

For Smart factory

통합관리 솔루션

Data Board

Auto

& S.I

AutonSI

www.autonsi.com

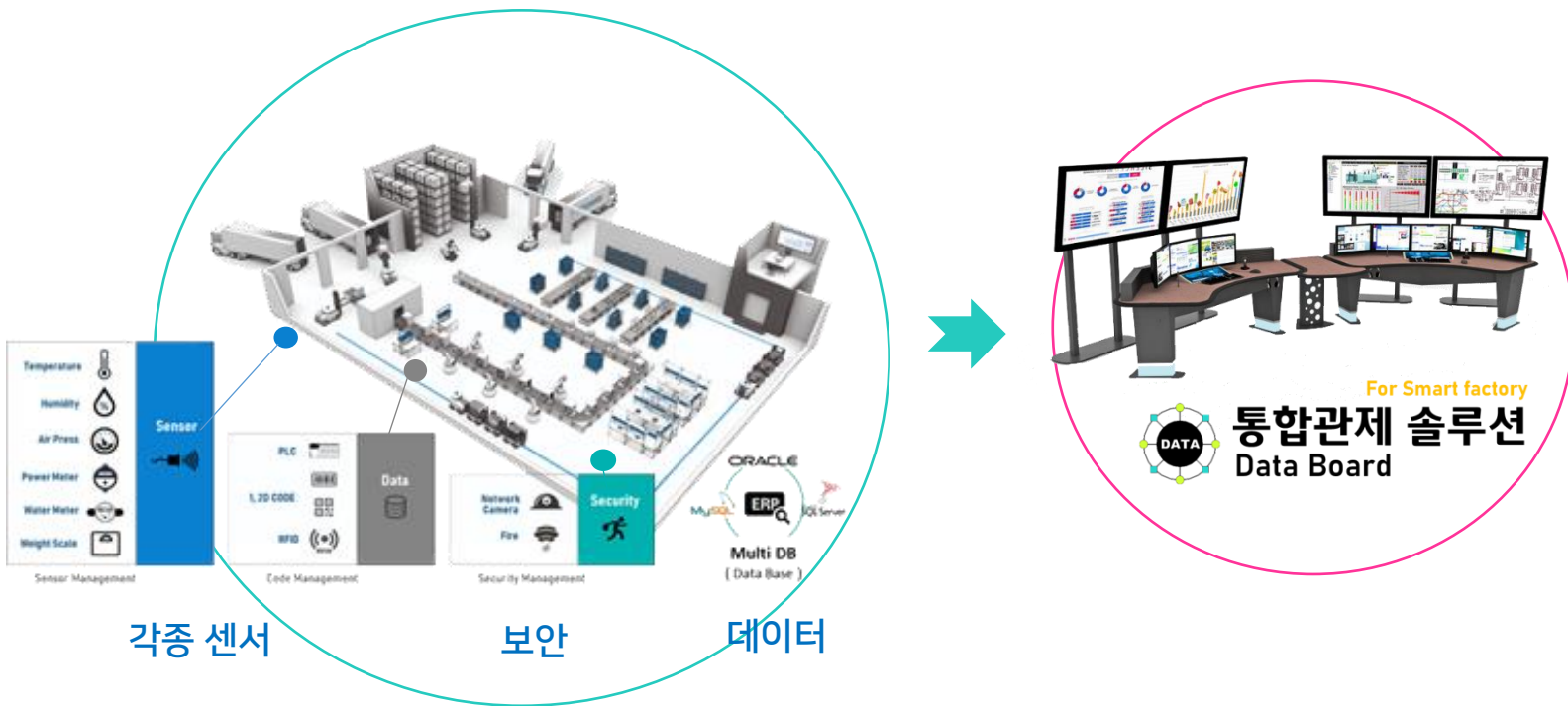
TEL : +84-028 5410 7987 / 090 8485 290

E-mail : sale@autonsi.com

1. 소개

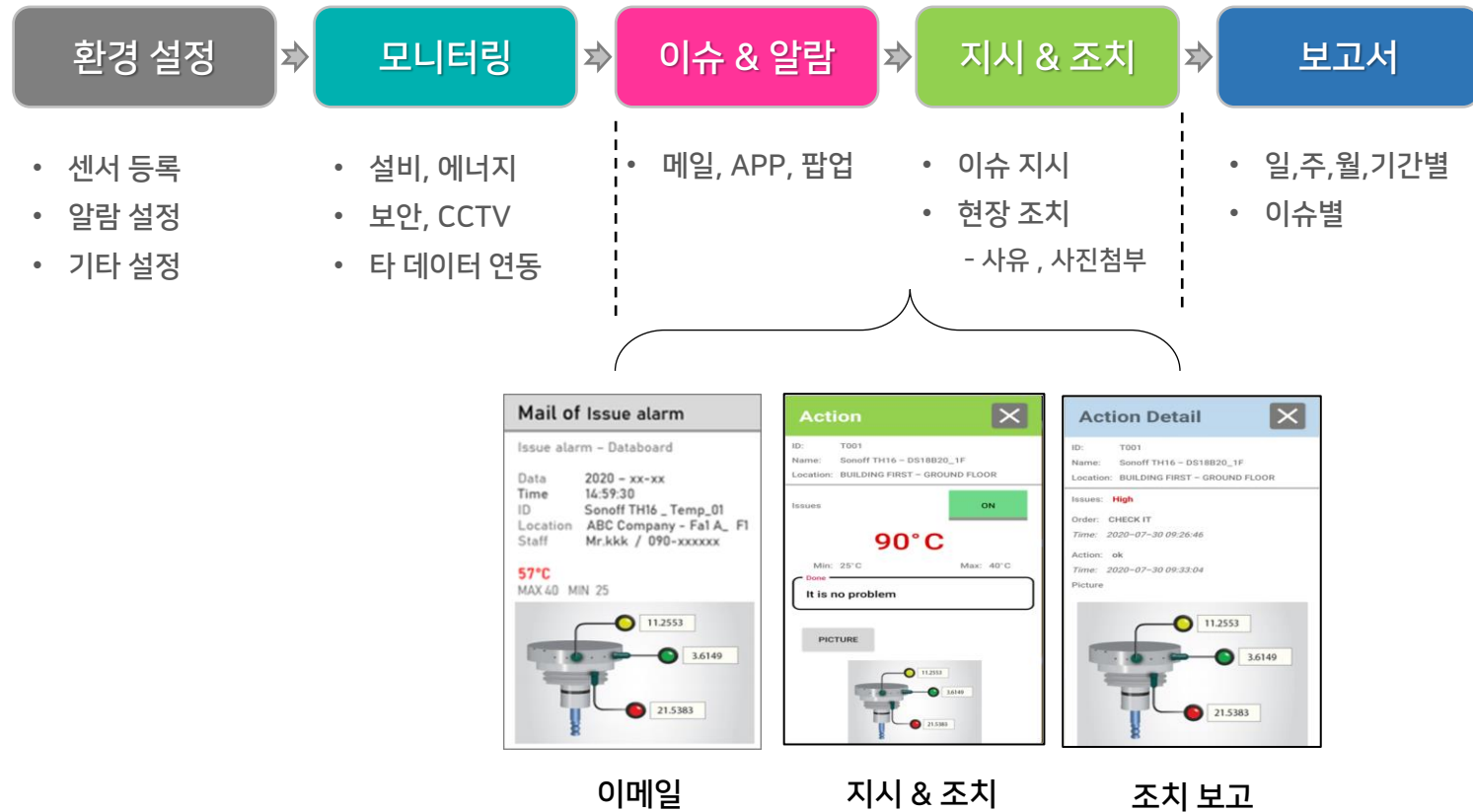
Data Board 통합 관리 시스템

- 제조사의 각종 데이터 (에너지, 보안, 화재, 설비, 데이터) 등을 통합 관리 할 수 있는 시스템으로 컴퓨터와 모바일 에서 실시간 관리가 가능.



2. 운영도

* Web & App 운영



3. 기능

