iRAYPLE X86 Smart camera & MVP

Windows 10이 탑재된 PC 기반 스마트 카메라 & 머신비전 플랫폼

X86 Smart Camera & MVP

앤비젼에서 제공하는 iRAYPLE X86 Smart camera는
Windows 10이 탑재된 PC 개념의 스마트 카메라로
하나의 장치에서 PC와 카메라를 동시에 사용할 수 있습니다.

스마트 카메라로 구현할 수 있는 다양한 이미지 처리 알고리즘
(패턴 매칭, OCR, 치수 측정, 위치 파악 등)을
iRAYPLE의 MVP(Machine Vision Platform)를 통해 쉽고 간편한
Flow Chart 방식으로 추가하고, 최적화할 수 있습니다.

iRAYPLE X86 Smart camera 시리즈는
현장에서의 활용도를 높인 실용적인 스마트 카메라입니다.

특징

- PC와 Camera 일체형 구조(Stand-alone)
- Windows 10 OS 내장으로 호환성 및 편의성 높음
- 1.3MP ~ 20MP 다양한 해상도를 지원하는 CMOS 카메라 시리즈로, 모든 해상도에서 동일한 크기
- 다양한 센서 해상도 및 C마운트를 사용하여 배율 등 광학적 부분을 자유롭게 구성
- 24V 출력의 내장 조명 회로를 통해 원하는 조명으로 장착 가능(별도의 조명 컨트롤러 필요 없음)
- MVP 프로그램을 통해 구현한 기능을 바로 MS Visual studio(MFC, C#)로 변환 가능(카메라 내부에 Visual studio 설치 가능)
- Gigabit Ethernet을 통한 외부 통신 가능(별도의 PLC, PC, Server 등)
- RGB Port(D-sub)를 통해 모니터 연결, USB 포트를 통해 키보드, 마우스, 메모리 연결하여 사용 가능
- 원격 프로그램(Team viewer 등)을 통해 제어 가능

애플리케이션

- 산업용 부품(전자, 반도체)
- 물류 / 포장
- 식품 / 소비재
- 로봇
- 자동차
- 기타

사양

Processor	Intel Apollo Lake platform
OS	Win 10 X64 OS
Memory	4Gbyte
Storage	64GB SSD
Interface	3 physical interface : 1 GigE, 1 GPIO & Power, 1 VGA & 1 USB port
SNR	> 38 dB
I/O	12 pins IO interface: 3 Opto-isolated input & 3 Opto-isolated output (1.3M, 2.3M, 5M, 6.3M) Industrial M12 Connector: 3 Opto-isolated input & 3 Opto-isolated output (5.3M, 12.4M, 20M)
Lens mount	C / M12 mount
Power supply	24V DC @ 30W
Dimensions	69 x 132.2 x 62 mm
Weight	< 2 kg
Image Format	Mono 8/10
Temperature	-30 ~ 80° C(stroage temperature), 0 ~ 50° C(operating temperature)

envision (08506) 서울시 금천구 가산디지털 2로 98, 1동 603호 sales@envision.co.kr www.envision.co.kr 02-2624-5503

iRAYPLE X86 Smart camera & MVP

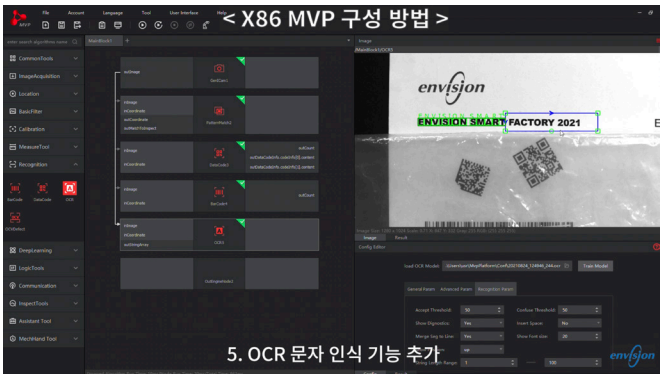
Windows 10이 탑재된 PC 기반 Smart camera & 머신비전 플랫폼

