

MaterialCenter

재료의 라이프 사이클 관리

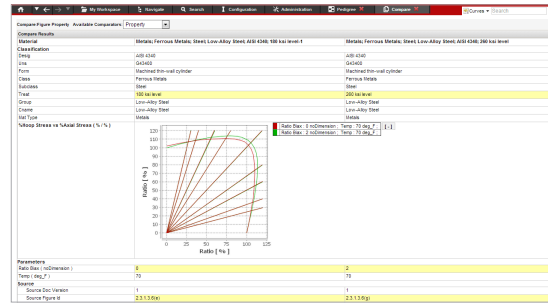
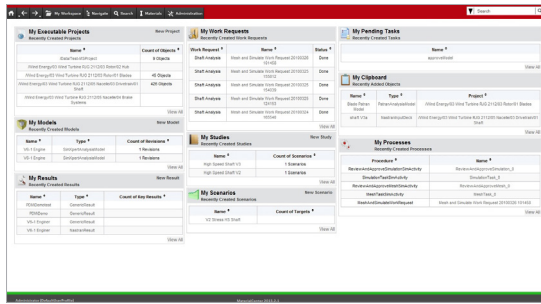
MaterialCenter는 재료 전문가를 기계 시뮬레이션에 연결하기 위해 설계된 재료의 라이프 사이클 관리(Material Lifecycle Management) 시스템입니다. MaterialCenter는 통합 프로세스에서 데이터를 포착하여 기업 및 제품 라이프사이클 전체에서 완전한 추적성을 보장합니다. 고유한 프로세스 및 데이터 요구사항을 해결하고 합금, 엘라스토머, 플라스틱, 복합재 등과 같은 복합적 재료의 제품 혁신을 주도합니다. MaterialCenter는 많은 상업용 CAE 제품과 직접 작동하며 산업 전반에 걸쳐 엔지니어에게 온디맨드 상업용 데이터뱅크를 제공합니다.

전세계 글로벌 제조업체들의 축적된 경험을 바탕으로 탄생한 MaterialCenter는 물리적인 시험, 멀티스케일 재료 모델링, 재료 적용 승인 작업 흐름 및 시뮬레이션 준비 데이터 해석 등 재료에 관련된 모든 활동을 관리할 수 있습니다.

이를 통해 통합된 프로세스 환경 내에서 재료에 대한 이력관리가 가능해져, 엔지니어가 승인된 재료만을 사용할 수 있도록 보장해줍니다. 이는 해석의 신뢰도를 높여줄 뿐 아니라, 수작업 재료 선정에 소요되는 엄청난 시간의 단축 및 데이터 소실을 방지해 줄 수 있어, 엔지니어들이 혁신적인 신제품 개발에 집중할 수 있도록 지원합니다.

복합 재료의 개발 시간과 비용 절감은 모든 기업이 경쟁력을 유지하고 시장을 선점하려는데 있어 매우 중요합니다. 이를 실현하기 위한 강력한 도구는 복합재료를 예측하고 가상으로 테스트하는 Integrated Computational Materials Engineering(ICME) 시뮬레이션입니다. 뿐만 아니라 기업에서 이 방법을 적용하면 가상 데이터(ICME)와 물리적 데이터 검증 모두에서 포착하고 검증해야 하는 데이터의 양을 신속하게 인식할 수 있습니다. MaterialCenter와 Digimat 과의 새로운 혁신적인 제품 통합을 통해 기업의 주요 과제를 해결할 수 있습니다.

강력한 데이터 관리 솔루션인 MaterialCenter와 가상 재료 시뮬레이션 및 예측 솔루션인 Digimat VA를 함께 사용하면 강력한 솔루션이 생성됩니다. ICME를 적용하여 물리적인 테스트의 양을 줄임으로써 비용과 개발 시간을 줄일 수 있을 뿐만 아니라 생성된 방대한 양의 데이터를 관리하고 비교, 해석 및 검증이 가능하게 하려는 업계의 주요 과제도 해결할 수 있습니다. 예를 들어, 재료의 자격 검증은 항상 시뮬레이션과 함께 물리적 테스트를 수행해야 합니다. 두 제품의 강력한 통합을 통해 두 데이터 세트를 비교하고 추적성 및 연결을 유지하며 물리적 특성과 시뮬레이션의 속성을 쉽게 비교할 수 있습니다.



주요 기능

- 대시보드를 통해 재료 데이터 관리 프로젝트의 신속한 평가 및 관리 감독
- 작업 요청 및 승인 워크플로우를 통해 지속적인 프로젝트 추적
- 자료 추적 기능(Audit Trail)을 통해 모든 재료 관련 프로세스, 입력 및 출력 문서화
- 구현된 데이터 관리에 대한 프로세스 지향 자동화 접근 방식으로 수동 데이터 입력 작업 최소화
- 도표, 곡선, 이미지 등 모든 데이터 유형에 대한 데이터 검색과 검색 및 비교를 위한 강력하고 직관적인 인터페이스
- 데이터 관리 프로세스에 대한 웹 기반 인터페이스로 분산형 데이터 작성 및 유지 관리 가능
- 내장된 작업 대기열 인터페이스를 통해 재료 시뮬레이션 프로세스의 실행 최적화

- 엑셀, Digimat 및 타사 애플리케이션과의 통합으로 PROSTEP OpenPDM 기술을 이용한 재료 데이터 처리 PDM 통합 지원
- 모든 데이터 트랜잭션 자동 포착
- 웹 기반 구성으로 신속한 구현 가능
- 여러 글로벌 위치를 지원하는 구성 가능

적용 효과

- 신속한 구축 및 IT 지원 비용 절감
- 추적 가능한 통합 프로세스에서 도출된 승인된 재료의 일관된 소스를 사용하여 데이터 관련 비효율성 감소
- 즉각적인 생산성 향상을 보장하는 신속한 구축 방법
- 변화하는 조직의 요구에 적응하여 유지 관리 및 IT 비용을 줄이는 확장 가능한 솔루션

10xICME solution

10xICME(Integrated Computational Materials Engineering) 솔루션은 기업이 재료 개발 프로세스에서 많은 비용을 절감할 수 있도록 지원합니다. 재료 개발과 활용 프로세스의 비즈니스 및 엔지니어링 과제를 모두 해결하기 위해 고안되었습니다.

전세계 글로벌 제조업체 및 재료 공급업체와 협력하여 개발된 10xICME는 플라스틱, 복합재료, 세라믹을 비롯한 광범위한 재료와 사출 성형, 자동 섬유 배치 및 적층 제조와 같은 제조 프로세스에 적용할 수 있습니다.

MSC는 10배의 생산성, 10배의 품질, 10배의 비용 절감 및 10배의 빠른 출시 시간에 대한 ROI 제고를 목표로 합니다.