

리더십 시리즈

제조업체의 혁신 과제

소개

제조업체가 지속 가능하고 수익성 있는 성장을 지속해 나가려면 한층 더 강력한 혁신이 필요하며, 이러한 혁신은 제조 산업의 미래를 위한 핵심 성공 전략입니다. 훌륭한 아이디어를 경쟁업체보다 빠르게 시장에 출시하면 확실한 경쟁 우위에 설 수 있습니다. 많은 사례에서 보듯이 보다 효율적으로 혁신을 구현하는 회사가 그렇지 못한 경쟁업체보다 더 나은 성과를 얻고 있습니다.

제조업체의 혁신 과제라는 eBook에서는 보다 효율적이고 효과적으로 혁신을 구현하려는 회사가 직면하게 되는 여러 가지 문제에 대해 다루고 있으며, 이는 다음과 같습니다.

- 공동 작업의 부족
- 제한적인 데이터 재사용
- 제한적이며, 그때그때 발생하는 시뮬레이션으로 인한 통찰력의 한계
- 기존 제조 방식에 대한 의존성
- 적절한 도구의 부재
- 새로 도입한 소프트웨어에 능숙해지기 어려움

다음 페이지에서는 적합한 기술 솔루션을 구현하여 이러한 문제를 해결하는 방법을 설명하겠습니다. 이를 통해 제조업체는 다음과 같은 성과를 얻을 수 있을 것입니다.

- 점진적 혁신과 변화적 혁신 간의 균형 유지
- 내부 및 외부와의 공동 작업 증진
- 시장 기회 식별 및 혁신적인 제품을 구매하고자 하는 고객의 의향 파악
- 제조 워크플로우를 개선하는 스마트 제품 개발로 새로운 혁신 기술을 신속히 선정하여 검증
- 제품 및 제품 비즈니스의 지속적인 개선 촉진



혁신을 구현하는 기술



적절한 가격과 사용 편의성을 지닌 클라우드 기반 설계 소프트웨어

제품 설계 및 개발 프로세스는 혁신 과정에서 가장 먼저 수행해야 할 중요한 단계입니다. 더 나은 결과를 얻기 위해 오래되고 비효율적인 기존 소프트웨어를 교체하는 것부터 시작할 수 있습니다. Mac과 PC를 모두 지원하는 단일 플랫폼에서 전체 제품 개발 프로세스를 연결해 주는 CAD 소프트웨어에 투자하는 것이 핵심입니다. 효율성이 보장된 단일 도구를 사용하여 설계, 테스트 및 제작 등 전체 프로세스를 수행할 수 있어야 합니다.

뿐만 아니라 클라우드 기반 시스템을 통해 지역별로 분산된 팀, 회사 내의 여러 부서 및 타사 주요 공급업체가 모두 통합되어 효율적으로 공동 작업하고 커뮤니케이션을 수행할 수 있어야 합니다.

혁신을 구현하는 기술



전문 엔지니어링 설계 도구

제조업에 최첨단 설계 소프트웨어를 도입하면 전체 엔지니어링 프로세스를 완전히 혁신할 수 있습니다. 포괄적인 솔루션을 적용하면 다음과 같은 방식으로 엔지니어링 프로세스를 개선할 수 있습니다.

설계

보다 짧은 기간에 더 많은 옵션을 고려할 수 있으며 제너레이티브 디자인은 인공 지능과 무한한 컴퓨팅 능력으로 상상할 수 없었던 무한한 가능성을 제공합니다.

시뮬레이션

비용이 많이 드는 프로토타입 제작의 필요성을 줄이고 많은 설계 옵션을 성능 및 구성 기능의 측면에서 적절하게 평가할 수 있게 해 줍니다.

공동 작업

부서, 고객 및 공급업체가 하나로 연결되며 엔지니어링 정보가 중앙에서 관리되므로 필요한 정보 및 기존 워크플로우에 원활하게 액세스할 수 있습니다.

시각화

설계한 결과물을 화면에서 3차원으로 확인할 수 있으므로 설계 단계에서 신제품을 주변 환경 속에서 파악함으로써 품질에 대한 확신을 가질 수 있습니다.



