

스마트 클라우스

수작업 조립라인 지능화 솔루션



„작업과 품질검증을 동시에!“

실시간 작업 감독, 휴먼에러 원천 방지,
비숙련 작업자의 즉시 라인 투입 지원



작업지시



실시간 감독



무결점 확인



증명 문서화



수작업 조립라인의 지능화를 통한 휴먼 에러 원천 방지

“스마트클라우드”는 컴퓨터 시스템과 작업자간 커뮤니케이션을 통해 조립 과정에서의 피로를 줄이고, 실시간 검증으로 작업자의 실수를 원천적으로 방지하는 솔루션입니다.

단계별로 구분된 작업지시에 따라 작업자가 처리해야 할 작업과제를 오류와 누락없이 쉽게 마무리할 수 있습니다.

“스마트클라우드”는 **이미지 프로세싱 기술**과 **지능형 데이터베이스 기술**의 접목을 통해 실시간으로 작업자가 사용할 부품의 정확한 스펙을 검증하고, 작업 전과정을 감독할 수 있습니다.



단계별 작업
지시 / 검증



쉽고 간단한 원리와 운용, 기대효과는 그 이상!

스마트 클라우스는 작업자들에게 작업지침을 알려주고, 사진을 보여주면서 조립 위치를 알려주는 동시에, 카메라를 통하여 실시간으로 각 단계를 확인하여 오류 여부를 알려줍니다



작업 지시, 지침



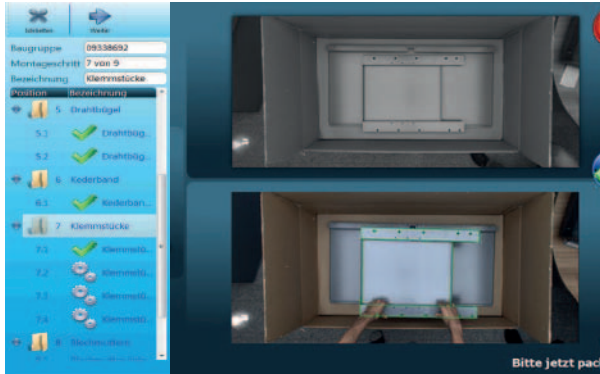
실시간 확인, 감독



무결점 검증



작업내역 기록



작업지시

작업자는 각 조립 단계별로 모니터에서 수행해야 할 작업내용을 확인 또는 숙지할 수 있습니다.



실시간 확인

실제 조립하는 과정이 모니터에 나타나며, 스마트클라우스가 실시간으로 무결점 및 오류 여부를 체크합니다. 숙련된 작업자는 모니터를 바라볼 필요 없이 작업을 수행할 수 있으며, 만약 오류가 발생하면 경고음을 통해 피드백 받습니다.



무결점 검증

각 단계마다 조립이 완벽하게 이루어지면 OK 사인을 통해 해당 작업이 오류없이 잘 수행되었음을 알려줍니다. 이 단계에서 오류가 발생하면 오류 사인과 함께 경고음을 내보내 작업자가 해당 문제를 즉각 조치하게 합니다. 스마트 클라우스는 이러한 프로세스를 통해 휴먼에러, 즉 작업자 실수로 인한 불량을 원천적으로 차단합니다.



작업내역 기록 / 성적서, 증명서

필요한 경우 모든 작업단계가 정확한 프로세스대로 진행되었음을 증명하는 자료를 문서화하여 클레임 대응 등에 사용할 수 있습니다. 또한 언제든지 원하는 형태의 증명자료 및 분석자료로 가공하여 다양한 업무에 활용할 수 있습니다.

“스마트클라우드”는 모듈형 구조로 각 작업 환경에 따라 원하는 형태로 쉽게 구성할 수 있습니다.
그리고 추후 언제라도 확장 및 추가 설치가 가능합니다.
또한 고품질의 PC, 카메라, LED의 구성 요소는 긴 수명과 최상의 결과를 보장합니다.



