

# SOLIDWORKS PCB

## 목적

SOLIDWORKS® PCB(Altium® 기반)는 전기 및 기계 설계 솔루션 개발의 선두주자인 Dassault Systèmes SolidWorks Corporation과 Altium Limited가 합동 개발한 메카트로닉/전기 설계 및 기계 협업 솔루션입니다. SOLIDWORKS PCB는 업계에서 검증된 Altium Designer의 PCB 설계 기술을 바탕으로 동종 최초의 통합형 전기 기계 협업 솔루션을 결합하여 SOLIDWORKS 기계 설계 솔루션과 지능적으로 통합된 전기 제품의 공동 설계를 지원합니다.

SOLIDWORKS PCB는 인쇄 회로 기판(PCB) 전기를 위한 개요도 라이브러리, 레이아웃 도구와 공동 작업 기술을 제공하며, 전기 제품 설계를 위한 SOLIDWORKS 기계 설계 및 시뮬레이션 포트폴리오의 핵심입니다. SOLIDWORKS PCB는 메카트로닉 및 전기 엔지니어가 혁신에 수반되는 위험 요소를 최소화하고 물리적(ECAD-MCAD) 프로토타입 제작 횟수를 줄여 프로젝트의 전체적인 비용과 일정을 단축하도록 지원합니다. 설계자는 강력하고 직관적인 전기 설계 기능 모음, SOLIDWORKS 포트폴리오와의 원활한 통합을 통해 지능적인 ECAD-MCAD 공동 설계를 설계 프로세스의 처음부터 끝까지 제대로 활용하고 값비싼 설계 재작업을 예방하며 잠재적인 결함을 없애거나 최소화하여 시간 및 에너지 절약에 도움을 줍니다.

## 개요

### PCB 설계

SOLIDWORKS PCB는 최고의 전기 및 PCB 설계 기술을 사용하기 쉬운 인터페이스와 결합하여 전기 회로와 PCB를 빠르고 효율적으로 설계하는 데 필요한 생산성을 제공합니다. 강력한 PCB 설계 애플리케이션과 기능 및 성능 세트가 있어 설계의 핵심이 흔들리지 않으며 현재 주류를 이루는 메카트로닉/전기 제품 설계의 수요를 손쉽게 충족합니다. SOLIDWORKS PCB에는 Altium의 25년 이상의 경험 나온 최고의 최신 전기 및 설계 기술이 담겨 있습니다.

- 현대적이고 직관적인 개요도 편집 환경에는 설계 아이디어에 생명을 불어넣는 데 필요한 성능과 기능이 있습니다. 사용자는 직관적인 기능과 광범위한 라이브러리를 통해 손쉽게 설계 요소와 회로를 정의하고 온라인 부품 데이터와 계층형 멀티시트 설계에 액세스할 수 있습니다.
- 강력한 공간 및 경로 기술과 기능은 물리적 설계를 더욱 빠르고 효율적으로 완료할 수 있게 해 줍니다.

- 지능형, 대화형 경로 및 종합 설계 규칙 확인, 실시간 3D 여유값 검사, 종합적인 제조 출력 기능도 겸비했습니다.

### ECAD-MCAD 협업

SOLIDWORKS PCB는 전기 설계와 3D 기계 설계 영역의 온디맨드 협업을 지원하는 독보적인 기능을 제공합니다. ECAD 및 MCAD 협업이 기계와 전기 제품 설계의 성공에 중요한 모든 기업에 확실한 이점을 가져다 줍니다. 기본적으로 원활한 푸시버튼 인터페이스를 통해 설계 데이터를 교환하는 직접적인 ECAD-MCAD 협업 방법론은 일관성과 정확도를 보장하며 전기 기계 설계의 원활한 통합을 촉진하여 생산성 증대, 시간 및 노동 절약, 프로토타입 폐기물 최소화에 도움을 줍니다.

## 이점

- **강력한 메카트로닉스/전기 설계:** SOLIDWORKS PCB의 핵심은 현대 메카트로닉스/전기 설계와 마감 설계의 수요를 빠르게 효율적으로 만족시키는 강력한 PCB 설계 기능 모음에 있습니다.
- **설계팀의 효율 증대:** SOLIDWORKS PCB는 분야 간 제품 개발과 전기, 기계팀의 지능적 협업을 지원하는 종합적인 기능과 고유한 “온디맨드” ECAD-MCAD 협업으로 메카트로닉스/전기 설계 작업을 단순화합니다.
- **프로젝트 일정 및 예산 충족:** SOLIDWORKS PCB는 설계 프로세스 전체에 ECAD-MCAD 협업을 구현하여 정확한 전기 기계적 통합을 보장하며 어떤 설계 상태든 값비싼 프로토타입과 시간이 소요되는 재작업의 필요성을 줄여줍니다.
- **생산성 향상:** SOLIDWORKS PCB는 SOLIDWORKS CAD와 원활하게 통합되어 실시간 시각화와 PCB 및 내부 기계 인클로저 부품의 검증을 촉진함으로써 제조 및 어셈블리로 진행하기 전에 형태와 적합성의 잠재적 결함을 방지합니다.

## 기능

### SOLIDWORKS PCB(Altium 기반)

SOLIDWORKS PCB는 기계 및 전기 엔지니어가 전기 및 기계 설계의 간극을 연결하도록 지원하는 도구 모음입니다. SOLIDWORKS CAD와 연결된 최고의 PCB 설계 기술을 결합하여 효율적이고 간소화된 설계 경험을 제공합니다. 바로 PCB가 제품 설계 워크플로의 일부에 불과한 조직에 필요한 것입니다.

