

TOPCORE SYSTEM



www.topcore.co.kr



+82 - 10 - 7180 - 6531



dagobong@naver.com | topcore@topcore.co.kr



충북 청주시 흥덕구 봉명로 31 T1타워 704호

One of the top solution companies in the Republic of Korea



Challenge 2024

탑코어시스템은 다년간 R&D를 통해 OpenGL기반 Real-time 국산 3D 엔진 원천기술을 개발하여, 스마트 제조 산업에 특화된 대용량,고성능,API 및 고객맞춤형 서비스를 제공합니다. 사용자는 언제 어디서나 웹 접속을 통해 AI기술이 활용된 디지털트윈 시뮬레이션, 실시간 대시보드 데이터, 메타버스 플랫폼 등 다양한 서비스를 이용할 수 있습니다.

History

<p>성장 2024</p> <p>Web / Mobile 기반 3D시뮬레이션 서비스 출시 Web / Mobile 기반 디지털트윈 서비스 출시 Web / Mobile 기반 메타버스팩토리 서비스 출시 메타버스 특허 2건 출원</p>	<p>도약 2022-2021</p> <p>‘TW-2022’ 웹3D 모니터링 솔루션 출시 Tesla 협력업체(Solution Provider) 등록 ‘T-Base’ 디지털 트윈 ICT 통합관제 플랫폼 출시 디지털 트윈 관련 특허 취득</p>
<p>성장 2023</p> <p>T-XR, T-AR 메타퀘스트 3 기반 XR 솔루션 출시 메타버스 & 블록체인 융합 플랫폼 출시(T-Verse) 메타버스시티 & BIM 플랫폼(K5D고도화) 출시 AI 기반 설비 자동 배치 및 해석 시뮬레이션 출시 AI 기반 스마트 설비 예지 DX 디지털트윈 솔루션 출시</p>	<p>준비 2020-2017</p> <p>‘One-Click’ 설비 자동 배치 Tool 출시Tesla 협‘AutoSim3D’ 3D 시뮬레이션 Tool 출시 ‘K5D’ 실시간 협업 옥업 배관 설계 솔루션 출시 ‘3DMaker OpenGL 기반 3D 엔진 자체 개발 BIM 관련 특허 취득</p>

개발사 소개 - 조직도



메타버스 (Factory, CBT) 디지털트윈	디지털트윈 (AIoT, 설계, 시뮬레이션)	딥러닝 블록체인(P2P, NFT)	포털서비스	차세대 3D CBT (Defense TDTs)
<ul style="list-style-type: none"> OpenGL 3D Core Engine 실시간 AI /IoT /빅데이터 디지털트윈 플랫폼 인터페이스 고성능 시뮬레이터 실시간 메타월드 협업/공유/제어 동시 기획/설계/생성/변경 실시간 협업 3D설계 XR기반 실감형 시뮬레이터 	<ul style="list-style-type: none"> 디지털트윈 통합시스템 AI기반 레이아웃 자동 설계 및 최적화 시뮬레이션 생산성 최적화 시뮬레이션 제조설비, AMR, 로봇, Stocker, 작업자 등 자원 효율 최적화 시뮬레이션 디지털트윈, AI, IoT 설비 예지 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> 딥러닝 CCTV 자율 관제 스마트폼, 스마트그늘막, 스마트안전 등 도시인프라 통합 시스템 날씨, 교통, 도로, 상수도 등 도시 디지털트윈 시뮬레이션 블록체인기반 분산처리, 데이터 증명, 보안 체계 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 협정 MRO Portal Service MES/WMS/QMS Portal Service 3D Monitoring Portal Service 중개 플랫폼 Portal Service Traceability Portal Service Web/Mobile Service OPC Service 	<ul style="list-style-type: none"> 차세대 3D CBT 개발 3D BOM DB 구축 훈련/교육프로그램 기획 전자 교안 및 교보재 개발 디지털트윈기반 자율 도해 및 운용 모델링

