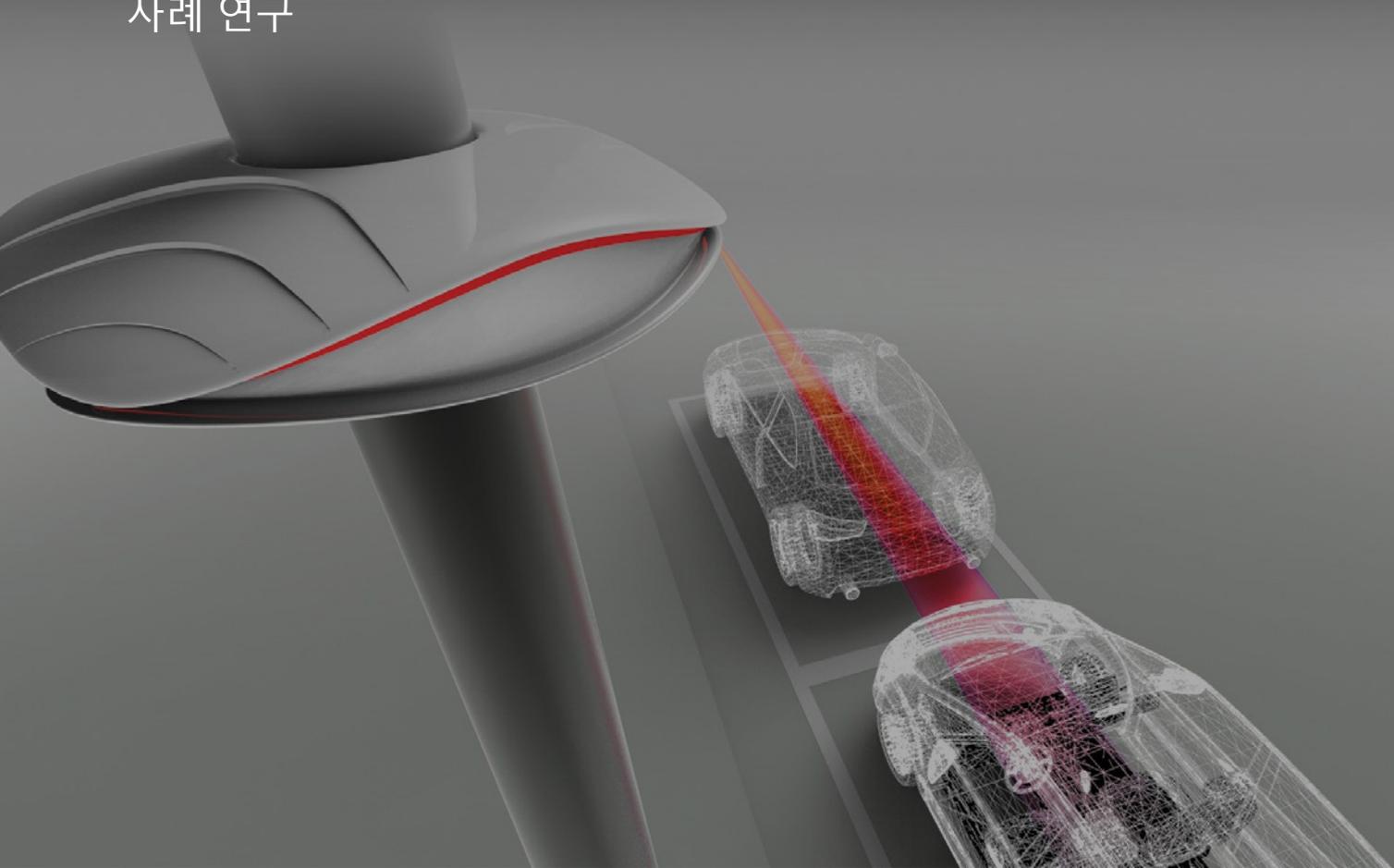


VORTEX IoT

3DEXPERIENCE Works 솔루션으로 대기환경 모니터링 시스템 개발 개선 사례 연구



VORTEX 설계자들은 코로나19 팬데믹으로 인한 봉쇄 상황에서도 클라우드 기반의 **3DEXPERIENCE Works** 플랫폼을 통해 클라우드의 SOLIDWORKS 설계 데이터를 원격으로 활용하여 첨단 청정 기술과 OptiPark Integrated Parking System 같은 데이터 기반 스마트 제품을 지속적으로 개발할 수 있었습니다. 이 제품은 기존의 가로등을 스마트 IoT 노드로 전환하여 새로운 도심 데이터 세트를 제공하며 이용 가능한 주차 공간을 파악하고 결제를 자동화해 줍니다.

당면 과제:

분산된 설계 팀 전체가 열악한 산업 환경과 인파가 몰리는 장소를 위한 고급 대기 환경 모니터링 시스템을 비용 효율적으로 빠르게 개발해야 합니다.

솔루션:

Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Business Innovator, Collaborative Industry Innovator를 포함한 클라우드 기반의 3DEXPERIENCE Works 솔루션을 사용합니다.

결과:

- 혁신적인 대기 환경 감지 센서 개발을 가속화
- 데이터 관리에 필요한 상당한 IT 하드웨어 비용을 절감
- 개발 워크플로 간소화
- 자동 데이터 관리 및 수정본 관리를 실현

Vortex IoT는 앞서가는 청정 기술 기업으로 스마트 도시와 교통 인프라 개발을 지원하는 제품을 개발합니다. Vortex 제품은 지능형 센서와 사물 인터넷(IoT) 학습, 인공지능(AI) 기술, 독자적인 저전력 메시 네트워크를 결합해 오염 노출 환경 및 대규모 경기장의 대기 품질을 모니터링하며, 중요한 교통 인프라에 대한 침입이나 장애물을 감지하고, 새로운 도시 수익 모델을 개발하는 데 사용할 수 있는 실시간 데이터를 제공합니다. 