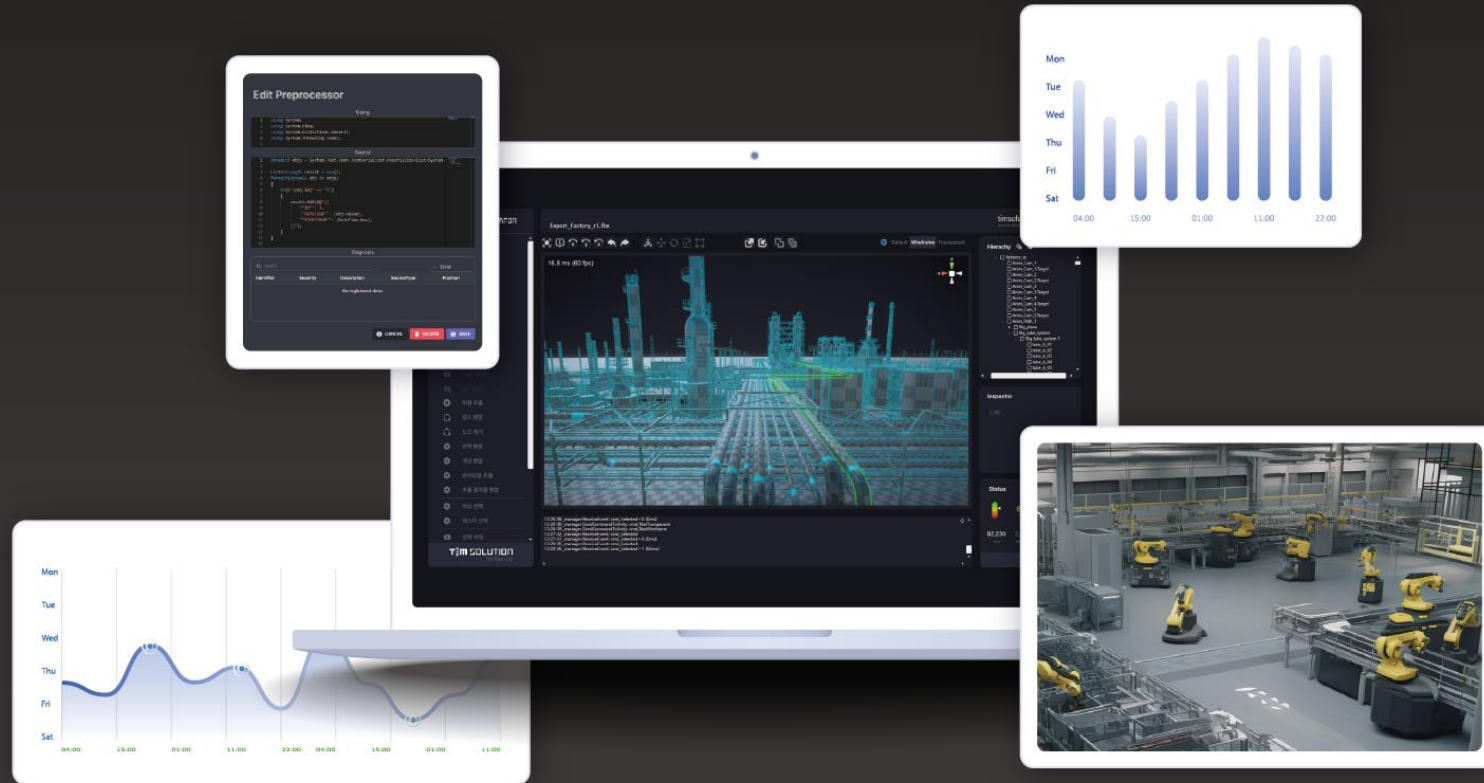


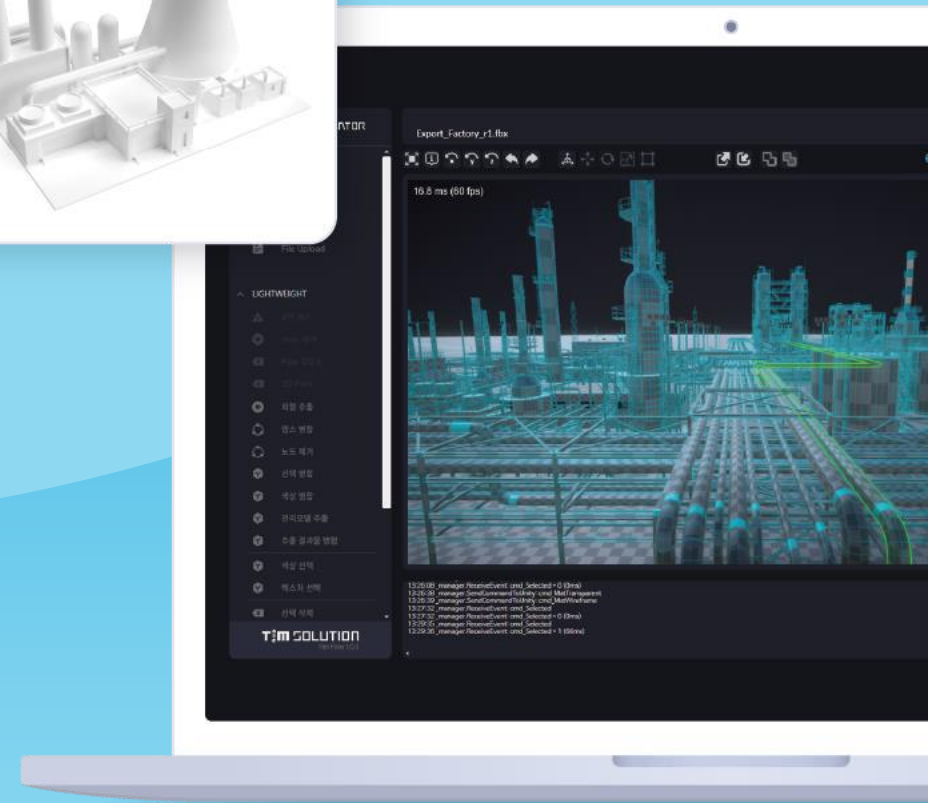
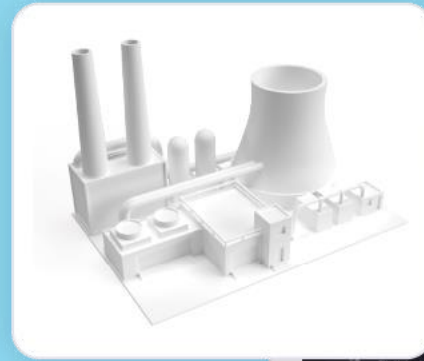
Ultimate Digital Twin Platform

TIM FLOW

제품 소개서



CAD to Digital Twin DXE Translator



범용성과 유연성을 동시에 갖춘 Ultimate Digital Twin Modeler

DXE Translator는 3D Raw CAD를 디지털 트윈 환경 구성을 위한 3D 모델로 변환해주는 3D 모델링 도구입니다. 다양한 사용자 목적에 알맞는 형태로 형상을 구현하기 위해 팀솔루션만의 CAD 특화 경량화 기술을 지원합니다. 본 제품은 웹이나 데스크탑 등 다양한 환경에서의 디지털 트윈을 가능하게 합니다.

