



AI ViewFlex – AI 영상분석 Appliance

Model Code : AI-ViewFlex-SF

AI ViewFlex - AI 영상분석 Appliance



| | |
|----------|------------------|
| 개발사 | 누리콘 |
| 공급사 | 지우테크(주) |
| 공급사 Site | www.jiwootech.kr |

소개

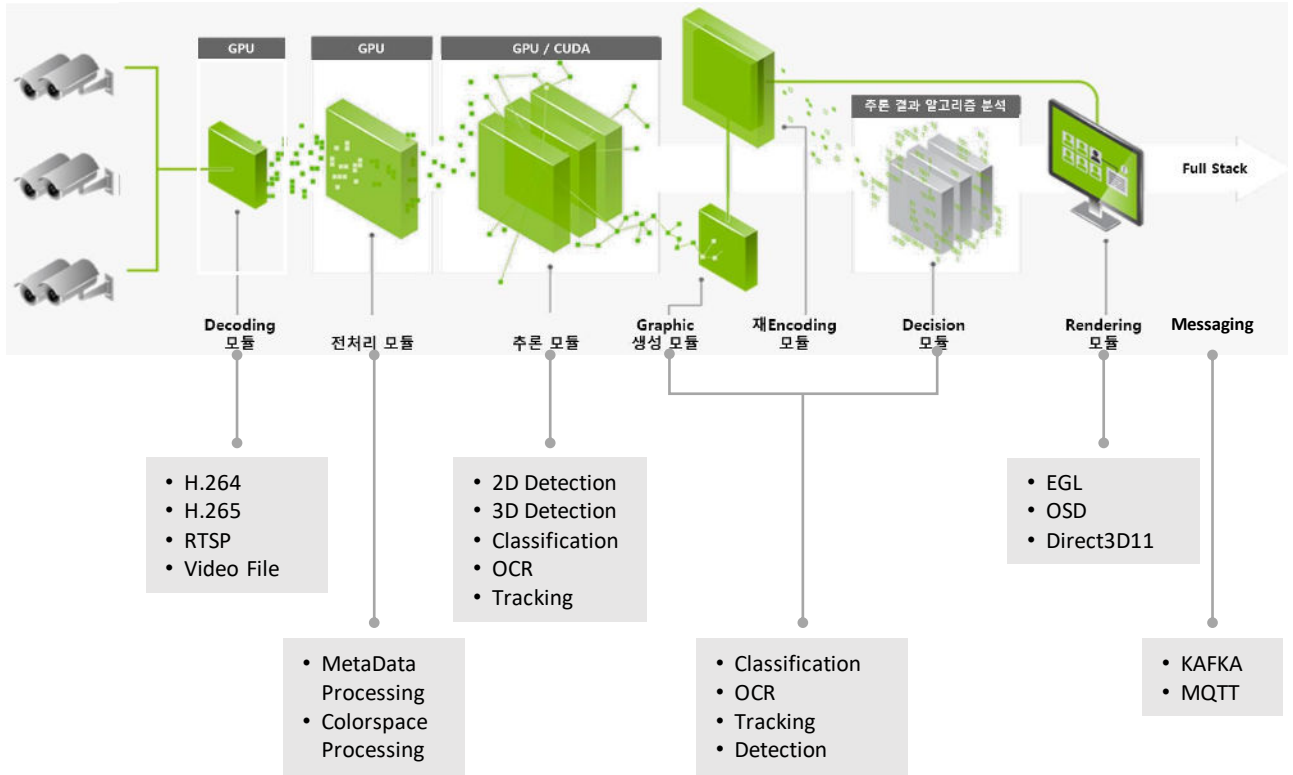
AI ViewFlex는 영상 수집에서부터 분석, 추론, 결정 및 알림이라는 전체 Pipeline 구조의 모듈화를 구현한 Framework으로, AI 프로그램의 재활용성 및 확장성을 제공합니다.

리코일러 영상분석을 위한 제안 제품은 Edge Device에 AI ViewFlex Engine을 탑재한 AI ViewFlex Edge 제품으로, 기 운영중인 리코일러 CCTV의 영상을 연계/실시간 분석 및 Defect 발견시 자동 알림 (경광등 조작)을 적시에 제공하는 구조이다.

