і програма автоматично розрахує кут і довжину сторони. Прийміть розраховану довжину або виміряйте її та введіть довжину, якщо потрібно.
- Введіть кут, щоб ввести потрібний кут для наступної сторони.

Для отримання додаткової інформації див. тему «Відстані, зафіксовані стрічкою» в [Довідка Trimble Access](#).

Покращено іконки в статус бар

Під час звичайного значок цілі, що відображається в рядку стану, тепер відображає тип цілі, вибраної в Цілі екран.

Коли автоматичне блокування ввімкнено, а прилад заблоковано на цілі, окрім значка призми відображається значок замка. Коли прилад не заблоковано, навколо значка призми відображається червоний миготливий ореол.

станції родич до а вибраний початок станція

Під час розбивки станцій за допомогою методу «Відносно» тепер можна вибрати станцію, з якої почати, у новому полі «Відносно станції». Це корисно, коли проєкт починається з 0,00, але ви хочете налаштувати параметри інтервалу станцій зі станції, яка не є початковою станцією проєкту. Наприклад, введіть 500,00 у поле «Відносно станції», а потім введіть 30,00 у поле «Інтервал станцій», щоб створити станції з координатами 500,00, 530,00, 560,00, 590,00 тощо.

Як і в попередніх версіях, ви також можете використовувати метод «Відносний», коли конструкція починається зі значення, відмінного від 0,00. Для отримання додаткової інформації див. тему Станції, доступні для розбивки в [Довідка Trimble Access](#).

Кого графіка зараз показано в той/та/те Відео екран для **SX** сканування загальна сумастанції

Після підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 на екрані відео тепер відображаються жовті виділення та лінії на точках, вибраних для функцій Сого, як і на карті.

Виберіть **GNSS** приймач режим з Автоматичне підключення екран

Тепер ви можете вибрати режим приймача на вкладці «Автоматичне підключення» екрана «Підключення». Установіть прапорець «Приймачі Trimble GNSS», а потім виберіть «База» або «Ровер». Ці параметри визначають, чи програмне забезпечення намагатиметься підключитися до приймача, налаштованого в полі «Підключення до бази GNSS» або «Підключення до ровера GNSS» на вкладці Bluetooth.

Раніше режим приймача можна було встановити лише на екрані функцій GNSS.

Веб Функція Серві сзавантажень

У попередніх версіях програмного забезпечення під час завантаження об'єктів WFS застосовувався максимальний розмір обмежувальної рамки 100 км. Це обмеження було видалено. Тепер об'єкти WFS завантажуються в межах екстенсів, зазначених під час налаштування WFS, незалежно від їх розміру.

Покращено статус повідомлення синхронізація файли з **Trimble**

Ми покращили повідомлення, яке відображається, якщо файл не вдалося завантажити з Trimble Connect або завантажити до нього. Нові повідомлення вказують на причину невдалої синхронізації.

Якщо файл видалено з проєкту в Trimble Connect, повідомлення, яке відображається в Trimble Access, тепер повідомляє про видалення файлу та пропонує видалити локальний файл з контролера. Раніше повідомлення помилково повідомляло про те, що для завантаження доступна нова версія файлу.

Вирівнювання **IFC** - Вертикальні дуги кола

Trimble Access тепер підтримує вирівнювання з вертикальними дугами кола у файлах IFC 4.3.

QZSS КЛАС Підтримка для Японія

Користувачі в Японії тепер можуть використовувати сигнал QZSS CLAS PPP для проведення зйомок. На екрані параметрів ровера в стилі зйомки RTK, у розділі «Тип зйомки», формат трансляції тепер можна встановити на QZSS CLAS. QZSS CLAS надає послугу корекції позиціонування PPP-RTK на рівні сантиметрів по всій країні для Японії. Корекції транслюються в сигналі QZSS L6D та підтримують мульти-GNSS, включаючи GPS, Galileo та QZSS. Ви повинні використовувати правильно налаштований приймач з версією прошивки 6.26 або пізнішої.

Андроїд **14**

Програми Trimble Access тепер створені для операційної системи Android 14, яка пропонує найновіші засоби захисту конфіденційності на вашому контролері Android. Під час встановлення Trimble Access на пристрій Android ви більше не бачитимете повідомлення про те, що ви встановлюєте небезпечну програму.

ПРИМІТКА –Орієнтація на збірку програми для конкретної збірки Android не впливає на версію Android, на яку можна встановити програму. Trimble Access продовжуватиме працювати на контролерах під керуванням Android 13 та старіших версій.

Завдяки покращеній безпеці, вбудованій в Android 14, програмне забезпечення Trimble Access пропонує вам дозволити доступ до сховища під час першого запуску. Ви повинні надати дозвіл на сховище, щоб Trimble Access міг зберігати та отримувати доступ до файлів, проектів, завдань, файлів даних і системних файлів на контролері.

Координати Оновлення системної бази даних

База даних систем координат Trimble, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Додано підтримку для REDGEOMIN (гірничодобувна промисловість у Чилі)
- Додано підтримку для CR-SIRGAS у Коста-Риці
- Додано альфа-версію US SPCS 2022
- Виправлено RTX у Дубаї
- Додано підтримку MOMRA VRS, яка досі використовується в Саудівській Аравії.
- Додано зони проекції з низьким рівнем спотворення для Орегону
- Покращена підтримка застарілої дати "Ain el Abd 1970", яка досі використовується в Саудівській Аравії
- Додано нову модель швидкості для Канади

Допомога і реліз нотатки зараз доступний в польська

Довідка Trimble Access для загального землеміріння, доріг, тунелів та шахт тепер доступна польською мовою. Довідку можна встановити на контролер, встановивши польський мовний пакет, або переглянути на порталі довідки Trimble Field Systems за адресою help.fieldsystems.trimble.com/trimble-access/latest/pl/home.htm.

Нотатки до випуску Trimble Access версії 2025.10 також доступні польською мовою. Для попередніх версій, будь ласка, зверніться до нотаток до випуску англійською мовою.

Вирішено проблеми

- **Не вдалося видалити хмарний проєкт:** Ми виправили проблему, через яку не можна було видалити хмарний проєкт, оскільки адміністратори все ще відображалися як призначені до проєкту після того, як вони залишили проєкт або їх було скасовано.
- **Невідповідні елементи на екрані завдань:** ми виправили проблему, через яку, якщо ви почали завантажувати завдання, а потім натиснули Esc до завершення завантаження всіх файлів, то деякі натискання на деякі елементи на екрані завдань не мали жодного ефекту. Серед невідповідних елементів були програмна клавіша Імпорт, значок Завантаження поруч із кожним завданням і пункт меню Завантаження.
- **Стан синхронізації завдань:** Ми виправили проблему, через яку стан завдання залишався «Оновлення» після завершення автоматичної синхронізації за допомогою планувальника синхронізації в Trimble Access.
- **Хмарні файли в менеджері шарів:** ми виправили проблему, через яку назви файлів залишалися червоними у файлах точок та Вкладки файлів карт у менеджері шарів після завантаження останніх версій файлу з хмари.
- **Файли WMTS з Trimble Connect:** Ми виправили проблему, через яку файли WMTS, завантажені на контролер з Trimble Connect, розміщувалися в папці проєкту, а не в папці системних файлів.

- **Зображення проєкту:** Ми виправили проблему, через яку під час першого запуску Trimble Access не можна було вибрати зображення, зняте за допомогою камери контролера, як зображення для нового проєкту.
- **Завантаження файлу геоїда для JXL:** Ми виправили проблему, яка виникала під час створення завдання з файлу JXL (завдання, експортоване з TBC), коли контролер був підключений до Інтернету, але файл геоїда не завантажувався автоматично, і завдання не можна було відкрити.
- **Точки у зв'язаному шейп-файлі не відображаються на карті:** ми виправили проблему, через яку точки з координатами з нульовою висотою не відображались на карті.
- **Полілінії та полігони у зв'язаному шейп-файлі не відображаються на карті:** ми виправили проблему, через яку полілінії або Полігони, суміжні точки яких мали однакову північну або східну координату, не відображались правильно на карті в Trimble Access, але відображались правильно в Trimble Business Center.
- **Шари веб-сервісу об'єктів:** Ми виправили проблему, через яку деякі шари кривих та поверхонь із веб-сервісу об'єктів не завантажувалися в Trimble Access, але були доступні в Trimble Access 2024.01 та раніших версіях.
- **Очищення фільтра карти:** Ми виправили проблему, яка виникала під час застосування фільтра за допомогою вкладки «Фільтр» у менеджері шарів, через яку спроба очистити фільтр на екрані пошуку за шаблоном введенням * у будь-яке поле або натисканням кнопки «Скинути» не давала жодного результату.
- **Темний режим карти:** Ми покращили вигляд деяких значків на карті, коли ввімкнено темний режим, зокрема значка цілі.
- **Атрибути списку:** Ми виправили проблему, через яку розширені атрибути списку або атрибути "багатозначного вибору" відсутній у пунктах, якщо завдання було створено з JXL-файлу.
- **Кнопки кодів вимірювань не оновлюються:** ми виправили проблему, через яку коди, призначені сітці кнопок на екрані «Коди вимірювань», не оновлювалися, якщо для завдання було вибрано інший файл FXL Бібліотеки елементів.
- **Налаштування автоматичного вимірювання кодів вимірювань більше не застосовується до вимірювань зміщення:** Коли авто налаштування вимірювання ввімкнено на екрані параметрів «Коди вимірювання», програмне забезпечення більше не вимірює точку автоматично, коли ви вимірюєте за допомогою методу зміщення, такого як зміщення відстані у звичайному зніманні або зміщення горизонтального нахилу у GNSS-зйомці.
- **Вибір поверхні:** Під час додавання поверхні для дельт вирізання та засипання у списку поверхонь тепер відображаються лише файли поверхонь, які встановлені як видимі або доступні для вибору в Диспетчері шарів, а не всі файли поверхонь у папці проєкту.
- **Висота поверхні:** Ми виправили проблему, через яку висота поверхні, що відображається на карті, не враховувала вертикальне зміщення будівництва.
- **Введена полілінія:** Виправлено проблему, через яку під час введення полілінії за допомогою діапазону точок, де точки були перелічені у порядку спадання, попередній перегляд полілінії виглядав правильно, але після створення точки додавались до полілінії у порядку зростання, що призводило до неправильної геометрії полілінії.
- **Введена полілінія:** Ми виправили проблему, через яку під час введення полілінії за допомогою діапазону точок програмне забезпечення іноді включало точки поза заданим діапазоном, якщо назви цих точок містили перші кілька символів, зазначених у діапазоні точок. Наприклад, якщо ви ввели діапазон точок T1-T4, то також включалися точки з назвами T1C та T2D.
- **Перпендикулярна відстань до поверхні:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access іноді повідомляв про перпендикулярний розріз/засипання як розріз замість засипання або засипання замість розрізу в ситуаціях під час розбивки на поверхні за допомогою тахеометра, де висота налаштування

інструменту була подібною до висоти поверхні. Trimble Access тепер повідомляє перпендикулярну відстань до поверхні в поточній дельті позиції лише якщо ваша поточна позиція знаходиться вище або нижче поверхні, а термінологія, що використовується, тепер така: вище або нижче замість вирізання чи заповнення.

- **Обчисліть обернене:** Виправлено проблему, через яку функція «Обчисліть обернене Sogo» не могла обчислити результат, якщо одна з точок була точкою заднього огляду, визначеною введенням азимуту.
- **Коригування відстані, зафіксованої за допомогою стрічки в одній точці:** ми виправили проблему, через яку неправильно закривалося зображення для відстані, зафіксованої за допомогою стрічки. Коригування витрат, яке починалося з однієї точки, розраховувалося до застосування ротації. Тепер неточність розраховується після застосування ротації.
- **Панорама:** Виправлено проблему, через яку під час підключення до тахеометра Trimble серії S створення панорамного зображення без попереднього відкриття екрана Відео призводило до зависання відеопотоку.
- **Зміна цілей за допомогою функціональної клавіші:** Ми виправили такі проблеми, через які ви налаштували функціональну клавішу на контролері для активації функції **«Зміна цілі»:**
 - Натискання функціональної клавіші для зміни цілей не змінювало ціль на всіх відкритих екранах або формах.
 - Багаторазове натискання функціональної клавіші не призводило до циклічного перемикання між усіма налаштованими цільовими групами, як очікувалося, якщо попередньо налаштовану цільову групу було видалено, а нову додано.
- **Відстань нахилу AT360:** Після підключення до активної цілі AT360 на екрані параметрів датчика нахилу AT360 тепер відображається показує значення відстані нахилу. Раніше це значення завжди відображалось як?.
- **Налаштування радіо EM940:** Ми покращили поведінку під час налаштування країни в радіомодулі Empower EM940 RTK. Під час зміни пропускну здатності каналу та країни доступні опції тепер краще відображають налаштування, допустимі в кожній країні.
- **Втрата з'єднання з інструментом за допомогою комбінації клавіш Android:** Ми виправили проблему, через яку швидке подвійне натискання клавіші живлення на пристрої Android призводило до втрат з'єднання між пристроєм та інструментом. Швидке подвійне натискання клавіші живлення – це поширений спосіб відкрити програму «Камера». Тепер швидке подвійне натискання клавіші живлення відкриває програму «Камера», а інструмент залишається підключеним. Зверніть увагу, що невелика пауза між двома натисканнями клавіші живлення на контролері тепер вимикає екран, але інструмент залишається підключеним.
- **Перегляд нотатки:** Під час перегляду нотатки на контролері, який не має буквено-цифрової клавіатури, екранна клавіатура тепер з'являється автоматично.
- Помилки програми: Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Запуск програмного забезпечення Trimble Access на контролері під керуванням Windows іноді призводив до помилки програми для користувачів з передплатою.
 - Під час створення завдання та спроби посилання на файл KML або KMZ.
 - Під час розбивки траси, де поле назви точки не було заповнено автоматично.
 - Під час налаштування станції під час навігації до точки.
 - Під час інтегрованого дослідження, коли починається розбивка за допомогою GNSS, коли прилад щойно підключився та починається відеопотік.
 - Під час редагування теодоліту та введення номера станції, якого не існує, в поле «Початкова станція».
 - Після перегляду екрана параметрів розбиття, коли на контролері, що працює в портретному режимі, було відкрито екран «Навігація до точки».

