



Trimble Access

버전 2020.10

2020 년 9 월

이 릴리스 노트들은 이번에 공개되는 Trimble[®] Access™ 소프트웨어의 신기능과 변경 내용에 대해 설명합니다.

새로운 기능

IMU 틸트 보정

Trimble Inertial Platform™ (TIP™) 기술이 있는 Trimble R12i 수신기를 사용할 때 Trimble Access 버전 2020.10은 IMU 틸트 보정을 지원합니다.

IMU(Inertial Measurement Unit) 틸트 보정을 사용하면 측량 폴이 기울어진 상태에서 포인트를 측정하거나 측설할 수 있습니다. 폴을 아무 각도로나 기울일 수 있으며 소프트웨어는 틸트 각도와 틸트 거리를 계산하여 지면에 있는 폴 팁의 위치를 결정할 수 있습니다.

활성화되면 IMU 틸트 보정은 '항상 켜져 있으며' 관측된 기준점을 제외하고 모든 측정 방법에 사용할 수 있습니 다. 관측된 기준점을 측정할 때 수신기는 GNSS 전용 모드로 자동 전환됩니다.

IMU 틸트 보정은 다음과 같은 것이 가능하기 때문에 전혀 다른 작업 방식을 제공합니다.

- 폴을 수평으로 할 필요 없이 서있거나 걷는 동안 신속하게 정확한 포인트를 측정할 수 있습니다.
- 폴 팁이 어디로 가야 하는지에 집중할 수 있어 특히 측설 중에 유용합니다.
- 건물 코너나 파이프 안쪽과 같이 접근하기 어려운 위치를 쉽게 측정할 수 있습니다.
- 폴 팁이 고정되면 수신기가 자동으로 '폴 움직임'을 보정하기 때문에 측정 중 더 이상 폴의 움직임에 대해 걱정 할 필요가 없습니다.

성능은 자기 간섭의 영향을 받지 않으므로 차량, 중장비 또는 철골 건물 주위와 같이 자기 교란에 취약한 환경에서 도 IMU 틸트 보정을 사용할 수 있습니다.

참조 - 이제 IMU 틸트 보정은 수신기에 펌웨어 6.08 이상을 설치하고 IMU나 Premium Precise Rover 옵션 코드를 설치한 Trimble SPS986 GNSS 스마트 안테나를 사용할 때도 지원됩니다.

자세한 사항은 Trimble Access 도움말에서 IMU 틸트 보정 항목을 참조하십시오.

TDC600 내장 컴퍼스 지원

이제 Trimble Access가 TDC600 컨트롤러의 컴퍼스를 지원합니다. 위치 측설이나 포인트 찾아가기를 할 때 컴퍼스 를 쓸 수 있습니다. 컴퍼스를 사용하려면 측설 화면이나 포인트 찾아가기 화면에서 옵션을 누르고 컴퍼스 확인란 을 선택합니다. 간섭을 일으킬지 모를 자기장 근처에 있을 때는 컴퍼스 기능을 *해제*하는 것이 좋습니다.

참조 - IMU 틸트 보정을 사용하고 IMU가 정렬된 경우, 항상 수신기로부터의 헤딩은 GNSS 커서, 큰 측설 탐색 화살 표 및 클로즈업 화면의 방향을 잡는 데 사용됩니다. 이것이 올바르게 방향을 나타내기 위해서는 사용자가 수신기 의 LED 패널 쪽으로 향해야 합니다.



개선점

Android에서 Trimble Access 앱

지원되는 Android[™] 장치에서 Trimble Access를 실행할 때 이제 Trimble Access 도로 외에도 Pipelines, 터널, 광산, 모 니터링 앱이 지원됩니다.

자세한 사항은 Trimble Access 앱 가용성, 제 12 쪽을 참조하십시오.

적절한 즐겨찾기 그룹으로 자동 전환

GNSS와 광파측량 장비를 모두 사용하는 경우, 광파측량에 적용되는 즐겨찾기 바로 가기 및 기능 그룹과 GNSS 측 량에 적합한 다른 즐겨찾기 그룹을 만드는 것이 좋습니다. 이제 Trimble Access는 측량을 시작할 때 해당 즐겨찾기 그룹으로 자동 전환할 수 있습니다.

자동 전환 기능을 활성화하려면 즐겨찾기 화면에서 그룹을 만듭니다. 그룹 이름 옆의 📱을 누르고 필요한 자동 전 환 옵션을 선택하면 광파 측량이나 GNSS 측량을 시작할 때 소프트웨어가 해당 즐겨찾기 그룹으로 자동 전환합니 다. 자동 전환 기능은 즐겨찾기의 광파 그룹과 GNSS 그룹을 설정했을 때 가장 잘 작동합니다. 또한 통합 측량 중 활 성 측량기가 변경될 때 그룹이 자동 전환됩니다.

자세한 사항은 Trimble Access 도움말에서 즐겨찾기 화면과 기능 항목을 참조하십시오.

TDC600 기능 키 지원

이제 컨트롤러의 기능 키에 좋아하는 소프트웨어 화면이나 기능을 지정할 수 있습니다. TDC600에는 기능 키가 4 개 있습니다. FN, 왼쪽 대시, 오른쪽 대시 및 사이드키입니다. 각 키에는 짧은 키 누름에 하나와 긴 키 누름에 하나씩 두 개의 바로 가기나 기능을 지정할 수 있습니다.

