



코드비전 주식회사

인공지능 전문 연구개발 기업

01. 코드비전 소개

기업 개요 / 비즈니스 / 맞춤형 AI 솔루션 옵션 / 파트너스 / 개발사례



AI가 만들어갈 더 나은 미래

인공지능 영상 / 신호처리 전문 연구개발 기업, 코드비전

코드비전은 딥러닝 기반 AI 기술로 다양한 산업에서
인공지능 소프트웨어 솔루션을 제공합니다.

현장 데이터를 바탕으로 AI 핵심 기술 / 서비스 개발을 통해
고객 맞춤형 솔루션을 제공합니다.

Vision AI 전문성
인공지능 관련 사업 우수 공급기업 다수 선정

Trusted AI R&D Leader
다수의 R&D & 정부 과제 선정 경험 및
다양한 공공 / 민간 기업들과의 프로젝트 사례 보유

AI Expertise Partner
시설, 장비, 협력기업 준비 완료

기업명	코드비전 주식회사			
대표이사	송 응 열			
설립일	2018 / 11 / 10			
주소	[서울] 서울특별시 마포구 월드컵북로 396, 803호 연구개발타워(상암동, 누리꿈스퀘어) [부설연구소] 서울특별시 서대문구 연세로2나길 61 연세대학교 에스큐브 1호점 402호 [경남] 경상남도 창원시 의창구 평산로 33 신화더플렉시티 1629호			
비즈니스	Data	AI Tech	AI Solution	SaaS

코드비전 비즈니스

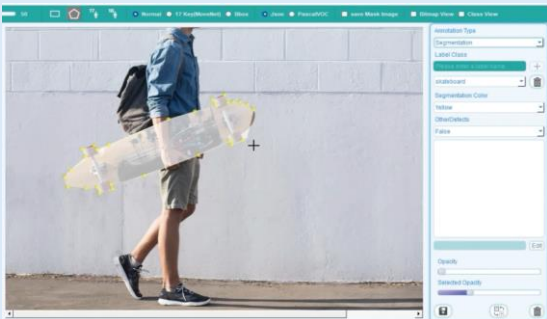
현장에서 구축한 데이터를 바탕으로
딥러닝 기반 고객사 맞춤형 AI 기술을 제공합니다.

AI One-Stop Solution

AI Data

산업 맞춤형 고품질
데이터셋 구축 서비스

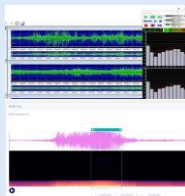
- 데이터 전문가 컨설팅
- 커스텀 가공 플랫폼 보유
- 현장 적합 데이터 구축



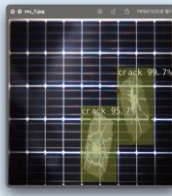
AI Tech

영상 & 신호처리 AI 연구개발

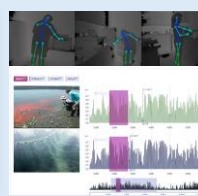
- 온디바이스, 클라우드 등 맞춤형 커스텀
- 데이터 문제해결력을 통해 다양한
이미지, 센서 데이터 등에 대한 AI 개발
- API 형태로 다양한 시스템에 내장 가능



1차원 데이터
(IoT, 초음파, 진동)



2차원 데이터
(이미지, 영상)



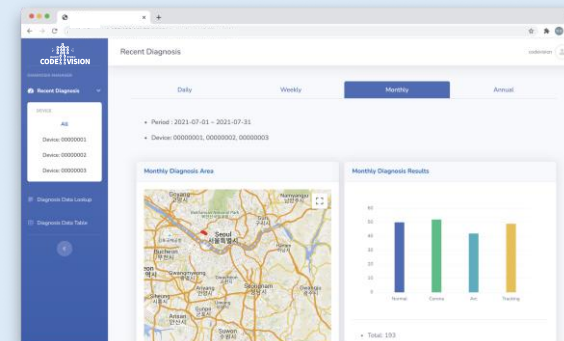
3/다차원 데이터
(Depth, Lidar)



AI Solution

인공지능 플랫폼 &
애플리케이션 개발

- AI 학습 / 관리 / 모니터링
- MLOps 기반 플랫폼 제공
- 비전문가도 누구나 쉽게 활용하는 AI



데이터부터 인공지능 운영 플랫폼까지
AI 도입에 필요한 전 영역을 전문가가 함께합니다.

다양한 맞춤형 인공지능 솔루션 옵션

“ 고객의 환경에 최적화된 AI 운영 시스템 및 인프라 구축 ”
코드비전은 AI 솔루션을 고객사의 니즈에 따라 맞춤형으로 제공합니다.

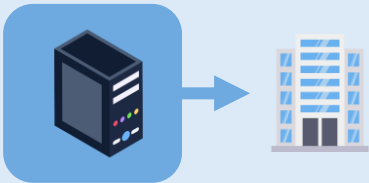
온프레미스 서버

고객사 내부에 서버 구축

강한 보안성 및
자유로운 운용 환경 제공

내부 네트워크 기반 독립적 운영

민감 데이터 처리 &
내부 시스템 연동에 최적화

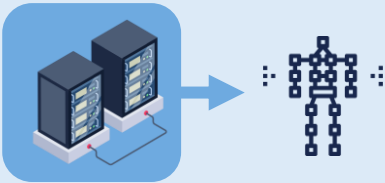


Ex. 제조, 의료, 금융 등
보안에 용이한 AI 운영 환경

코드비전 자체 보유 서버

고성능 GPU 서버
(NVIDIA A100, H100 등)
보유 및 운영

고객사 요구사항 및 사용량에
따라 맞춤형 스펙으로
합리적인 가격에 사용 가능



Ex. AI 모델 학습 / 추론을 위한
전용 GPU 호스팅 서비스

클라우드 서버

국내 / 해외 클라우드 서버
제공업체를 이용한 AI 모델
학습 & 배포, 솔루션 구축 및 운영

필요에 따라 자원 확장/축소 가능

높은 유연성 & 확장성



Ex. AWS, GCP, Azure 등
클라우드 서비스 제공업체 서버

산업용 AI



산업 현장의 공정 최적화,
불량 검출, 예측 유지보수에 활용.
- 센서·비전 데이터를 실시간으로
분석하며, 고성능 하드웨어 및
안정성이 높음

온디바이스 AI



- 엣지 디바이스(스마트폰, IoT,
카메라 등)에 탑재되어 클라우드
연결 없이도 AI 추론 가능.
- 지연 시간 최소화, 보안성 강화,
저전력 운영이 중요한 특징.