범용성

다양한 적용 분야

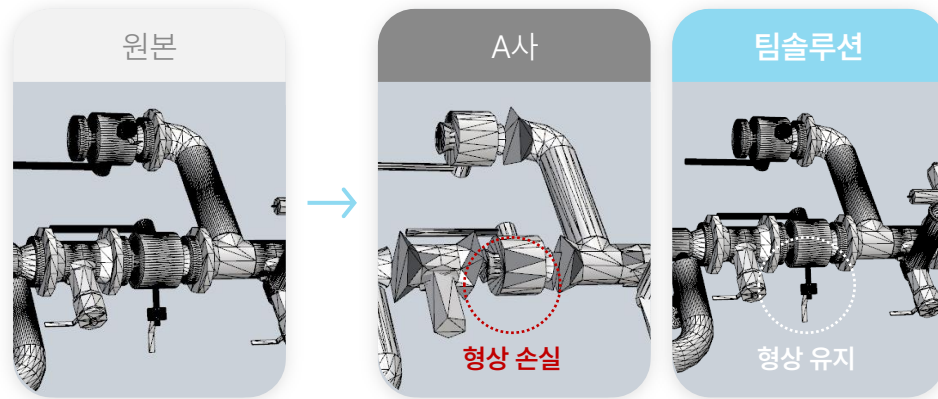
컨텐츠 생성, 전시용 쇼룸, 시뮬레이션, 공정 모니터링 등

유연성

유연한 데이터 연결지원

약 30여개의 디지털 트윈 프로젝트로 검증완료

최적 경량화 예시



파일 용량
최대 88%
감소

그래픽 성능
최대 30배
향상

브라우저
환경 지원

17년간 현장에서 쌓은 공정관리 노하우를 반영한 실용적 기능 지원

운영관리 목적으로 적합한 CAD 구조 경량화 기술과
컨텐츠 생성 목적으로 적합한 Mesh 경량화 기술을
모두 반영하여 사용목적에 알맞은 3D 모델 생성을 지원합니다.

컨텐츠 생성부터 운영, 공정관리까지 다목적 최적의 경량화 지원

약 30여개의 산업용 설계데이터 (CAD 데이터) 포맷을 지원하고
.fbx, .step 등 4가지 범용 파일로 변환할 수 있도록
폭넓은 사용자 환경을 제공합니다.

30여개 확장자 지원



3ds, dae, dxf, fbx, gltf, iges, igs, lwo, obj, ply, raw, rev, step, stl, stp, x, xgl, rvm 등

왜곡, 훼손 없는 경량화 기능

구조 경량화 파일 계층 구조 병합, 외곽 추출, 선택 삭제 등

형상 경량화 Mesh 경량화, 면제거 경량화, 정밀도 조정 등

관리용, 컨텐츠용 등 목적에 맞는 경량화 지원

프로모션
컨텐츠

3D 메뉴얼

모니터링

운영관리
(예지보전)

시뮬레이션

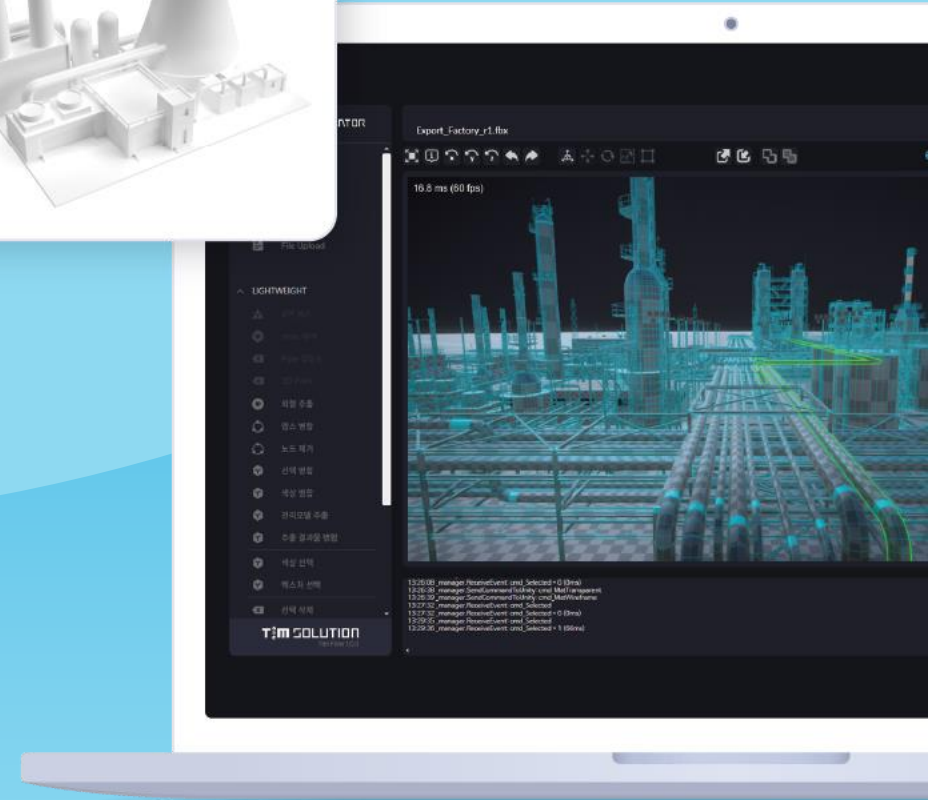
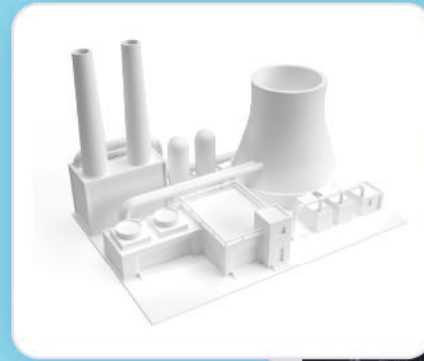
PC, AR, VR