개발사 소개 - 역량

(외산 Unity3D 국산 TCS3D) 3D엔진 자체 개발로 다양한 산업의 고객 요구에 맞게 커스터마이징 / 서비스 역량 강화



개발사 소개 - 보유기술

디지털트윈, 메타버스, BIM 솔루션 기술 특허 보유

디지털트윈, 메타버스 3D엔진 “TCS3D”

- 국산 3D 엔진 및 API 개발 공급(vs 유니티)
- 3D CAD & BIM 지원(vs 오토데스크)
- 3D 모델 제작 도구 지원(vs 3D맥스)
- 디지털트윈 기반 통신(Win, Web, Mobile) 라이브러리
- 대용량(1000만개 오브젝트) 처리 성능(반도체 K5D BMT 검증)

디지털트윈, 메타버스플랫폼 “T-Verse”

- 국가 R&D 사업수행을 통한 국산 메타버스팩토리 플랫폼 개발 및 공급
- 디지털트윈 플랫폼 서비스
- XR 기반 실감형 재난안전 교육/훈련 서비스
- XR, 메타버스기반 차세대 CBT

스마트팩토리, 스마트시티 솔루션 “TMON”

- MES / WMS / SPC / OPC 서비스
- 3D기반 리얼리티 통합 관제
- AI기반 설비 예지
- 물류 AI 및 알고리즘기반 최적 길 탐색, 최적 디스패칭

시뮬레이션 솔루션 “AutoSim3D”

- AI 설비 레이아웃 자동 배치 서비스
- 생산 스케줄링, LOB 최적화 시뮬레이션 서비스
- AMR, Crane, OHT, Robot 최적화 시뮬레이션 서비스
- 예측, 검증, 해석 시뮬레이션 서비스
- 국가 R&D 사업 수행을 통한 XR기반 최적화 알고리즘, AI 내장, 시뮬레이터 자체 개발

ICT 융합(IIoT, AI) 솔루션 “TBASE”