맞추기 도구로써 복수 포인트 만들기

이제 맞추기 도구를 사용하여 매번 동일한 도구를 다시 선택하지 않고도 여러 포인트를 만들 수 있습니다. 동일한 도구를 여러 차례 사용하려면 맞추기 툴바에서 적합한 도구를 길게 눌러 도구 선택을 활성화한 뒤 맵에서 해당 피 쳐를 선택합니다. 예를 들어 여러 선의 종점을 선택하려면 끝에 맞추기 버튼 ♂을 길게 누른 뒤 각 줄을 선택합니 다. 다른 도구로 전환하려면 맞추기 툴바에서 다른 버튼을 누릅니다.

고유 TrimBIM (.trb) BIM 모델 지원

이제 TrimBIM(*.trb) 파일이 IFC 파일과 동일한 방식으로 Trimble Access에서 지원됩니다. TrimBIM은 IFC 대신 사용 할 수 있는 더 작고 효율적인 BIM 모델 파일 형식이며 Trimble이 개발, 사용합니다. Trimble Access에서 IFC 파일 설 정은 TrimBIM 파일에 동일하게 적용됩니다.

자세한 정보: https://developer.tekla.com/trimble-connect/documentation/trimbim-technology.

링크 파일 화면에서 포인트 파일 및 맵 파일 관리하기

이제 두 개의 서로 다른 화면으로 이동하지 않고도 단일 화면에서 맵 파일뿐 아니라 포인트 파일을 관리할 수 있습 니다. Trimble Access 버전 2020.10에서 개선된 링크된 파일 화면에서는 더 빨리 볼 수 있도록 파일이 탭 형식으로 그룹화됩니다. 포인트 파일 탭을 사용해 CSV, TXT, 작업 파일로 링크합니다. 맵 파일 탭을 사용해 IFC, RXL, 이미지 및 지형면 파일을 포함한 맵 데이터 파일로 링크하고, 맵에서 맵 데이터 파일로부터 피쳐를 표시하거나 숨깁니다. 맵 파일 탭에서 웹 맵 서버에 연결할 수 있습니다. 링크된 파일 화면을 보려면 맵 툴바에서 링크된 파일 버튼 ᅌᆇ 를 누르거나 작업 등록정보 화면에서 링크된 파일을 누릅니다.

자세한 사항은 Trimble Access 도움말에서 링크된 파일 항목을 참조하십시오.

맵 아이콘 업데이트

커서 가시성과 사용 편리성을 향상시키기 위해 다음의 맵 아이콘이 업데이트되었습니다.

- 💠 프리즘이나 GNSS 안테나의 현재 위치
- 🐬 R12i 수신기 사용 시 현재 위치와 헤딩
- 💿 측설 중인 현재 포인트
- 📣 새 궤도 아이콘

DXF 텍스트 표시

이제 맵 설정 화면의 맵 데이터 컨트롤 그룹에 DXF 텍스트 표시 확인란이 나와 DXF 파일에 있는 텍스트 개체의 표 시를 제어할 수 있습니다. 많은 텍스트 개체가 포함된 DXF 파일의 텍스트 개체를 표시하지 않게 해제하면 맵 성능 이 향상될 수 있습니다.

내보낸 파일을 Android에서 보기

이제 Android 장치에서 Trimble Access로부터 파일을 내보낼 때 생성된 파일 보기 확인란을 선택하면 내보낸 파일 을 Trimble Access에서 볼 수 있습니다.

호가 있는 폴리라인을 DXF로 내보내기

DXF로 내보낼 때 이제 선뿐만 아니라 호가 포함된 폴리라인이 포함됩니다.

텍스트를 복사하고 붙여넣기 위한 길게 누르기 옵션

Trimble Access에서 한 입력란으로부터 다른 입력란으로 텍스트를 복사할 때 텍스트 길게 누르기 메뉴를 사용해 텍 스트를 잘라내거나 복사하거나 붙여넣을 수 있습니다.

- 텍스트를 선택하려면 선택할 단어를 길게 누르거나, 혹은 입력란에서 옆으로 끌어당겨 더 많은 텍스트를 선택 합니다. 강조 표시된 텍스트 바로 위에 텍스트 메뉴가 나타납니다.
- 입력란의 텍스트를 전부 선택하려면 단어를 길게 누른 뒤 텍스트 메뉴에서 모두 선택을 누릅니다.
- 선택한 텍스트를 잘라내거나 복사하려면 텍스트 메뉴에서 잘라내기 또는 복사를 누릅니다.
- 텍스트를 빈 입력란에 붙여넣거나 입력란의 끝에 붙여넣으려면 입력란을 길게 누르고 붙여넣기를 누릅니다.
 입력란에서 기존 텍스트 내에 텍스트를 붙여넣으려면 텍스트에서 삽입 지점을 누르고 붙여넣기를 누릅니다.

Windows 컨트롤러에서는 Ctrl 키 조합을 사용해 모두 선택하기(Ctrl + A), 잘라내기(Ctrl + X), 복사(Ctrl + C), 붙여넣 기(Ctrl + V)를 할 수도 있습니다.

