



비즈니스별 맞춤형 AIoT 솔루션

Thingplus

스마트팩토리 | 스마트에너지 | 스마트빌딩 | 스마트로지스틱스 | 스마트팜

2023. 02

 daliworks

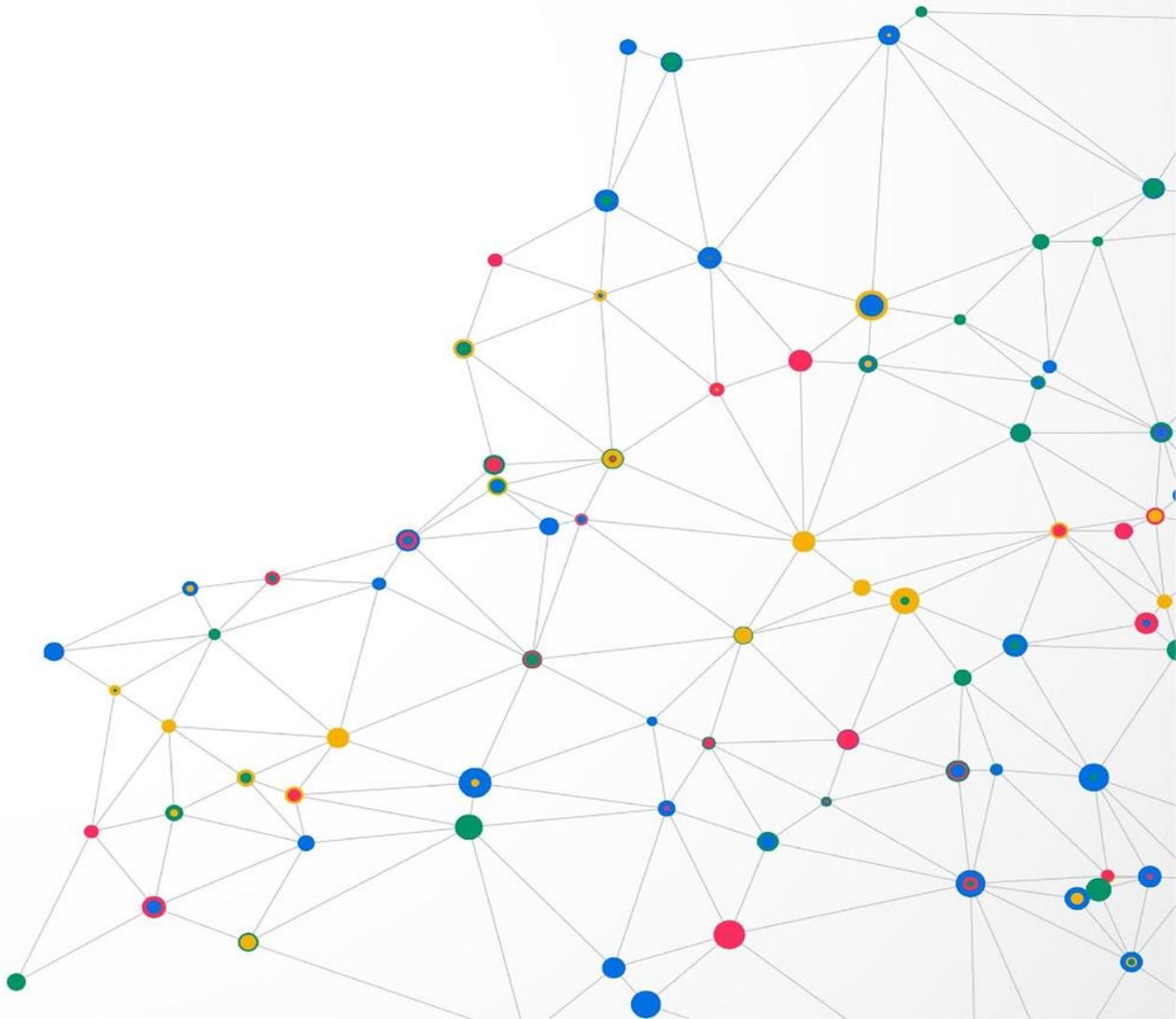


Contents

I . Why AIoT	
1. 기업 디지털 전환 현황	04
2. 디지털 전환의 필요조건	07
3. 해결책, AIoT 솔루션	08
II . What is Thingplus	
1. 개요	10
2. Architecture	11
3. 특징점	12
4. 고객 가치	18
5. 서비스 영역	19
6. 도입 안내	22
III . About Daliworks	
1. 기업 개요	24
2. 인증 및 수상, 특허 경력	25
3. 고객사 및 파트너사	26
[별첨] Thingplus 적용 사례	

I . Why AIoT

1. 기업 디지털 전환 현황
2. 디지털 전환의 필요조건
3. 해결책, AIoT 솔루션

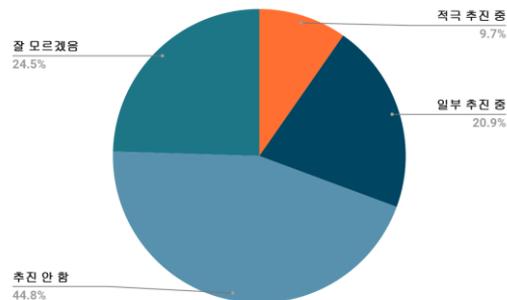


4차 산업혁명에 코로나 사태까지 더해져 **디지털 전환은 기업의 핵심 이슈**로 떠오르게 되었습니다.
하지만 **디지털 전환을 적극 추진하는 국내기업은 9.7%**에 불과합니다.

디지털 전환의 필요성

- ① 생산 효율 증대
- ② 비용 절감
- ③ 고객에게 새로운 가치 제안
- ④ 신규 비즈니스 모델 창출

디지털 전환 추진 현황



※ 디지털트랜스포메이션 현황 및 계획에 대한 실태조사, 한국산업기술진흥협회(2020)

그렇다면, 기업들이 **디지털 전환을 추진하기 어려운 이유**는 무엇일까요?



디지털 전환을 추진할
재정적인 여건이 안 됩니다.

중소기업 임원



전문 인력 확보가
어렵습니다.

대기업 임원



새로운 공정과 기술을 익히는
것에 부담이 있습니다.

제조업 근로자

아래에 회사의 **디지털 성숙도를 확인하기 위한 문항**이 있습니다.

귀하의 회사는 디지털 전환을 하고 있습니까?

- 현재 사내에 디지털 전환 전문가가 있습니까?
- 직원들에게 디지털 전환 교육 관련 프로그램이 진행되고 있습니까?
- 사내 직원들이 직접 개발에 참여한 디지털 전환 솔루션이 있습니까?
- 과정에서 생산성을 높이기 위해 상태 확인 및 추적, 분석을 할 수 있는 기능이 있습니까?
- 고객 서비스 관점에서 만족도를 제고하기 위해 맞춤형 콘텐츠를 제공하고 있습니까?
- 디지털 기술의 적용을 통해 새로운 비즈니스 모델로 전환하고 있습니까?

2개 이하로 체크하셨다면, 디지털 전환을 위한 고민이 필요합니다.

통합 AIoT 솔루션을 통해 디지털 전환을 이룰 수 있습니다.

디지털 전환을 성공적으로 추진하기 위해서는 **AIoT 기술이 필요합니다.**

당사가 제공하는 통합 AIoT 솔루션을 통해 디지털 전환의 필요조건을 충족할 수 있습니다.

 추진 방법에 대한 정보

 기술적 요소에 대한 이해

 시스템 운용 용이성

 네트워킹

 디지털화

 데이터 보안

 예지적 유지·보수

 데이터 기반 시스템

 실시간 정보 시스템

통합 AIoT 솔루션  **Thingplus**로 고객의 디지털 전환 고민을 해결합니다.

3. 해결책, AIoT 솔루션

컨설팅, 서비스/시스템 설계부터 통신/디바이스 추천 및 맞춤형 AIoT 서비스 제공까지
디지털 전환의 모든 영역을 커버하는 **싱플러스**를 도입해보세요.



