Solution Catalog

WHIMSY TECH NATION

AI-based Intelligent Object Recognition Solution

AI 기반 지능형 객체인식 솔루션

WHIMSY
TECH NATION

윔지테크네이션은, 2025년에 설립 된
스마트 안전 솔루션 스타트업 입니다.

이동형 CCTV, AI기반 모니터링 분석,
유해가스 모니터링 솔루션을 중심으로
다양한 산업 현장에서 활용 가능한
솔루션을 제안하고 있습니다.

첨단 기술과 창의적인 상상력으로,
고객의 안전을 예측하고, 한 발 앞서 해결하겠습니다.

핵심가치

Whimsy
창의력

고객의 현장 조건에 맞춘
독창적인 보안 솔루션을 설계합니다.

Reliability
신뢰

최신 기술로 안정성과
성능을 보장하는
신뢰할 수 있는 제품을 제공합니다.

Communication
소통

단순한 정보를 전달하는 것을 넘어,
서로의 의견을 이해하고 공감하는
소통을 통해 신뢰를 쌓고 함께 성장합니다.

Contents

객체인식 솔루션

솔루션 개요 3
활용 예시 4

차량 과속단속 시스템

개요 5
제품 및 시스템 6

전기차 화재감지 솔루션

개요 7
제품 및 시스템 8

철도건널목 일단정지 시스템

개요 9
운영 흐름 및 시스템 10

에스컬레이터 안전 솔루션

개요 11
운영 흐름 12

객체인식 솔루션
- 개요

Whimsy의 객체인식 솔루션은 사람의 눈과 판단에 의존하던 안전 · 보안 시스템을
AI 딥러닝을 통한 자동화로 인력의 부담과 실수를 줄이기 위해 필요한 솔루션 입니다.
24시간 지속적인 감시가 가능하여 놓치기 쉬운 위험 상황도 즉시 감지할 수 있고,
사고예방과 신속한 초기대응으로 인명피해와 운영 손실을 최소화할 수 있습니다.

객체인식 솔루션이란?

객체인식 시스템은 영상이나 이미지속의 사람, 동물, 차량, 물체, 행동 등을
AI 딥러닝을 통해 자동으로 인식하고, 구분하는 기술입니다.
카메라를 통해 수집된 영상을 실시간으로 분석하여 특정 행동 및 상황을 감지할 수 있습니다.
이를 통해 위험상황을 TruSight System을 통해 알림을 받고 즉각적인 대응을 할 수 있습니다.

응용 솔루션

- 차량 과속단속 시스템
- 전기차 화재감지 솔루션
- 철길 일단정지 시스템
- 에스컬레이터 안전 솔루션

TEL. 042-273-9991 ~2 FAX. 042-273-9993 www.whimsy.co.kr

활용 예시

교통 모니터링 및 자율주행

객체 인식 시스템은 도로 교통 모니터링에 활용되어 드론 등으로 다양한 객체를 인식하고 추적합니다. 실시간 교통 상황을 파악하여 사고예방 및 혼잡 구간 관리에 중요한 역할을 합니다. 또한, 자율 주행 차량에서는 주변 차량, 보행자, 신호등 등을 정확하게 인식하여 안전하고 효율적인 주행을 돕습니다.

스마트 팩토리 및 산업 안전

제조 공정에서는, AI 머신 비전 기술로 제품의 불량 여부를 검사하거나 생산 라인에서 부품의 위치를 파악하는데 사용됩니다. 이 기술은 산업 현장의 안전 관리 솔루션에서도 작업자의 위험행동 감지나 보호 장비 착용 여부 확인 등을 통해 안전사고를 예방합니다.

건설 현장 및 안전 관리

공사 현장에서는 객체 인식 시스템이 안전 관리와 공정 효율화를 위해 폭넓게 사용되고있습니다. AI 기반 CCTV를 활용하여 위험구역에 근로자가 진입하는 것을 감지하거나, 안전 보호 장비 착용 여부를 실시간 확인하여 안전사고를 예방합니다. 또한, 장비의 움직임과 작업 진행 상황을 모니터링 하여 작업의 진척도를 파악하고 효율적인 자원 배치를 돕습니다.

보안 및 감시

CCTV와 같은 보안 감시 시스템에 객체 인식 기술이 적용되어 특정 인물이나 차량을 자동으로 식별하고, 침입이나 의심스러운 행동을 감지하여 실시간으로 알람을 제공합니다.

차량 과속단속 시스템
- 개요

차량 과속단속 시스템은 도로 위의 차량들의 과속, 신호위반, 불법주차 등 교통법규 위반 행위를 자동으로 감지하고, 단속하는 시스템 입니다.

Whimsy의 차량 과속단속 시스템은 고도화된 AI 영상 분석 기술로 주·야간, 악천후 등 어떤 환경 속에서도 오차 없이 정확하게 차량의 속도를 측정하고, 위반 사실을 감지하며, 이는 시스템의 안정성과 신뢰성을 극대화 합니다.

