

COMPANY INTRODUCTION



AI Fire Extinguishing / AI Solution / Image Big Data / BcN / Optical Equipment





인류를 위한 최고의 가치를 실현하는 기업
주식회사 엠젠솔루션



Contents

- 01 회사소개
- 02 알파샷(Alpha Shot)
- 03 알파가드(Alpha Guard)
- 04 AI 빅데이터 기반 기술력
- 05 스마트홈 IoT 주요 사업력
- 06 통신·보안 주요 장비
- 07 AI 핵심역량 사업
- 08 인공지능 보행자 안전 스마트 횡단보도 플랫폼

회사소개

Company Introduction

인류를 위한 최고의 가치를 실현하는 BIO&네트워크 기업

회사명 (주)엠젠솔루션 | 대표이사 조상환 | 설립일 1973년 | 연락처 T. 02 2025 4870 F. 02 2025 4877

정보통신공사 · H/W개발 및 공급 · S/W 개발 및 공급

2008 - 2010

차세대엑세스망 CWDMExT 시리즈 출시
10G 기반 차세대 DWDMExT 시리즈 출시
U-City 엑세스망 전송용 WDM-PON(특허기반)
민원종합상담 콜센터 특허 등록
벤처기업 인증
한국소프트웨어 산업협회 가입

2005 - 2007

기업부설연구소 인증
U-City 인프라 통합관제시스템 출시(특허)
광선로감시시스템 개발(U-CMS TTA)
정보통신 SI 사업자 등록
국내 최초 광대역자기통신망 구축 (인천광역시, 남동구청)

2001 - 2004

정보통신공사업 면허 취득
자기통신망 솔루션 출시

2015 - 2020

e-prime 3000 Series Switch 출시
인공지능(AI) 솔루션 출시
상호명 변경(주)프라임 -> (주)유니콤넷
원격전원제어장치 출시
ExT-R800PE+ 출시
ExT-R800W 출시
캐리어 이더넷 ExT 시리즈 출시

2011 - 2014

ExT-R800N, P Switch 출시
ExT-R800 CWDM-PON
ExT-R800P By-Pass 특허출원
광통신 단말장치 특허출원
광다중화장치 TTA 기술 인증
엔지니어링사업 면허취득(설계, 감리용역)
엑세스망 산업용 Ethernet Switch 출시

2024

화재조기진압장치 관련 기술 특허 2건 등록
알파샷 단독형 출시

2023

(주)엠젠솔루션 사명변경

2021 - 2022

(주)엔피티(엠젠플러스+유니콤넷) 합병
스마트 선별 영상관제 관련 특허 출원
한국정보화진흥원(NIA) 빅데이터 센터 구축 2차 사업 선정



새로운 가치창출과 미래 성장동력을 확보하여 인류사회에 공헌하는 기업

바이오 / BcN / AI플랫폼 / 현상기 / 홈IoT / 의료기기 / AI 소화설비

도전

끊임없이 목표를 이루고자 하는
기업가 정신

혁신

변화의 바람을
두려워하지 않는 정신

열정

식지 않는 열정으로 앞으로
나아가는 정신

책임

사명감과 소명의식을
갖는 자세



국제표준화기구
인증



국제전자기술자
협회인증



광선로감시시스템
특허



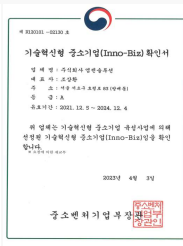
By-pass
특허



방송통신기인증서
(DWDM, CWDM)



품질경영시스템
인증서 (ISO)



기술혁신형 중소기업
인증 (이노비즈)



화재조기진압장치
관련 기술 특허



알파샷(Alpha Shot)

Introducing Alpha Shot

화재로부터 인명, 재산을 보호하기 위한 AI화재탐지진압솔루션

AI 활용 화재 자동진압 시스템

알파샷 적용기술 및 기능

알파샷 시스템은 적외선 감지기술, 신호처리, 제어알고리즘 및 데이터 전송 기술이 집약된 **최첨단 AI 소화설비 제품**
감지 범위내에 화재가 발생하면 **30초 이내**에 자동으로 화원의 위치를 인식하고 화재경보 신호를 전송함과 동시에 방사가 실행