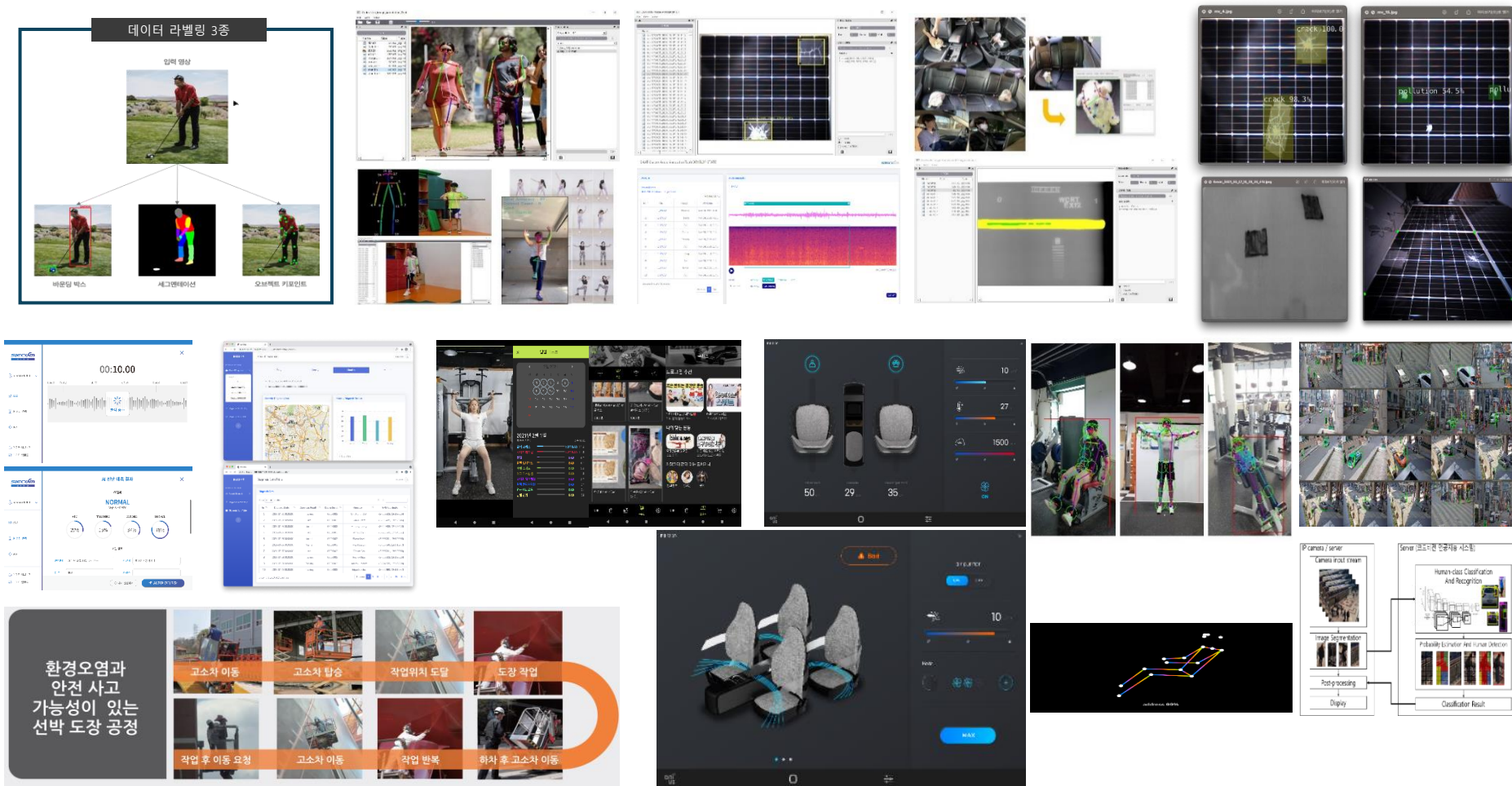
퍼스널 AI



미니 PC에 USB-C타입으로
NPU를 연결하여 AI 구동
- 일상생활 속에서 사용자 데이터를
기반으로 개인화 서비스 제공.
- 국산 NPU를 활용(F사, R사, D사)
- 교육용, 간단한 홈-자동화에 활용

코드비전 개발사례

제조, 모빌리티, 환경, 의료/헬스케어 등 다양한 산업 분야에서
여러 사업과 프로젝트를 수행하면서 실력을 입증 하였습니다.



코드비전 홈페이지



<https://codevision.kr/>

Innovate the industry with CODEVISION !

Partners

코드비전과 함께한 고객들입니다.



02. 제조 AI 개발 사례

검출인식 솔루션 / 예지보전 솔루션



검출 / 인식 솔루션

Vision AI 기술 전문성

다양한 사업 분야에 AI 모델 도입해
검출 / 인식 관련 기술 적용 가능

기존에 구축한 데이터가 없어도 데이터를 취득하여 인공지능 솔루션 적용 가능
앱이나 플랫폼을 통한 사용자의 간편한 솔루션 이용
데이터를 반복 검수 및 학습하여 고품질 데이터로 높은 신뢰성



