



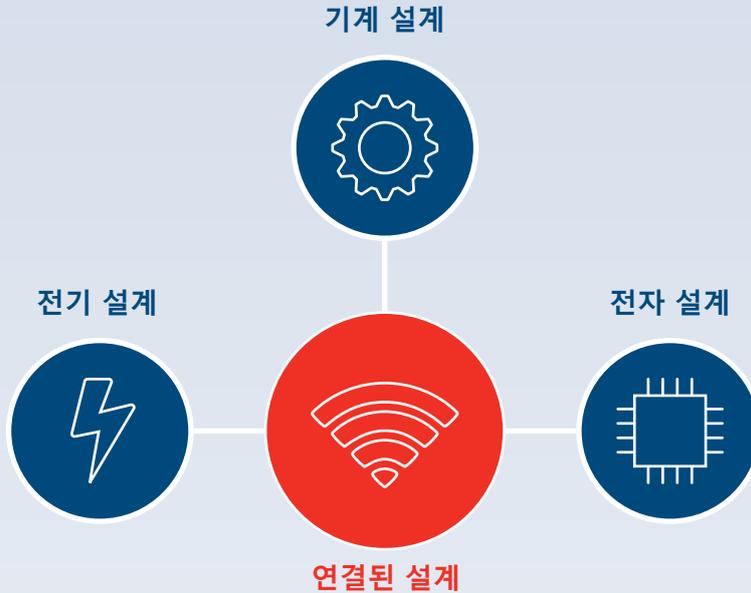
ECAD/프로세스 통합 솔루션

지능적인 설계의 중요성



연결된 환경

제품은 점점 더 복잡해지고 있으며, 예전에는 SF 소설에 나오던 기능들이 이제는 자동차에서 커피 머신에 이르기까지 주변의 모든 사물에서 구현되어 제공되고 있습니다. 스마트한 제품에서는 서로 다른 여러 시스템이 결합되어 설계와 제조에 관한 다양한 과제가 발생합니다. 많은 SOLIDWORKS® 고객은 오늘날 소비자와 첨단 비즈니스의 요구에 부응하기 위해 이러한 과제를 해결할 수 있는 솔루션을 찾고 있습니다.



통합 에코시스템에서 설계

이러한 과제 중 하나는 프로세스에서 많은 원리를 처리해야 하는 상황입니다. 기계, 전기, 전자 및 네트워크 설계는 대부분 개별적으로 관리되며, 이러한 고립된 접근 방식은 설계와 개발을 처음부터 저해할 수 있습니다. 이 프로세스를 간소화 및 단순화하기 위해 SOLIDWORKS는 프로세스에서 연결성과 정확성을 개선하는 소프트웨어 솔루션 제품군을 제공합니다. 이제 팀은 전보다 빠르고 쉽게 데이터와 아이디어를 공유할 수 있습니다.

통합 개발로 경쟁력 확보

통합 설계 도구 모음을 사용하여 연결된 제품과 시스템을 개발하면 다양한 이점을 누릴 수 있습니다. 사용자는 통합 접근 방식을 통해 설계 주기를 단축하고, 품질을 개선하고, 제조 및 어셈블리를 용이하게 지원하면서, 동시에 여러 분야의 협업 접근 방식을 적용할 수 있습니다. 전자 설계, 전기 회로도 및 배선, 모션 제어 시스템, 기계 하우징 및 부품 설계를 통합된 방식으로 완성하면 새로운 사고방식을 지원하고 혁신을 추구할 수 있습니다.

