



SOLIDWORKS 확장애드인

SPEEDWORKS

SpeedWorks는 불량률을 최소화하고 생산성을 극대화하여, 효율성과 새로운 가치를 창출합니다.



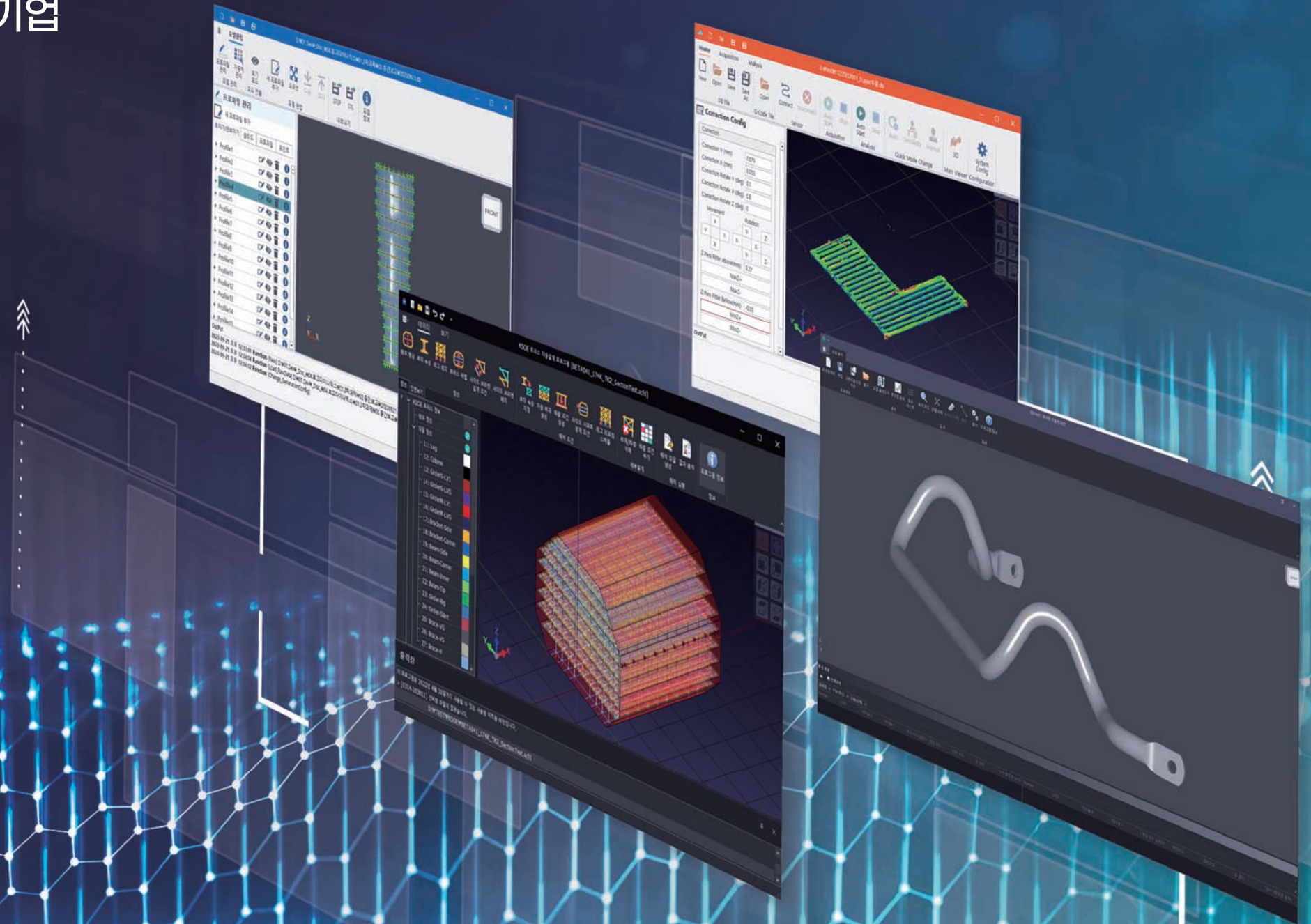
solidT 솔리드아이티

과학, 공학분야 전문 소프트웨어 개발 기업 (주)솔리드아이티

솔리드아이티는 솔리드의 단단하고 견고한, 그리고 분명함을 추구하고
3D 설계분야의 IT 기술을 선도하는 소프트웨어 개발전문기업입니다.

History

- 2022
 - 12 KF-21 부품국산화 지원사업(2023~2025)
(손상탐지 시스템 SW개발)
 - 04 DASSAULT Systemes 개발 협력사 승급
(Solution Partner)
- 2021
 - 11 벤처기업 인증
 - 03 기업부설연구소 인증
- 2020
 - 10 SpeedWorks 출시
 - 07 DASSAULT Systemes SOLIDWORKS 공식
개발 협력사 인증 (Research Associate)
 - 06 법인 전환
- 2019
 - 10 솔리드아이티 설립



SOLIDWORKS 관련 개발 수행 이력

- ▶ IFR 탱크 자동 모델링 프로그램 개발
- ▶ 연소기 형상 3D 모델 자동 생성 프로그램 개발
- ▶ 인공관절 모델링 및 도면 자동 생성 프로그램 개발
- ▶ 프로파일 자동 조립기 프로그램
- ▶ Hot Runner System 해석 자동화(Simulation API)
- ▶ 속성, 재질 일괄 편집기(PDM 연동, ERP 연동)
- ▶ 자동 BOM 출력
- ▶ PDM 연동 도면 채번(도면 이름 규칙 일괄 적용)
- ▶ 자동 3차원 모델링 및 도면 자동 생성
- ▶ 다양한 설계 편의기능
(부품 복사 대치, 구멍 사양 별 자동 색상 적용, 업체 맞춤형 도면
치수 자동 표기, 기타 도면 기능 등)
- ▶ SOLIDWORKS API 개발 교육