활용 예시



이상 상황 모니터링



불량 및 결함 검출



업무 자동화 & 보조

특징

[모델] 검출/인식/예측 알고리즘 20종 이상 보유

- 온프레미스 / 클라우드 / 엣지 기반 최적화 가능

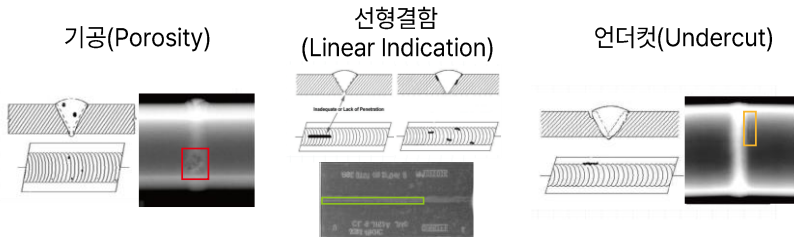
[속도] 경량화된 알고리즘으로 실시간 검출 보장

[정확도] 검출 결과가 정확한 최적화 모델 90% 이상 보유

방사선 투과검사(RT) 용접결함 검출 솔루션

용접결함 비파괴 검사 전문가 육안검사 영역을 **AI로 디지털화 / 자동화**

➔ 용접 결함 종류, 크기, 위치 자동 검출 & 판독



산업규격 ASME & ISO 기준에 따른 결함 분류 & 판독 전문가 교차검증

AS-IS

전문가의 수작업 필름 판독

용접 내부 X-ray 촬영 → 필름 인화 → 육안검사

검사의 비효율성
- 높은 검사 비용
- 긴 판독 시간 & 복잡한 과정

검사자 의존성
- 높은 노동 강도
- 자격증 보유 고속련 검사자에 의존
➔ 인력 수급난 & 휴먼 에러 발생

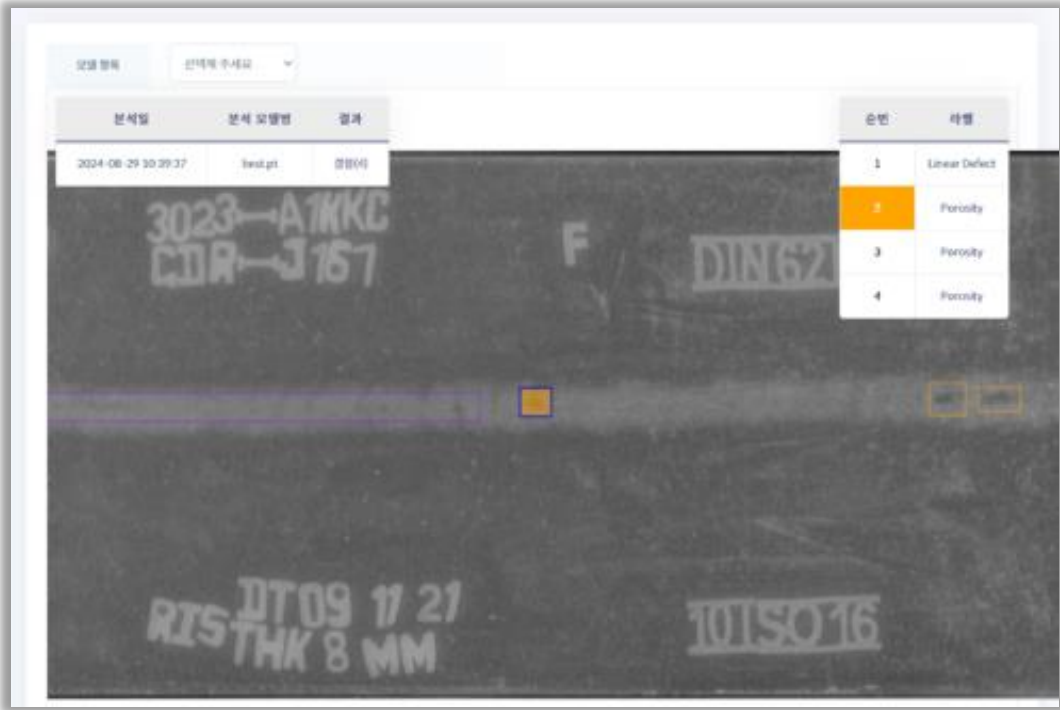
TO-BE

용접 결함 검사의 디지털화 & 자동화

필름 데이터 서버 업로드 → Vision AI → 결함 검출 & 판독

검사 시간 단축
- 산업 시설 운용 불가 시간 감소

AI로 결함 판독의 객관성 도입
- 검사 신뢰성 증가

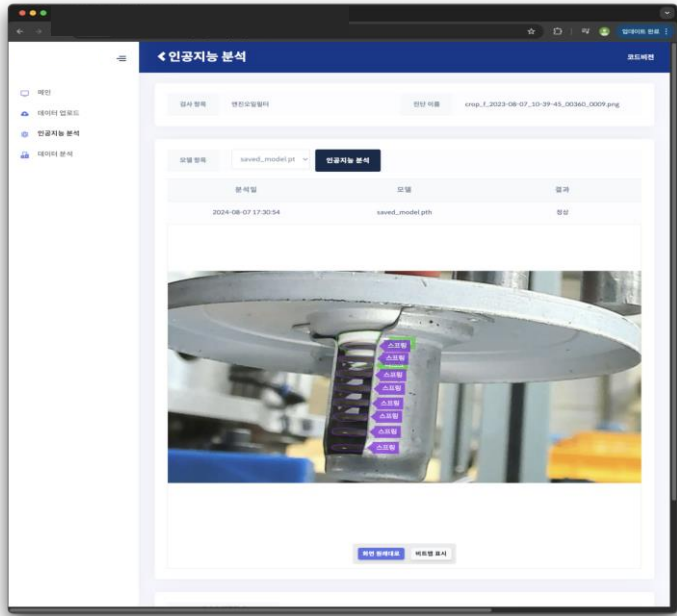
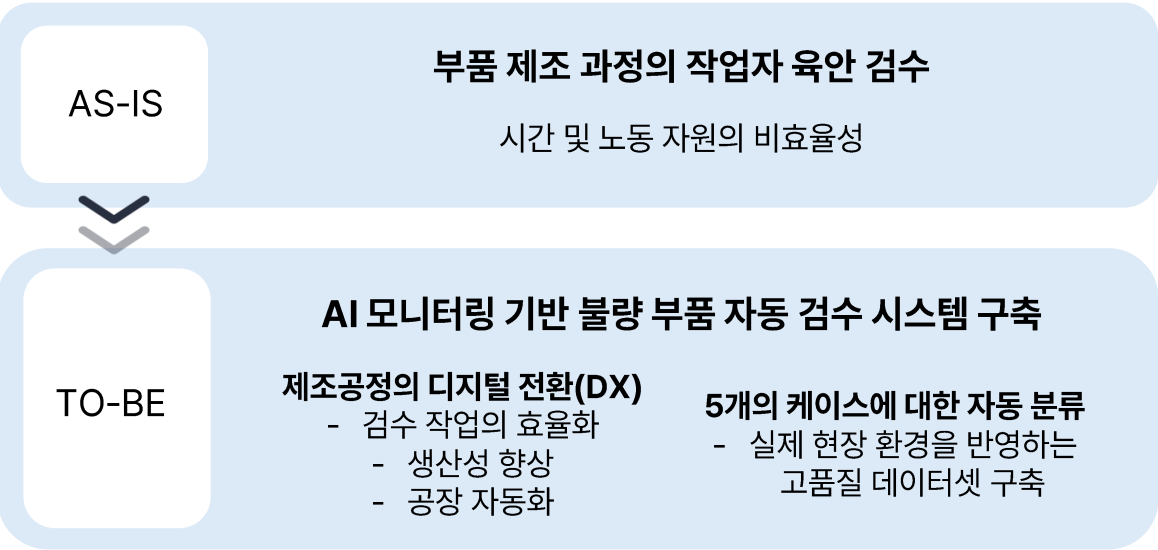


Client	AI Tech	Target	Device
용접 결함 검사 업체 제조 / 용접 / 비파괴검사	검출인식	용접 내부 방사선 투과검사 X-ray 필름	클라우드

엔진오일 필터 플레이트 결함 검출 솔루션

차량 엔진오일 필터 하부 플레이트 제조 공정 AI 모니터링
불량 부품의 자동 검수 시스템을 통한 생산 효율성 극대화

- Segmentation** 기반 디스크, 스프링 검출
- AI 결함 검출 모델공정 관리자 및 작업자의 QC/QA 및 성능 검증 수행
 - **NPU** 활용으로 저전력 & 경량화 임베디드 솔루션 구축



Good

Bad Disk

Bad Spring

Client	AI Tech	Target	Device
자동차 부품 제조기업	검출인식	자동차 부품 (엔진오일 필터 하부 플레이트)	임베디드 클라우드

태양광 패널 불량 검출 솔루션

고위험군 태양광 패널의 파손/오염/불량 자동 검출 및 분류

- 실시간 현장 분석을 위한 AI Edge 컴퓨팅 솔루션
- 경량화된 CNN 기반 객체 검출

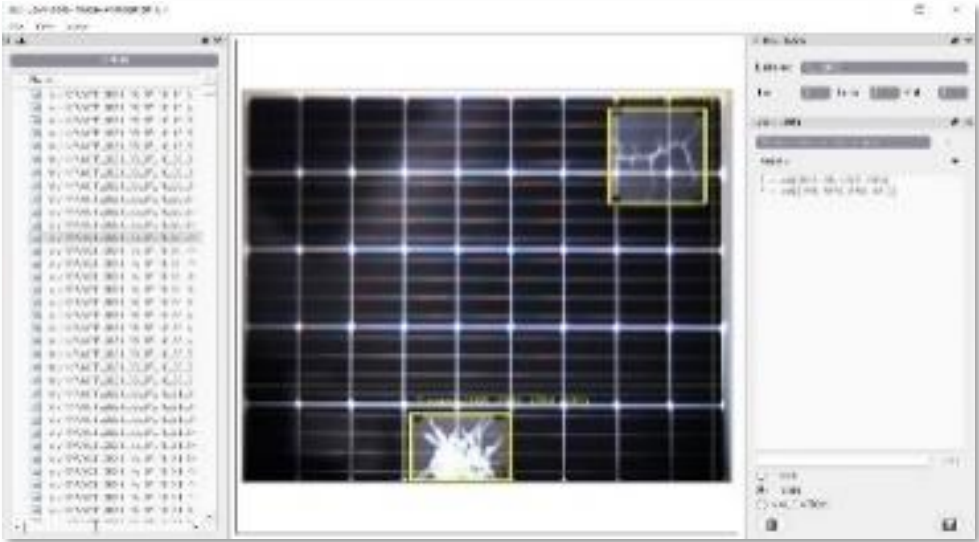
불량 케이스에 대해 세부적인 분류 가능

[파손]

- 프레임, 유리 등 고위험군 결함 검출

[오염]

- 고장이 아닌 프레임, 유리 등에 발생한 오염 검출



Client	AI Tech	Target	Device
전자 기술 개발 기업	검출인식	태양광 패널	클라우드 온프레미스

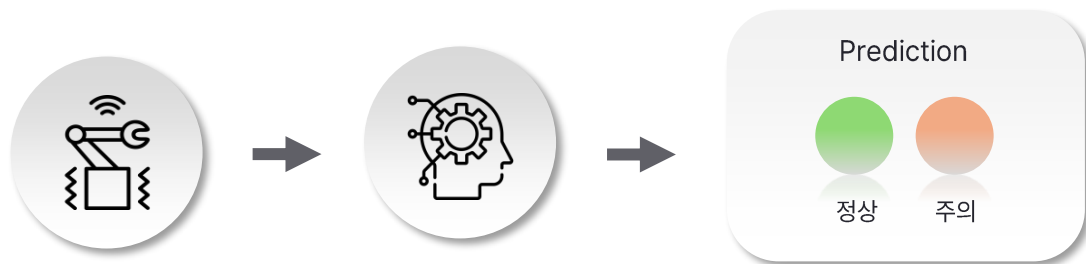
예지보전 솔루션

예지보전이란?

- 설비 데이터를 분석해 이상 징후를 사전에 파악하고 조치하는 유지보수 방법

PHM (Prognostics & Health Management)

- 예지보전을 수행하기 위한 시스템
- 설비 건전성 예측하고, 그 결과를 기반으로 관리의 의사결정을 도움.
- 설비 건강 상태 & 잔여 유효 수명에 초점 둔 종합적인 구현 방법론



활용 예시

- 스마트 팩토리
- 제조업 설비 모니터링 AI

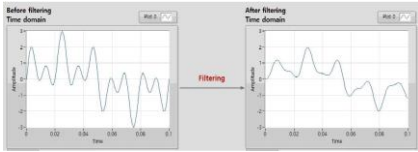
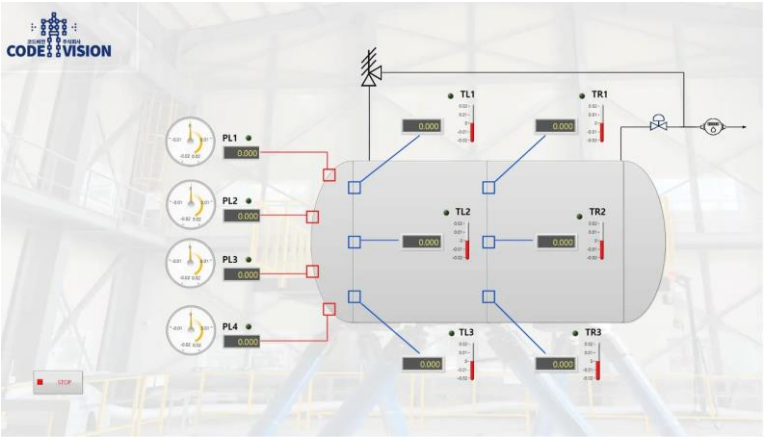
특징

