

Basler ace GigE 카메라, Mapvision의 멀티 카메라 시스템을 디지털 세계로 안내

고객

- 고객: Mapvision
- 소재지: 핀란드
- 업종: 품질 관리
- 수행 연도: 2011년

애플리케이션

2004년 이후 Mapvision은 검사한 물체의 3D 품질 제어를 위한 데이터를 만들고 분석하는 멀티 카메라 “Quality Gate” 검사 시스템을 개발해왔습니다. Quality Gate 시스템에는 이미징 환경과 소프트웨어가 포함되어 있습니다. Mapvision의 소프트웨어는 이미지를 분석하여 물체의 규격과 모든 필수 부품들이 제 위치에 있는지 확인합니다. 2011년 봄, Basler ace GigE 카메라가 포함된 Quality Gate 시스템 디지털 버전이 출시되었습니다.



검사 환경은 벽면, 바닥, 그리고 천장에 수 십대 (최대 100대)의 카메라와 조명이 부착된 암실 또는 캐비닛으로 구성되어 있습니다. 검사 대상 물체, 예를 들어 BMW 프론트 프레임은 생산 라인에서 캐비닛 안으로 이동됩니다. 이곳에서 카메라는 캐비닛 안에 최적화해 설계된 조명을 이용해 사방에서 물체를 촬영합니다. 각각의 카메라와 LED 조명 어레이의 각 세그먼트가 정밀 지정된 사이클에 맞춰 작업을 수행하기 때문에 이미지 촬영에는 수 초의 시간밖에 걸리지 않습니다. 소프트웨어는 시스템의 “두뇌” 역할을 하며 이미지 촬영을 통제하고 3D 이미지 모델링, 분석 및 저장을 수행합니다.

솔루션 및 장점

기존 아날로그 카메라를 아주 정밀한 Basler GigE 디지털 카메라로 교체함으로써 Quality Gate 시스템의 성능이 향상되었습니다. Mapvision에 이 카메라를 판매한 Orbis Machine Vision의 Sami Lehtonen 어카운트 매니저에 따르면 “Basler의 ace 시리즈는 처음부터 히트 상품이었습니다. 이 제품에는 Mapvision이 원하는 모든 기능이 담겨 있습니다.”

ace 카메라는 크기가 아주 작고 PoE(Power over Ethernet) 인터페이스가 포함되어 있어 필요한 케이블 수가 적어지고 유지 보수 및 설치가 용이합니다. 이더넷 전송을 통해 한 개의 소프트웨어로 수 십대의 카메라를 제어할 수 있습니다. 짧은 시간 내에 프로그램 가능한 고속 전자 셔터 시간으로 인해 고속으로 움직이는 생산 라인에서 이미징 장비를 효과적으로 운용할 수 있습니다.



측면 상자의 Basler 카메라 이미지

카메라와 조명은 캐비닛 안에 고정되어 있지만 언제든 새롭게 변형된 부품이나 제품을 계획하도록 프로그램할 수 있습니다. 인터넷을 통한 조정이 가능해 출장 비용 및 시간이 절약됩니다. 이 시스템을 사용하면 신규 모델을 보다 빠르게 출시할 수도 있는데 이는 오늘날의 시장에서 중요한 경쟁력입니다.

ace 시리즈는 특히 Mapvision의 디자인 철학에 완벽하게 조화된 특징인 저렴한 가격으로 인해 매력적입니다. Mapvision의 Antti Knuutila CEO는 Quality Gate 시스템을 RAIC™ (Redundant Array of Inexpensive Cameras)라고 부릅니다. “카메라 한 개가 고장나더라도 시스템은 여전히 작동됩니다. 아울러 수 많은 각도에서 물체를 촬영하기 때문에 정밀도 저하는 경미한 수준입니다.”

Quality Gate 시스템은 융통성이 매우 뛰어나며 지금은 더욱 융통성이 커졌습니다. Basler ace GigE 디지털 카메라에 감사드립니다.

사용 기술

- Basler ace GigE 카메라 (acA1300-30gm)
- Mapvision 소프트웨어



Basler ace (acA1300-30gm)

Basler AG

독일, 본사

전화 +49 4102 463 500

팩스 +49 4102 463 599

sales.europe@baslerweb.com

www.baslerweb.com

미국

전화 +1 610 280 0171

팩스 +1 610 280 7608

sales.usa@baslerweb.com

아시아

전화 +65 6367 1355

팩스 +65 6367 1255

sales.asia@baslerweb.com