자동으로 채워지는 프리즘-안테나 옵셋 값

통합측량 스타일을 정의할 때 이제 입력란 옆의 ▶ 을 누르고 프리즘 유형을 선택하면 프리즘-안테나 옵셋 입력란 에 값이 자동으로 채워집니다. 그래서 서로 다른 프리즘에 대한 옵셋 값을 기억하거나 조회하지 않아도 됩니다.

RTK 측량 스타일에서 xFill이 기본값으로 사용됨

xFill을 지원하는 GNSS 수신기의 경우, 이제 새 RTK 측량을 만들 때 기본값으로 xFill이 활성화됩니다.

이제 체코어로 사운드 이벤트가 제공됨

Trimble Access 소프트웨어의 언어 선택 화면에서 체코를 선택하면 이제 관측 저장됨 같은 음성 메시지가 영어 대 신 체코어로 제공됩니다. 체코어를 언어로 선택하려면 Trimble Installation Manager를 사용해 체코어 및 도움말 파 일을 설치해야 합니다.

좌표계 데이터베이스 업데이트

- 네덜란드에 대한 RD 2018 좌표계 정의를 업데이트했습니다(공식 RDNAPTRANS 2018 변환 지원).
- 네덜란드에대한 새 RD 2018 North Sea 좌표계 정의를 추가했습니다.

새 하드웨어 지원

Trimble R12i 수신기

Trimble Access 버전 2020.10은 새 Trimble R12i GNSS 수신기를 지원합니다. 이 수신기는 Trimble Inertial Platform (TIP) 기술이 탑재되어 있어 IMU 틸트 보정으로써 포인트를 측정할 수 있습니다. 또 Trimble ProPoint[™] GNSS 기술이 탑재되어 있으며, 어려운 RTK 환경에서나 관측 기준점을 측정 할 때와 같이 IMU 틸트 보정을 사용하지 못하는 상황 에서 GNSS 전용 모드로 사용할 수 있습니다.

Trimble 360° 프리즘

Trimble Access 버전 2020.10은 새 Trimble 360° 프리즘을 지원합니다. 프리즘은 통합측량을 위한 모든 GNSS 수신 기를 지원합니다.

해결된 문제

- 프로젝트 업로드: 이제 프로젝트의 변경 사항을 클라우드에 업로드한 후 프로젝트 화면의 클라우드 아이콘이 더 빠르게 업데이트됩니다.
- 프로젝트 다운로드: 이제 프로젝트 다운로드 도중 다운로드를 취소하면 프로젝트 폴더가 컨트롤러에서 제거 됩니다.
- 작업 목록의 하위 폴더: 작업이 올바른 하위 폴더에 있었음에도 불구하고 최근 다운로드한 작업의 정확한 하 위 폴더 위치가 긴혹 작업 화면에 표시되지 않던 문제를 해결했습니다.
- DXF에 내보내기: 현재 열려 있는 작업이 아닌 작업에서 DXF로 내보낼 때:
 - 앞으로는 DXF 파일로 내보내는 데이터가 열린 작업에서가 아니라 선택한 작업에서의 것입니다.
 - 피쳐 코드 처리된 선작업 포함 확인란이 선택되었고, 선택한 작업이 현재 열린 작업이 아닌 경우, 이제는 피쳐 코드 처리된 선작업을 내보내기 위해서는 작업이 열려 있어야 한다는 경고 메시지가 나오고 파일은 내보내지지 않습니다.
- USC-2 인코딩의 XML 파일: 이제 UCS-2 문자 인코딩을 사용하는 LandXML 또는 RXL 도로와 같은 XML 파일을 맵에 표시하고 측설할 수 있습니다.

