



WHITE PAPER

산업 프로젝트 및 프로젝트 실행을 위한 Octave 비즈니스 가치



핵심 요약	3
--------------	----------

1. 소개: Who is Octave?	3
------------------------------	----------

2. 프로젝트 라이프사이클 전반에 걸친 비즈니스 가치	4
2.1 프로젝트 계획(Project planning) 단계	4
2.2 개념설계(Conceptual design) 단계	6
2.3 상세설계(Detailed design) 단계	8
2.4 공급망(Supply chain) 단계	10
2.5 시공(Construction) 단계	13

3. Octave의 통합 SaaS 가치	16
3.1. 분산된 데이터 및 시스템 단절 해소	16

4. 결론: Octave의 전략적 비즈니스 가치	17
-----------------------------------	-----------



핵심 요약

Octave는 선도적인 글로벌 소프트웨어 기업입니다. Octave는 통합 디지털 플랫폼을 통해 산업 조직이 핵심 자산을 설계(Design), 구축(Build), 운영(Operate) 및 보호(Protect)하도록 지원합니다. 또한 엔지니어링 설계, 자산 수명주기 인텔리전스, 운영 성과 및 안전 관리 분야의 업계를 선도하는 기술을 하나의 SaaS 에코시스템으로 통합하여 제공합니다.

본 백서는 프로젝트 라이프사이클 전반(계획, 설계, 시공 및 운영 단계)에서 Octave가 제공하는 비즈니스 가치를 설명합니다. 또한 AI 기반 기능이 산업 프로젝트 성과에 미치는 영향에 대해서도 다룹니다.

1. 소개: Who is Octave?

Octave의 산업용 소프트웨어 플랫폼은 기업이 전 세계 핵심 자산을 설계, 구축, 운영 및 보호하도록 지원합니다. 이는 수십 년간 축적해 온 엔지니어링, 운영, 자산 관리 및 안전 분야의 전문성을 하나의 통합된 SaaS 에코시스템에 결합한 것입니다.

이 플랫폼은 기존에 분리되어 운영되던 다양한 기능 영역을 연결합니다. 엔지니어링 설계, 프로젝트 수행, 시공 관리, 운영, 유지보수, 품질 및 안전 관리 영역을 통합합니다. 어떻게 가능할까요? 일관된 디지털 스레드(Digital Thread)를 통해 각 영역을 연결함으로써 가능합니다. 이러한 통합은 산업 분야가 직면한 가장 광범위한 문제 중 하나인 도구, 업무 프로세스 및 데이터의 분산과 단절 문제를 해결합니다. 이러한 단절은 운영 가시성을 제한하고, 신뢰성을 저하시키며, 프로젝트 리스크를 증가시키고 디지털 전환을 지연시킵니다.

제조, 에너지, 화학, 발전, 인프라 및 공공 안전 등 다양한 산업 분야에서 Octave는 조직이 서로 분리된 시스템 환경에서 벗어나도록 지원합니다. 이를 통해 통합되고 인텔리전스 기반의 운영 모델로 전환할 수 있도록 합니다.

2. 프로젝트 라이프사이클 전반에 걸친 비즈니스 가치

2.1 프로젝트 계획(Project planning) 단계



계획 단계에서 Octave는 포트폴리오, 프로젝트 및 엔지니어링 정보에 대한 통합된 접근으로 의사 결정을 가속화합니다. 실시간 성능 데이터에 대한 접근은 이해관계자들이 더 효과적인 계획을 수립하고 위험을 조기에 식별할 수 있도록 합니다. 이를 통해 불확실성을 줄이고, 투자가 확정되기 전에 팀이 방향을 조정할 수 있도록 지원합니다.

주요 개선 효과는 다음과 같습니다:

- **향상된 협업:** 실시간 플랫폼은 엔지니어링 팀, 관리자 및 외부 협력업체 간의 커뮤니케이션 지연을 줄입니다. 모든 이해관계자가 동일한 데이터를 공유함으로써 업무 불일치를 최소화합니다.
- **데이터 기반 의사결정:** 여러 분야의 통합 데이터셋을 활용하여 포트폴리오 우선순위 설정, 자원 배분 및 일정 계획을 개선합니다.
- **리스크 완화 및 규정 준수:** 초기 시나리오 모델링을 통해 일정 지연, 자재 부족 및 규제 제약에 대한 대응 방안을 사전에 검증함으로써 예측 가능성을 높이고 비용 초과를 줄입니다.