기타 업체 맞춤형 개발 수행 이력

- ▶ 3D 스캐너 기반 오류검출 및 QC 리포트 생성
- ▶ LNG선 설계전용 프로그램 / LNG선 트러스 자동 설계 프로그램
- ▶ 엔진 통합 동하중 산출 프로그램
- ▶ 금형 가공장비 해석 자동화 프로그램
- ▶ 탄성파를 사용한 능동적 손상탐지 방법 연구 및 프로그램 개발
- ▶ 로터블레이드 단면 물성치 계산을 위한 전/후처리 프로그램 개발
- ▶ 반도체장비 배관 모델 분석 및 가공 시뮬레이션
- ▶ 중립 CAD파일(STEP, IGES)자동분석 고품 위치 자동 추출
- ▶ 자동 상세 Mesh 모듈(C++기반 맞춤형 개발)
- ▶ 선체 중부재 모델 자동 FE 변환 모듈 개발(C++기반 맞춤형 개발)
- ▶ 선박 설계용 용접정보 반영 옵션 요소망 생성
- ▶ 3D CAD 형상 기반 요소망 자동 생성
- ▶ MS Office 연동 다양한 GUI 입출력 프로그램

솔리드아이티 사업 분야



고객 맞춤 개발 컨설팅

다양한 고객사 환경에 맞춰 최적의 설계 프로세스와 혁신된 제조 환경을 위한 고객 맞춤형 개발 컨설팅을 진행합니다.

4차 산업혁명 시대에 발맞추어 제조산업 현업에서 필요로 하는 설계분야 자동화 소프트웨어를 개발하여 Digital Twin 기술을 실현합니다.



SpeedWorks 솔루션 공급

SOLIDWORKS 설계자의 보다 빠른 설계와 사용 편의를 제공하기 위해, 실무에 활용도 있는 개발 솔루션을 공급하고 있습니다.

2023년 9월 기준 국내 약 600개 회사, 1,800 라이선스 이상 보급 중이며, 2023년 해외 수출을 예정하고 있습니다.

신호처리 기술 연구 및 S/W 개발

KF-21 손상탐지 시스템을 위한 소프트웨어 연구 및 개발을 통해 다양한 지식재산권을 보유하고 있으며, 방위사업청의 2022년 무기체계 부품 국산화 개발 지원 사업을 수행 중입니다.



SPEEDWORKS 제품 특징

"효율적인 설계로의 도약"

SpeedWorks는 어떻게하면 더 편하게, 더 빠르게 작업할 수 있을까라는 물음에서 시작된 프로그램입니다.



빠른 습득을 위한 다양한 교육자료 제공

- 1 매뉴얼, 온라인 도움말
- 2 따라하기 매뉴얼/예제
- 3 YouTube 동영상

| SpeedWorks 활용 효과

- 1 대량작업의 자동화
- 2 휴먼 에러 감소화
- 3 설계데이터 체계 확인
- 4 작업능률 향상



BATCH JOB 일괄 작업

설정 매니저(Configuration Manager)

각 부품의 설정을 일괄 개별 파일로 분리하거나, 불필요한 설정을 제거하여 파일의 설정을 관리

속성 탭 파일 관리(Manage Properties tab file)

다수의 파일을 선택하여 사용자 정의 파일을 일괄 변경

부품 탐색기(Component Explorer)

지정된 조건으로 부품을 일괄 탐색하여, 보이기/숨기기, 기능 억제 등 다양한 작업 가능

용접구조물 속성 편집(Cut List Properties)

용접구조물 모델의 용접테이블 속성을 일괄로 편집

용접구조물 제외 편집(Cut List Items)

파트, 어셈블리 문서에 포함된 다수의 용접구조물에 대하여 BOM 포함 여부를 일괄로 제외/포함

속성 복사(Batch Copy Property)

파일의 속성을 다량의 다른파트, 어셈블리, 도면 파일 속성에 일괄로 복사

속성 재질 편집

(Batch Property Material Editor)

- 한눈에 모든 부품들의 속성과 재질을 확인하고 일괄 편집할 수 있습니다.
- 더욱 편리하게 기존 설계 프로젝트를 재활용할 수 있습니다.
- 스프레드시트 기반의 익숙한 UI를 통해 쉽게 편집할 수 있습니다.
- BOM이나 파트리스트 내보내기 작업이 수월해집니다.



도면 일괄 출력

(Batch Convert Drawings)

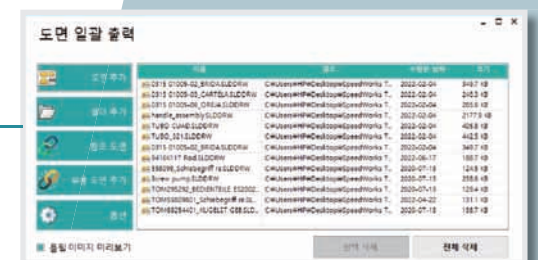
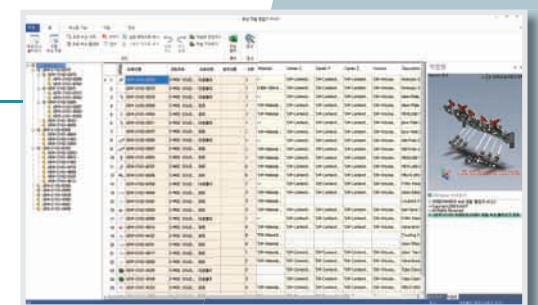
- 한 번에 다수의 도면들을 인쇄하거나 파일형식 변환을 할 수 있습니다.
- 출도 도장의 회전이나 날짜 편집이 가능하며, 다수 도면에 일괄 적용합니다.
- 용지 크기마다 다중 프린터 설정이 가능합니다.
- 파일 변환 시 다양한 옵션을 제공합니다.