01

24시간 365일
감지 제어 기록을 통한 초동대처

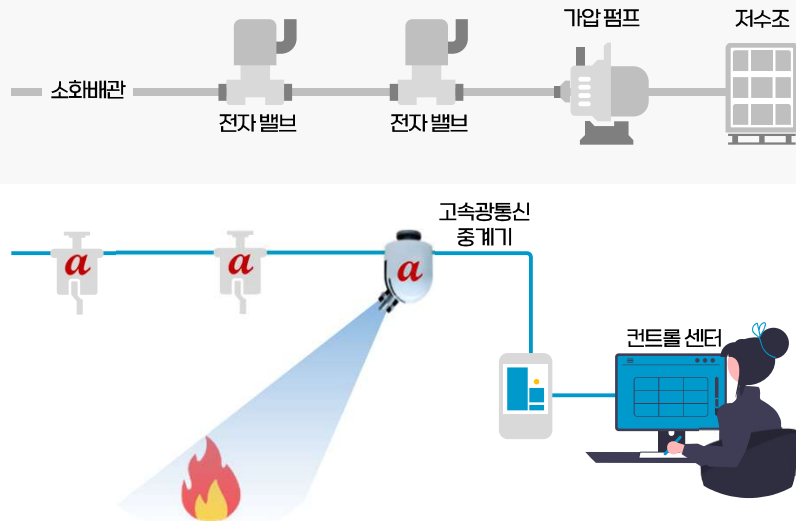
02

화재 30초 이내 초기대응
(설계형 기준)

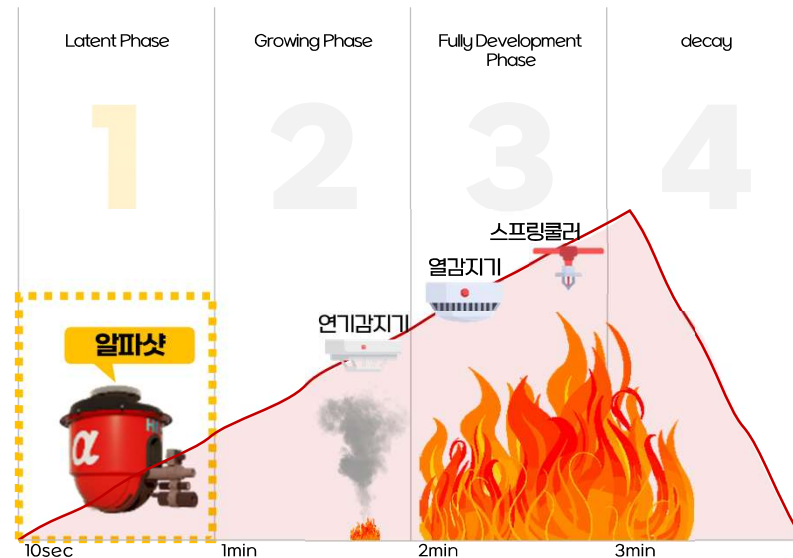
03

설치환경에 따른
화재감지 예민도 조절가능

기본 구성도



화재인식 가능시간 비교



알파샷(Alpha Shot) / 헤드 & 단독형

Introducing Alpha Shot / Head & Independent Type

화재로부터 인명, 재산을 보호하기 위한 A화재탐지진압솔루션

알파샷 헤드



항목	단위	규격
허용오차	cm	-50 ~ +50
방수 거리	m	25/Straight 이하
방수량	ℓ	150 ~ 600/min (현장맞춤)
방호 범위각	°	수평 360 / 수직 110
방수 압력	MPa	0.3 ~ 0.8 (설계 10이하)
방수 시간	Min.	현장 맞춤 설계
설치 높이	m	3 ~ 15
방수 방식		Straight, Spray, Wave and MS
알파샷 전압 / 전력		AC220 / 30W (MAX)
펌프 사양		현장 맞춤 설계
전원		3Ø4P AC 380V
저수조 용량	ℓ	현장 맞춤 설계
구성 환경		메인 50A (KS Code) 연결부 32A (KS Code)
풍속	m/s	1.0 이하
방수 / 방진		IP54 (실생활 방수 방진)
오리피스	mm	14 ~ 16 (현장맞춤)