Дороги

Покращення

до той/та/те найближчий рядок для струни іповерхні

Під час розбивки з рядків та поверхонь тепер ви можете вибрати метод «До найближчого рядка» в полі «Розбивка». Метод розбивки «До найближчого рядка» дозволяє перейти до найближчого рядка до вашого поточного положення, щоб під час руху по дорозі рядок, відносно якого ви розбиваєте, автоматично змінювався відповідно до вашого нового положення.

станції родич до а вибраний початокстанція

Під час розбивки станцій за допомогою методу «Відносно» тепер можна вибрати станцію, з якої почати, у новому полі «Відносно станції». Це корисно, коли проєкт починається з 0,00, але ви хочете налаштувати параметри інтервалу станцій зі станції, яка не є початковою станцією проєкту. Наприклад, введіть 500,00 у поле «Відносно станції», а потім введіть 30,00 у поле «Інтервал станцій», щоб створити станції з координатами 500,00, 530,00, 560,00, 590,00 тощо.

Як і в попередніх версіях, ви також можете використовувати метод «Відносний», коли конструкція починається зі значення, відмінного від 0,00. Для отримання додаткової інформації див. тему Станції, доступні для розбивки в [Довідка Trimble Access](#).

Вирівнювання IFC - Вертикальні дуги кола

Trimble Access тепер підтримує вирівнювання з вертикальними дугами кола у файлах IFC 4.3.

Вирішено проблеми

- **Рядки та поверхні:** Ми виправили такі проблеми з рядками та поверхнями:
 - Горизонтальні зміщення конструкції тепер відображаються правильно у вигляді поперечного перерізу.
 - Значення нахилу всередині останнього елемента у вертикальному вирівнюванні тепер розраховується правильно.
- **Перпендикулярна відстань до поверхні:** Ми вирішили проблему, через яку Trimble Access іноді повідомляв про перпендикулярний розріз/засипання як розріз замість засипання або засипання замість розрізу в ситуаціях під час розбивки на поверхні за допомогою тахеометра, де висота налаштування інструменту була подібною до висоти поверхні. Trimble Access тепер повідомляє перпендикулярну відстань до поверхні в поточній дельті позиції лише тоді, коли ваша поточна позиція знаходиться вище або нижче поверхні, а термінологія, що використовується, тепер така: вище або нижче замість вирізання чи заповнення.
- **Перпендикулярний відстань до поверхні в цілі:** Перпендикулярна відстань до поверхні в цілі більше не доступна. Ця дельта була введена в Trimble Access 2024.10, але, судячи з відгуків користувачів, вона має обмежене використання та спричинила певну плутанину.
- **Вертикальні вирівнювання у файлах IFC:** дублікати точок тепер видаляються з вертикальних вирівнювань у файлах IFC.
- **Параболічні криві у файлах IFC:** Виправлено проблему з файлами IFC, через яку елементи параболічної кривої відображалися неправильно.
- **Висота поверхні:** Ми виправили проблему, через яку висота поверхні, що відображається на карті, не враховувала вертикальне зміщення будівництва.

- **Найближчий рядок за допомогою LandXML:** Ми виправили проблему під час розбивки дороги LandXML за допомогою методу «До найближчого рядка», через яку деякі рядки з кількома лініями розриву неправильно оновлювалися до найближчого рядка.
- **Поперечні перерізи доріг LandXML:** Ми покращили алгоритм, який використовується під час першого використання файлу LandXML у Trimble Access Roads, де поперечний переріз дороги LandXML автоматично перетворюється на дорогу Trimble RXL. Новий алгоритм зменшує розділення дуги до хорди під час створення траси RXL з поліліній у файлі LandXML.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. Зокрема:
 - Під час розбивки дороги або траси, де поле назви точки не було заповнено автоматично.
 - Під час перегляду файлів 12da, що містять назви порожніх точок у наборі даних, Trimble Access тепер застосовує до цих порожніх точок рядкове ім'я із суфіксом.

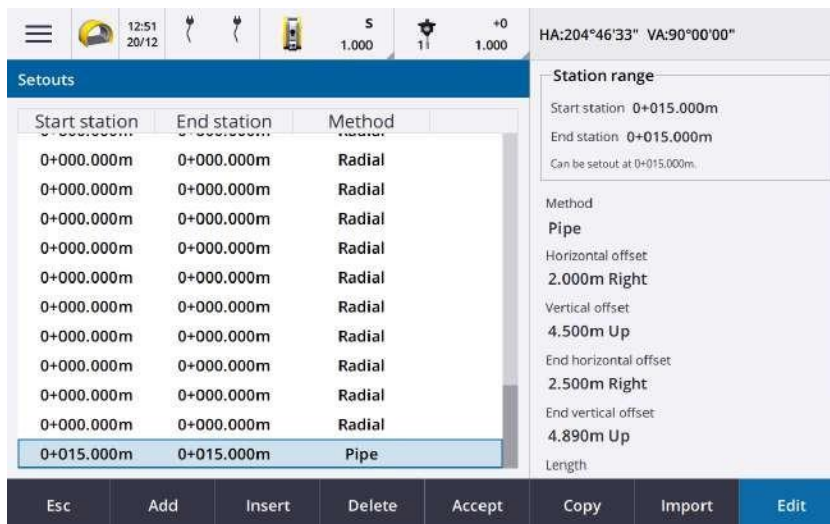
Тунелі

Покращення

Тунель набір вихідпозиції

Ми внесли покращення до екрана «Визначення позицій» під час визначення позицій розмітки:

- Ми замінили стовпці «Горизонтальне зміщення» та «Вертикальне зміщення» одним стовпцем «Метод».
- Нове групове поле «Діапазон станцій» візуально впорядковує поля «Початкова станція» та «Кінцева станція», а також містить опис визначеного діапазону станцій, щоб було легше перевірити, чи винесена позиція потрапляє в правильний діапазон станцій.



Андербрейк і перевал дельти протягомстеження

Програмне забезпечення Trimble Access Tunnels тепер показує дельти підземного вирубу та надземного вирубу під час розбивки на трасі тунелю або на станції на трасі тунелю.

Вирішено проблеми

- **Позначка точки:** підказка «Позначка точки» тепер відображається довше під час розмітки позицій у тунелі.
- **Спіральні тунелі:** Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення неправильно ідентифікувало верхній тунель як нижній у спіральному тунелі, який петляв через кілька рівнів.

Шахти

Вирішено проблеми

- **Автоматичний вибір точок розбивки:** Ми виправили проблему, через яку, якщо ви починали автоматичну розбивку, вибравши дві точки на карті, вам доводилося повторно вибирати ці точки після вибору типу автоматичної розбивки.
- **Розмітка вибухових свердловин:** Ми виправили проблему, через яку графіка карти, що показувала вибухові свердловини під час підготовки до розмітки, зникала після початку розмітки.
- **Позначити точку:** Запит на позначку точки тепер відображається довше під час автоматичної розбивки ліній або точок.

Мобільний Інспектор

Покращення

Trimble Access 2025.10 включає такі покращення для програми Trimble Access Mobile Inspector.

- Мобільний інспектор Trimble Access тепер доступний на пристроях Trimble Android.
- Службу вимірювань Trimble Access Mobile Inspector (MIMS) було перейменовано на Trimble Measure Service.
- Удосконалення методів розрахунку та візуалізації даних.
- [Довідка з мобільного інспектора Trimble Access](#) тепер є частиною довідки Trimble Access і може бути переглянута в [Довідка з польових систем Trimble Портал](#).

Підтримується обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2025.10 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА –Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримується контролери

Windows пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10, T10x або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble Access для 64-розрядної версії **Windows 10** та **11**, які можна завантажити з [Бюлетені підтримки](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний колектор даних Trimble TDC6
- Портативний колектор даних Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

ПОРАДА –Trimble Access призначений для використання в портретному або альбомному режимі на TDC6 та TDC600.**портативний пристрій. Існують невеликі відмінності в інтерфейсі користувача для адаптації портретного екрана та операційної системи Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ Робоче середовище Trimble Access у [Довідка Trimble Access](#).**

ПРИМІТКА –Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками Trimble Access – його не можна використовувати з постійними ліцензіями Trimble Access. TDC650 призначений лише для геодезії з використанням GNSS і не підтримує підключення до тахеометрів. Програми Trimble Access, які потребують звичайної геодезії, не можна використовувати на TDC650. До них належать тунелі Trimble Access, шахти та моніторинг. Щоб отримати докладнішу інформацію про використання TDC650 з Trimble Access, зверніться до розділу «Підтримувані GNSS-приймачі» нижче.

Підтримується звичайний інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Тахеометри Trimble серії RTS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Ви можете підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 з контролера TSC5, портативного комп'ютера TDC600 моделі 2 та портативного комп'ютера TDC6. Однак підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 не підтримується під час використання контролера TCU5 або портативного комп'ютера TDC600 моделі 1.

Підтримувані **GNSS** приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble серії R:
 - З вбудованим інерційним вимірювальним блоком (IMU): R980, R780, R12i
 - З вбудованим магнітометром-датчиком нахилу: R12, R10
 - Інші інтегровані GNSS-приймачі серії R: R580, R8s, R8, R6, R4, R2
- Приймач позиціонування Trimble Catalyst™ GNSS: DA2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегрований геопросторовий GNSS-приймач Spectra з вбудованим інерціальним вимірювальним блоком (IMU): SP100
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА—

- Щоб використовувати приймач Trimble DA2 GNSS з Trimble Access, ви повинні мати підтримувану підписку Catalyst і бути ввійшли в систему. Щоб переглянути типи ліцензій, призначених вам або контролеру, натисніть і виберіть «Про нас». Для отримання додаткової інформації див. розділ «Встановлення Trimble Access» у [Довідка Trimble Access](#).
- Як зазначено в розділі «Підтримувані контролери» вище, портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками на Trimble Access, а не з постійними ліцензіями. Під час використання з Trimble Access, TDC650:
 - Можна підключити до зовнішньої антени, такої як антена Trimble Zephyr 3, але не можна підключити до іншого GNSS-приймача.
 - Може підключатися до іншого геодезичного обладнання, такого як ехолот або лазерний далекомір.
 - Може використовуватися лише як рішення GNSS RTK, забезпечуючи точність на таких рівнях:
 - Сантиметрова точність - по горизонталі: 10 мм, по вертикалі: 15 мм
 - Дециметрова точність - горизонтальна: 70 мм, вертикальна: 20 мм
 - Точність субметра - горизонтальна: 300 мм, вертикальна: 300 мм
 - Не можна використовувати з RTX та не можна використовувати для постобробки.
 - Не підтримує eLevel на основі камери.

Trimble Access

Примітки до випуску версії 2025.11

Цей випуск Trimble® Програмне забезпечення Access™ містить такі зміни.

Покращення

DA2 приймач прошивка підтримка

Оновлення прошивки для приймача DA2 включають покращення функціональності, виправлення безпеки та виправлення помилок. Trimble рекомендує завжди встановлювати найновішу версію прошивки на ваш приймач DA2. Щоб допомогти вам, Trimble Access тепер перевіряє наявність оновлень прошивки та повідомляє вас, коли вони стануть доступними.

Щоб отримати інформацію про оновлення прошивки DA2, перейдіть за посиланням help.fieldsystems.trimble.com/trimble-catalyst/da2-update.htm.

Координати Оновлення системної бази даних

База даних систем координат Trimble, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Додано останню модель геоїда "GSI Geoid 2024" для Японії
- Оновлено модель переміщення для японської системи дат JGD2011 до версії 2025 року.

Вирішено проблеми

- **Хмарні проекти та завдання:** Ми внесли низку покращень, які вирішують проблеми під час роботи з Trimble Connect:
 - Ми внесли покращення в оновлення проектів. Це призвело до значного покращення продуктивності під час роботи у великому хмарному проекті з багатьма сотнями завдань.
 - Ми більше не кешуємо інформацію для завдань у проекті Trimble Connect, які не знаходяться на контролері. Це вирішує проблеми під час роботи у великому хмарному проекті з багатьма сотнями завдань. Зверніть увагу, що тепер завдання, доступні лише в хмарі, можуть відображатися протягом кількох секунд під час першого відкриття проекту під час запуску програмного забезпечення Trimble Access.
 - Ми вирішили проблему, яка спричиняла таку помилку: Помилка передачі <url>. Сервер відповів: Не вдалося завантажити файл.
- **Експорт у формат ESRI Shapefile:** Ми виправили низку проблем під час експорту у формат ESRI Shapefile:
 - Під час експорту у файли ESRI Shapefile .prj (система координат):
 - Системи координат, що базуються на Північноамериканській системі координат 1983 року (NAD83), тепер використовують назву системи координат D_NAD_1983_2011, а не D_North_American_1983.

