

# 35 SIMULIA



# STRUCTURAL ANALYSIS ENGINEER 3DEXPERIENCE 사용자 역할



강력한 유한 요소 기반 시뮬레이션 기법으로 제품의 구조 무결성을 평가하여 설계 결정을

안내

Design Simulation은 세계적 수준의 Abaqus Realistic Simulation을 기반으로 **3D**EXPERIENCE® 플랫폼 안에서 원활하고 직관적인 최신 인터페이스를 통해 작동합니다.

Structural Analysis Engineer는 **3DEXPERIENCE** 플랫폼 안에서 파트와 어셈블리의 정적, 주파수, 좌굴, 동적 응답 모드, 열 구조 시뮬레이션을 수행합니다. 최첨단 Abaqus 시뮬레이션 기술을 사용하여 직관적인 환경에서 제품 엔지니어링의 혁신을 이끌며 협업을 촉진합니다.

Structural Analysis Engineer를 사용하면 설계지오메트리에서 곧바로 시뮬레이션 모델을 구축할 수있습니다. CATIA\* 및 SOLIDWORKS와 긴밀하게 연계되어, 설계 변경 후에도 시뮬레이션과 CAD가 상시 동기화 상태를 유지합니다. 일관적이고 직관적인 인터페이스 안에서 고급시뮬레이션 기술을 이용할 수 있습니다.

### **3D**EXPERIENCE 플랫폼을 활용한 시뮬레이션 관리 및 협업

시뮬레이션 IP 포착, 관리, 재사용을 통해 시뮬레이션을 **3D**EXPERIENCE 플랫폼의 핵심 가치로 관리함으로써 진정한 기업의 자산으로 변환할 수 있도록 합니다.

모든 사용자는 **3D**EXPERIENCE 플랫폼의 3D 공간을 통해 데이터와 콘텐츠를 단순하고 강력한 방식으로 관리할 수 있습니다. 내장된 3D 검색 기능은 엔지니어가 지오메트리, 재료, 시뮬레이션 모델과 같은 데이터를 간편하게 찾아 생산성을 높일 수 있게 해 줍니다.

#### 특히 대형 모델을 위한 고성능 결과 시각화

고성능 시각화 도구는 대형 시뮬레이션 데이터의 효율적인 후처리를 지원하며 원격 시스템으로 렌더링과 시각화계산을 수행할 수도 있습니다. Structural Analysis Engineer를 사용하면 현실적인 시뮬레이션 결과를 빠르고 명확하게 얻을 수 있으며 데스크톱 제어를 통해 의사 결정의 품질을 높일 수 있습니다. 다양한 도구와 제어 기능으로 결과를 표시하여 고급 및 협업 후처리에 활용하고 고성능 컴퓨팅 (HPC) 리소스로 결과를 시각화할 수도 있습니다. Simulation Review 애플리케이션은 지오메트리와 시뮬레이션 결과의웹 기반 시각화를 통해 시뮬레이션 자산에 관한 고유한 협업 경험을 제공합니다.

#### 주요 기능

Structural Analysis Engineer는 세계적 수준의 검증된 Abaqus 기술을 **3D**EXPERIENCE 플랫폼의 원활하고 직관적인 사용자인터페이스로 제공함으로써 설계 엔지니어가 가상 테스트의이점을 활용해 정보에 입각한 기술 의사 결정을 내릴 수 있게해 줍니다. 제품의 기능:

- 순차 하중 이벤트 해석(멀티스텝 해석)
- 선형 및 비선형 구조의 정적 해석
- 열 및 순차 열-구조 해석
- 주파수, 과도 응답 해석 및 조화 가진 해석을 포함한 동적 응답 해석
- 금속용 엔지니어링 소성 물성과 고무용 초탄성 물성을 포함한 고급 비선형 재료 옵션
- 다양한 구조 하중과 경계 조건 하에서 실제적인 동작을 시뮬레이션
- 1D, 2D, 3D 요소의 룰-베이스 메시 작성을 포함한 강력한 메시 작성 도구
- 파트와 어셈블리 간의 변형 가능한 접촉 해석(곡면 쌍, 자동 감지, 일반 접점 및 초기화)을 위한 고급 기능
- Fasteners와 메커니즘 모델링을 위한 다양한 커넥터 및 옵션
- 효율적인 후처리 도구로 제품 동작을 이해 및 해석

#### 전체 SIMULIA 포트폴리오의 일부

Structural Analysis Engineer는 SIMULIA **3DEXPERIENCE** 포트폴리오의 전체 역할 중 하나이므로 제조기업은 항상 동일한 사용자 인터페이스에서 변화하는 요구 사항에 맞는 적절한 솔루션을 찾을 수 있습니다. SIMULIA는 Design Simulation 부터 Design Optimization, Multiphysics Simulation, Simulation Process Management에 이르는 현실적인 시뮬레이션 애플리케이션을 통해 실제 제품의 거동을 예측합니다.

\*: 전제 조건이 적용될 수 있음

## 12개 산업부문을 지원하는 **3D**EXPERIENCE 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/ko을 참고하십시오.



**3D**EXPERIENCE

미주

Dassault Systèmes 175 Wyman Street Waltham, MA 02451 USA 본사

Dassault Systèmes 10, rue Marcel Dassault CS 40501 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex France 아시아 태평양

Dassault Systèmes ThinkPark Tower 2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku Tokyo 141-6020 회사("société 그 자회사의

. 전하 임 대 대 의

验验

F.A