II . What is Thingplus

1. 개요
2. Architecture
3. 특징점
4. 고객 가치
5. 서비스 영역
6. 도입 안내



씽플러스는 데이터를 생성, 수집, 통합, 분석, 활용하는 SaaS(Software as a Service) 방식의 IoT 서비스 플랫폼이며, 별도의 시스템 설치 및 구축 없이 웹 기반으로 서비스를 쉽고 빠르게 사용할 수 있습니다. 화이트 레이블링 기능을 통해 디지털 전환을 위한 비즈니스별 맞춤형 IoT 서비스를 제공합니다.



다양한 하드웨어 및
통신 기술에 적용 가능



안정적인
클라우드 기반 플랫폼

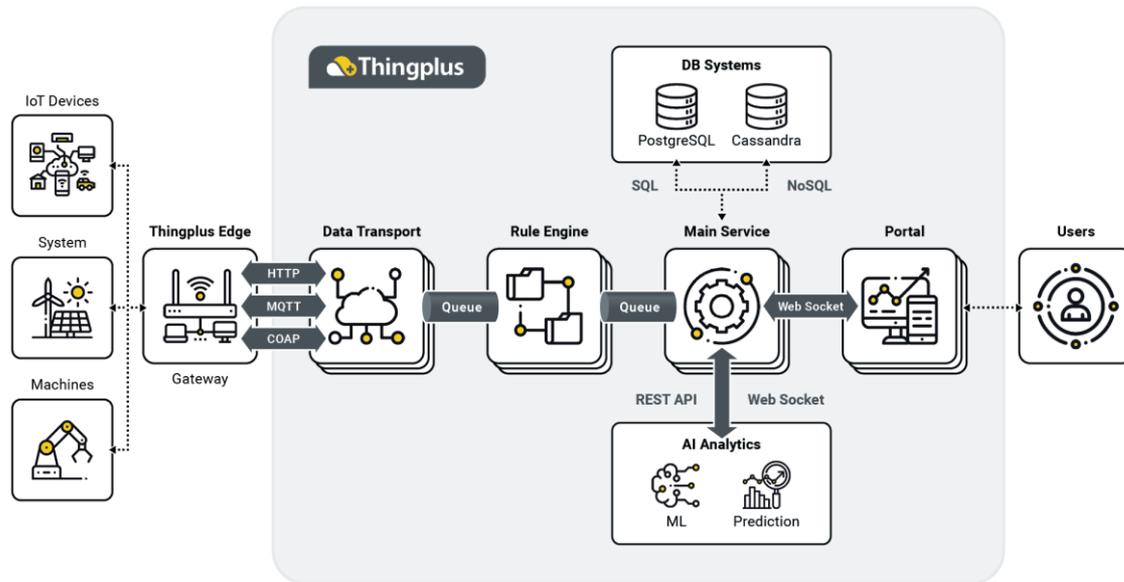


별도 시스템 구축 없이
간편한 SaaS 방식 가능



비즈니스별 특화된
맞춤형 IoT 서비스

다양한 종류의 IoT 디바이스와 시스템 및 장비들의 연결을 지원하며
데이터 수집, 통합, 분석을 통해 실시간 시스템 모니터링 및 운영 기능을 제공합니다.



씽플러스를 통해 기존 비즈니스에 IoT 기술을 쉽고 빠르게 도입할 수 있습니다.

하드웨어를 Plug and Play 방식으로 연결하고, IoT 서비스를 바로 시작할 수 있다는 것이 가장 큰 경쟁력입니다.

Device / Network Layer

쉽고 빠르게 디바이스 연동

- 씽플러스 엣지(Edge)를 통한 IoT 디바이스 연결 및 제어 지원
- HTTP/MQTT/COAP 등의 표준 프로토콜 연동 지원
- 3G/4G/5G 네트워크 및 LoRaWAN, SigFox, NB-IoT 등 다양한 IoT 네트워크 지원



Server / Data Layer

안정성과 확장성을 지원하는 서버

- 마이크로서비스(Microservice) 구조 기반 시스템 안정성 및 확장성 보장
- 다양한 Public/Private 클라우드 환경 지원 및 On-premise 솔루션 지원
- REST API 및 Web Socket 연동 제공

AI 기반 분석/예측 모델 제공

- 생성 및 수집된 빅데이터 분석
- ML(Machine Learning)을 통한 이상징후 탐지 가능
- LSTM(Long Short-Term Memory) 기법을 통한 예측 모델 제공

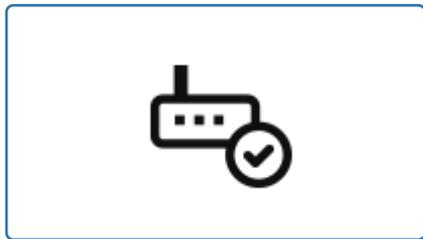
Service / Application Layer

바로 사용 가능한 IoT 서비스

- 사용성 높은 클라이언트 앱 제공
- 화이트 레이블링 기능으로 고객별 맞춤형 UI 지원
- 테마 커스터마이징 가능
- 서비스 맞춤형 실시간 대시보드 구성 지원
- 다양한 종류의 위젯 Template 제공
- 규칙엔진을 통한 실시간 알림 설정 및 제어 지원

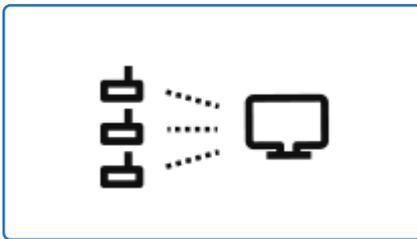


고객사의 **비즈니스 상황에 맞는 하드웨어 및 네트워크를 지원**할 수 있습니다.



손쉬운 디바이스 연결

디바이스, 시스템 및 장비들을
빠르고 안정적으로
IoT 서비스에 연결



다양한 네트워크 지원

서버와 하드웨어 통신을 위한
다양한 네트워크 프로토콜 지원



전송 보안 및 데이터 복구

TLS 데이터 전송 보안 시스템
오프라인 싱크 기능을 통한
데이터 자동 저장 및 복구 가능

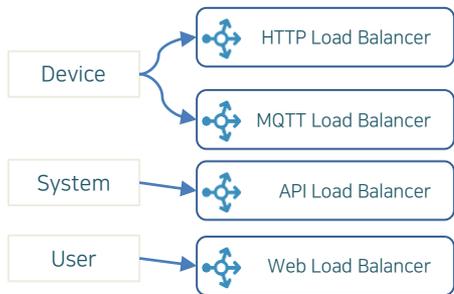
3. 특징점: 안정성과 확장성을 지원하는 서버

시스템이 커지더라도 **수평적 확장이 가능**하며, 상시 정상 운영될 수 있도록 **신뢰성과 안정성**을 보장합니다.

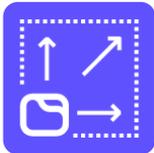
Reliable



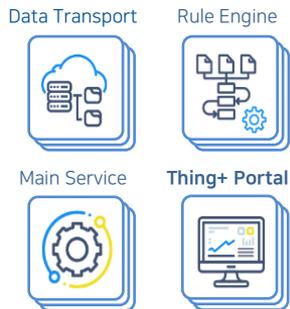
개별 모듈 호출시에 Load Balancer를 적용하여 부하를 분산함



Scalable



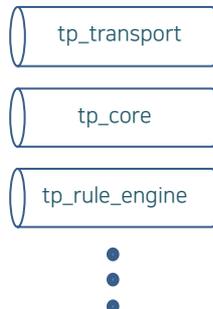
개별 모듈들은 **마이크로서비스** 기반으로 구성되어 확장성 보장



Robust



다중 메시지 큐를 통한 안정적인 메시지 처리



Customizable



화이트 레이블링을 통한 고객 맞춤형 서비스 제공



3. 특징점: 바로 사용 가능한 IoT 서비스

업무 효율 증대 및 비용 절감을 위한 다양한 기능을 제공합니다.