알파샷 단독형



단독형



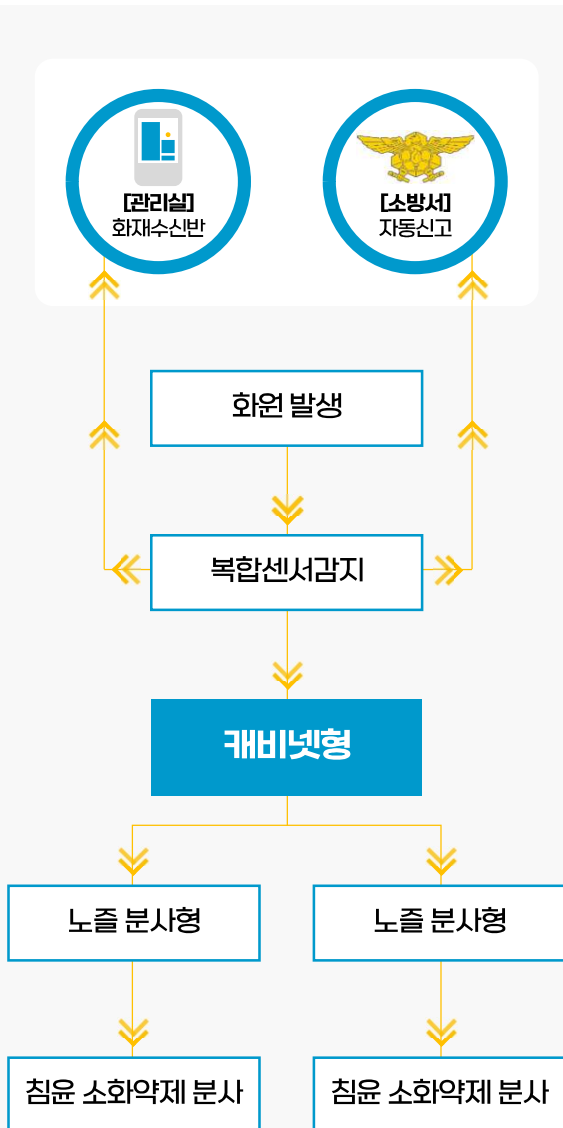
단독형(배터리)

항목	단위	규격	항목	규격
허용오차	cm	-50 ~ +50	배터리 형식	2 구 (원통형)
방수 거리	m	15 ~ 20 이하	배터리 용량	3kw (1.5kw X 2대)
방수량	ℓ	150 ~ 400/min (현장맞춤)	배터리 사용 보장 시간	168시간
방호 범위각	°	수평 360 / 수직 110	알파샷 운전 보장 시간	20분
방수 압력	MPa	0.3 ~ 0.5	배터리 사용 온도	-20°C ~ 45°C
방수 시간	Min.	4 ~ 10 (MAX)	기타	배터리 사용 보장 전체 시간 중 알파샷 운전보장 시간이 적용됨
설치 높이	m	4 이하		
방수 방식		Straight, Spray, Wave and MS		
알파샷 전압 / 전력		AC220 / 30W (MAX)		
펌프 사양		다단블루트 / 4KW		
전원		3Ø4P AC 380V		
저수조 용량	ℓ	1,000 (MAX 1,135)		
구성 환경		메인 50A (KS Code) 연결부 32A (KS Code)		
풍속	m/s	1.0 이하		
방수 / 방진		IP54 (실생활 방수 방진)		
오리피스	mm	14		

