

자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter

시설, 플랜트, 공장 및 주요 인프라 라이프사이클 전반에 걸쳐 비용 절감 및 효율성 향상

이점

- 프로젝트 및 운영 정보를 통합해 물리적 자산의 포괄적 디지털 트윈 생성
- 설계, 구축 및 운영에서의 새로운 효율성을 촉진하는 한편 자본 프로젝트 제공 비용과 일정 감소
- 그린필드 및 브라운필드 프로젝트 계획, 설계, 관리, 실행 프로세스 통합

특징

- 설계 및 정보 모델을 엔터프라이즈 생태계에 완벽히 조화시켜 프로젝트 및 자산 데이터 중앙집중화
- 전사적 시각화, 보고 및 분석으로 프로젝트 성과에 대한 감독 및 위험 관리 향상

요약

자본 자산은 기업의 생산 기반을 형성하며, 기업은 자금의 상당 부분을 운영의 토대가 되는 시설, 플랜트, 공장, 주요 인프라에 투자합니다. 오늘날 자본 자산을 설계, 구축 및 운영하는 자본 자산 관계자들은 새로운 기술을 활용해 자산 성능을 처음부터 모니터링하고 향상시킬

수 있도록 디지털화와 효율성 향상을 이루고자 하지만 실질적으론 쉽지 않음을 경험합니다.

자본 프로젝트와 운영 데이터를 전사적인 수준에서 집계하고 관리하기 위한 노력이 쉽지 않은 것이 그 이유 중 하나인데, 이는 자칫 자본 프로젝트 제공 과정과 자산 라이프사이클에 걸쳐 효율성 저하를 유발합니다. 프로젝트 제공 중 발생한 비효율성은 소유자/운영자(OIO)로 이어져 고착화되곤 합니다. 새로운 자본 프로젝트와 플랜트 현대화는 이와 같은 비효율적인 방식으로 마무리되며, 이 사이클은 반복됩니다.

디지털화가 우리의 삶을 획기적으로 바꿔 놓듯 디지털 산업 혁명은 기업이 자본 자산을 관리하는 방식을 바꾸고 있습니다. 디지털화로 전환하는 기업을 지원하기 위해 Siemens Digital Industries Software의 자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter®는 플랜트 또는 자산을 비롯해 이를 구성하는 시스템과



자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter

특징 계속

- 프로젝트 실행 실시간 상태를 파악할 수 있도록 전사적 자산 정보 가시성을 구현해 컴플라이언스 및 안전성 향상
- 디지털 트윈을 생성, 관리 및 활용해 설계, 구축 및 운영에 시뮬레이션 기반 방식 구현
- 디지털 방식으로 실시간 변경 감지, 검토 및 관리 추적으로 생산성 향상
- 기존 레거시 계획 및 설계 투자의 가치 보완 및 향상



장비의 계획, 설계, 구축 및 운영에 사용할 수 있는 솔루션을 제공합니다. 자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter는 자본 프로젝트 제공부터 운영에 이르는 자본 자산의 라이프사이클에 걸쳐 데이터 디지털 스레드를 형성해 설계, 구축 및 운영에 새로운 효율성을 촉진할 뿐만 아니라 프로젝트 제공 비용과 일정을 감소시킵니다.

이를 활용해 자본 자산 디지털화 전략을 구현하면 조직 전반의 효율성이 향상되고 디지털 트윈을 사용해 시뮬레이션과 운영을 최적화할 수 있습니다. 자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter는 기업이 실현 가능성, 계획부터 현대화, 디커미셔닝에 이르는 자본 자산 라이프사이클을 위한 전사적 데이터 관리 및 협업 기반을 형성해 자본 자산을 라이프사이클 초기에 디지털화할 수 있도록 지원합니다.

디지털화를 실현하는 솔루션

자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter는 오늘날의 자본 자산의 복잡성을 관리할 수 있는 혁신적 방법을 제공합니다. 이 솔루션을 사용하면 엔지니어링, 조달 및 건설 (EPC) 회사, O/O 및 기타 이해 관계자가 라이프사이클 전반에 걸쳐 자본 자산의 디지털 트윈을 생성 및 관리 할 수 있어 전사적으로 페더레이션 데이터 소스를 결합해 연결되지 않은 정보 사일로를 제거할 수 있습니다.

디지털 트윈으로 시작하는 디지털화

자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter는 기업이 프로젝트 시작 첫 날부터 디지털 트윈을 생성해 설계, 구축 및 운영에 상당한 효율성이 갖춰지도록 지원합니다. 기업은 디지털 트윈을 초기에 생성해 시뮬레이션을 수행하고 구축 전과 그 과정에서 설계를 최적화할 수 있습니다. 기업은 광범위한 계획 및 시뮬레이션에 대한 액세스와 전사적으로 시뮬레이션을 관리 및 공유할 수 있는 기능을 활용해 라이프사이클에 걸쳐 지속적으로 자산을 최적화 해 새로운 효율성을 실현할 수 있습니다.



라이프사이클 협업을 위한 기반을 토대로 구축

자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter는 다양한 CAD, CAE, BIM 작성 툴로 작성된 데이터를 통합해 이를 데이터를 사용할 수 있는 단일 지점을 제공합니다. 각 사용자와 적용 사례에서 나온 독점 데이터를 활용하고 이를 전사적으로 공유해 기업은 한층 스마트한 협업 기반 의사 결정을 내리고 생산성을 향상시키며 통합 계획, 데이터 재사용, 시뮬레이션의 효율성을 실현할 수 있습니다.