영국 웨일스에 본사를 둔 Vortex의 숙련된 엔지니어 팀은 신기술과 AI, 머신러닝에 대한 전문성을 갖추고 있습니다.

Vortex는 2017년 설립 때부터 제품 설계 및 엔지니어링을 위해 SOLIDWORKS® 3D 설계 시스템을 사용했습니다. 코로나19 팬데믹이 발생한 2020년 초반의 봉쇄 상황 중에도 Vortex는 설계 팀 전체가 제품 개발을 계속할 방안을 찾아야 했다고 수석 제품 설계 엔지니어 Bryce Davey는 말합니다.

Davey는 "코로나가 닥쳤을 때도 혁신적인 첨단 기술을 유지하기 위해 클라우드 기반 플랫폼에서 제품을 개발할 방법을 찾고 있었습니다."라고 말합니다. "그뿐만 아니라 언젠가부터 제품 설계를 일정에 맞춰 순조롭게 진행하기 위해 클라우드 기반 시스템이 반드시 필요했습니다. 즉, 원격으로 근무하고 CAD 데이터를 교환하면서 기존의 CAD 설계와 쉽게 통합되는 클라우드 기반의 개발 시스템을 빠르게 구현해야 했습니다. 3DEXPERIENCE® Works 플랫폼에서 그러한 솔루션을 발견했습니다."

Vortex는 2020년 초 Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Business Innovator, ENOVIA Collaborative Industry Innovator를 포함한 클라우드 기반 3DEXPERIENCE

Works 솔루션을 구현했습니다. Davey는 "3DEXPERIENCE 플랫폼을 사용하게 된 주된 이유는 SOLIDWORKS 데이터를 활용한 원격 작업을 위해 클라우드 솔루션을 신속하게 실행할 필요성이 있었다."라고 설명합니다.