시스템 자동 운영

스케줄에 따른 자동 운영
원격 디바이스 설정 및 제어



맞춤형 대시보드

고객 서비스 내용에
최적화된 형태로 맞춤 제공



알람 및 보고서 제공

문제 발생 시 실시간 알람 및
보고서 자동 생성



화이트 레이블링

특화 맞춤형 테마, 로고 적용
별도의 도메인 제공

스케줄러 설정 화면

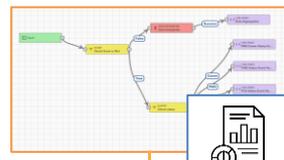


RPC 지원

원격
장비
제어



반응형 웹으로 다양한 스마트 기기 지원 실
시간 데이터 제공



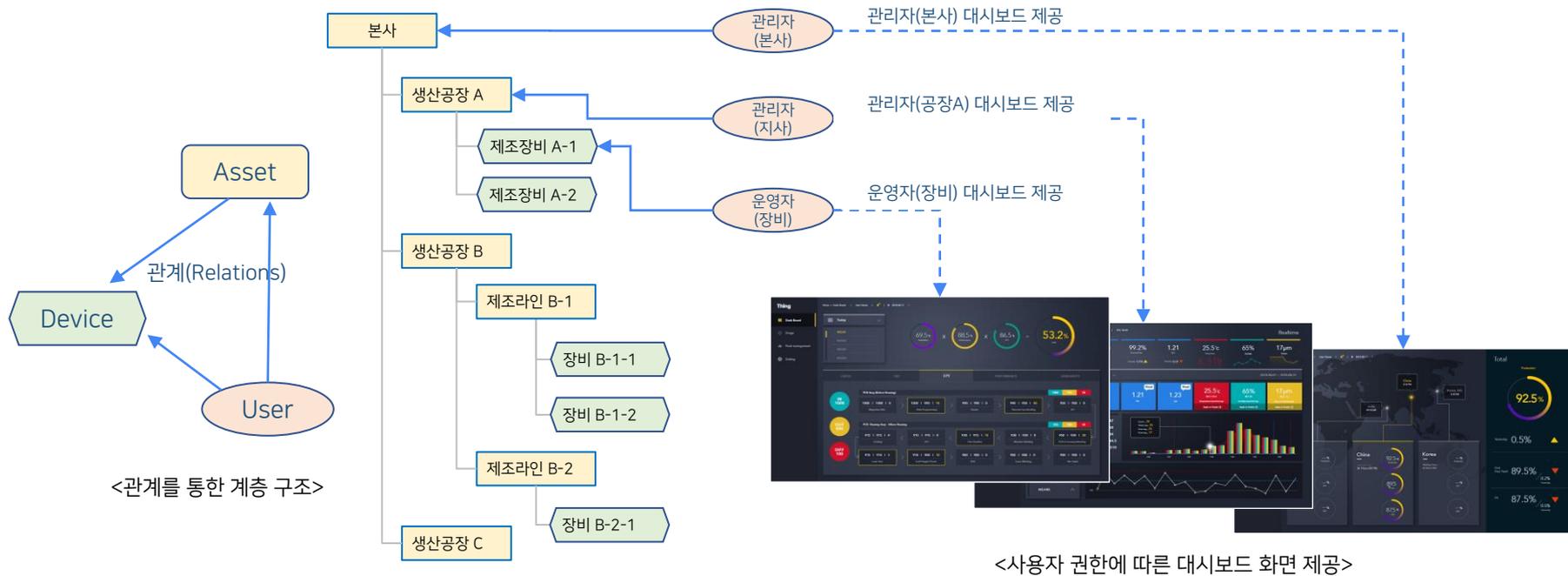
보고서 생성

다중 규칙 설정/알람 발생



3. 특징점: 계층적 관리

씽플러스는 Asset(자산), Device(디바이스), User(사용자) 관리를 통해 IoT 서비스를 제공합니다.



3. 특징점: AI 기반 분석/예측 모델 제공

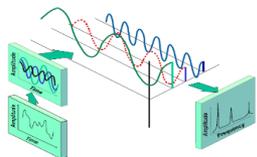
Machine Learning을 통해 이상징후를 탐지하고, Long Short-Term Memory 기법으로 예측 모델을 제공합니다.

Use Case 모터의 전기 신호를 분석하는 예지/보전 서비스



Motor system

전기 데이터



Fast Fourier Transformation

PSD 학습



PSD 데이터에 대한
Machine Learning 수행 결과

- ✓ 정밀 가동률 증가
- ✓ 설비 수명 관리

Use Case 태양광 발전량 예측을 통한 에너지 관리 서비스



Long-Short-Term Memory
기법에 따른 발전량 예측

- ✓ 운영 효율 증대
- ✓ 수익 확대

씽플러스는 **비즈니스 혁신의 동력**이 됩니다.

IoT 기술의 적용을 통해 **새로운 가치와 비즈니스 모델을 창출**할 수 있습니다.



업무 효율성 향상

업무 시 발생하는 비용 절감
효율적인 운영 가능
최적의 환경 구현 및 관리 개선



긍정 고객 경험

부가 서비스 제공
고객 편의 증진 도모
고객 만족도 제고



안전 경영

이상 시 즉각 대응 및 예방
비즈니스 위험 요소 제거
사고 후 복구 비용 > 예방 비용



수익 모델 창출

IoT 도입을 통한 차별화 도모
기업의 지속적인 가치창출
Digital Transformation 도입

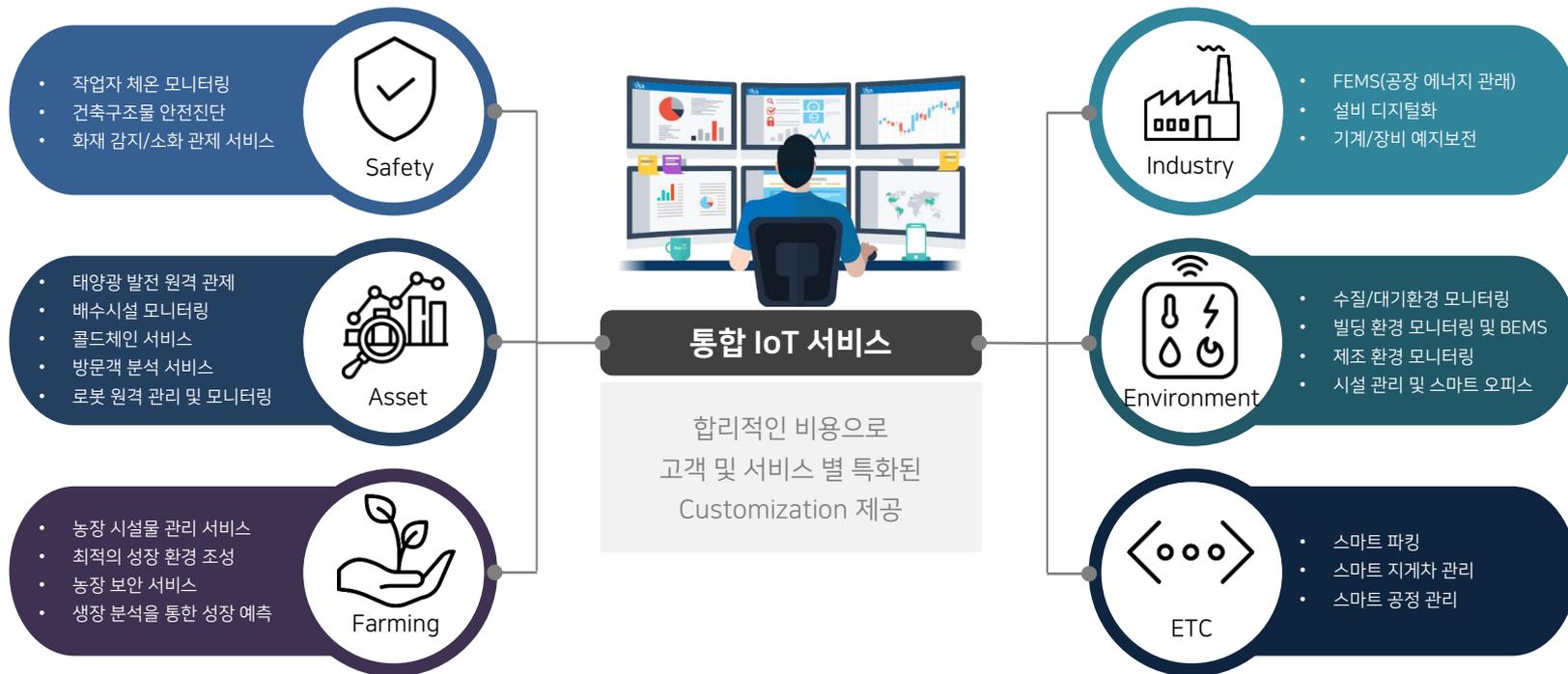
검증된 솔루션(씽플러스 플랫폼) 활용으로

서비스 구축 기간을 단축하고 안정성을 확보할 수 있습니다.

