

SEED TERMINATOR

3DEXPERIENCE WORKS 솔루션으로 혁신적인 방제 장비를 한 단계 업그레이드 사례 연구



Seed Terminator는 분산된 팀 간의 협업과 제품 데이터 관리의 자동화, 국제적인 성장을 대비하기 위해 클라우드 기반 **3DEXPERIENCE** 플랫폼의 **3DEXPERIENCE Works** 솔루션을 자사에 구현된 **SOLIDWORKS** 설계 및 시뮬레이션 솔루션에 추가했습니다.

당면 과제:

성장하는 비즈니스 전반에 걸쳐 R&D, 제품 개발, 제조 간의 협업을 지원하여 회사의 생산성과 성장 수준을 한 단계 업그레이드해야 합니다.

솔루션:

기존에 설치된 SOLIDWORKS 설계 및 SOLIDWORKS Simulation에 클라우드 기반 3DEXPERIENCE Works 데이터 관리, 제품 수명 주기 관리, 엔지니어링 변경 관리, 설계 협업 솔루션을 추가했습니다.

결과:

- 제품 개발 팀 간의 협업 개선
- 체계적인 워크플로 및 엔지니어링 변경 프로세스의 관리
- 유연한 제품 데이터 및 라이프사이클 관리 솔루션 구현
- 코로나 팬데믹 폐쇄에도 불구하고 계속해서 효율적으로 작업

Nick Berry 박사는 제조제보다 곡물 수확기 뒷면에 제분기를 설치하여 잡초 종자를 파괴하는 것에 대한 박사 논문을 쓴 바 있습니다. 그는 그 논문에 힘입어 Seed Terminator를 설립하고 대규모 농사에서 잡초 방제를 위한 지속 가능한 접근 방식을 개발했습니다.

Seed Terminator는 농부의 아들이자 기계 엔지니어인 R&D 이사 Berry가 2016년에 설립하였으며 Berry가 쓴 "Lolium Rigidum(일년초 라이그라스) 종자를 활성화하기 위해 결합 수확기에서 나오는 왕겨를 처리하는 분쇄기의 최적화"라는 제목의 논문에서 시작되었습니다. 잡초들의 제조제 내성이 높아지고 광범위한 제조제 사용에 대한 우려가 커짐에 따라 John Deere, Case IH, CLAAS, New Holland, Massey Ferguson 등 주요 곡물 수확기용 혁신적인 종자파쇄 기술과 분쇄기 부착 제품을 개발해 왔습니다.

엔지니어링 관리자 Roger Dunlop 박사에게 따르면 Seed Terminator는 잡초 종자 파괴 기술을 개발하고 판매하는 혁신 기업입니다. 이 회사의 고유한 비즈니스 모델은 완전한 곡물 산업 가치 체인을 이용하면서 농장 내부와 외부의 기술, 전문 지식, 경험을 협업적으로 활용하도록 구축되었습니다. Dunlop은 "우리는 이 혁신적인 기술을 개발하기 위해 호주와 세계 전역의 농부, 파트너, 관계자들과 협력하는 분산된 팀입니다."라고 말합니다.



"협업 능력은 3DEXPERIENCE Works

솔루션을 성공적으로 사용하기 위한 핵심 특성이 되고 있습니다... 우리는 항상 빠르게 대처해 왔지만 이제는

스타트업 모드에서 다음 성장 단계로 전환하고 있고 팀원이 더 늘어나고 있기 때문에 더 효과적으로 협업할 수 있는 방법이 필요합니다. 2020년 코로나 팬데믹 기간 동안 다행히 3DEXPERIENCE Works 클라우드 기반 협업 솔루션을 발견해서 종종 원격으로 계속해서 생산적으로 작업할 수 있었습니다."

