

세연테크 카메라의 특징

2025

(주)세연테크



순서

1

다양한 제품 라인업

모듈, 완제품, 성능별 라인업

2

핵심 차별화 기능

다양한 스트리밍, Modular Architecture 개방형 AI SDK, 멀티 스트리밍, 저지연 스트리밍, 등등

3

호환성 및 확장성

호환성, 연동성, TAS

4

보완 제품군

EHA, 릴레이서버



IP 카메라 모듈

2M ~ 12M IP카메라 모듈

Eyenix, Ambarella IP카메라 모듈 (NDAA free)

SONY 센서 (307, 335, 385, 662, 462, 678, 900, 264, 265, 412, 565, 567등)

Rolling shutter, Global Shutter sensor지원

BT1120/LVDA/YUV 입력 지원 모듈 (줌블록, 열화상 모듈외)

42x42, 38x28, 1.5보드, single board

AI-VA 지원

(침입탐지, 라인크로싱, 탬퍼링, 얼굴검출, 트래킹, LPD, 카운팅등)

PTZ IP module (도로공사 프로토콜지원)

TTA지원서비스, 국정원 보안인증 서비스

ONVIF Profile S/T

개방형 AI SDK 지원 서비스

지속적인 software 연동서비스 (다양한 스트리밍, 보안기능 지원)

Lego형태의 다양한 모듈 공급 (20여종의 모듈)



IP카메라 완제품

2M ~ 12M 돔 볼렛 PTZ IP카메라

Eyenix, Ambarella IP카메라 모듈 (NDAA free)을 이용한 제조
SONY 센서 (307, 335, 385, 662, 462, 678, 900, 264, 265, 412, 565, 567등)

Rolling shutter, Global Shutter sensor지원

응용별 전용카메라 라인업

자체 IP PTZ카메라 다양화중

AI-VA 지원

(침입탐지, 라인크로싱, 탬퍼링, 얼굴검출, 트래킹, LPD, 카운팅등)

PTZ IP module (도로공사 프로토콜지원)

TTA지원서비스, 국정원 보안인증 서비스

ONVIF Profile S/T

개방형 AI SDK 지원 서비스

지속적인 software 연동서비스 (다양한 스트리밍, 보안기능 지원)