도면 템플릿 일괄 변환

(Batch Drawing Template Change)

- 여러 도면을 표준화된 도면 형식으로 변경할 수 있습니다.
- 변환 전 미리보기를 통해 사전검증이 가능합니다.
- 용지크기 호환이 가능합니다.
- 파일, 폴더 단위의 일괄 도면 선택이 가능합니다.



FILE MANAGEMENT

파일 관리

부품 이름 변경(Rename Component)

어셈블리 파일이 열린 상태에서 선택된 부품의 이름 변경시 참조된 도면 이름 자동 변경

현재 파일 찾기(Find Current File)

현재 열린 모델 파일의 위치를 Windows 탐색기에서 자동 탐색

폴더 클리너(Folder Cleaner)

지정된 어셈블리 기준으로, 폴더 내에 사용되지 않는 파일 자동 정리

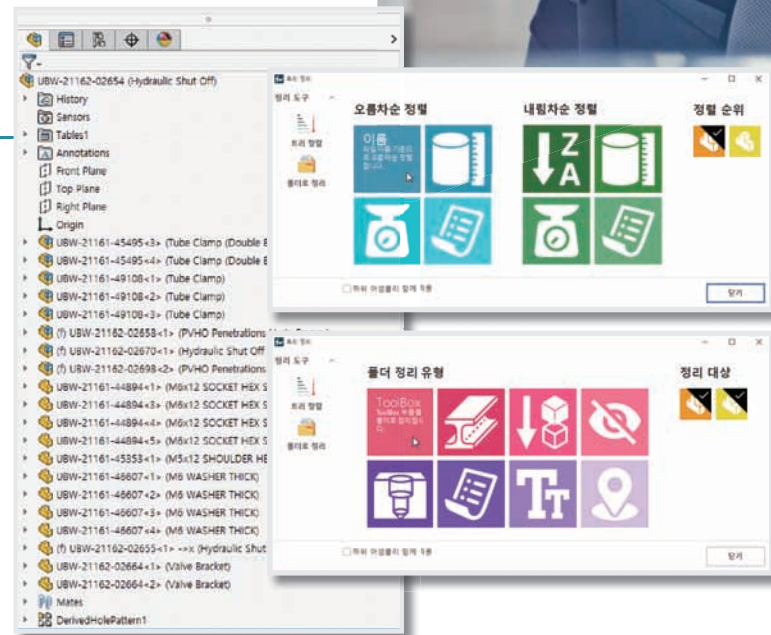
지정 위치 사본 저장(Save As in Location)

추후 재활용되는 파트들을 참조된 도면과 함께 지정된 폴더에 쉽게 저장

트리 정리

(Tree Organizer)

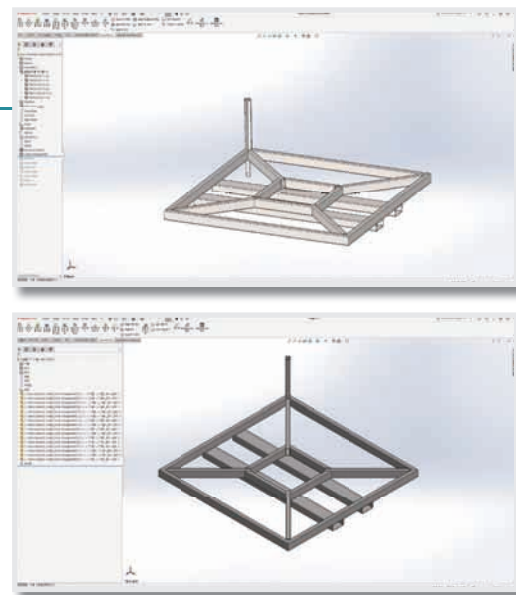
- BOM에 원하는 부품 순서대로 나타낼 수 있습니다.
- 이름 등의 기준으로 오름/내림차순 정렬이 가능합니다.
- 톨박스, 속성 등 다양한 규칙으로 폴더를 정리합니다.
- 반복 선택 없이 일괄 정렬하여 설계시간을 단축합니다.



멀티바디 분리

(Multi-body Separation)

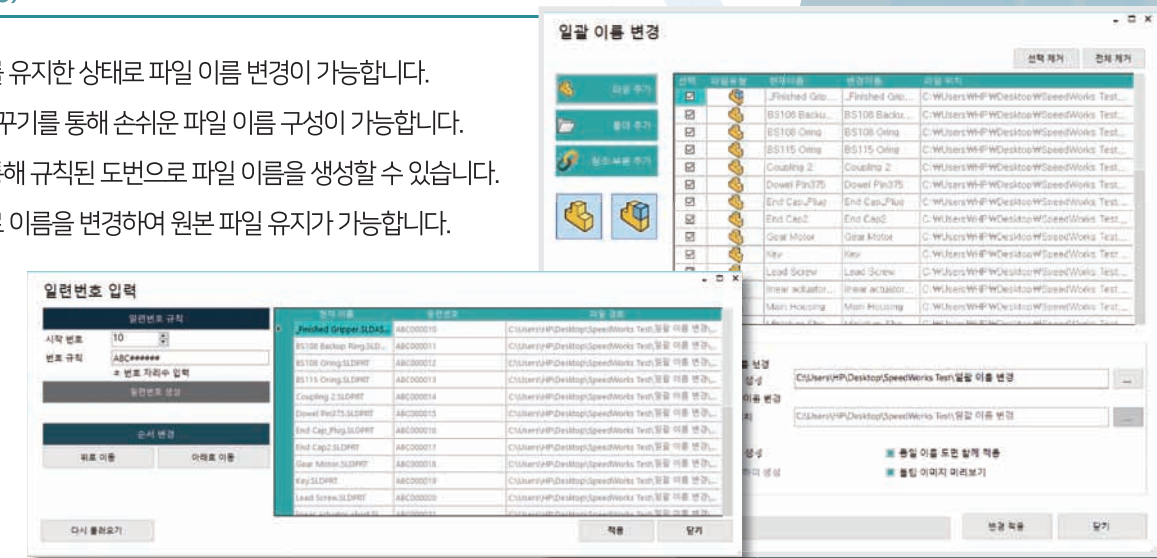
- 여러 바디로 구성된 파트를 손쉽게 개별 파일로 자동 분리합니다.
- 용접구조물의 개별 도면 작성 편의성을 증대 시킵니다.
- 분리된 파트들로 구성된 어셈블리 파일로 자동 생성합니다.
- 중립파일형태 어셈블리 모델에서 파트 분리 시 용이합니다.



