

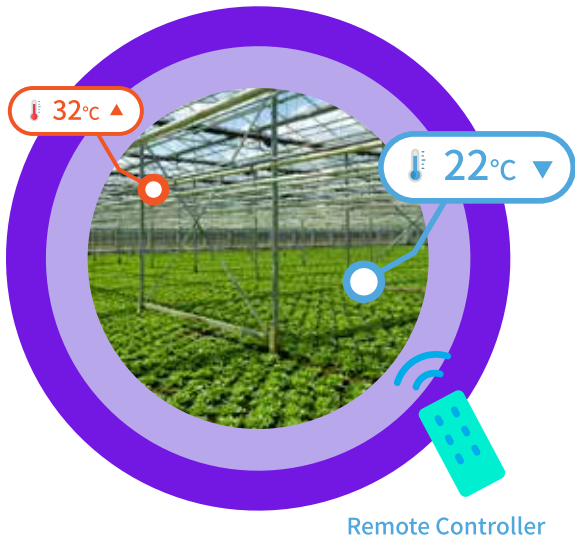
SMART FARM

IoT 기반의 스마트팜 지금 시작하세요.

- Feed Quantity
- CCTV
- Humidity
- Counter
- Temperature
- CO₂
- Door Open

- Ventilator
- Drainage
- Soil
- Power Consumption
- Sprinkler
- Heater





IoT 기반 한국형 스마트팜 솔루션

스마트팜이 미래 첨단산업으로서 주목을 받고 있음에 따라 IoT 기반 지능형 스마트팜 솔루션을 제안합니다.

기존 환경에 IoT 디바이스만 접목함으로써 효율적이고 합리적인 비용으로 시스템 구축이 가능하며 향후 데이터 기반의 스마트팜 통합 정보시스템 및 의사결정 시스템 구축 가능합니다.



합리적인
구축 비용



생산량
향상





병해충,
질병 예방



통합시스템
기반 마련

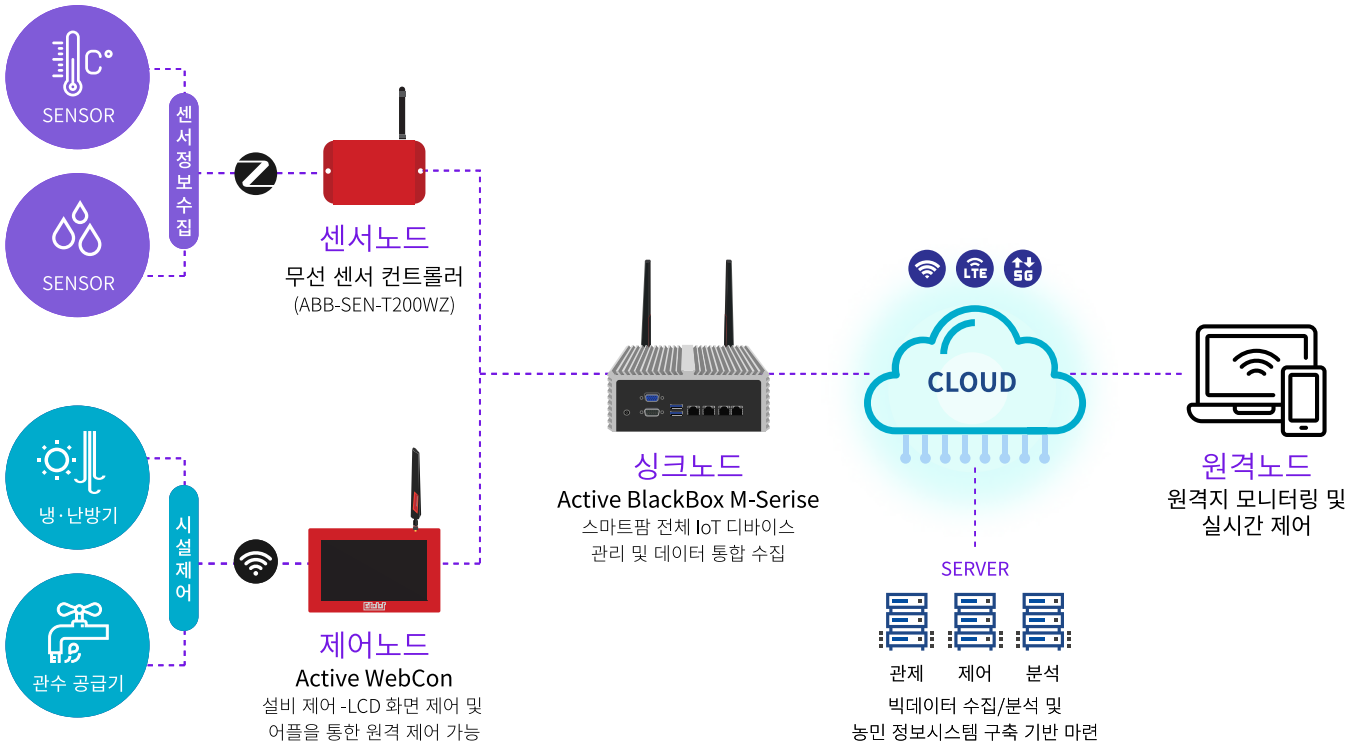
■ 제품군

농가 현장에 IoT 디바이스를 접목하여 원격, 자동으로 작물과 가축의 생육환경을 적정하게 유지 관리할 수 있습니다. 기존의 인프라에 추가 적용이 가능하기 때문에 구축비용이 합리적입니다.

