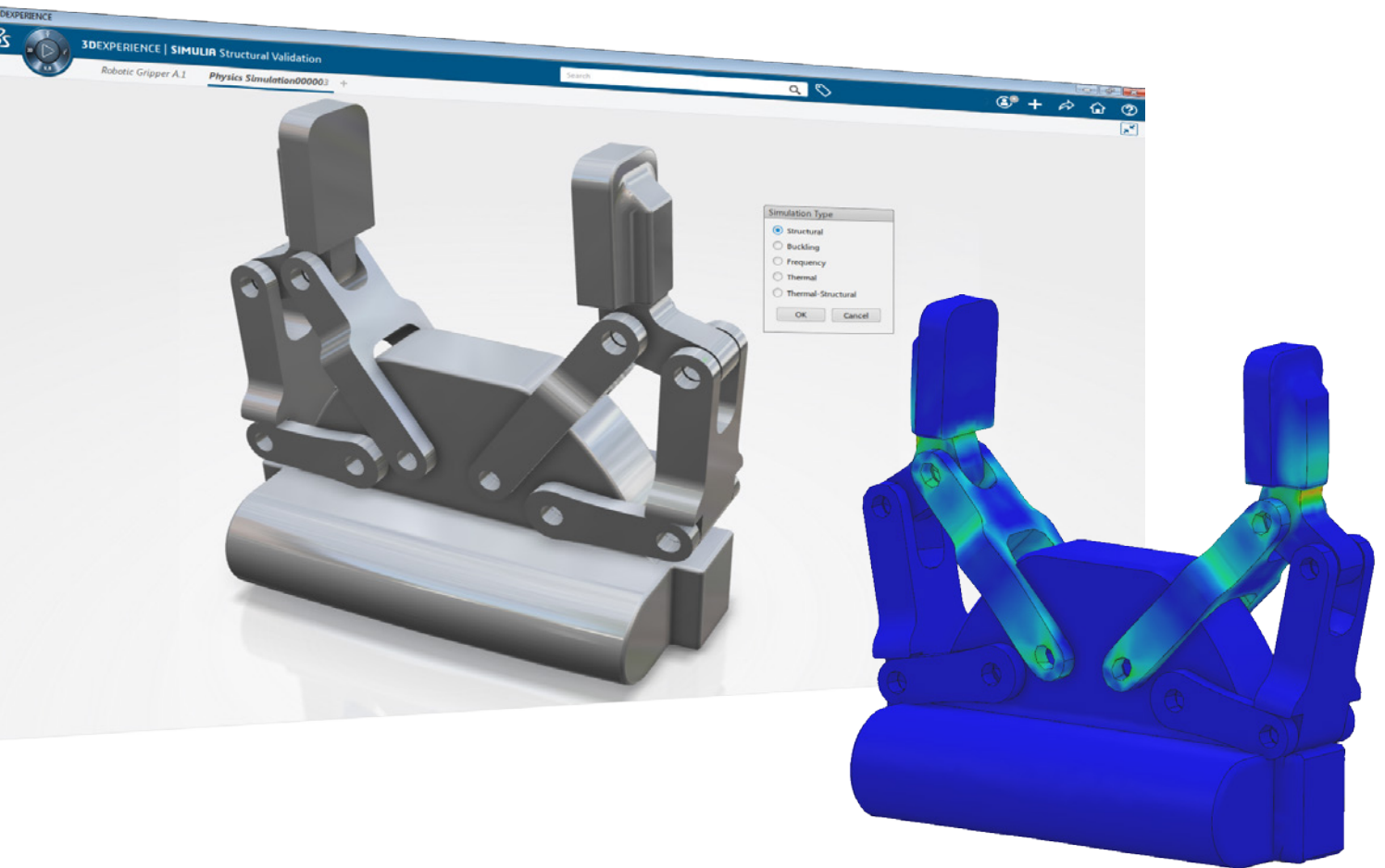




3DEXPERIENCE®

STRESS ENGINEER

3DEXPERIENCE 사용자 역할



**가이드 환경에서 설계의
구조적, 열 성능과
내구성을 탐색 및 검증**

3DEXPERIENCE®에서 설계 시뮬레이션의 정확도와 사용 편의성을 동시 구현

Stress Engineer는 3DEXPERIENCE 플랫폼의 제품 거동 평가를 위한 정적, 열, 좌굴, 내구성 시뮬레이션 기능을 제공합니다.