Octave의 기술을 활용한 프로젝트 계획 단계에서의 비용 절감 항목은 다음과 같습니다:

1. 일정 지연 및 관련 초과 비용 방지

Octave의 계획 수립 솔루션은 프로젝트 및 엔지니어링 데이터에 대한 통합 접근을 제공합니다. 이를 통해 불확실성을 줄이고 시나리오 기반 계획 수립을 개선합니다. 프로젝트 생애주기 전반의 데이터를 연결함으로써 Octave는 데이터 피드백 루프를 구축합니다. 각 단계에서 생성된 데이터는 이후 단계뿐 아니라 이전 단계의 의사결정에도 활용됩니다. 이를 통해 팀은 제한된 가시성에 의존하지 않고, 모든 프로젝트 담당자가 적시에 필요한 정보를 활용할 수 있습니다. 또한 초기 시나리오 모델링을 통해 일정 지연, 자재 부족 및 규제 제약 상황에 대한 대응 전략을 사전에 검증할 수 있어 예측 가능성을 높이고 일정 및 비용 초과를 줄입니다.

일정 지연은 다음과 같은 비용 증가로 이어집니다:

- 공사 인력 투입 기간 연장
- 장비 임대 기간 증가
- 협력업체 지체상금 발생
- 매출 손실

대규모 자본 프로젝트의 경우 일정 초과는 수백만 달러규모의 재무적 손실로 이어지는 경우가 많습니다.

2. 자원 배분의 최적화

통합 데이터셋은 우선순위 설정과 일정 계획을 개선하여 과잉 발주, 유휴 인력 발생 및 비효율적인 장비 사용을 줄입니다.

향상된 계획 수립은 다음과 같은 비용을 제거합니다:

- 초과 근무 시간
- 불필요한 자재 재고
- 중복 장비 임대
- 협력업체 대기 비용

이는 실제 청구 비용 수준에서 직접적으로 절감되는 비용입니다.

3. 선제적 의사결정을 통한 초기 자본 리스크 감소

초기 계획 단계에서 향상된 시각화, 협업 및 데이터 품질은 후속 단계에서 발생할 수 있는 고비용 변경의 위험을 줄여줍니다. 실시간 플랫폼을 활용하면 커뮤니케이션 지연을 줄일 수 있으며, 모든 참여자가 동일한 데이터를 확인함으로써 업무 불일치를 최소화할 수 있습니다. 또한 변경 사항이나 위험이 식별되면 팀이 신속하게 대응하고 방향을 전환할 수 있습니다.

초기 단계의 올바른 의사결정은 다음과 같은 문제를 줄입니다:

- 엔지니어링 패키지 간 불일치
- 협력업체의 변경 주문 발생
- 잘못 지정되거나 부적합한 장비의 구매

초기 단계의 오류는 프로젝트 후반부에 수백만 달러 규모의 손실로 확대될 수 있습니다. Octave의 계획 수립 솔루션은 이러한 위험 노출을 크게 줄여줍니다.

4. 표준화 및 자동화를 통한 리스크와 비효율성 감소

표준화된 프로세스와 자동화된 워크플로는 변동성을 줄이고 수작업 오류를 제거하며, 프로젝트와 팀 전반에 걸쳐 일관성을 확보합니다.

반복 가능한 업무를 자동화하고 관리 체계가 적용된 워크플로를 운영함으로써 조직은 협업을 강화하고 실행 속도를 높이며 이해관계자 간의 정렬 상태를 유지할 수 있습니다.