- 설비의 이상으로 발생하는 진동이나 초음파 등의 신호 감지·분석하여 위험 예측
- 고장을 발생 전에 예측해 설비 유지 보수 비용 절감
- 다차원 신호(진동, 온도 등)에 최적화된 예지보전 솔루션 보유

LNG/LH2 선박 화물창 모니터링 솔루션

LNG/LH2 선박 화물창의 고효율 설계 및 실운항 환경 시 성능 고도화 지원을 위한 대규모 클라우드 컴퓨팅 기반 통합 열성능 해석 시스템 및 평가 기술

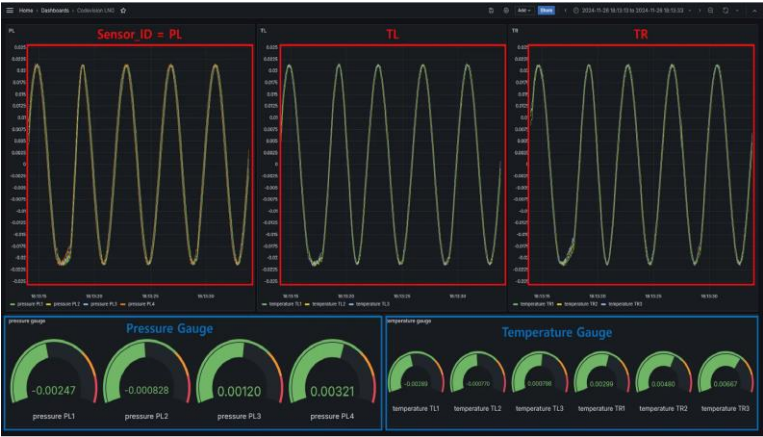
DAQ 매니저



신호 컨디셔닝을 위한
데이터 처리 기능 내장
- Filtering, Noise Reduction

RESTful API 기반 DB 설계
- scale-out 확장 용이

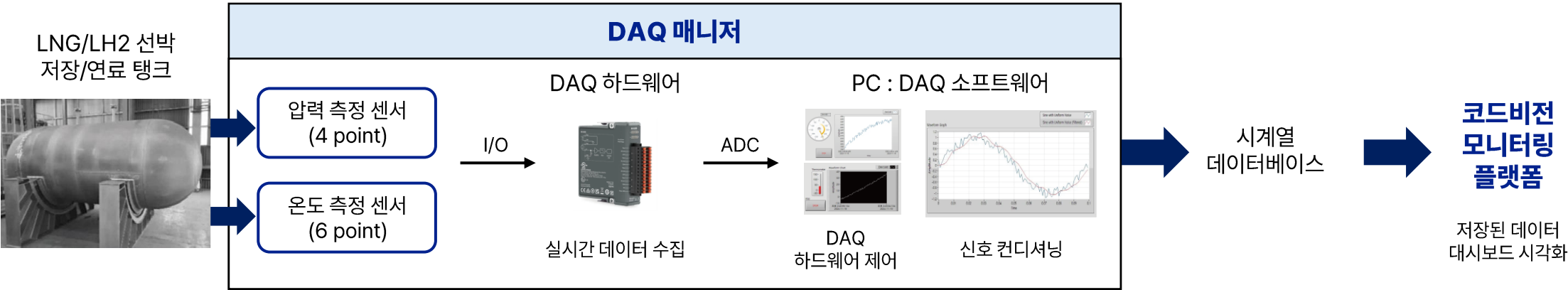
코드비전 모니터링 플랫폼



Web 기반 GUI
모니터링 솔루션

대시보드를 통해
DB에 저장된 데이터 시각화

시스템 구조



산업 시설 장비 모니터링 및 고장진단(PHM) 솔루션

모터 구동 밸브(MOV) 상태 감시 및 진단 판별 (PHM) 시스템

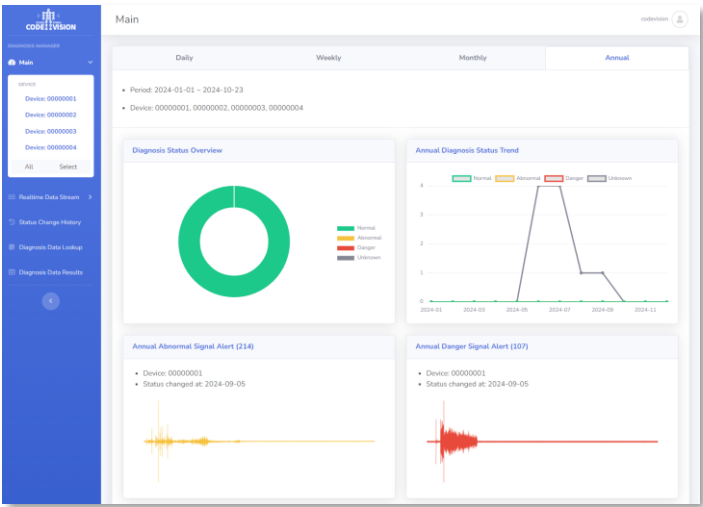
- 과응력(Overstress), 마모(Wear-out)로 인한 고장 감시 예측

이상상황 검출 알고리즘

- 개별 설비 요소의 결함으로 인해 발생하는 특징적인 진동 신호를 이용
- 고장 발생 위험 상황 발생 시 알림 전송

센서 설치부터 플랫폼 개발까지 PHM의 전 과정 시스템화

관리자 페이지 대시보드



진단 데이터 요약 및
보고서 자동 생성 기능

Device Summary: 00000001			
Lookup Period	2024-09-31 ~ 2024-10-23	Operator	codvision
Diagnosis Period	600 seconds	Diagnosis Time	40 seconds
Location	Section C / MOV-0801	Overall Changes	114
Normal Changes	34	Unknown Changes	18
Abnormal Changes	45	Danger Changes	17
Device Status Ratio			
Normal (34) Abnormal (45) Danger (17) Unknown (18)			
0 114			
Diagnosis No. 2239			
Serial Number	00000001	Diagnosis Date	2024-09-31 14:00:00
Operator	codvision	Device Location	Section C / MOV-0801
Diagnosis Period	600 seconds	Diagnosis Time	40 seconds
Ultrasonic Data			
AI Accuracy	99.9	AI Result	Abnormal
Status Change	Abnormal (Normal → Abnormal)	Final Result	Abnormal
Operator's Comments			