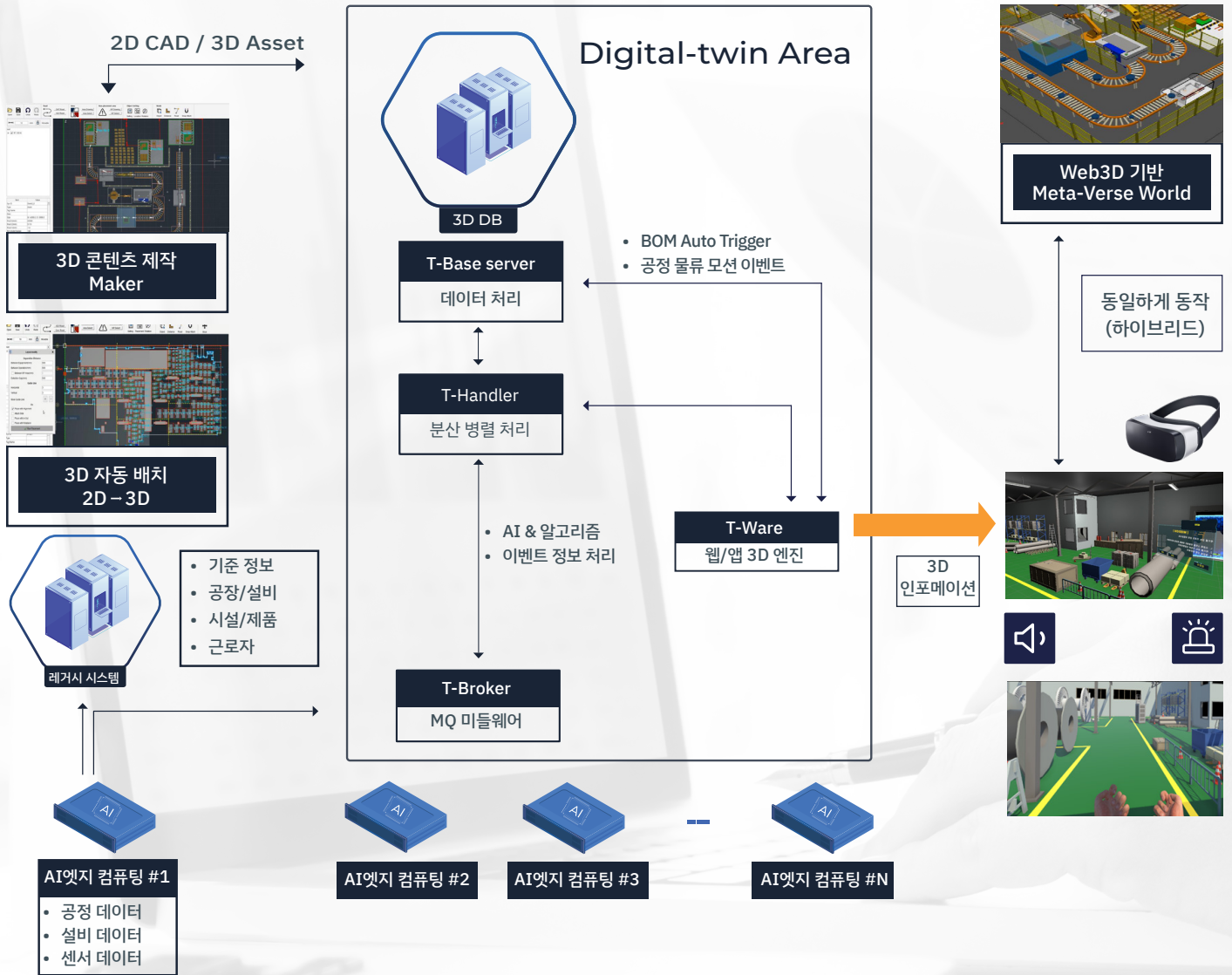
- 스마트시티, 스마트팩토리, 스마트건설 ICT융합
- SCADA, PLC, 모터, IoT, 조명, MCUU보드 등 제어/처리 기술
- 유무선 통신(TCP, UDP, Modbus, Serial) 및 DB연동 기술