- Android에서 삭제된 XSL 파일: 삭제된 XSL 스타일시트가 앞으로는 소프트웨어를 다시 시작할 때 복원되지 않 습니다.
- 맵 문제: 맵에서 다음 문제들이 해결되었습니다.
 - 이전에 지상 평면이 다른 표고로 설정된 작업을 연 경우, 간혹 부정확한 지상 평면 표고에서 배경 이미지가 그려졌습니다.
 - DXF 파일의 흰색 텍스트가 맵에 표시되지 않았습니다. 이제는 흰색 텍스트가 자동으로 검은색으로 그려집 니다.
 - 포인트에 대한 안테나 높이를 두 번 이상 편집하면 포인트의 표고 라벨이 업데이트되지 않았습니다.
- IFC 파일 속성: IFC 파일에 있는 속성 집합 내의 속성이 이제 알파벳 순서 대신 IFC 파일에 설정된 순서로 표시됩니다.
- 체적 계산: 이제 지형면 이름이 사용 가능한 지형면 목록에 한 번만 나열됩니다.
- 폴리라인 측설: 폴리라인을 측설할 때 나오던 다음 문제들을 해결했습니다.
 - 이제 측설점 코드를 설계 코드로 설정하는 것이 제대로 됩니다.
 - 폴리라인 측설 델타 정보가 측설 보고서나 Trimble Business Center에 나타나지 않았습니다.
 - 이제 현재 위치에서 폴리라인까지의 대시 선과 함께 폴리라인 기준 값이 최상의 타겟 가이드를 제공하게 최적화됩니다.
 - PC, PT 또는 PI 스테이션을 측설할 때 이제는 측설 찾아가기 화면에서 타겟의 어느 한 측면에 폴리라인이 표 시됩니다. 이전에는 현재 위치에 인접한 폴리라인의 일부만 표시되었습니다.
 - 측설 델타 확인 화면에서 간혹 ΔH. 옵셋 입력란에 방위각 값이 표시되는 일이 더 이상 없습니다.
- 지형면까지 측정: 지형면까지 거리 값의 계산을 개선했습니다. 어떤 극단적인 상황에서는 양수 값이 계산되었 어야 하는데 음수 값이 계산되었거나 음수 값이 계산되었어야 하는데 양수 값이 계산되었습니다.
- 코드 입력란에서 커서 동작: 코드 입력란에 텍스트를 입력할 때 간혹 커서 위치가 기존 문자를 건너뛰어 앞으로 이동함으로써 잘못된 위치에 텍스트가 삽입되던 문제가 해결되었습니다. 백스페이스 키를 누르면 커서가 뒤로 건너뛰어 이동함으로써 당연히 삭제했어야 할 문자를 삭제하지 못하곤 했습니다.
- 코드 측정 버튼이 사라짐: 피쳐 코드 라이브러리에 아무 그룹도 들어 있지 않으면 Trimble Access 소프트웨어 를 다시 시작할 때 구성해 둔 코드 측정 버튼이 제거되던 문제가 해결되었습니다.
- 즐겨찾기 기능 키: 즐겨찾기 기능에 지정해 둔 기능 키를 사용할 때 생기던 다음의 문제를 해결했습니다.
 - 앞으로는 구성해 둔 기능 키를 눌러 Trimble Access 도움말, 작업 등록정보, 가져오기, 내보내기, 작업 복사, 카메라, GNSS 에뮬레이터 또는 File Explorer를 열 때 다른 Trimble Access 앱으로부터 일반측량 앱으로 전환 되지 않습니다.
 - 이제 코드 측정 스트링 -과 코드 측정 스트링 + 기능이 정상적으로 됩니다. 종전에는 이 기능이 반대로 되 었습니다.
- 복수 사진 속성: 피처 코드에 복수의 사진 속성이 있는 경우 소프트웨어가 두 번째 사진 속성 입력란에 두 번째 사진 이름을 채우는 대신 첫 번째 속성 입력란의 사진 이름을 대체하던 문제를 수정했습니다.

- TDC600에서 T02 파일: RTK & infill, RTK & logging, FastStatic 또는 PP kinematic 측량을 수행하고 TDC600의 컨 트롤러에 로깅할 경우, 도출되는 T02 파일이 손상되어 Trimble Business Center 소프트웨어에서 읽을 수 없었던 문제가 해결되었습니다.
- 예기치 않은 위성 추적 변경: GNSS 수신기에 연결되었지만 현재 GNSS 측량을 실행하지 않을 때 옵션 양식이 나 측량 스타일 화면을 보면 연결된 GNSS 수신기에서 위성 추적 설정이 변경되던 문제가 해결되었습니다. 변 경하거나 변경하지 않고 옵션 양식을 저장할 때 전체 위성군을 추적하는 것이 활성화되거나 해제되었을 수 있 습니다.
- RTK & Infill 베이스 정보: RTK & Infill 측량을 시작할 때 베이스로부터 아무 데이터가 들어오지 않으면 Infill 모 드로 측량을 시작할 수 있습니다. 베이스 데이터가 수신되고 RTK로 다시 전환하면 새 베이스 감지 시스템이 올 바르게 작동해 새로 감지된 베이스 좌표를 작업에 씁니다.
- 방송 RTCM: 시스템에 다른 작업이 많이 진행 중이면 간혹 그리드 잔차 값을 변환 파일에 첨가할 수 없던 문제 가 해결되었습니다.
- APN 설정: 이제 새 네트워크 연결 만들기 화면의 APN 입력란에서 액세스 포인트 이름을 선택하면 사용자 이 름 및 비밀번호 입력란이 자동으로 채워집니다.
- NTRIP 설정: 이제 GNSS RTK 측량 중 NTRIP 서버에 연결할 때 컨트롤러를 통해 인터넷 RTK 데이터를 라우팅하 지 않을 경우에는 NTRIP 사용자 인증 정보가 올바르게 전송됩니다.
- 키보드로 광파 측정 방법 변경: TRK 모드에서 왼쪽 화살표 키를 사용하여 광파 측정 방법을 변경하려고 시도할 때 간혹 커서가 코드 입력란으로 이동하던 문제가 해결되었습니다.
- 철도 및 연쇄 거리 용어: 언어 화면에서 이러한 확인란을 선택하면 이제 적합한 철도 및 연쇄 용어가 소프트웨 어 전체에 걸쳐 올바르게 표시됩니다.
- 이벤트 사운드 및 경고음: 앞으로는 선택한 언어가 영어가 아닐 때 이벤트 사운드와 경고음이 나옵니다. 이러 한 소리는 Trimble Access 버전 2020.00의 언어 팩에 포함되지 않았습니다.
- 라틴어가 아닌 알파벳을 사용하는 언어의 작업 이름 길이: 선택한 Trimble Access 언어가 러시아어나 중국어 와 같이 라틴어가 아닌 알파벳을 사용하는 경우, 16자를 넘는 작업 이름이 지원되지 않던 문제가 해결되었습니 다. 이제 모든 언어는 최대 32자의 작업 이름을 지원합니다.
- 애플리케이션 오류: 소프트웨어를 사용하거나 닫을 때 간혹 애플리케이션 오류를 초래했던 몇 가지 문제가 해 결되었습니다. 특히:
 - File Explorer를 사용해 작업을 프로젝트 폴더에 복사한 후 작업 화면을 열 때
 - 현장에서 만든 RTCM 데이텀 파일이 포함된 프로젝트 또는 작업을 다운로드할 때
 - 다른 작업이 열려 있는 동안 클라우드에서 작업을 다운로드한 후
 - TSC7 키패드에서 아무 키나 길게 누르는 것
 - 맵에 투명 BIM 레이어와 같은 투명 개체가 포함되었을 때 맵을 보려고 시도하는 것
 - 맵에 TIFF 파일이 포함된 경우 맵을 돌리는 것
 - 호가 포함된 폴리라인이 맵에 들어 있을 때 비디오 보기로 전환하는 것
 - 점검점 샷을 측정하거나 취소할 때
 - RTX 점으로부터 새 Cogo 점을 계산하는 것