Client	AI Tech	Target	Device
산업 설비 운영시설	예지보전 (진단예측)	모터구동밸브(MOV) 진동 센서	클라우드 온프레미스

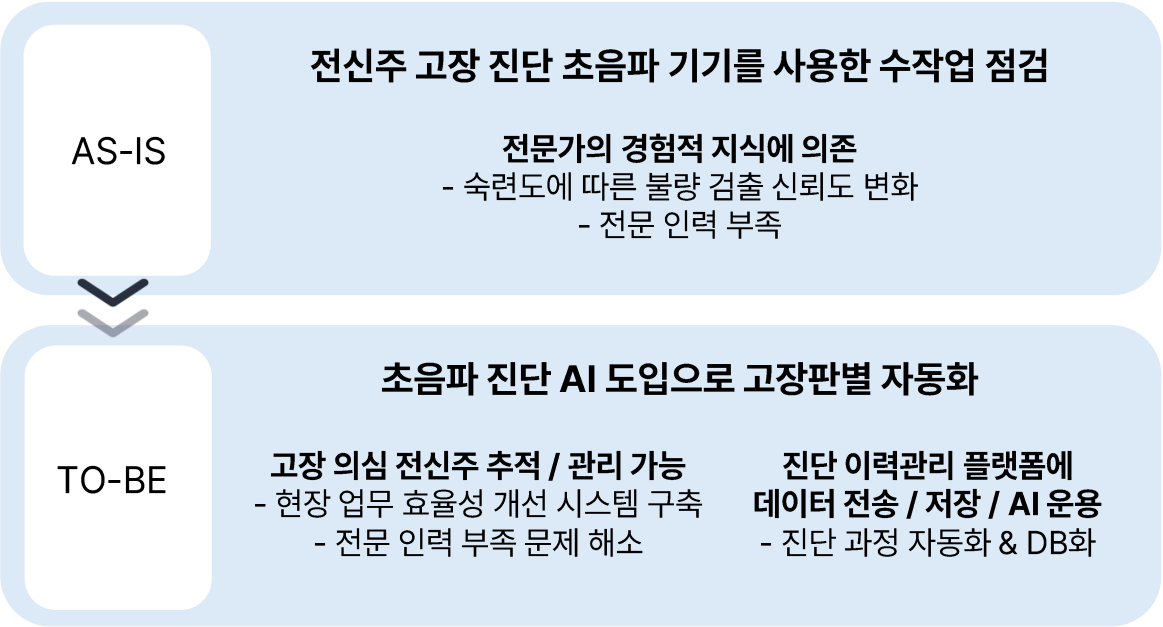
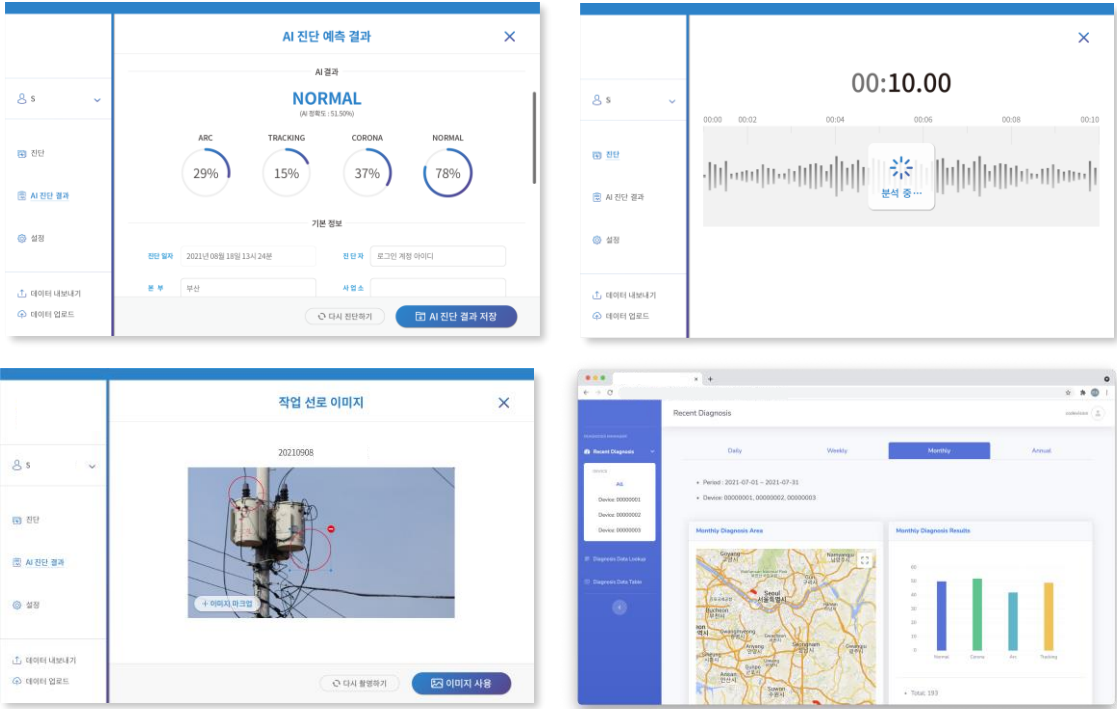
전력설비 초음파 분석 및 고장판별 솔루션

전력설비 상태에 대한 인공지능의 고장 단계 판별

전문가의 수작업 진단 영역에 대한 AI 전환

모바일 진단 앱 솔루션

- 진단 장비와 연동되어 전신주의 현장 초음파 데이터 AI 실시간 분석
- 불량 유무 및 이상 유형 판별
- 태블릿 포팅형 & 온프레미스 서버형



Client	AI Tech	Target	Device
전력 시스템 업체	예지보전 (진단예측)	전력설비 초음파 센서 데이터	클라우드 온프레미스

03. 제조 AI 모니터링 솔루션

시스템 구조 / AI 모니터링 플랫폼 / MLOps 플랫폼 / 적용 사례



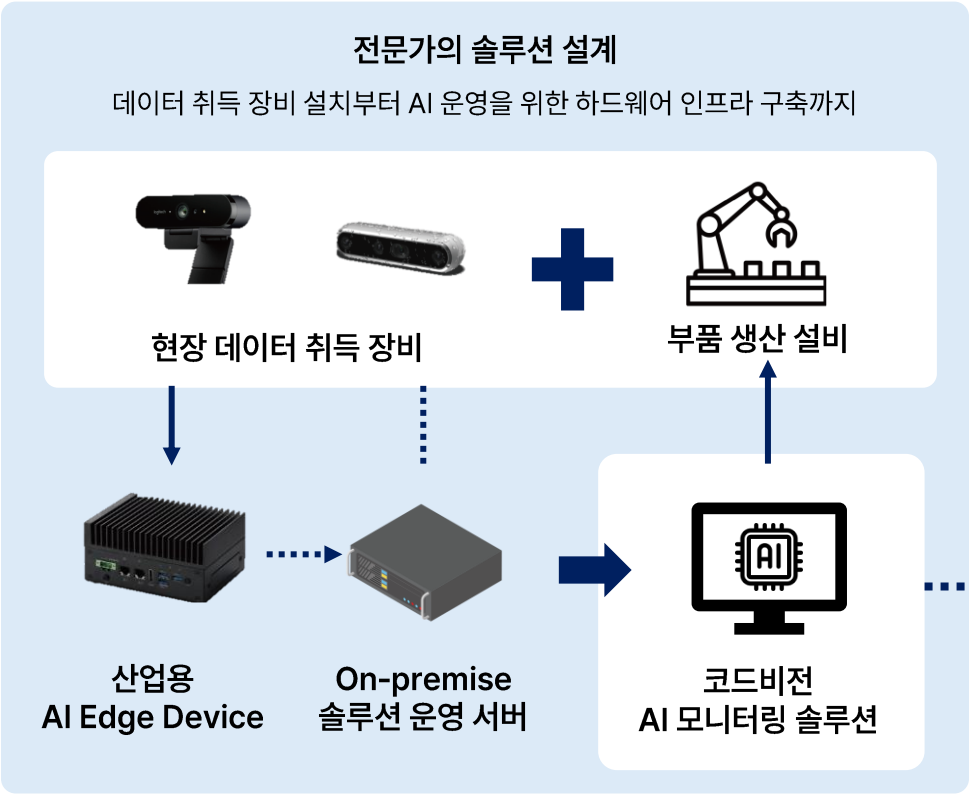
제조 AI 모니터링 솔루션

AI Transformation (AX) for Smart Manufacturing

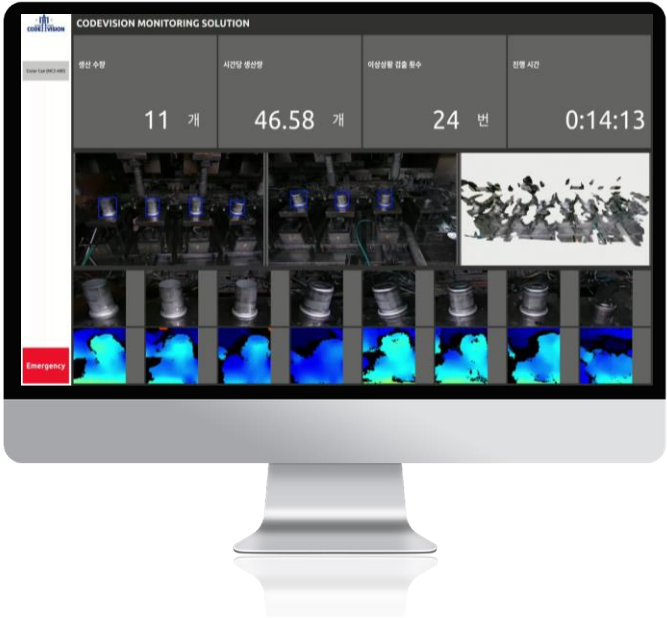
Vision AI로 제조 공정 현장 및 부품 불량 여부 실시간 모니터링

이상 상황 발생 시 작업 자동 중단 & 작업자 알림 전송

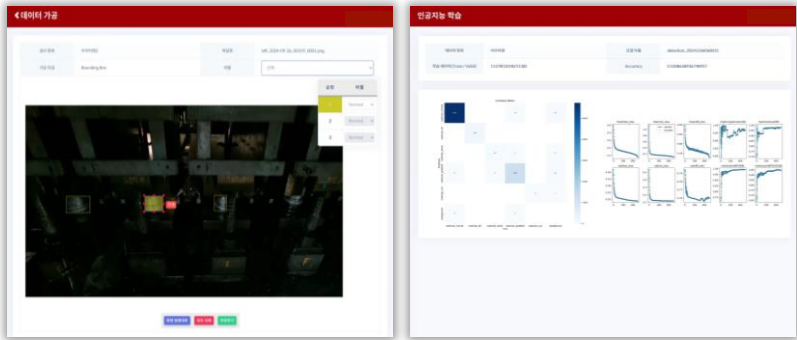
System Architecture



작업자 모니터링 기기
생산 현장 실시간 AI 모니터링 플랫폼



관리자 PC
AI 모델 관리 MLOps 플랫폼



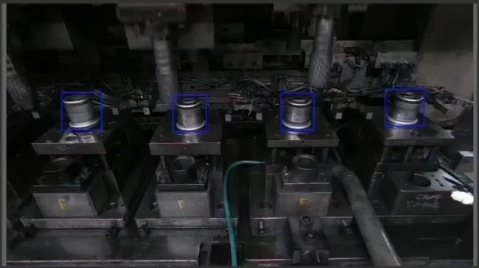
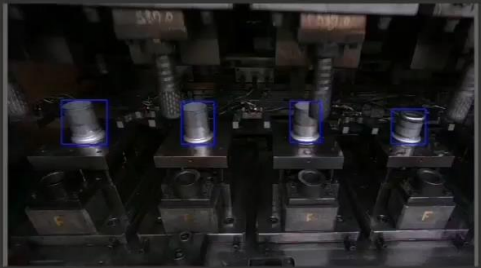
생산 현장 실시간 AI 모니터링 플랫폼