The screenshot shows the DXE TRANSLATOR software interface with the following components labeled:

- 파일명 (Filename):** Piping-13.fbx
- 재질 설정 (Material Settings):** Default, Wireframe, Transparent
- 계층구조 설정 (Hierarchy Settings):** Hierarchy
- SW 정보 및 고객지원/설정/로그아웃 (Software Info & Support/Settings/Logout):** TIM SOLUTION
- 상단메뉴 (Top Menu):** File, Edit, View, Tools, Help
- 3D 화면 (3D View):** 16.8 ms (59 fps), 오브젝트.버텍스.메쉬 개수 (Object.Vertex.Mesh Count)
- 개발화면 (Development View):** Console log showing commands like cmd_LoadModel, cmd_Selected = 0
- 모델 계층구조 (Model Hierarchy):** List of objects including GASK, PCOM, BRANCH, TUBE, VALV, ELBO, FTUB, etc.
- 검색 (Search):** Search bar and filters like Merge, Remove, Modify
- .rev 파일만 기능 지원 (Support for .rev files only):** Buttons labeled .REV
- 기능 상세 조정/실행 (Adjust/Execute Function Details):** Inspector panel with an execute button
- 주요 메뉴 (Main Menu):** Surface, Hole, Reduce Mesh, Density of Mesh, Change, Texture

Data to Digital Twin

DXE Foundation



데이터 장벽을 무너뜨리는 **Ultimate Data Modeler**

DXE Foundation은 고객사의 기 구축되어 있는 인프라 및 데이터 시스템을 연결하는 데이터 모델링 도구입니다. 30여건의 디지털 트윈 프로젝트를 통해 독보적 데이터 처리구조를 가지고 있으며 OPC-UA, MQTT 등의 표준 데이터 프로토콜을 지원합니다. 또한, 수집된 데이터는 실시간 처리되어 최종적으로 사용자에게 전달됩니다.