대표적인 커넥티드 장치 솔루션

스마트 도시	공장 자동화	소비재
통합 인프라(BIM)	메카트로닉스/플라스트로닉스	홈 자동화
전력 그리드 기술	IIoT(산업 IoT)	소비자 전자 제품
자율 주행 자동차	인더스트리 4.0	커넥티드 차량
	스마트 팜	일상의 모든 사물 연결
	미래의 공장	
	적층 가공(차세대)	

SOLIDWORKS ECAD 솔루션

SOLIDWORKS ECAD 솔루션을 통해 분야에 상관없이 워크플로를 크게 개선하고 결과를 극대화합니다. 이 전기 기계 설계 도구 제품군을 사용하면 더 빠른 설계와 개선된 정보, 데이터 공유를 지원하고, 스마트 장치 및 전자 부품이 내장된 기타 제품의 개발에서 정확도를 높일 수 있습니다.

SOLIDWORKS PCB

PCB(인쇄 회로 기판)는 스마트 설계 및 전기 엔지니어링의 핵심으로, 설계 및 제조에서 정확도와 품질이 매우 중요합니다.

Altium®에 기반한 SOLIDWORKS PCB는 SOLIDWORKS의 3D 정보를 Altium Designer® 소프트웨어의 직관적 워크플로 및 과학 기술과 결합시킨 전기 기계 솔루션입니다. 이 솔루션을 사용하면 협업 및 혁신에 이상적인 통합 개발 환경을 구축할 수 있습니다.

SOLIDWORKS PCB로 사용자는 전자 및 기계 설계를 쉽고 지능적으로 동기화하므로, 보다 일관되고 표준화된 형식의 설계와 빠르고 간단한 변경 주문을 지원할 수 있습니다. 또한 시스템의 입증된 전자 설계 기술과 간소화된 회로 편집기는 협업의 효율성을 높이는 동시에, 기본 통합 기능으로 보다 손쉬운 마이그레이션을 지원하고 비용을 낮추며 생산 지연을 줄이고 출시 기간을 단축할 수 있습니다.



대표적인 전자 솔루션(스마트 제품)

공장 자동화

커넥티드 장치

장난감

소비재

산업 장비

로봇 공학

의료 기기

자동차 공학

전기 자동차

항공우주 및 국방 산업

상업용 차량

항공기 실내

기기

트럭 및 버스

기차

중장비

우주선

무기 시스템

“저희는 부품이 완전하지 않아 정확성이 매우 떨어지는 보드 제작 프로세스를 처리하기 위해 **SOLIDWORKS와 SOLIDWORKS PCB** 소프트웨어를 사용했습니다. 전에는 변환과 가져오기를 한 번 수행할 때마다 15분이 걸렸지만, 이제는 100%의 정확도로 전체 과정이 3 ~ 5분 밖에 걸리지 않습니다.”

– Nate Calvin, AeroLED의 CEO

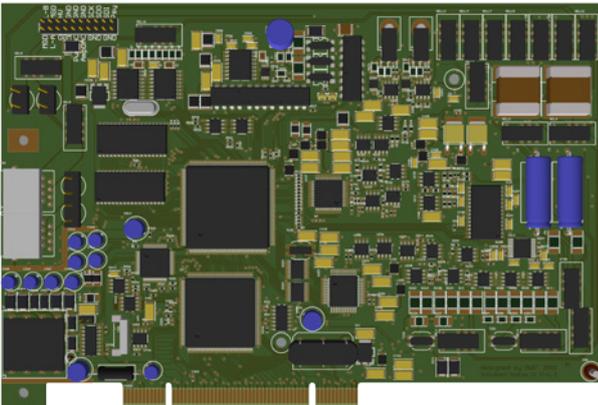
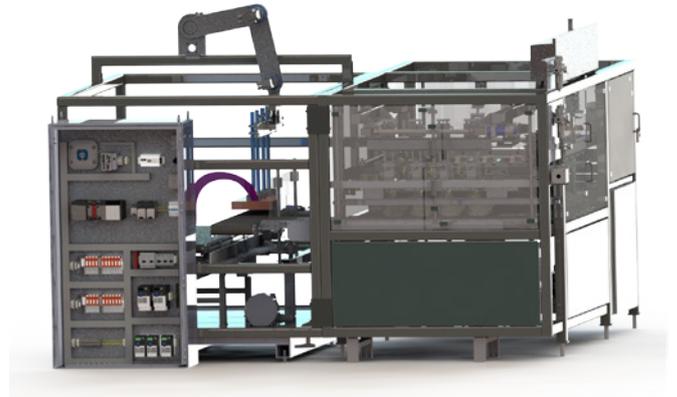
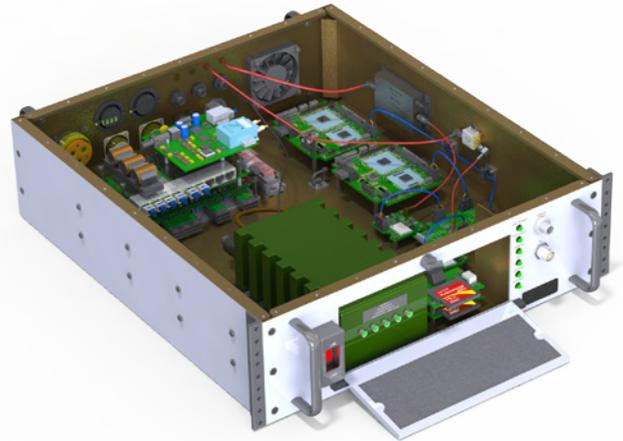
ECAD-MCAD 통합 트랜슬레이터

