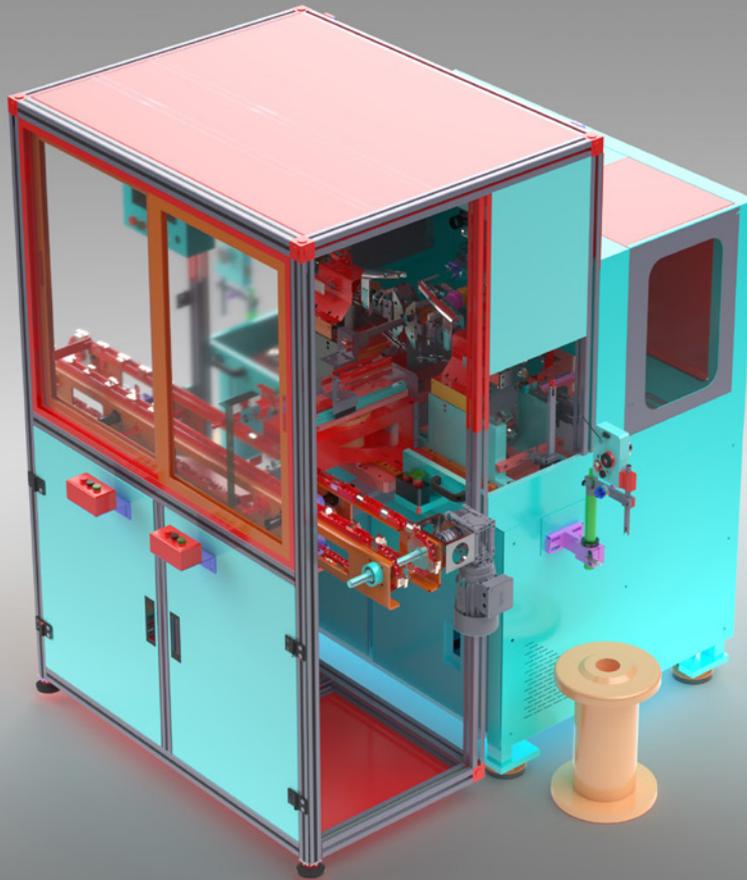


CIMTRIX SYSTEMS PVT. LTD.

SOLIDWORKS 및 3DEXPERIENCE Works 솔루션으로 자동화 및 특수 기계 개발 프로세스 개선

사례 연구



Cimtrix Systems는 인도 자동화 산업의 선도적인 제조업체이자 위 이미지와 같은 전기자 권선기 최대 공급업체로서, 성장을 지속하기 위해 기존에 구현한 SOLIDWORKS에 3DEXPERIENCE Works의 모델링, 설계, 데이터 관리, 협업, 커뮤니케이션 솔루션을 추가했습니다. 새로운 솔루션은 내부 및 외부 협업, 데이터 공유, 커뮤니케이션을 개선하여 효율성 향상, 품질 개선, 납품 시간 단축에 기여했습니다.

당면 과제:

서로 다른 지역에 위치한 여러 설계 유닛을 구성하는 내부 설계자와 엔지니어 및 외부 공급업체 간의 협업, 데이터 공유, 커뮤니케이션을 개선하여 효율성 및 품질을 높이며 납품 시간을 단축해야 했습니다.

솔루션:

3DEXPERIENCE SOLIDWORKS, Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator, 3DSwymer Role을 포함하여 클라우드 기반의 **3DEXPERIENCE** 플랫폼에서 작동하는 **3DEXPERIENCE Works** 포트폴리오의 모델링, 설계, 데이터 관리, 협업 및 커뮤니케이션 솔루션을 기존에 설치된 **SOLIDWORKS CAD** 기계 설계, **SOLIDWORKS Simulation** 해석, **SOLIDWORKS Electrical CAD** 전기 설계 솔루션에 추가했습니다.