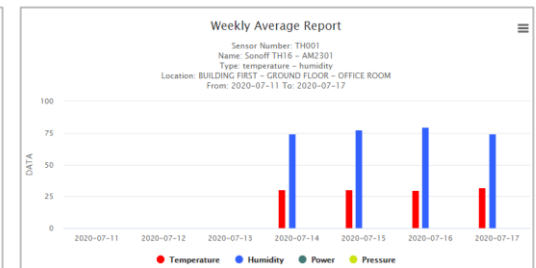
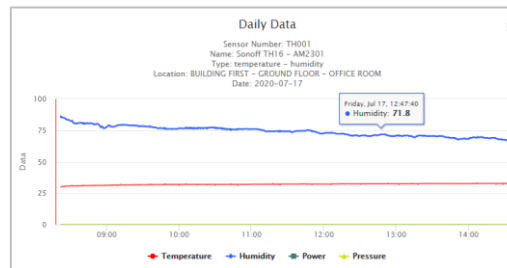
• 모니터링

- 센서 현황 표출
- Dash Board , Graph, Chat
- 에너지, 설비, 보안 상태 표출



• 데이터 분석 및 조회

- 데이터 조회, 다운로드
- 그래프, 차트 형태로 데이터 분석
- 조건별 : 일, 주, 월, 구역, 이슈 조회 가능.



• 알람 및 조치 지시, 보고

- 이슈시 웹, 앱 공지
- MAIL, 경광등 동작 (옵션).



3. 기능

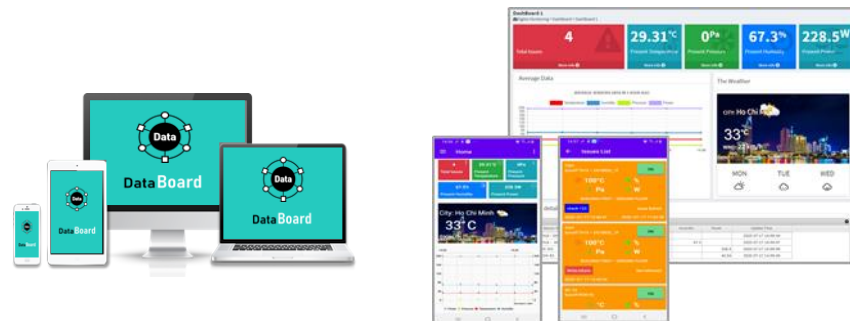
• 보고서 출력

- 일, 주, 월간 보고서 출력 기능.
- PDF, EXCEL 파일 포맷 지원.