	시스템 자체/외주 개발	Thingplus 플랫폼 활용
개발 주체	내부 or 외주 개발팀 필요 → 시스템 아키텍처, 데이터 처리 등 전문가 필요	달리웍스 개발팀 활용 → AIoT 전문기술 보유
개발 품질	검증 부족 → 서비스 안정성 낮음	검증된 솔루션 사용 → 서비스 안정성 높음
개발 기간 및 비용	구축에 많은 기간 소요 → 초기 비용 높음 (시스템 전체 개발 및 검증)	개발 기간 단축 → 비용 절감 (대시보드 UI/UX 개발 집중)
운영 및 유지보수	클라우드 및 시스템 운영 인력 필요	달리웍스 운영팀 활용

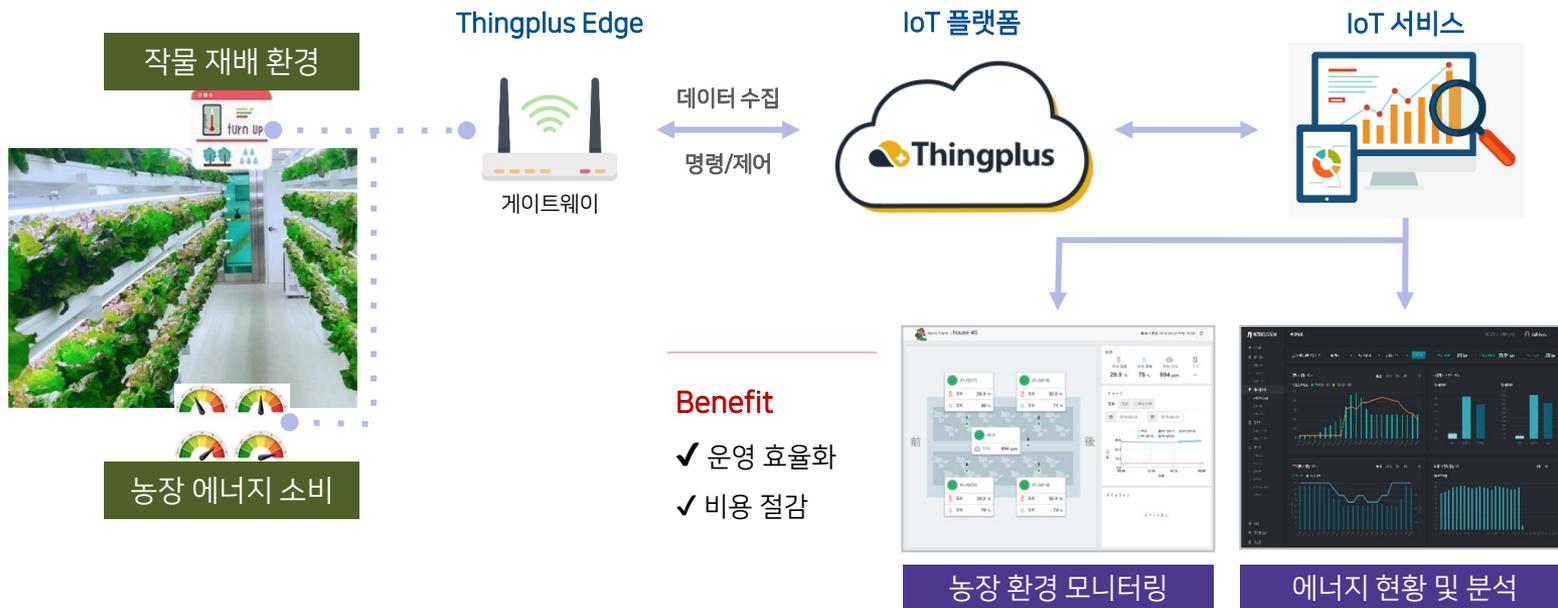
5. 서비스 영역

씽플러스는 다양한 IoT 서비스 영역에 적용되고 있습니다.



씽플러스는 고객의 필요에 맞게 2가지 이상의 IoT 서비스 영역을 결합하여 함께 서비스 제공할 수 있습니다.

Use Case 작물 재배 환경 관리를 위한 스마트팜 서비스와 에너지 관리를 위한 EMS 서비스를 결합하여 도입



Benefit

- ✓ 운영 효율화
- ✓ 비용 절감

씽플러스는 **고객사에 따라 다른 판매 방식을** 제공합니다.
서비스 가입형과 제품 라이선스, 어느 방식이 좋을까요?

고객들이 사용할 서비스를 준비하고 있다면

개발한 하드웨어와 연계된 IoT 서비스 제공을 원한다면

시스템 구축 및 운영에 부담이 있는 고객이라면

서비스의 안정성 및 확장성을 고려한다면

디지털 전환(Digital Transformation) 적용을 고민중이라면

기존 비즈니스에 IoT 기술을 도입하고 싶다면

기업 환경에 최적화 하여 독자적인 시스템을 구축하고 싶다면

IoT 서비스를 위한 디바이스와 그에 대한 정보도 없다면

서비스 가입형 모델 (SaaS)

1. 구독형(Subscription Fee), Public Cloud 서비스 제공
2. 월/분기/연 단위 서비스 이용료

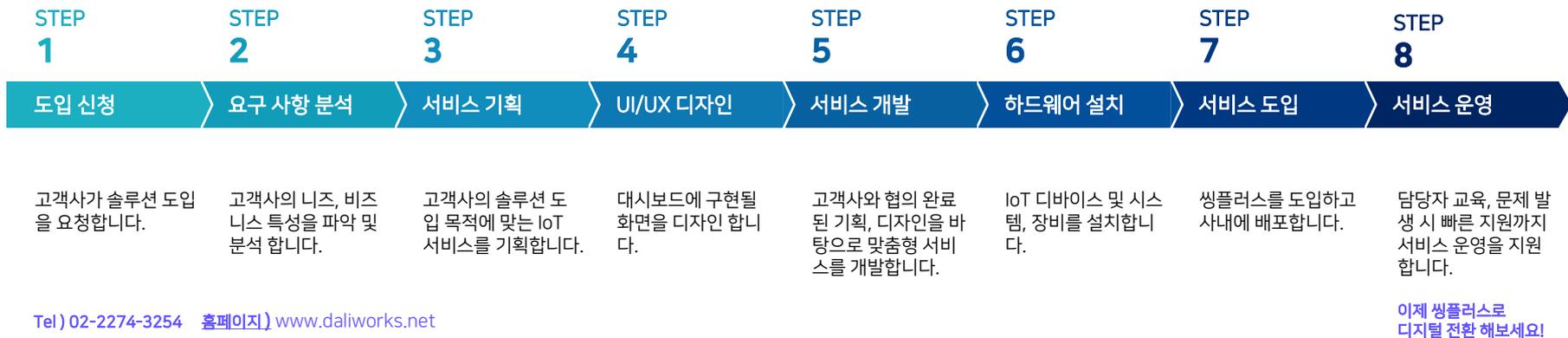
제품 라이선스 모델 (Solution)