일괄 이름 변경

(Batch Rename)

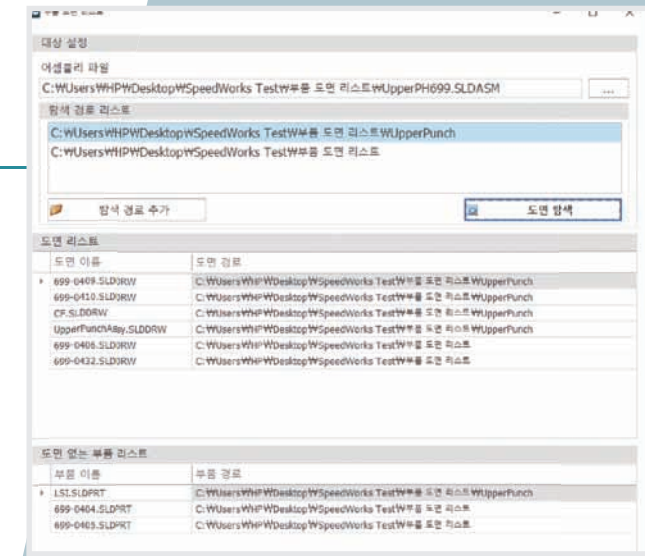
- 문서간 참조 관계를 유지한 상태로 파일 이름 변경이 가능합니다.
- 단어 추가/제거/바꾸기를 통해 손쉬운 파일 이름 구성이 가능합니다.
- 일련번호 입력을 통해 규칙된 도번으로 파일 이름을 생성할 수 있습니다.
- 사본 문서 기준으로 이름을 변경하여 원본 파일 유지가 가능합니다.



부품 도면 리스트

(Component Drawing List)

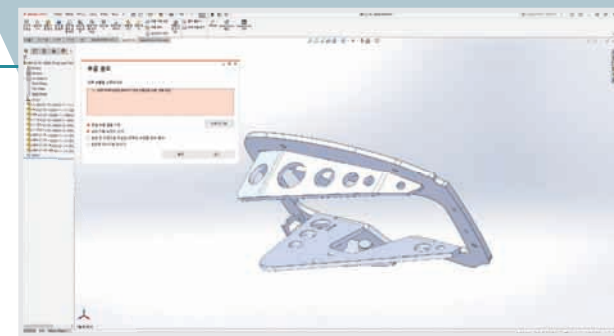
- 어셈블리 부품을 참조하는 모든 도면을 리스트업 할 수 있습니다.
- 참조 결과 리포트를 엑셀 및 텍스트 파일로 출력할 수 있습니다.
- 탐색 위치를 지정할 수 있어, 특정 폴더 대상으로 도면 탐색이 가능합니다.
- 부품 중 미 작성된 도면을 자동 검출하여, 설계편의성을 증대 시킵니다.



부품 분리

(Component Separation)

- 부품을 복사/대치하고, 부품에 참조된 도면도 같이 사본 복사 및 참조관계를 자동 연결할 수 있습니다.
- 참조된 도면이 2개 이상이거나 같은 이름이 아니어도 가능합니다.
- 참조된 도면 복사 및 모델 참조 자동 연결로 휴먼 에러를 미연에 방지할 수 있습니다.
- 기존 프로젝트에서 사용한 부품의 재활용성을 증대시킬 수 있습니다.



DRAWING

도면 작성

스케치 중심선(Sketch Centerline)

회전면에 해당하는 모서리 선을 기준으로 스케치 중심선 간편 자동 생성

구멍개수 구분 문자(Hole Count Delimiter)

구멍 속성 표시기의 개수 표시 x기호를 사용자가 원하는 문자로 대체하여 표시

3D 중심표시(3D Center Mark)

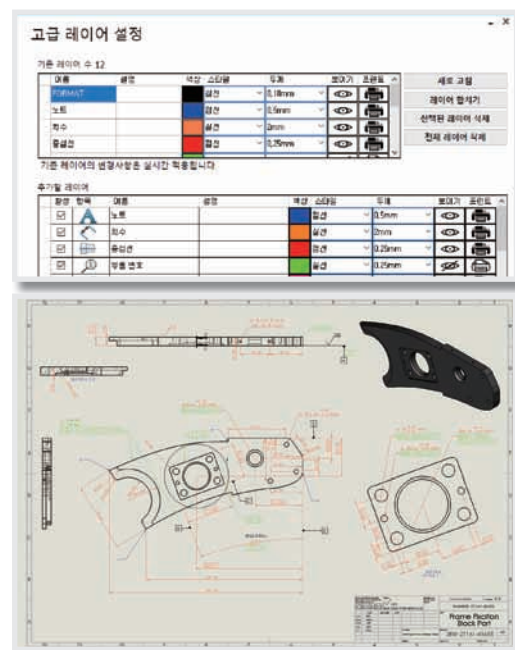
3D 중심표시 프로그램을 통해 SOLIDWORKS 도면의 3D모델 뷰에 중심표시를 손쉽게 입력