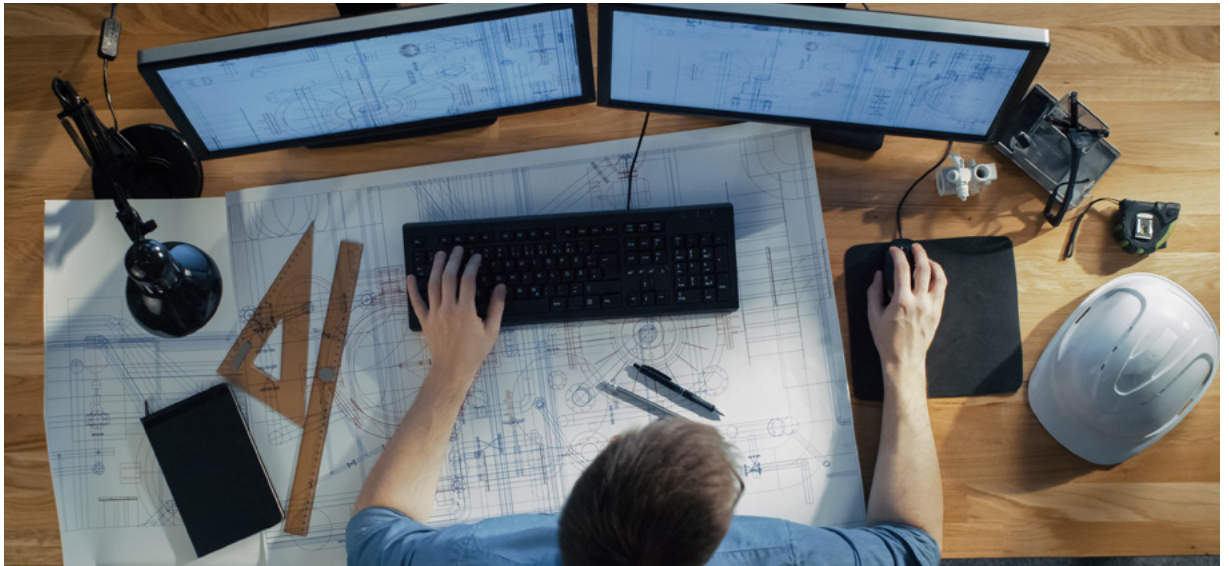
표준화와 자동화는 다음과 같은 문제를 방지하는 데 도움을 줍니다:

- 수작업 데이터 입력 또는 분리된 시스템 사용으로 인한 오류
- 일관되지 않은 프로세스나 의사소통 문제로 발생하는 재작업
- 수동 승인 절차 및 단절된 워크플로우로 인한 지연

이러한 개선은 업무 효율성을 높이고 데이터 정확성을 강화하며, 보다 예측 가능한 프로젝트 성과를 실현하는 데 직접적으로 기여합니다.

2.2 개념설계(Conceptual design) 단계

Octave는 초기 모델의 생성 및 검증 과정을 간소화하는 기능을 통해 개념설계를 지원합니다.



주요 기능 향상은 다음과 같습니다:

- 몰입형 시각화: 개념 모델을 통해 팀은 복잡한 배치와 다양한 엔지니어링 대안을 보다 효과적으로 검토할 수 있습니다.
- 신속한 프로토타이핑: 빠른 반복 설계 도구를 통해 개념 단계에서 검증된 설계 단계까지의 주기를 단축합니다. 팀은 일정에 영향을 주지 않으면서 더 많은 설계 옵션을 검토할 수 있습니다.
- 분야 간 데이터 통합: 엔지니어링 팀은 기계, 전기, 토목 설계 간의 충돌 및 불일치를 보다 쉽게 식별할 수 있습니다.
- 지속가능성 모델링: 환경 영향 분석을 통해 프로젝트 초기 단계부터 에너지 효율성, 배출량 및 운영 지속가능성을 평가할 수 있습니다.

Octave의 기술을 활용한 개념설계 단계에서의 비용 절감 항목은 다음과 같습니다:

1. 초기 설계 오류 및 재작업 감소

몰입형 3D 개념 모델을 통해 팀은 상세설계에 앞서 배치, 공간적 관계 및 다양한 엔지니어링 대안을 검토할 수 있습니다.

운영 비용 절감은 다음과 같은 문제를 예방함으로써 실현됩니다:

- 초기 설계 단계에서의 계산 오류
- 기계, 전기 및 토목 분야 간 레이아웃 충돌
- 후속 단계에서 발견된 개념 설계 오류를 수정하기 위한 재작업

프로젝트 후반부에 발견된 오류는 수정 비용이 훨씬 크기 때문에 개념설계 단계에서 문제를 조기에 발견하는 것이 중요합니다. 특히 엔지니어링 투입 시간과 재설계 패키지 발생을 줄이는 데 큰 효과가 있습니다.