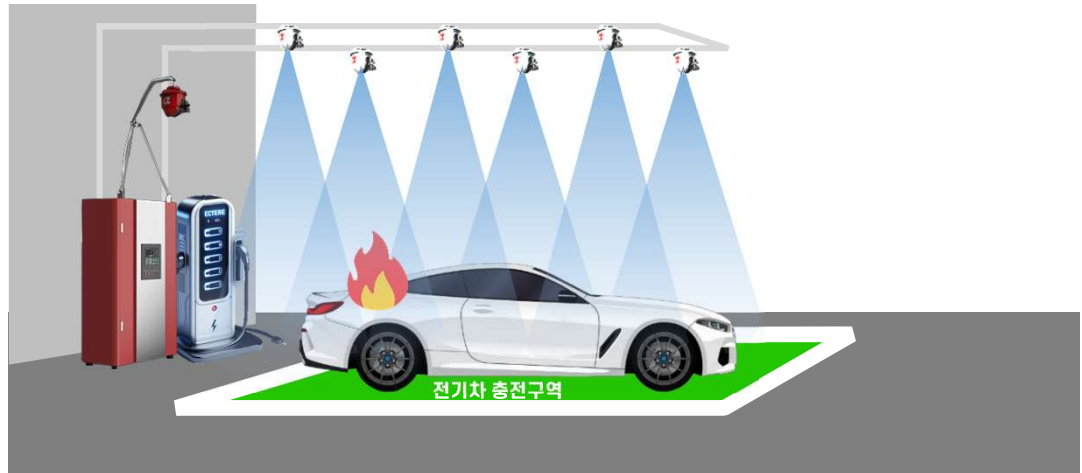
알파샷(Alpha Shot) / 전기차 충전소

Introducing Alpha Shot / An Electric Car Charging Station

화재로부터 인명, 재산을 보호하기 위한 AI화재탐지진압솔루션



실내형



옥외형



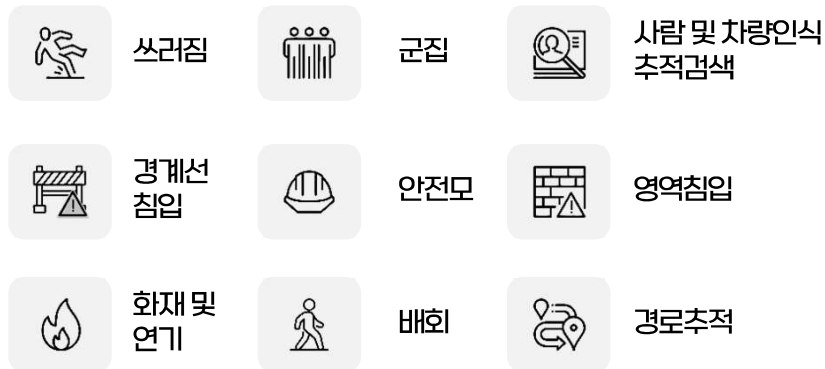
알파가드(Alpha Guard)

Small and Medium-Sized Critical Disaster Prevention Solutions

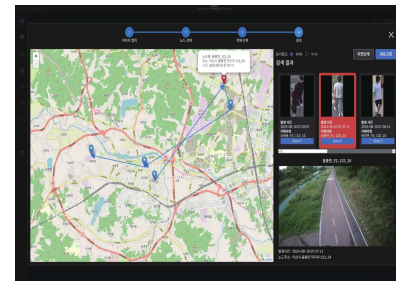
중·소형 중대재해 예방 솔루션

알파 가드

인공지능 기반의 분석&알림

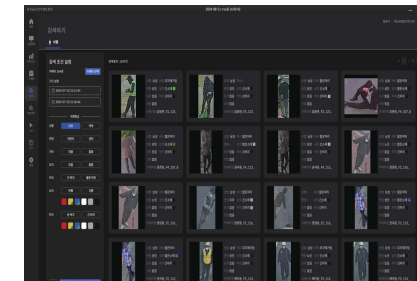


AI 기반 검색&추적



경로 추적

유사도를 분석하여 특정 인물의 경로를 GIS 기반 표출



이벤트 검색

인물의 특성을 선택하여 해석하고 특정인물의 영상 추출

중대재해 처벌 등에 관한 법률

· 제6조(중대산업재해 사업주와 경영책임자 등의 처벌)

② 제4조 또는 제5조를 위반하여 제2조제2호나목 또는 다목의 중대산업재해에 이르게 한 사업주 또는 경영책임자 등은 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처한다.