여러 팀에서 프로젝트 데이터 증가가 빠르게 동적으로, 동시에 이뤄지는 과정에서 정보 통합이 이뤄지며, 사람들은 최신 자산 정보를 제공하는 단일 지점을 사용할 수 있습니다. 관계자는 Teamcenter를 사용해 플랜트 설계와 엔지니어링 정보를 매끄럽게 통합해 모든 자산 데이터를 관리 및 시각화할 수 있으며, 플랜트 요소를 단일 사용자 인터페이스에서 1D, 2D 파이핑 및 계측 다이어그램 (P&ID)을 시각화하고 연결해 맥락에 맞는 엔지니어링 데이터를 검색하는 데 소요되는 시간을 단축합니다. 필요한 경우 외부 업체나 하청 업체는 서로 프로젝트 설계 및 정보 모델을 교환해 완료 전에 공급망을 검토하고 관리할 수 있습니다. 또한 분석 기능을 추가해 관계자는 실시간 프로젝트 상태를 빠르게 평가하고 위험 완화 조치를 취할 수 있습니다.



비즈니스 프로세스 간소화로 프로젝트 복잡성 관리

자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter는 자산 라이프사이클 전반에 걸쳐 프로젝트 및 운영 정보를 포착하고 유지하며 강화합니다. 자본 자산 관계자는 문서 중심 비즈니스 프로세스에서 데이터 중심 비즈니스 프로세스로 전환해 프로젝트 품질, 속도, 생산성 및 효율성을 향상시켜 한층 효율적인 운영을 구현하고 프로젝트 제공 일정을 개선할 수 있습니다.

자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter는 다음과 같은 기능을 제공해 비즈니스 프로세스를 간소화합니다.

- 설계 컴플라이언스를 높이고 설계 시간과 중복을 줄이는 요구사항 관리
- 자산 라이프사이클에 걸쳐 통합 프로세스에서 실시간으로 변경을 디지털 방식으로 검토하고 관리하며 추적해 생산성을 높이는 변경 관리
- 시간 간격 비교 및 데이터 중심 일정 진행 평가를 통해 구축 진행 상황을 볼 수 있는 구성 관리
- 프로젝트 계획 및 실행을 관리 및 가속화 할 뿐만 아니라 정확성을 보장하고 컴플라이언스와 안전성을 향상시키며 일정 조정 문제를 줄이고 조달 오류를 최소화하며 구축 작업 순서 관리를 지원하는 프로그램 관리

O/O 및 EPC 조직을 위한 사용 사례

자본 자산 효율성 향상

자본 자산 라이프 사이클 관리를 위한 Teamcenter는 계획 및 컨셉트 설계부터 운영, 업그레이드에 이르는 자산 라이프사이클을 관리합니다. 이 솔루션은 지속적인 최적화를 위한 페루프 의사 결정 환경을 생성해 설계, 구축 및 운영에 대한 시뮬레이션 기반 방식을 제공합니다. 사용자는 컨셉트 설계와 프런트엔드 엔지니어링 설계 (FEED), 상세 설계에서 디지털 방식으로 플랜트 프로세스를 설계하고 시뮬레이션하며 검증할 수 있습니다. 사용자는 구축 작업 영역 (CWA)에서 가상으로 장비/시스템을 배치하고 자산 구축을 시뮬레이션 및 최적화해 예측 가능한 구축 실행과 효율적인 커미셔닝을 보장할 수 있습니다. 운영 자산에서 포착한 데이터는 제안된 설계 변경 및 추후 업그레이드를 위해 생산 계획과 EPC 운영에 보고할 수 있습니다.

프로젝트 비용 절감

자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter는 내외부 관계자가 여러 소스 (타사 CAD/CAE/BIM 시스템)에서 단일 액세스 지점으로 집적된 프로젝트 데이터에 대해 디지털 방식으로 협업할 수 있게 해 자산 라이프 사이클을 관리합니다. 이 솔루션을 사용하면 전사적으로 프로젝트 진행 상황을 알 수 있어 여러 분야와 팀이 현재 상태와 각 관계자의 작업 범위 상에서 변경이 미치는 영향을 파악할 수 있습니다. 프로젝트 계약 업체와 하청 업체부터 솔루션 환경에 이르는 설계 및 정보 모델 통합으로 독보적인 인사이트와 관리 기능을 얻을 수 있어 위험 관리가 향상되고 프로젝트 지연 및 비용 초과가 방지됩니다. 프로젝트와 자산, 프로세스의 전사적 제어, 시각화, 시뮬레이션으로 사용자는 검증된 비즈니스 프로세스를 사용할 수 있을 뿐만 아니라 설계 구축에 시뮬레이션 기반 방식을 적용해 프로젝트 품질과

속도, 생산성, 효율성을 향상시킬 수 있습니다. 자본 자산 라이프사이클 관리를 위한 Teamcenter를 사용해 플젝트 이정표의 자산 구축 및 데이터 중심 측정을 시간 간격으로 비교할 수 있으며, 프로젝트 이양 시 O/O는 운영과 유지보수, 업그레이드 단계에서 사용/재사용할 수 있는 지식 자산을 이미 갖추게 됩니다.



Siemens Digital Industries Software
siemens.com/plm

미주 지역 +1 314 264 8499
유럽 지역 +44 (0) 1276 413200
아태 지역 +852 2230 3333

© Siemens 2019. 관련 Siemens 상표 목록은 [여기서](#) 확인할 수 있습니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자에 귀속됩니다.

78308-82141-C4-KO 6/20 LOC