2. 신속한 반복 설계를 통한 엔지니어링 인건비 절감

신속한 프로토타이핑은 설계 대안 검토, 검증 및 승인 과정의 반복 주기를 단축합니다. 빠른 반복 설계 도구를 통해 개념 단계에서 검증된 설계 단계까지의 시간을 줄일 수 있으며, 팀은 일정에 영향을 주지 않고 더 많은 대안을 검토할 수 있습니다.

재무적 절감 효과는 다음과 같습니다:

- 반복 설계당 엔지니어링 투입 시간 감소
- 반복적인 재설계 과정 최소화
- 외부 설계 용역 및 협력업체 비용 절감

초기 단계에서 불필요한 반복 작업을 줄이면 청구 가능한 엔지니어링 업무 시간을 절감할 수 있습니다. 이는 프로젝트 초기 단계에서 가장 크게 관리할 수 있는 비용 항목 중 하나입니다.

3. 분야 간 설계 충돌 감소

분야 간 데이터 통합을 통해 엔지니어링 영역 간 불일치를 조기에 발견할 수 있습니다. 엔지니어링 팀은 기계, 전기 및 토목 분야의 설계안 사이에서 발생하는 충돌과 불일치를 보다 쉽게 식별할 수 있습니다.

비용 효율성 향상 효과는 다음과 같습니다:

- 여러 분야가 포함된 설계 패키지의 재설계 방지
- 후속 단계의 변경 주문 감소
- 시공 과정에서의 현장 재작업 감소

분야 간 데이터 및 업무의 불일치는 직접 비용 발생의 주요 원인 중 하나이며, 프로젝트 후반 단계에서 수백만 달러 규모의 재작업을 초래하는 경우가 많습니다.

4. 지속가능성 및 환경 재설계 비용 방지

환경 영향 분석은 프로젝트 초기 단계부터 에너지 효율성, 배출량 및 운영 지속가능성을 평가할 수 있도록 지원합니다.

비용 절감 효과는 다음과 같습니다:

- 환경 규정 미준수로 인한 재설계 방지
- 지속가능성 목표 달성을 위한 자재 및 장비의 후반부 변경 제거
- 재도면 작성이 필요한 인허가 및 승인 지연 감소

환경 관련 재설계는 매우 큰 비용을 초래할 수 있으므로, 이를 초기 단계에서 예방하는 것은 직접적인 비용 절감 효과를 제공합니다.

이러한 비용 절감은 엔지니어링 작업 시간 감소, 재설계 주기 축소, 설계 충돌 해결 비용 절감 및 환경 요인으로 인한 변경 최소화를 통해 실현됩니다. 이 모든 항목은 직접적이고 정량적으로 측정 가능한 비용 절감 효과를 제공합니다.

2.3 상세설계(Detailed design) 단계

상세설계 단계에서는 정밀성과 엔지니어링 무결성이 매우 중요합니다. Octave는 긴밀하게 연계된 설계 워크플로우를 지원합니다.



주요 기능은 다음과 같습니다:

- 정밀도와 정확성: 통합 3D 모델을 통해 수작업 오류를 줄이고 후속 단계에서 발생하는 고비용 재작업을 방지합니다.
- 통합 워크플로: 다분야 엔지니어링 팀이 단일 데이터 소스를 기반으로 작업하여 일관성을 높이고 프로젝트 후반부의 예상치 못한 문제를 줄입니다.
- 실시간 협업: 설계자, 프로젝트 엔지니어 및 외부 이해관계자는 항상 최신 승인 데이터를 기반으로 작업합니다.
- 라이프사이클 데이터 관리: 설계 단계에서 생성된 풍부한 데이터가 시공, 시운전 및 운영 단계로 직접 연계되어 정보의 맥락을 유지하고 데이터 손실을 최소화합니다.

Octave의 기술을 활용한 상세설계 단계에서의 비용 절감 항목은 다음과 같습니다:

1. 높은 정밀도와 정확성을 통한 재작업 감소

통합 3D 모델은 수작업 오류를 줄이고 후속 단계에서 발생하는 고비용 재작업을 예방합니다. Octave의 디지털 트윈 솔루션 Forte 3D 및 Forte 3DWorx는 고정밀 3D 시각화를 통해 팀이 설계 충돌 및 타당성 문제를 조기에 파악할 수 있도록 돕습니다. 이를 통해 설계, 조달 및 시공 단계에서 발생할 수 있는 비용 부담이 큰 재작업을 방지할 수 있습니다. 또한 이해관계자들은 상세 3D 모델을 활용하여 잠재적인 설계 충돌을 사전에 확인할 수 있습니다.