- Завдання, що використовують фути або фути геодезії США, тепер використовують правильні одиниці вимірювання.
- Файли фігур, експортовані як Lat/Little, тепер правильно використовують базову GEOGCS, а не PROJCS.
- Покращення, внесені до експорту ESRI Shapefile у Trimble Access 2025.10, призвели до того, що деякі дані атрибутів полів більше не включаються до експорту. Під час експорту у формат ESRI Shapefile атрибути назви та коду за замовчуванням тепер записуються до шарів точок, ліній та площ. Крім того, до шару точок записуються значення північного та східного координат, а також висоти.
- **Резекція: Ми внесли низку покращень, які вирішують проблеми під час виконання резекції:**
 - Ми покращили продуктивність під час використання зв'язаного CSV-файлу, що містить велику кількість точок.
 - Ми виправили проблему, через яку програмне забезпечення не могло обчислити розв'язок під час спроби виконати повторний заріз за допомогою методу зміщення відстані.
- **Зафіксовані відстані: Ми виправили низку проблем із зафіксованими відстанями:**
 - Тепер, починаючи з двох точок, ми відображаємо правильне неправильне замикання при замиканні на відомій точці.
 - Починаючи з однієї точки, ми тепер оновлюємо обчислену довжину, щоб врахувати кут повороту після вимірювання відстані до замикаючої відомої точки.
 - Якщо почати з однієї точки та завершити на виміряній точці, початкова координата виміряної точки тепер зберігається.
 - Після вимірювання вздовж і поперек наступне вимірювання тепер посилається на попереднє. Праворуч кути або ключ в кутова лінія.
- **Улюблені функції: Ми внесли низку покращень, які вирішують проблеми, пов'язані з додаванням улюблених функцій:**
 - **Функціональні клавіші TDC6:** Ми виправили проблему, через яку фізичні клавіші на TDC6, налаштовані для відкриття улюблених екранів або виконання улюблених функцій програмного забезпечення, більше не працювали після оновлення TDC6 до операційної системи Android 14.
Якщо після оновлення TDC6 до Android 14 ви виявите, що функціональні клавіші не реагують або не працюють у Trimble Access належним чином, виконайте такі дії:
 1. Переконайтеся, що у вас встановлено Trimble Access 2025.11 або пізнішу версію
 2. Відкрийте програму Key Remap на TDC6 та виберіть «Скинути всі налаштування».
 3. У Trimble Access перейдіть на екран «Улюблені» та призначте клавішам контролера швидкі комбінації клавіш або функції програмного забезпечення.
 - **Зникнення обраного з програм Trimble Access:** Ми виправили проблему, через яку ярлики та Функції, раніше додані до екрана обраного, більше не відображалися в деяких програмах Trimble Access після перезапуску програмного забезпечення.
- **Підключення NTRIP:** Ми виправили проблему, через яку деякі сторонні мережеві RTK NTRIP-транслятори не могли надсилати Trimble Access таблицю джерел NTRIP, через що індикатор виконання «Створення списку джерел» зупинявся на 10% завершення і не просувався далі.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час роботи в хмарному проекті, який містить файл проекту розміром понад 2 ГБ, завантажений на контролер.
 - Під час використання FXL-файлу бібліотеки елементів з іменами визначень символів, що містять тильду (~) або деякі інші спеціальні символи.

- Під час експорту в DXF, коли файл бібліотеки об'єктів посилається на типи символів, які не підтримуються Trimble Access.
- Під час запуску RTK- та підключення до неправильно відформатованої вихідної таблиці NTRIP.
- Під час роботи Trimble Access на контролері TSC5, підключеному до радіомодуля EM120 2,4 ГГц.

Дороги

Вирішено проблеми

- **LandXML:** Ми виправили проблему, через яку деякі дорожні рядки LandXML містили неправильні висоти.

Мобільний Інспектор

Вирішено проблеми

- **Експорт даних:** Ми виправили такі проблеми з експортом даних:
 - Експортовані файли CSV та LandXML тепер містять координати та висоти, необхідні для надійного відтворення даних.
 - Вибір кількох ліній на карті тепер записується в експортовані файли CSV та LandXML.
- **Вимірювання та розрахунки:** Ми виправили такі проблеми під час вимірювання та розрахунків:
 - Точки з пов'язаних файлів тепер можна використовувати в розрахунках запитів на вимірювання.
 - Вибрані полілінії тепер можна використовувати в розрахунках запитів на вимірювання.
- **Карта:** Ми виправили проблему, через яку штрихована графіка вимірюної області залишалася видимою на карті перегляд після завантаження нового завдання.

Підтримується обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2025.11 найкраще взаємодіє з програмними та апаратними продуктами, переліченими нижче.

ПРИМІТКА –Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримується контролери

Windows пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшет Trimble T7, T10, T10x або T100
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble Access для 64-розрядної версії **Windows 10** та **11**, які можна завантажити з

Пристрої **Android**

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC5
- Портативний колектор даних Trimble TDC6
- Портативний колектор даних Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

ПОРАДА –Trimble Access призначений для використання в портретному або альбомному режимі на TDC6 та TDC600.**портативний пристрій. Існують невеликі відмінності в інтерфейсі користувача для адаптації портретного екрана та операційної системи Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ Робоче середовище Trimble Access у [Довідка Trimble Access](#).**

ПРИМІТКА –Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками Trimble Access – його не можна використовувати з постійними ліцензіями Trimble Access. TDC650 призначений лише для геодезії з використанням GNSS і не підтримує підключення до тахеометрів. Програми Trimble Access, які потребують звичайної геодезії, не можна використовувати на TDC650. До них належать тунелі Trimble Access, шахти та моніторинг. Щоб отримати докладнішу інформацію про використання TDC650 з Trimble Access, зверніться до розділу «Підтримувані GNSS-приймачі» нижче.

Підтримується звичайний інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Тахеометри Trimble серії RTS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Ви можете підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 з контролера TSC5, портативного комп'ютера TDC600 моделі 2 та портативного комп'ютера TDC6. Однак підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 не підтримується під час використання контролера TCU5 або портативного комп'ютера TDC600 моделі 1.

Підтримувані **GNSS** приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble серії R:
 - 3 вбудованим інерційним вимірювальним блоком (IMU): R980, R780, R12i
 - 3 вбудованим магнітометром-датчиком нахилу: R12, R10
 - Інші інтегровані GNSS-приймачі серії R: R580, R8s, R8, R6, R4, R2

- Приймач позиціонування Trimble Catalyst™ GNSS: DA2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегрований геопросторовий GNSS-приймач Spectra з вбудованим інерціальним вимірювальним блоком (IMU): SP100
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА—

- Щоб використовувати приймач TrimbleDA2 GNSS з Trimble Access, ви повинні мати підтримувану підписку Catalyst і бути ввійшли в систему. Щоб переглянути типи ліцензій, призначених вам або контролеру, навігація і виберіть «Про нас». Для отримання додаткової інформації див. розділ «Встановлення Trimble Access» у [Довідка Trimble Access](#).
- Як зазначено в розділі «Підтримувані контролери» вище, портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками на Trimble Access, а не з постійними ліцензіями. Під час використання з Trimble Access, TDC650:
 - Можна підключити до зовнішньої антени, такої як антена Trimble Zephyr 3, але не можна підключити до іншого GNSS-приймача.
 - Може підключатися до іншого геодезичного обладнання, такого як ехолот або лазерний далекомір.
 - Може використовуватися лише як рішення GNSS RTK, забезпечуючи точність на таких рівнях:
 - Сантиметрова точність - по горизонталі: 10 мм, по вертикалі: 15 мм
 - Дециметрова точність - горизонтальна: 70 мм, вертикальна: 20 мм
 - Точність субметра - горизонтальна: 300 мм, вертикальна: 300 мм
 - Не можна використовувати з RTX та не можна використовувати для постобробки.
 - Не підтримує eLevel на основі камери.
- Під час використання приймача Spectra Geospatial SP90m, SP85, SP80 або SP60 доступні не всі функції програмного забезпечення Trimble Access. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки Spectra Geospatial. **підтримка приймачів у Trimble Access, яку можна завантажити з Бюлетені підтримки** сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Встановлення

Ліцензія вимоги

Для встановлення Trimble Access 2025.11 потрібні ліцензії для програми General Survey, а також для кожної програми Trimble Access, яку ви хочете використовувати.

- **Безстрокові ліцензії**

Безстрокові ліцензії надаються контролеру. Контролер повинен мати Угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 квітня 2025 року.

- **Підписки**

Ліцензії передплати призначаються окремому користувачеві. При використанні з ліцензією передплати ви можете встановити Trimble Access 2025.11 на будь-який підтримуваний контролер.

Якщо у вас є безстрокові ліцензії на існуючий контролер, але ви хочете вивести з експлуатації цей контролер і замінити його новий, ви можете відмовитися від постійної ліцензії Trimble Access з існуючого контролера та перенести її на новий.

Для отримання додаткової інформації див. [Ліцензії на програмне забезпечення та підписки](#) на довідковому порталі Trimble Access.

Немає чинну ліцензію? Ви все ще можете випробувати програмне забезпечення

Якщо у вас немає необхідних ліцензій, ви можете спробувати програмне забезпечення протягом обмеженого часу. Доступні такі варіанти:

- Створіть 48-годинну ліцензію для Trimble Access, якщо ви не можете увійти та використовувати свою підписку, або якщо ви придбали безстрокову ліцензію, але її ще не призначено вашому контролеру.
- Створіть 30-денну демонстраційну ліцензію для Trimble Access, якщо контролер не має поточної постійної ліцензії. Цей тип тимчасової ліцензії доступний на підтримуваних контролерах Windows та Android.
- Створіть 30-денну пробну ліцензію для певних програм Trimble Access, якщо контролер має поточну безстрокову ліцензію, але немає ліцензії на конкретну програму, яку ви хочете спробувати. Цей тип тимчасової ліцензії доступний лише на підтримуваних контролерах Windows.

Для отримання додаткової інформації див. [Встановлення тимчасової ліцензії](#) на довідковому порталі Trimble Access.

Встановлення або модернізація TrimbleAccess

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтеся відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Для отримання додаткової інформації див. [Встановлення Trimble Access](#) на довідковому порталі Trimble Access.

ПРИМІТКА –Файли завдань (.job), створені за допомогою попередньої версії Trimble Access, автоматично оновлюються, коли ви відкриваєте їх в останній версії Trimble Access. Після оновлення завдань їх більше не можна відкрити в попередній версії. Для отримання додаткової інформації див. [Використання існуючих завдань з останньою версією Trimble Access](#) у [Довідковий портал Trimble Access](#).

Навчання ресурси

Щоб дізнатися більше про функції програмного забезпечення Trimble Access та про те, як отримати від нього максимум користі, відвідайте наведені нижче ресурси.

Trimble Access Допомога Портал

Довідковий портал Trimble Access є частиною [Довідковий портал Trimble Field Systems](#) і доступний за адресою help.fieldsystems.trimble.com/trimble-access/ та містить повний вміст вбудованої довідки Trimble Access 14 мовами, а також посилання на відео, доступні на каналі Trimble Access у YouTube.

У розділі «Завантаження» довідкового порталу Trimble Access наведено посилання для завантаження корисних ресурсів, зокрема:

- Бюлетені підтримки
- Програмне забезпечення та утиліти

- Файли шаблонів
- Таблиці стилів
- Зразкові дані
- Матеріали для випуску (включаючи слайд-презентації та відео)
- PDF-довідники

Ви можете переглядати портал довідки Trimble Access з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, без необхідності встановлення програмного забезпечення Trimble Access. Ви також можете переглядати його з мобільного телефону або з контролера, на якому запущено Trimble Access, якщо ви не встановлювали вбудовану довідку.

Trimble Access Допомога

Довідка Trimble Access інсталується разом із програмним забезпеченням, коли ви встановлюєте прапорець «Мова та файли довідки» в Trimble Installation Manager. Щоб переглянути інстальовану довідку, натисніть у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть «Довідка». Відкриється довідка Trimble Access, яка переведе вас безпосередньо до теми довідки для поточного екрана програмного забезпечення Trimble Access.

Trimble Access YouTube канал

На YouTube-каналі Trimble Access представлена велика кількість відео, присвячених корисним функціям програмного забезпечення. Перегляньте відео про нещодавно додані функції або перегляньте один зі списків відтворення, щоб ознайомитися з певною частиною програмного забезпечення.

Ми регулярно публікуємо нові відео, тому обов'язково натисніть «Підписатися» на сторінці YouTube-каналу Trimble Access, щоб отримати...сповіщати про доступність нових відео.

Trimble Access Програми

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня. Підвищте свою конкурентну перевагу, вибравши програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Trimble Access додатки підтримуваний на Windows пристрої

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- BathySurvey

Trimble Access додатки підтримується на пристроях **Android**

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Android пристрій](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble. **Доступність програми Access, яку можна завантажити з** [Сторінка бюлетенів підтримки](#) довідки Trimble Access на довідковому порталі Trimble Field Systems.

Правова інформація

Trimble Inc.

www.trimble.com

Авторське право і торговельні марки

© 2025, Trimble Inc. Усі права захищено.

Trimble, логотип із глобусом і трикутником, ProPoint, Spectra та Trimble RTX є торговими марками Trimble Inc., зареєстрованими у Сполучених Штатах та інших країнах. Access, IonoGuard, VISION та VX є торговими марками Trimble Inc.

Щоб переглянути повний список юридичних повідомлень щодо цього продукту, перейдіть за посиланням help.fieldsystems.trimble.com/trimble-access/ і натисніть посилання «Правова інформація» внизу сторінки.

Trimble Access

Примітки до випуску версії 2025.20

Цей випуск Trimble® Програмне забезпечення Access™ містить такі зміни.