- 거리-거리 교차나 방향-거리 교차 방법을 사용해 새 Cogo 점을 계산하는 것
- Trimble 토탈 스테이션을 사용할 경우 체코어 소프트웨어를 실행 중일 때 비디오 보기로 변경하는 것

도로

새로운 기능

LandXML 스트링 도로 편집하기

이제 LandXML 스트링 도로를 편집할 수 있습니다. 이 도로를 편집하려면 맵에서 도로를 선택하고 편집 소프트키 를 누릅니다. 여기서:

- 평면선형과 종단선형을 정의하는 기하학적 요소를 검토할 수 있습니다. 이것은 오류가 있을 수 있는 설계 문제 를 해결하는 데 유용합니다.
- 도로를 정의하는 스트링의 목록을 볼 수 있습니다.
- 추가 스트링을 정의할 수 있습니다.

• 중심선을 제외하고 측경사를 추가할 수 있습니다. 종전에는 검토 화면에서 이 옵션을 사용할 수 있었습니다. *추가 스트링*은 도로의 기존 스트링을 기준으로 정의되며 다음과 같이 될 수 있습니다.

- 종속: 스트링은 도로 표면의 일부를 구성합니다.
- 독립: 스트링은 도로 표면의 일부를 구성하지 않습니다. 독립 스트링은 광섬유 케이블과 같은 지하 서비스에 이상적입니다.

두 스트링 유형 모두 그 스트링의 길이에 대해 기존 스트링과 평행으로 정의됩니다. 일단 추가 스트링을 정의하고 나면 이것을 편집, 검토, 측설할 수 있습니다.

자세한 사항은 Trimble Access 도움말에서 LandXML 스트링 도로 항목을 참조하십시오.

해결된 문제

- USC-2 인코딩의 XML 파일: 이제 UCS-2 문자 인코딩을 사용하는 LandXML 또는 RXL 도로와 같은 XML 파일을 맵에 표시하고 측설할 수 있습니다.
- LandXML 스트링 도로 단면: 횡단면의 계산과 표시가 개선되었습니다. 이전에는 수평 지오메트리와 횡단면 너 비에 따라 일부 포인트가 잘못된 스테이션 값으로 계산되어 부정확한 횡단면이 나왔습니다.
- LandXML 스트링 도로 검토: 스트링 상의 스테이션을 선택하고 닫기를 누르고 검토로 돌아가 목록에서 스트링 을 선택하면 이제는 이전에 선택한 스테이션이 아니라 스트링이 정상적으로 선택됩니다.
- 3D 드라이브에서 LandXML 스트링 도로: 3D 드라이브에서 LandXML 스트링 도로를 검토할 때 간혹 무관한 선 이 도로를 이리저리 교차하던 문제가 해결되었습니다.
- GENIO 도로 가져오기 12da 파일: 이름이 없는 스트링이 있는 12da 파일에서 GENIO 파일을 정의할 때 이제는 자동으로 이름이 할당됩니다. 자동 생성되는 스트링 이름은 Auto1, Auto2 등입니다. 이전에는 이러한 파일로 인해 가져오기 프로세스가 실패했습니다.