통합성

DB

오라클, PostgreSQL, SQL Server, MySQL

ERP

SAP 등

PLM

지멘스

플랫폼

PTC ThingWorx, SCADA 등

CAD

아비바, 다쏘, 오토캐드, 마이크로스테이션 등

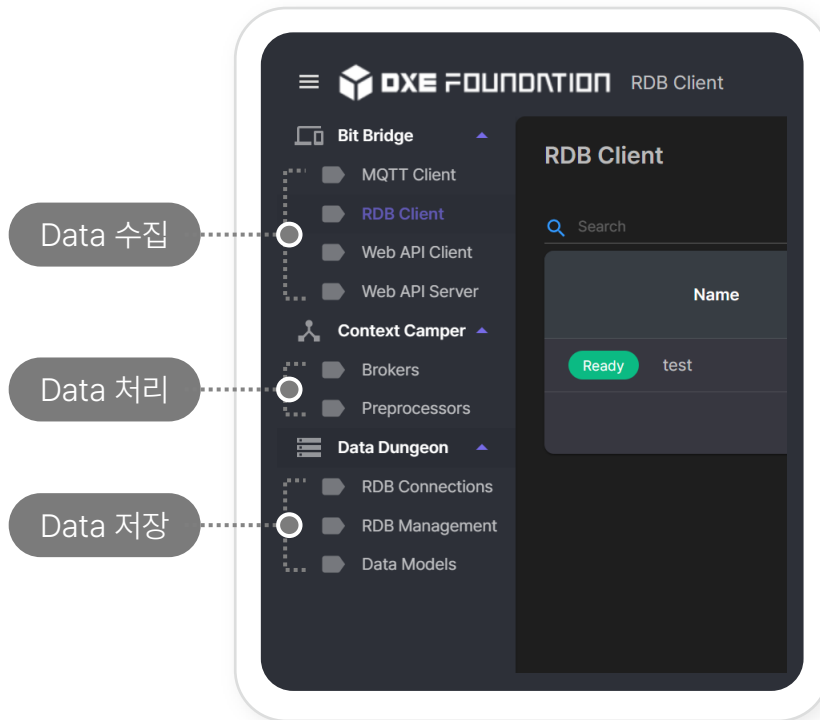


편리성

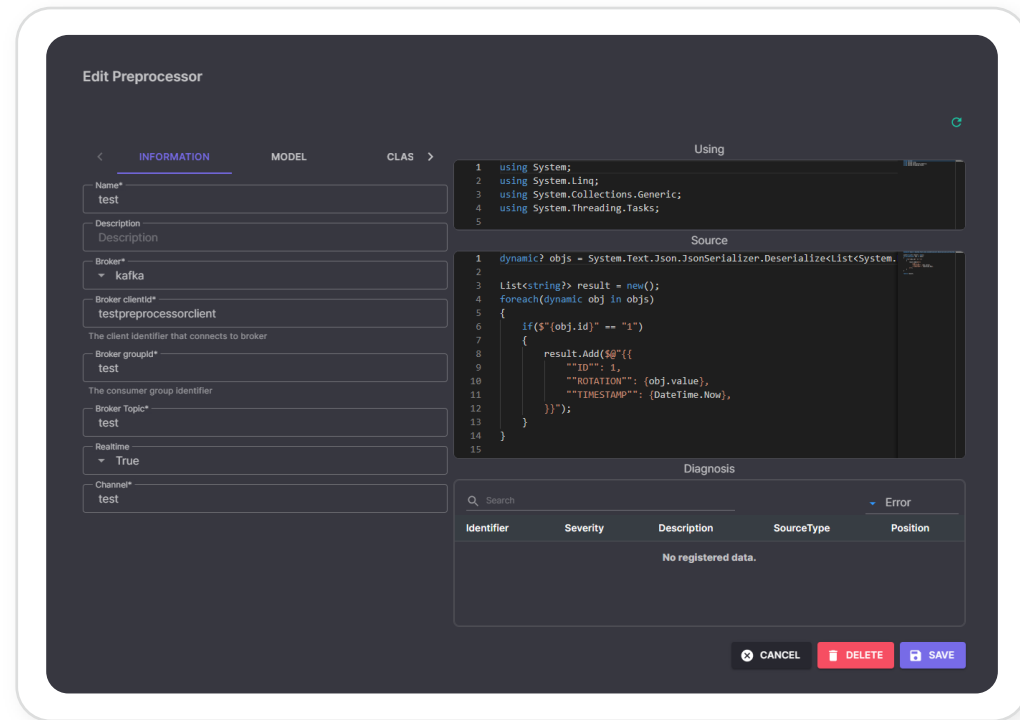
- ✓ 기존 하드코딩 하던 데이터 처리과정을 매뉴얼을 통해 간소화
- ✓ 웹 브라우저 기반의 사용 환경으로 간편한 시스템 접근 및 사용
- ✓ APP / WEB 등 최종사용자 환경에 유연하게 전달

