

두산디지털이노베이션의 스마트 제조 혁신 솔루션

- 제조 설비 예지정비
- 생성형 AI 솔루션
- 클라우드 트랜스포메이션



두산디지털이노베이션

E-mail. ddi.marketing@doosan.com
doosandigitalinnovation.com





여러분의 설비 시설, 어떻게 예측 및 정비하고 계신가요?

82%

지난 3년간
82%의 기업이
비계획적 다운타임 경험

Source 에버딘 Research

70%

설비 운영 관리 담당자
70%가 장비의 업그레이드 및
교체 시기를 인식하지 못함

Source 반스보른 Research

5-20%

관리/유지보수 전략이
수립되지 않은 시설은
생산력이 5-20% 감소함

Source PTC

\$50B

제조 산업계는
비계획적 다운타임으로
매년 500 억달러 비용 발생

Source Wall Street Journal



두산디지털이노베이션 EDS 솔루션으로 설비모니터링과 예지정비가 간단하고 빨라집니다.



손쉬운 설정
ML 전문지식 불필요



선제적 감지로
다운타임 최소화



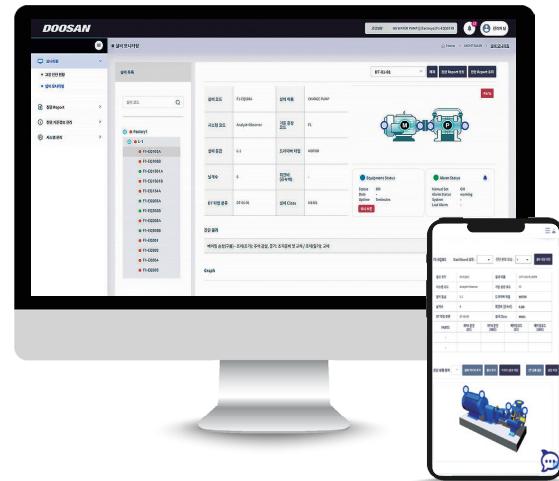
경제적인
비용



지속적인 업데이트와
기계학습 활용



HW+SW
엔드 투 엔드 서비스



EDS는 “자체 개발한 규칙 기반 알고리즘, 국제 진동 표준(ISO)과 최신 M/L, Gen AI 기술을 활용한 예측 유지 관리 솔루션”으로 설비의 이상동작을 감지하고 예기치 않은 중단을 최소화합니다.

EDS 솔루션 특장점

- 웹 브라우저를 통한 접속 (App 설치 불필요)
- 설비 이미지, 제원, 센서 위치 등 세부 정보 관리
- 담당자 설정, 알림 메일 연동 등 인터페이스 확장
- 유, 무선 진동/온도 센서 데이터 통합 인터페이스

확장성과 연계성

- 데이터 분석 기능 확장 (진단 Rule + 별도 M/L 모델)
- 레포트 자동 발행 및 작성 기능 확장
- 유선 센서, 전류 센서, 제어 시스템(PLC/DCS) 연계 확장
- Amazon Bedrock 연계 설비 점검 지원 LLM 서비스 연계



복잡해지는 법규와 넘쳐나는 사내 데이터, 어떻게 대응해야 할까요?

AI GAP 분석

Amazon
Bedrock

지속적으로 변화하고
복잡해지는 법규와 규제

대화형 AI

RAG
+Claude 3.5

필요한 정보를 찾기 어려운
산재된 사내/외 데이터

보안

AWS 기반
Infra

사내 정보 보안 유출 우려로
범용 GPT 활용의 어려움

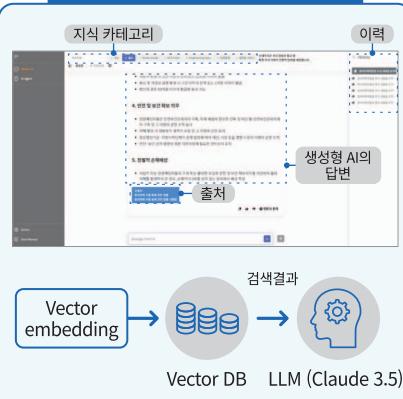


두산디지털이노베이션 생성형 AI 솔루션은 빠르고 정확한 의사결정을 지원해 법률 리스크를 최소화합니다.

사내/외 데이터 통합



사내지식(RAG) 기반 실시간 대응



법규-사규 비교분석 및 요약



두산디지털이노베이션 생성형 AI는 “**AWS Bedrock 기반의 LLM을 활용하여 자체 구축한 대화형/분석형 AI 서비스**”로 제조 산업에 스마트한 혁신을 제공합니다.

기능 및 특징

- SSO 통합 인증으로 간편하고 안전한 접속
- 전문 지식 카테고리 별 맞춤형 AI Chat 구현
- 출처와 함께 신뢰도 높은 답변 제공
- History 기능으로 향상된 접근성

기대 효과

- 법규와 보안으로 제조업 리스크 40% 감소
- 생성형 AI로 업무 효율성 25% 향상
- 데이터 프라이버시와 시스템 신뢰성 보장



Why Doosan Digital Innovation?

Data 분석, 생성형 AI, IoT, Big Data
최신 기술을 이용한 SI 개발 경험

- 두산그룹 예지정비, MLOps 시스템 구축
- 한화토탈에너지스 / 한국무브네스 예지정비
- 한화토탈에너지스 생성형 AI Chatbot 구축
- 생성형 AI 서비스 기반 SI 개발 및 Data 분석



클라우드 공인 전문 파트너

- AWS Cloud 아키텍처 설계 지원
- 다년간 검증된 클라우드 컨설팅 방법론
- MSP 운영을 통한 요구사항 분석, 도입 전략 및 방향성 도출



풍부한 경험과 기술 중심 전문 인력

- 30년 경력 진동/전류/온도 설비 분석 전문가
- 데이터 분석 기반 예지 정비 Data Scientist
- 제조/화학/물류/반도체 도메인 전문가
- 생성형 AI 서비스 전문 개발 Prompt Engineer



시스템 통합 역량

- Global 두산그룹 IT/Cloud 서비스 운영
- 발전소, 제조, 물류, 반도체 공공 등 다양한
- 글로벌 비즈니스 노하우
- 최적화된 SI 개발 방법론을 기반하는 SI 개발 방법론 보유



두산디지털이노베이션의 스마트 제조 혁신 사례



한국무브네스

자동차 부품 연삭 설비 예지보전



한화토탈에너지스

생성형 AI기반 안전/환경
법규-사규 Gap 분석



Doosan 계열사A

에스컬레이터 상태 별 데이터 및
진동 Trend분석



Doosan 계열사B

제품 생산 설비에 대한 설비 하우징
크랙 감지

두산디지털이노베이션(DDI)은 두산그룹 계열사를 비롯한 전 세계 기업에 디지털 트랜스포메이션을 위한 IT 서비스, 애플리케이션 개발 및 운영, 플랫폼 및 IT 인프라 구축과 운영을 아우르는 토탈 IT 솔루션을 제공하는 기업입니다.

2018년 두산 전 계열사에 클라우드 전환을 주도하였으며, 인프라 전환뿐만 아니라 비지니스에도 클라우드를 적극 활용하고 있습니다. 실제 그룹사에 클라우드를 적용해본 경험과 노하우로 글로벌 대외 사업을 전개하고 있습니다.



두산디지털이노베이션

E-mail. ddi.marketing@doosan.com
doosandigitalinnovation.com