

FARO® BuildIT Construction Software

지속적인 건설 검증을 위한 완벽한 솔루션

AEC 전문가들을 위한 건설 소프트웨어 플랫폼

건설 현장은 검증 솔루션이 필요한 시스템으로 변화되고 있습니다. 지금까지는 잦은 불량 시공과 재작업 환경이 당연시 여겨져 요구하는 허용 오차 범위가 상당히 높았습니다.

FARO에서는 업계 최초로 완전 통합형 빌딩 라이프사이클 품질 보증(QA) 및 품질 관리(QC) 소프트웨어인 BuildIT Construction을 사용함으로써 건설 전문가들이 3D 스캔 데이터를 사용하여 CAD 데이터와 실시간으로 비교하면서 프로젝트를 지속적으로 평가할 수 있도록 지원합니다.



프로젝트 일정 가속화 및 불필요한 낭비 최소화

설계 유효성 검사

건물과 구조물이 설계 규격대로 건설되고 있음을 보증

- 모델 설계를 위한 스캔 데이터의 정확도 검증
- 벽, 기둥, 보, 파이프 등과 같은 구조물 오배치 또는 누락 탐지

허용오차 평가

불량 시공, 시간을 줄이면서 프로젝트 일정 유지 및 가속화

- 중요한 측정을 정확하고 신속하게 수행
- 건축물의 표준 준수 여부 검사 (바닥 평탄도, 수평도, 보, 캠버, 절토, 체적, 벽면 수직도, 탱크 변형 및 체적 분석)

포지션 모니터링

책임 확인 문서화, 위험성 완화 및 품질 사전 개선

- 4D 분석으로 시간 경과에 따른 이동 확인 및 실시간 모니터링 검증
- 프로젝트 만료에 맞는 구조물의 실시간 모니터링

제품 특징점

BuildIT Construction은 20년 동안 제조 산업 업계 최고 수준의 측정 솔루션을 제공하여 입증된 전문성에 기반한 FARO의 최첨단 3차원 장비를 활용 합니다. FARO의 BuildIT Construction은 건물 및 설비 라이프사이클 전반에 걸쳐 모든 품질 보증 및 품질 관리 프로세스를 철저히 관리할 수 있는 종합적인 검증 소프트웨어 솔루션입니다.

프로젝트 가속화:

완벽한 디지털 3D 스캔을 활용하여 QA/QC 분석을 쉽고 빠르게 수행하여 장시간 걸리는 수동 검증 시간을 불과 몇 분으로 단축합니다.

불필요한 낭비 최소화:

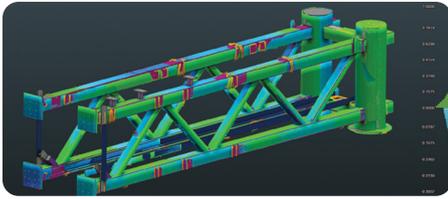
건설 공정 전반에서 정기적으로 품질 검사를 진행하여 프로젝트 라이프사이클의 모든 단계에서 오류를 체크하여 비용이 많이 드는 불량 시공 및 재작업을 줄일 수 있습니다.

신뢰도 높은 측정:

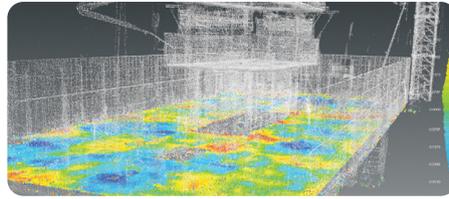
제조 산업에서 업계 최고 측정 솔루션을 제공해온 20년 이상의 전문 지식을 바탕으로 구축된 플랫폼을 사용하여, 신뢰도 높은 분석이 가능합니다.

일일 작업 가속화:

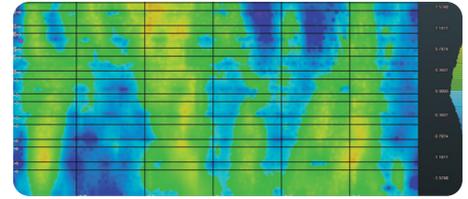
3D 데이터 가져오기부터 다양한 작업 및 프로젝트 관련 보고까지 자동화된 공정으로 개별 단계들의 장시간 수동 반복 작업을 줄일 수 있습니다.