—Roger Dunlop 박사, 엔지니어링 관리자

Dunlop은 "우리는 처음부터 R&D 및 제품 개발에 SOLIDWORKS® 설계 및 시뮬레이션 솔루션을 사용해 왔지만 분산된 팀 간에 더 효과적으로 소통하고 협업할 수 있는 방법이 필요했습니다."라고 설명합니다. "저는 애들레이드 근처의 본사 사무실에서 현재 제품 개발 팀을 관리하고 있고, Berry 박사는 캔거루 섬에서 R&D 팀을 이끌고 있습니다. 우리에게도 호주 기타 지역과 전 세계 파트너들과의 협업을 개선하기 위한 방법 그리고 제품 데이터 및 라이프사이클을 관리하기 위한 솔루션이 필요했습니다. 간단히 말해, 스타트업에서 완전한 제조 기업으로 도약하고 그 단계를 밟을 수 있게 해주는 솔루션 확보가 필요했습니다."

Seed Terminator는 사용 가능한 솔루션을 검토하고 자사의 SOLIDWORKS 리셀러인 Central Innovation과 협의한 후, 3DEXPERIENCE® Works 포트폴리오의 클라우드 기반 협업, 제품 데이터 관리, 엔지니어링 변경 관리 및 제품 수명 주기 관리 솔루션을 기존에 설치한 SOLIDWORKS 3D CAD 설계 및 SOLIDWORKS Simulation Professional 해석 소프트웨어에 추가하기로 결정했습니다. Berry는 "3DEXPERIENCE 플랫폼은 우리가 하는 일과 방법에 맞는 유일한 솔루션이었습니다."라고 말합니다.

Berry는 "우리는 분산된 팀으로 일하고 있고 멀리 떨어진 곳에서 협업해야 하므로 사무실 서버 및 PDM 시스템에 투자하는 것은 맞지 않는 접근 방식이라고 생각했습니다."라고 덧붙입니다. "우리는 클라우드를 미래 성장의 핵심으로 보고 있으며, 3DEXPERIENCE 플랫폼의 확장성은 지속적인 성장을 위해 매우 중요하다고 생각합니다. 솔루션을 구현하던 중 COVID 팬데믹이 발생하면서 이 솔루션의 가치가 즉시 드러났습니다."

협업을 통한 혁신

Seed Terminator 설계자와 엔지니어들은 Collaborative Designer for SOLIDWORKS의 역할 그리고 클라우드에서의 제품 데이터 관리와 관련한 추가 역할을 사용하여 SOLIDWORKS에서 생성된 제품 설계를 빠르고 쉽게 협업함으로써 혁신적인 제품을 만들기 위한 민첩성, 효율성 및 협업 정보를 제공할 수 있습니다. 실험 결과 3,000rpm의

속도로 회전하는 Seed Terminator 분쇄기제분기는 잡초를 미세 가루로 분쇄함으로써 밭에 있는 잡초 종자의 99%를 죽이는 것으로 나타났습니다. 이는 잡초가 내성을 갖게 되는 제초제보다 효율이 더 뛰어나고 지속 가능한 처리 방법입니다.

Dunlop은 "협업 능력은 **3DEXPERIENCE Works** 솔루션을 성공적으로 사용하기 위한 핵심이 되고 있습니다."라고 말합니다. "R&D 팀은 혁신적인 개념을 개발하고, 제품 개발 팀은 이를 세련된 제품으로 바꿔야 합니다. 우리는 항상 빠르게 대처해 왔지만 이제는 스타트업 모드에서 다음 성장 단계로 전환하고 있고 팀원이 더 늘어나고 있기 때문에 더 효과적으로 협업할 수 있는 방법이 필요합니다. 2020년 코로나 팬데믹 기간 동안 다행히 **3DEXPERIENCE Works** 클라우드 기반 협업 솔루션을 발견해서 종종 원격으로 계속해서 생산적으로 작업할 수 있었습니다."