- GENIO 도로 스트링 선택: 이전에 맵에서 스트링을 선택한 후 목록에서 스트링을 선택할 때 정확한 스트링이 선택되었지만 부정확한 스트링 이름이 표시되던 검토 화면상의 문제가 해결되었습니다.
- DTM까지 수선 거리 옵셋: DTM까지의 수직 옵셋이 도로 측설 시 적용되지 않던 문제가 해결되었습니다.
- 애플리케이션 오류: 소프트웨어를 사용하거나 닫을 때 애플리케이션 오류를 초래했던 몇 가지 문제가 해결되 었습니다. 특히:
 - 새 Trimble 도로를 정의할 때 맵에서 폴리라인을 선택하려고 시도할 경우

광산

해결된 문제

- 선 방향 스왑: 자동 측설 루틴을 수정함으로써 이제 스왑 소프트키를 사용해 한 선 방향의 변경 사항이 제대로 적용되고 맵이 방향 변경을 반영하게 업데이트됩니다.
- Surpac 보고서: Surpac 보고서를 업데이트해 각 새 스트링에 대한 스트링 식별자로 포인트 코드(숫자로 예상) 를 사용합니다. 포인트 코드가 숫자가 아닌 경우에는 기타 스트링 식별자 31999가 스트링 식별자로 사용됩니다.
- 애플리케이션 오류: 맵에서 16개 레이어를 초과하는 STR 파일을 로드할 때 더 이상 애플리케이션 오류가 나지 않습니다.

Pipelines

해결된 문제

- 하위 폴더의 사진: 프로젝트 폴더의 하위 폴더에 저장된 작업에서 작업할 때 이미지를 캡처하면 이제 사진 입 력란이 정확한 폴더 위치로 자동으로 채워집니다.
- 애플리케이션 오류: 소프트웨어가 조인트 매핑에서 데이터 필드 속성을 표시하려고 시도할 때 더 이상 애플리 케이션 오류가 나지 않습니다.

Land Seismic

해결된 문제

• 지질 포인트 측설: 이제는 포인트를 측설하려고 할 때 애플리케이션 오류가 나오지 않습니다.

지원되는 장비

Trimble Access 소프트웨어 버전 2020.10은 다음 표에 나오는 소프트웨어 및 하드웨어 제품과 가장 잘 통신이 이루 어집니다.

최상의 성과를 위해서는 하드웨어에 최신 펌웨어가 설치되어 있어야 합니다. 최근 소프트웨어 및 펌웨어 버전에 관한 자세한 사항은 Trimble Geospatial 소프트웨어 및 펌웨어 최신 릴리스 문서를 참조하십시오.

지원되는 컨트롤러

Windows 장치

Trimble Access 소프트웨어는 다음 64비트 컨트롤러에서 실행됩니다.

- Trimble TSC7 컨트롤러
- Trimble T7 또는 T10 태블릿
- 지원되는 타사 태블릿

지원되는 타사 태블릿에 대한 자세한 내용은 www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access에서 Support Notes and Bulletins를 클릭해 Trimble Access 2019 on 64-bit Windows 10을 내려받으십시오.

Android 장치

Trimble Access 소프트웨어는 다음 Android[™] 장치에서 실행됩니다.

• Trimble TDC600 핸드헬드

지원되는 광파 측량기

Trimble Access가 구동 중인 컨트롤러에 연결 가능한 광파 측량기:

- Trimble SX10 스캐닝 토탈 스테이션
- Trimble VX Spatial Station
- Trimble S Series 토탈 스테이션: S8/S6/S3 와 S9/S7/S5
- Trimble 기계식 토탈 스테이션: C5, C3, M3, M1
- Trimble SPS Series 토탈 스테이션
- Spectra[®] Geospatial 토탈 스테이션: FOCUS[®] 35, 30
- 지원되는 타사 토탈 스테이션

Trimble Access 소프트웨어에서 사용 가능한 기능은 연결된 측량기의 모델과 펌웨어 버전에 따라 다릅니다. 이 Trimble Access 버전을 사용하기 위해 측량기 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트하는 것이 좋습니다.

지원되는 GNSS 수신기

Trimble Access가 구동 중인 컨트롤러에 연결 가능한 GNSS 측량기:

- Trimble 통합 GNSS 측량 시스템: R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Trimble 모듈 GNSS 측량 시스템: R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Trimble SPS 시리즈 GNSS 스마트 안테나: SPS585, SPS785, SPS985, SPS985L, SPS986
- Trimble SPS 시리즈 GNSS 모듈 수신기: SPS85x
- Trimble Alloy GNSS Reference 수신기
- Spectra Geospatial 수신기 SP60, SP80, SP85, SP90m
- FAZA2 GNSS 수신기
- S-Max GEO 수신기

참조 -

• Spectra Geospatial 수신기는 지원되는 다른 수신기와는 다른 GNSS 펌웨어를 사용하기 때문에 SP60 또는 SP80 수신기가 사용 중일 때 Trimble Access 소프트웨어의 기능을 전부 다 사용할 수 있는 것은 아닙니다. 자세한 내용 은 Spectra Geospatial receiver support in Trimble Access 도움말 참조

Trimble 내업용 소프트웨어

- Trimble Business Center
- Trimble Sync Manager

설치 정보

지원되는 컨트롤러에 Trimble Access 2020.10을 설치하기 위해서는 **1 9** 월 **2020**까지 유효한 Trimble Access 소프 트웨어 유지관리 약정이 되어 있어야 합니다.

지원되는 컨트롤러의 목록은 지원되는 장비를 참조하십시오.

컨트롤러에 소프트웨어를 설치하기 위해서는 컨트롤러 운영 체제에 적합한 Trimble Installation Manager를 사용하 십시오.