· 제7조(중대산업재해의 양벌규정)

– 법인 또는 기관의 경영책임자 등이 그 법인 또는 기관의 업무에 관하여 제6조에 해당하는 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 기관에 다음 각 호의 구분에 따른 벌금형을 과(科)한다.

다만, 법인 또는 기관이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

AI 빅데이터 기반 기술력

AI Big Data-Based Technology

국내 지방자치단체·공공기관 AI 빅데이터 기반 기술력 보유

2018년 12월



2019년 05월



2019년 08월



2019년 12월

경기도 성남시 인공지능(AI)
영상분석·검색시스템 납품 완료

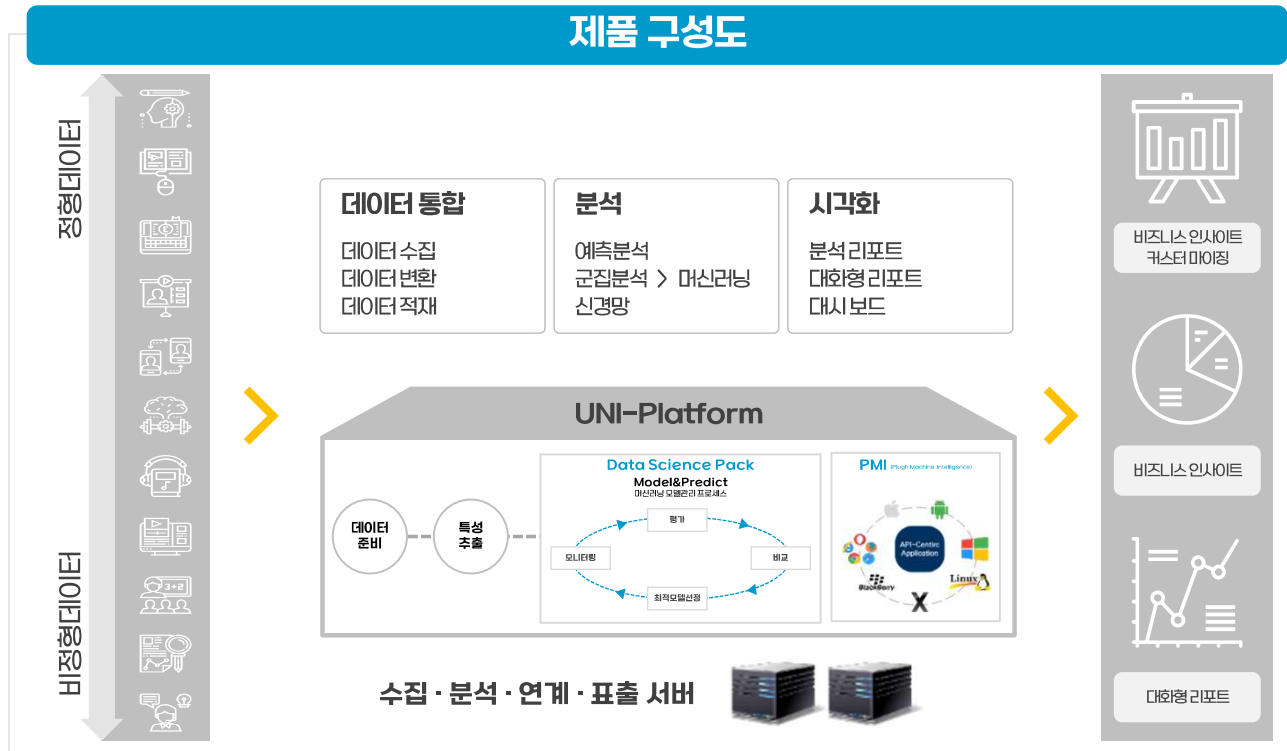
GS 인증
(인증번호 : 19-0007)