결과:

- 내부 및 외부 협업, 데이터 공유 및 커뮤니케이션 개선
- 서버를 구매 및 유지 관리할 필요가 없어져 IT 오버헤드 감소
- 파일 검색 시간 50~60% 단축
- 핵심 인력이 전 세계 어디에서나 데이터 액세스 가능한 환경 조성

1994년에 설립된 Cimtrix Systems Pvt. Ltd.는 제조 및 기술 업그레이드 서비스 제공업체에서 인도 자동화 산업을 선도하는 제조업체로 성장했습니다. Cimtrix는 현재 인도 최대 전기자 권선기 공급업체이자 좌표 측정 장비를 위한 주요 솔루션 공급업체로서, 인도 및 전 세계의 설계 및 제조 엔지니어들이 생산 과정에서 기계 부품의 기능을 정밀하게 측정하는 데 이 회사의 제품을 사용하고 있습니다. 회사 제품에는 3D 좌표 측정기(CMM), 광학 시각 계측기(VMM), 계측 솔루션, 모터 제조 장비, 배터리 산업용 솔루션, CMM 측정, 3D 스캐닝, 역엔지니어링 서비스, AC 서보 모터, DC 서보 모터 및 드라이브, 특수 및 맞춤형 작업을 위한 특수 용도 기계(SPM)가 있습니다.

Cimtrix의 설계자와 엔지니어들은 2007년부터 **SOLIDWORKS CAD** 기계 설계, **SOLIDWORKS Simulation** 해석, **SOLIDWORKS Electrical CAD** 전기 설계 솔루션 등의 **SOLIDWORKS®** 솔루션으로 자사 제품을 개발해 왔습니다. 그러나 전 세계로



"**3DEXPERIENCE Works** 데이터 관리 기능을 사용하면 프로젝트를 설계자에게 배정하고, 배정된 작업의 진행 상황을 추적하고, 수정본 및 관련 도면의 변경 사항을 관리하는 과정이 더 수월해집니다. 다양한 지역에 여러 유닛과 공급업체가 있기 때문에, **3DEXPERIENCE** 플랫폼은 설계자가 설계 파일에 액세스하고 모든 위치에서 협업하는 동안 데이터를 관리하는 데 매우 중요한 역할을 합니다. 이 데이터 관리 솔루션은 하드웨어의 구매를 받지 않고 클라우드에서 작동하기 때문에 서버 추가 및 유지관리 측면에서 IT 오버헤드를 줄여줍니다."

— P. Pushparaj, 설계 부서 책임자

확장하면서 회사는 다양한 여러 설계 유닛을 구축하고 여러 공급업체와 관계를 맺었습니다. 설계 부서 책임자 P. Pushparaj는 이러한 성장으로 인해 그룹 간에 데이터를 효과적으로 커뮤니케이션하고 협업하며 공유하는 데 문제가 생겼다고 말합니다.

Pushparaj는 "SOLIDWORKS는 2007년부터 사용하기 시작했지만, 지금은 다양한 지역에 여러 유닛이 있어 최근까지 설계자 및 공급업체와 커뮤니케이션하고 데이터를 공유하는 데 어려움을 겪었습니다."라고 설명합니다. "사용자와 공급업체 간의 협업과 커뮤니케이션이 점점 더 어려워지고 있었습니다. 이전에는 주로 메일과 Google Drive™를 이용했지만, 이 방법으로는 최신 디자인을 추적하기 어려웠고 커뮤니케이션에 간극이 발생했습니다. 상황을 해결하기 위해 협업을 지원하고, 강력하고, 연결된 PLM[제품 라이프사이클 관리]을 지원하는 클라우드 기반의 솔루션이 필요했습니다."

Cimtrix는 **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS, Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator, 3DSwymer Role**을 포함하여 클라우드 기반의 **3DEXPERIENCE** 플랫폼에서 작동하는 **3DEXPERIENCE® Works**