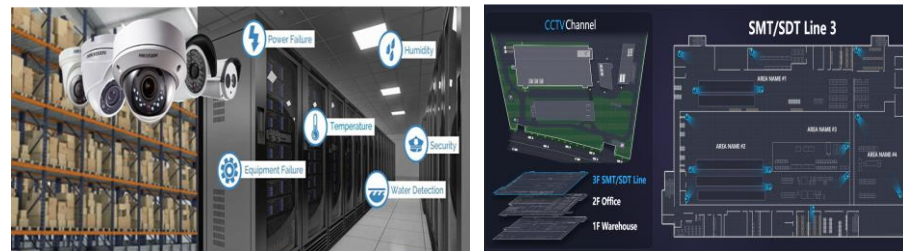
• 멀티 디바이스 지원

- HTML5 지원 브라우저에서 운영가능.
- * 모바일, 스마트 TV, 기타.

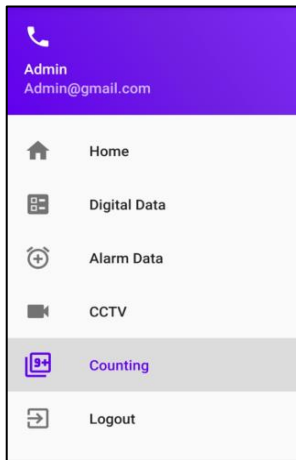


• Network Camera 연동

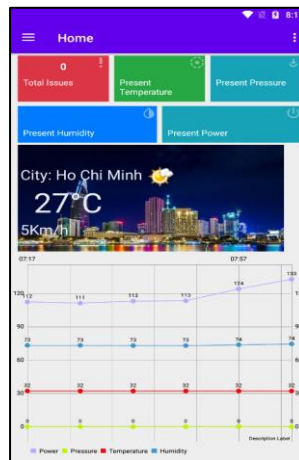
- 표준 스트리밍 프로토콜 지원 모델 한함.
- * RTSP, HSL 등.



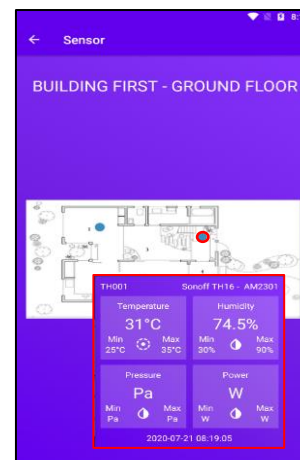
3. 기능 - APP (Sensing / Security / CCTY / Counting)



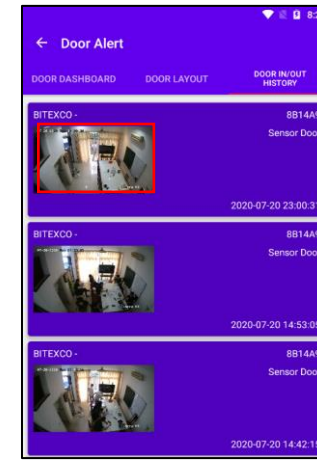
Main



Dashboard



Layout



Issue

Counting	
L-11/line11	
BUILDING FIRST - GROUND FLOOR	
30000	
08:00 ~ 23:00	
Actual	-
1379	-
Defective	-
30	-

Counting

Count List			
L-6/line007		L-11/line11	
E: 4.00%	A: 356	E: 5.00%	A: 1379
D: 4	D: 30		
Target	Target/hour	Target	Target/hour
8000	1000	30000	2307

Count List

Issue List	
TH001 Sonoff TH16 - AM2301	ON
30°C	100%
Pa	W
BUILDING FIRST - GROUND FLOOR	
2020-07-20 15:37:54	Pending
TH001 Sonoff TH16 - AM2301	ON
30°C	99%
Pa	W
BUILDING FIRST - GROUND FLOOR	
2020-07-20 15:27:02	Not Informed
TH001 Sonoff TH16 - AM2301	ON
90°C	90%
Pa	W
BUILDING FIRST - GROUND FLOOR	
2020-07-20 15:27:02	Not Informed

Issue List

Warning!

Name: Sonoff TH16 - AM2301

Issue: [Normal]

Action:

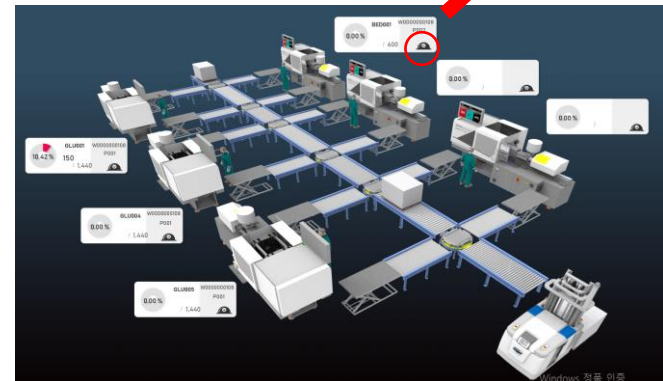
>

Issue Order

3. 기능 - 고객사 Dashboard



• Network Camera 연동 표출.



* Video Steaming Server 필요.