Новий особливості і покращення

Спрощенопроектно-орієнтовані робочі процеси

Trimble Access 2025.20 пропонує спрощений підхід до керування проектами та даними, створюючи більш проектно-орієнтовану систему. В основі цього оновлення лежить можливість налаштування параметрів системи координат, одиниць вимірювання та бібліотеки об'єктів для проектів. Нова сторінка даних проекту забезпечує зручне централізоване розташування для керування всіма файлами, що використовуються в різних проектах у рамках проекту. Це оновлення спрощує налаштування проекту, створення завдань та керування файлами проектів, сприяє узгодженості та покращує потік даних між польовими ресурсами, хмарою та офісом.

Налаштувати завдання на рівні проекту

Тепер ви можете визначати систему координат, одиниці вимірювання та налаштування Бібліотеки об'єктів на рівні проекту, що спрощує створення нових завдань з налаштувань проекту. Ви можете визначити ці налаштування для завдань, створених у Trimble Connect, а потім завантажених у контролер, або для завдань, створених у Trimble Access. За замовчуванням, під час створення завдання, налаштування проекту використовуються для його створення. Це забезпечує узгодженість у всьому проекті та мінімізує помилки налаштування. За потреби ви все ще можете створювати завдання з шаблонів або з файлів JobXML чи DC.

Демонструвати дані управління

Було внесено низку покращень для покращення керування даними проекту:

- Новий робочий процес проекту в Trimble Access тепер включає крок для легкого додавання файлів до проекту з Trimble Connect, локальної папки або іншого місця на контролері.
- Коли ви відкриваєте проект, на екрані проекту тепер відображається сторінка «Завдання» зі списком завдань у проекті та нова сторінка «Дані проекту», де ви можете легко керувати файлами проекту, доступними для використання із завданнями у проекті. Натисніть «Додати», щоб додати файли з Trimble Connect, локальної папки або іншого місця на контролері. Натисніть  приховувати файли, коли вони вам не потрібні, та впорядковувати список даних проекту.
- У менеджері шарів вкладки «Файли точок» і «Файли карт» тепер об'єднані в одну вкладку «Дані проекту». Використовуйте вкладку «Дані проекту», щоб вибрати файли даних проекту, які потрібно використовувати з відкритим завданням, і контролювати, чи можна вибрати дані у файлі.
- Файли, позначені тегами Trimble Connect за допомогою TrimbleAccess.ProjectFile, тепер автоматично завантажуються на контролер для всіх користувачів проекту, що спрощує робочі процеси між офісом та польовими службами.
- Усі файли, додані на сторінку даних проекту з Trimble Connect, оновлюються, поки ви ввійшли в Trimble Access.
- Локальні файли на сторінці даних проекту тепер можна завантажувати, торкнувшись

значка завантаження, що дає вам змогу безпосередньо вручну керувати завантаженням файлів проєкту в хмару, коли ви будете готові. Це замінило налаштування «Завантажити пов'язані файли».

- Топографічні поверхні, створені в Trimble Access (файли ТТМ), тепер завантажуються в хмару разом з рештою проєкту та можуть бути переглянуті в розширенні Trimble Connect Field Data.

Покращення робочого процесу

Ми покращили роботу програмного забезпечення під час оновлення статусу завдання та завантаження даних завдання в хмару, щоб оновлення були більш видимими та інтуїтивно зрозумілими:

- **Автоматизований статус оновлення**

Тепер статус завдання автоматично встановлюється на «Виконується», коли ви починаєте , а коли завдання знаходиться в хмарному проєкті, воно автоматично завантажується в хмару, щоб бути видимим у розширенні Trimble Connect Field Data.

- **Інтерактивний статус КОНТРОЛЬ**

Тепер ви можете змінити статус завдання (наприклад, на «Виконується» або «Полеві роботи завершено»), натиснувши значок статусу завдання поруч із його назвою на сторінці «Завдання».

- **Новий статус «Закрито»**

Щойно в розширенні Trimble Connect Field Data завдання буде встановлено на «Закрито», Trimble Access запитує дозвіл на видалення завдання з контролера. Це допомагає звільнити місце на вашому пристрої.

Робота фільтр покращення

Ми спростили фільтри, доступні на сторінці «Вакансії», та покращили продуктивність фільтрації списку вакансій у хмарному проєкті з великою кількістю вакансій. Виберіть один із наведених нижче фільтрів.

- Хмарні завдання: Усі відображає всі завдання в хмарі.
- Хмарні завдання: у полі «Призначено мені» відображаються лише хмарні завдання, призначені користувачеві, який увійшов у систему.
- Хмарні завдання: Стан закрито відображає всі завдання в хмарі, які мають статус Закрито.

Покращене відстеження GNSS за допомогою GeoLock

Ми додали покращений режим фіксації цілі під назвою GeoLock™, який є GNSS-асистованим автоблокуванням Autolock®. GeoLock замінює пошук GPS і доступний з усіма приладами з підтримкою автоблокування. GeoLock значно покращує активне відстеження цілі приладом, підвищуючи вашу продуктивність. Основні функції:

- **Легше повторне захоплення цілі:** оновлена сторінка налаштувань керування ціллю дозволяє повернути ціль до ваших цілей ще легше, незалежно від середовища, в якому ви працюєте.
- **Прогнозоване відстеження:** Коли фіксація втрачена, прилад продовжує обертатися з тією ж швидкістю, що дозволяє функції автоматичного фіксування автоматично повернутися до цілі. У ситуаціях, коли прогнозоване відстеження не фіксується назад на цілі, виберіть відповідну автоматичну поведінку:
 - **Відстеження GNSS:** Для комплексних досліджень з використанням приймача з відмінними позиціями GNSS прилад повертається безпосередньо до вашого місцезнаходження та фіксується на цілі. У багатьох середовищах це також добре працює з позиціями GNSS нижчої якості.
 - **Пошук:** GeoLock повертається до вашого місцезнаходження GNSS, а потім автоматично виконує пошук. Trimble Access контролює точність позиції та повертається вертикально лише тоді, коли вертикальна точність хороша.
 - **Показати відео/джойстик:** Прилад повертається до вашого місцезнаходження GNSS, потім відображає відео та екран джойстика для точнішого керування. Це корисно в складних умовах GNSS, наприклад, під час роботи серед дерев. Ви також можете отримати доступ до параметрів

пошуку безпосередньо з екрана джойстика. Після відновлення блокування екран відео/джойстика автоматично закривається.

Резекція опції для точка використання

Нове групове поле «Використання» на екрані «Деталі точки» забезпечує простіший спосіб керування точками під час повторного зарізу.рішення. Нове поле «Використання спостереження» дозволяє вам вирішити, чи використовувати точку в розрахунку. Виберіть між «Дозволити повторному засіканню вирішувати», «Увімкнено» або «Вимкнено».

Покращення взаємодії з користувачем

- Вкладка «Завдання» тепер завантажується набагато швидше та реагує швидше для хмарних проектів, які містять тисячі завдань.
- Trimble Access тепер набагато швидше реагує під час роботи в хмарних проектах, що містять тисячі завдань.і увімкнено автоматичне завантаження поточного проекту.
- Під час додавання даних проекту до менеджера шарів розташуванням за замовчуванням у файловому браузері Trimble Access тепер завжди є останнє використане розташування. У попередніх версіях Trimble Connect було розташуванням за замовчуванням під час входу в систему.
- Щоб зменшити безлад, вкладки «Сканування» та «Інспекції» в менеджері шарів тепер відображаються лише тоді, коли в завданні створено сканування або інспекції.
- Програмне забезпечення більше не перезавантажується, коли ви вмикаєте або вимикаєте темний режим на екрані налаштувань карти.
- Для оптимізації пропускної здатності радіоканалу відеопотік із тахеометра Trimble серії S тепер призупиняється, коли він не використовується.

Автоматичні атрибути у файлах бібліотеки об'єктів

Trimble Access 2025.20 додає підтримку автоматичних атрибутів, що додаються до типів об'єктів у файлах бібліотек об'єктів, створених за допомогою Менеджера визначень об'єктів.

Під час вимірювання або роботи з об'єктами в проектах, автоматичні атрибути, призначені цьому типу об'єкта, автоматично заповнюються даними з вимірюної точки або обчисленими даними. Доступні автоматичні атрибути:

- Очки: Нортінг, Східний, Висота, Широта, Довгота, Висота
- Лінії: Довжина
- Полігони: Периметр, площа

Ці атрибути доступні лише для читання в Trimble Access та Trimble Business Center. Значення перераховуються, якщо точка або об'єкт змінюються.

Використання коду для точок та ліній

Тепер ви можете використовувати один і той самий код як для точкових, так і для лінійних/полігональних об'єктів.

Наприклад, замість використання двох кодів для труби (PIPE_JNT для точки та PIPE_L для лінійної конструкції), тепер можна використовувати один код (PIPE) для обох.

Як це працює:

- **У бібліотеці об'єктів:** налаштуйте два коди з однаковою назвою коду (наприклад, ТРУБА), один як точковий об'єкт (з його символом та атрибутами), а інший як лінійний об'єкт (з його типом лінії та атрибутами).
- **У полі:** Коли ви використовуєте цей код, вам спочатку буде запропоновано ввести точкові об'єкти, а потім лінійні. Правильні символи та типи ліній застосовуються автоматично. Ця зміна означає простішу бібліотеку коду та швидший, інтуїтивніший збір полів.

Новий Поверхня сканування

Trimble Access 2025.20 додає новий метод кадрювання поверхні під час сканування за допомогою тахеометра Trimble SX10 або SX12. Цей метод дозволяє вибрати поверхню з проекту, такого як BIM-модель, і програмне забезпечення обчислить рамку сканування, яка охоплює всю цю поверхню.

Щоб визначити область рамки за допомогою поверхні, потрібно вибрати поверхню на карті. На екрані сканування виберіть «Поверхня» як метод рамки, а потім натисніть програмну клавішу «Вибрати поверхню», щоб використовувати поверхню, вибрану на карті. За потреби можна вказати коефіцієнт роздування, щоб роздувати рамку сканування за межі поверхні проектування.

Вимірювання висота

Тепер ви можете вимірювати проектну висоту безпосередньо з фізичної точки або орієнтира, наприклад, лінії на стіні. Це забезпечує точну та ефективну альтернативу ручному введенню висоти, що особливо корисно для будівельних проектів. Ця опція доступна під час використання тахеометра в режимах DR та Prism або з приймачем GNSS.

Редагування полілінії і полігони з предмети в а пов'язаний файл або фонкарта

Під час редагування окремої полілінії або полігону у зв'язаному файлі або веб-сервісі об'єктів, вибрана полілінія або полігон тепер автоматично копіюється в завдання. У Trimble Access 2025.10 вам завжди доводилося копіювати полілінію або полігон за допомогою опції «Створити з виділення» в меню натискання та утримання, перш ніж ви могли редагувати його.

Опція «Створити з виділення» все ще доступна для копіювання елементів у завдання, якщо ви вибрали кілька точок, поліліній та полігонів зі зв'язаного файлу або сервісу веб-об'єктів на карті.

Покращено лінійна роботастворення

Trimble Access 2025.20 забезпечує більшу гнучкість під час створення ліній з кодами об'єктів за допомогою опції «Зберігати полілінії з кодами на лініях».

- Тепер ви можете створювати полілінії та багатокутники з кодами, що зберігаються безпосередньо на лініях, щоразу, коли ви використовуєте коди об'єктів, зокрема під час використання функцій «Вимірювання точок» та «Вимірювання топографії».
- Якщо ви використовуватимете лише існуючі точки для створення ліній або полігонів, то можете використовувати коди вимірювання без необхідності підключення до приладу або приймача GNSS та розпочати зйомку. Виберіть стиль зйомки (який не використовуватиметься, доки ви не виміряєте нову точку), а потім розпочніть вимірювання кодів. Поки ви використовуєте коди ліній або полігонів, ви можете вибрати існуючі точки для створення лінійної графіки. Trimble рекомендує вимкнути налаштування «Вимірювання одним дотиком» на екрані параметрів коду вимірювання, щоб було легше вибрати кілька існуючих точок.

Ця нова опція «Зберігати полілінії з кодами на лініях» була представлена у версії Trimble Access 2025.10 для кодів вимірювань і дозволяє легше створювати та змінювати полілінії та полігони, використовуючи як існуючі, так і щойно виміряні точки. Точки можна вставляти без зусиль, що робить її ідеальною для таких робочих процесів, як кадастрові зйомки, де точки можуть бути виміряні в неправильному порядку.

Для тих, хто віддає перевагу традиційному підходу, опція «Створити лінійну обробку з кодами об'єктів та точками» все ще доступна.

Обидва методи генерують насичені точкові символи та лінійні схеми, визначені в FXL, як у польових умовах, так і в Trimble Business Center. Ви можете налаштувати свою бібліотеку кодів об'єктів відповідно до вашого робочого процесу за допомогою Trimble Access або Feature Definition Manager.

Основні переваги зберігання поліліній з кодами на лініях:

- **Гнучкий порядок точок:** вимірюйте точки в будь-якому порядку, а потім легко визначаєте лінії.
- **Легке редагування:** легко вставляйте або видаляйте точки з поліліній та полігонів.

- **Лінійні лінії, що зберігаються в завданні:** полілінії та багатокутники зберігаються безпосередньо в завданні.
- **Оптимізовані кадастрові робочі процеси:** Ефективне створення полігонів ділянок. Поради щодо

зберігання поліліній з кодами на лініях:

- Натисніть «Нова лінія», щоб розпочати нову полілінію. Жовтий колір позначає поточну полілінію.
- Торкніться жовтої лінії, щоб виділити її синім кольором для редагування. Потім торкніться точки та скористайтеся командою «Вставити точку» або «Видалити точку» в меню торкання та утримання.
- Використовуйте «Далі» або «Попередній» для перемикання між полілініями.