1. 구축형, Private Cloud 및 On-Premise 방식 서비스 제공
2. Solution License 비용 및 유지보수 비용

6. 도입 안내: 방법 및 절차

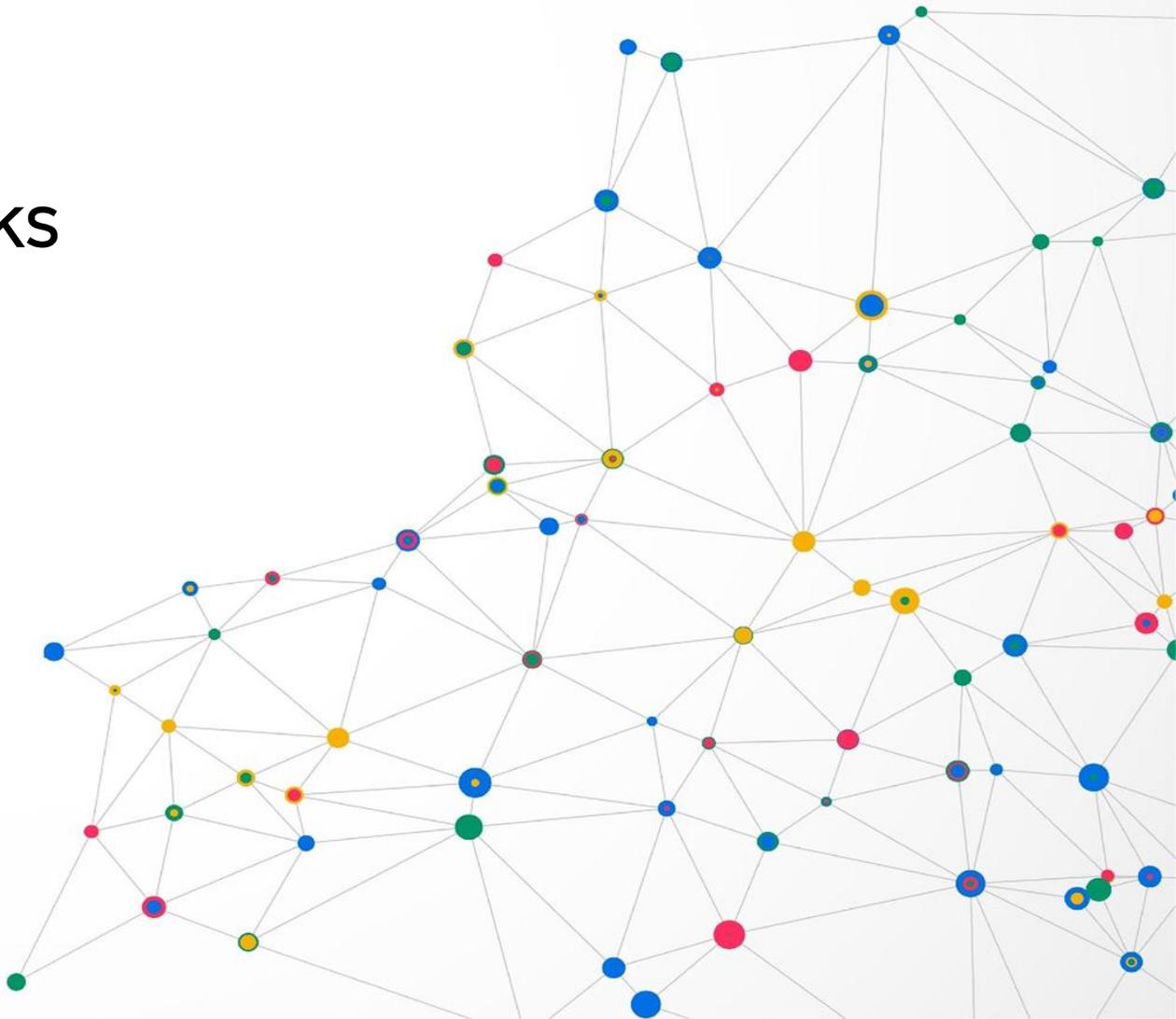
씽플러스 계약 후 안내 절차에 따라 서비스 도입이 이루어집니다.

서비스의 규모에 따라 서비스 도입까지 소요되는 기간이 다릅니다.



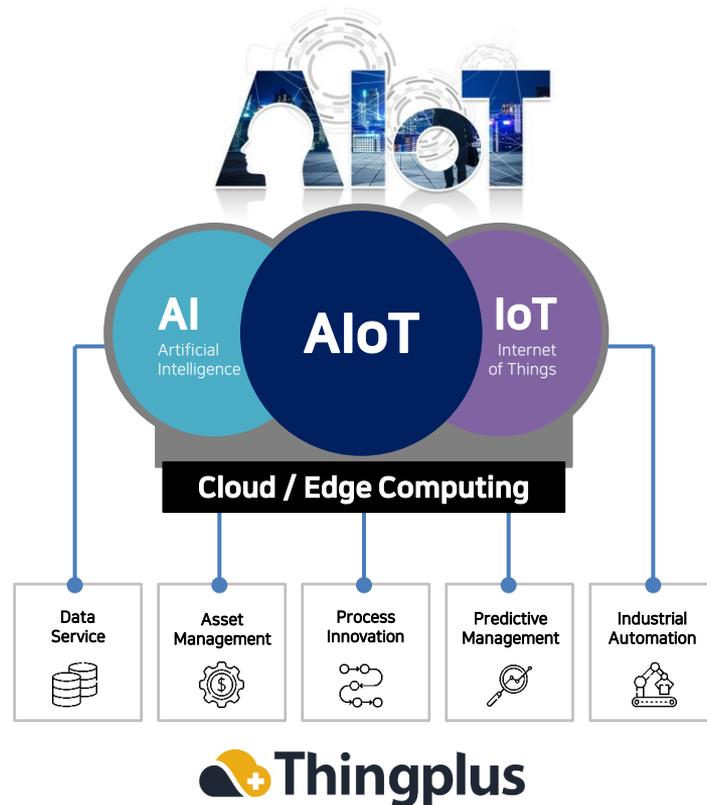
III. About Daliworks

1. 기업 개요
2. 인증 및 수상, 특허 경력
3. 고객사 및 파트너사



달리웍스는 **국내 최고의 IoT 플랫폼 전문기업**입니다.
자체 개발한 씽플러스 플랫폼 기반 IoT 서비스를 제공합니다.

회사명	달리웍스(주)
대표이사	이순호
설립년도	2013.03.04
연락처	02-2274-3254
이메일	contact@daliworks.net
홈페이지	www.daliworks.net
주소	서울시 중구 수표로 12 영한빌딩 6층



달리웍스는 IoT 기술로 업계를 선도하고, 기술력과 노하우를 국내외 고객들로부터 검증 받은 IoT 전문 기업입니다.

해외에서 주목하는 IoT 기업

- 2017 APAC CIO Outlook, "25 Most Promising Cloud Solution Providers" 선정
- 2016 미래부 "K-Global 300" 기업 선정
- 2016 Postscapes IoT Awards 수상
"Best IoT cloud platform"
- 2015 Dell IoT Contest Winner 선정



IoT 플랫폼 관련 핵심 특허 보유

- IoT 플랫폼 관련 핵심 특허 보유 (3건) 및 다수의 특허 출원 진행 (12건)
- TTA GS 인증 획득
- 씽플러스(Thing+) 상표권 등록
- 다수의 국책연구 과제의 성공적인 수행을 통한 핵심 기술 확보