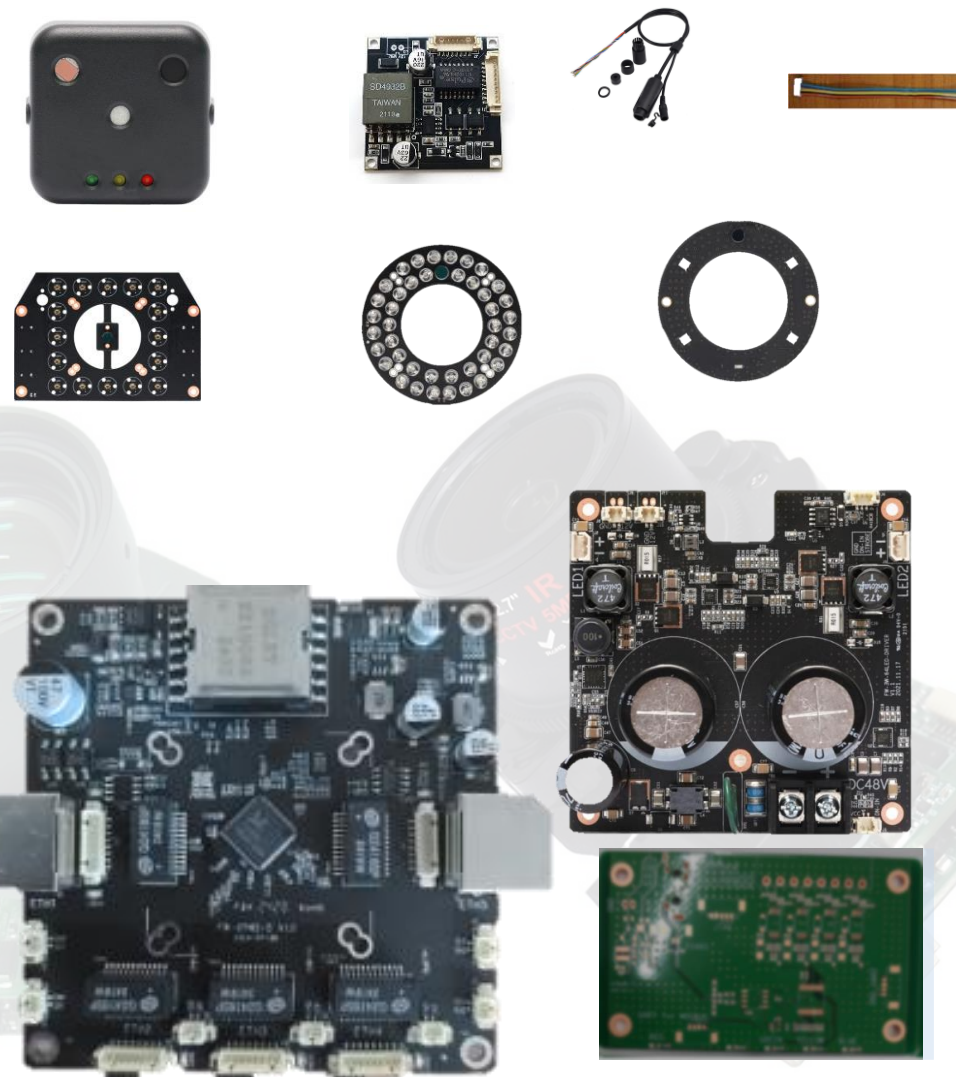
IP모듈을 이용한 다양한 개발 협력 지원



1 다양한 제품 라인업

다양한 악세서리

38mm x 38mm 전용 POE 모듈
돔, 볼렛 전용 LED 모듈
글로벌서터 응용 Power 모듈
(50Watt, 순간 peak 400Watt 지원)
전용 하네스케이블
데이터 전원 공급모듈 (CPNS)
센서박스 (온도, 불꽃, CO₂ 가스)
신호등 감별기 (TLD)



다양한 SOC 환경

보급형, 프리미엄 IP카메라 모듈 및 완제품 상용화
다양한 Tops의 NPU지원
아이닉스 1.2Tops 라인업 완료
아이닉스 5.4Tops 제품군 (Q2, 2025)
HAILO 5/11/20Tops 제품군 (Q1, 2025)
Jetson Nano/NX 제품군

eyenix
the great eyes

HAILO
Empowering Intelligence


nVIDIA.
JETSON


Ambarella™

“다양한 스트리밍

다양한 응용을 지원하기 위하여
여러 스트리밍 방식을 동시에 지원

독자 스트리밍 방식 (lowest latency)

RTP/RTSP 스트리밍

RTSPS 스트리밍 over TLS

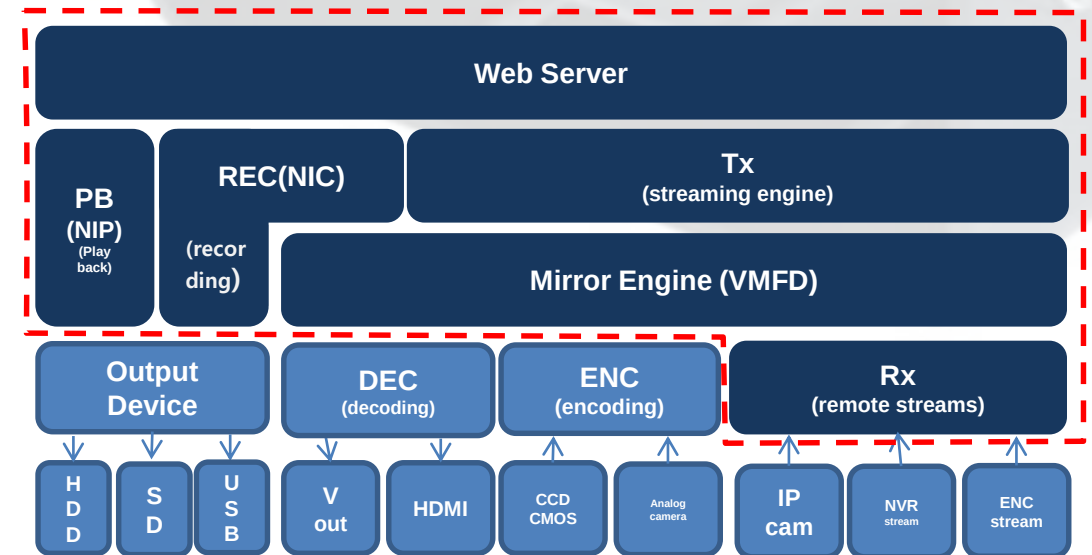
RTSP 스트리밍 over HTTP 터널링

RTSP 스트리밍 over HTTPS 터널링

Websock 스트리밍 (멀티브라우저용)