조달청 쇼핑몰
제3자 단가등록

지능형 CCTV 인증
(한국인터넷진흥원)

데이터셋 확보를 통한 시스템 업그레이드 및 공공기관 내 구축 시 기반의 스마트시티 플랫폼 개발 및 사업화

제품 구성도



특징

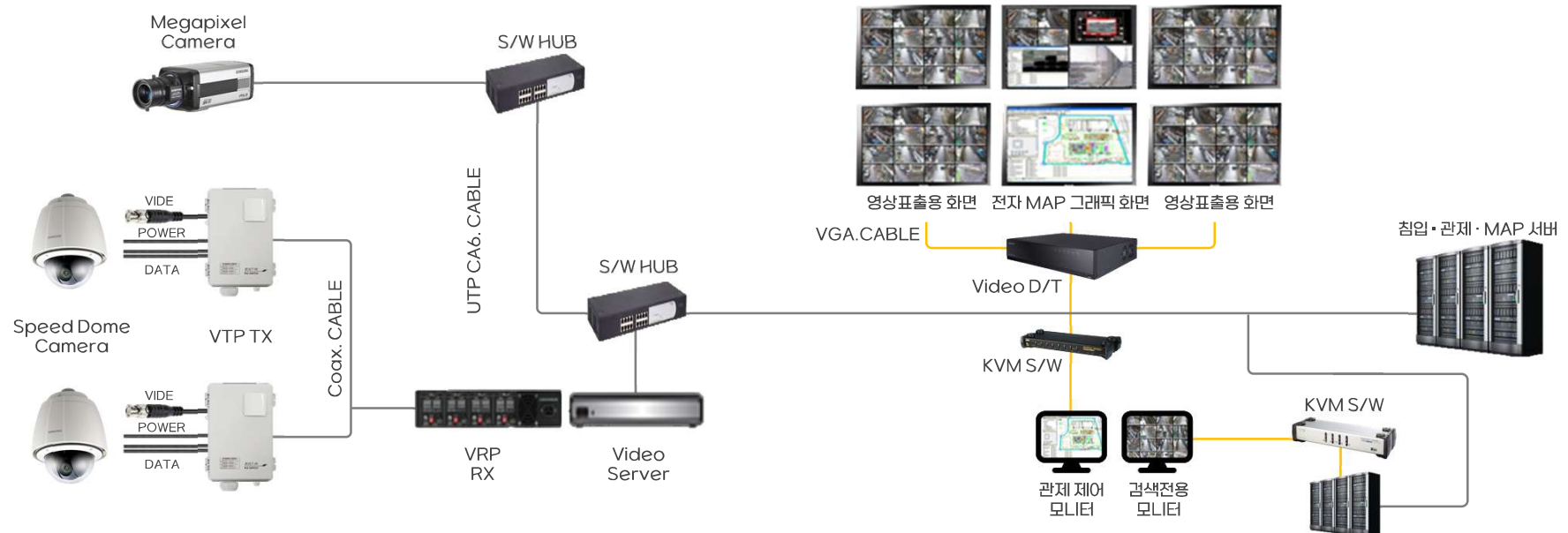
- 01 인공지능 머신러닝 기반의 데이터 수집 및 분석**
> 인공지능을 통한 원시 데이터 전반에 대한 직관적 이해
> 수집 데이터에 대한 주기적인 분석 알고리즘 적용
- 02 체계적인 빅데이터 분석**
> 데이터의 배치 자동화 ▶ 샘플링 ▶ 전수 분석 수행으로 투입 시간 단축
> 자체적인 분석 프로세스 내장
- 03 전용 UNI-ETL (Extract·Transform·Load)**
> 오픈 소스 기반의 ETL 툴 적용
- 04 UNI-Hadoop**
> UNI-Hadoop을 이용하여 분산형 파일 시스템 제공
- 05 통합 대시보드**
> 통합 대시보드를 통한 시각화 지원
> 분석리포트·대화형리포트 등 제공