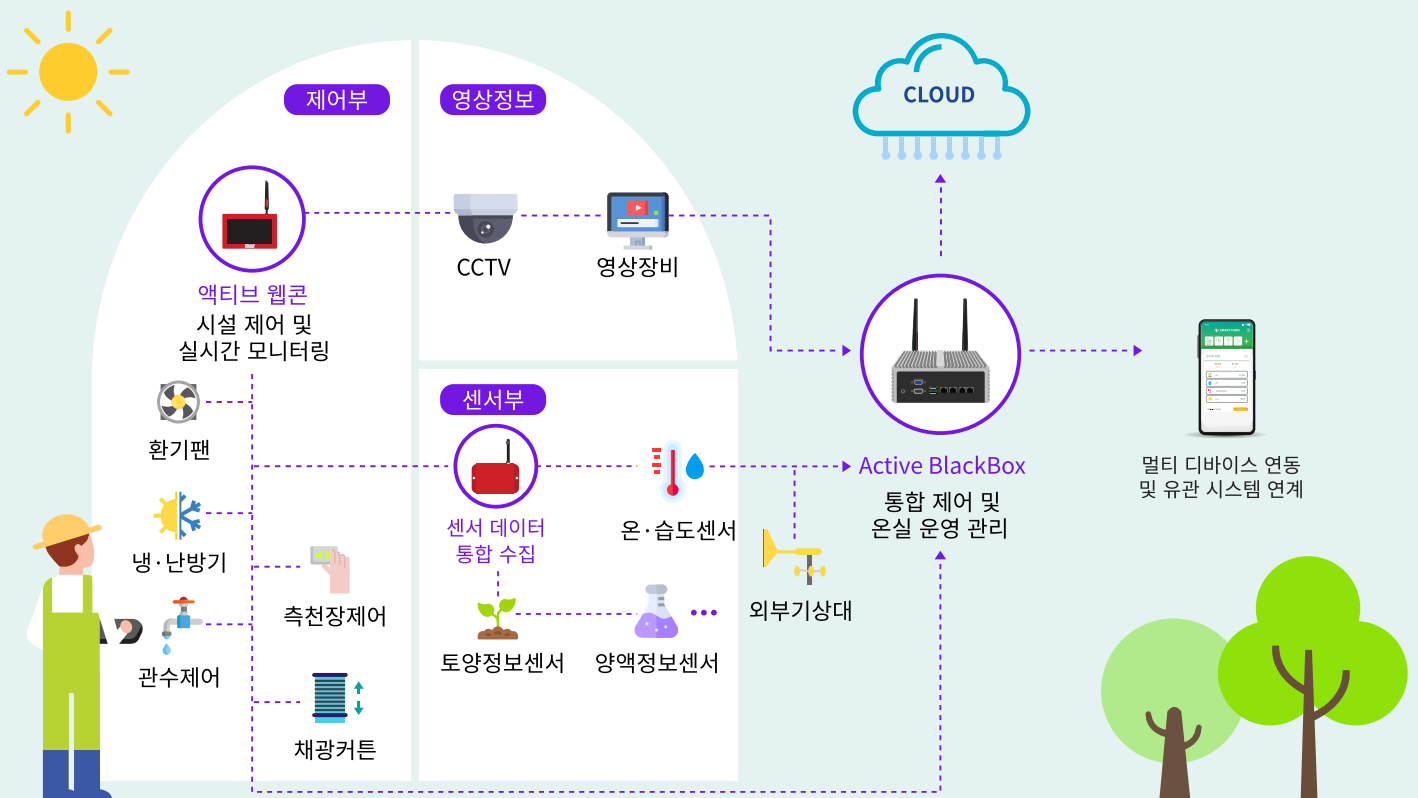
Active BlackBox 산업용 센서, PLC 데이터 수집 장치	Active WebCon AI/AO, DI/DO 수집 제어장치	무선센서 컨트롤러 아날로그 센서 데이터 무선 수집
		
각종 센서 데이터, 설비 데이터를 수집하여 관리, 분석, 제어하는 디바이스 장소, 시간 및 장치와 상관 없이 접속 가능 데이터 로컬 수집, 웹 서비스가 가능하고 클라우드 서버와 통신가능	디지털 입력 상태를 수집, 관리하며 디지털 출력을 제어할 수 있는 디바이스 LCD화면을 통해 환경, 관수 등의 제어 가능 이상시 비상정지 제어 소프트웨어 탑재	센서 데이터를 무선으로 수집할 수 있는 디바이스 배터리가 내장되어 별도 전원 공급 필요 없음 방수방진 등급 IP65

■ 시스템 구성도

무선 센서 컨트롤러가 수집한 센서데이터를 중앙의 ABB-M series와 통신하여 각 시설장비와 연결되어 있는 Active-WebCon으로 제어 정보를 명령하여 자동제어 및 LCD화면을 통한 수동제어가 가능합니다.