“Middle Ware

모든 소프트웨어 모듈을 네트워크 통신기반으로 구성
소프트웨어 모듈간에 socket통신으로 구현하여, 물리적으로 하
나의 시스템이나, 독립적인 시스템으로 쉽게 확장가능
모듈형 소프트웨어 아키텍처
IP카메라, NVR, VMS에 공동으로 사용가능한 아키텍처
Network Video Recorder
Network Video Decoder
Redistribution Server
Recording Server



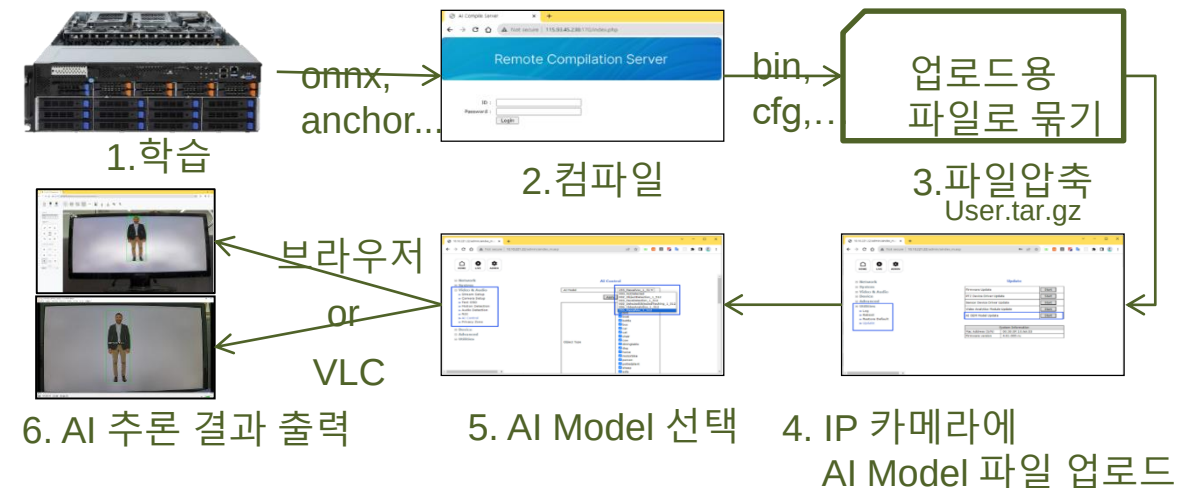
“개방형 AI SDK

최소한의 개발노력으로 자신의 AI기능 개발 가능

SOC제조사에서 지원하는 Model을 이용하여 학습 및 추론
(보급형 제품군: MobileNetV2 + SSDLite, Deformed YOLOv7-tiny)

