

Alitheon 소프트웨어 및 Basler ace, 라벨이나 표식 없이 구성 요소 구분

고객

- Alitheon, Inc.
- 소재지(시/도): 미국 워싱턴 벨뷰
- 업종: 공장 자동화/산업용 소프트웨어
- 적용(연도): 2020

활용 사례

글로벌 제조업체와 공급업체는 매년 점점 더 정교해진 제품을 고객에게 제공합니다. 최첨단 차량, 전자제품 및 기타 엔지니어링 제품은 이제 정확한 물리적 및 디지털 오케스트레이션을 거쳐 시장에 출시되며 모든 구성 요소는 품질과 성능에 중요한 역할을 합니다. 패스너, 회로 기판, 주물 및 직물과 같은 제품은 이제 고유 식별 및 개별 추적이 가능하도록 "스마트"해져야 합니다. 그러나 이처럼 부피가 큰 부품은 식별이 되지 않는 경우가 많고, 설계 특성상 바코드 라벨, 에칭 또는 포장을 활용하기도 어렵습니다. Alitheon은 범용 추적 가능 모델을 통해 이러한 문제를 해결하기 위해 설립되었으며 제품 설계나 제조 프로세스를 변경하지 않고도 항목 수준의 확실성을 제공합니다. 공장이나 현장에서 카메라만 있으면 Alitheon 기술은 소프트웨어 알고리즘을 통해 거의 모든 물체를 구분해 냅니다.

Alitheon 소프트웨어는 비접촉 머신 비전을 통해 모든 고유한 제품 또는 부품의 표면을 분석하고 이를 겹으로 동일해 보이는 수백만 개의 다른 물체와 구분할 수 있는 디지털 코드를 생성합니다. 이 FeaturePrint™ ID는 오브젝트의 전체 내용년수 동안 저장, 확인 및 재확인 가능한 신뢰할 수 있는 가상 일련번호에 해당합니다. 공장 환경에서 FeaturePrint 소프트웨어는 연속 작동하는 산업용 카메라를 통해 기존 생산 라인을 개조합니다. 자동화된 광학 장치와 센서를 갖출 경우, 수십 년 된 공장 현장에도 물품 추적을 위한 완벽히 새로운 디지털 제어 시스템을 쉽게 도입할 수 있습니다. FeaturePrint 엔드포인트는 기계 셀 또는 오퍼레이터 스테이션에 연결하여 생산 흐름을 확인하고 기업용 데이터를 생성할 수 있습니다. FeaturePrint ID가 캡처된 후에는, 클라우드 시스템을 통해 이 ID를 사용하여 공장, 유통 채널 또는 모바일 앱을 사용하는 최종 사용자 등 어디에서나 상품을 확인할 수 있습니다. Alitheon은 명확한 식별을 위해 빠른 속도로 움직이는 생산 라인에서 아주 사소한 세부사항까지 포착할 수 있는 카메라를 찾았습니다.

솔루션 및 이점

Alitheon은 FeaturePrint Automate 및 FeaturePrint Station 구성 요소를 통해 Basler 제품을 구분합니다. 기계 개조 새시 또는 벤치탑 폼 팩터 내에 탑재된 Basler ace L 및 Classic 카메라는 생산 라인에 맞는 이미지를 생성합니다. 자동차 환경에서 파워 트레인 부품은 원재료, 기계 가공, 열처리 및 연마 등 자동화된 단계를 통해 변형될 수 있습니다. 이 경우 Basler 카메라는 이 4가지 단계마다 작동하며 Alitheon의 FeaturePrint 처리를 트리거하고 지속적인 품질 관리를 보장합니다. 또는 계약 전자 제품 제조 시나리오에서, 숙련된 작업팀은 Basler 카메라 및 Alitheon 기술로 작동되는 여러 카메라 스테이션을 활용하여 회로 기판 및 모듈이 올바르게 조립되도록 지도할 수 있습니다. 이후 현장 서비스 또는 애프터 마켓 환경에서는 당초 현장에서 생성된 FeaturePrint ID를 사용하여 모바일 앱 내부에서 제품을 확인할 수 있습니다.



그림 1: 각 너트는 특별합니다. FeaturePrint는 가장 미세한 특징을 토대로 너트를 정확하게 식별합니다.

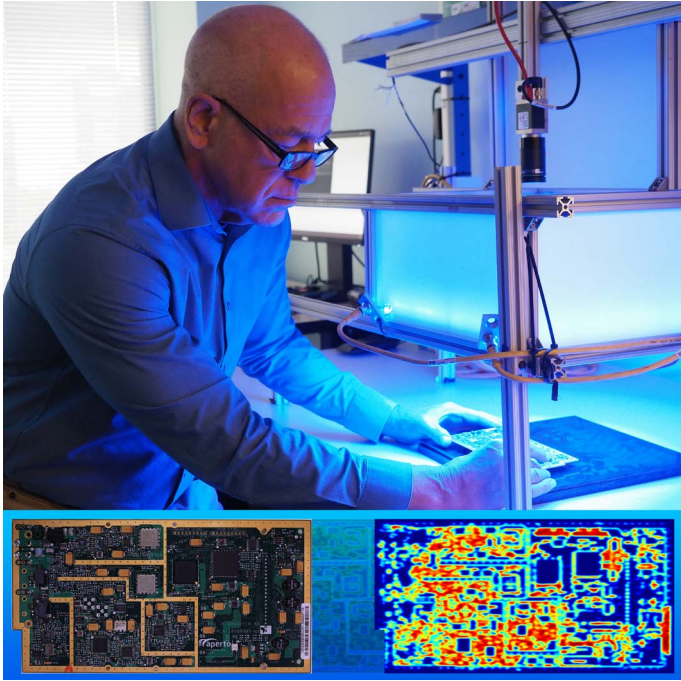


그림 2: 개별성을 부여 받은 PCB: 고유한 특징을 바탕으로 항목을 비접촉식으로 광학 식별

산업용 머신 비전 개발업체인 Alitheon은 미국, 유럽 및 아시아의 첨단 제조 고객을 만족시키기 위해 다양하게 사용 가능한 고품질 하드웨어 플랫폼을 활용합니다. Alitheon의 경우, Basler는 적절히 설계된 카메라 제품, 고객 서비스, 제품 가치 및 엔지니어링 유연성(Linux용 SDK 지원 포함)이라는 매력적인 조합을 제공합니다. pylon 소프트웨어 역시 성능이 검증된 강력한 도구로서 Alitheon이 고객으로부터 원격으로 시스템을 테스트하고 검증할 수 있도록 지원하여 관련 출장 지연 및 비용을 줄여줍니다. Basler의 로드맵은 머신 비전 애플리케이션에 최적화되어 있으며 Alitheon은 발전을 거듭하는 Basler의 제품 및 파트너십(예: Sony와의 협력을 통해 최첨단 센서 제공)을 통해 시장에서 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 기대합니다.

사용 기술

- Basler ace L 및 Classic 카메라
- pylon 카메라 소프트웨어 제품군

상세 정보

www.alitheon.com



Basler ace Classic카메라