비용 절감 효과:

- 현장 재작업 방지
- 철거 및 재설치 비용 감소
- 시공 단계 변경 주문 감소
- 협력업체 재설계(Re-engineering) 작업 시간 감소

이러한 비용은 시공 및 엔지니어링 비용에 직접 반영되며, 대규모 자본 프로젝트에서는 수백만 달러 규모의 절감 효과로 이어질 수 있습니다.

2. 여러 분야 간 설계 불일치 제거

여러 분야 엔지니어링 팀은 단일 데이터 소스를 기반으로 작업함으로써 프로젝트 후반부의 예상치 못한 문제를 줄일 수 있습니다.

비용 절감 효과:

- 기계·전기·토목 인터페이스 구간의 재설계 감소
- 도면 간 충돌로 인한 후반부 수정 작업 감소
- 현장 충돌 및 엔지니어링 재작업 방지

설계 패키지 간 불일치는 프로젝트 후반부 공사비 초과와 주요 원인 중 하나이며, 이를 줄임으로써 시공사 인건비와 재설계 비용을 직접 절감할 수 있습니다.

3. 실시간 협업을 통한 변경 주문 감소

실시간 데이터 공유와 협업을 통해 모든 설계자와 엔지니어가 최신 승인 정보를 기반으로 업무를 수행할 수 있습니다.

비용 절감 효과:

- 오래된 개정본 사용으로 인한 변경 주문 방지
- 반복적인 설계 사이클 제거
- 도면 불일치로 인한 협력업체 클레임 감소

변경 주문 한 건을 방지하는 것만으로도 엔지니어링 및 시공 비용 측면에서 상당한 직접 비용 절감 효과를 얻을 수 있습니다.

4. 정보 손실 방지를 위한 라이프사이클 데이터 보존

설계 단계에서 생성된 데이터는 시공, 시운전 및 운영 단계로 직접 연계되어 단계 간 정보 손실을 최소화합니다.

비용 절감 효과:

- 자산 및 엔지니어링 데이터 누락으로 인한 재설계 감소
- 시운전 지연 감소
- 조달 오류 방지
- QA/QC 재작업 비용 절감

설계 단계와 시공 단계 사이에서 발생하는 정보 손실은 주요 비용 발생 요인이며, 특히 자재, 조달 및 시운전 과정에서 큰 영향을 미칩니다.

2.4 공급망(Supply chain) 단계

복잡한 대규모 프로젝트는 여러 대륙에 걸쳐 진행되거나 광범위한 지역에서 수행되는 경우가 많습니다. Octave는 프로젝트 수행 전과 수행 과정 전반에 걸쳐 산업 공급망의 현대화와 디지털 전환을 지원하는 핵심적인 역할을 합니다.



주요 이점은 다음과 같습니다:

- **실시간 가시성 확보:** 자재 추적, 장비 배송 및 물류 현황을 실시간으로 추적하여 시공 일정과의 일치를 보장합니다.
- **협업 및 조정 강화:** 공급업체, 협력업체 및 현장 팀이 동일한 시스템을 사용함으로써 의사소통 오류와 병목 현상을 줄입니다.
- **리스크 관리:** 데이터 기반 인사이트를 활용하여 공급업체 위험을 조기에 식별하고 공급업체 성과를 평가하며 공급망 차질의 영향을 시뮬레이션할 수 있습니다.
- **비용 절감 및 효율성 향상:** 자동화된 조달 워크플로우를 통해 수작업을 줄이고 중복 주문을 방지하며 비용을 최적화합니다.

Octave의 기술을 활용한 공급망 단계에서의 비용 절감 항목은 다음과 같습니다:

1. 과잉 발주, 중복 주문 및 구매 낭비 감소

Octave는 자동화된 구매 워크플로를 통해 중복 주문을 방지하고 재작업을 최소화하며 지출을 최적화함으로써 공급망 운영의 효율성과 비용 절감 효과를 제공합니다.

