

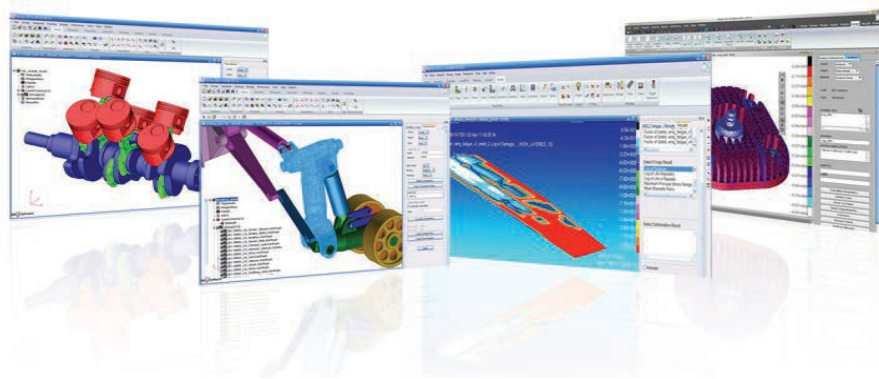
Patran

완벽한 유한요소해석 모델링 솔루션

Patran은 유한 요소 해석(FEA)을 위해 세계에서 가장 널리 사용되는 전/후 처리 소프트웨어로 MSC Nastran, Marc, Abaqus, LS-DYNA, ANSYS, Pam-Crash 등 다양한 분야의 해석 솔버를 지원하고 이에 필요한 요소 모델링, 메쉬, 해석 설정 및 결과를 검토할 수 있는 후처리과정 기능을 제공합니다. 유한요소해석을 위한 포괄적인 전/후 처리 기능을 통해 엔지니어가 제품 설계를 더욱 좋은 품질로 개발 및 테스트하는데 도움을 줍니다. Patran은 설계, 해석 및 결과 평가를 연결해주므로 세계 최고의 제조사들에서 시뮬레이션 모델의 생성 및 해석을 위한 표준도구로 사용하고 있습니다.

Patran은 선형, 비선형, explicit dynamics, 열 해석 및 여러 분야의 유한요소해석용 모델 생성과정을 간소화할 수 있는 폭넓은 도구를 지원합니다. 설계된 CAD모델을 불러왔을 때 존재하는 간격(gap)과 조각(sliver)을 쉽게 정리할 수 있는 geometry clean-up 도구부터, 형상을 처음부터 쉽게 생성할 수 있는 솔리드 모델링 도구까지 Patran을 사용하면 보다 쉽게 해석모델을 만들 수 있습니다. 자동 메쉬 방법과 수동 메쉬 방법을 이용하거나 두 방법을 조합하면 1D, 2D, 3D CAD 모델을 편하게 메쉬할 수 있으므로 사용자가 유연하게 쓸 수 있습니다. 또한, 다양한 분야에서 사용되는 해석 솔버에 대한 하중, 경계조건 및 해석 설정을 지원하므로 입력파일을 편집해야 하는 수고를 최소화합니다.

업계 테스트를 수년간 거친 Patran의 포괄적인 기능을 통해 가상의 개발 초기 구조물의 평가를 신속히 할 수 있고, 제품 성능에 필요한 요구사항을 검토하여 설계를 최적화하는데 도움이 됩니다.



주요 기능

- 자동/대화형 Feature 인식과 함께 CAD geometry에 직접 접근할 수 있는 직관적인 그래픽 인터페이스
- 여러 MSC Software 솔버 및 타사 솔버를 지원
- 향상된 mesh-on-mesh 기능으로 강력한 자동 surface 및 solid 메쉬 생성
- Pre-load가 있는 연결요소 및 볼트 모델링
- 비선형해석을 위한 전체 3D 컨택 시나리오를 쉽게 정의
- MSC Nastran 최적화 해석용 작업
- 대형 요소 모델을 해석하기 위한 슈퍼엘리먼트 정의

- Marc를 위한 연성 해석 사례 생성
- 다양한 후처리 도구를 사용하여 결과를 검토
- Result template를 통한 결과 표준화 구현
- Patran Command Language (PCL)로 사용자 맞춤형 인터페이스 생성

적용 효과

- 설계 및 제품 개발 프로세스의 생산성 증대
- 해석으로 제품 테스트 시간 및 비용 절감
- 다분야 해석 및 최적화로 생산성과 정확성 향상