블록체인기반 클라우드 서비스는 TR-Chain

- 분산컴퓨팅, P2P, 데이터증명 등 블록체인 기술
- 대용량 암호화 전송 압축 기술
- 클라우드 서비스

국산 3D물리엔진으로 국내 제조 환경에 최적화 & 맞춤형 솔루션 제공

디지털트윈공장의 디지털 3D모델링 시뮬레이션 솔루션



특장점

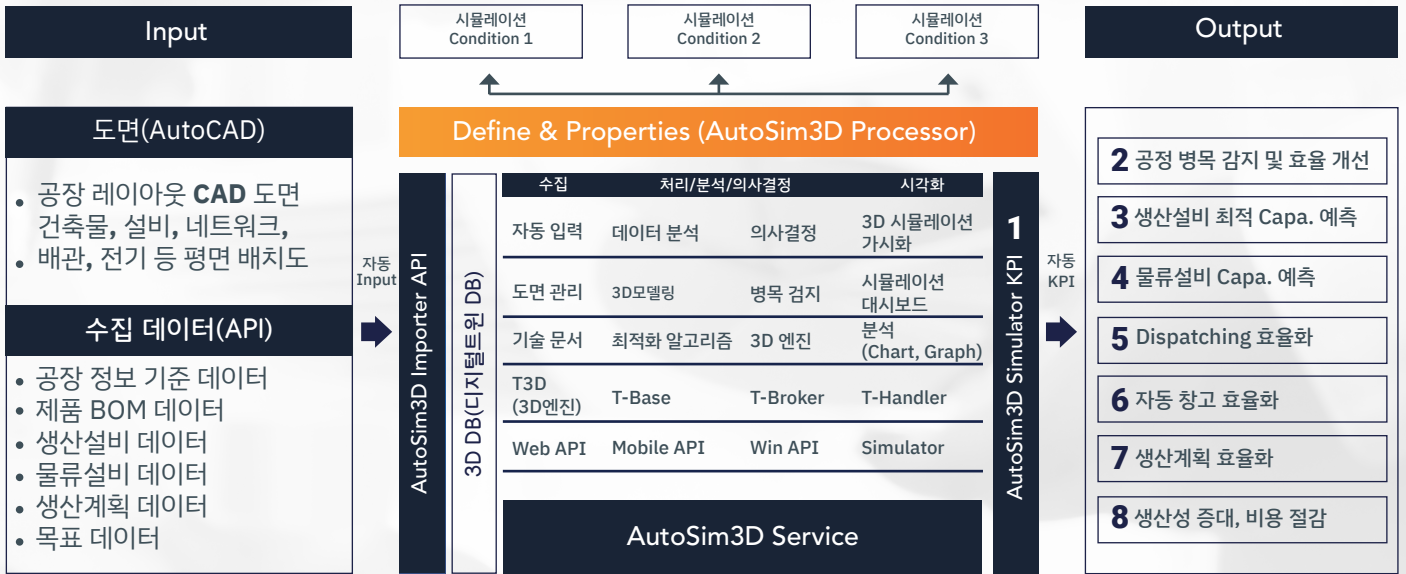
1 자체 3D 구축 도구 기술 기반 비용 절감
 국산 3D 엔진(Open API)기반 맞춤형 서비스
 디지털트윈기반 시뮬레이션 서비스

2 산업현장 내 모든 인프라 장비의 정확한 구현
 2D CAD 레이아웃 → 3D 자동 변환
 3D DB 구축으로 공장 전체 BOM 관리

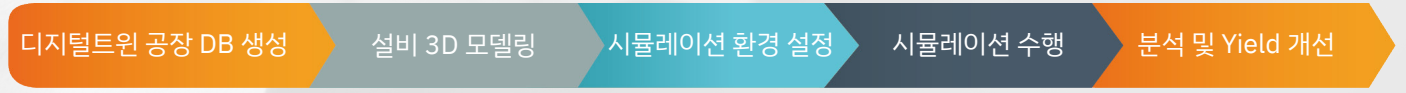
3 디지털트윈기반 통합 관리 전환 지원(DX전략)
 공장관리 시스템을 DX 전환 지원
 직관적인 정보 시각화 3D모니터링 (Web/모바일/XR 등)

4 웹/모바일 3D기반으로 전사 활용 지원
 시공간 장애 없는 전사시스템으로 웹/모바일
 플랫폼 지원 전체 직원이 쉽고 빠르게 공유되는
 플랫폼 지원

디지털트윈 공장 효율화를 위한 시뮬레이션 서비스 (설비, AMR, OHT, Conveyer, Robot, Human, BOM, etc)