표면 분석



바닥 편평도 & 바닥 수평도(FF/FL)



탱크 분석

기능

설계 데이터 대비 유효성 검증

- 설계 모델 대비 준공 스캔 데이터의 정확도 검증
- 모델링된 개체에 대한 표면 분석
- 확실한 BIM 준수
 - 건설된 구조물 또는 조립체 식별
 - 벽, 기둥, 보, 파이프 등과 같은 구조물 오배치 또는 누락 탐지

공차 평가

- 중요한 검사를 정확하고 신속하게 수행
 - ASTM E1155 표준에 따른 바닥 편평도 및 수평도 검사(보고서 및 지형 곡선 자료 제공)
 - 설계 모델을 사용하거나 사용하지 않고 벽의 수직도와 편평도 확인
 - 벽 감지, 파편 및 철근 제거를 통해 절단 및 충전 볼륨을 정확하고 효과적으로 계산
 - 시공된 물체의 변형(예: 보 캠버, 벽 및 바닥 편평도, 균열 등) 측정
 - 자동으로 스캔 데이터에서 탱크 충전 볼륨 계산 후 보고서 작성
 - 수평, 수직 및 그리드 분석을 위한 일련의 명령을 사용하여 상세한 탱크 변형 보고서 작성

포지션 모니터링

- 클라우드 대비 4D 클라우드 비교
 - 시공 중 인접 건물 모니터링
 - 사이트 변형을 평가하여 시간 경과에 따른 이동 또는 안착 정도 측정
- 레이저 프로젝터와의 인터페이스
 - 사전 제작 부분 및 조립체용 프로젝트 설계 템플릿
 - 공장 배치 및 계획 수립을 위한 프로젝트 장비 배치
 - 편평도를 측정하여 그 결과를 다시 표면에 투영
- Laser Tracker 또는 Total Station 사용하여 구조 요소 및 조립 부품을 실시간으로 위치

다양한 포맷 지원

- 다양한 레이저 스캐너 제조업체 및 CAD 플랫폼에서 다양한 파일 형식(예: asc, csv, e57, fls, fws, las, laz, lvsproj, pts, ref, txt, xyz)으로 스캔 데이터 가져오기
- 데이터를 가져오면서 SCENE의 정렬 API를 사용하여 데이터 정렬, 현장 품질 관리를 사용하여 검사 프로세스 속도 향상
- 표준 형식으로 설계 (CAD) 파일 가져오기: Autodesk® AutoCAD® (dwg and dxf versions 2.5-2020), Revit (2015-2019), IFC (2x3, 4), sat, iges, Parasolid, Step

디테일 보고서 생성

- 사용자 맞춤형 보고서 생성
 - 개체 관리자 또는 그래픽 디스플레이에서 모델, 뷰, 스캔 데이터 및 분석 결과를 선택하여 추가
 - 차트, 그래프, 스크린샷 및 데이터 테이블 생성
 - PDF, XLSX, CSV 형식으로 내보내기

적용 분야:

건축, 토목/측량, 건설, 시설 관리, 유물 보존, 기계, 전기 및 배관(MEP)

애플리케이션

FARO의 BuildIT Construction 소프트웨어는 레이저 스캐너 사용자가 전체 프로젝트 전반에 걸쳐 실시간 데이터 검증 및 분석을 진행할 수 있고 기존 비용 관리 및 운영 효율성을 경험할 수 있도록 지원합니다.

- FARO Focus 레이저 스캐너에서 취득된 3D 데이터와 완벽히 호환
- 구조물 요소의 배치 및 레이아웃을 위해 FARO Tracer Laser Projector에 최적화
- 사전 제작 모듈식 배치를 지원하는 FARO Laser Tracker와 호환형
- 타사 하드웨어와 원활하게 연동

하드웨어 요구사항	최소 요구사항	권장 요구사항
운영 체제	Microsoft Windows 10, 64비트	Microsoft Windows 10, 64비트
프로세서	Intel Core i3 이상	Intel Core i7 또는 동등한 제품
RAM	8 GB RAM	16 GB RAM+
하드 드라이브	20 GB 여유 공간이 있는 SSD	250 GB 이상의 여유 공간이 있는 SSD
그래픽 카드*	통합 그래픽; OpenGL 4.0	NVIDIA Quadro 시리즈 또는 동등한 제품, 2GB (VRAM); OpenGL 4.2+ 및 OpenCL 1.2+

*비디오 드라이버를 제조업체 웹사이트에서 최신 출시 버전으로 업데이트할 것을 권장합니다.

전 세계 현지 운영 . 자세한 내용은 FARO.com 을 참조하십시오.