CIRCUITWORKS

복잡한 설계를 작성할 때 기계 엔지니어(MCAD)와 전기 엔지니어(ECAD)가 긴밀하게 작업하면 제품 개발 프로세스의 속도를 높이고 시간과 개발 비용을 절감할 수 있습니다. CircuitWorks™는 SOLIDWORKS 3D 설계 소프트웨어에서 정확한 3D 회로기판 모델 작성을 지원하는 강력한 전자 CAD/ECAD 트랜슬레이터입니다. SOLIDWORKS Electrical 3D 기술에서 제공하는 CircuitWorks를 사용하면 사용자가 전기 설계 데이터를 공유, 비교, 업데이트 및 추적할 수 있으므로 전기 및 기계 통합 관련 문제를 더욱 신속하게 해결할 수 있습니다.

전기 CAD를 기계 CAD로 교환

CAD 데이터에서 효과적인 협업은 기계 설계자와 전기 설계자의 가장 큰 과제 중 하나입니다. 노트북처럼 크기 및 무게를 줄이는 일과 미적 요소를 유지해야 하는 일이 똑같이 중요하게 여겨지는 소비재 제품을 개발하는 경우, PCB를 설계하고 부품(팬, 파워 서플라이 등)을 선택하는 전기 엔지니어는 ECAD 데이터를 기계 엔지니어에게 분명하게 전달해야 합니다. 기계 엔지니어 역시 PCB 설계에 영향을 미치는 설계의 기계적 변경 사항을 전기 엔지니어에게 분명하게 전달해야 합니다. CircuitWorks는 양방향 데이터 교환을 효율적으로 구현해 줍니다. 설계 팀은 함께 작업하여 ECAD-MCAD 통합 관련 문제를 해결할 수 있기 때문에 더욱 신속하게 혁신적인 고품질 제품 제작에 주력할 수 있습니다.



SOLIDWORKS FLOW SIMULATION 및 전자장치 냉각 모듈

전자 엔지니어링 프로세스에서 또 다른 중요한 기능은 완성품에서 성능을 극대화하는 것입니다. SOLIDWORKS Flow Simulation과 여기에서 제공하는 지능형 모델 세트를 사용해 PCB 및 기타 전기 제품에서 열전달 해석을 수행하여 성능을 높일 수 있습니다. 이 해석으로 나온 데이터를 사용하면 모든 부품에서 최적의 성능을 보장할 수 있습니다.

마찬가지로 전자장치 냉각 모듈의 경우 지능형 모델이 구비되어 있으므로 다양한 전자장치 냉각 환경을 빠르고 정확하게 구축할 수 있습니다.