- Windows 용 Trimble Installation Manager 🔌
- Android 8 Trimble Installation Manager 🛃

오래된 컨트롤러에서 새 컨트롤러로 업그레이드하기 위해서는 현재의 소프트웨어 유지관리가 있는 구 컨트롤러 에서 적합한 Trimble Installation Manager를 사용해 Trimble Access 소프트웨어 라이선스를 취소할 수 있습니다. 판 매자가 라이선스를 새 컨트롤러에 다시 할당한 후에는 Trimble Installation Manager을 사용해 새 컨트롤러에 Trimble Access을 설치할 수 있습니다.

Windows 컨트롤러에 소프트웨어 설치하기

Windows 용 Trimble Installation Manager ▶ 를 다운받아 설치하려면 컨트롤러를 인터넷에 연결한 뒤 www.trimble.com/installationmanager으로 이동해 TIM for Windows 탭을 선택합니다.

컨트롤러에서 Trimble Installation Manager를 실행하려면 Windows 작업 표시줄에서 검색 아이콘을 누른 뒤 설치를 입력합니다. 검색 결과에서 Trimble Installation Manager ▶를 눌러 Trimble Installation Manager를 불러옵니다. 소 프트웨어를 실행하면 이것이 최신 변경 사항과 소프트웨어 릴리스로 자동 업데이트됩니다.

Trimble Access 버전 2017.xx 이상에서 마지막으로 사용된 작업은 Trimble Access에서 열면 소프트웨어의 최신 버 전으로 자동 변환됩니다. 오래된 작업을 변환하는 도구는 많습니다. 자세한 내용은 www.trimble.com/support_ trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access에서 Trimble Access: Converting jobs to a newer version 문서를 참조하십시오.

Windows 용 Trimble Installation Manager는 Trimble Access 소프트웨어에 영향을 미침이 없이 필요한 대로 설치하고 제거할 수 있습니다.

자세한 사항은 Windows 용 Trimble Installation Manager 도움말를 참조하십시오.

Android 컨트롤러에 소프트웨어 설치하기

Android 용 Trimble Installation Manager 🔂 를 다운받아 설치하려면 컨트롤러를 인터넷에 연결한 뒤 www.trimble.com/installationmanager으로 이동해 TIM for Android 탭을 선택합니다.

컨트롤러에서 Trimble Installation Manager을 실행하려면 Android 앱 화면으로 이동해 Android 용 Trimble Installation Manager 🛃 아이콘을 누릅니다. 소프트웨어를 실행하면 이것이 최신 변경 사항과 소프트웨어 릴리스 로 자동 업데이트됩니다.

참조 - Android 용 Trimble Installation Manager Trimble Access 소프트웨어를 실행하기 위해서는 컨트롤러에서 제거해 서는 안 됩니다.

Trimble Access 버전 2019.xx에서 마지막으로 사용된 작업은 Trimble Access에서 열면 소프트웨어의 최신 버전으로 자동 변환됩니다. 오래된 작업을 변환하는 도구는 많습니다. 자세한 내용은 www.trimble.com/support_

trl.aspx?Nav=Collection-62098&pt=Trimble%20Access에서 Trimble Access: Converting jobs to a newer version 문서를 참조하십시오.

자세한 사항은 Android 용 Trimble Installation Manager 도움말를 참조하십시오.

유효한 라이선스가 없나요? 그래도 Windows 장치에서 평가판 소프트웨어를 사용해 볼 수 있습니다.

저희는 최신 버전의 Trimble Access를 평가판으로 사용해 보기 쉽게 했습니다. Trimble Installation Manager를 사용 해 제한적 데모 라이선스를 생성한 뒤 Trimble Access 2020.10를 Windows 10 컴퓨터에 설치할 수 있습니다. 데모 라이선스는 작업 하나당 30개 포인트만 추가할 수 있지만 다른 곳에서 생성된 대용량 작업은 열고 검토할 수 있습 니다. 데모 라이선스가 있으면 첫 30일간 GNSS 수신기와 토탈 스테이션에 연결할 수 있습니다. 30일 후에는 GNSS 에뮬레이터와 수동 측량기에만 연결할 수 있습니다.

참조 – 이미 Trimble Access 라이선스가 있지 않은 장치에서만 Trimble Access 데모 라이선스를 생성할 수 있습니다. 자세한 사항은 in the *Windows 용 Trimble Installation Manager 도움말*에서 **To try out software** 항목을 참조하십시 오. 팁 - 데모 라이선스는 Windows에 대해서만 사용 가능합니다. 소프트웨어가 TDC600 컨트롤러에서 어떻게 보이는 지 확인해 보려면 Trimble Access에서 컨트롤러 시뮬레이션 기능을 사용하여 TDC600를 선택합니다. 자세한 사항 은 *Trimble Access 도움말*에서 컨트롤러 시뮬레이션하기 항목을 참조하십시오.

내업용 소프트웨어 업데이트

버전 2020.10로 업그레이드할 때 Trimble Access 작업을 가져올 수 있으려면 Trimble Installation Manager로써 내업 용 소프트웨어도 업데이트할 필요가 있을 수 있습니다. 만일:

- Trimble Business Center을 사용한다면 필요한 모든 업데이트가 Trimble Business Center와 함께 제공된 업데이 트 검사 유틸리티로써 처리되므로 따로 Trimble Installation Manager을 사용할 필요가 없습니다.
- Trimble Link™ 같은 기타 내업용 소프트웨어를 사용한다면 작업 파일을 다른 파일 형식으로 변환하고 Trimble Link이 설치된 컴퓨터에 Trimble Installation Manager을 설치한 뒤 Trimble Installation Manager을 실행해 내업용 업데이트를 설치합니다.