iRAYPLE X86 Smart camera Line-up

제품 번호	해상도 (Megapixel)	해상도 (Pixel)	속도 (fps)	픽셀 크기 (μm)	인터페이스	셔터	이미지 서클	사이즈
DH-MV-SI5131MG002E	1.3	1280 x 1024	180	4.8	GigE	Global	1/2"	69*132.2*62
DH-MV-SI5201MG002E	2.3	1920 x 1200	150	4.8	GigE	Global	2/3"	69*132.2*62
DH-MV-SI5500MG002E	5	2448 x 2048	35	3.45	GigE	Global	2/3"	69*132.2*62
DH-MV-SI5501MG002E	5.3	2592 x 2048	20	4.8	GigE	Global	1"	69*132.2*62
DH-MV-SI5600MG002E	6.3	3072 x 2048	30	2.4	GigE	Rolling	1/1.8"	69*132.2*62
DH-MV-SI5A20MG002E	12.4	4000 x 3000	20	1.85	GigE	Rolling	1/1.7”	69*132.2*62
DH-MV-SI5B00MG002E	20	5492 x 3648	21	2.4	GigE	Rolling	1”	69*132.2*62

이미지 처리 알고리즘을 손쉽게 추가할 수 있는 머신비전 플랫폼 MVP

MVP는 프로그램 언어 코드를 잘 모르더라도 쉽고 빠르게 순서도처럼 구성 가능한 iRAYPLE의 Machine Vision 플랫폼입니다. Microsoft Visual Studio 관련 프로젝트 및 code로 변환이 가능하기 때문에, 사용자가 MVP 프로그램을 MFC나 C# Dialog 프로그램과 함께 사용할 수 있습니다. 또한 원하는 코드를 직접 구성 및 삽입하여 원하는 기능이 추가된 사용자 프로그램을 제작할 수 있습니다.



1) 제품의 위치 파악(Locating)
픽셀 정확도 0.02 및 각도 정확도 0.05°

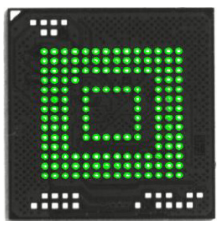
2) 코드 판독(Code reading)
QR, Micro QR, DM, Vericode, Barcode 등 1D/2D코드 99.9% 판독

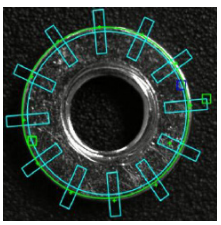
3) 치수 측정(Measuring)
픽셀 정확도 0.02 및 각도 정확도 0.05°

4) 광학 문자 판독(OCR)
Standard/Complex characters 99.9% 판독

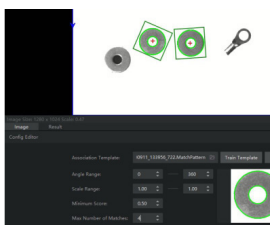
5) 분류 및 결함 검출(Deep Learning)
제품 모델 분류 및 결함 검사 등

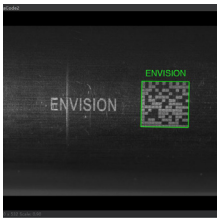
X86 Smart camera를 활용한 다양한 이미지 처리


Blob 검출

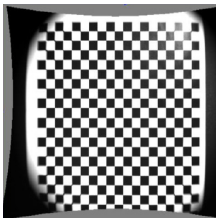

원 찾기

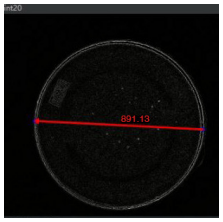
DPM 코드 리딩


패턴 매칭



코드 리딩


렌즈 왜곡 개선



치수 측정

OCR(광학 문자 판독)

envision (08506) 서울시 금천구 가산디지털 2로 98, 1동 603호 sales@envision.co.kr www.envision.co.kr 02-2624-5503