

효율적인 플랜트 설계 및 결과물 위한 통합적인 3D modeling 솔루션



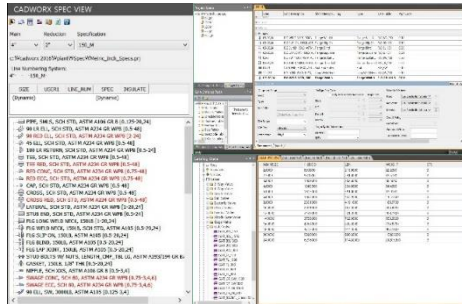
Intelligent 3D 플랜트 설계

Intergraph CADWorx Plant Professional은 AutoCAD 기반의 프로그램으로써 쉽게 배울 수 있으며 intelligent 3D 플랜트 모델을 쉽고 빠르게 생성하는 솔루션이다. Piping외에도 Equipment, Steel Structure, HVAC, Cable Tray 등의 3D 모델링이 가능하도록 모듈이 포함되어 있다. 기업들이 수익 창출을 할 수 있는 결과물을 보다 빠르고 정확하게 생성하도록 도와주고 있고 전세계 3,000개 이상의 회사에서 사용하고 있는 솔루션이다.

CADWorx Plant Professional은 객체에 다양한 DATA를 포함한 Intelligent 3D 플랜트 모델을 빠르고 쉽게 생성할 수 있다. CADWorx로 생성된 모델들은 AutoCAD 기반이므로, 비교할 수 없는 유연함과 협업성을 제공한다.

SPEC 구동형 모델링

즉시 사용 가능한 수백 개의 metric, inch, metric/inch 단위 기반의 Spec이 CADWorx Plant professional에 포함되어 있으며, 이러한 Spec은 6만개 이상의 컴포넌트 데이터 파일을 참조한다. 또한 Spec Editor를 통해 사용자만의 데이터 및 Spec 구성이 간단한 장점이 있다.

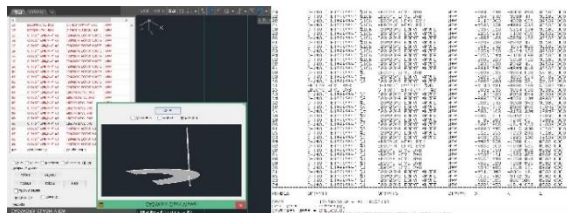


주요기능

- Intelligent 3D 플랜트 설계
- SPEC 구동형 모델링
- 최신의 그래픽 기술
- 시각적인 간섭 체크
- 구조 해석 솔루션과의 연계(CIS/2)
- Equipment, Structure 3D 설계
- HVAC Duct, Cable Tray 3D 설계
- ISO, BOM 자동 산출
- Live database link
- 표준심볼 기반의 P&ID
- 3D 모델과 P&ID의 동기화
- CADWorx 디자인 리뷰
- Analysis 프로그램과의 연계
- * Intergraph CAESAR II
- * Intergraph PV Elite

시각적인 간섭 체크

CADWorx Plant Professional에는 간섭체크 기능이 내장되어 있다. 현재 설계중인 모델 내에서의 간섭뿐 아니라 외부 참조 모델과의 간섭 또한 체크한다. Crash view 기능을 통해 간섭 부분을 시각적으로 확인하고 자동적인 Report 산출이 가능한 장점이 있다.

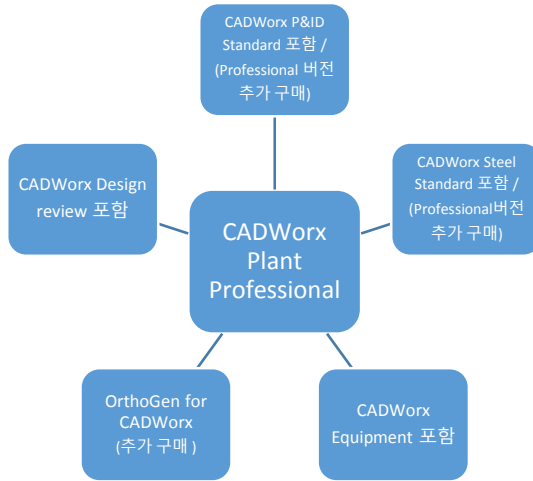


구조 해석 솔루션과의 연계

CIMSteel Integration Standards인 CIS/2 ASCII 파일 포맷으로 export/ import가 가능하여 CIS/2 파일을 지원하는 구조 해석 솔루션(GTstrudl)과 연계가 가능하다.

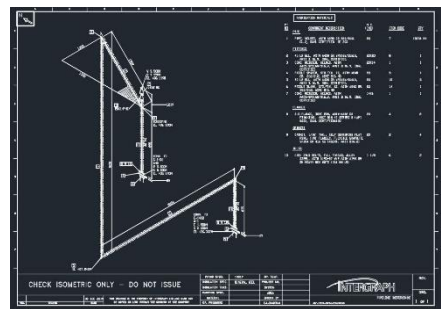
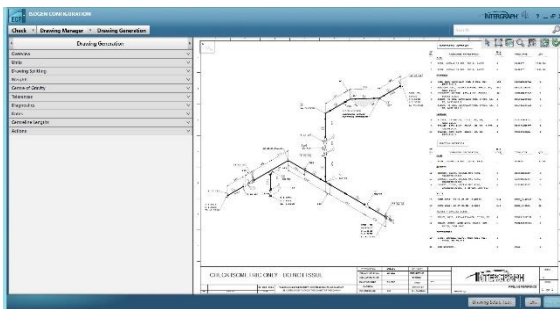
통합적인 3D 플랜트 설계 솔루션