“SOLIDWORKS Electrical 덕분에 우리는 설계부터 협업, 생산에 이르기까지 개발 과정 전체에서 더욱 정확하고 효율적으로 작업할 수 있습니다.”

– Ryan Helminen, GLSV, Inc. 프로젝트 엔지니어

SOLIDWORKS ELECTRICAL

SOLIDWORKS Electrical 3D 및 SOLIDWORKS Electrical Schematics 소프트웨어를 사용하면 SOLIDWORKS 설계 에코시스템에서 회로도에 기반한 전기 기계 설계를 생성할 수 있습니다. 또한 SOLIDWORKS PCB를 함께 사용하면 완전히 통합된 메카트로닉 설계 제품군을 갖출 수 있습니다.

SOLIDWORKS ELECTRICAL PDM 커넥터

설계 무결성을 보장하고 SOLIDWORKS 사용자가 기대하는 높은 수준으로 전기 및 메카트로닉스 설계의 데이터를 관리하려면 제품 설계 데이터 관리가 매우 중요합니다. SOLIDWORKS Electrical Professional 제품은 SOLIDWORKS와 동일한 기능을 갖춘 SOLIDWORKS PDM Professional에 긴밀히 통합할 수 있습니다. 이를 통해 전기 사용자를 위해 특별히 제작된 인터페이스를 스트레스 없이 사용할 수 있습니다.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional

장비 및 기타 제품에 내장될 전기 시스템을 빠르게 개발하려면 여러 사용자가 함께 사용하고 쉽고 뛰어난 기능의 회로도 설계 도구 제품군이 필요합니다. SOLIDWORKS Electrical을 사용하면 PLC(Programmable Logic Controller) 및 3D 단자 블록에서 접촉 상호 참조 할당, 자동화된 보고 및 단자 도면 작성에 이르기까지 모든 복잡한 설계 작업들을 협업 지원 프로젝트 관리 환경에서 사용하기 쉬운 기능으로 간소화하고 단순화할 수 있습니다.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard

스트레스 없이 사용하기 쉬운 강력한 단일 사용자 회로도 설계 도구로, 장비 및 각종 제품에 내장된 전기 시스템의 신속한 개발을 촉진합니다. 기호 및 제조업체 파트 정보의 웹 액세스가 가능한 내장형 라이브러리로 재사용 가능한 공통 재질을 활용하여 설계 재사용을 최적화할 수 있습니다. SOLIDWORKS의 자동화된 설계 및 관리 도구를 통해 터미널 블록에서 접촉의 상호 참조 지정에 이르기까지 지루한 설계 작업을 간소화하고 단순화시킬 수 있습니다.

SOLIDWORKS Electrical 3D

기계 또는 기타 제품의 SOLIDWORKS 3D 모델과 전기 회로도 설계 데이터를 실시간으로 양방향 통합할 수 있습니다. SOLIDWORKS Electrical 3D를 사용하면 전기 부품을 배치하고 고급 SOLIDWORKS 배관 기술을 이용하여 3D 모델 내에서 전기 설계 요소를 상호 연결할 수 있습니다. 또한 전기 및 기계 설계 간의 설계 및 BOM 동기화를 유지하면서 전기 상호 연결의 배관 경로와 최적의 길이를 파악할 수 있습니다.