SDK의 절차에 따른 학습 및 포팅 방법 지원

고객 스스로 라이선스 관리 환경 지원



“저지연 스트리밍

Full HD 기준 150msec의 glass to glass latency

자체 스트리밍 방식 사용
최소한의 buffering과 적은 메모리 사용

실시간성이 필요한 응용에 활용

Glass to Glass Latency

카메라 렌즈에서 시작하여 압축전송 디코딩하여 모니터화면까지의 지연시간

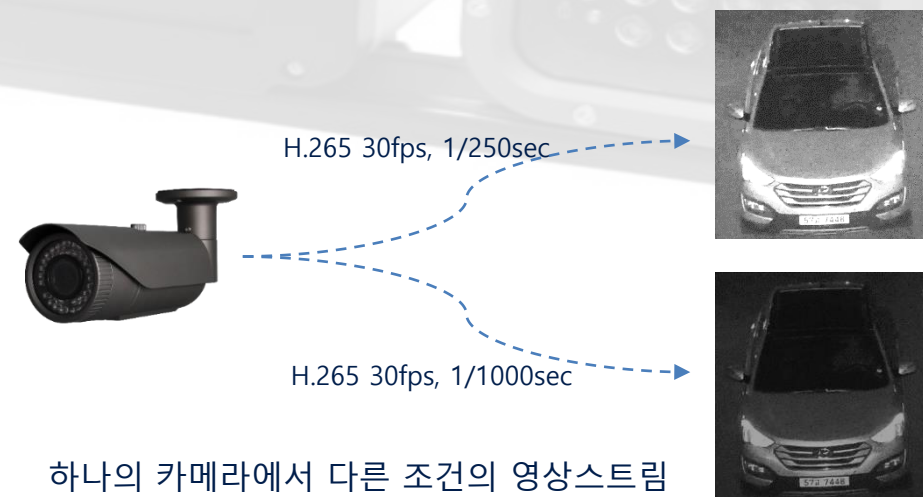


“멀티-셔터 스트리밍 모드

독립적인 shutter speed를 갖는 듀얼 스트림의 동시전송

하나의 카메라에서 상이한 shutter speed 및 ISP값을 갖는
복수개의 영상스트림의 동시전송 (일부모델 국한)

야간에 자동차 번호판 감지에 최적



하나의 카메라에서 다른 조건의 영상스트림
을 동시에 전송하고, Client단에서는 목적에
맞는 화면을 선택하여 사용

“Frame Sync 모드

Master-Slave Frame Sync Mode

카메라의 프레임 Sync가 동일하지 않으면, 특히, 글로벌 셔터 카메라의 경우에는 LED를 이용하여 캡처된 영상의 화질이 불균질 하여 사용이 불가능함

이를 보완하기 위하여 카메라모듈간에 동기화 할 수 있는 DualSync 모드를 지원하는 하드웨어, 소프트웨어 기능을 탑재함

하나의 Strobe LED를 이용하여 2개의 글로벌셔터 카메라를 동기화 하여 화면 캡처 및 전송

일부모델에서 지원되는 기능으로, 이를 이용하여 Synchronized 카메라 시스템 제작

야간에 자동차 번호판 감지에 활용

“Single Firmware

모든 모델을 단 하나의 펌웨어로 지원

PNcode라는 독자시스템으로 모든 모델의 펌웨어 관리
Forward/backward 호환성을 지원하는 시스템
하나의 동일한 Firmware로 모든 OEM/ODM 제품 지원

PNcode라는 관리코드

OEM/ODM 모델의 하드웨어 차이, 초기값들을 정의
하드웨어정보(예: DDR, Flash크기), 센서종류, 외부인터페이스(예: sd, 음성, GPIO, serial port)등을 개별적으로 정의
OEM/ODM 고객별 제품의 초기값설정을 개별적으로 적용
개별적으로 혹은 생산시에 PNcode 개별적 할당 가능

다양한 VMS/NVR연동

국내외의 다양한 NVR과 VMS의 연동
주기적인 업그레이드에 대응
광범위한 기술지원 서비스

산업규격인 ONVIF Protocol 지원
ONVIF Profile S/T, Metadata 전송 지원 및 유지보수
TTA, 국정원 보안인증 무상지원