Утримання коригування для Норвезька кадастровий толерантність перевірка

Під час перевірки кадастрових допусків Trimble Access розраховує виявлення помилок як незалежне коригування, що відповідає чинним норвезьким кадастровим нормам для вимірювань GNSS. У Trimble Access 2025.20 тепер можна розрахувати залежне коригування за потреби.

Залежне коригування забезпечує більшу гнучкість, коли вимірювання або точки не є повністю незалежними та пов'язані з іншими вимірюваннями або іншими встановленими точками даних. Щоб встановити коригування з незалежного на залежний, додайте independent="false" в кінець рядка Tolerances у файлі CadastralTolerances.xml.

Для отримання додаткової інформації див. розділ «Налаштування XML-файлу норвезького кадастру» у [Довідка Trimble Access](#).

Новий батилогер **BL 200 & BL700** луна ехолот конфігурація файл

Новий файл конфігурації Bathylogger BL200 ESD дозволяє підключити програмне забезпечення Trimble Access до пристроїв Bathylogger BL200 та BL700. Для отримання додаткової інформації перейдіть за посиланням bathylogger.com/support/.

Цей файл стилів встановлюється в папку Trimble Data / System Files на контролері разом із програмним забезпеченням. Ви також можете завантажити його з [Завантаження файлів конфігурації](#) сторінка.

RTCM координата система повідомлення

Trimble Access тепер підтримує зчитування системи координат (CRS) базової станції RTK з повідомлень RTCM v3.4 типу 1300 та 1302, якщо вони передаються з бази. Попереджувальне повідомлення відображатиметься, якщо глобальна система координат поточного завдання не збігається з CRS служби, отриманою в цих типах повідомлень RTCM. Ця функція підтримується лише для інтернет-підключень контролера.

Масштаб землі з координати **0,0**

Під час налаштування системи координат для проекту або завдання нове поле «Масштаб від» тепер з'являється на екрані «Вибір системи координат», якщо вибрати один із параметрів «Наземний рівень» у полі «Координати».

Використайте поле «Масштабувати від», щоб вибрати точку, з якої буде масштабуватися завдання:

- Виберіть опцію «Розташування проекту», щоб масштабувати всі елементи завдання з розташування проекту. Саме розташування проекту не масштабується.
- Виберіть опцію «Сітка (0,0)», щоб масштабувати все в завданні (включно з розташуванням проекту) від координати 0,0.

Координати Оновлення системної бази даних

База даних систем координат Trimble, встановлена разом із Trimble Access, містить такі покращення:

- Додано підтримку для ETRS89-DREF91(R25), що використовується в Німеччині.
- Додано бета-версію US SPS 2022.
- Додано підтримку для NGD2012, що використовується в Нігерії.
- Додано підтримку всіх CR-SIRGAS станом на епоху 2014.59, що використовуються в Коста-Риці.
- Оновлено модель переміщення для Мексики

- Оновлено модель витіснення для REDGEOMIN, що використовується в гірничодобувній промисловості Чилі
- Додано підтримку SRGI2013, що використовується в Індонезії.
- Додано підтримку REGPMOC, що використовується в Перу.
- Додано підтримку для SIRGAS-ES2007.8, що використовується в Сальвадорі.
- Додано підтримку LKS2020, що використовується в Латвії.
- Додано підтримку для SIRGAS-Chile 2025, що використовується в Чилі.
- Додано підтримку CSRN2025, що використовується в Каліфорнії.

Trimble Access програмне забезпечення зараз доступний в В'єтнамська

Тепер ви можете переглядати програмне забезпечення Trimble Access в'єтнамською мовою. Щоб мати змогу вибрати в'єтнамську мову на екрані вибору мови програмного забезпечення Trimble Access, необхідно встановити файли в'єтнамської мови за допомогою Trimble Installation Manager.

Оновлено голосповідомлення

Trimble Access тепер надає голосові повідомлення такими мовами:

- Італійська, польська, португальська, румунська, тайська, в'єтнамська. Ми також оновили голосові

повідомлення такими мовами:

- Англійська, спрощена китайська, традиційна китайська, французька, німецька, корейська, шведська

Апаратне забезпечення підтримка

Trimble TSC510 контролер

Trimble Access 2025.20 підтримує новий контролер Trimble TSC510. TSC510 працює на базі операційної системи Android, має 5-дюймовий сенсорний екран, вбудовану буквенно-цифрову клавіатуру, вбудований Wi-Fi, бездротову технологію Bluetooth® та всесвітнє підключення до стільникової мережі WWAN 5G LTE (лише для передачі даних).

Trimble TSC710 контролер

Trimble Access 2025.20 підтримує новий контролер Trimble TSC710. TSC710 працює на базі операційної системи Android, має 7-дюймовий сенсорний екран, вбудовану буквенно-цифрову клавіатуру, вбудований Wi-Fi, бездротову технологію Bluetooth® та всесвітнє підключення до стільникової мережі WWAN 5G LTE (лише для передачі даних).

Планшет Trimble T110

Trimble Access 2025.20 підтримує новий планшет Trimble T110. T110 працює на операційній системі Windows, має 10-дюймовий сенсорний екран, вбудований Wi-Fi, бездротову технологію Bluetooth®, камеру та 1 ТБ пам'яті.

Trimble R750-2 GNSS приймач

Trimble Access 2025.20 підтримує новий GNSS-приймач Trimble R750 моделі 2 («Trimble R750-2»).

Міні-призма Trimble

Trimble Access 2025.20 підтримує нову призму Trimble Mini.

Вирішено проблеми

- **Витягнути USB:** Якщо програма запитувала «Витягнути USB-пристрій?», після натискання «Так»

програма іноді повідомляла про помилку.

- **Експорт до папки верхнього рівня:** Тепер ви можете експортувати до папки верхнього рівня диска, наприклад, USB-накопичувача.
- **Експорт у DXF:** Ми виправили такі проблеми:
 - Покращено розташування тексту вздовж точок і ліній під час експорту в DXF, особливо там, де в завданні використовуються міжнародні фути або фути геодезичного вимірювання США.
 - Під час експорту із завдання за допомогою файлу бібліотеки об'єктів з опцією "Зберігати полілінії з кодами на лініях"
Якщо вибрано опцію, експортованим лініям не було призначено колір або шар із Trimble Access.
- **Експорт до звіту NZ Fieldbook (Word):** Ми вирішили проблему з відображенням даних приймача GNSS під час експорту до формату звіту NZ Fieldbook у Word. Оновлену таблицю стилів можна знайти на Завантажити таблиці стилів сторінка.
- **ESRI Shapefileекспорт:** Ми виправили такі проблеми:
 - У експортованому шейп-файлі відсутні розширені атрибути меню, які дозволяють вибрати більше одного значення атрибута.
 - EUREF-DK15 (використовується в Данії) тепер пов'язаний з ETRS89 (код EPSG 4258) під час експорту Shapefile.
- **Розширені атрибути для ліній та полігонів:** Ми виправили проблему, через яку дані атрибутів розширеного меню не завжди правильно поширювалися вздовж вимірюваної лінії або полігону.
- **Майстер виправлення завдань:** Ми видалили опцію «Пропустити копіювання» з майстра виправлення завдань. Ця зміна гарантує, що перед початком виправлення завжди буде створено копію завдання.
- **Перезапис існуючої точки IFC:** Ми виправили проблему, яка виникала під час створення точки з існуючої точки у файлі IFC, коли у разі перезапису існуючої точки існуюча точка видалялася, але новій точці надавалося інше ім'я, ніж видаленій точці.
- **Відсутні властивості IFC:** Trimble Access тепер підтримує відображення атрибутів цілочисельних, логічних та логічних типів властивостей у файлах IFC.
- **Зафіксовані відстані:** Ми виправили такі проблеми:
 - Якщо ви вибрали дві точки на карті, а потім відкрили екран «Виміряні відстані», то початкову висоту та кінцеву висоту встановити неможливо.
 - Довжина між двома існуючими точками не обчислювалася, якщо для точок не було встановлено висоту.
- **Відстань вздовж траси:** Ми виправили проблему, через яку дельта «Відстань вздовж траси» неправильно відображала значення станції або пікежу. Цю дельту оновлено, щоб тепер правильно відображати відстань похилої ділянки на основі налаштувань одиниць завдання з початку траси.
- **Зміщення висоти відносно траси:** Ми вирішили проблему, яка виникала під час введення точки відносно станції та зміщення траси RXL з вертикальною геометрією, де тепер можна вводити висоту, якщо ви зміщені відносно траси.
- **Безперервна топографія в GNSS-зйомці:** Ми виправили проблему, про яку повідомлялося в Trimble Access 2025.10, через яку, якщо ви намагалися виміряти додаткові безперервні топографічні вимірювання на основі відстані після ввімкнення або вимкнення компенсації нахилу IMU під час GNSS-зйомки, програмне забезпечення не дозволяло зберігати вимірювання.
- **Горизонтальне зміщення нахилу:** Ми виправили проблему під час вимірювання точки горизонтального зміщення нахилу, через яку програмне забезпечення іноді зберігало точки до того, як система мала всі необхідні дані, що призводило до того, як точки не мали координат. Тепер програмне забезпечення чекає, поки всі дані стануть доступними, перш ніж зберігати ці точки.
- **Глобальна система відліку NTRIP:** Ми виправили проблему, через яку Trimble Access іноді попереджав «Глобальна система відліку точки монтування NTRIP відрізняється від поточного завдання»,

коли налаштування глобальної системи відліку для завдання та точки монтування здавалися однаковими.

- **Колір хмари точок SX за висотою:** Ми виправили проблему, через яку, якщо режим кольору хмари точок був «Колір за висотою», але поля мінімальної та максимальної висоти залишалися порожніми, градієнт висот відображався лише на карті, але не у відеопотоці з інструменту SX.
- **Звіт про колімацію інструменту:** Ми вирішили проблему, через яку звіт про колімацію інструменту неправильно перевіряв, чи змінилися значення колімації в інструменті між його налаштуваннями. Цей файл стилів тепер встановлено в папку Trimble Data / (відсутній або поганий фрагмент) на контролері разом із програмним забезпеченням. Оновлений файл стилів також доступний з Завантажити таблиці стилів сторінка.
- **Зразки даних WMS:** Ми вирішили проблему, через яку завдання, що містило зразки даних WMS, повідомляло про недоступність даних. Оновлене завдання та дані WMS тепер доступні з Завантажити зразки наборів даних сторінка.
- **Базове геодезичне дослідження:** Під час обчислення оберненої величини між двома точками без початку геодезичного дослідження програмне забезпечення тепер обчислює азимут. Раніше програмне забезпечення обчислювало азимут лише під час геодезичного дослідження.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. Зокрема:
 - На контролері Android, коли він підключений до пристрою, а програмне забезпечення Trimble Access працює у фоновому режимі (наприклад, під час копіювання даних на контролер за допомогою USB-кабелю).
 - Після скасування або виходу з'єднання з NTRIP-транслятором або іншим інтернет-сервером RTK під час встановлення з'єднання.
 - При виконанні резекції під час комплексного обстеження.
 - Під час вимірювання круглих фігур.
 - Під час сканування з використанням горизонтальної смуги, повнокупольної або напівкупольної рами.
 - Під час використання керуючих кодів для з'єднання точок, де код об'єкта містить атрибут позначки часу.

Дороги

Покращення

Струни і поверхні зараз підтримка станція рівняння

Робочий процес «Струнки та поверхні» тепер підтримує файли з рівняннями станцій, на випадок, коли горизонтальне вирівнювання змінилося, але ви хочете зберегти початкові значення станцій.

Покращення для 12da файли

- Штриховані полігони у зв'язаних файлах 12da тепер підтримуються в Trimble Access. Щоб відобразити штриховані полігони на карті, натисніть  на панелі інструментів карти виберіть «Налаштування» та встановіть прапорець «Штрихування полігонів» у групі «Відображення».
- Тепер підтримуються постійні значення висоти для ліній та точок у файлах 12da.
- Вирівнювання у пов'язаних файлах 12da більше не мають номера, що додається до кінця назви рядка. Назви рядків, як і раніше, використовують послідовні суфікси.

Клотоїд визначення покращення

Trimble Access Roads тепер забезпечує більшу гнучкість у визначенні клотоїдної спіралі. Окрім використання довжини переходу, програмне забезпечення тепер підтримує параметр A, що забезпечує альтернативний

метод визначення спіралі.геометрія. Функціональність доступна як для методів введення точок перетину (PI), так і для методів введення довжини.

Корейська Клотоїд

Trimble Access Roads тепер підтримує корейський метод клотоїди, який використовує окремі центральні лінії геодезичного та будівельного обстеження для досягнення лінійного концентричного піюнування. Це оновлення дозволяє імпортувати та визначати траси доріг з файлів .RXL, створених GeoTurvo, регіональним програмним забезпеченням, розробленим Geosystems Korea.

Щоб визначити горизонтальне вирівнювання, виберіть метод введення Точки перетину (PI) та тип переходу Корейська клотоїда. Введіть північне та східне положення PI. Потім виберіть тип кривої Перехід|Дуга|Перехід та вкажіть довжини переходу центральної лінії побудови та радіус центральної лінії побудови, використовуючи поточні поля.

Початкову точку вертикального вирівнювання можна визначити або відстанню від початку горизонтального вирівнювання, або станцією точки вертикального перетину (VPI).

Вирішено проблеми

- **Станції на ланцюжку:** Під час розмітки станцій на ланцюжку Trimble Access тепер запам'ятовує останню станцію під час розмітки додаткових точок.
- **Зміщення висоти відносно траси:** Ми вирішили проблему, яка виникала під час введення точки відносно станції та зміщення траси RXL з вертикальною геометрією, де тепер можна вводити висоту, якщо ви зміщені відносно траси.
- **Поверхні 12da:** Ми виправили проблему, через яку дельта відстані схилу іноді відображала? для поверхонь у файлі 12da.
- **12da null значення:** нульові висоти тепер відображаються як ?, а не як 0.0, як це іноді відображалося.