혁신을 구현하는 기술



능률적인 공동 작업

혁신은 팀이 함께 작업하면서 신제품을 구상하고 설계할 때 촉진됩니다. 고객 및 주요 공급업체뿐만 아니라 여러 부서, 사무소 및 국가에 있는 팀을 통합함으로써 더 나은 혁신을 이룰 수 있습니다.

클라우드 기반의 공동 작업 도구 덕분에 엔지니어와 설계자가 중앙 집중화된 작업 공간에서 함께 일하면서 2D 및 3D 설계안을 공동으로 제작하고 마크업과 설명을 남기고 참조하는 등 공동 작업을 수행할 수 있습니다. 단일 클라우드 기반 도구에서 제품 개발 프로세스의 전 과정을 연결해 주는 CAD-CAM 도구는 훨씬 뛰어난 혁신을 가능하게 합니다.

또한 적절한 비용으로 언제 어디서든 누구나 쉽게 사용할 수 있는 클라우드 기반 PLM 솔루션을 통해 제품 수명 주기를 간편하게 관리할 수 있습니다.



중앙 집중식 데이터 저장소 및 재사용

효율적이고 효과적인 혁신을 지원하는 설계 프로세스에서는 이전 설계 작업뿐 아니라 최신 데이터와 정보에 적시에 액세스하는 것이 중요합니다. 프로젝트, 엔지니어링 데이터, 설명서 및 표준에 대한 최신 단일 저장공간을 구축하여 워크플로우를 표준화하고 준수율을 높일 수 있습니다.

또한 전문가 수준의 데이터 관리 시스템을 통해 여러 팀이 효율적으로 기존 설계를 재사용하고 비엔지니어링 문서에 액세스하며 그룹 전체가 소통할 수 있습니다. 새로운 설계에서 기존 데이터를 활용하면 재작업을 줄일 수 있습니다.