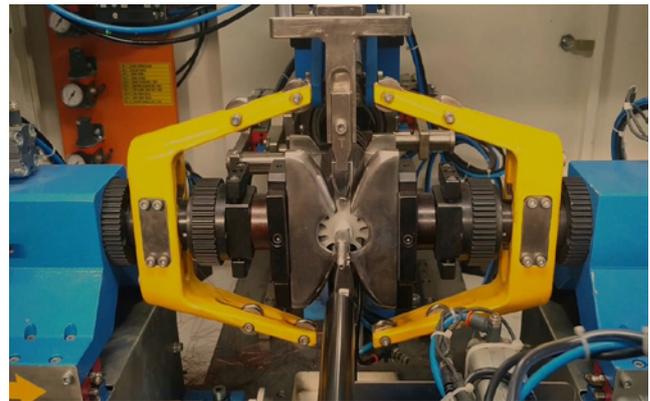
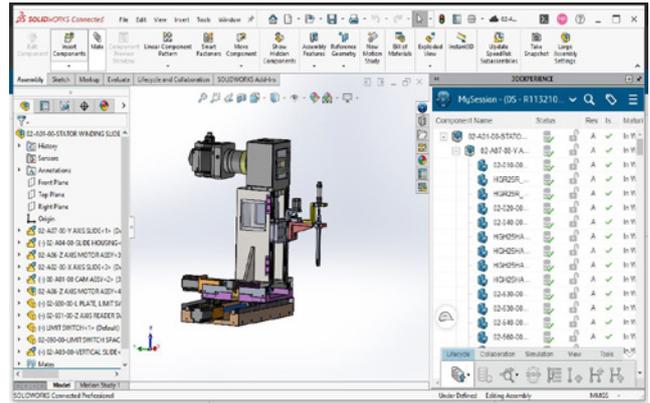
포트폴리오의 모델링, 설계, 데이터 관리, 협업 및 커뮤니케이션 솔루션을 기존에 설치된 SOLIDWORKS CAD 기계 설계, SOLIDWORKS Simulation 해석, SOLIDWORKS Electrical CAD 설계 솔루션에 추가하기로 결정했습니다.

Pushparaj는 "손쉬운 협업 및 통신을 지원하는 클라우드 기반의 솔루션 뿐만 아니라 프로젝트 진행 상황을 추적하고 사용자를 관리할 간편한 방법이 필요했습니다."라고 회상합니다. "그래서 SOLIDWORKS 리셀러인 BEACON으로부터 소식을 접한 뒤 2023년 1월에 **3DEXPERIENCE** SOLIDWORKS를 사용하기 시작했고, BEACON의 웨비나와 이벤트에 참여하면서 **3DEXPERIENCE** 플랫폼에 점점 익숙해졌습니다."

협업 강화로 성장 촉진

Cimtrix는 **3DEXPERIENCE** Works와 SOLIDWORKS 솔루션을 함께 사용하여 글로벌 성장을 지원하기 위한 협업, 데이터 공유, 커뮤니케이션 역량을 개선했습니다. Pushparaj는 "**3DEXPERIENCE** 플랫폼의 뛰어난 협업 기능, 제품 개발 라이프사이클 전반에 걸친 통합 도구, 클라우드 기반 아키텍처 덕분에 변화하는 프로젝트 요구 사항에 대응하고 필요에 따라 확장할 수 있었습니다."라고 강조합니다.

"공급업체와의 초기 커뮤니케이션에서 공급업체와 공유하는 최종 문서에 이르기까지, 제품 개발 프로세스를 완료하는 데 필요한 모든 도구를 단일 플랫폼에서 사용할 수 있습니다."라고 Pushparaj는 덧붙입니다. "이와 같이 **3DEXPERIENCE** 플랫폼은 많은 시간을 절약해 주는데, 또 다른 장점은 공급업체의 생산팀이 작업 현장에서 이러한 파일에 액세스할 수 있으며 우리가 어떤 형식의 파일을 요청받든 **3DEXPERIENCE** 플랫폼으로 공유할 수 있다는 것입니다. 사용자 친화적으로 설계되어 설계자와 엔지니어부터 프로젝트 관리자까지 다양한 사용자가 액세스할 수 있는 **3DEXPERIENCE** 플랫폼의 사용자 인터페이스도 마음에 듭니다."



Cimtrix Systems는 **3DEXPERIENCE** Works 솔루션이 제공하는 비용 효율적이고 투명한 클라우드 데이터 관리 기능으로 설계 재사용을 확대해 효율성을 높였을 뿐 아니라 협업을 개선해 성장을 가속화하고 있습니다.