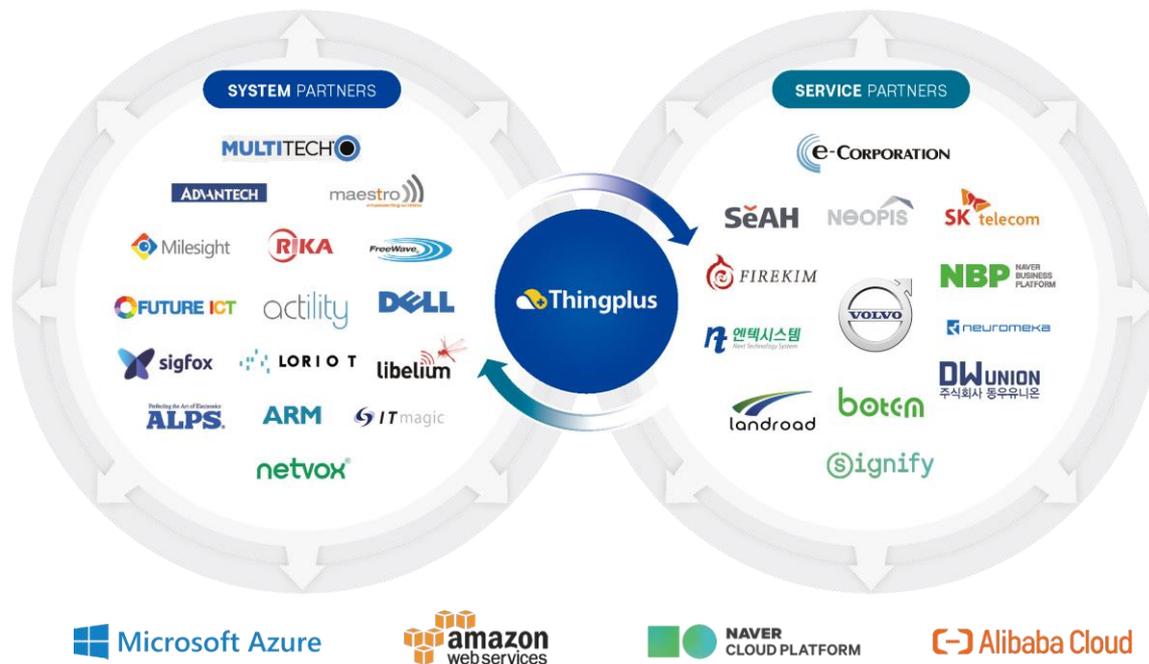


다수의 수상 이력을 통한 기술 검증

- 2016 K-ICT 신소프트웨어상품대상, 미래부장관상
- 2016 대한민국 소프트웨어대상, 국무총리상
- 2015 ICT Innovation 대상, 미래부장관상



IoT 디바이스 및 네트워크 기술을 보유한 국내외 시스템 파트너들과 함께 다양한 IoT 서비스를 구축했습니다.



[별첨] Thingplus 적용 사례

[Asset]

- 태양광 발전 시스템 원격 모니터링 및 제어 시스템
- IndyCARE 서비스
- 방문객 분석 서비스
- 배수 모니터링 서비스
- 콜드체인 서비스

[Environment]

- 제조 공정 환경 모니터링 시스템 구축
- 건물 환경 통합 관리 시스템
- 화장실 사용 분석 서비스
- 전력 사용 모니터링 시스템
- 전기 안전 모니터링 및 전력량 분석 시스템
- 축사 악취 모니터링 서비스

[Industry]

- AI 모터진단 서비스
- 설비 운영 모니터링 서비스

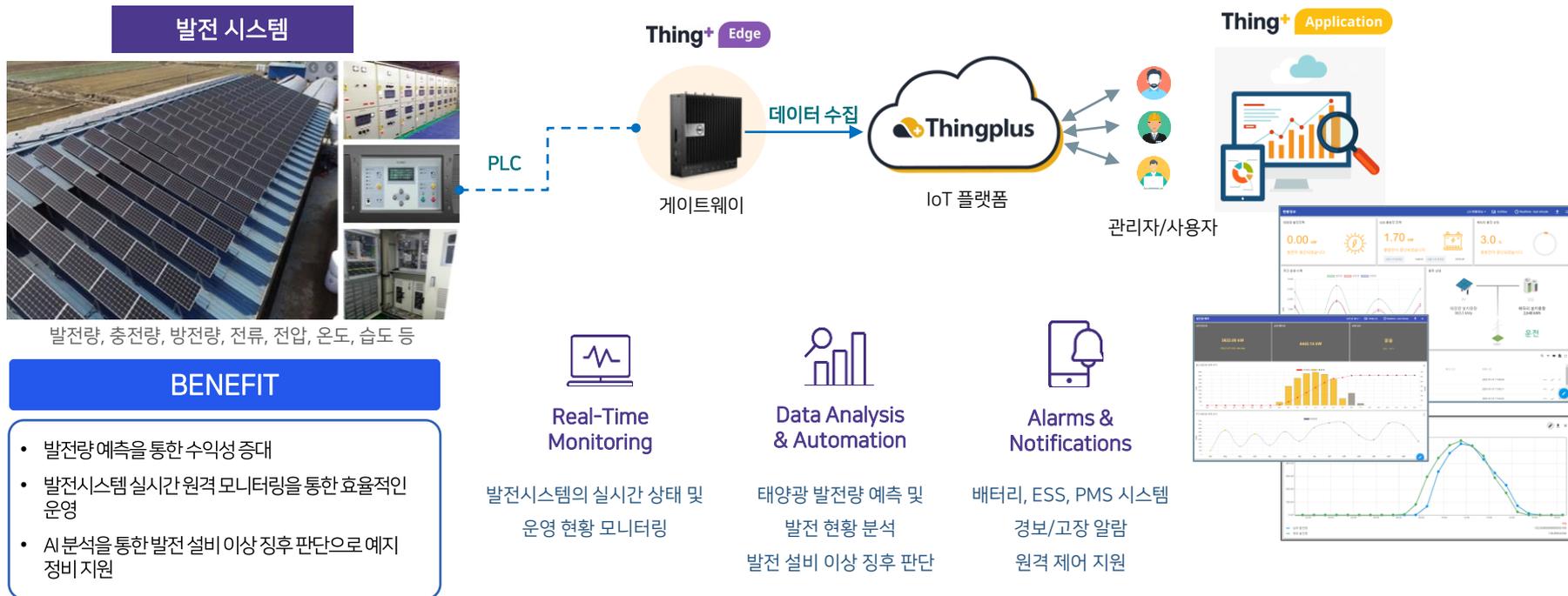
[Farming]

- 스마트팜 모니터링 및 원격 제어 시스템
- 양식장 모니터링 및 원격 제어 시스템

[Safety]

- 변압기 안전진단 서비스
- 철도 선로전환기 안전진단 서비스
- 건축 구조물 안전진단 모니터링 및 분석 서비스
- 스마트패치 서비스
- 화재 감지/소화 시스템 구축

태양광 발전 사업의 수익성 확보를 위해 발전 설비의 효율적인 운영 관리 시스템 및 발전량 예측 시스템을 함께 제공함



로봇 모니터링 및 원격 접속을 통하여 로봇 관리 효율화 및 CS를 위한 인력 방문을 최소화



BENEFIT

- 협동로봇 공정 관리 개선
- 고객 이슈에 즉각적인 대응
- 고객 만족도 제고
- 로봇 관리자 인력 운영 최적화
- 로봇 관리 노하우 축적
- 비즈니스 scale-up 시 위험요소 제거



Real-Time Monitoring

로봇 실시간 상태 및 이벤트 현황 모니터링
CS를 위한 로그 및 문제 발생 당시 영상 제공



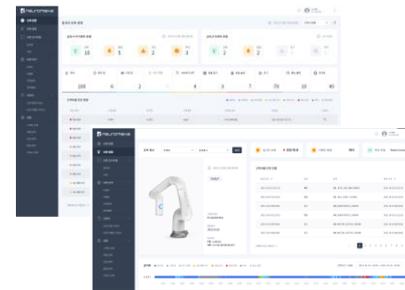
Data Analysis

로봇 세부 데이터 추세 조회
KPI 및 조업 데이터 조회
로봇 이슈 및 대응 현황 파악을 위한 리포트 제공



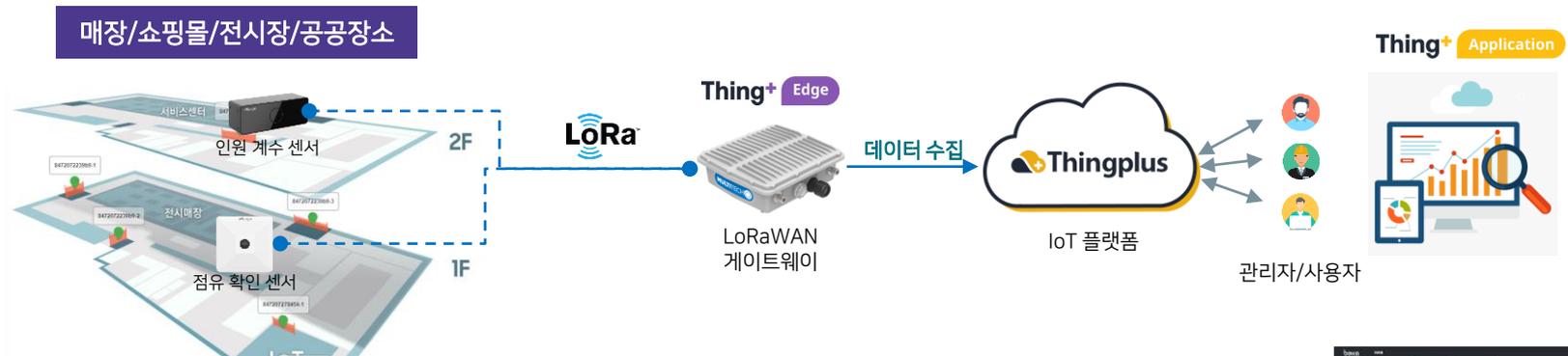
Operator Alarms

고객 이슈 인지를 위한 이벤트
알람 기능



[Asset] 방문객 분석 서비스

마케팅 전략 수립을 지원하는 실시간 방문객 모니터링 및 분석 서비스



BENEFIT

- 방문객수, 주요 방문 시간대 등 매장별 방문객 추이 분석자료 제공
- 유동인구, 체류시간, 공간 내 분포 등 방문객 관련 다양한 정보 확인
- 날씨 및 이벤트, 프로모션 등 복합적인 정보를 통합한 분석 가능
- 방문 고객 예측을 통한 효율적인 마케팅 전략 추진 가능