■ 스마트원예 시스템 구성도





실제 구축 예시 화면

육가공업체 덕성푸드에 액티브 웹콘을 설치.
CCTV를 통한 원격지 가공현장 모니터링,
원격지 공조기 제어 시스템 구축.

특징

실시간 모니터링

- CCTV, 웹 카메라를 통한 실시간 영상 확인
- 온/습도, 일사량, 강우량 등 운영에 필요한 정보를 실시간으로 모니터링 가능

멀티 디바이스 지원

- APP을 통한 원격지 정보 조회 및 제어 가능
- PC(관제센터), Webcon(제어기), 스마트폰(농민 또는 시설 관리자)

원격 제어

- 어플이나 웹으로 시설 제어로 생산 효율성 증대
- 정밀 농업 가능 및 실시간 대응으로 품질 증대
- 인건비 절감 가능

데이터 분석

- 탄소 배출량 관리
- 생육 환경 조건, 수확량 및 품질 등 노하우 축적 가능
- 전국 농가에서 수집한 데이터를 표준화 및 분석하여 대시보드 제공

활용 기능

모델 유형	주요 기능	ICT 적용 내역
기본형	환기, 보온, 생육영상	계측기능 - 대기환경: 온/습도, 풍향, 풍속, 강우 제어기능 - 천장 개폐, 측창 개폐, 보온재 개폐 원격관제 - 원격 모니터링: 계측 데이터, 원격 영상 - 원격 제어: 천측창, 보온재 개폐
선택형	관수	계측 기능 추가: 토양센서(토양, 수분, EC, 온도) 제어 기능 추가: 관수(물, 관비, 양액) 원격 관제 추가: 관수 시스템 모니터링 및 제어
선택형	난방	계측 기능 추가: 난방기 가동상태 검출센서 제어 기능 추가: co2사용, 가온 원격 관제 추가: co2, 난방기 가동 관측/제어
선택형	안전	계측 기능 추가: 안전센서(정전, 화재) 제어 기능 추가: 경보 및 통보 영상 저장기능 추가: 1TB

■ 활용 방향

100% 순수 국내 개발 솔루션으로 한국의 생육환경에 최적화된 솔루션 도입 가능합니다.

스마트 과수원



- 온습도, 토양수분, 양액, 수분, 풍향, 풍속, 일사량 등의 정보 모니터링
- CCTV, 웹 카메라를 통한 실시간 모니터링
- 저온저장고 온/습도, 냉동기센서 정보 수집 및 입출력 제어

스마트 양식장



- 실시간 수질센서를 도입해 양어장 수질 데이터를 실시간 모니터링
- 산소조절기와 HW를 연동해 실시간 수질 상황에 맞게 산소 공급량 조절
- 비상상황 알람 발생

스마트 축사



- CCTV, 웹 카메라를 통해 실시간 모니터링
- 화재, 온습도, Co2센서 등을 실시간 환경 정보 모니터링 및 원격 제어
- 사료빈에 제어기를 연동하여 자동 사료배급

시설 원예



- 보온, 차광커튼, 관수, 난방기, 팬 제어
- 외부 기상대, 실내 온도센서 정보를 통합하여 실시간 온도 조절
- 토양정보센서와 연동하여 양액기 자동제어

■ 연결 가능 센서



■ 모바일 예시화면



실시간 모니터링

생육 환경의 정보를 확인 가능
센서 데이터 통합 조회



일별 가격 및 거래량

일별 거래량, 가격을 실시간으로
확인하여 수요/공급관리 가능



기상예보 및 위험정보

실시간 날씨 정보 확인 및 기상
위험 정보 사전 알림



작황 현황 및 단수

재배면적 및 국내 작황 현황을
파악하여 공급물량 조절 가능

IoT Device SMART FARM



광주광역시 광산구 신창로 127 8층 62249 **타이아**(주)
Tel. +82.62.973.0782 Fax. +82.62.974.0782 E-mail. tiasolution@tiasolution.net
<http://tiasolution.net> / <http://industry40.co.kr> / <http://industry4mall.com>
Copyright ©2020 TIA Co.,Ltd All rights reserved.



제품 브로슈어
QR Code