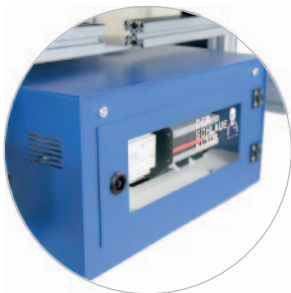
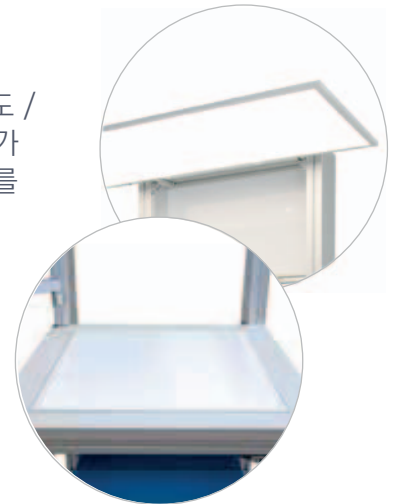
고해상도 HD 21.5" 터치스크린:

감안식 터치패드로 장갑 등을 착용하고 있어도 작동이 가능합니다.

조명 장치:

고효율 에너지 절약형 LED 패널 / 2,000 lux / 이미지 프로세싱에 최적화 된 조도 / 편의 또는 적용 대상에 따라 작업대면에도 조명을 추가할 수 있으며, 이 경우 작업자가 모니터를 보지 않고도 LED 패널의 조명 색깔이 변하는 것을 보고 작업 오류 여부를 확인할 수 있습니다.

- 백색조명: 작업 진행중
- 노랑조명: 다음 단계 작업 대기중
- 빨강조명: 오류 발생
- 녹색조명: 작업 성공



"스마트 클라우드" 프로세서 유닛:

S/W: 스마트 클라우드 기본 이미지 인식 기능 플랫폼 탑재

H/W: 당해 기준 고사양 PC로 구성 (2018년: 인텔 코어 i7, 쿼드코어 4GHz 하이퍼스레딩)
운영체제 Windows Industry Pro / 8 GB RAM / SSD / 기타 액세서리



이미지 프로세싱 유닛:

USB 3.0 산업용 카메라 / 소니 0.5" CMOS 센서 탑재.

18 megapixels (4912 x 3684) 고해상도 지원 / 컬러센서 탑재



워크스테이션 (작업대):

스마트 클라우드는 기존 현장에서 쓰는 작업대를 응용하여 설치가 가능하며,
필요하면 스마트 클라우드 구성에 적합한 작업대를 제작 공급하여 드립니다.



수작업 조립 현장 외 다양한 분야에 적용 가능



수작업 조립



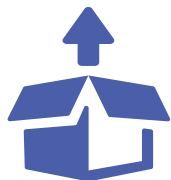
스마트클라우드의 작업 전과정을 감독하고 문제 발생 시 이를 교정하는 기능을 제공합니다. 이를 통해 아무리 복잡한 조립 공정이라도 한치의 실수없이 과제를 마무리할 수 있습니다. 작업자는 각 조립 단계마다 작업 지시를 안내 받을 수 있으며, 작업 오류 발생 시 즉각적인 피드백을 얻을 수 있습니다.

입고검사

시스템에 기 입력된 사양 정보를 토대로 입고물품의 정보를 정확히 확인할 수 있습니다. 수작업 측정도구를 이용한 검사 시 소비되는 시간과 업무 피로도를 크게 줄일 수 있으며, WMS 또는 MES를 운영하고 있다면, 측정된 데이터를 자동으로 전송시킬 수 있습니다.



출고관리



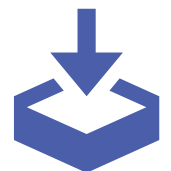
제품의 다양한 모델별 또는 버전별 출고는 종종 오류를 낳곤합니다. 스마트클라우드의 기록된 로그 및 이미지를 통해 상품이 결점없는 상태로 온전히 출고되었음을 입증할 수 있습니다.

품질검사

나사류, 실링, 볼트, 부착물 등의 신뢰성 및 품질 테스트에 필요한 100가지가 넘는 테스트 항목 제공으로 보다 수준 높은 품질검사 진행이 가능합니다.



커미셔닝 지원



실시간으로 포장목록을 보여주고 작업과정을 감독함으로써 정확하고 완벽하게 커미셔닝 작업을 끝마칠 수 있습니다.



Alright  IT

올라이트아이티 코리아 |
옵티멈 데이터매니지먼트 솔루션 한국지사

Phone 02) 6242 0332
Fax 02) 6242 0331
e-mail info@alright-it.co.kr
Website www.alright-it.co.kr