워크플로 및 데이터 관리의 체계화

3DEXPERIENCE Works 솔루션은 Seed Terminator에 클라우드 기반 협업 솔루션을 제공했을 뿐만 아니라 제품 개발 워크플로, 엔지니어링 변경 주문 프로세스, 제품 데이터 및 수명 주기 관리 방식을 체계화하고 표준화할 수 있게 지원했습니다. Dunlop은 "다양한 Seed Terminator 제품 및 모델의 수가 계속 증가함에 따라 우리는 데이터와 후속 프로세스를 훨씬 더 통제되고 정확하며 일관된 방식으로 관리해야 합니다."라고 강조합니다.

Dunlop은 "모든 종류의 변형을 지원하도록 제품을 조정하고 구성해야 합니다."라고 말을 이어갑니다. "예를 들어, 수확기의 다양한 주요 브랜드와 종류를 맞추는 것 외에도 각 브랜드 내의 여러 모델을 맞춰야 합니다. 이러한 복잡한 문제에 맞서 우리는 SOLIDWORKS 설계 구성을 사용하여 기본 설계에서 모든 설계 변형을 간단히 자동으로 생성하고, **3DEXPERIENCE Works** 솔루션을 사용하여 모든 제품의 데이터 라이프사이클을 관리합니다."

확장 가능한 클라우드 기반 솔루션으로 성장

3DEXPERIENCE Works 포트폴리오의 확장성은 Seed Terminator가 R&D 스타트업 단계에서 상업 제조 단계로 성장할 수 있도록 지원하며, 향후 성장을 위한 토대를 마련하고 있습니다. Dunlop은 "클라우드에서 원격으로

Seed Terminator 집중 분석

VAR: Central Innovation, 호주 빅토리아 클레이트

본사 주소: 23 Aldershot Road

Lonsdale SA 5160

호주

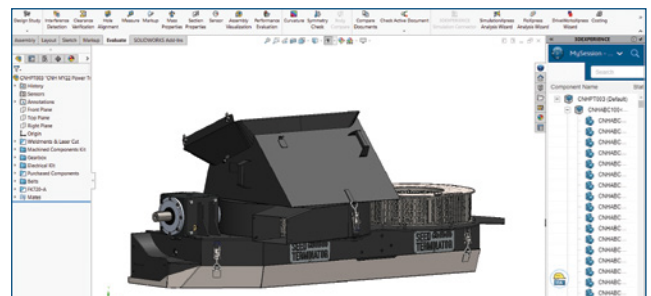
전화: +61 428 517 316

추가 정보

www.seedterminator.com.au

협업하고 데이터를 관리할 수 있다는 점이 **3DEXPERIENCE Works** 솔루션을 선택하는 데 있어 주요 요구 사항이었지만, 순조로운 성장을 위해서는 성장을 미리 대비해야 한다는 것도 깨달았습니다."라고 말합니다.

Dunlop은 "**3DEXPERIENCE**를 가동하고 실행하는 데 상당한 설치 시간과 온보딩이 필요했지만, 기존 서버/볼트 기반 PDM 구현에 필요한 시간과 비슷했습니다."라고 계속합니다. "**3DEXPERIENCE Works** 솔루션으로 인한 생산성 향상 덕분에 숨길 수 있는 여지가 생겼고 호주와 더 넓은 세계 시장에서 확장하는 데 필요한 체계를 갖추 수 있었습니다."



Seed Terminator는 설계와 시뮬레이션 및 검증에 SOLIDWORKS 도구를 사용하고 협업 및 데이터 관리에 **3DEXPERIENCE Works** 솔루션을 사용함으로써 혁신을 낳는 협업 설계 환경을 실현한 덕분에 글로벌 성장에 맞춰 확장 가능한 솔루션을 활용할 수 있습니다.

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.

아시아 태평양

Dassault Systèmes
ThinkPark Tower
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku
Tokyo 141-6020
JAPAN

미주

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 USA

대한민국

다쏘시스템코리아
+82 (0)2 3270 8500
infokorea@solidworks.com