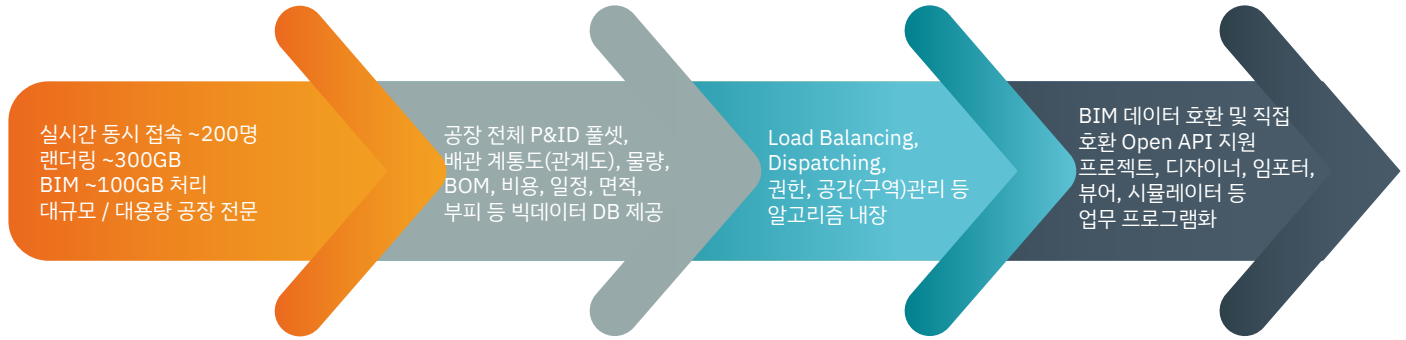


디지털트윈 구축은 TCS 오토심 솔루션으로

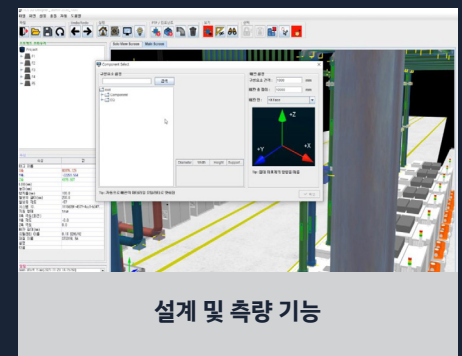
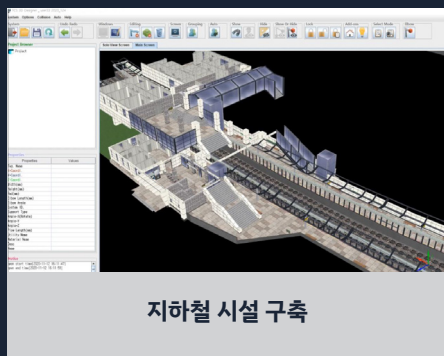
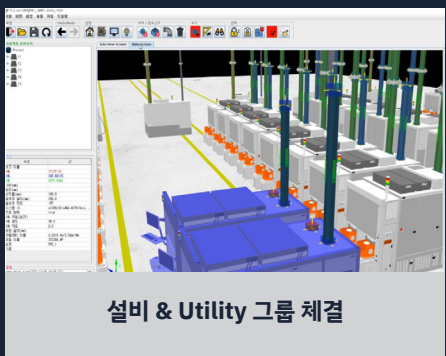
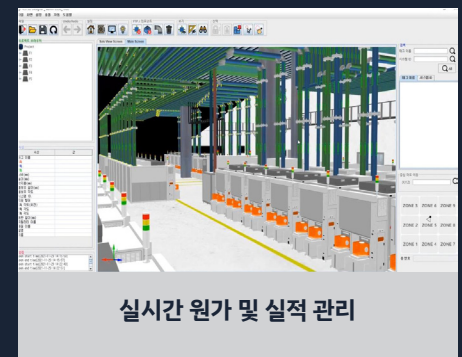
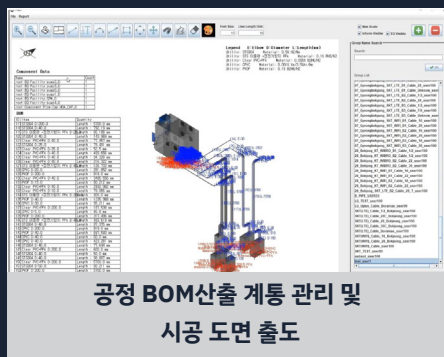