스마트홈 IoT 주요 사업력

Smart Home IoT Major Business

융합형 네트워크 4차 IoT를 통해 삶을 윤택하게 하는 스마트 기술과 융합 비즈니스

영상 보안 시스템



통신·보안 주요 장비


Communication Security Key Equipment

다수의 국내 지방자치단체·공공기관에 납품 되어있는 안정적 통신장비


DWDM

파장분할전송방식에 기반한 보안성·확장성 극대화

Metro Access
ExT-D20G



Metro Aggregation
ExT-D40G



Metro Core
ExT-D400G



10GbE Full Capacity : GbE(1.25Gbps) 10Ch Full

Long Haul : MAX 120Km Transport

LLCF (Link Loss Carrier Forward)

ITU-T G.694.1 DWDM

CWDM

파장분할방식의 데이터 전송을 통한 탁월한 보안성 및 QoS 보장

Optical Network Unit
ExT-R800



Optical Network Unit
ExT-R2400



Optical Line Terminal
ExT-CT6400E



저밀도파장분할다중화(CWDM)기술 적용

1코아 16파장 수용

ONU당 1Gbps 고정 대역 할당 가능

최대 64대의 ONU 연결 가능 (최대 8개 링)

R800 Series

차세대 By-Pass 모듈 탑재로 통신망 장애시 생존성 극대화

ExT-R800N



ExT-R800P



ExT-R800PE+



ExT-R800W



	R800N	R800P	R800PE+	R800W
Switching Fabric	27Gbps	27Gbps	27Gbps	27Gbps
필코아	2코아	1코아	1코아	1코아
WDM By-Pass	X	O	O	O
PoE	X	X	O	X
Wireless (AP)	X	X	X	O
Interface	2 SFP + 8 1000Base-T	2 Bypass + 4 SFP + 8 1000Base-T	2 Bypass + 4 SFP + 8 1000Base-T PoE	2 Bypass + 4 SFP + 8 1000Base-T + Wireless
동작온도	-40℃ ~ +70℃	-40℃ ~ +70℃	-40℃ ~ +70℃	-40℃ ~ +70℃

L3 Switch

고성능, 대용량, Multi-Server 을 제공하여
효율적 비용절감 및 유연하고 안전한 통합 광전송 장비

ExT-3624XG



구분	3624XG
SwitchingFabric	216Gbps
1G SFP Port	24
10G SFP Port	6
10/100/1000Base-TPort	8
동작온도	온도 : 0℃~50℃ 습도 : 10%~90%(비응축)

Carrier Ethernet

MPLS-TP 기반의 다양한 멀티서비스 제공이 가능한
Packet Transport 장비

Metro Access
ExT-CE1500



Metro Aggregation
ExT-CE3200



Metro Core
ExT-CE10000



Flexible connectivity : E-LAN, E-LINE, E-TREE

TDM : CES for PCM, T1/E1, SONET/SDH

Transport grade protection, resiliency, redundancy & OAM

End-to-End management

AI 핵심역량 사업

AI Image Analysis System Construction Project

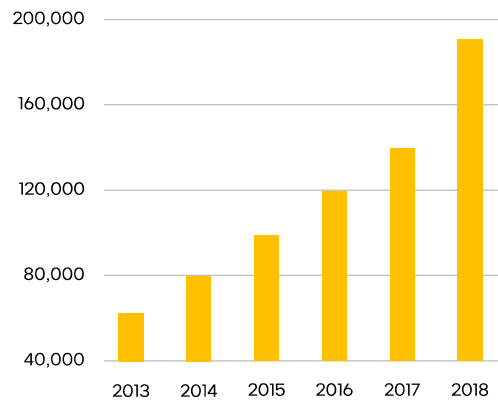
뛰어난 인식률의 지능형 영상분석 솔루션 공급

관제모니터링의 한계



※ 관련자료 : 지능형CCTV관제서비스체계 ISP, NIA(한국정보진흥원)

