

Cind AB의 Basler ace U 카메라를 이용한 효율적인 부피 측정

고객

- Cind AB
- 소재지: 스웨덴 Jönköping
- 업종: 임업 및 물류
- 수행 연도: 2017년

애플리케이션

Cind AB는 부피 측정을 위한 산업용 애플리케이션의 다양한 장비를 개발하는 신생 회사입니다. Cind AB의 고객들은 주로 목재 및 물류 산업에 중사합니다.

많은 양의 상품을 수작업으로 측정하는 일은 어렵고 인건비도 매우 많이 듭니다. Cind AB의 고객들은 수작업 측정을 대신할 수 있는 대안을 찾고 있었으며 Cind AB의 제품들을 작업 흐름에 적용해 상당한 비용을 절감하고 있습니다.

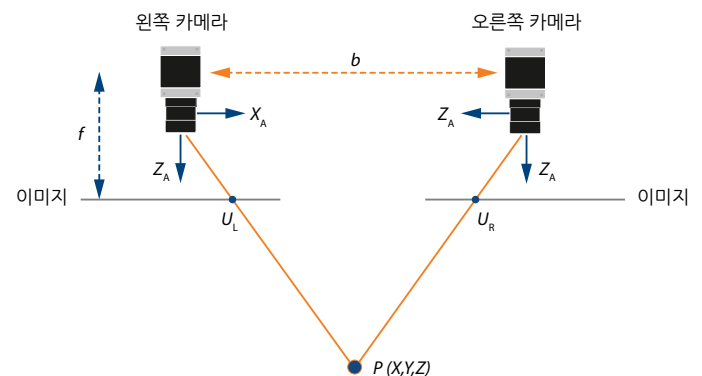
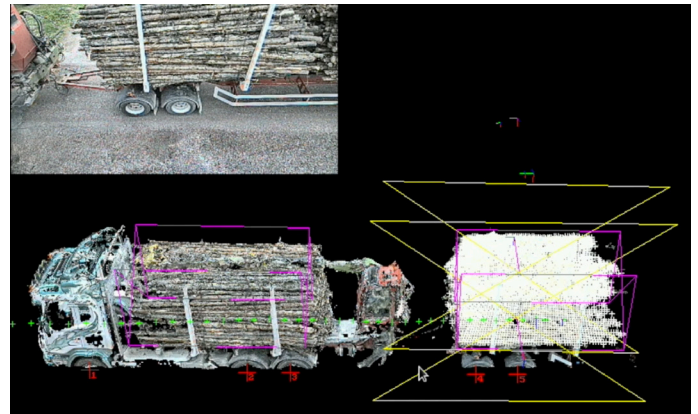
통나무 측정에는 Cind의 제품인 Timspect가 사용됩니다. 이 제품은 트럭 1대분에 해당하는 양을 1분 안에 자동으로 측정합니다. Cind의 솔루션은 카메라 기반 머신 비전 시스템이기 때문에 작업에 적합한 카메라를 선택하는 것이 매우 중요했습니다.



불륨 트럭 로드 측정

솔루션 및 장점

Timspect은 어떻게 작동할까요? Cind의 솔루션에서는 트럭이 통과할 수 있는 크기의 관문에 여러 개의 센서들이 부착되어 있습니다. 트럭이 관문을 통과할 때 센서들이 짐을 포함해 트럭을 스캔합니다. 센서에서 전달된 데이터는 몇 가지 독특한 알고리즘 세트를 통해 트럭의 짐을 동적으로 식별하는 소프트웨어를 사용해 평가 및 처리됩니다. 이를 위하여 화물의 부피를 정량적으로 계산하는 데 사용되는 포인트 클라우드(point cloud)가 생성됩니다. 모든 처리는 1분 이내에 완료됩니다. 모든 데이터는 Timspect의 일부인 REST API를 통해 외부 시스템으로 전달됩니다.



관찰 대상 물체의 각 포인트 좌표를 정확히 파악하는 데는 몇 개의 보정된 카메라가 사용됩니다. 이들 포인트는 물체의 완전한 소프트웨어 모델을 재현하는 데 사용됩니다. 각각의 포인트는 X, Y 및 Z 위치에서의 정확한 측정 에 사용됩니다. 완전한 3D 모델을 통해 전통적인 2D 화상 처리보다 완벽한 분석 및 화상 처리가 가능해집니다. 이 시스템은 Basler ace U 카메라를 사용합니다.

이 회사는 미사일 기술 개발에서 시작된 뒤 수십 년간의 개발 작업을 거친 Saab의 화상 처리 기술을 이용합니다. 이 장비는 Saab로부터 라이선스한 스테레오 카메라 기술을 채택해 놀라운 정확도로 목재 더미, 개별 통나무 또는 상품의 부피 및 상태를 측정합니다. 이 기술에 있어서는 Saab가 전 세계를 선도하고 있습니다.

시스템에 사용되는 카메라는 산업용 카메라입니다. Timspect에는 11대의 Basler aceA2440-20gm 카메라가 사용됩니다. “우리에게는 가성비가 중요합니다. 이것이 바로 우리가 Basler ace 카메라를 사용하기로 결정한 이유이며, 게다가 이 카메라는 이미지 품질이 매우 우수합니다. Basler는 산업용 카메라 분야의 선도업체이며 지원 또한 좋습니다. 이 카메라의 또 한 가지 장점은 GigE Vision 2.0 표준을 지원한다는 점입니다. 이 표준은 특히 GigE 인터페이스를 위한 가능성을 확장해 GigE Vision 2.0에서 더 높은 정밀도로 멀티 카메라 시스템을 사용할 수 있게 해 줍니다.”라고 Cind AB의 CTO인 Anders Nyberg는 말합니다.

사용 기술

- Basler ace U acA2440-20gm

추가 정보

<http://www.cind.se/>

<https://www.youtube.com/watch?v=s-v4jtb9mss>
(Cind의 기술을 보여 주는 링크)

https://www.youtube.com/watch?v=QHTORlb_BUO
(설치 상태를 보여주는 Cind사 고객들 중 한 회사의 링크)



Basler ace 에어리어 스캔 카메라 - acA2440-20gm

면책 조항 및 개인정보 보호 정책에 대한 내용은 www.baslerweb.com/disclaimer를 참조하십시오.

©Basler AG, 06/2018

Basler AG
독일, 본사
전화: +49 4102 463 500
팩스: +49 4102 463 599
sales.europe@baslerweb.com
www.baslerweb.com

Basler Asia Pte Ltd.
싱가포르
전화: +65 6367 1355
팩스: +65 6367 1255
sales.asia@baslerweb.com

Basler Korea
대한민국
전화: +82 70 7136 3114
sales.asia@baslerweb.com

BASLER
the power of sight