Davey는 "SOLIDWORKS 3D CAD는 3DEXPERIENCE 플랫폼과 원활하게 연결되어 팬데믹 기간 중 재택 근무 및 협업 중인 팀원들이 SOLIDWORKS CAD 데이터에 액세스할 수 있습니다. 이 플랫폼은 자동으로 수정본 관리 기능을 제공하고, 별도의 서버 인프라 없이도 클라우드에서 작업이 가능합니다."라고 말합니다. "3DEXPERIENCE 플랫폼을 구현하기로 결정한 이후에는 팬데믹으로 인한 여러 제한에도 불구하고 단 며칠 안에 클라우드 전환을 시작하여 개발 효율을 유지하면서 제품 개발 속도를 높일 수 있었습니다."



"3DEXPERIENCE Works

를 사용하면 데이터 관리/
수정본 관리의 관점에서 모든
걸우리가 해결할 수 있습니다.
데이터 관리는 매우 힘든

문제였지만, 3DEXPERIENCE 플랫폼을 통해 서버
인프라와 관리에 수천 파운드를 지출할 필요 없이
이러한 이슈를 해결할 수 있었습니다."

—수석제품설계엔지니어, Bryce Davey

코로나19 상황에도 워크플로 간소화

클라우드 기반 3DEXPERIENCE Works 솔루션을 도입하여 얻은 추가적인 이점은 최신 데이터를 사용자의 필요에 따라 제작 가능한 맞춤형 대시보드를 통해 제품 개발 그룹의 독자적 워크플로를 효율적으로 운영할 수 있었던 것입니다. Davey는 "처음에는 주로 CAD 데이터를 교환하고 팀 전체가 협업하기 위한 클라우드 기반 솔루션을 확보하는 데 집중했습니다."라고 말합니다.

"하지만 3DEXPERIENCE 플랫폼을 도입한 후에는 구체적인 워크플로 요구 사항을 만족시켜 줄 대시보드를 구성할 수 있다는 사실을 알게 되었습니다." "뛰어난 유연성과 효과적인 맞춤형 대시보드를 통해 워크플로를 개선하고, 북마크 기능으로 중요한 리소스의 링크를 추가할 수 있었습니다. 플랫폼을 통해 원격 근무 중에도 효율을 높여 주는 우리만의 명확한 대시보드를 만들어 업무 프로세스를 빠르고 쉽게 관리하고 간소화할 수 있었습니다."

클라우드에서 제품 설계 관리

Vortex는 클라우드 기반 플랫폼에 내재된 자동 데이터 관리 기능 덕분에 **3DEXPERIENCE Works** 솔루션으로 데이터 관리와 수정본 관리 업무도 개선할 수 있었습니다. Davey는 클라우드 기반 제품 설계 시스템을 효율적으로 활용하는 데 있어 플랫폼의 자동 데이터 관리/수정본 관리 시스템은 반드시 필요하다고 말합니다. Davey는 "처음에는 Microsoft SharePoint와 OneDrive 같은 클라우드 기반 도구를 사용했지만, 해당 솔루션을 사용할 경우 기존의 CAD 파일이 손상될 수 있다는 걸 빠르게 깨달았습니다."라고 말합니다.

"**3DEXPERIENCE Works**를 사용하면 데이터 관리/수정본 관리의 관점에서 모든 걸 우리가 해결할 수 있습니다." "보안성 높은 안전한 시스템이기 때문에 사용자 액세스 권한을 관리하여 시스템에 누가 액세스하는지만 살펴보면 됩니다. 따라서 벤더와 파트너가 필요한 데이터에만 액세스하게 하고, 보다 생산적인 업무에 집중할 수 있습니다. 데이터 관리는 매우 힘든 문제였지만, **3DEXPERIENCE** 플랫폼을 통해 서버 인프라와 관리에 수천 파운드를 지출할 필요 없이 이러한 이슈를 해결할 수 있었습니다."