Тунелі

Покращення

Покращено на основі карти робочі процеси

Ми покращили робочий процес у Trimble Access Tunnels, щоб забезпечити швидкий доступ до робочих процесів геодезичного дослідження. Раніше перегляд карти обмежувався робочими процесами розбивки. Тепер ви можете безпосередньо отримати доступ до таких робочих процесів з карти:

- Автоматичне сканування
- Позиція в тунелі
- Розмітка
- Розбивка
- Позиціонування машини

Новий Тунель профіль поле звіту

Новий звіт про профіль тунелю містить графік профілю тунелю, значення дельти станцій та список сканованих точок на кожному профілі з їх недорубом/надрубом, а також зведену загальну інформацію про тунель, налаштування допусків, поперечні перерізи та розрахунки для кожного профілю.

Під час експорту звіту необхідно вибрати XML-файл тунелю, який визначає трасу тунелю та використані профілі проектування. Профіль проектування буде відображено на діаграмі профілю разом зі сканованими точками. Доступні опції для керування представленням діаграм профілю.

Цей файл стилів встановлюється в папку Trimble Data / System Files на контролері разом із програмним забезпеченням. Ви також можете завантажити його з [Завантажити таблиці стилів](#) сторінка.

Корейська Клотоїд

Тунелі Trimble Access тепер підтримують корейський метод клотоїди, який використовує окремі центральні лінії геодезичного та будівельного обстеження для досягнення лінійного концентричного стаціонування. Це оновлення дозволяє імпортувати та визначати траси тунелів з файлів .TXL, створених GeoTurvo, регіональним програмним забезпеченням, розробленим Geosystems Korea.

Щоб визначити горизонтальне вирівнювання, виберіть метод введення Точки перетину (PI) та тип переходу Корейська клотоїда. Введіть північне та східне положення PI. Потім виберіть тип кривої Перехід|Дуга|Перехід та вкажіть довжини переходу центральної лінії побудови та радіус центральної лінії побудови, використовуючи поточні поля.

Початкову точку вертикального вирівнювання можна визначити або відстанню від початку горизонтального вирівнювання, або станцією точки вертикального перетину (VPI).

Вирішено проблеми

- **Панель інструментів карти:** Ми виправили проблему, через яку після початку розбивки тунелю панель інструментів карти іноді зависала, а натискання кнопок панелі інструментів не мало жодного ефекту.
- **Помилки програми:** Ми виправили кілька проблем, які спричиняли випадкові помилки програми під час використання або закриття програмного забезпечення. **Зокрема:**
 - Під час визначення нового горизонтального вирівнювання.

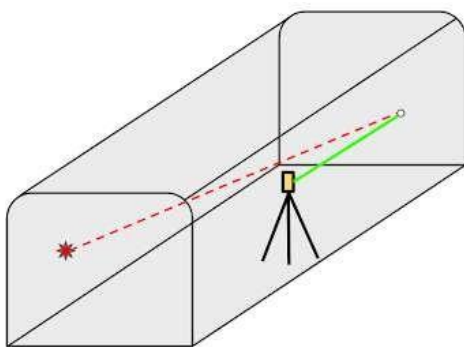
Шахти

Нові особливості

Авто ставка стіна лазер робочий процес для оптимізований стіна лазеррозміщення

Для підвищення точності керування буровим обладнанням Trimble Access Mines тепер включає новий робочий процес автоматичного лазерного маркування стіни. Ця функція розраховує оптимальне положення лазера, яке бурова бригада потім може використовувати як орієнтир для позначення робочого вибою.

Це оптимізоване рішення дозволяє максимально довго налаштовувати лазер, максимізуючи кількість підтримуваних розрізів та зменшуючи частоту нових налаштувань.



Щоб скористатися новим робочим процесом:

1. На карті виберіть центральну лінію шахти та натисніть «Автоматична розбивка / Стіна лазером», а потім виберіть конструкцію стіни.
2. Направте лазерний прилад на потрібну точку кріплення, виберіть спосіб розрахунку ухилу та націліться на робочу поверхню скелі.

Програма розрахує ручне рішення, яке буде показано на карті пунктирною зеленою лінією.

3. Щоб розрахувати оптимальне лазерне рішення за допомогою зміщення стінового лазера, натисніть «Прив'язати до найкращого». Оптимальне рішення відображається суцільною зеленою лінією на екрані карти.

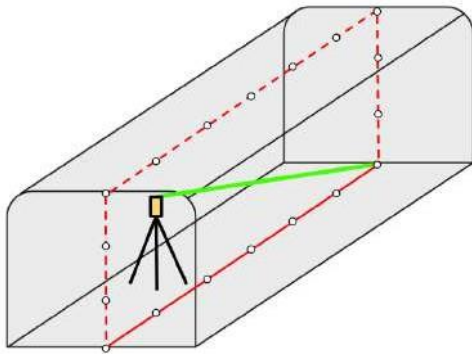
Після встановлення лазера зберігаються три вимірювання: точка кріплення лазера, перетин лазера зі скельною поверхню та проєктований кінець лазера. Збережені вимірювання можна використовувати в офісі для створення геодезичних пам'яток та аркушів зміщення, що дозволяє продовжувати гірничі роботи для максимальної кількості розрізів без додаткової допомоги геодезиста.

Для отримання додаткової інформації див. тему Автоматичне розміщення стін лазерами в [Довідка Trimble Access](#).

Покращення

Авто ставка центральна лінія

Ми переробили функцію автоматичної розбивки центральної лінії, щоб Trimble Access Mines тепер автоматично розміщував центральну лінію вздовж усіх поверхонь шахти.



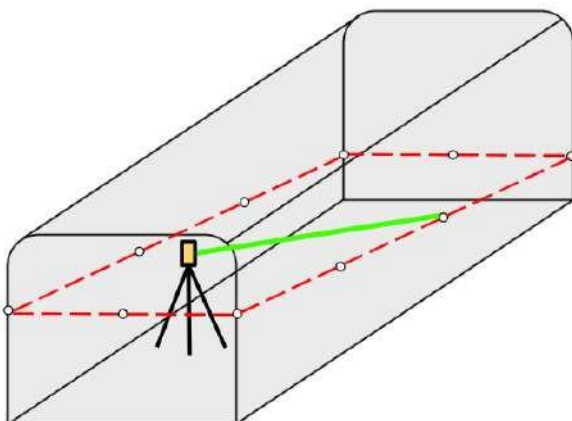
Раніше програмне забезпечення розмічувало центральну лінію лише вздовж покрівлі шахти.

Під час автоматичного розбиття програмне забезпечення супроводжує вас у процесі вимірювання, підказуючи вам націлити лазер.вказівник на кожну поверхню шахти, щоб він міг проєктувати центральну лінію на вибої шахти для розмітки. За замовчуванням розбивка починається із задньої поверхні шахти та продовжуватиметься в такому порядку: дах, передня поверхня, підлога. Щоб змінити порядок розбивки на зворотний, натисніть програмну клавішу «Зворотній». Цей параметр запам'ятовується, якщо ви повторите розбивку лінії. Робочий процес автоматичної розбивки центральної лінії тепер також відображає дельти розбивки під час робочого процесу автоматичної розбивки.

Для отримання додаткової інформації див. тему Автоматичне розбиття центральної лінії в [Довідка Trimble Access](#).

Авто ставка лінії градації

Ми переробили функцію автоматичної розбивки лінії градації, щоб Trimble Access Mines тепер автоматично розміщував лінію градації вздовж усіх поверхонь шахти.



Раніше програмне забезпечення розмічувало лінію нахилу лише вздовж однієї стінки шахти.

Під час автоматичного розбиття програмне забезпечення супроводжує вас у процесі вимірювання, підказуючи вам націлити лазер.вказівник на кожну поверхню шахти, щоб він міг проектувати лінію нахилу на вибоїну шахти для розмітки. За замовчуванням розбивка починається з лівої вибоїни та продовжуватиметься в такому порядку: передня вибоїна, права вибоїна, задня. Щоб змінити порядок розбивки на зворотній, натисніть програмну клавішу «Зворотній». Цей параметр запам'ятовується, якщо ви повторите розбивку лінії.

Робочий процес автоматичної розбивки ліній ґрунту включає такі покращення:

Підтримка поліліній: Робочий процес тепер підтримує вибір поліліній, що дозволяє вибирати та розміщувати лінії безпосередньо з вашого проєкту.

- **Виявлення зміни урвища:** Новий робочий процес виявляє зміни урвища, автоматично зупиняється та виконує вимірювання для точнішої розбивки.
- **Дельти розбивки:** Форма автоматичної розбивки тепер відображає дельти проміжків та розбивки, включаючи два нових поля, Центр ліній зміщення і Висота вище центрлінія.

Для отримання додаткової інформації див. тему Автоматичне розбиття лінії нахилу в [Довідка Trimble Access](#).

Авто ставка лазер лінії

Під час розмітки лазерних ліній тепер можна вибрати «Черговий порядок розмітки». Вибравши цю опцію у формі налаштувань, лазерні лінії будуть розміщуватися зигзагоподібно, чергуючись від однієї стіни до іншої, а не вздовж однієї стіни, як у звичайному порядку, а потім вздовж іншої.

Для отримання додаткової інформації див. тему Автоматичне розміщення лазерних ліній у [Довідка Trimble Access](#).

Вирішено проблеми

- **Автоматична розбивка довжини інтервалу:** Ми виправили проблему, через яку невеликі коливання довжини інтервалу призводили до неправильної генерації точок. Під час розрахунку інтервалів програмне забезпечення тепер використовує мінімальну відстань між точками 30% від довжини інтервалу (наприклад, 1,5 м для інтервалу 5 м). Це виправлення стосується автоматичної розбивки центральної лінії, лінії нівелювання та лазерних ліній.
- **Зсув нахилу:** Ми виправили такі проблеми під час розбивки зі зсувом нахилу:
 - Лінія зміщення перекосу не оновлювалася на карті під час зміни станції натисканням натискання програмних клавіш Sta+ або Sta-, введення іншої станції або вибір станції зі списку у формі «Лінія розбиття» або «Дуга розбиття».
 - Лінія зміщення перекосу залишилася на карті, якщо ви змінили метод розбивки на Станція/зміщення від лінії під час розбивки.
- **Значок поточного положення:** Ми виправили проблему, через яку значок, що показує поточне положення, не завжди коректно оновлювався на карті.
- **Панель інструментів карти:** Ми виправили проблему, через яку після запуску автоматичної розбивки періодично з'являлася панель інструментів карти виглядало завислим, і натискання кнопок панелі інструментів не мало жодного ефекту.

Підтримується контролери

Windows пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшети Trimble T110, T100, T10x, T10 та T7
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble Access для 64-розрядної версії **Windows 10** та **11**, які можна завантажити з [Бюлетені підтримки](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Пристрої **Android**

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC710
- Контролер Trimble TSC510
- Контролер Trimble TSC5
- Портативний колектор даних Trimble TDC6
- Портативний колектор даних Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

ПОРАДА –Trimble Access призначений для використання в портретному або альбомному режимі на TDC6 та TDC600.**портативний пристрій. Існують невеликі відмінності в інтерфейсі користувача для адаптації портретного екрана та операційної системи Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ Робоче середовище Trimble Access у [Довідка Trimble Access](#).**

ПРИМІТКА –Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками Trimble Access – його не можна використовувати з постійними ліцензіями Trimble Access. TDC650 призначений лише для геодезії з використанням GNSS і не підтримує підключення до тахеометрів. Програми Trimble Access, які потребують звичайної геодезії, не можна використовувати на TDC650. До них належать тунелі Trimble Access, шахти та моніторинг. Щоб отримати докладнішу інформацію про використання TDC650 з Trimble Access, зверніться до розділу «Підтримувані GNSS-приймачі» нижче.

Підтримується звичайний інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Тахеометри Trimble серії RTS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Ви можете підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 з контролера TSC5, портативного комп'ютера TDC600 моделі 2 та портативного комп'ютера TDC6. Однак підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 не підтримується під час використання контролера TCU5 або портативного комп'ютера TDC600 моделі 1.

Підтримувані **GNSS** приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble серії R:
 - З вбудованим інерційним вимірювальним блоком (IMU): R980, R780, R12i
 - З вбудованим магнітометром-датчиком нахилу: R12, R10
 - Інші інтегровані GNSS-приймачі серії R: R580, R8s, R8, R6, R4, R2
- Приймач позиціонування Trimble Catalyst™ GNSS: DA2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегрований геопросторовий GNSS-приймач Spectra з вбудованим інерціальним вимірювальним блоком (IMU): SP100
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА–

- Щоб використовувати приймач TrimbleDA2 GNSS з Trimble Access, ви повинні мати підтримувану підписку Catalyst і бути ввійшли в систему. Щоб переглянути типи ліцензій, призначених вам або контролеру, натисніть і виберіть «Про нас». Для отримання додаткової інформації див. розділ «Встановлення Trimble Access» у [Trimble Довідка Access](#).
- ЯкЯк зазначено в розділі «Підтримувані контролери» вище, портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками на Trimble Access, а не з постійними ліцензіями. Під час використання з Trimble Access, TDC650:
 - Можна підключити до зовнішньої антени, такої як антена Trimble Zephyr 3, але не можна підключити до іншого GNSS-приймача.
 - Може підключатися до іншого геодезичного обладнання, такого як ехолот або лазерний далекомір.
 - Може використовуватися лише як рішення GNSS RTK, забезпечуючи точність на таких рівнях:
 - Сантиметрова точність - по горизонталі: 10 мм, по вертикалі: 15 мм
 - Дециметрова точність - горизонтальна: 70 мм, вертикальна: 20 мм
 - Точність субметра - горизонтальна: 300 мм, вертикальна: 300 мм
 - Не можна використовувати з RTX та не можна використовувати для постобробки.
 - Не підтримує eLevel на основі камери.
- Під час використання приймача Spectra Geospatial SP90m, SP85, SP80 або SP60 доступні не всі функції програмного забезпечення Trimble Access. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки Spectra Geospatial. **підтримка приймачів у Trimble Access, яку можна завантажити з Бюлетені підтримки** сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Trimble Access додатки підтримується на пристроях **Android**

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Android пристрій](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble. **Доступність програми Access, яку можна завантажити з Сторінка бюлетенів підтримки** довідки Trimble Access на довідковому порталі Trimble Field Systems.