카운터싱크 깊이 치수(Countersink Depth)

각도로 표시된 카운터싱크의 치수를 깊이 값으로 변환

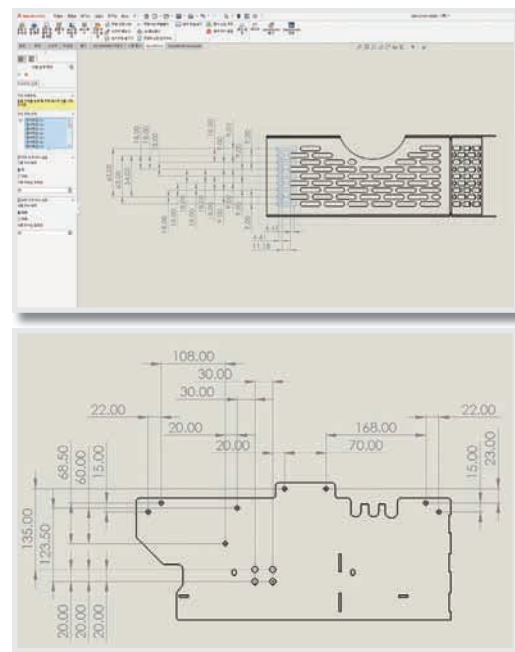
고급 레이어 설정 (Advanced Layer)

- 도면에 있는 주석을 유형에 따라 일괄 추출하여 레이어 설정을 자동 부여합니다.
- 모델 고유의 색상을 자동으로 추출하고, 도면뷰 레이어의 색상을 모델 색상으로 변경합니다.
- 도면 주석에 규칙된 레이어를 적용할 수 있어, 도면 설계 프로세스 정립 가능합니다.
- 레이어의 병합이나 일괄 삭제 등 추가기능을 제공합니다.



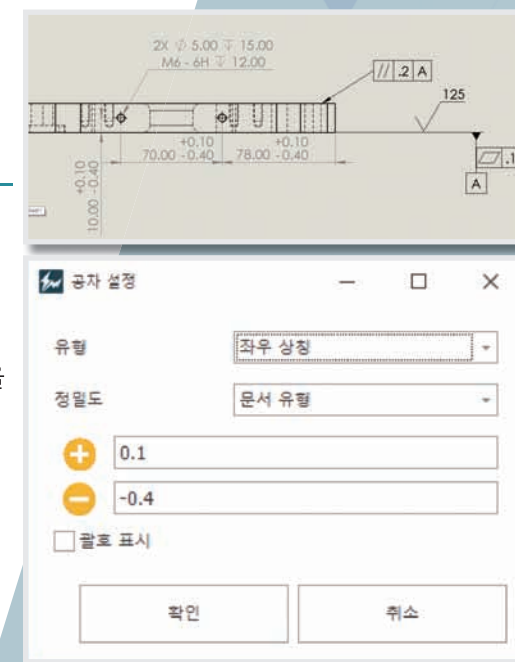
구멍 간격 치수 입력 (Insert Hole Spacing Dimensions)

- 구멍들 간의 간격 치수를 일괄 자동 입력합니다.
- 구멍들 간의 각 치수들은 정렬된 상태로 생성됩니다.
- 설계자의 반복작업으로 인한 휴먼 에러를 방지합니다.
- 가로 세로 방향 및 오프셋 입력으로 정렬합니다.



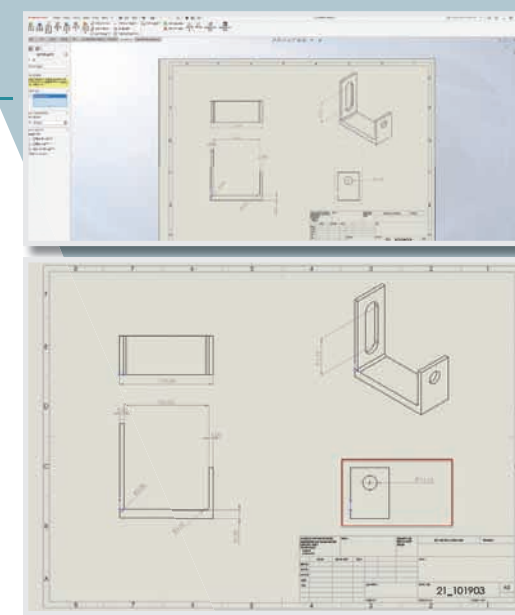
공차 매니저 (Tolerance Manager)

- 사용자가 지정한 공차 형식을 원클릭으로 편리하게 삽입할 수 있습니다.
- 다중 선택된 치수에 공차를 일괄로 제거할 수 있습니다.
- 공차 유형별로 입력 값 세부 설정이 가능합니다.
- 기존 공차 편집시, 공차 설정 기능을 통해 손쉽게 지정할 수 있어 설계 편의성을 증대시킵니다.



깊이지정 숨기기 (Hide Distant Edges)

- 선택된 도면뷰에서 입력된 깊이 이하에 배치된 모서리선을 자동 탐색하여 모두 숨길 수 있습니다.
- 숨겨진 모서리 선은 모서리 숨기기/표시 기능을 활용하여 원래대로 복원이 가능합니다.
- 도면개체에서 숨기기 대상 선택이 가능합니다.
- 도면 가독성을 향상시켜 제조공정 소통 및 작업 용이성이 증대됩니다.