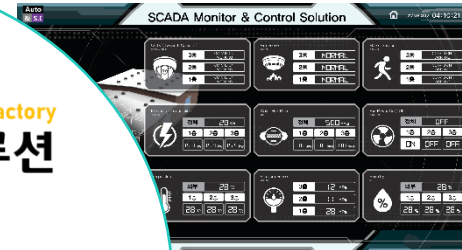
예제 Click

5. 적용 범위

에너지 관리
(Resource Management)



설비 관리
(Facility Management)



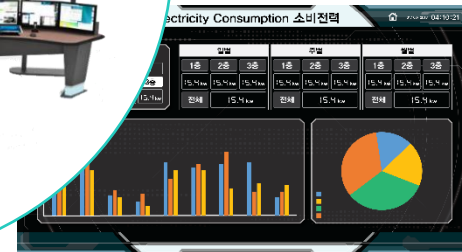
For Smart factory
통합관제 솔루션
Data Board



보안, 화재 관리
(Security & Fire Management)

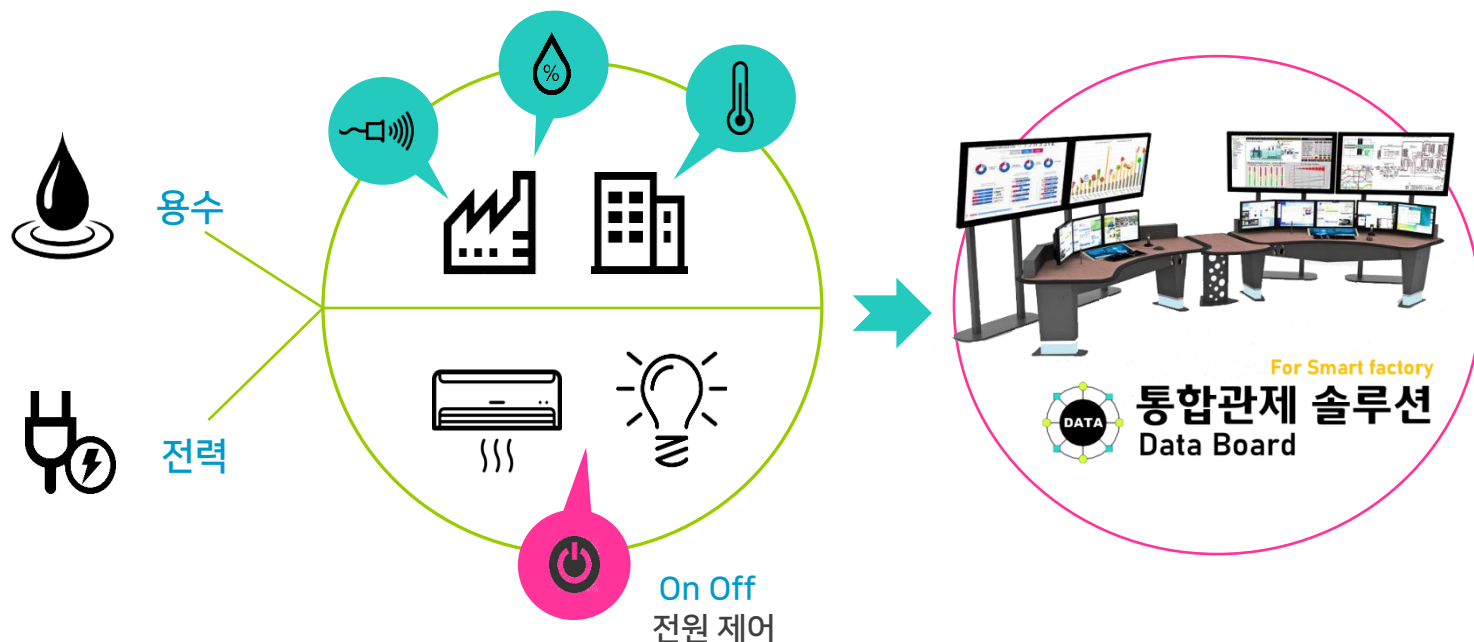


데이터 관리
(DataBase Management)



A.에너지 관리

- **자원(전기,물)** 효율적 관리를 위한 시스템으로 통신 기반의 전력 / 용수 계측기와 IoT 장비 연동하여 **모니터링, 레포팅, 원격 제어, 자동 알람** 등 기능으로 **에너지 절감** 이 가능.