제품 개발 도중 시뮬레이션 기반의 설계를 안내하여 제품 성능 및 품질 향상에 기여하며, 시간 요구 사항과 물리적 프로토타입 제작 비용을 절감시킵니다. Stress Engineer는 제품 개발 프로세스에 설계 시뮬레이션이 빠르게 도입될 수 있도록 설계 엔지니어를 위해 직관적인 기능과 복잡한 실제 거동의 정확한 시뮬레이션에 필요한 기능을 제공합니다. Stress Engineer를 사용해 구축한 모델은 SIMULIA 분석 도구와의 협업을 위해 공유할 수 있어 제품 엔지니어와 분석가 간의 고유하고 원활한 워크플로를 촉진합니다.

손쉽게 활용할 수 있는 고급 시뮬레이션 기술

Stress Engineer 사용자 환경은 설계 프로세스에 시뮬레이션을 훨씬 더 빠르게 도입할 수 있도록 설계되었습니다. 정교한 시뮬레이션 기술이 자동으로 사용되며 사용자에게 의미있고 직관적인 옵션이 제시되어 엔지니어링 프로세스에 제품을 빠르게 통합할 수 있습니다. 핵심은 제어 기능을 겸비한 자동화에 있습니다. 유한 요소 메시가 자동으로 생성되고 지오메트리의 로컬 메시 컨트롤을 통해 손쉽게 세분화할 수 있습니다. 적응형 세분화 기능을 사용하면 각 시뮬레이션 결과를 우수한 품질로 확보할 수 있습니다. 사용자는 내장된 지원 기능을 통해 현재 시뮬레이션 프로세스의 어떤 단계에 있는지, 다음으로 무엇을 해야 할지에 관한 안내를 지속적으로 받기 때문에 학습 기간이 단축되며 제품 개발 중 시뮬레이션 활용도를 더욱 높일 수 있습니다.

제품 성능의 가상 테스트

Stress Engineer 설계는 충분한 정보를 바탕으로 설계를 결정할 수 있도록 엔지니어의 제품 성능 가상 경험을 지원합니다. 시뮬레이션 환경이 친숙한 설계 환경에 부합하므로 설계 엔지니어가 사용자 환경에 구애받지 않고 시뮬레이션을 진행할 수 있습니다. CATIA* 및 SOLIDWORKS의 강력한 CAD 연계를 통해, 시뮬레이션을 재정의하지 않고도 모든 설계 변경 사항이 제품의 거동에 미치는 영향력을 손쉽게 평가할 수 있습니다. 설계 엔지니어는 제품이 다양한 로드 상황에서 어떻게 작동할 것인지에 대한 풍부한 지식을 갖추므로써 이전에는 불가능했던 혁신적인 아이디어와 가능한 설계 결함, 개선 사항에 대한 통찰력을 확보할 수 있습니다.