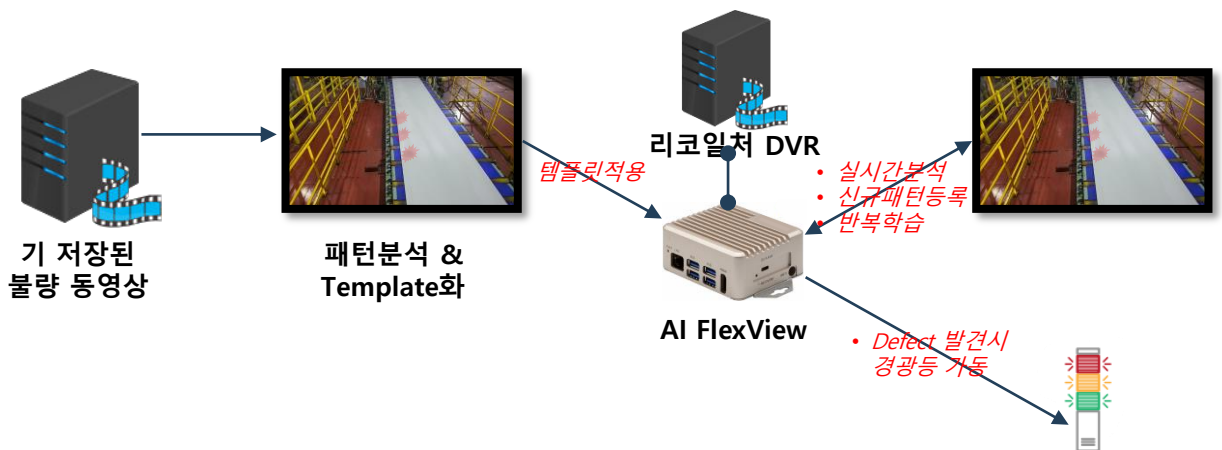
주요 특징

| | |
|------------------------------|---|
| 3D Cube AI Model | <ul style="list-style-type: none"> 3차원 큐브 형태로 분석대상의 Object 좌표 획득 |
| Multi-Camera Tracking | <ul style="list-style-type: none"> 위치, 방향, 렌즈 왜곡 수치가 상이한 영상의 결합 처리 |
| 광학보정 OCR | <ul style="list-style-type: none"> Dewarping 단계를 거치지 않고도 왜곡 문자열 인식 (확장 기능) |
| Tracking을 통한 사각지대 해소 | <ul style="list-style-type: none"> Object Feature 및 Moving에 대한 History Data 추적 |
| 3차원 왜곡 보정 기술 | <ul style="list-style-type: none"> Optical Calibration + 3D Geometry 변환방식 3D 위치 보정 |

아키텍처



구현 시나리오



▪ 시스템 스펙

| Solution Specification | | |
|---------------------------|-------------------|--|
| AI Engine | | ▪ Defect Detection Engine V1.80 |
| License | | ▪ 1 Channel License |
| Edge Device Specification | | |
| System | CPU | ▪ Quad Core ARM® Cortex®-A57 MPCore Processor |
| | System Memory | ▪ 4GB LPDDR4 |
| | AI Interface | ▪ Nvidia Jetson Nano |
| | Display Interface | ▪ HDMI 2.0 |
| | Storage Device | ▪ 32GB Micro-SD (A version) or 16GB eMMC (B version) |
| | Ethernet | ▪ 10/100/1000Base-TX x 1 |
| | I/O | ▪ USB 3.2 Gen 1 x 4 ▪ LAN x 1 ▪ RS-232 x 2 ▪ HDMI x 1 ▪ MicroSD x 1 ▪ DC Power Input x 1 ▪ Recovery Button x 1 ▪ Micro-USB for Flash OS x 1 |
| | Expansion | ▪ M.2 E-Key 2230 x 1(for WiFi) |
| | Indicator | ▪ Power LED x 1 |
| | OS | ▪ LINUX Ubuntu 18.04) |
| | Power Source | ▪ 12 VDC w/2-pin terminal block |
| Mechanical | Mounting | ▪ Wallmount |
| | Dimension | ▪ 88mm x 75 mm x 39mm |
| | Gross Weight | ▪ 1 Kg |
| | Net Weight | ▪ 400g |
| Environment | Operating Temp. | ▪ -20°C ~ 50°C |
| | Storage Temp. | ▪ -45°C ~ 80°C |
| | Humidity | ▪ 95% @ 40°C, non-condensing |
| | Anti-Vibration | ▪ 3 Grms/5 ~ 500Hz / Operation - MicroSD or eMMC |
| | Certification | ▪ CE/FCC Class A |
| 경광등 Specification | | |
| 사용 전압 | | ▪ USB DC 5V |
| Dimension | | ▪ 45φ x 198 |
| LED 전구 | | ▪ 2 구 |
| 부저 신호 | | ▪ 1음 / 85 ~ 90dB |