직접 비용 절감 효과:

- 중복 자재 구매 제거
- 과도하거나 잘못된 자재 주문 감소
- 불필요한 재고 보유 비용 절감
- 긴급 주문 감소(일반적으로 추가 비용 발생)

2. 실시간 가시성을 통한 물류 및 납품 지연 비용 절감

디지털 트윈 기능은 프로젝트의 모든 이해관계자에게 자재, 장비 및 납품 현황에 대한 실시간 추적 기능을 제공합니다.

비용 절감 효과:

- 긴급 운송 비용 방지
- 체선료 및 장비 체류료 감소
- 자재 대기로 인한 유휴 작업 인력 감소
- 납품 일정과 공사 일정의 정합성 향상으로 현장 보관 및 취급 비용 절감

물류 지연은 빈번하게 상당한 재정적 손실을 초래합니다. 통합된 공급망 가시성을 통해 이러한 손실을 예방할 수 있습니다.

3. 향상된 협업을 통한 계약업체 및 공급업체 클레임 감소

Octave는 공급업체와 현장 팀 간 협업을 강화하여 병목 현상과 의사소통 오류를 최소화합니다.

비용 절감 효과:

- 공급업체 변경 주문 감소
- 협력업체 및 하도급업체의 지연 클레임 감소
- 자재 재취급 비용 감소
- 잘못된 사양으로 인한 재배송 및 재납품 비용 방지

이는 협력업체 및 공급업체 청구 비용에서 직접적으로 측정 가능한 절감 효과로 이어집니다.

4. 효과적인 공급업체 리스크 관리를 통한 비용 초과 감소

Octave는 데이터 인사이트를 활용해 공급업체 리스크를 식별하고, 벤더 성과를 평가함으로써 리스크 관리를 지원합니다.

비용 발생 방지:

- 예기치 않은 공급업체 변경으로 인한 비용 증가 방지
- 공급업체 과실로 인한 일정 지연 관련 지체상금 감소
- 긴급 조달 비용 감소
- 가격 변동 리스크 감소

이는 프로젝트 예비비(Contingency) 사용을 실질적으로 줄이는 효과로 이어집니다. 리스크를 조기에 발견하는 것이 곧 비용 절감의 시작입니다.

5. 관리 업무 및 수작업 조달 비용 절감

반복적인 수작업 조달 업무를 자동화하여 내부 운영 비용을 절감하고 지출을 최적화합니다.

비용 절감 효과:

- 계약 관리 및 수동 구매 승인서 작성 시간 단축
- 내부 처리 업무에 소요되는 인건비 절감
- 행정적 수정이 필요한 오류 감소
- 조달 협업 및 조정 업무와 관련된 프로젝트 관리 부담 감소

이러한 비용 절감 효과는 자재, 물류, 인력, 장비 및 공급업체 클레임과 관련된 실제 청구서 수준의 비용 절감을 의미합니다. 이는 공급망 이슈가 가장 큰 회피 가능 비용의 주요 원인이 되는 산업 프로젝트에서 특히 중요합니다.

2.5 시공(Construction) 단계

시공 단계는 모든 건설 프로젝트에서 변동성이 가장 크고 위험이 가장 집중되는 단계 중 하나입니다. Octave는 체계적인 관리, 예측 가능성 및 실시간 모니터링 기능을 제공합니다.



주요 기능은 다음과 같습니다:

- **향상된 시각화 및 계획 수립:** 시공 순서 관리 도구를 통해 향후 작업을 시각적으로 검토하고 작업 간 충돌을 예방할 수 있습니다.
- **정확한 현장 정렬:** 디지털 모델을 기반으로 시공 작업을 수행하여 재작업과 지연을 줄입니다.
- **자원 최적화:** 실시간 인사이트를 통해 인력, 자재 및 장비를 실제 현장 수요에 맞춰 효율적으로 배치할 수 있습니다.
- **공정 진도 관리:** AI 기반 모니터링 기능을 활용하여 계획 대비 실제 수행 결과의 차이를 조기에 식별할 수 있습니다.
- **품질 보증:** 지속적인 모니터링을 통해 시공 품질을 향상시키고 설계 및 시방서 요구사항 준수를 보장합니다.