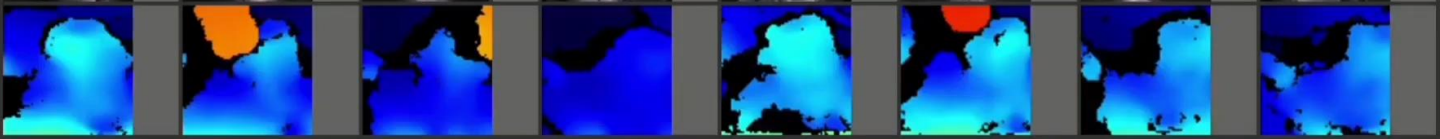
Outer Can (MC2-600)

CODEVISION MONITORING SOLUTION

생산 수량	시간당 생산량	이상상황 검출 횟수	진행 시간
18 개	288.25 개	0 번	0:03:48







Real-Time Monitoring

제조 환경 운영 현황
실시간 모니터링

Detect Anomalies

AI로 제조 공정
자동 상태감시 및 분석

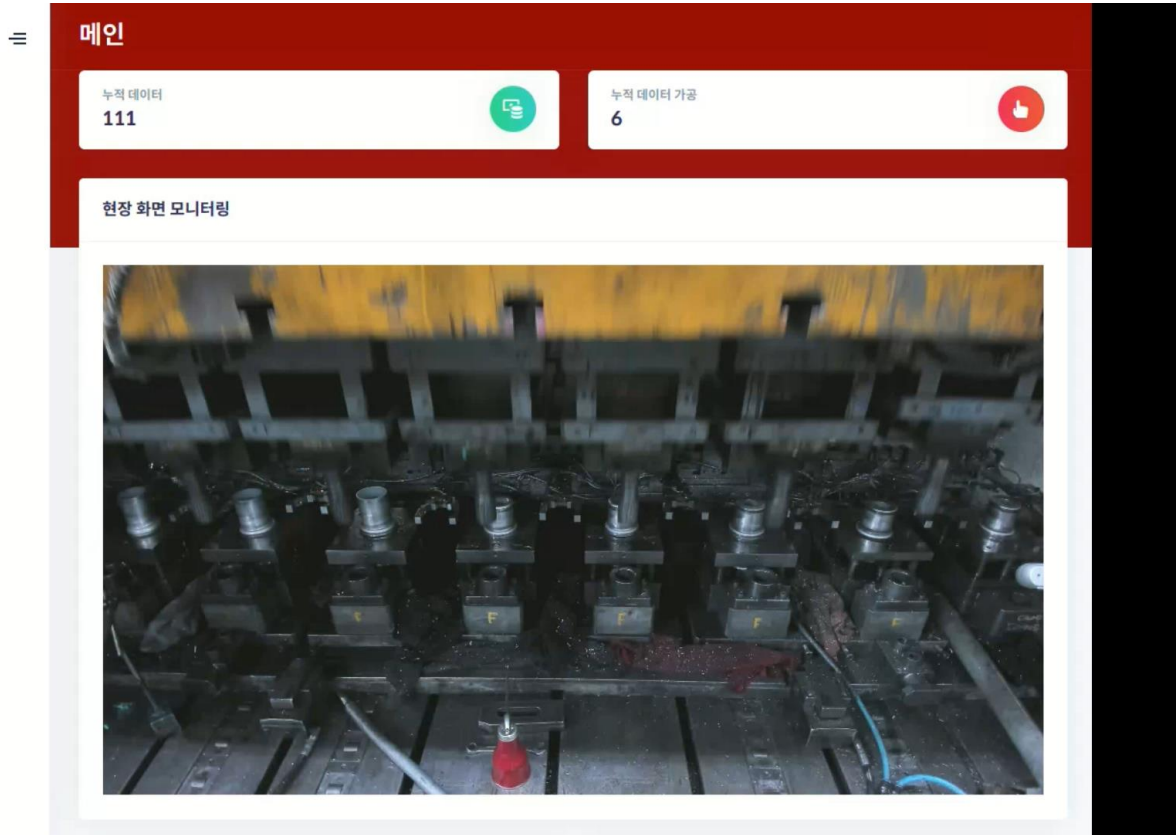
Alarm & Auto-Control

이상상황 발생 시
근로자를 위한 경보 알람 &
작업 자동 중단 기능

Reliable AI

ISO/IEC 기반 모델 성능 공인 시험
인공지능 신뢰성 인증 (CAT)
인공지능 생산성 인증

AI 모델 관리 MLOps 플랫폼



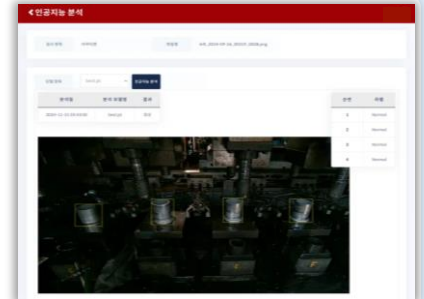
언제, 어디서든 누구에게나 쉬운 AI 모델 관리

인공지능에 대한 지속적인 **유지보수 솔루션**

모델 고도화를 통해 지속적인 고성능 AI 서비스 운영 가능

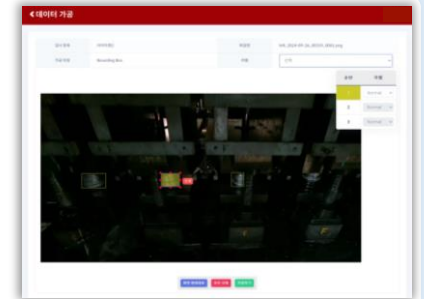
AI 데이터 분석 페이지

현장 운영 중 발생하는
추가 데이터 관리



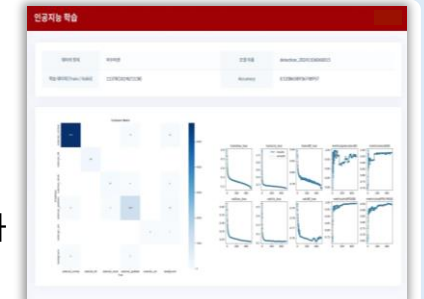
AI 라벨링 페이지

AI 학습을 위한
데이터 가공 가능



AI 학습 페이지

AI 모델 성능 모니터링
AI 재학습을 통한 성능 고도화



대표적인 적용 사례

코드비전 프레스 공정 이상상황 모니터링 솔루션

Client [국내] 자동차 부품 제조 기업

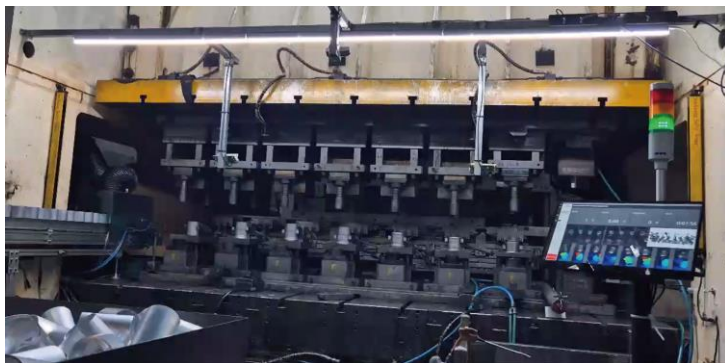
Target 알루미늄 아우터캔
- 딥드로잉 생산방식



AS-IS 각 생산 단계별 **취출 불량 여부**에 대한 근로자 **육안 검수작업** 반복
- 취출 불량 부품 발생 → 금형 틀 파손 → 교체 작업으로 인한 생산 공정 중단