특장점

- 높은 인식 정확도로 주 · 야간, 역광, 악천후 등의 상황에서도 안정적인 번호판 인식 가능
- 차량의 정보를 실시간으로 판독하고, 서버에 자동 전송하여 수동 개입 없이 효율적인 관리 가능
- 사용 환경에 맞춰 고형정, 이동형 다양하게 맞춤 설치 가능

활용 예시

- 다양한 도로 구간 및 교통 관리 대상 도로
- 항만, 공항, 물류창고 등 대형 시설 내부도로
- 건설 현장 주변 도로
- 산업단지 내부도로 및 공장 구내 도로

구성도

현장 감지

센서 및 영상 데이터 수집

AI 분석

객체 검출

상황 분석

이상 상황 판단

관제 및 알림

모니터링 표출

이벤트 수신 및 경보 · 알림 전송

대응 및 이력 관리

TEL. 042-273-9991 ~2 FAX. 042-273-9993 www.whimsy.co.kr

차량 과속단속 시스템
- 제품 및 시스템

주요기능

- 3.6베/10배 광학 줌 (6~22mm, 5~50mm 선택)
- 30+30 고성능 High Power LED 사용
- IR LED각도 및 높낮이 조절 가능
- 소비전류 낮음 - 평균 12.6W
- 야간가시거리 / 셔터스피드
  1/500 시 40M , 1/1000 시 25M

Vision-365	
이미지 센서	Sony IMX392 1-2.3gud 2 Mega pixel CMOS Color
해상도	1920(H) X 1080(V) pixels
셔터타입	Global shutter
프레임 레이트	30 fps
동작 온·습도	-20
사용전원 / 소비전류	AC 110~220V(10%)
외형 치수·무게	300mm(W) X 460mm(H) X 150mm(D) / 4.5kg

차량 과속단속 시스템은 PC 관제시스템과 모바일 애플리케이션을 통해
실시간 모니터링이 가능한 통합 관제 환경을 제공합니다.
단속 장비에서 수집된 차량 속도 및 영상 정본은 서버로 전송되며, 관리자는 관제센터 PC는 물론
모바일 앱을 통해서도 단속 현황과 이벤트 정보를 즉시 확인할 수 있습니다.

전기차 화재감지 솔루션
- 개요

전기차 화재감지 솔루션은, 전기차 및 충전 인프라 등에서 발생할 수 있는 화재 위험을 조기에 감지하고, 신속하게 대응하기 위한 통합 안전 모니터링 시스템 입니다.

Whimsy의 전기차 화재감지 솔루션은 열감지, 연기 및 불꽃, 유해가스 및 AI 영상 분석 기술을 통해 차량 및 충전 구역 등 다양한 공간에서 이상 징후를 실시간으로 감지하고, 화재 발생 시 즉각적인 알림을 통해 신속한 대응 시스템을 지원하고, 대형 화재 확산을 예방하는 솔루션 입니다.

특장점

- AI 기반 영상 인식 기술을 통해 초기징후를 정확하게 감지 가능 합니다.
- 딥러닝 기반의 실시간 분석을 통해 이상징후를 감지하고, 즉가적인 경보 및 알림을 통해 빠른 대응이 가능합니다.
- 다양한 시설에서 적용가능하며, 화재 감지 외 불법주차 또한 감지 가능합니다.

활용 예시

- 대규모 · 지하 주차장 전기차 충전소
- 다중이용시설 지하주차장
- 전기차 생산 공장 및 배터리 제조 시설
- 전기차 전용 물류창고 및 보관소

Custom

01 카메라
열화상 기반 전기차 화재감지 구성에 다양한 카메라를 추가적으로 설치 및 연동하여 화재징후 뿐만아닌, 보안감시 및 상황 재확인이 가능합니다.

02 센서
열화상 카메라만으로는 온도상승 전 단계인 유해가스가 누출되어 축적되는것을 포착하기 어려울 수 있어 현장에 유해가스 감지기를 추가설치하여 열화상 사각 영역까지 보완할 수 있습니다.

03 시스템
화재 · 유해가스 · 보안 이벤트 발생 시, 관제 알림에 그치지 않고, 현장 대응 시스템과 인사/출입 시스템을 연동하여 자동 대응과 이력 관리를 강화할 수 있습니다.

TEL. 042-273-9991 ~2 FAX. 042-273-9993 www.whimsy.co.kr

전기차 화재감지 솔루션
- 제품 및 시스템

Vision-365	
광학 해상도	382×288 Pixels
검출기	FPA,uncooled(17μmx17μm)
온도 범위	200~1500˚C/150~900˚C
광학(FOV)	29˚x22˚ / f=12,7mm or 18˚x14˚ / f=20mm or 53˚x38˚ / f=7,7mm or 80˚x54˚ / f=5,7mm
온도 분해능(NETD)	150 mk 175 mk (for 18˚ optics)
정확도	±2 °C or ±2 %, whichever is greater

주요기능

- 46×56×68 - 77 mm의 소형 디자인
- 프레임률 80 Hz
- 별도의 냉각장치 없이 주변온도 70˚C의 환경에서 사용 가능

전기차 화재감지 시스템의 모니터링 대시보드는, 지하주차장 및 전기차 충전구역을 한 화면에서 통합 관제하며, 전기차 화재 징후(열 이상, 유해가스 감지) 조기탐지와 보안 이벤트 대응을 동시에 수행하는 운영 대시보드 화면입니다.