혁신적인 제품을 효율적으로 생산 및 조립

Vortex는 **3DEXPERIENCE Works** 클라우드 기반 솔루션을 도입한 이후, 2021년 초부터 대량 생산으로 전환한 자사 대기 환경 모니터링 개발(AQM) 시스템의 차세대 센서를 지속적으로 개발할 수 있게 되었습니다. Davey는 "**3DEXPERIENCE Works** 솔루션은 팬데믹 봉쇄 기간 중 원격 근무를 가능하게 해주었을 뿐만 아니라 클라우드 기반 플랫폼을 통해 기업의 성장과 확장에 필요한 제품 개발의 기반을 마련해 주었습니다."라고 말합니다.

"이 플랫폼은 데이터 관리와 수정본 관리를 포함하여 CAD 데이터를 손쉽게 교환하고 협업할 수 있는 수단을 즉각적으로 제공했습니다."라고 Davey는 말합니다. "앞으로도 **3DEXPERIENCE** 플랫폼을 활용해 엔지니어링 변경 주문을 효율적으로 관리하고 제조 및 어셈블리 파트너와 효과적인 커뮤니케이션을 지속하려 합니다. 제품 개발에 대한 투자가 확대됨에 따라 **3DEXPERIENCE** 플랫폼의 활용하여 비즈니스 성장을 만들고 지속해나갈 수 있으리라 확신합니다."

Vortex IoT 집중 분석

VAR: Innova Systems UK Ltd., Mountain Ash, Wales, United Kingdom

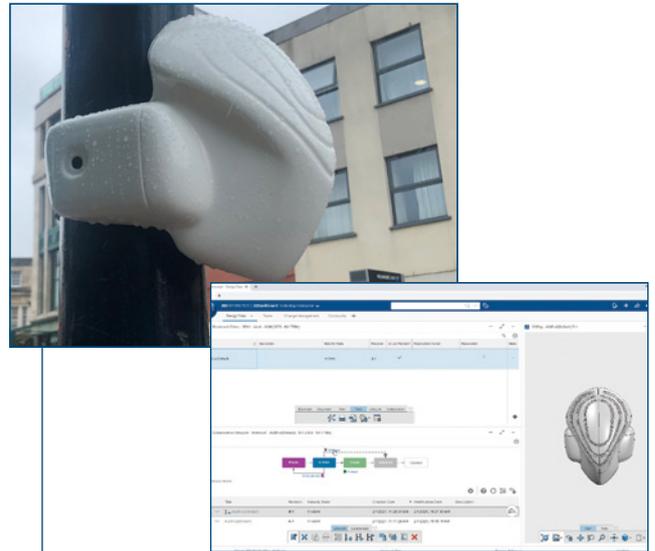
본사 주소: 221 High Street
Swansea, Wales SA1-1NW

영국

전화: +44 1792 732053

추가 정보

www.vortexiot.com



Vortex IoT는 코로나19 팬데믹이 절정에 이른 와중에도 제품 개발과 자동 데이터 관리가 가능한 **3DEXPERIENCE Works** 플랫폼을 활용하여 클라우드의 통합된 브라우저 안에서 자사의 대기 환경 모니터링(AQM) 시스템의 차세대 센서 개발을 완료할 수 있었습니다.

11개 산업부문을 지원하는 3DEXPERIENCE® 플랫폼은 당사의 주력 브랜드 애플리케이션으로 다양한 산업솔루션 경험을 제공하고 있습니다.

3DEXPERIENCE 기업인 다쏘시스템은 인류 발전의 기폭제입니다. 기업과 사람들이 협업할 수 있는 가상 환경을 제공하여 지속 가능한 혁신을 구상할 수 있도록 지원합니다. 당사의 고객은 **3DEXPERIENCE** 플랫폼과 애플리케이션을 통해 실제 세계의 '버추얼 익스피리언스 트윈'을 구축하여 혁신, 학습 및 생산의 저변을 넓히고 있습니다.

20,000명의 다쏘시스템 임직원들이 전 세계 140여 국가의 모든 산업 부문에서 27만 곳 이상의 고객들에게 새로운 가치를 선사하고 있습니다. 자세한 내용은 www.3ds.com/ko를 참고하십시오.