MODELING

모델링

파라미터 좌표계(Parameter Coordinate System)
형상과 무관한 임의의 위치 및 각도를 입력하여 좌표계를 손쉽게 생성

3D 스케치 변환(3D Sketch Conversion)
한 개 혹은 여러 개 2D 스케치를 3D 스케치로 변환

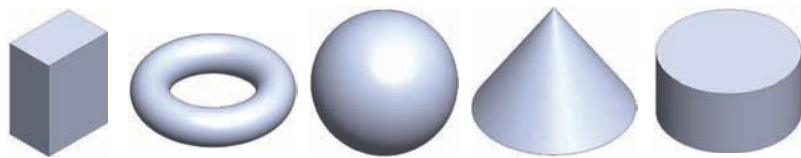
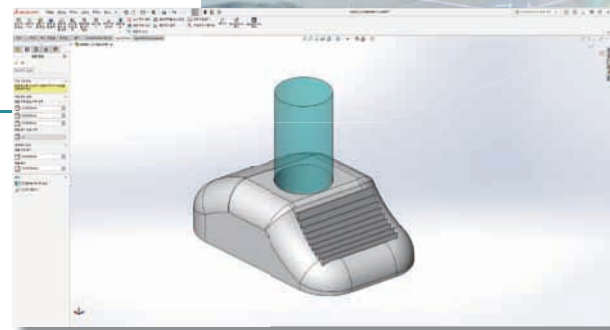
일괄 점 생성(Create Batch Point)
txt, csv파일을 이용하여 임의의 위치 및 선택 평면에 다수의 점 또는 곡선을 자동 생성

일괄 구멍 생성(Create Batch Hole)
구멍의 좌표를 리스트의 형태로 입력 받고, 이를 기반으로 다수의 구멍을 일괄로 생성

기본형상

(Primitives)

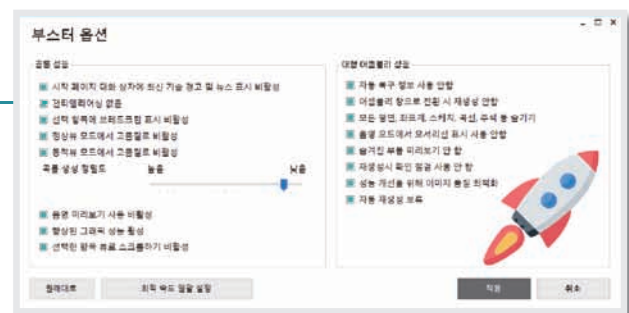
- 사용자들이 많이 사용하는 기본 형상(박스, 원통, 원뿔, 구, 도넛)을 스케치 과정 없이 쉽게 생성할 수 있습니다.
- 파라미터 입력에 따라 변화되는 형상을 실시간으로 미리 볼 수 있습니다.
- 스케치 생성 유무를 선택할 수 있습니다.



부스터

(Booster)

- 대형모델 설계 시 SOLIDWORKS를 더욱 가깝게 사용합니다.
- 옵션 내에 산재된 수많은 정보 중 속도 향상에 관련된 옵션만 관리하여 활용합니다.
- 메뉴에서 쉽게 해당 옵션들을 On/Off 시킬 수 있도록 버튼을 제공합니다.



ADVANCED

판금 전개도 일괄 출력

(Batch Flat Pattern Exporter)



- 판금 파트 파일을 일괄 DXF/DWG 전개도 일괄 출력
- 굽힘 선, 굽힘 노트 포함 여부 지정
- 판금 전개도가 삽입된 SOLIDWORKS 도면 자동 생성
- 전개도 레이어 및 템플릿 적용

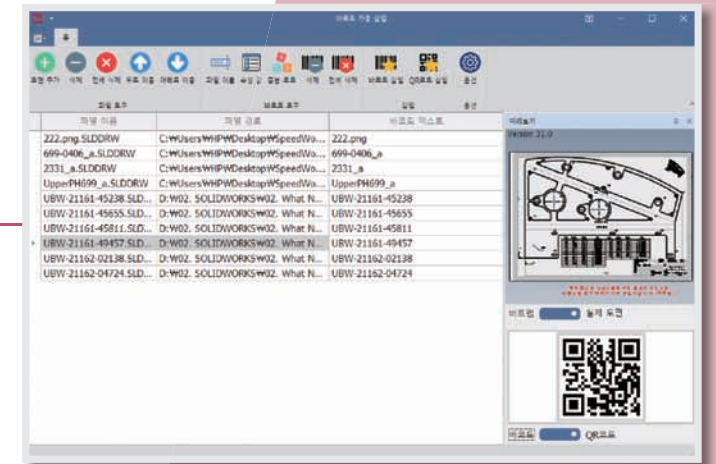


바코드 자동 삽입

(Auto Barcode Insert)



- 도면 파일에 바코드/QR 코드 일괄 삽입
- 파일 이름 및 속성 정보가 포함된 바코드/QR 코드 자동 생성
- 도면 및 바코드/QR 미리보기를 통해 작업 편의성 증대
- 용지 사이즈별 바코드/QR 삽입 위치 지정 가능

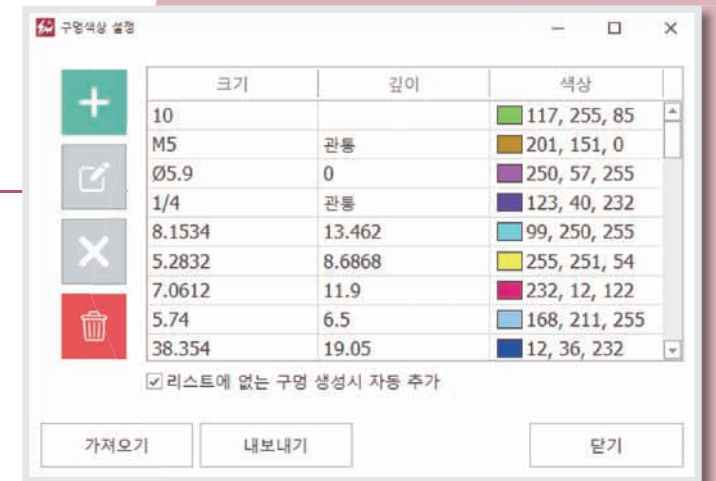


구멍 색상 표시기

(Hole Color Editor)