철도건널목 일단정지 시스템
- 개요

철도건널목 일단정지 시스템은 AI 영상 분석 기술을 활용하여 철도건널목 진입 전, 정지선에서 일시정지 여부를 정확하게 판단하고, 위반차량을 자동으로 기록함으로써 철도건널목 사고 예방과 안전한 교통환경을 조성하는 안전 솔루션 입니다.

기대 효과

- 높은 인식 정확도로 주 · 야간, 역광, 악천후 등의 상황에서도 안정적인 번호판 인식 가능
- 차량의 정보를 실시간으로 판독하고, 서버에 자동 전송하여 수동개입 없이 효율적인 관리 가능
- 사용 환경에 맞춰 고형정, 이동형 다양하게 맞춤 설치 가능

기대 효과

- 일단정지 미준수 차량을 감지 · 단속하여 건널목 사고를 예방할 수 있습니다.
- 일단정지 미준수 시, 알림을 주어 일단정지 준수를 유도하고, 기록 데이터를 통해 위험 구간 분석및 시설 개선에 활용 가능
- AI 분석 및 기록을 통해 상시 관리와 민원 대응 부담을 감소시켜 운영 효율을 높일 수 있습니다.

구성도

현장 감지

센서 및 영상 데이터 수집

AI 분석

객체 검출

상황 분석

이상 상황 판단

관제 및 알림

모니터링 표출

이벤트 수신 및 경보 · 알림 전송

대응 및 이력관리

TEL. 042-273-9991 ~2 FAX. 042-273-9993 www.whimsy.co.kr

운영 흐름 안내

속도 준수 시

차량 진입 시

표출 및 안내방송

일시정지 준수 하였습니다.

속도 위반 시

차량 진입 시

표출 및 안내방송

일시정지 위반 하였습니다.

적용 사례

2026.02
논산 채산건널목

에스컬레이터 안전 솔루션
- 개요

Whimsy의 에스컬레이터 안전 솔루션은 AI 영상 분석 기술을 통해 에스컬레이터 탑승 시 캐리어를 소지한 이용객의 행동을 실시간으로 분석하고, 캐리어를 잡지않은 상태로 탑승하는 위험 상황을 감지하여 즉각적인 경고를 제공하는 지능형 안전 관리 시스템 입니다.
이를 통해 이용객이 캐리어를 직접 잡도록 유도하여 전도 · 끼임 · 추락 등 안전사고를 사전에 예방하는 솔루션 입니다.

특장점

- AI 딥러닝을 통해 이용객의 행동 패턴을 분석하여 위험상황을 정확히 판단이 가능합니다.
- 사고 발생 전 이전단계에서 즉각적인 경고 안내 및 안전 안내로 이용객 스스로 안전 행동을 취하도록 유도합니다.
- 기존의 CCTV, 방송시스템 등 기존 인프라와 연동하여 효율적인 구축이 가능합니다.

기대 효과

- 캐리어 미고정 탑승을 감지하여 즉시 경고 알림을 주어 캐리어 낙하 사고를 줄임
- 반복적으로 안내를 표출하여 에스컬레이터 이용자에게 습관을 만들어 사고를 방지합니다.
- 사고로 인한 에스컬레이터 정지로 조치 · 민원 · 보상 부담을 줄여 시설 운영의 안정성을 높일 수 있습니다.

구성도

현장 감지

영상 데이터 수집

AI 분석

객체 검출
상태 · 행동 분석
이상 상황 판단

관제 및 알림

모니터링 표출
이벤트 수신 및 경보 · 알림 전송
대응 및 이력관리

TEL. 042-273-9991 ~2 FAX. 042-273-9993 www.whimsy.co.kr

에스컬레이터 안전 솔루션
- 운영 흐름 안내 및 실제 적용 사례

운영 흐름 안내

캐리어를 잡았을 때

에스컬레이터 진입 시

캐리어를 꼭 잡아주세요.
놓치면 큰 사고로
이어질 수 있습니다.

모니터 표출

캐리어를 안 잡았을 때

에스컬레이터 진입 시

캐리어를 꼭 잡아주세요.
놓치면 큰 사고로
이어질 수 있습니다.

모니터 표출

적용 사례

2026.02
공항철도 홍대입구역

MEMO

TEL. 042-273-9991 ~2 FAX. 042-273-9993 www.whimsy.co.kr

MEMO

WHIMSY
TECH NATION

주식회사 윔지테크네이션 | Whimsy Technation Co., Ltd

대전광역시 동구 대학로 62-49 4층 (34519)

www.whimsy.co.kr

E-mail. winner@whimsy.co.kr

TEL. 042-273-9991 ~ 2

FAX. 042-273-9993