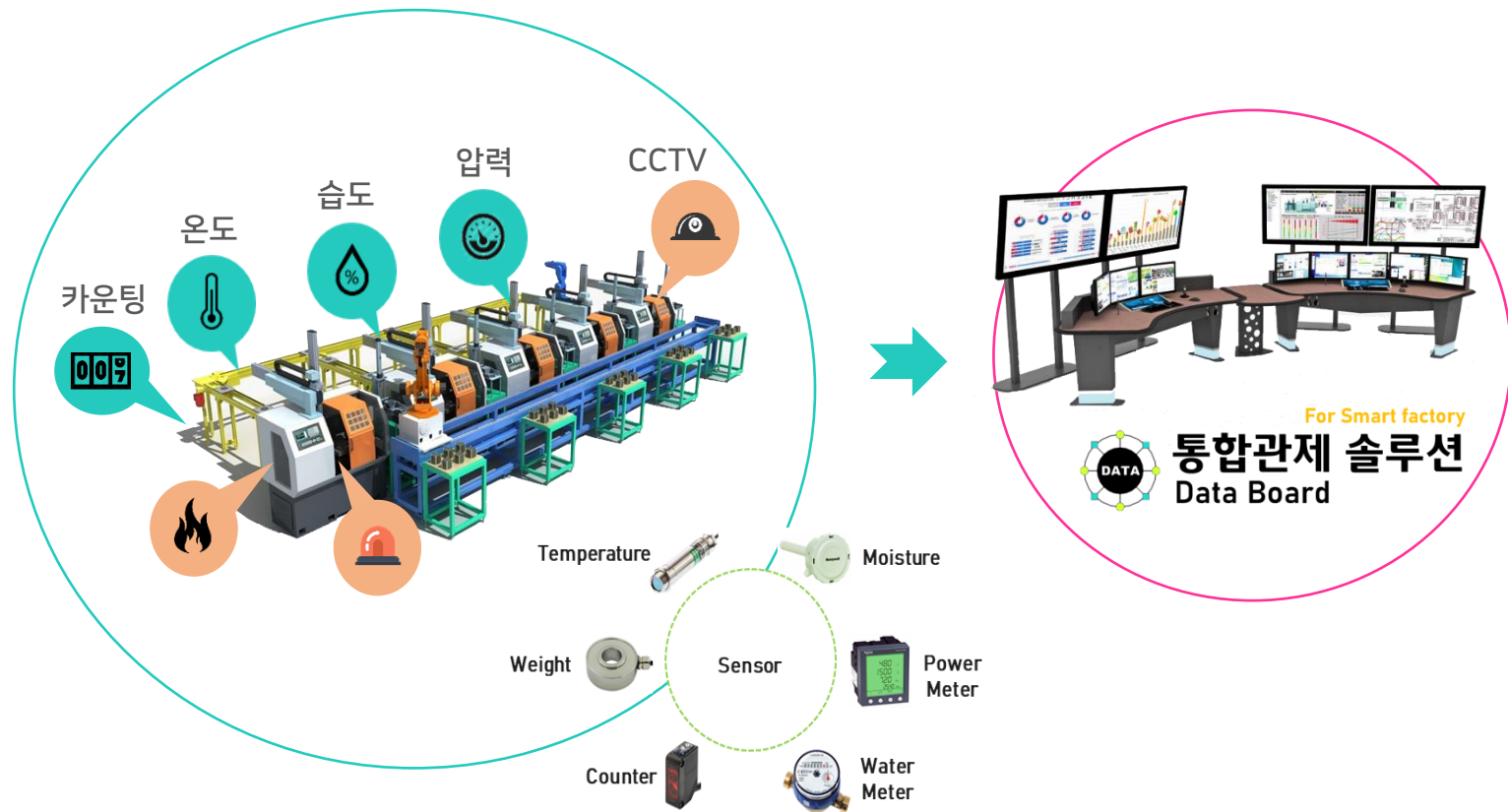


A.에너지 관리

 냉방 설비	도입 효과	주요 기능
1 온도& 전원제어 IoT 설비 설치 • SONOFF / 20~30\$ 2 통합관리 시스템 • 구매 / 임대 3 에너지 모니터링 • Web / App	온도 상태 + 전원 제어 + 소비 전력 통합 관리 를 통한 인건비 / 관리 비용 절감	모니터링 - 공장,사무실,설비별 자원 현황 실시간 관제. 제어 관리 - 온냉기,전등(에어컨,기타)관련 설비의 온도 및 시간에 의한 전원 제어. 이슈 알람 - e-mail, Web, App, 경광등 . 레포팅 - 일, 주, 월, 년간 보고서 출력 * 컴퓨터 및 모바일 (APP) 모니터링.

B.설비 관리

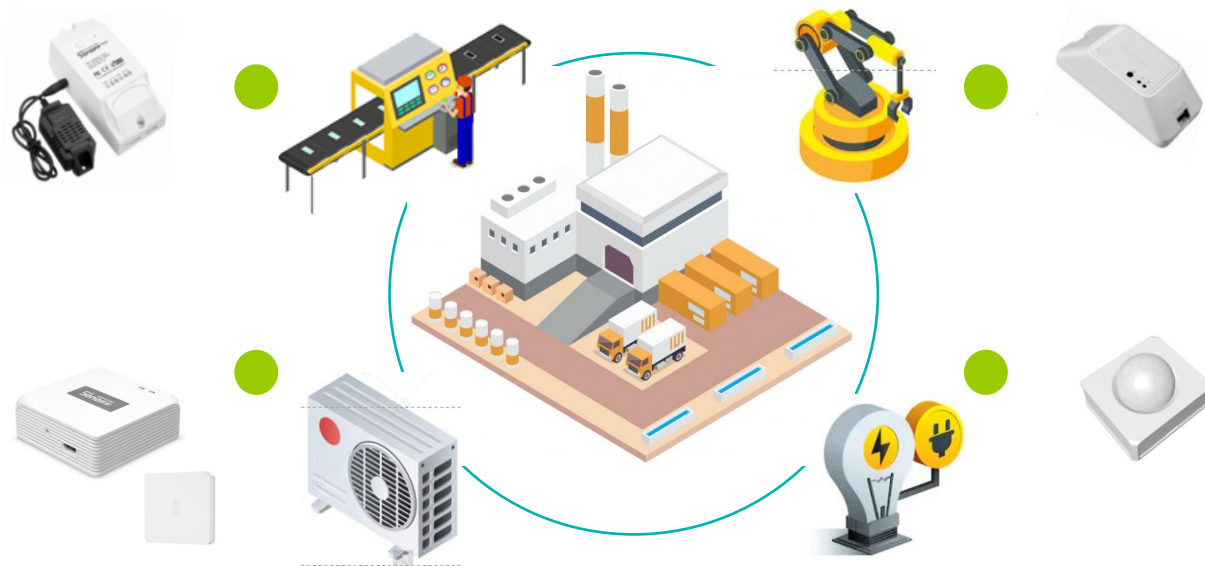
- 설비 및 장비 효율적 관리를 위한 시스템으로 각종 센서, 제어기, CCTV 와 연동하여 설비/장비 현황을 보다 효율적으로 통합 관리 할 수 있음.