ONVIF®

IDIS®

이노텍
innovative development
iNODEP

DANUSYS

Hanwha

FlexWATCH®

VERINT

milestone

TVT

Genetec™

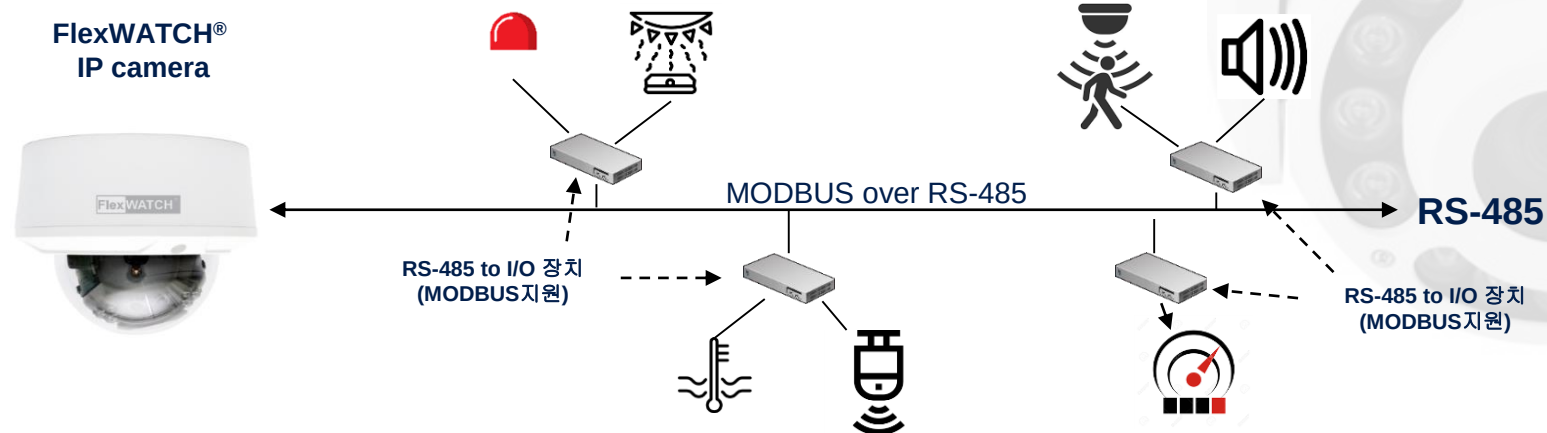
HIKVISION®

AVIGILON™

REALHUB

“Trigger Action Service (TAS)”

입력장치를 정의하고, 서비스조건을 정의하고, 출력장치를 정의하여, 조건에 맞는경우에 서비스 동작
MODBUS프로토콜 기반으로 연결된 입출력장비의 연동
MODBUS gateway 기능지원



엣지핸들러™ 어댑터

영상출력기기 화면의 실시간 전송 및 키보드와 마우스 제어용 기기

H.265/H.264 영상압축전송

G.711 음성통신

HDMI영상출력과 USB를 연결하여 원격지에서 제어

SMVP™ software

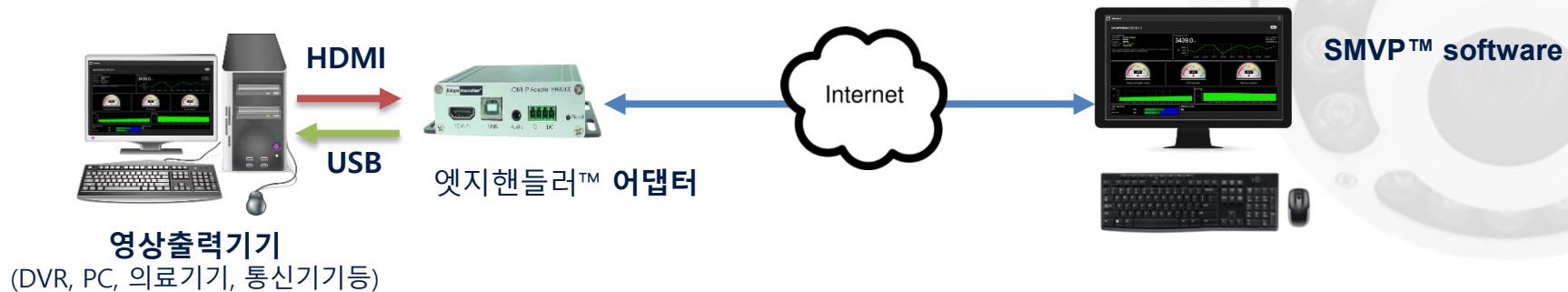
Windows기반의 응용소프트웨어

(**S**mart **M**ulti **V**iewer **P**layer)

최대 64개의 엣지핸들러™ 어댑터 지원

(Lite버전도 공급)

원격지의 영상출력기기의 실시간 제어 프로그램



“릴레이서버

리눅스 기반의 재전송 서버 RSS512 (Re-Streaming Server)

ONVIF Video/Audio Dual Stream 채널을 최대 512
채널 입력 받아 최대 2048 채널로 재전송 가능



CCTV



NVR



최대 512채널 등록 가능
(Dual Stream)



FlexWATCH® RSS
Relay Server

최대 2048 채널 재전송



감사합니다

www.flexwatch.com

www.seyeon.co.kr

www.edgehandler.com