- **ECAD-MCAD 설계 협업:** SOLIDWORKS와 ECAD-MCAD의 가장 효과적인 협업 및 통합을 통해 설계 데이터를 통합하고 프로젝트의 양쪽에 변경 사항을 푸시합니다.
- **PCB 설계 엔진:** 인쇄 회로 기판의 레이아웃 및 경로에 업계에서 검증된 Altium® 기반의 설계 엔진을 활용합니다.
- **현대적인 개요도 항목:** 다양한 드래프팅 기능, 라이브러리, 전기 규칙을 포함한 완전한 기능의 Altium 기반 개요도 캡처 도구
- **관리형 ECAD-MCAD ECO 프로세스:** SOLIDWORKS PCB와 SOLIDWORKS 3D CAD를 오가는 관리형 ECO(Engineering Change Order) 프로세스가 보드 형태, 부품 배치, 마운팅 홀, 절단부 등의 설계 변경 사항을 관리함으로써 설계를 동기화 상태로 유지합니다.
- **실시간 3D 여유값 검사:** 3D 여유값 검사는 PCB를 기계 인클로저의 내부 부품으로 시각화하여 보드와 부품을 기계 인클로저에 맞춤으로써 값비싼 프로토타입을 줄여줍니다.
- **혼합 모드 SPICE 3f5 시뮬레이터:** 아날로그 및 혼합 신호 회로를 회로도 편집기 안에서 시뮬레이션하여 설계의 균형을 맞추고 레이아웃 또는 제조를 시작하기 전 설계에 대한 기능 검증을 실시함으로써 불필요한 설계 수정을 방지합니다.
- **공급업체 링크:** 온라인 공급업체 데이터베이스를 검색하고 설계 부품을 실시간 장치 파라메트릭 데이터, 가격, 가용성과 매칭하여 가장 최신 정보를 전체 설계 프로세스에 간편하게 적용하고 즉각적인 의사 결정을 통해 전기 요구사항과 예산 및 일정을 준수할 수 있습니다.
- **부품 파라메트릭 데이터베이스 지원:** 기업 데이터베이스에서 부품 파라메트릭 데이터를 직접 배치하여 설계에 사용된 부품을 데이터베이스에 저장된 데이터와 지속적으로 동기화합니다.

### Altium에 기반한 SOLIDWORKS PCB 커넥터

Altium Designer 사용자를 위한 SOLIDWORKS PCB 커넥터는 기계 및 전기 설계 동기화의 불확실성을 제거하고 Altium Designer와 SOLIDWORKS 3D CAD 기계 환경의 설계 협업을 위한 관리형 환경을 제공합니다. 이는 양쪽 환경의 데이터를 손쉽게 연결하여 전기 및 기계 설계팀이 중요한 설계 조건을 공유할 수 있게 해 줍니다. SOLIDWORKS PCB 커넥터를 사용하면 설계 프로세스 전반에 걸쳐 모든 구성원이 동일한 상태를 유지하므로 중요한 출시 기간 목표를 달성하고 하드웨어 재작업과 관련된 알려진 비용을 절감할 수 있습니다.

- **ECAD-MCAD 설계 협업:** ECAD-MCAD의 최상급 통합과 Altium Designer 및 SOLIDWORKS 3D CAD 간의 협업은 프로젝트 설계 양쪽의 설계 데이터와 변경 사항을 통합합니다.
- **관리형 ECAD-MCAD ECO 프로세스:** Altium과 SOLIDWORKS 3D CAD를 오가는 관리형 ECO 프로세스가 보드 형태, 부품 배치, 마운팅 홀, 절단부 등의 설계 변경 사항을 관리함으로써 설계를 동기화 상태로 유지합니다.
- **SOLIDWORKS 파일 지원 부품 모델과 인클로저의 가장 정확하고 순수한 버전을 제공하는 SOLIDWORKS 3D 파일 지원으로** 기계 설계자의 정확한 의도를 확실히 이해하고 3D 여유값 검사 프로세스를 통해 보드 적합성에 대한 명확한 그림을 보여줍니다.
- **설계 코멘트 및 수정본 관리** 자신의 설계 프로세스를 완전히 통제하고 보드 설계에 어떤 변경 사항이 언제 적용되었는지 정확히 파악하십시오. 세부 설계 수정본 코멘트를 사용하면 변경 사항의 수락 또는 거부와 함께 변경 사항 내역과 기능을 확실히 볼 수 있습니다.

©2018 Dassault Systèmes. All rights reserved. 3DEXPERIENCE®, Compass 어이론, 3DS 로고, CATIA, SOLIDWORKS, ENOVIA, DELMIA, SIMULIA, GEVIA, EXALEAD, 3D VIA, 3DSWYM, BIOVIA, NETVIBES, IFWE 및 3DEXCITE는 프랑스에 소재한 유립 회사("société européenne")인 다쏘시스템 또는 미국 및/또는 기타 국가에 소재한 그 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 다른 상표는 해당 소유자에게 소유권이 있습니다. 다쏘시스템 자회사의 상표는 통 회사의 명시적 서면 승인 없이는 사용하지 않습니다.

## 12개 산업부문을 지원하는 3DEXPERIENCE 플랫폼은 당사의 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 변화를 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/ko](http://www.3ds.com/ko)를 참고하십시오.