혁신을 구현하는 기술



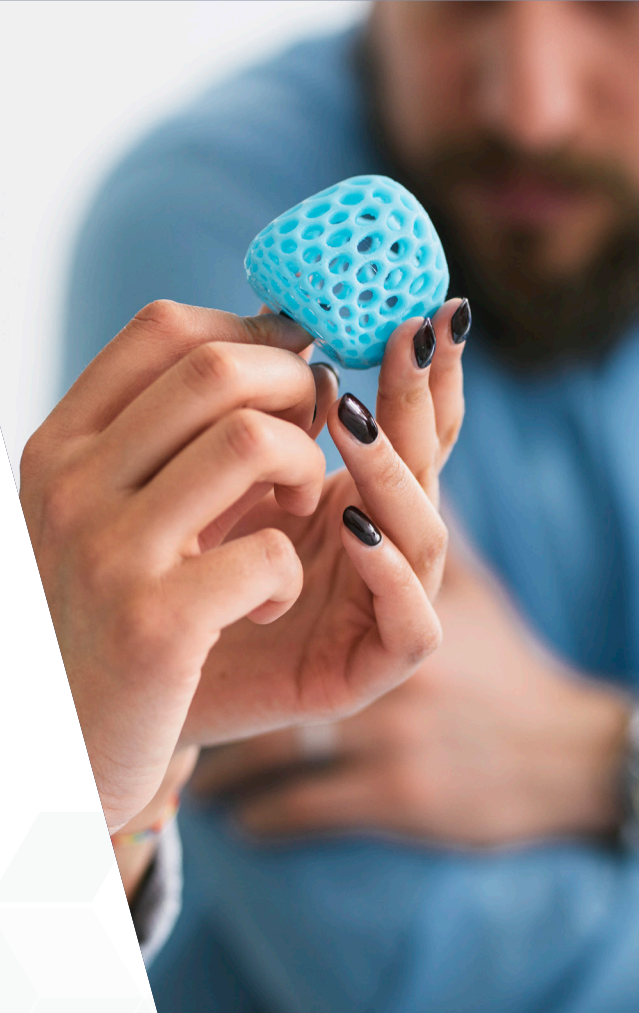
새로운 제조 기술 및 기법

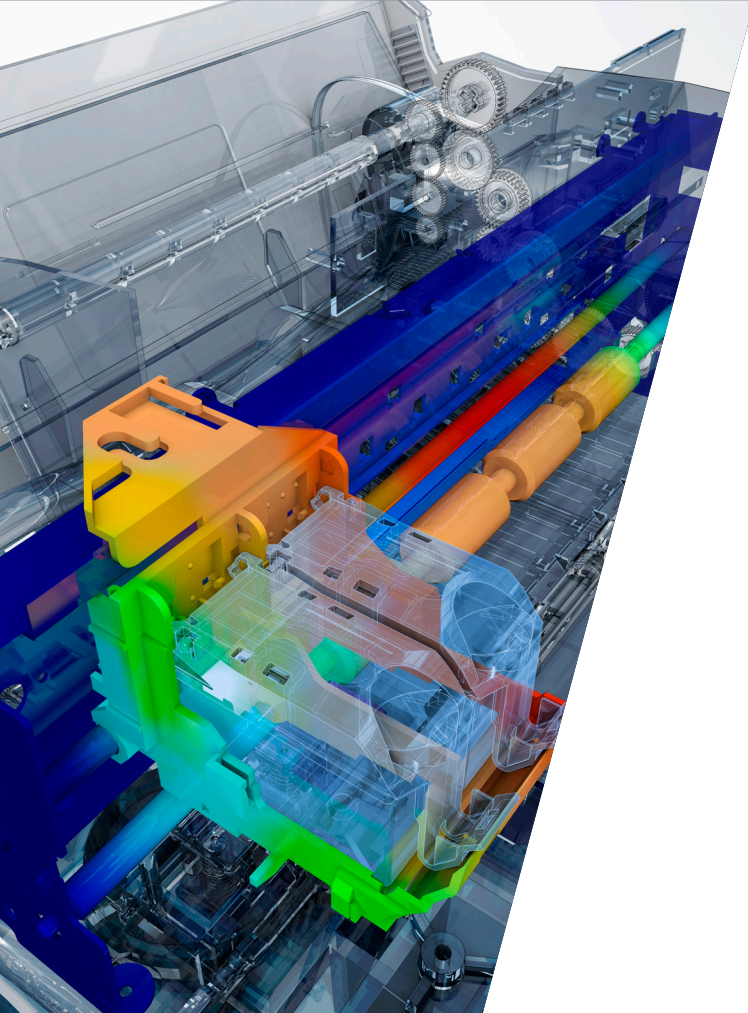
새로운 제조 기술과 설계 기술이 통합되어 강력한 혁신 플랫폼이 탄생했습니다.

설계 프로세스에서 기술을 활용해 입력 매개 변수에 따라 수많은 설계 옵션을 제공해 주는 제너레이티브 디자인은 기능적으로 최적화되고 정확한 경량 격자 설계를 생성합니다. 시뮬레이션을 활용하면 선호하는 설계안을 제조 단계에 투입하기 전에 올바르게 평가할 수 있습니다.

설계가 완료되면 제품 개발을 가속화할 수 있도록 신속한 시제품 제작을 위해 적층 제조를 사용합니다. 기존 제조 방법에 한계가 있는 경우에 이 방법을 구현할 수 있습니다. 마지막으로 다양한 고급 기계 가공 기술 및 도구가 제공되므로 품질과 시간 측면에서 생산성을 높일 수 있습니다.

이러한 새로운 기술과 기법을 개별적으로 사용하거나 함께 사용하여 더욱 성공적인 혁신을 이룰 수 있습니다.