Octave의 기술을 활용한 시공 단계에서의 비용 절감 항목은 다음과 같습니다:

1. 정확한 현장 정합성을 통한 재작업 감소

Octave는 디지털 모델을 활용하여 설치 작업을 안내함으로써 정확한 현장 정합성을 제공합니다.

직접 비용 절감 효과:

- 철거 및 재설치 비용 방지
- 시공사의 재작업 시간 감소
- 자재 교체 비용 감소

현장 재작업은 시공 단계에서 가장 큰 비용 발생 요인 중 하나입니다. 이를 줄이면 시공사 인건비와 자재 비용을 직접 절감하여 프로젝트 예산을 효과적으로 관리할 수 있습니다.

2. 향상된 시각화를 통한 공정 충돌 및 생산성 저하 방지

향상된 시공 순서 관리 도구와 시각화 도구를 통해 팀은 향후 작업을 사전에 검토하고 충돌 및 간섭 문제를 발생 전에 예방할 수 있습니다.

재무적 절감 효과:

- 시공 순서 충돌로 인한 일정 지연 방지
- 장비 유휴 시간 감소(장비 실사용 시간 증가)
- 작업 대기 인력 비용 감소

작업 순서가 적절하게 계획되면 고비용의 비가동 시간과 재작업 비용을 예방할 수 있습니다.

3. AI 기반 진도 관리를 통한 일정 지연 감소

AI 기반 모니터링은 계획과 실제 수행 간의 차이를 조기에 감지하여 프로젝트 일정이 계획대로 유지될 수 있도록 지원합니다.

비용 절감 효과:

- 초과근무 비용 방지
- 장비 임대 기간 연장 비용 방지
- 시공사 지연 클레임 감소
- 마일스톤 미달성에 따른 비용 영향 최소화

일정 지연은 일반적으로 시공 단계에서 가장 큰 비용 초과를 유발하는 요인 중 하나입니다.

4. 실시간 인사이트를 통한 인력·자재·장비 활용 최적화

실시간 데이터는 현장의 즉각적인 시공 수요에 맞춰 인력, 자재 및 장비를 효율적으로 배치할 수 있도록 지원합니다.

직접 비용 절감 효과:

- 인력 유휴 시간 감소
- 자재 과잉 발주 및 불필요한 현장 적치 방지
- 중복 장비 임대 감소
- 현장 혼잡 및 자재 취급 비용 절감

이러한 효과는 인건비, 자재비 및 장비 예산 항목에서 직접적으로 확인할 수 있는 비용 절감으로 이어집니다.

5. 강화된 품질 보증을 통한 QA/QC 및 규정 미준수 감소

지속적인 모니터링은 시공 품질을 향상시키고 프로젝트 핸드오버 시점까지 시방서 및 요구사항 준수를 보장합니다.

비용 절감 효과:

- 자동화를 통한 수작업 프로세스 및 비효율적인 문서 업무 제거
- 재작업이 필요한 검사 불합격 건수 감소
- 품질 또는 안전 규정 위반에 따른 벌금 및 패널티 방지
- 시정조치에 필요한 인건비 및 자재비 절감

시공 중 결함을 예방하는 것은 검사나 시운전 이후에 문제를 수정하는 것보다 훨씬 비용 효율적입니다.

이러한 효과는 인건비, 장비비, 자재비 등 시공 비용 청구서와 계약업체 클레임, 일정 준수 비용에 직접 반영되는 정량적 비용 절감 효과입니다. 이는 대규모 자본 프로젝트에서 가장 큰 비용 회피 기회 중 하나를 제공합니다.

3. Octave의 통합 SaaS 가치

3.1. 분산된 데이터 및 시스템 단절 해소

데이터, 시스템 및 워크플로의 단절(Fragmentation)은 오랫동안 산업 현장의 성과를 제한하는 주요 요인이었습니다. 많은 기업들은 여전히 가시성을 제한하고 현대적인 데이터 분석 활용을 어렵게 만드는 기존 온프레미스(On-Premise) 시스템에 의존하고 있습니다.