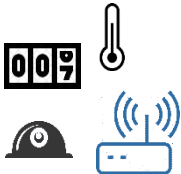
에너지 / 설비 관리

- 1) 냉방기 : 온,습도 + 전력 측정 + 전원 제어
- 2) 생산설비 : 온,습도 + 전력 측정 + 전원 제어
- 3) 전등설비 : 모션 센서 + 전력 측정 + 전원 제어

* 전원 제어 (자동제어_시간,수치 조건 / 수동제어)



B.설비 관리

 제조 설비/ 장비	도입 효과	주요 기능
 1 센서 & 전원제어 데이터 수집 설비 • 산업용 RTU / 300~ \$ • Video Stream SW  2 통합관리 시스템 • 구매 / 임대  3 설비 모니터링 • Web / App	설비 품질 + 생산량 원격 제어 + 소비 전력 통합 관리 를 통한 인건비 / 관리 비용 절감 	1) 모니터링 - 설비/장비별 센싱정보 및 전원제어 현황 실시간 관제. 2) 제어 관리 - 온냉기,전등(에어컨,기타)관련 설비의 자동 전원 제어. 3) 이슈 알람 - e-mail, Web, App, 경광등 . 4) 레포팅 - 일, 주, 월, 년간 보고서 출력 * 컴퓨터 및 모바일 (APP) 모니터링.

C.보안 관리

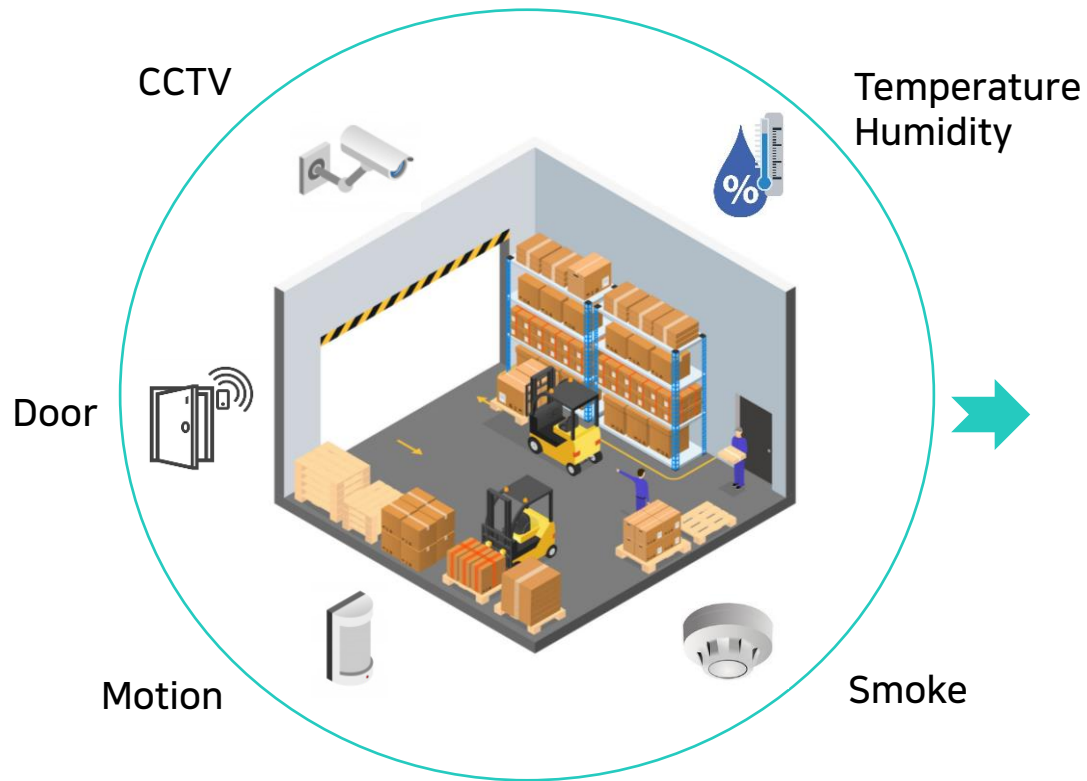
- 기 설치된 보안 & 화재 설비, CCTV 와 연동하여 사무실, 공장, 창고 등의 보다 효율적인 통합된 **보안 & 화재 관리** 할 수 있음.