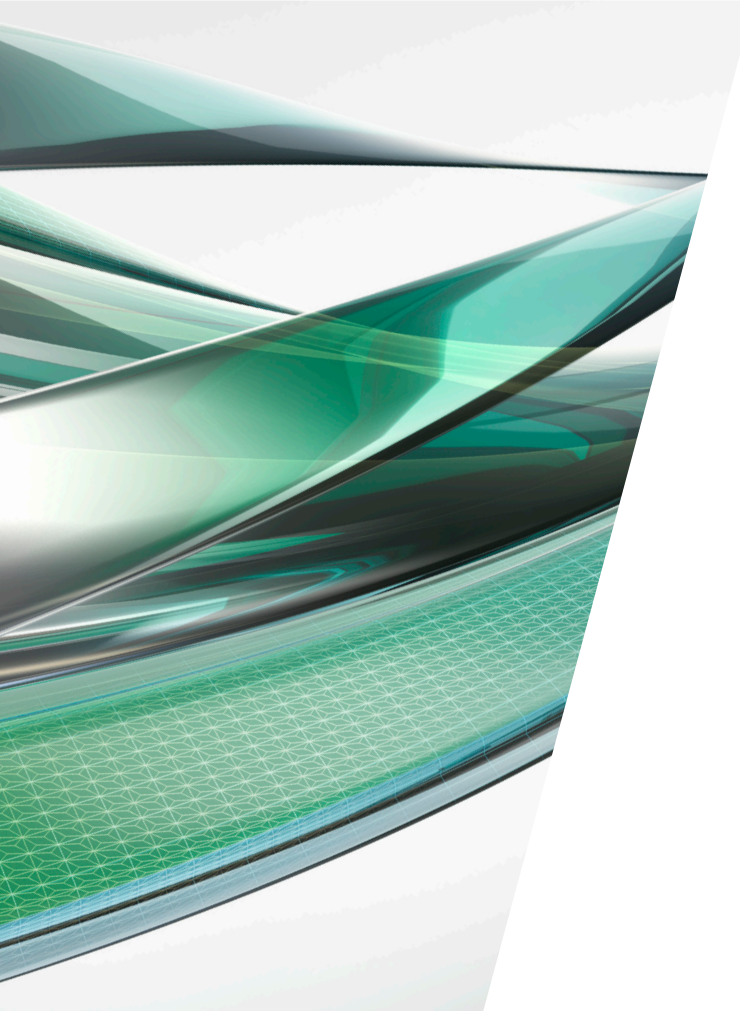
혁신을 구현하는 기술



새로운 시뮬레이션 도구

전보다 훨씬 많은 옵션을 제공하는 견고한 설계 프로세스를 통해 효과적으로 성능을 평가하고 이러한 옵션의 잠재적 기능을 구축할 수 있어야 합니다. 시뮬레이션 소프트웨어를 설계 프로세스에 통합하면 실제 동작과 성능을 시뮬레이션할 수 있습니다. 이는 물리적 프로토타입 제작의 필요성을 줄이고 설계 제품을 실제로 제작할 수 있는지 검증하는 데 효과적입니다.

시뮬레이션을 통해 제작상의 어려움을 예측하고 제조 결함을 줄이며 훨씬 더 최적화된 설계 가능성을 평가할 수 있습니다. 제조에 들어가기 전에 전체 설계 프로세스에서 광범위한 분석 유형을 시뮬레이션할 수 있습니다.



오토데스크 소개

오토데스크는 30년이 넘는 세월에 걸쳐 사람들이 보다 나은 세상을 상상하고 설계하고 만들 수 있도록 지원해 왔습니다. 오늘날 우리는 산업 혁명 이래 제작 방식이 가장 큰 변화를 겪는 시기를 맞이하고 있습니다.

쉽게 접근 가능한 3D 설계 및 제작 기술의 발전은 엔지니어링 및 제조 분야에 혁신을 일으키고 있습니다. 그 결과 설계의 근본을 새롭게 구축하고 업계에 대한 통찰력을 적용함으로써 새로운 제작의 시대를 여는 안내자가 될 수 있었습니다.

오토데스크의 견고하며 점차 확장되고 있는 도구 포트폴리오는 간편하게 사용하고 액세스할 수 있으며 강력한 성능을 발휘하도록 설계되었습니다.

자세한 내용을 보려면 [Autodesk.co.kr](https://www.autodesk.co.kr)을 방문하거나 [오토데스크 페이스북](#)을 팔로우하십시오.

www.autodesk.com/leadershipresources에서 더 많은 리소스를 확인하실 수 있습니다. 혁신 강화 방안에 관한 자세한 내용은 오토데스크에 문의해 주십시오.



Autodesk 및 Autodesk 로고는 미국 및/또는 기타 국가에서 Autodesk, Inc. 및/또는 그 자회사 및/또는 계열사의 등록 상표 또는 상표입니다. 다른 모든 브랜드 이름, 제품 이름, 상표는 해당 소유권자의 소유입니다. Autodesk는 언제라도 예고 없이 제공하는 제품과 서비스 및 사양과 가격을 변경할 권한이 있으며, 이 문서에서 발견될 수 있는 오타 또는 그래픽 오류에 대해 책임지지 않습니다. © 2018 Autodesk, Inc. All rights reserved.

Autodesk and the Autodesk logo are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product offerings and specifications at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2018 Autodesk, Inc. All rights reserved.