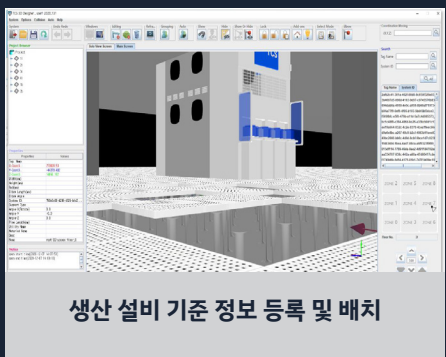
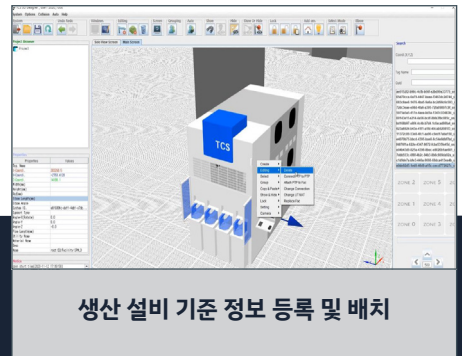
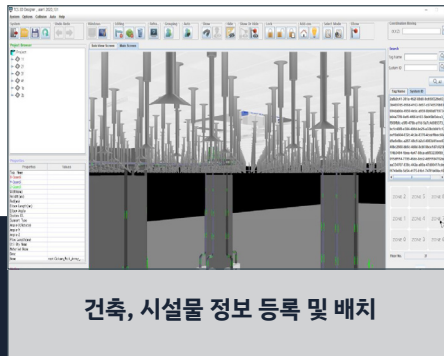
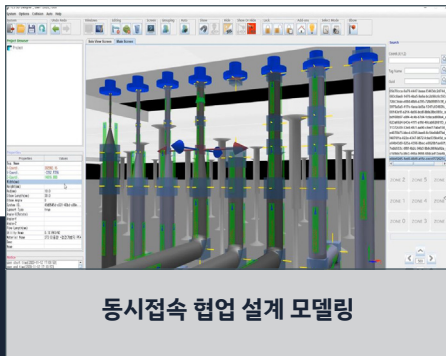
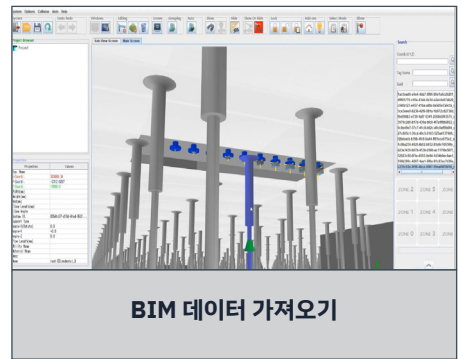
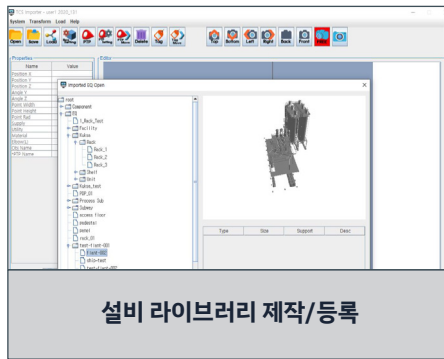
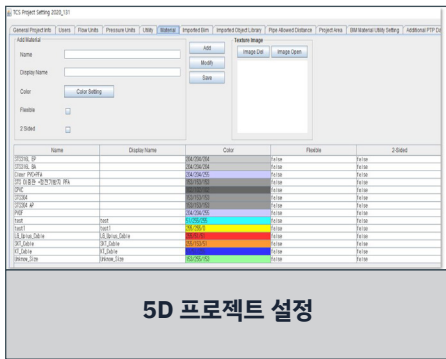