적용 예

창고 관리

: 보안, 화재, 온/습도 관리



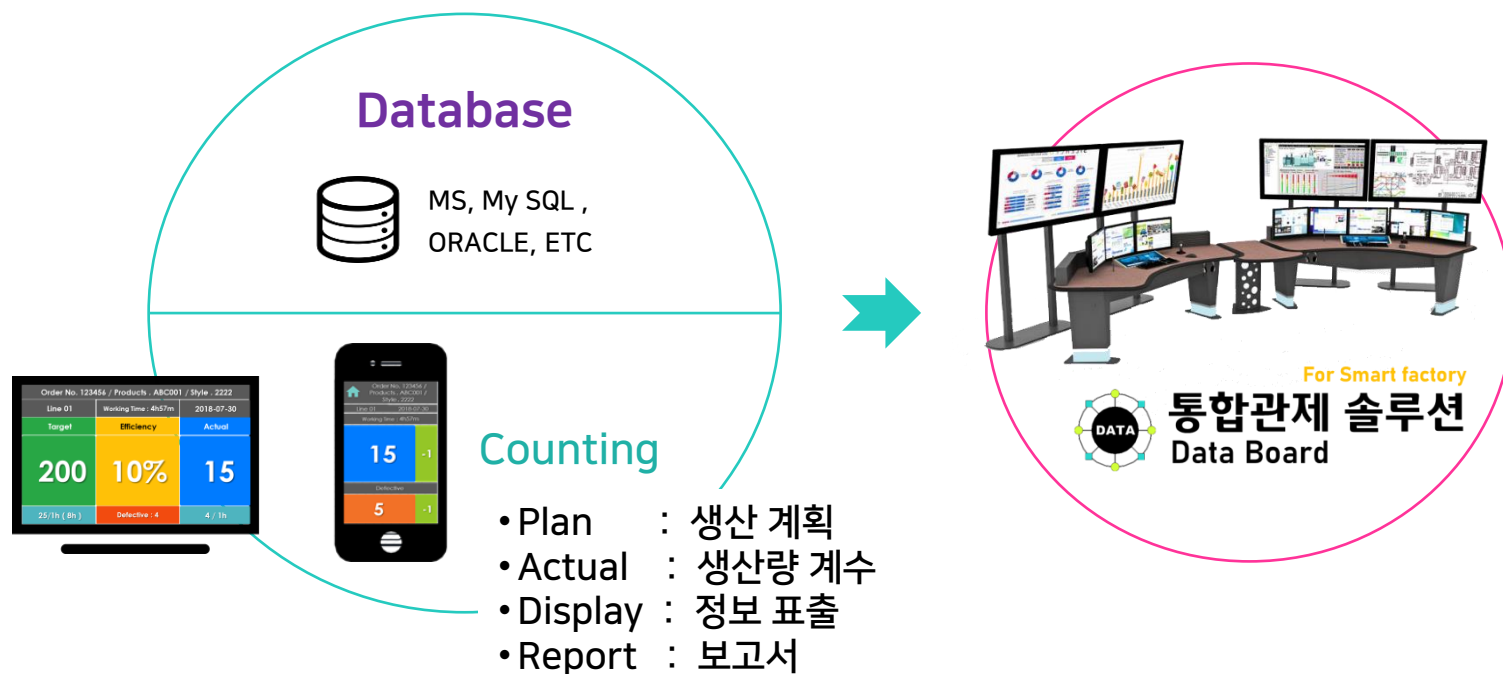
C.보안 & 화재 관리

 창고 건물	도입 효과	주요 기능
 1 보안센서 & CCTV 데이터 수집 설비 • Video Stream SW  2 통합관리 시스템 • 구매 / 임대  3 설비 모니터링 • Web / App	온/습도 관리 + 보안 & 화재 통합 관리 를 통한 인건비 / 관리 비용 절감 	1) 모니터링 - 건물 위치별 온/습도 및 보안,화재 현황 과 CCTV 연동 실시간 관제. 2) 제어 관리 - 냉난방 설비 자동 전원 제어. 3) 이슈 알람 - e-mail, Web, App, 경광등 . 4) 레포팅 - 일, 주, 월, 년간 보고서 출력 * 컴퓨터 및 모바일 (APP) 모니터링.

D. 데이터 관리

- 기존 전산프로그램의 DATA와 연동하여 이슈 및 현황 을 센서 데이터 및 보안, CCTV 와 통합 관리 가 가능하며, 생산량 계수 를 위한 기능이 제공됩니다.

* 모바일에 APP을 설치하며 , 생산현황을 집계하고 대형 TV로 현장에서 표출도 가능.



Data Logger
Sensor **센서**
데이터 수집기

산업용 일반용

설치 현장조건



통합관리
Data Board

For Smart factory

솔루션

1,000\$ 시작하는 IoT Smart Factory

IoT Device + Databoard 사용료 (3개월) + 설치 지원

1. IoT Device

- 1) Package 1 _ TH 10/16 + Sensor (Si7021/AM2301) : 10 Sets
- 2) Package 2 _ ZB Bridge + Sensor (SNZB-02/ SNZB-03/Snzb-04) : 3 Sets
- 3) Package 3 _ TH 10/16 + Sensor (Si7021/AM2301) : 5 Sets
- ZB Bridge + Sensor (SNZB-02/ SNZB-03/Snzb-04) : 1 Set
- BASICZBR3 : 2 Sets

2. Databoard SW

- Cloud 서비스 방식으로 3개월 이후 부터는 "10node" 로 250\$ 발생됨.