Real-Time Monitoring

방문객 현황 실시간 모니터링
시간/일/월별 방문객수 및
평균 이용객수 확인



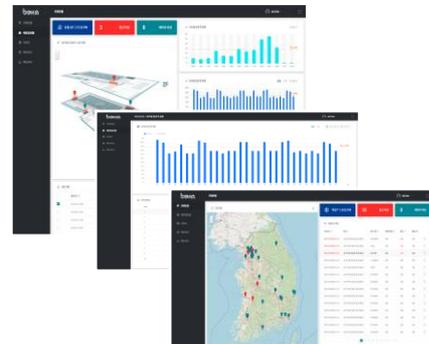
Data Analysis & Automation

방문객 증감률, 유입률
동선 분석(Heatmap)
매출액과 연관관계 분석
매장별 특이점 파악



Alarms & Notifications

통신/배터리 관련 알림
센서 값의 이상 알림 및
운영 환경 문제 경보



방문객 분석 서비스 특징

설치형 센서를 활용해 매장 또는 공공장소의 방문객을 계수하고 유동인구, 체류시간, 공간 내에서의 분포 등 매장 마케팅을 위한 다양한 정보를 제공함



설치형 센서 활용 자동 계수



- 장소 특성에 맞는 센서 설치
- 작은 크기에 세련된 디자인
- 쉽고 빠르게 설치 가능

다양한 방문객 통계 자료



- 방문객 증감률, 매장 유입률
- 요일별/기간별/매장별 통계
- 동선 분석 서비스(Heatmap)

방문객 분석 인사이트 제공



- 날씨, 이벤트 정보와 통합
- KPI, 랭킹 포함 리포트 제공
- 방문 고객 예측 서비스

방문객 분석을 통해 매장 마케팅 효율 향상

도로나 하천의 빗물받이에 쌓인 비점오염퇴적물의 하중을 실시간으로 모니터링하며 관리

Sensors



도로 빗물받이



Thing+ Edge



게이트웨이

데이터 수집



IoT 플랫폼

Thing+ Application



Client & Admin Apps



Real-Time Monitoring

Roadrain 실시간 모니터링



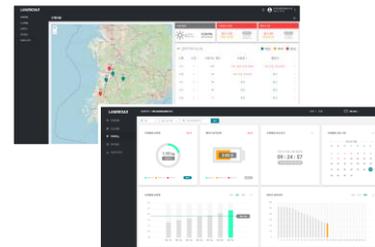
Data Analysis

비점오염퇴적물 분석 데이터 제공
리포트 생성 및 담당자 이메일 발송

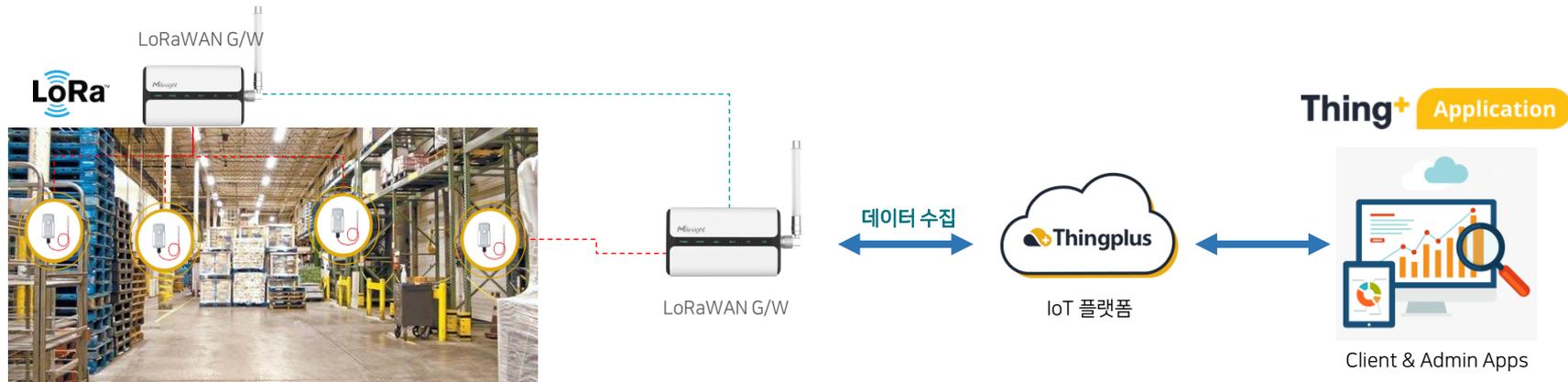


Operator Alarms

센서 기준 정보 및 알람 규칙 설정
하중에 따라 경고 알람 발송



온습도에 민감한 신선식품, 의약품을 최적의 상태로 유지하여 유통시키기 위해 온습도 모니터링 및 제어 시스템을 제공함



냉동/냉장 창고

BENEFIT

- LoRaWAN 통신 기술 적용: 원거리 저전력 지원
- IoT 클라우드 플랫폼 기반: 서비스 안정성 보장
- 고객 맞춤형 대시보드 및 실시간 알람 제공



