



## 불량품 제로(Zero)!!

스마트팩토리가 세계적으로 늘어나면서 제조 공정의 중심이 인간이 아닌 로봇이 대부분을 책임지고 있다. 사람이 필요로 하는 공장이 있는가 하면 로봇이 제조부터 포장까지 모든 일을 다 하는 공장도 있다.



사람이 일일이 전수검사를 하지 않는 한 로봇이 제조한 제품엔 불량품이 나오기 마련이다. 물론 불량품을 잡는 인공지능도 있다. 사례로 수아 랩은 '수아킷(SuaKIT)'으로 머신비전 검사시스템을 개발한 회사이다. 머신비전시스템이란 기계에 인간 시각과 판단 능력을 부여한 것이다. 최근에는 딥러닝 기술을 머신비전에 접목하여 결함 영상을 딥러닝 알고리즘이 스스로 학습해 불량률의 특징값을 수동으로 입력하는 과정을 개선하여 다양한 표본을 학습해 불량 검사시 판별 정확도와 속도를 높일 수 있었다.

이 뿐만아니라 최근에는 개선불량품을 잡아내는 '이미지 컴 패리전' 기술을 개발하여 잡아내기 힘든 경계성 데이터도 찾아낼 수 있다. 이러한 독보적인 기술 덕에 사업 초기부터 삼성, LG, 포스코 등 대기업을 고객사로 확보할 수 있었다.

제품의 포장 단계에서 딥 러닝 기술과 이미지 컴 패리전 기술을 도입하여 정상과 불량 이미지를 동시에 학습시켜 제품이 박스에 포장되기 전 스마트 센서를 통해 불량품을 걸러내고 정상 제품만 포장이 되어 제품을 구매하는 사람이 불량품을 받지 않