3D 모델링 리깅 & 모션 생성	모델링 파일 포맷 변환	디지털 시뮬레이션 구축	시뮬레이션 서비스 실행 및 데이터 추출
<ul style="list-style-type: none"> 부품 레이아웃 작업 객체 빼대 및 모션 생성 텍스처 질감 및 색감 설정 	<ul style="list-style-type: none"> 피봇 위치 및 모델링 객체 세부 설정 추가 파트 생성 및 부품 별 이름 정의 오토심 전용 파일로 포맷 변환 	<ul style="list-style-type: none"> 레이아웃 설계 및 생성 생산 계획 데이터 연동 스크립트 코드 작성 	<ul style="list-style-type: none"> 간편한 시뮬레이션 실행 실시간 3D 인포그래픽 실시간 데이터 표시 및 추출

디지털트윈 DB구축

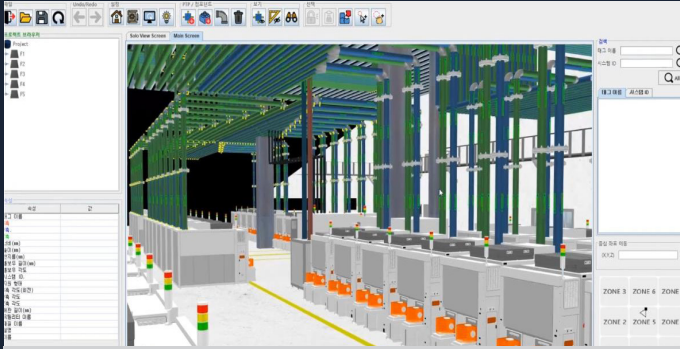


디지털트윈 공장 구축

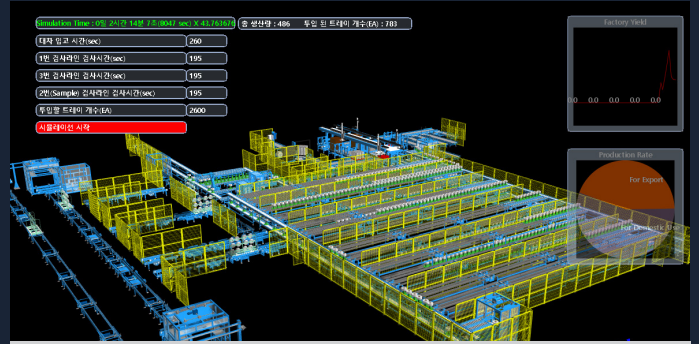


스마트팩토리 구축

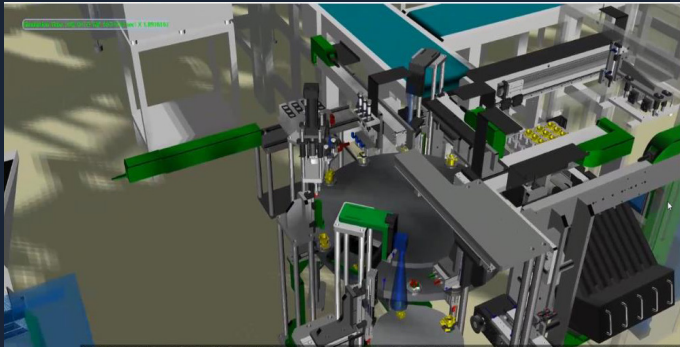
건물, 공장, 시설, 도로, 항만, 공항 등 건축물에 대한 설계, 운영관리를 위한 K5D BIM 플랫폼
 협업 설계 및 품질관리로 원가 30% 이상 절감, 상호 검증을 통한 시공 오류 0% 목표