3. 설치 지원

- 설치 지원은 원격 방식으로 지원되면, 방문 요청시 지역에 따라 출장비 추가 발생됨.

4. 설치 조건

- 1) 인터넷, 전기 인프라 사전구축 필요.
- 2) AP 무선공유기 : ID & PW 정보필요.
- 3) CCTV 연동 시 협의 필요.

Installation

클라우드
보급

월
250\$

10 Node 기준

- Network CCTV 연동 시
 - 비디오 전용 컴퓨터 필요
 - 최대 5개 CCTV 연결 가능
 - 고정 IP 인터넷 필요

클라우드
고급

월
500\$

50 Node 기준

- Network CCTV 연동 시
 - 비디오 전용 컴퓨터 필요
 - 최대 5개 CCTV 연결 가능
 - 고정 IP 인터넷 필요

클라우드
전용

가격 협의

100 Node 이상

- Network CCTV 연동 시
 - 비디오 전용 서버 필요
 - 최대 30개 CCTV 연결 가능
 - 고정 IP 인터넷 필요

Installation

1. IoT Device 공급가격

- SONOFF Shop 가격 기준 + 배송비 + 펌웨어 수정비용 (15~20\$)

2. Databoard SW

- Cloud 서비스 방식으로 3개월 이후 부터는 "10node" 로 250\$ 발생됨.

10 node : 250\$

30 node : 400\$ - CCTV 5ea streaming

50 node : 600\$ - Monitoring UI Customizing 1 page / CCTV 5ea streaming

100 node : 1000\$ - Monitoring UI Customizing 3 page / CCTV 5ea streaming

3. 설치 지원

- 1인 설치비 (200\$) + 출장비 (지역에 따라 다름).

4. 설치 조건

- 1) 인터넷, 전기 인프라 사전구축 필요.
- 2) AP 무선공유기 : ID & PW 정보필요.
- 3) CCTV 연동 시 협의 필요.

Data Logger
Sensor **센서**
데이터 수집기

산업용 일반용

Device 추천



통합관리 솔루션
Data Board

For Smart factory

IoT Device (산업용)

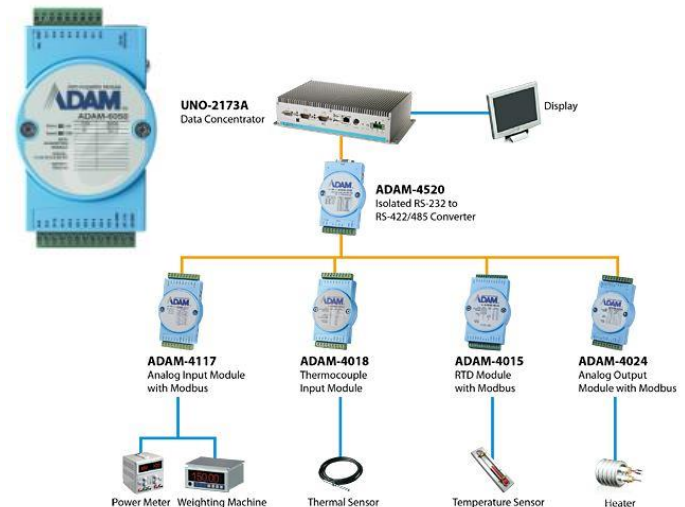
- 추천 제품 Advantech사 제품들로 산업용으로 안정적인 기능으로 통신 기반의 센서와 데이터 수집기를 연동해서 스마트 팩토리 관리를 시작할 수 있습니다.

* 센서는 통신(RS485, MQTT 등) 기능이 지원되는 이면 데이터 수집기와 연동할 수 있습니다.

1) Wireless device (Data Logger) - WISE series



2) Wire device (Data Logger) - ADAM series



IoT Device (일반용)

- 추천 제품 SONOFF사 제품들로 저렴한 가격으로 IoT를 이용한 스마트 팩토리 관리를 시작할 수 있습니다.

* 상기 IoT 디바이스 사용시 본사의 Databoard 와 연동을 위해 **펌웨어 업그레이드 변경 필요 함.**

WI-FI device

TH10/TH16/ PowR2 (온,습도 센싱 / 전력측정)

TH10 / TH 16 (센서 연동 및 전원 제어)

Input voltage : 90~ 240V AC

Input current : Max 10A / 15A

Max. Power : 2200W(10A-TH10) / 3500W(15A-TH16)



PowR2 (파워 미터)

Voltage range: 100-240V AC

Max current: 15A

Max Power: 3500W



IoT Device (SONOFF)

RF433 device



RF Bridge 433 (RF 중계기)
Power Supply: USB 5V
Operating Voltage: 3.0~3.6V
Operating Current: 30~200mA



DW1 (도어 센서)
Support Battery: 12V 23A
Quiescent current: $\leq 5\mu\text{A}$
Emission current: $\leq 10\text{mA}$



PIR2 (모션 센서)
Support Battery: 3V (1.5x2AA)
Detection distance: 12m@ 25°C
Detection angle: 110 degrees



RFR3 (전원제어)
Max Current: 10A
Max Power: 2200W
Power Supply: AC 100~240V

* 상기 IoT 디바이스 사용시 펌웨어 업그레이드 변경 필요.