디지털 전환을 위한 필수과업 '데이터 통합'을 위한 최적화 솔루션

이기종-상이한 시스템 간의 데이터 수집부터 통합 디지털 트윈 환경에서의 시각화까지 지원하는 One-stop 데이터 솔루션

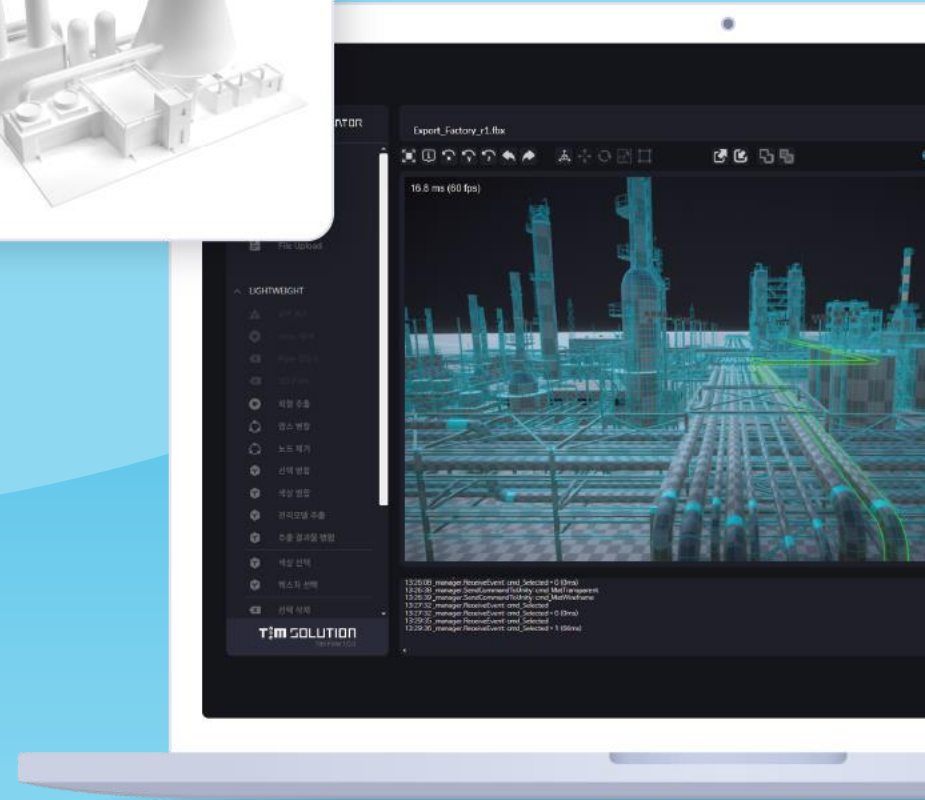
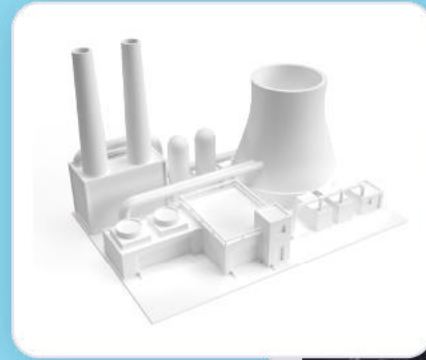


데이터 처리 단계에 따른 메뉴 구성



데이터 시각화를 위한 전처리-송신 설정

Scenario to Twin DXE Editor



실제 데이터 반영, **현실감 넘치는** 디지털 환경 구현을 위한 최적의 편집도구

DXE Editor는 3D 모델과 데이터를 연결하여 동적인 디지털 환경을 구성할 수 있는 디지털 트윈 전문 편집 도구입니다.

3D 모델과 데이터 모델을 통합하여 사용자에게 알맞은 디지털 트윈 환경을 구성할 수 있으며, 사용자가 직접 변화관리 할 수 있도록 No-coding UI를 제공합니다.