AI 기반 BIM 설계 및 구축 도구



패브릭 소재 가공 자동화 시뮬레이션

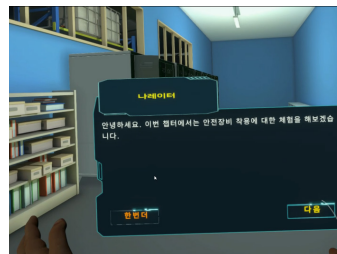
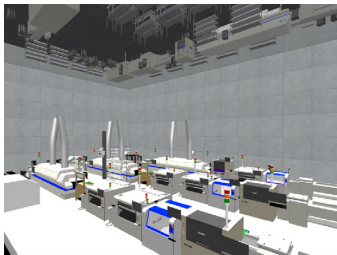
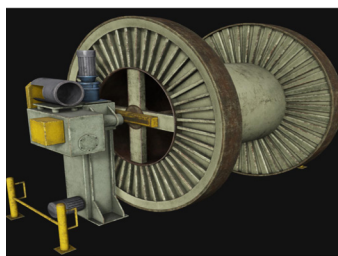
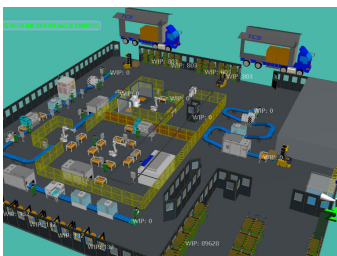


전기자동차 조립/로봇 장비 모니터링

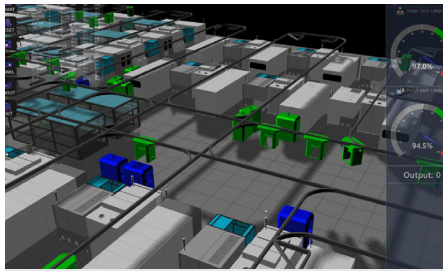


스마트 시티 신호 제어 교통 시뮬레이션

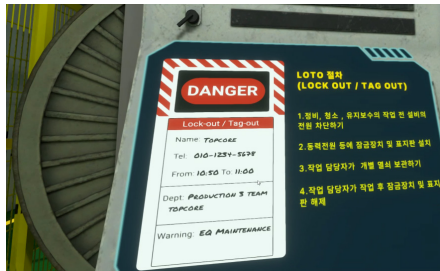
메타버스 콘텐츠 구축



디지털트윈 / 메타버스 XR / AI 구축 사례



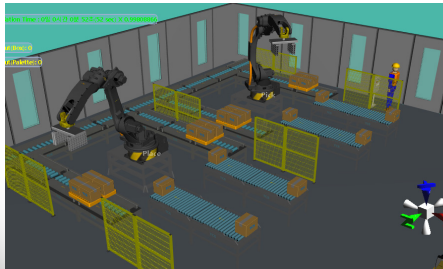
반도체 물류 3D시뮬레이션



산업 현장 작업 절차 VR 교육



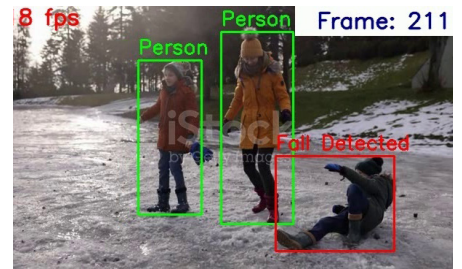
AI 기반 화재 및 연기 감지 소프트웨어



물류 팔레타이징
효율화 시뮬레이션



산업 현장 취급 장비 VR 교육



AI 기반 넘어짐 감지 소프트웨어

국제 전시회 참여 사례 (스마트 팩토리)



인증서



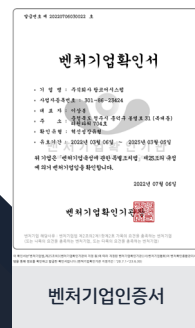
디지털 트윈 기반
배관 설계 모델링



3D BIM 가상공간 BIM 설계
모니터링 시각화 시스템



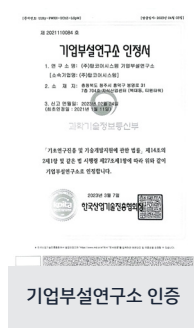
오토심3D v1.0
GS인증 1등급



벤처기업인증서



저작권 등록증



기업부설연구소 인증



품질경영시스템인증서

파트너