Правова

інформаціяTrimble

Inc.www.trimble.com

Авторське право і торговельні марки

© 2025, Trimble Inc. Усі права захищено.

Trimble, логотип із глобусом і трикутником, ProPoint, Spectra та Trimble RTX є торговими марками Trimble Inc., зареєстрованими у Сполучених Штатах та інших країнах. Access, IonoGuard, VISION та VX є торговими марками Trimble Inc.

Щоб переглянути повний список юридичних повідомлень щодо цього продукту, перейдіть за посиланнямhelp.fieldsystems.trimble.com/trimble-access/ і натисніть посилання «Правова інформація» внизу сторінки.

Trimble Access

Примітки до випуску версії 2025.21

Цей випуск Trimble® Програмне забезпечення Access™ містить такі зміни.

Покращення

Оновлено голос повідомлення

Trimble Access тепер надає оновлені голосові повідомлення фінською мовою.

Вирішено проблеми

- **Не відображаються хмарні завдання:** ми виправили проблему, через яку хмарні завдання не відображалися у списку завдань під час відкриття проекту в Trimble Access, якщо у вас були лише дозволи користувача для проекту. Користувачів з правами адміністратора це не торкнулося.
- **Веб-картографічні сервіси (WMS):** Ми виправили низку проблем із використанням веб-картографічних сервісів:

- Під час використання веб-картографічних сервісів на контролерах Android деякі сервіси WMS відображали помилку «Сертифікат вузла SSL або віддалений ключ SSH не в порядку».

Для контролерів Trimble TSC710 та TSC510 цю проблему вирішено оновленням програмного забезпечення Trimble Access на вашому контролері до версії 2025.21.

ПРИМІТКА –Для портативного контролера Trimble TDC6 вам потрібно буде встановити оновлення системи Android, окрім оновлення програмного забезпечення Trimble Access на контролері до версії 2025.21.

Щоб оновити систему Android, на TDC6 перейдіть до налаштувань системи та виберіть Безпека та конфіденційність / Оновлення системи / Оновлення системи Google Play. Вам потрібно буде увійти, використовуючи свій обліковий запис Google.

- Деякі сервіси WMS відображали помилку «Система координат не знайдена».
- Деякі сервіси WMS не відображатимуть жодних зображень, якщо назва шару міститиме пробіл.
- **Копіювання назви точки або коду з точки на карті:** коли поле «Назва точки або код» виділено у формі, такій як «Вимірювання топографії» або «Вимірювання точки», натискання на точку на карті копіює назву точки або інформацію про код для вибраної точки у виділене поле.
Це відновлює роботу програмного забезпечення з Trimble Access версії 2025.10, яка, однак, була порушена у версії 2025.20.
- **Помилки програми:** Ми виправили такі помилки програми під час використання програмного забезпечення:
 - Під час запуску Trimble Access на контролері Android з ліцензією лише для GNSS.
 - Під час редагування шаблону з екрана Налаштування / Шаблони без попереднього відкриття завдання.

Підтримується обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2025.21 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА –Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримується контролери

Windows пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшети Trimble T110, T100, T10x, T10 та T7
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble Access для 64-розрядної версії **Windows 10** та **11**, які можна завантажити з [Бюлетені підтримки](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Пристрої Android

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC710
- Контролер Trimble TSC510
- Контролер Trimble TSC5
- Портативний колектор даних Trimble TDC6
- Портативний колектор даних Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

ПОРАДА –Trimble Access призначений для використання в портретному або альбомному режимі на TDC6 та TDC600.**портативний пристрій. Існують невеликі відмінності в інтерфейсі користувача для адаптації портретного екрана та операційної системи Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ Робоче середовище Trimble Access у [Довідка Trimble Access](#).**

ПРИМІТКА –Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками Trimble Access – його не можна використовувати з постійними ліцензіями Trimble Access. TDC650 призначений лише для геодезії з використанням GNSS і не підтримує підключення до тахеометрів. Програми Trimble Access, які потребують звичайної геодезії, не можна використовувати на TDC650. До них належать тунелі Trimble Access, шахти та моніторинг. Щоб отримати докладнішу інформацію про використання TDC650 з Trimble Access, зверніться до розділу «Підтримувані GNSS-приймачі» нижче.

Підтримується звичайний інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Тахеометри Trimble серії RTS
- Спектри®/Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Ви можете підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 з контролера TSC5, портативного комп'ютера TDC600 моделі 2 та портативного комп'ютера TDC6. Однак підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 не підтримується під час використання контролера TCU5 або портативного комп'ютера TDC600 моделі 1.

Підтримувані **GNSS** приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble серії R:
 - З вбудованим інерційним вимірювальним блоком (IMU): R980, R780, R12i
 - З вбудованим магнітометром-датчиком нахилу: R12, R10
 - Інші інтегровані GNSS-приймачі серії R: R580, R8s, R8, R6, R4, R2
- Приймач позиціонування Trimble Catalyst™ GNSS: DA2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегрований геопросторовий GNSS-приймач Spectra з вбудованим інерціальним вимірювальним блоком (IMU): SP100
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА—

- Щоб використовувати приймач TrimbleDA2 GNSS з Trimble Access, ви повинні мати підтримувану підписку Catalyst і бути ввійшли в систему. Щоб переглянути типи ліцензій, призначених вам або контролеру, натисніть і виберіть «Про нас». Для отримання додаткової інформації див. розділ «Встановлення Trimble Access» у [Trimble Довідка Access](#).
- ЯкЯк зазначено в розділі «Підтримувані контролери» вище, портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками на Trimble Access, а не з постійними ліцензіями. Під час використання з Trimble Access, TDC650:
 - Можна підключити до зовнішньої антени, такої як антена Trimble Zephyr 3, але не можна підключити до іншого GNSS-приймача.
 - Може підключатися до іншого геодезичного обладнання, такого як ехолот або лазерний далекомір.
 - Може використовуватися лише як рішення GNSS RTK, забезпечуючи точність на таких рівнях:
 - Сантиметрова точність - по горизонталі: 10 мм, по вертикалі: 15 мм
 - Дециметрова точність - горизонтальна: 70 мм, вертикальна: 20 мм
 - Точність субметра - горизонтальна: 300 мм, вертикальна: 300 мм
 - Не можна використовувати з RTX та не можна використовувати для постобробки.
 - Не підтримує eLevel на основі камери.
- Під час використання приймача Spectra Geospatial SP90m, SP85, SP80 або SP60 доступні не всі функції програмного забезпечення Trimble Access. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки Spectra Geospatial **підтримка приймачів у Trimble Access, яку можна завантажити з Бюлетені підтримки** сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Встановлення

ЛіцензіяВимоги

Для встановлення Trimble Access 2025.21 потрібні ліцензії для програми General Survey, а також для кожної програми Trimble Access, яку ви хочете використовувати.

- **Безстрокові ліцензії**

Безстрокові ліцензії надаються контролеру. Контролер повинен мати Угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 грудня 2025 року.

- **Підписки**

Ліцензії передплати призначаються окремому користувачеві. При використанні з ліцензією передплати ви можете встановити Trimble Access 2025.21 на будь-який підтримуваний контролер.

Якщо у вас є безстрокові ліцензії на існуючий контролер, але ви хочете вивести з експлуатації цей контролер і замінити його новим, ви можете відмовитися від постійної ліцензії Trimble Access з існуючого контролера та перенести її на новий.

Для отримання додаткової інформації див. [Ліцензії на програмне забезпечення та підписки](#) на довідковому порталі Trimble Access.

Немає чинну ліцензію? Ви все ще можете випробувати програмне забезпечення

Якщо у вас немає необхідних ліцензій, ви можете спробувати програмне забезпечення протягом обмеженого часу. Доступні такі варіанти:

- Створіть 48-годинну ліцензію для Trimble Access, якщо ви не можете увійти та використовувати свою підписку,

або якщо ви

придвимірювання безстрокову ліцензію, але її ще не призначено вашому контролеру.

- Створіть 30-денну демонстраційну ліцензію для Trimble Access, якщо контролер не має поточної постійної ліцензії. Цей тип тимчасової ліцензії доступний на підтримуваних контролерах Windows та Android.
- Створіть 30-денну пробну ліцензію для певних програм Trimble Access, якщо контролер має поточну безстрокову ліцензію, але немає ліцензії на конкретну програму, яку ви хочете спробувати. Цей тип тимчасової ліцензії доступний лише на підтримуваних контролерах Windows.

Для отримання додаткової інформації див. [Встановлення тимчасової ліцензії](#) на довідковому порталі Trimble Access.

Встановлення або модернізація Trimble Access

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтеся відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Для отримання додаткової інформації див. [Встановлення Trimble Access](#) на довідковому порталі Trimble Access.

ПРИМІТКА –Файли завдань (.job), створені за допомогою попередньої версії Trimble Access, автоматично оновлюються, коли ви відкриваєте їх в останній версії Trimble Access. Після оновлення завдань їх більше не можна відкрити в попередній версії. Для отримання додаткової інформації див. [Використання існуючих завдань з останньою версією Trimble Access](#) у **Довідковий портал Trimble Access**.

Навчання ресурси

Щоб дізнатися більше про функції програмного забезпечення Trimble Access та про те, як отримати від нього максимум користі, відвідайте наведені нижче ресурси.

Trimble Access Допомога Портал

Довідковий портал Trimble Access є частиною [Довідковий портал Trimble Field Systems](#) і доступний за адресою help.fieldsystems.trimble.com/trimble-access/ та містить повний вміст вбудованої довідки Trimble Access 14 мовами, а також посилання на відео, доступні на каналі Trimble Access у YouTube.

У розділі «Завантаження» довідкового порталу Trimble Access наведено посилання для завантаження корисних ресурсів, зокрема:

- Бюлетені підтримки
- Програмне забезпечення та утиліти
- Файли шаблонів
- Таблиці стилів
- Зразкові дані
- Матеріали для випуску (включаючи слайд-презентації та відео)
- PDF-довідники

Ви можете переглядати портал довідки Trimble Access з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, без необхідності встановлення програмного забезпечення Trimble Access. Ви також можете переглядати його з мобільного телефону або з контролера, на якому запущено Trimble Access, якщо ви не встановлювали вбудовану довідку.

Trimble Access Додатки

Довідка Trimble Access інстальється разом із програмним забезпеченням, коли ви встановлюєте прапорець «Мова та файли довідки» в Trimble Installation Manager. Щоб переглянути інстальовану довідку, натисніть у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть «Довідка». Відкриється довідка Trimble Access, яка переведе вас безпосередньо до теми довідки для поточного екрана програмного забезпечення Trimble Access.

Trimble Access YouTube канал

На YouTube-каналі Trimble Access представлена велика кількість відео, присвячених корисним функціям програмного забезпечення. Перегляньте відео про нещодавно додані функції або перегляньте один зі списків відтворення, щоб ознайомитися з певною частиною програмного забезпечення.

Ми регулярно публікуємо нові відео, тому обов'язково натисніть «Підписатися» на сторінці YouTube-каналу Trimble Access, щоб отримати...сповіщати про доступність нових відео.

Trimble Access Програми

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня. Підвищте свою конкурентну перевагу, вибравши програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Trimble Access додатки підтримуваний на Windows пристрої

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Bathysurvey

Trimble Access додатки підтримується на пристроях Android

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Android пристрій](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти

- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

ПРИМІТКА –Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble. **Доступність програми Access, яку можна завантажити з Сторінка бюлетенів підтримки** довідки Trimble Access на довідковому порталі Trimble Field Systems.

Правова інформація

Trimble Inc.

www.trimble.com

Авторське право і торговельні марки

© 2025, Trimble Inc. Усі права захищено.

Trimble, логотип із глобусом і трикутником, ProPoint, Spectra та Trimble RTX є торговими марками Trimble Inc., зареєстрованими у Сполучених Штатах та інших країнах. Access, IonoGuard, VISION та VX є торговими марками Trimble Inc.

Щоб переглянути повний список юридичних повідомлень щодо цього продукту, перейдіть за посиланням help.fieldsystems.trimble.com/trimble-access/ і натисніть посилання «Правова інформація» внизу сторінки.

Trimble Access

Примітки до випуску версії 2025.22

Версія Trimble 2025.22® Програмне забезпечення Access™ доступне з січня 2026 року.

Зміни

Цей випуск програмного забезпечення Trimble Access містить такі зміни.

Вирішено проблеми

- **Використання батарей:** Ми виправили проблему у версіях **Trimble Access 2025.20** та **2025.21**, через яку програмне забезпечення використовувало набагато більше ресурсів процесора, що призводило до швидшого розряду батареї контролера.
- **Експорт до DC:** Не вдалося експортувати файли **Trimble DC**. З'явилося повідомлення «Помилка під час конвертації», коли у полі «Проекція» на екрані перегляду завдання відображалось повідомлення «Непідтримувана проекція».
- **Веб-сервіси функцій (WFS):** Ми виправили проблему в **Trimble Access** версій **2025.20** та **2025.21**, через яку шари **WFS** повільно завантажувалися на контролерах під керуванням **Android**.
- **Набори властивостей BIM:** Ми виправили проблему, через яку посилання на користувацькі набори властивостей, створені в **Trimble Connect**, не працювало, якщо **URL**-адреса містила символи, що не є буквено-цифровими. Це призводило до повідомлення «Набір властивостей було видалено з об'єкта», коли ви спробували використати властивість, встановлену в **Trimble Access**.