TO-BE **취출 불량 검수 작업 자동화**

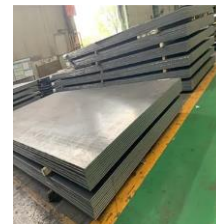
금형틀 파손 문제를 사전에 예방 → 생산 공정 중단률 감소
납품 수량 사전 계산 가능 → 납기 지연 문제 해결
기존 작업 프로세스를 방해하지 않는 시스템 구축



철강 강판 불량 검출 모니터링 AI 솔루션

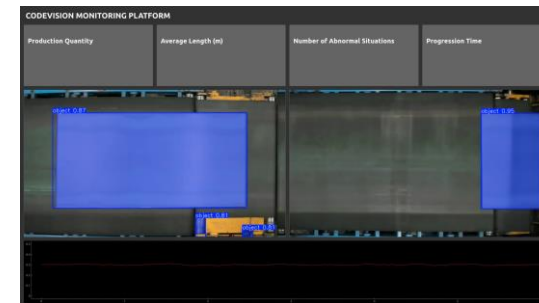
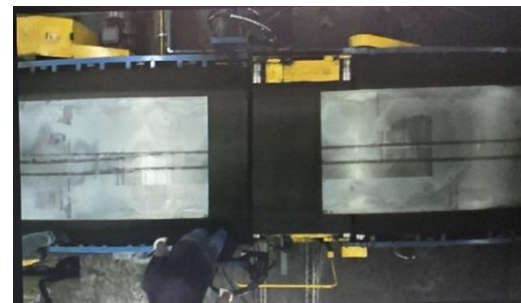
Client [해외] 인도네시아 자카르타 금속 제조 기업

Target 열연 코일을 절판한 열연 강판



Tech 비전 센서 & 레이저 센서로 강판 분류 및 코일 생산 불량 여부 모니터링
해외 공장 현장을 고려한 시스템 설계

- 현장 방문 기반 맞춤형 컨설팅 & 솔루션 개발
- 센서 및 데이터 취득 기기 / 장비 / 서버에 대해 적합한 인프라 구축



04. 개발 사례

의료/헬스케어, 모빌리티, 생태/환경, 디지털 라이프 스타일



의료 / 헬스케어

건강 진단 생체 데이터 (혀) 분석 솔루션

AI 혀 분석 솔루션을 통한 디지털 구강건강관리 큐레이션 솔루션 개발

TECH

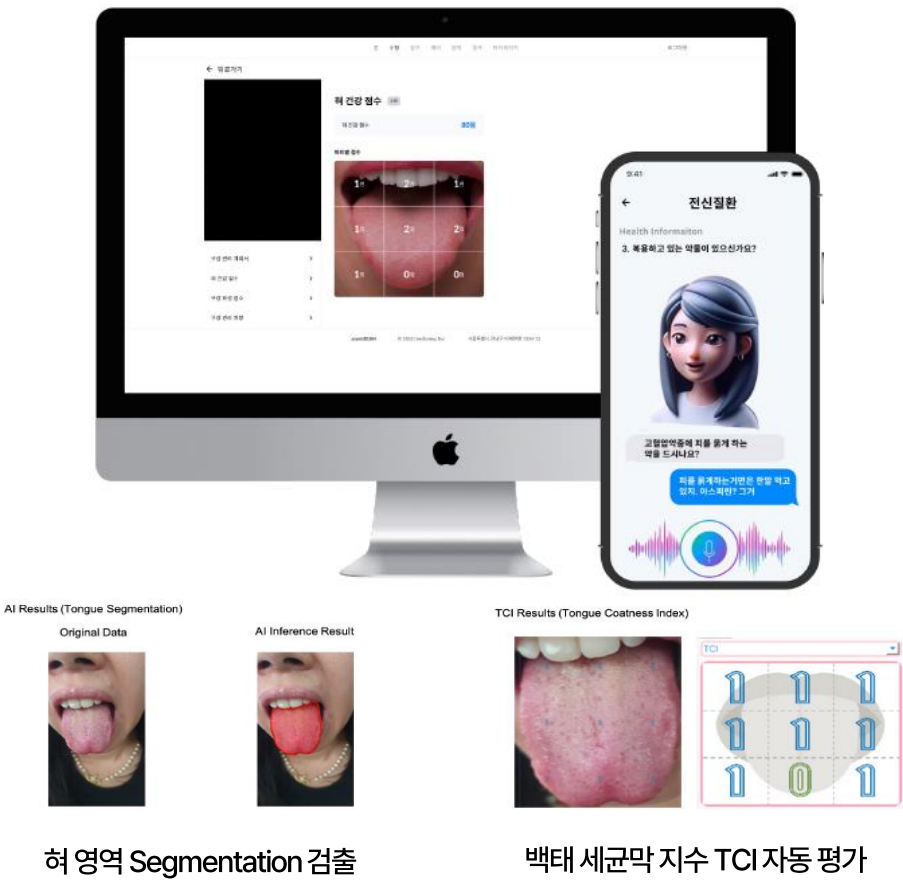
혀 영역 segmentation 검출
세균막(백태) Tongue Coating Index(TCI)평가 기술
LLM 문진 서비스 기술 내장 AI 솔루션

AI 혀 분석 솔루션

- Segmentation & 세균막 지수 TCI 분류 AI 모델 기반 혀 데이터 자동 분석 수행
- AI 진단 결과 & 진단자의 결과 종합 판단으로 환자 진단 데이터 관리 가능
- 솔루션에 대한 치과 병원 테스트베드 적용

구강 전문가의 기준을 바탕으로 15,000장의 혀 데이터 가공

- 기존에 없던 TCI 라벨링 수행을 위해 커스텀 가공 플랫폼 개발



Client	AI Tech	Target	Device
디지털 치과 서비스 기업	검출 / 진단	혀 세균막	클라우드 온프레미스

의료 / 헬스케어

수면 데이터 분석 및 수면 무호흡증 진단 솔루션

산소포화도(SpO2) & 심박동수변화(ECG) 데이터로 **중등도 이상의 수면무호흡증 환자 진단**
중환자실, 뇌졸중집중치료실(SU) 도입으로 수면무호흡증 환자 조기 선별 가능
모바일 디바이스 및 웨어러블 장치에 탑재 가능

신뢰할 수 있는 AI

- 신경과 전문의와 협력 개발 및 병원 의료진 실증 테스트
- 실제 FDA 인증 의료 장비로 취득한 센서 데이터 : 1750건 의료 데이터셋 구축

AS-IS

수면다원검사 데이터 - 수면 전문기사 & 전문의 정밀 검사 시스템

검사의 비효율성

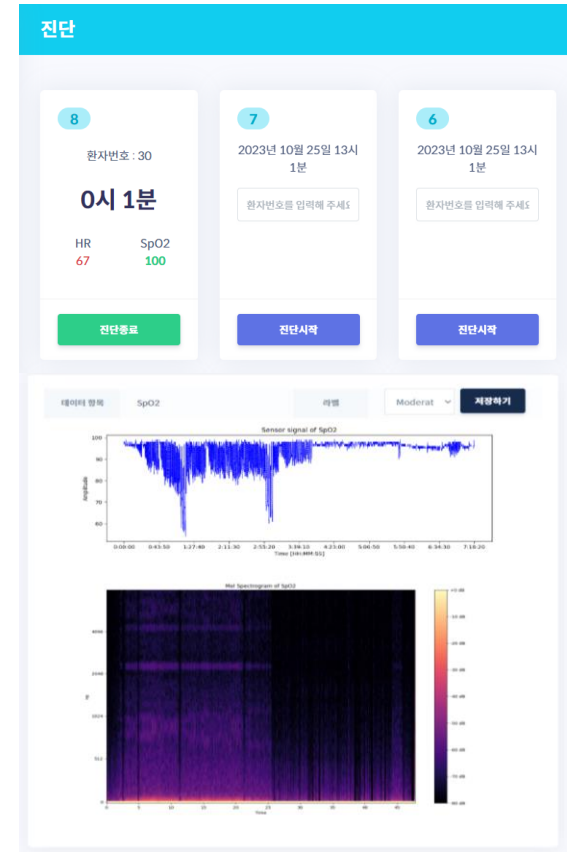
- 7시간의 데이터에 대한 수작업 판독의 복잡성
- 오래 걸리는 진단 소요 시간
- 휴먼에러 발생 가능