대표적인 전기 솔루션

공장 자동화

산업 장비

로봇 공학

의료 기기

자동차 공학

전기 캐비닛

전기 배선

전기 자동차

항공우주 및 국방 산업

스위치 기어

상업용 차량

항공기 실내

기기

트럭 및 버스

기차

중장비

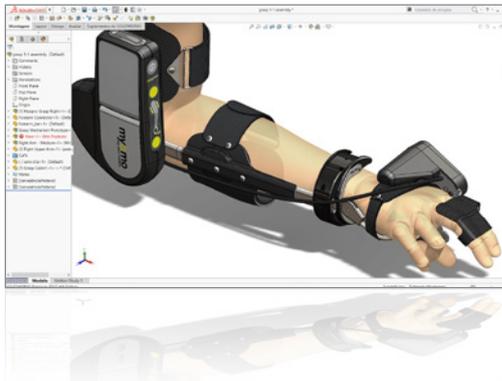
우주선

무기 시스템

요약

SOLIDWORKS는 스마트한 접근 방식 그 자체입니다. SOLIDWORKS ECAD는 모든 전기 기계 원리를 하나의 에코시스템에 통합하여 스마트한 제품의 설계, 엔지니어링 및 배포에서 강력한 기능을 제공합니다.

SOLIDWORKS IOT 파트너 솔루션



사물의 설계

- 하드웨어 제품 계획
- 임베디드 소프트웨어
- 웹 애플리케이션
- 모바일 애플리케이션

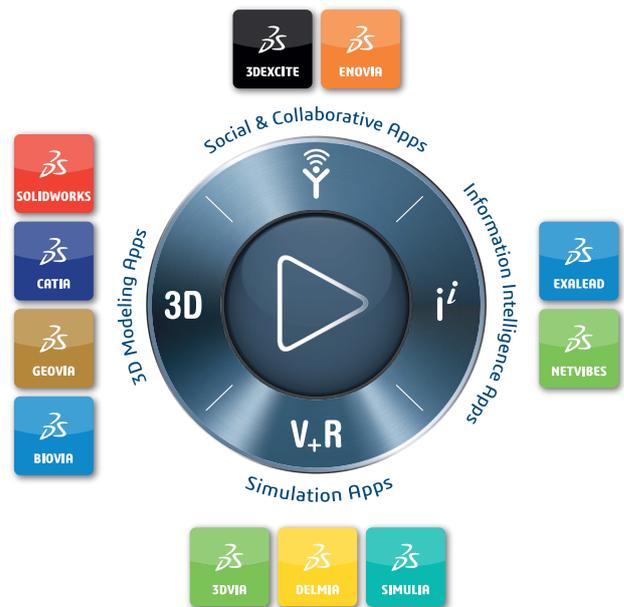


사물의 관리

- 클라우드 서비스
- 운송
- 비즈니스 활성화
- 애플리케이션 사용

12개 산업부문을 지원하는 3DEXPERIENCE 플랫폼은 당신의 주력 브랜드 애플리케이션으로 다양한 산업솔루션 경험을 제공하고 있습니다.

3DEXPERIENCE®로 대표되는 다쏘시스템은 기업과 개인고객에게 지속 가능한 혁신을 위한 가상세계를 제공합니다. 세계 최고 수준의 솔루션은 제품설계, 생산 및 지원 방식에 변혁을 일으키고 있습니다. 다쏘시스템의 협업솔루션은 가상세계를 개선할 수 있는 가능성을 열어 소셜 이노베이션을 촉진합니다. 다쏘시스템은 전 세계 140여 국가의 모든 산업부문에서 22만 곳 이상의 고객들에게 새로운 가치를 창출해 주고 있습니다. 자세한 내용은 www.3ds.com/ko를 참고하십시오.



©2017 Dassault Systèmes. All rights reserved. 3DEXPERIENCE®, Compass 아이코, 3DS 로고, CATIA, SOLIDWORKS, ENOVIA, DELMIA, SIMULIA, GEOVIA, EXALEAD, 3D VIA, 3DSWYM, BIOVIA, NETVIBES, FEWE 및 3DEXCITE는 프랑스에 소재한 유권 회사("société européenne")(베르사이유, 상인등록번호 B 322 306 440)인 다쏘시스템 또는 미국, 필/또는 기타 국가에 소재한 그 지회사의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 다른 상표는 해당 소유자에게 소유권이 있습니다. 다쏘시스템 또는 그 지회사의 상표는 동 회사의 명시적 서면 승인 없이는 사용할 수 없습니다. MKSVBROECADKOR0717