



스마트 비전 분석 솔루션 및 SCADA 시스템

 **I-FACTs**  **LINKfactory 4.0***

SK주식회사C&C와 (주)유일로보틱스 합작 시스템

**SK** **주식회사**
C&C

꿈을 실현하는 기술, 세계로 도약하는 기업

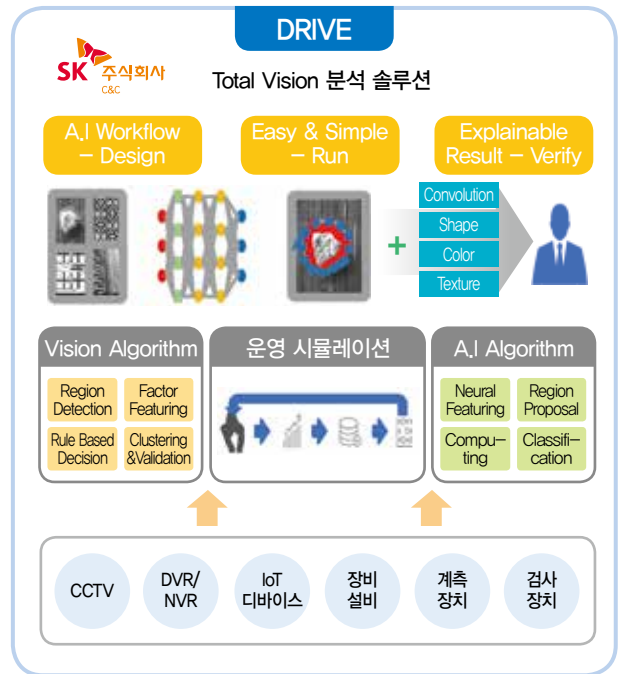
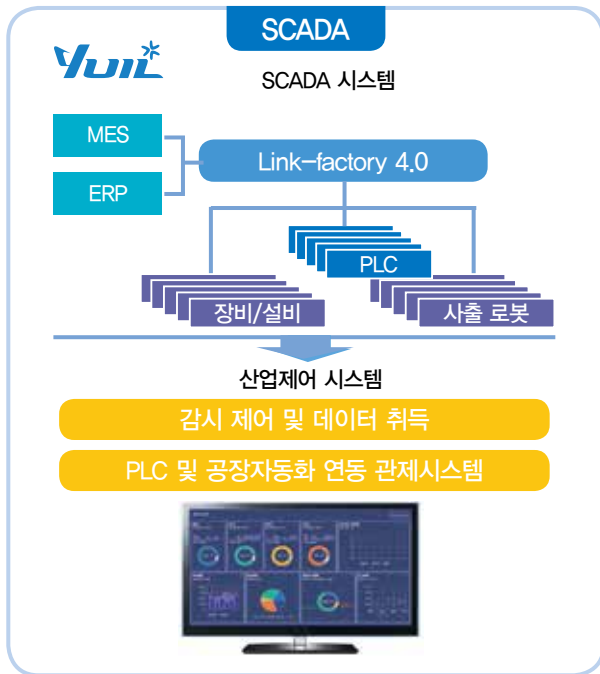
**YUIL**



Vision
인식



스마트팩토리 수요사를 발굴하고 니즈에 맞는 서비스를 제공하기 위해 SK C&C와 상호 협력 업무 협약서 체결
스마트비전 분석 솔루션과 SCADA 시스템을 연동하여 스마트팩토리의 Total Vision 시스템을 구축하여 Vision 인식 SI 분야 진출



Vision 검출 AI 시스템



Robot, CCTV, 외부 환경 Data, Camera, Cloud, A.I Center, X-ray, CT, Drone

복잡, 유연, 다양, 연결 가능한 AI

- 다양한 기술과 외부 환경 Data까지 접목된 분석 환경
- 검사기준, 제품 Spec을 반영한 AI 모형 학습
- 검사결과에서 추출된 이미지 특성을 Legacy Data와 연계 분석이 가능
- 중앙화 학습 + Edge Computing, Stand-Alone, On-Premise, Cloud의 운영 아키텍처 다양화

업종	구축 사례	관련 사업 분야
에너지/화학	SK관계사 • 폐수 미생물 이미지 분석	Digital 안전/환경
배터리	SK관계사 • X-Ray 이미지 양불 판정	품질 검사 무인화
철강	S철강 • 철강 절단면 영상 계측 및 불량 분류	제조 장비 자동화
자동차부품	C자동차 부품 • 자동차 부품 외관 검사 자동화	제조 장비 자동화
통신 부품	SK관계사 • 마트형ATM 증고폰 이미지 분류 Mini ATM 증고폰 이미지 외관 분류	소비재 재활용
반도체 소재	K반도체 소재 • CMP Pad Pore 이미지 탐색 및 계측 CMP Pad 외관 검사	품질 검사 자동화
	SK관계사 • Wafer Defect MAP 패턴 분류 CMP Pad Pore 이미지 탐색 및 계측	제조 지능화 / 품질 개선
수질	환경공단 D본부 • 하폐수 이미지 녹조 분석	Digital 안전 / 환경