클라우드를 통한 비용 효율적인 데이터 관리

Cimtrix는 기존에 설치된 SOLIDWORKS에 **3DEXPERIENCE** Works 데이터 관리 솔루션을 추가함으로써 기존 데이터 관리 시스템에서 발생하는 막대한 하드웨어 및 소프트웨어 비용 없이 클라우드를 통한 투명한 데이터 관리를 실현했습니다. Pushparaj는 "개발 프로세스는 먼저 개념 설계로 시작해 프로토타입 제작, FEA[유한 요소 해석], 제조로 이어지고 FEA와 제조 과정은 공급업체에서 완료됩니다."라고 말합니다. "설계가 완성되면 제조 과정을 시작해 사내 부서에서 어셈블리를 진행합니다."

Pushparaj는 "3DEXPERIENCE Works 데이터 관리 기능을 사용하면 프로젝트를 설계자에게 배정하고, 배정된 작업의 진행 상황을 추적하고, 수정본 및 관련 도면의 변경 사항을 관리하는 과정이 더 수월해집니다."라고 설명했습니다. "다양한 지역에 여러 유닛과 공급업체가 있기 때문에, 3DEXPERIENCE 플랫폼은 설계자가 설계 파일에 액세스하고 모든 위치에서 협업하는 동안 데이터를 관리하는 데 매우 중요한 역할을 합니다. 이 데이터 관리 솔루션은 또한 하드웨어로의 구매를 받지 않고 클라우드에서 작동하기 때문에 서버 추가 및 유지관리 측면의 IT 오버헤드를 줄여줍니다."

보다 빠르고 쉬운 설계 검색 및 재사용

3DEXPERIENCE Works 솔루션은 클라우드에서 보다 생산적인 협업을 촉진하고 데이터를 비용 효율적으로 관리할 뿐 아니라, 클라우드에서 제품 설계 데이터에 더 원활하게 액세스하고 특정 파일을 쉽게 검색하거나 찾을 수 있어 설계 재사용이 크게 늘어납니다. Pushparaj는 "3DSearch와 6WTags는 특정 파일을 쉽게 검색할 수 있고 검색 시간을 50~60% 줄여주는 매우 유용한 도구입니다."라고 말합니다.

그는 "3DEXPERIENCE 플랫폼은 안전하고 통합된 공간을 제공하기 때문에 설계 작업 시 보다 수월한 협업이 가능하며, 이를 바탕으로 프로젝트와 인력을 적절히 관리할 수 있습니다."라고 말합니다. "공유 커뮤니티를 통해 정보와 아이디어를 원활히 공유하도록 지원할 뿐만 아니라 설계자부터 영업 직원, 제품 정보에 액세스해야 하는 이들을 포함해 전 세계에서 누구나 액세스할 수 있는 우수한 솔루션입니다."

Cimtrix Systems Pvt. Ltd.
No. 320, 8th Cross
4th Phase, Peenya Industrial Area
Bangalore 560058
India

전화: +91 80 4117 9301

www.cimtrix.com

VAR: Best Engineering Aids & Consultancies Pvt. Ltd., Bangalore, India

다쏘시스템의 3DEXPERIENCE® 플랫폼은 12개 산업군에 특화된 솔루션을 제공합니다.

다쏘시스템은 인류의 진보를 위한 촉매제입니다. 다쏘시스템은 기업과 사람들에게 지속가능한 혁신을 상상하는 협업의 가상 환경을 제공합니다. 3DEXPERIENCE 플랫폼 및 애플리케이션을 사용하여 버추얼 트윈 환경을 구축함으로써 고객은 제품의 설계, 생산 및 라이프사이클 관리 프로세스를 새롭게 정의할 수 있으며, 세상을 더욱 지속 가능하게 만들 수 있습니다. 버추얼 트윈이라는 경험 중심의 경제는 모든 소비자 및 시민의 이익을 위한 인간 중심의 경제입니다.

다쏘시스템은 150개 이상의 국가에서 모든 산업 분야와 300,000명 이상의 고객에게 혁신의 가치를 제공합니다. 자세한 내용은 www.3ds.com/ko에서 확인하실 수 있습니다.



아시아 태평양
Dassault Systèmes
17F, Foxconn Building,
No. 1366, Lujiazui Ring Road
Pilot Free Trade Zone,
Shanghai 200120
중국

미주
Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
USA

대한민국
다쏘시스템코리아
+82 (0)2 3270 7875
infokorea@solidworks.com