- 구멍 크기별 지정된 색상 적용
- 모델에 포함된 구멍 정보 분석 및 구멍 색상 설정 추가 기능 제공
- 모델에 구멍 생성 시 자동으로 구멍 색상 적용 가능
- 구멍 색상정보 가져오기/내보내기를 통해 사내 규격화 가능

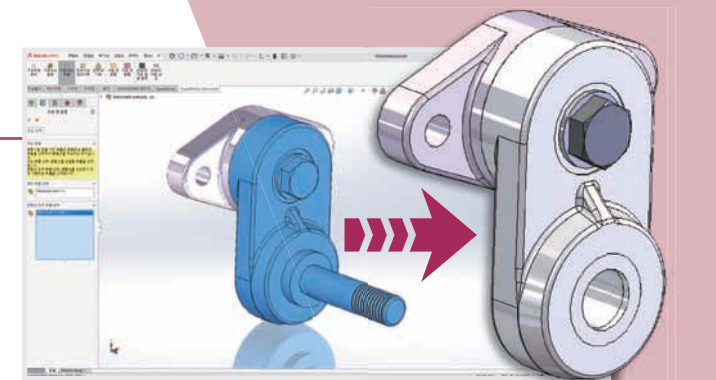


자동 면 분할

(Auto Faces Split)



- 전처리 대상 모델과 접촉한 부품의 접촉면 자동 분석
- 모델간 접촉 부위에 일괄 분할선 생성
- CAE 접촉해석과 전처리 작업을 자동화하여 작업시간 단축
- 모델 분할선 작업을 자동화하여 휴먼 에러 감소

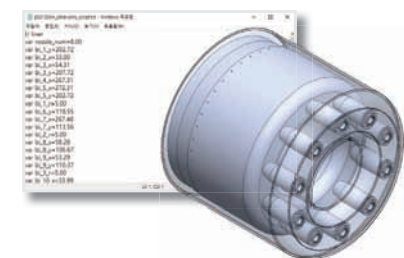


DEVELOPMENT CASE

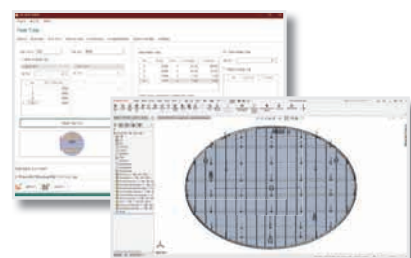
고객 맞춤형 개발 사례

3차원 설계/모델링 자동화

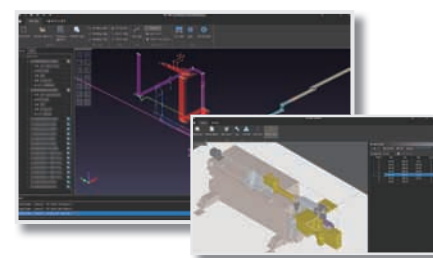
- 사용자의 입력 파라미터를 이용하여 3차원 모델과 도면을 자동 생성합니다.



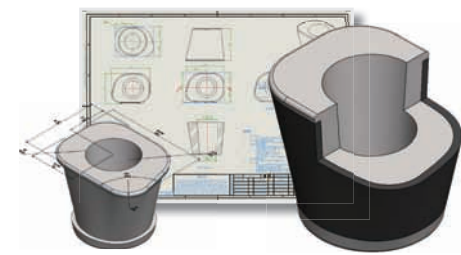
파라미터 파일 기반 연소기
자동 모델링



Internal Floating Roof Tank
형상 설계



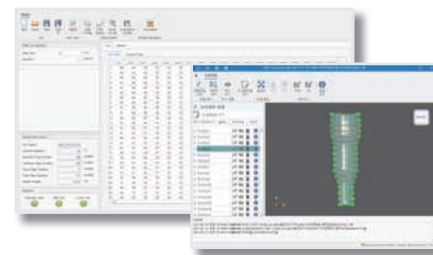
반도체 장비 배관 모델 분석,
가공, 시뮬레이션



인공관절 형상 및 도면



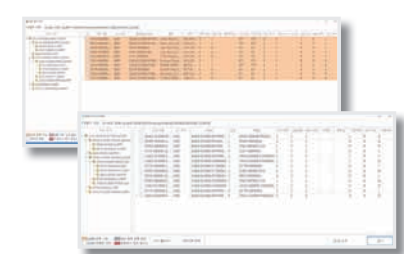
차량 Stabilizer 형상 생성, 분석



의족 모델링 및 편집 프로그램

PDM 및 설계 데이터 관리 프로젝트

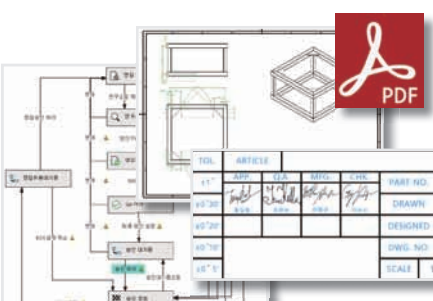
- 설계데이터를 효율적으로 관리하고, 업무 자동화를 통해 설계기간을 단축합니다.