TO-BE

검사 데이터에 대한 AI 자동 분석 및 진단

- 검사 판독 시간 단축
 - 분석 시간 10분 내로 단축
 - 진단 효율성 증가

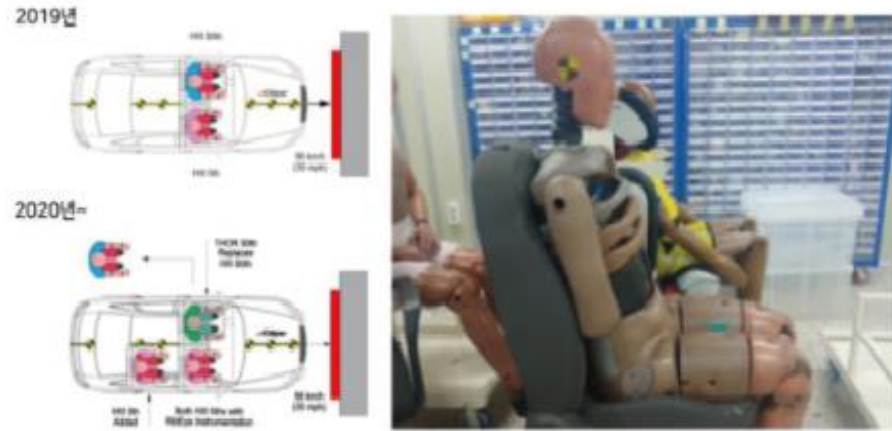
- AI로 결합 판독 객관성 도입
 - 정량적/객관적 기준 설정을 통한 진단 보조
 - 진단 정확도 향상



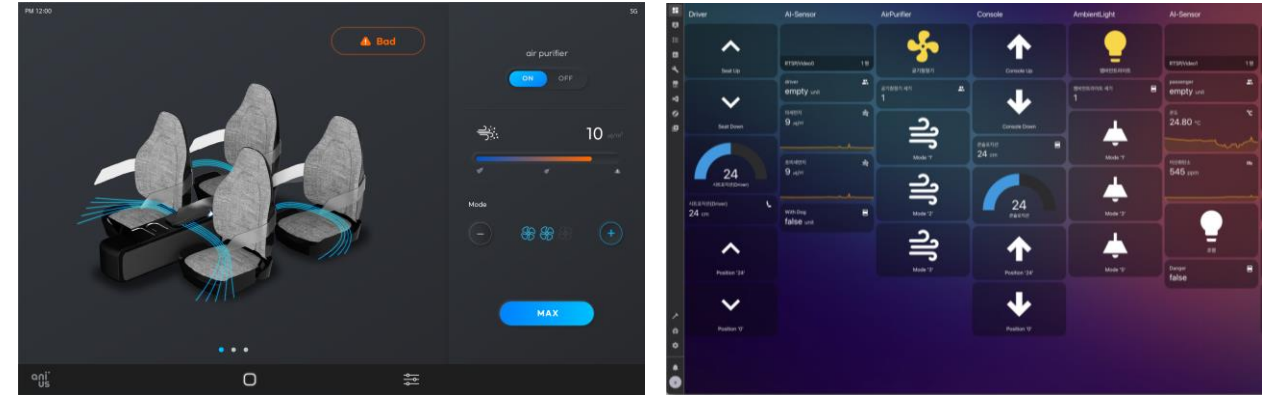
Client	AI Tech	Target	Device
신경과 병원	진단	수면데이터	온프레미스

모빌리티

차량 충돌 시험 평가 및 더미 분석



미래차 탑승자 인식 및 실내 환경 분석



차량 내 사람 & 반려견 행동 인식

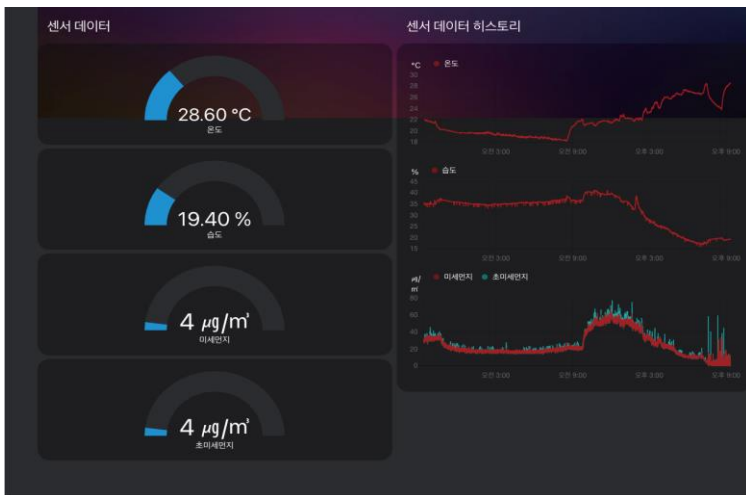
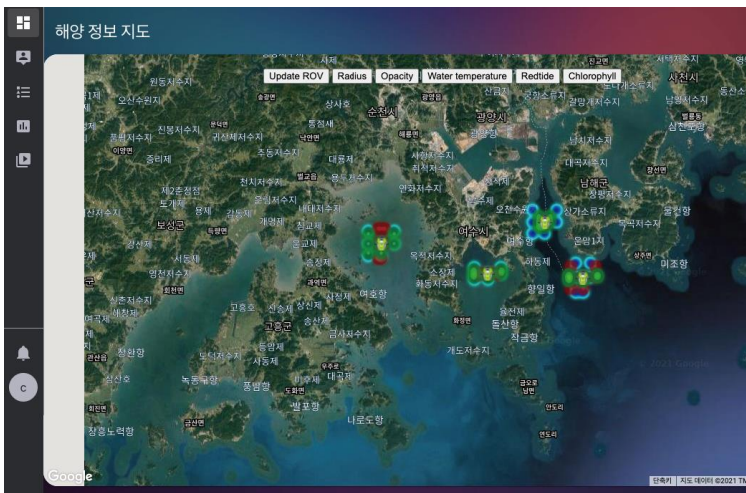


행동인식 Skeleton Detection 기술



생태/환경

해양로봇 수중 환경 모니터링 및 적녹조 예측



디지털라이프스타일

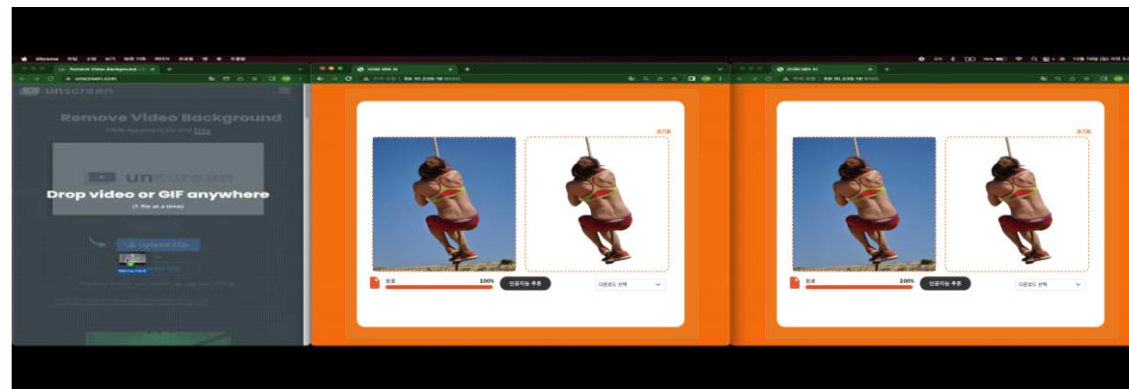
AI 기반 영상 자동 배경제거 서비스

AI SaaS 영상 편집 솔루션

- 이질감 없는 배경 제거
- 정확한 객체인식

모델 최적화 & 분산처리를 통한 속도 향상

- **경쟁사 대비 50% 이상 시간 단축**



글로벌 경쟁사 (Unscreen)

소요시간 : **37분**

CoVi Tool 싱글 처리방식

소요시간 : **22분**

CoVi Tool 다중 처리방식

소요시간 : **13분**

CONTACT

Homepage : <https://codevision.kr/>

Email : help@codevision.kr

[서울] 서울특별시 마포구 월드컵북로 396, 803호 연구개발타워(상암동, 누리꿈스퀘어)

[부설연구소] 서울특별시 서대문구 연세로2나길 61 연세대학교 에스큐브 1호점 402호

[경남] 경상남도 창원시 의창구 평산로 33 신화더플렉스시티 1629호