Підтримується обладнання

Програмне забезпечення Trimble Access версії 2025.22 найкраще взаємодіє з програмним та апаратним забезпеченням, переліченим нижче.

ПРИМІТКА –Для найкращої продуктивності на обладнанні завжди має бути встановлена найновіша доступна прошивка.

Щоб отримати докладнішу інформацію про останні версії програмного забезпечення та мікропрограм, див. [Геопросторове програмне забезпечення Trimble](#) та [Документ з останніми випусками прошивки](#).

Підтримується контролери

Windows пристрої

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях з 64-розрядною ОС Windows®:

- Контролер Trimble TSC7
- Планшети Trimble T110, T100, T10x, T10 та T7
- Підтримувані планшети сторонніх виробників

Щоб отримати докладнішу інформацію про підтримувані планшети сторонніх виробників, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble Access для 64-розрядної версії **Windows 10** та **11**, які можна завантажити з [Бюлетені підтримки](#) сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Пристрої **Android**

Програмне забезпечення Trimble Access працює на таких пристроях Android™:

- Контролер Trimble TSC710
- Контролер Trimble TSC510
- Контролер Trimble TSC5
- Портативний колектор даних Trimble TDC6
- Портативний колектор даних Trimble TDC600
- Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 (лише з підпискою на Trimble Access)
- Контролер Trimble TCU5

ПОРАДА –Trimble Access призначений для використання в портретному або альбомному режимі на TDC6 та TDC600.**портативний пристрій. Існують невеликі відмінності в інтерфейсі користувача для адаптації портретного екрана та операційної системи Android. Для отримання додаткової інформації див. розділ Робоче середовище Trimble Access у [Довідка Trimble Access](#).**

ПРИМІТКА –Портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками Trimble Access – його не можна використовувати з постійними ліцензіями Trimble Access. TDC650 призначений лише для геодезії з використанням GNSS і не підтримує підключення до тахеометрів. Програми Trimble Access, які потребують звичайної геодезії, не можна використовувати на TDC650. До них належать тунелі Trimble Access, шахти та моніторинг. Щоб отримати докладнішу інформацію про використання TDC650 з Trimble Access, зверніться до розділу «Підтримувані GNSS-приймачі» нижче.

Підтримується звичайний інструменти

До контролера з Trimble Access можна підключити такі традиційні прилади:

- Скануючі тахеометри Trimble: SX12, SX10
- Просторова станція Trimble VX™
- Тахеометри Trimble серії S: S8/S6/S3 та S9/S7/S5
- Механічні тахеометри Trimble: C5, C3, M3, M1
- Тахеометри Trimble серії SPS
- Тахеометри Trimble серії RTS
- Спектри®Геопросторові тахеометри: FOCUS®50/35/30
- Підтримувані тахеометри сторонніх виробників

Функціональність, доступна в програмному забезпеченні Trimble Access, залежить від моделі та версії прошивки підключеного приладу. Trimble рекомендує оновити прилад до останньої доступної версії прошивки, щоб використовувати цю версію Trimble Access.

ПРИМІТКА –Ви можете підключитися до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 з контролера TSC5, портативного комп'ютера TDC600 моделі 2 та портативного комп'ютера TDC6. Однак підключення до скануючого тахеометра Trimble SX10 або SX12 не підтримується під час використання контролера TCU5 або портативного комп'ютера TDC600 моделі 1.

Підтримувані **GNSS** приймачі

До контролера з Trimble Access можна підключити такі GNSS-приймачі:

- Інтегровані геодезичні системи GNSS Trimble серії R:
 - З вбудованим інерційним вимірювальним блоком (IMU): R980, R780, R12i
 - З вбудованим магнітометром-датчиком нахилу: R12, R10
 - Інші інтегровані GNSS-приймачі серії R: R580, R8s, R8, R6, R4, R2
- Приймач позиціонування Trimble Catalyst™ GNSS: DA2
- Модульні геодезичні системи Trimble GNSS: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Розумні антени Trimble серії SPS для GNSS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульні GNSS-приймачі Trimble серії SPS: SPS85x
- Опорний приймач Trimble Alloy GNSS
- Ручний GNSS-приймач Trimble TDC650
- Інтегрований геопросторовий GNSS-приймач Spectra з вбудованим інерціальним вимірювальним блоком (IMU): SP100
- Інтегровані геопросторові GNSS-приймачі Spectra: SP85, SP80, SP60
- Геопросторові модульні GNSS-приймачі Spectra: SP90m
- GNSS-приймач FAZA2
- Приймач S-Max GEO

ПРИМІТКА—

- Щоб використовувати приймач TrimbleDA2 GNSS з Trimble Access, ви повинні мати підтримувану підписку Catalyst і бути ввійшли в систему. Щоб переглянути типи ліцензій, призначених вам або контролеру, натисніть і виберіть «Про нас». Для отримання додаткової інформації див. розділ «Встановлення Trimble Access» у [Trimble Довідка Access](#).
- Як зазначено в розділі «Підтримувані контролери» вище, портативний GNSS-приймач Trimble TDC650 можна використовувати лише з підписками на Trimble Access, а не з постійними ліцензіями. Під час використання з Trimble Access, TDC650:
 - Можна підключити до зовнішньої антени, такої як антена Trimble Zephyr 3, але не можна підключити до іншого GNSS-приймача.
 - Може підключатися до іншого геодезичного обладнання, такого як ехолот або лазерний далекомір.
 - Може використовуватися лише як рішення GNSS RTK, забезпечуючи точність на таких рівнях:
 - Сантиметрова точність - по горизонталі: 10 мм, по вертикалі: 15 мм
 - Дециметрова точність - горизонтальна: 70 мм, вертикальна: 20 мм
 - Точність субметра - горизонтальна: 300 мм, вертикальна: 300 мм
 - Не можна використовувати з RTX та не можна використовувати для постобробки.
 - Не підтримує eLevel на основі камери.
- Під час використання приймача Spectra Geospatial SP90m, SP85, SP80 або SP60 доступні не всі функції програмного забезпечення Trimble Access. Для отримання додаткової інформації зверніться до бюлетеня підтримки Spectra Geospatial. **підтримка приймачів у Trimble Access, яку можна завантажити з Бюлетені підтримки** сторінку на довідковому порталі Trimble Access.

Встановлення

Ліцензія вимоги

Для встановлення Trimble Access 2025.22 потрібні ліцензії для програми General Survey, а також для кожної програми Trimble Access, яку ви хочете використовувати.

- **Безстрокові ліцензії**

Безстрокові ліцензії надаються контролеру. Контролер повинен мати Угоду про технічне обслуговування програмного забезпечення Trimble Access, дійсну до 1 грудня 2025 року.

- **Підписки**

Ліцензії на передплату призначаються окремому користувачеві. При використанні з ліцензією на передплату ви можете встановити Trimble Access 2025.22 на будь-який підтримуваний контролер.

Якщо у вас є безстрокові ліцензії на існуючий контролер, але ви хочете вивести з експлуатації цей контролер і замінити його новий, ви можете відмовитися від постійної ліцензії Trimble Access з існуючого контролера та перенести її на новий.

Для отримання додаткової інформації див. [Ліцензії на програмне забезпечення та підписки](#) на довідковому порталі Trimble Access.

Немаєте чинну ліцензію? Ви все ще можете випробувати програмне забезпечення

Якщо у вас немає необхідних ліцензій, ви можете спробувати програмне забезпечення протягом обмеженого часу. Доступні такі варіанти:

- Створіть 48-годинну ліцензію для Trimble Access, якщо ви не можете увійти та використовувати свою підписку, або якщо ви придбали безстрокову ліцензію, але її ще не призначено вашому контролеру.
- Створіть 30-денну демонстраційну ліцензію для Trimble Access, якщо контролер не має поточної постійної ліцензії. Цей тип тимчасової ліцензії доступний на підтримуваних контролерах Windows та Android.
- Створіть 30-денну пробну ліцензію для певних програм Trimble Access, якщо контролер має поточну безстрокову ліцензію, але немає ліцензії на конкретну програму, яку ви хочете спробувати. Цей тип тимчасової ліцензії доступний лише на підтримуваних контролерах Windows.

Для отримання додаткової інформації див. [Встановлення тимчасової ліцензії](#) на довідковому порталі Trimble Access.

Встановлення або модернізація **Trimble Access**

Щоб встановити програмне забезпечення на ваш контролер, скористайтеся відповідним менеджером встановлення Trimble для вашої операційної системи контролера:

- Менеджер встановлення Trimble для Windows 
- Менеджер встановлення Trimble для Android 

Для отримання додаткової інформації див. [Встановлення Trimble Access](#) на довідковому порталі Trimble Access.

ПРИМІТКА –Файли завдань (.job), створені за допомогою попередньої версії Trimble Access, автоматично оновлюються, коли ви відкриваєте їх в останній версії Trimble Access. Після оновлення завдань їх більше не можна відкрити в попередній версії. Для отримання додаткової інформації див. [Використання існуючих завдань з останньою версією Trimble Access](#) у **Довідковий портал Trimble Access**.

Навчання

Щоб дізнатися більше про функції програмного забезпечення Trimble Access та про те, як отримати від нього максимум користі, відвідайте наведені нижче ресурси.

Trimble Access Допомога Портал

Довідковий портал Trimble Access є частиною [Довідковий портал Trimble Field Systems](https://help.fieldsystems.trimble.com/trimble-access/) і доступний за адресою help.fieldsystems.trimble.com/trimble-access/ та містить повний вміст вбудованої довідки Trimble Access 14 мовами, а також посилання на відео, доступні на каналі Trimble Access у YouTube.

У розділі «Завантаження» довідкового порталу Trimble Access наведено посилання для завантаження корисних ресурсів, зокрема:

- Бюлетені підтримки
- Програмне забезпечення та утиліти
- Файли шаблонів
- Таблиці стилів
- Зразкові дані
- Матеріали для випуску (включаючи слайд-презентації та відео)
- PDF-довідники

Ви можете переглядати портал довідки Trimble Access з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, без необхідності встановлення програмного забезпечення Trimble Access. Ви також можете переглядати його з мобільного телефону або з контролера, на якому запущено Trimble Access, якщо ви не встановлювали вбудовану довідку.

Trimble Access Допомога

Довідка Trimble Access інстальється разом із програмним забезпеченням, коли ви встановлюєте прапорець «Мова та файли довідки» в Trimble Installation Manager. Щоб переглянути інстальовану довідку, натисніть у програмному забезпеченні Trimble Access, а потім виберіть «Довідка». Відкриється довідка Trimble Access, яка переведе вас безпосередньо до теми довідки для поточного екрана програмного забезпечення Trimble Access.

Trimble Access YouTube канал

На YouTube-каналі Trimble Access представлена велика кількість відео, присвячених корисним функціям програмного забезпечення. Перегляньте відео про нещодавно додані функції або перегляньте один зі списків відтворення, щоб ознайомитися з певною частиною програмного забезпечення.

Ми регулярно публікуємо нові відео, тому обов'язково натисніть «Підписатися» на сторінці YouTube-каналу Trimble Access, щоб отримати...сповіщати про доступність нових відео.

Trimble Access Програми

Програмний пакет Trimble Access пропонує геодезістам та геопросторовим фахівцям низку спеціалізованих польових програм, розроблених для спрощення польових робіт. Завдяки простому у використанні інтерфейсу, оптимізованим робочим процесам та синхронізації даних у режимі реального часу, програмний пакет Trimble Access дозволяє вам досягати більшого щодня. Підвищте свою конкурентну перевагу, вибравши програми, які найкраще відповідають вашій роботі.

Trimble Access додатки підтримувані на Windows пристрої

Наступні програми Trimble Access підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Пристрій Windows](#):

- Дороги

- Тунелі
- Шахти
- Наземна сейсмічна
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- BathySurvey

Trimble Access додатки підтримується на пристроях **Android**

Наступні програми Trimble підтримуються під час запуску цієї версії Trimble Access на [підтримуваний Android пристрій](#):

- Дороги
- Тунелі
- Шахти
- Трубопроводи
- Лінія електропередач
- Katastermodul Deutsche
- Моніторинг
- Автоматична пересічка
- Раунди AllNAV

ПРИМІТКА – Зміни в підтримуваних програмах Trimble Access можуть бути внесені після випуску. Щоб отримати актуальну інформацію або інформацію про програми, що підтримуються попередніми версіями Trimble Access, зверніться до бюлетеня підтримки Trimble. **Доступність програми Access, яку можна завантажити з Сторінка бюлетенів підтримки** довідки Trimble Access на довідковому порталі Trimble Field Systems.

Правова інформація

Trimble Inc.

www.trimble.com

Авторське право і торговельні марки

© 2026, Trimble Inc. Усі права захищено.

Trimble, логотип із глобусом і трикутником, ProPoint, Spectra та Trimble RTX є торговими марками Trimble Inc., зареєстрованими у Сполучених Штатах та інших країнах. Access, IonoGuard, VISION та VX є торговими марками Trimble Inc.

Щоб переглянути повний список юридичних повідомлень щодо цього продукту, перейдіть за посиланням help.fieldsystems.trimble.com/trimble-access/ і натисніть посилання «Правова інформація» внизу сторінки.