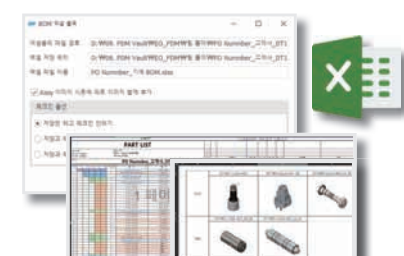
설계 데이터 ERP 연동



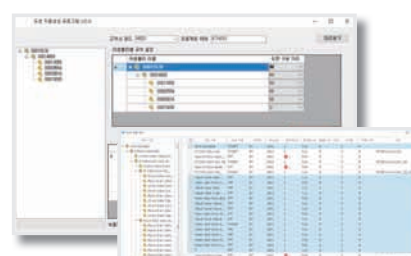
도면 지정수량 일괄 삽입



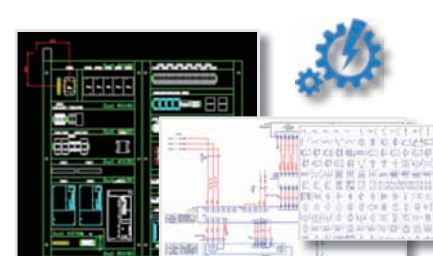
PDM 자동 스탬프 도면 출력



BOM 리스트 자동 출력



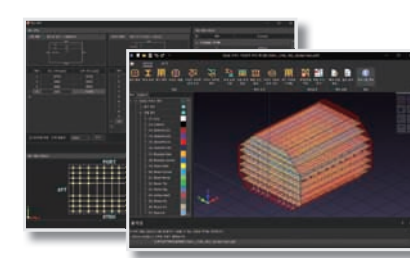
설계파일 도면 일괄 채번



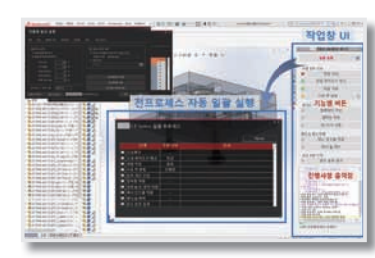
전장설계 및 데이터관리 솔루션

Simulation 해석/CAE 자동화

- Digital Twin 시대를 위한 시뮬레이션 해석 자동화를 지원합니다.



LNG선 화물창 연료탱크용
트러스 자동설계 프로그램



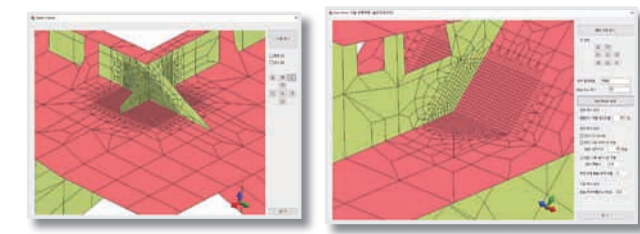
사출장비 열해석 자동화



엔진 동하중 자동 산출



형상 기반 자동·사상 요소망 생성



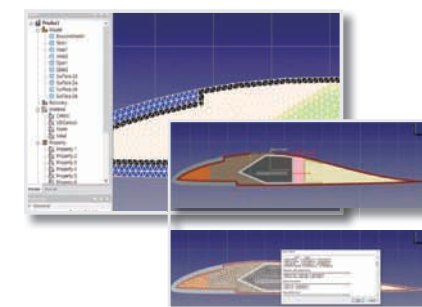
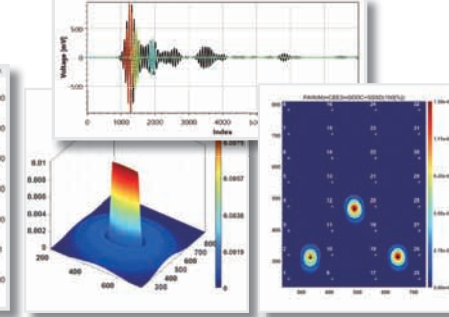
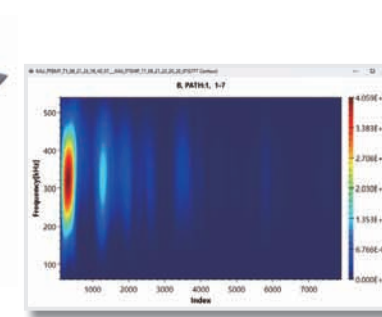
요소망기반 Fine Mesh

과학·공학분야 소프트웨어 개발

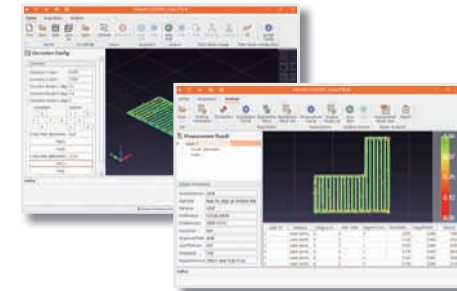
- 수학적 역량을 바탕으로 항공, 조선분야를 비롯하여 다양한 소프트웨어를 개발합니다.



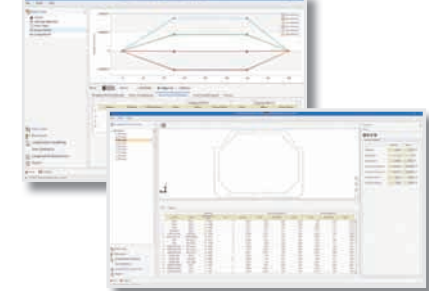
신호처리 기반 손상탐지



로터블레이드 단면 물성치 계산



3차원 스캐너 연동 분석 프로그램



LNG 선박설계 프로그램



SolidIT 홈페이지



SpeedWorks
유튜브 플레이리스트



SpeedWorks
홈페이지



링크드인



유튜브 채널



페이스북

솔리드아이티는 설계 생산성 향상 분야에서 기술을
선도하는 IT기업으로서, 엔지니어링 요구사항을 효과적으로 해결하고
고객의 니즈를 충족하는 자동화된 설계 솔루션을 제공합니다.

solidIT 솔리드아이티

경기도 수원시 영통구 월드컵로 199, 809호 (원천동)

T. 031-548-1521 E. admin@solidit.co.kr

홈페이지: www.solidit.co.kr 제품홈페이지: www.speedworks.info