CADWorx Plant Professional은 완전한 플랜트 3D 모델 설계를 위해 CADWorx Equipment, CADWorx Steel 그리고 CADWorx P&ID Standard를 포함하고 있어 Structure와 Equipment의 3D 모델링이 가능하다. 또한, HVAC, Cable Tray 모듈이 포함되어 있어 사각형, 원 등의 2차원 도형을 3D Duct 및 Cable Tray로 전환하여 쉽게 모델링 할 수 있다.



ISO 도면 자동화

CADWorx Plant Professional에는 ISO 도면을 자동 생성하는 ISOGEN이 포함되어 있고 CADWorx Plant Professional에 포함된 모듈인 I-Configure로 ISO 도면의 스타일을 사용자가 수정 할 수 있다. Preview 기능을 제공해 변경사항을 즉시 확인 할 수 있기 때문에 사용이 편리한 장점이 있다. 또한, 프로젝트 데이터를 기반으로 작성된 3D 배관 모델로부터 ISO 도면을 자동적으로 생성 할 수 있기 때문에 작업시간이 크게 감소한다.

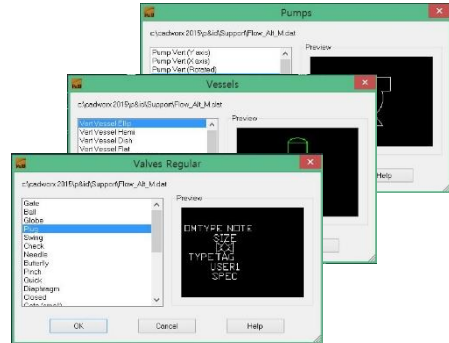
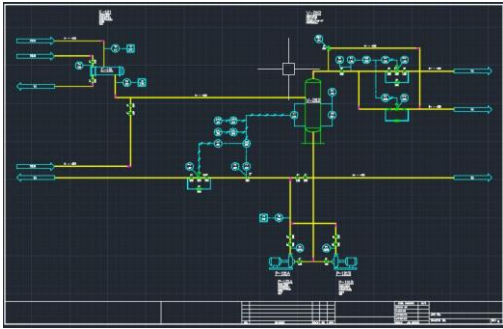


Live database link

CADWorx Plant Professional은 정확하게 사용자가 정의한 BOM(Bill of material)을 일반적인 데이터 베이스 형식으로 생성할 수 있다. CADWorx Plant Professional은 Live database link 옵션을 통해 실시간으로 3D 모델은 물론 관련된 중요 데이터를 백업 할 수 있다.

표준심볼 기반의 P&ID

CADWorx Plant Professional에는 산업 표준 심볼을 제공하는 CADWorx P&ID Standard가 포함되어 있어 각 component에 data를 포함한 intelligent P&ID를 쉽고 빠르게 생성한다. AutoCAD로 작성된 dwg 파일 포맷의 P&ID 또한 CADWorx P&ID를 통해 data를 추가 할 수 있다.

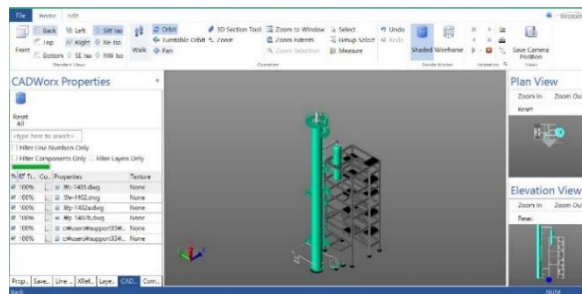


3D 모델과 P&ID의 동기화

CADWorx Plant Professional은 Live project database와 함께 사용될 때, CADWorx Plant Professional에서 작성된 3D component와 CADWorx P&ID Professional의 component는 지속적으로 체크하여 동기화 한다.

CADWorx Design review

CADWorx Plant Professional은 3D 모델을 리뷰하고 3D 설계에 대한 협업을 할 수 있는 CADWorx Design review가 포함되어 있다. 마크업 및 레드라인 기능을 제공하여 review 기능을 강화 하였고 애니메이션 제작 및 3D 객체의 정보 확인이 가능하다. View 이동이 부드럽고 빨라 walkthrough를 확인하는데 탁월하다.



Analysis 프로그램과의 연계

CADWorx Plant Professional은 세계에서 가장 널리 사용되는 배관응력 해석 솔루션인 Intergraph CAESAR II와 양방향 연동 기능을 제공한다. 또한 압력용기 해석 솔루션인 Intergraph PV Elite와도 양방향 연동 기능을 통해 3D 모델링을 공유 할 수 있다.



배관응력 해석 솔루션 CAESAR II

통합적인 플랜트 3D 모델링 솔루션
CADWorx Plant Professional

압력용기 해석 솔루션 PV Elite

적용 분야

공정 및 공장설계, 배관, 설비, 석유 화학, 화학, 전력, 해양/조선, 식품, 음료, 양조, 제약, 수처리 등의 플랜트