효율적 관제 모니터링



CCTV 수량 증가로 관제인력 증가 필요

인공지능 기반의 분석&알림



인공지능 기반의 검색&추적



인물발견

인물의외모, 동작 등
실시간으로 판별&검색

인물추적

특정인물의 전산화상을 해석하고
이인물의 영상을 추출

인공지능 보행자 안전 스마트 횡단보도 플랫폼

Self-communication network Construction

인공지능(AI) 보행자 안전 스마트 횡단보도 시스템

01 위반차량·차량속도 및 차종정보 표출



차량의 속도·위반차량 정보·문자안내등

02 사거리 우측 횡단보도 표출



사거리우측 횡단보도 상황 상시 표출

03 정지선 위반 차량 감지 및 계도



정지선 위반차량 감지

04 차량 번호 감지



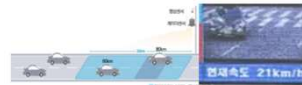
차량 번호판 인식

05 불법주정차 감지



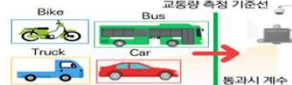
불법주정차 감지 및 계도

06 차량 속도 감지



200M내 차량 속도 감지

07 차종구분·차량계수 감지



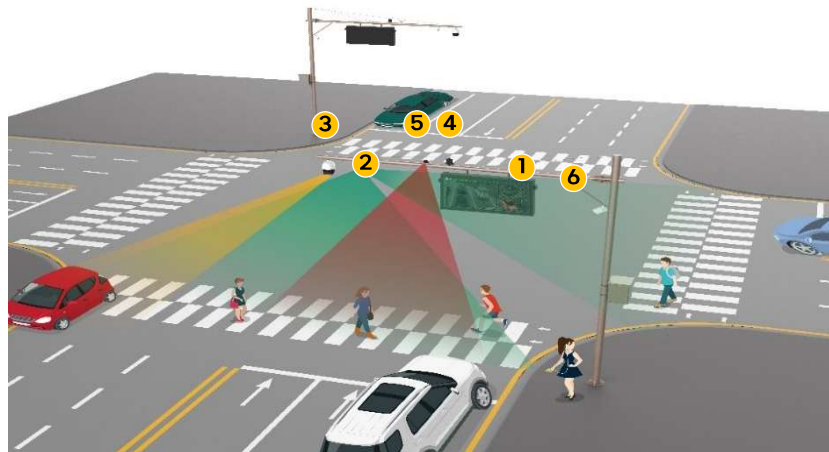
차량의 차종·계수 데이터 수집

08 음성 보행안내



차량접근 등을 음성안내로 표출

스마트 보행자 안전 시스템



스마트 보행자 안전 시스템 구성도



인공지능 보행자 안전 스마트 횡단보도 플랫폼

Self-communication network Construction

어린이 등·하교 시 안전한 통학환경 마련을 위한 스마트 School Zone 횡단보도 시스템

01 보행신호 녹색 점등 시



보행신호 녹색 점등 시 차단기 개방

02 보행신호 적색 점등 시



보행신호 적색 점등 시 차단기 폐쇄

03 레이저 센서 기반 안전 기능



보행신호 적색 점등 중 사람이 다가오면 음성 안내

04 신호 연동 음성안내



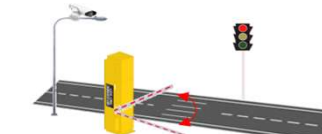
신호와 연동하여 음성 안내 기능 제공

05 AI 영상객체 인식



횡단보도에 사람이 있으면 차단기 개방

06 신호등 장애 발생 시



신호등 장애 발생 시 수동 개폐 또는 상시 개폐

스마트 School Zone 안전 시스템



스마트 School Zone 안전 시스템 구성도





KOSDAQ
코스닥상장법인

INNOBIZ
이노비즈인증기업

VK Venture Enterprise
벤처확인기업

서울서부지점: 서울특별시 구로구 디지털로 34길 55(구로동) 코오롱사이언스밸리 2차 1207호
Tel : 02-2025-4870 Fax : 02-2025-4877 E-mail : sales@mgensolutions.kr

* 본 자료에 대한 라이선스는 ㈜엠젠솔루션 에 있으며 문의 사항이 있을 경우 상단 대표번호로 문의 바랍니다.