Solution Improvement Program

Trimble Solution Improvement Program은 사용자들의 Trimble 프로그램 사용 패턴과 발생 문제점에 대한 정보를 수 집합니다. 이 정보를 이용해서 Trimble은 제품 및 가장 많이 사용되는 기능을 개선하고 문제 해결에 도움을 줌으로 써 사용 환경을 더욱 편리하게 만듭니다.

이 프로그램에 참여하는 것은 어디까지나 본인의 자유 의사에 달렸습니다. 언제라도 Solution Improvement Program에 참여하거나 참여하지 않기로 선택할 수 있습니다. Trimble Access에서 ☰를 누르고 정보를 선택하면 됩 니다. Solution Improvement Program을 누른 뒤 Solution Improvement Program에 참여하겠습니다 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.

자세한 사항은 Trimble Access 도움말에서 소프트웨어 설정 항목을 참조하십시오.

자세한 정보

아무 컴퓨터에서나 *Trimble Access 도움말 포털*을 보려면 https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/로 가십시오.

Trimble Access 앱 가용성

Trimble Access 소프트웨어 스위트는 측량인 및 지리공간 전문가들에게 외업을 더욱 용이하게 해주는 여러 가지 전 문 외업 애플리케이션을 제공합니다. 사용하기 쉬운 인터페이스와 최적화된 워크플로, 실시간 데이터 동기화로 Trimble Access 소프트웨어 스위트는 매일 더 많은 작업을 가능하게 해줍니다. 수행 작업에 가장 잘 맞는 애플리케 이션을 선택해 경쟁력을 향상하십시오.

Windows 장치에서 지원되는 Trimble Access 앱

다음의 Trimble 앱은 지원되는 Windows 장치에서 Trimble Access를 실행할 때 지원됩니다. Trimble Access 소프트웨어 버전 2020.xx는 다음 64비트 컨트롤러에서 실행됩니다.

- Trimble TSC7 컨트롤러
- Trimble T7 또는 T10 태블릿
- 지원되는 타사 태블릿

Trimble Access 소프트웨어 버전 2018.xx 및 2019.xx는 32 비트 Windows 10 장치에서도 실행할 수 있습니다.

Арр	Contact	Trimble Access 버전에서 사용 가능		
		2020.xx (64- bit)	2018.xx & 2019.xx (32-bit)	2017.xx
도로	Trimble	~	✓	~
터널	Trimble	~	\checkmark	~
광산	Trimble	~	✓	~
Land Seismic	Trimble	~	~	~
Pipelines	Trimble	~	~	~
Power Line	Trimble	~	~	~
Katastermodul Deutschland	Trimble	~	~	~
모니터링	Trimble	~	~	~
Athletics	Settop	×	×	~
AutoResection	Allnav Ag	~	~	~
BathySurvey	Geometius	~	~	~

Trimble Access 앱 가용성

Арр	Contact	Trimble Access 버전에서 사용 가능		
		2020.xx (64- bit)	2018.xx & 2019.xx (32-bit)	2017.xx
BestFit	Geoteam	×	×	~
Buildings	Calvo Geospatial Consulting	×	×	~
Highrise	Allterra Germany	×	×	~
Inspector	Calvo Geospatial Consulting	×	×	~
Level Me	Settop	×	~	~
Locator	Allterra Germany	×	×	~
QuickStation	Geoteam	×	\checkmark	~
RM3D Output	Settop	×	×	~
Utility Survey	Vivax Metrotech	×	×	~

Trimble Access 소프트웨어 스위트 용으로 개발된 애플리케이션에 관한 자세한 내용은 https://geospatial.trimble.com/access-apps에서 확인할 수 있습니다.

Android 장치에서 지원되는 Trimble Access 앱

다음의 Trimble 앱은 지원되는 Android 장치에서 Trimble Access를 실행할 때 지원됩니다. 저희는 더 많은 앱을 지원 하고자 노력하고 있습니다.

Trimble Access 소프트웨어는 다음 Android[™] 장치에서 실행됩니다.

• Trimble TDC600 핸드헬드

Trimble Access 앱 가용성

Trimble Access Apps	Contact	Trimble Access 버전에서 사용 가능	
		2020.10	2020.00
도로	Trimble	\checkmark	~
터널	Trimble	\checkmark	×
광산	Trimble	~	×
Pipelines	Trimble	~	×
모니터링	Trimble	~	×

법적 정보

© 2020, Trimble Inc.All rights reserved. Trimble, 구 및 삼각형 로고 은 미국과 기타 국가에 등록된 Trimble Inc.의 상표입니다. Access는 Trimble Inc.의 상표입니다.

이 제품과 관련된 법적 고지 사항의 전체 목록은 https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/에서 페이지 하단의 법적 정 보 링크를 클릭하면 확인할 수 있습니다.