Octave는 다음과 같은 방식으로 이러한 문제를 해결합니다:

- **데이터 중앙 집중화:** 통합 온톨로지(Ontology)와 SaaS 환경을 통해 오류, 중복 데이터 및 데이터 불일치를 줄입니다.
- **부서 간 가시성 향상:** 엔지니어링, 시공 및 운영팀이 동일한 인사이트를 공유함으로써 보다 효과적인 의사결정을 지원합니다.
- **신뢰성 및 가동률 향상:** 통합 데이터를 활용하여 설비 상태 모니터링, 예지보전(Predictive Maintenance) 및 자산 건전성 분석을 강화합니다.
- **안전 및 거버넌스 강화:** 일관된 데이터 관리를 통해 규정 준수 수준을 높이고 안전 리스크를 줄입니다.
- **운영 전반에 걸친 AI 확장:** 통합된 데이터 기반은 기업 전반에 AI를 효과적으로 적용하기 위한 필수 조건입니다.

4. 결론: Octave의 전략적 비즈니스 가치

본 섹션은 프로젝트 실행에 초점을 맞추고 있지만, Octave는 설계(Design), 구축(Build), 운영(Operate), 보호(Protect)를 포함한 산업 자산의 전체 라이프사이클을 하나의 통합 플랫폼으로 연결함으로써 실질적이고 측정 가능한 가치를 제공합니다. 단절된 시스템과 데이터를 통합하고 AI를 전사적으로 활용함으로써 기업은 다음과 같은 효과를 기대할 수 있습니다:

- 운영 및 프로젝트 리스크 감소
- 프로젝트 예측 가능성 향상
- 자동화를 통한 프로젝트 수행 속도 향상
- 운영 신뢰성 및 설비 가동률 증대
- 안전 및 규정 준수 성과 강화
- 미래 혁신을 위한 일관된 디지털 기반 확보

Octave는 통합 데이터, 인텔리전스 및 AI가 경쟁 우위를 좌우하는 시대에 기업이 지속적으로 성장하고 경쟁우위를 확보할 수 있도록 지원합니다.

Octave의 AI 기반 솔루션을 통해 데이터 관리 프로세스의 잠재력을 최대한 활용하십시오. 향상된 효율성, 정확성 및 확장성을 바탕으로 조직의 데이터 관리 및 통합 체계를 혁신할 수 있습니다. AI를 활용하면 반복적이고 비효율적인 업무를 자동화하고 오류를 최소화하며, 보다 정확한 의사결정을 지원하는 고품질 데이터를 확보할 수 있습니다. 노후화된 시스템에 조직의 성장을 가로막지 않도록 하십시오. 지금 Octave의 AI 기반 솔루션에 투자하여 비즈니스의 성공과 혁신을 가속화하십시오. Octave가 귀사의 데이터 전략 혁신을 어떻게 지원할 수 있는지 지금 바로 문의하시기 바랍니다.

Tom Goff 소개



Tom Goff는 Octave의 수석 산업 컨설턴트로, 다양한 산업 분야(석유·가스, 화학 및 원자력)에서 엔지니어링, 시공, 프로젝트 관리, 정보·데이터 관리 및 프로세스 개선 분야에 걸쳐 30년 이상의 경험을 보유하고 있습니다. 현재 Octave에서 고객의 디지털 전환 여정을 지원하는 컨설팅 프로젝트를 총괄하고 있습니다. 그는 Capella University에서 학사 학위와 경영학 석사 학위(MBA)를 취득했으며, 공인PMP(Project Management Professional) 자격과 LSS(Lean Six Sigma) 블랙 벨트 자격을 보유하고 있으며, 미국 육군(US Army) 복무 경력을 가지고 있습니다.

Octave 소개

Octave는 엔터프라이즈 소프트웨어 분야의 선도 기업으로, 데이터를 실행 가능한 의사결정으로 전환하고 인텔리전스를 경쟁 우위로 연결합니다. Octave의 소프트웨어는 설계와 구축 단계부터 운영, 그리고 사람·시설·자산의 보호에 이르기까지 다양한 규모와 범위의 복잡한 과제를 해결하고 간소화합니다. 수십 년 동안 Octave는 고객과 긴밀히 협력하며 성과를 향상시키고, 운영 효율성을 높이며, 더 큰 비즈니스 성과를 창출해 왔습니다. 제조 현장의 생산 설비부터 도시 전체에 이르기까지, Octave의 솔루션은 도입 첫날부터 확장 가능한 가치를 제공하도록 설계되어 있습니다.

©2026 Octave Intelligence plc and/or affiliates. All rights reserved.