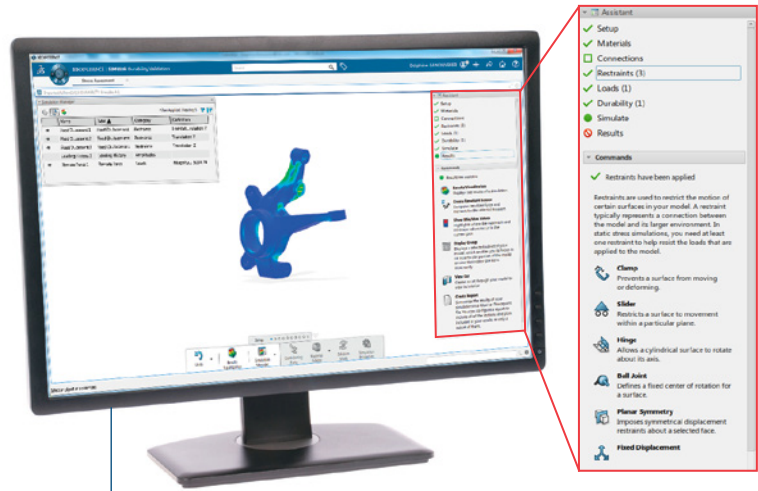
클라우드 기반 연결 및 협업을 위한 설계

Stress Engineer는 설계 프로세스의 자연스러운 협업의 일부로서 다쏘시스템 3DEXPERIENCE 플랫폼의 소셜 이노베이션을 기반으로 합니다. 설계팀부터 공급업체와 소비자에 이르기까지 제품 개발의 모든 관계자가 어디서나 원활하게 커뮤니케이션하고 시뮬레이션 결과를 검토하여 정보에 기반한 비즈니스 및 기술 결정을 내릴 수 있습니다. 온클라우드 제품으로 총소유비용이 절감되며 모든 규모의 기업에 유연성 및 개발 속도 향상 효과를 제공합니다.

핵심 기능 하이라이트

3DEXPERIENCE 플랫폼 설계 경험의 자연스러운 확장인 Stress Engineer를 통해 사용자들은 제품의 거동을 연구하고 다양한 설계 옵션의 성능 및 내구성을 탐구할 수 있으며 이 모두를 익숙한 설계 환경 내에서 수행할 수 있습니다. 제품의 기능:

- 파트와 어셈블리의 선형 및 비선형 정적, 주파수, 선형 좌굴, 열, 결합형 열 구조 시뮬레이션



Simulation Assistant가 단계별로 안내합니다.

- 반복된 하중으로 인한 피로 수명 제한 예측 - 피로 속성이 있는 재질 라이브러리 포함
- 직관적인 접촉 탐지 및 설정
- 정확하고 견고한 솔루션을 위한 최신 Abaqus 시뮬레이션 기술
- 사용자에게 지속적으로 다음 단계를 알려주는 안내형 워크플로
- 재질 산출, 대형 변형, 대형 변위, 접촉을 포함한 비선형 기능
- 적응형 세분화를 통해 적합한 솔리드 메시를 자동으로 생성
- 메시 밀도를 정의할 때 정확도를 크게 높여주는 로컬 메시 컨트롤
- 시뮬레이션 결과의 윤곽 플롯, 절단 평면, 최소/최대값, 변형 형상 애니메이션 등의 시각화 도구를 이용한 직관적인 후처리
- Word 및 PowerPoint 포맷의 보고서 자동 생성
- 3DEXPERIENCE 협업 플랫폼에 구축

전체 SIMULIA 포트폴리오의 일부

Stress Engineer는 SIMULIA 3DEXPERIENCE 포트폴리오의 전체 역할 중 하나이므로 제조기업은 항상 동일한 사용자 인터페이스에서 변화하는 요구 사항에 맞는 적절한 솔루션을 찾을 수 있습니다. SIMULIA는 Design Simulation부터 Design Optimization, Multiphysics Simulation, Simulation Process Management에 이르는 현실적인 시뮬레이션 애플리케이션을 통해 실제 제품의 거동 탐색을 지원합니다.

*: 전제 조건이 적용될 수 있음

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 변혁을 일으키고 있습니다. 다쏘시스템의 협업솔루션은 가상세계를 개선할 수 있는 가능성을 높여 소셜 이노베이션을 촉진합니다. 다쏘시스템은 전 세계 140여 국가의 모든 산업부문에서 22만 곳 이상의 고객들에게 새로운 가치를 창출해 주고 있습니다. 자세한 내용은 www.3ds.com/ko를 참고하십시오.



3DEXPERIENCE®