Smart Vision 주요 적용사례

01 자동차 부품 외관 검사

부품 Vision 검사 장비를 통해 획득된 부품 이미지를 Image Processing 기술을 활용하여 검사 항목별로 측정값을 계측하고, 동시에 판정 결과를 검사작업자에게 전달합니다.

적용 분야

Image Processing 기반 자동차 부품
최종 검사 공정의 실시간 계측 / 판정

적용 기술

OCR Detection & Extraction



Convex Hull Extraction



구현 모습



02 철강 절단면 계측 및 판정

딥러닝(CNN)과 이미지 프로세싱 기술을 활용하여 철강 절단 공정의 절단면을 계측하고 절단 작업 영상과 계측 결과를 실시간 제공함으로써 불량 여부를 실시간 감지합니다.

적용 분야

딥러닝(CNN) + 이미지 프로세싱 기술을 활용한
철강 절단 공정의 절단면 각도 계측

적용 기술

Deep Learning(CNN)

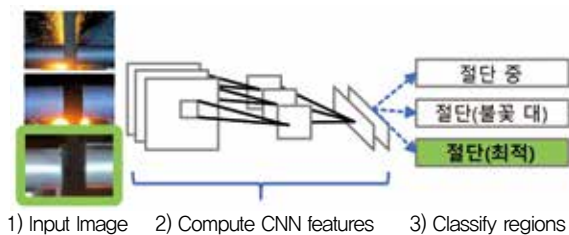
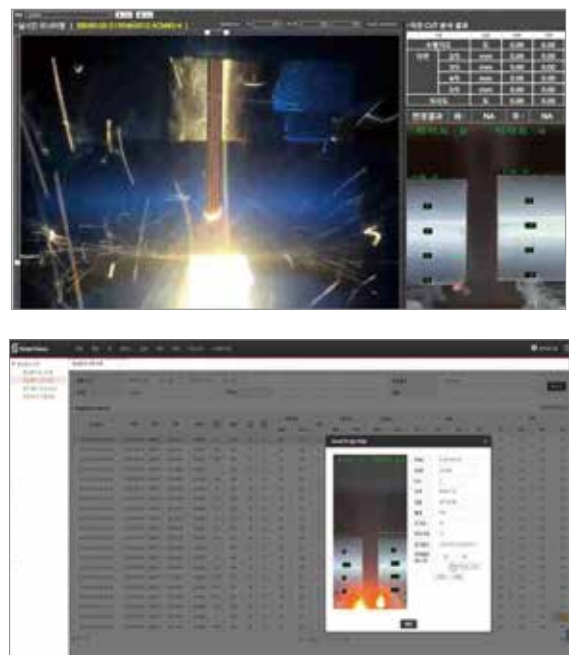


Image Processing & Statistics Algorithm

- 1) Threshold & Edge Detection : 소재 선택 및 절단면 Detection 기술
- 2) Laplace Filter를 활용한 Focus 확인 : Laplace Filter를 활용한 이동하는 시점의 이미지 제외 처리
- 3) Cumulative Sum 알고리즘 : 소재 중첩 시 맨 앞 소재의 뒷면 검출 기술



구현 모습



SCADA



Smart Vision



국내지점

본사 (경인영업소)
인천광역시 남동구 남동서로362번길 37-45
TEL 032-863-9810(代)
FAX 032-863-9811

천안영업소
충남 천안시 도원5길 16 정연빌딩 301호
TEL 041-577-9810
FAX 041-577-9811

광주영업소
광주광역시 광산구 하남산단8번로 166
(도천동, A동 205호)
TEL 062-446-9810
FAX 062-446-9811

수원영업소
경기도 화성시 정남면 만년로 771 1동 102호
TEL 031-352-9840
FAX 031-352-9843

영남영업소
경남 양산시 물금읍 오봉로 107 2층
TEL 055-364-9810
FAX 055-364-9811

대구영업소
경북 칠곡군 왜관읍 공단로 206 (C동 203호)
TEL 054-975-9810
FAX 054-975-9811

고객상담실

032-863-9810

홈페이지

www.yuilrobotics.com



(주)유일로보틱스