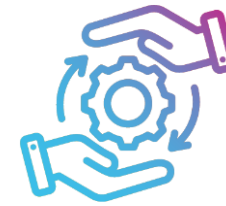
사용자 편의성

- ✓ 전문지식 없이 사용 가능한 No-coding GUI 환경
- ✓ 개별 애니메이션 생성부터 매뉴얼 시나리오까지 손쉬운 장면구성



학습/교육 효율

- ✓ 3D 그래픽 기반의 몰입 넘치는 교육자료 생성
- ✓ 3D - 2D - 영상 자료를 연계하여 빠른 학습환경 지원



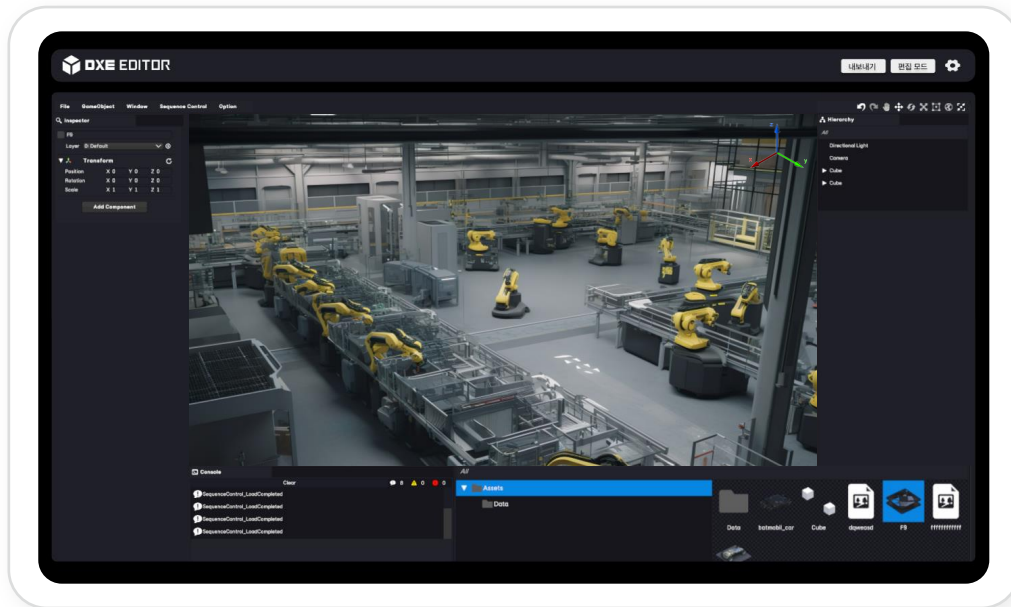
변화관리

- ✓ 편집 도구를 활용해 고객사의 주체적 변화관리 지원
- ✓ 2D/문서의 한계를 넘는 손쉬운 배포 및 공유

실시간 디지털 트윈을 '직접' 편집할 수 있는 주체적 운영 도구 DXE Editor

간결한 메뉴구성으로 손쉬운 3D 매뉴얼을 생성할 수 있습니다. 사용자가 직접 변경사항을 반영하고 배포할 수 있어, 매뉴얼 생성-배포-학습의 효율을 높여줍니다.

최종사용자 배포 화면으로 연계

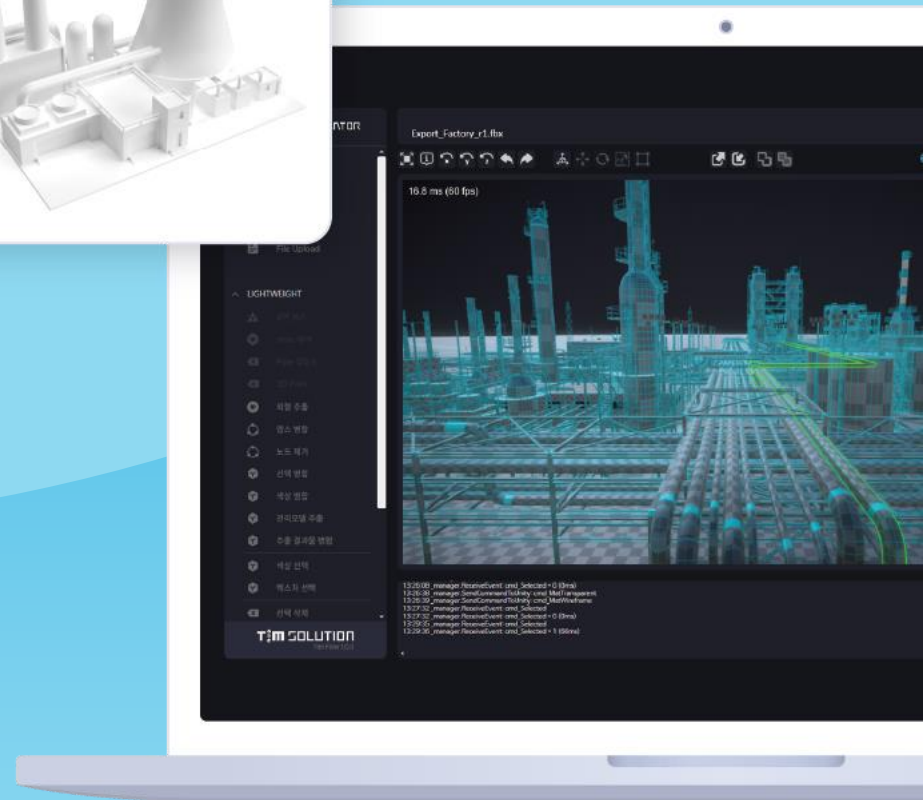


시나리오 생성 화면 예시



최종사용자 화면 예시

Visualize to Twin DXE View



별도의 설치과정 없는 **원클릭 콘텐츠 뷰어** 'DXE View'

3D기반의 정보전달을 통해 언어장벽을 낮추고, 학습효율을 높여주는 디지털 매뉴얼 뷰어입니다.

2D 매뉴얼, 관련 영상 등을 3D 디지털 매뉴얼과 연계하여 풍부한 교육자료 구성이 가능하며, 다자간 공유를 통해 손쉬운 배포 및 학습이 가능합니다.