Real-Time Monitoring

냉동/냉장 창고 실시간 모니터링
다양한 맵뷰(아이콘맵, 히트맵) 제공



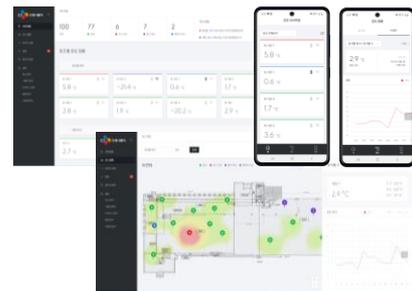
Data Analysis

전체 온습도 모니터링 요약 리포트 및
발생 알람 분석 데이터 제공

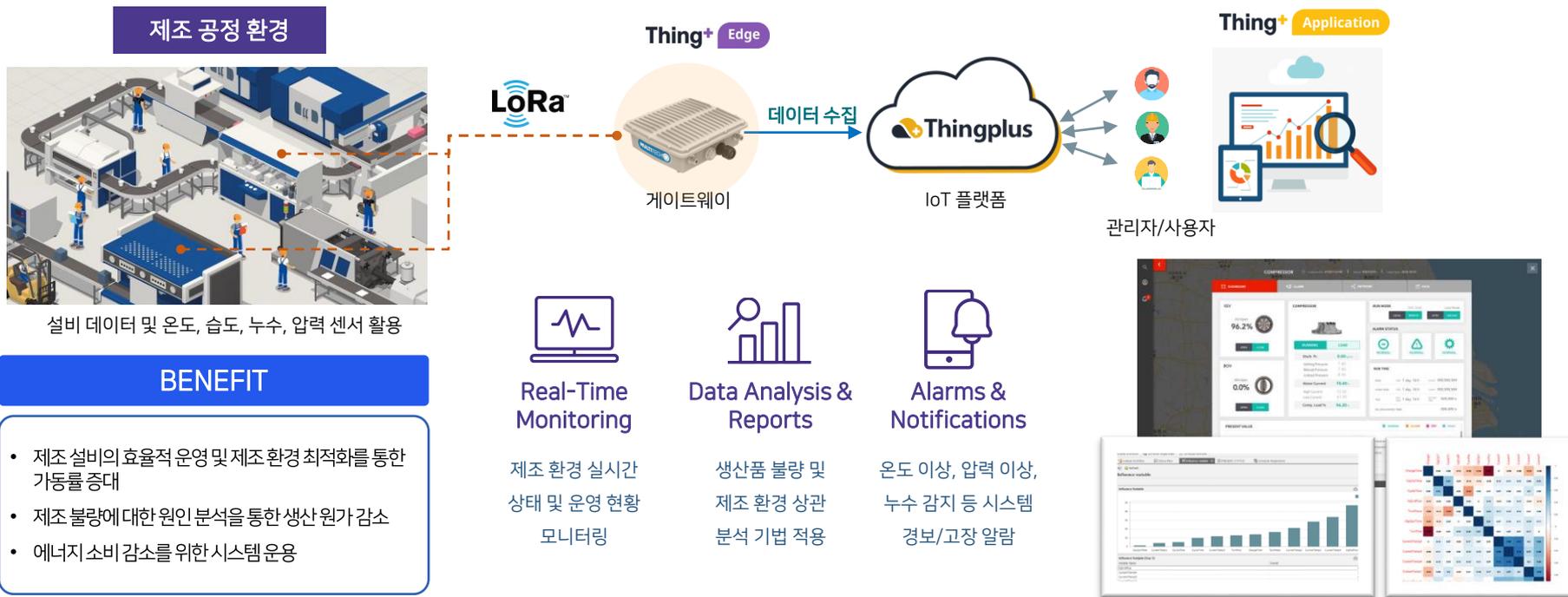


Operator Alarms

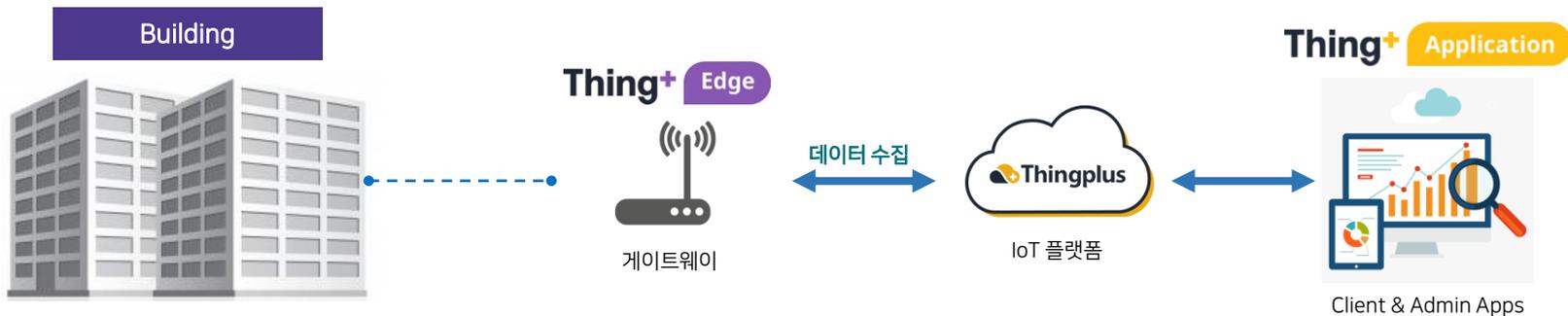
센서 기준 정보 및 알람 규칙 설정
온습도에 따라 경고 알람 발송



제조 설비 및 공장 운영 환경 데이터의 AI 분석을 통해 설비 운영을 최적화하고, 제조 불량에 대한 원인 분석을 함께 제공함



다양한 IoT 센서 장비를 활용하여 대형 규모 건물 환경 통합 관리 시스템 구축



BENEFIT

- 최적의 빌딩환경 관리
- 화재, 누수, 도난 등 건물 안전 사고 예방
- 전기 에너지 사용량 절감
- 각종 시설물 원격 제어
- 건물 관리 인건비 감소



Real-Time Monitoring

각층 환경 데이터(온도, 습도, Co2, 미세먼지) 수집 및 실시간 모니터링



Data Analysis

층별 에너지 사용량 실시간 모니터링 및 에너지 사용 패턴 분석

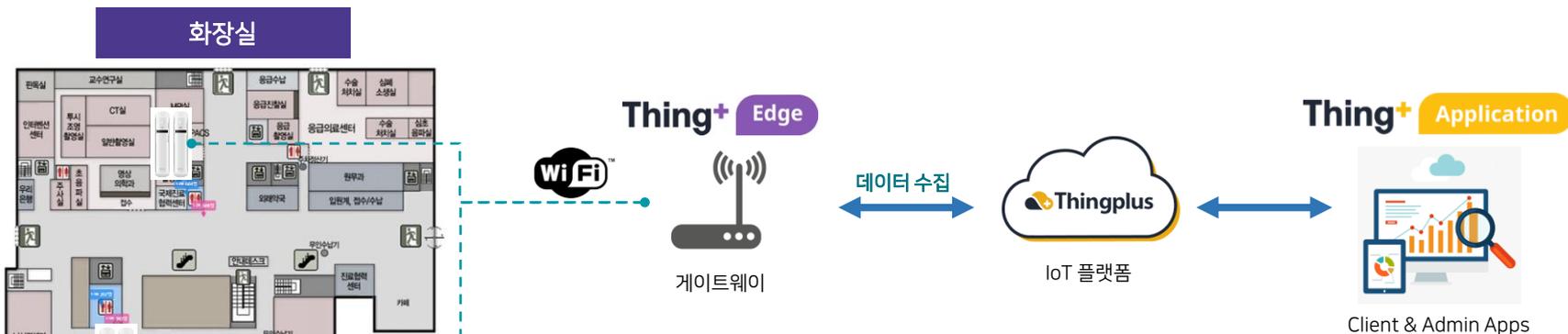


Operator Alarms

모션, 누수, 화재 감지 실시간 알림



건물 내 화장실 사용 현황 모니터링을 통해 체계적인 관리 시스템을 구축



BENEFIT

- 체계적인 소모품 관리 시스템 구축
- 최적의 화장실 환경 관리
- 관리인력 운영 최적화
- 고객만족도 제고



Real-Time Monitoring

위치별 현재 공간
이용객 현황 모니터링
시간/일/월별 이용객수 및
평균 이용객수 확인



Data Analysis

이용객 연관관계 분석
지점별 특이점 파악
소모품 이용 상황 예측 통보



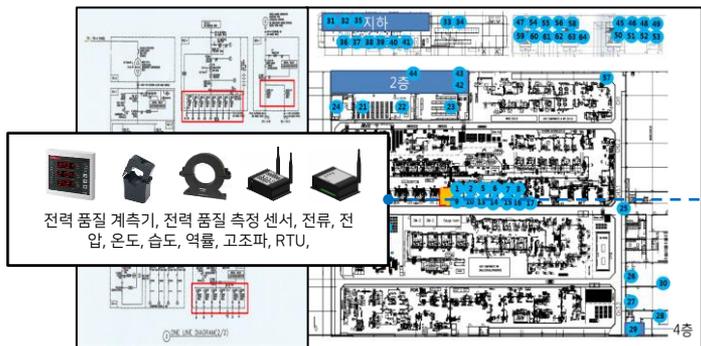
Operator Alarms

지점별 센서
통신/배터리 관련 알람
센서 값의 이상 알람 및
운영 환경 문제 경보



주요 설비의 전력량 계측을 통해 전력량 분석/예측/전력 피크 모니터링 및 전기 안전 모니터링 서비스를 제공

전력/분전반 시스템



BENEFIT

- 설비의 실시간 전력 사용량 모니터링을 통한 효율적인 에너지관리
- 설비 및 센서의 이상 징후 및 장애 알림
- 설비/부하별 전력 사용량 분석 및 예측을 통한 에너지 절감 가능

Thing+ Edge



PLC 게이트웨이

데이터 수집



IoT 플랫폼

Thing+ Application



관리자/사용자



Real-Time Monitoring

실시간 전력 사용량
모니터링
전력 피크 모니터링



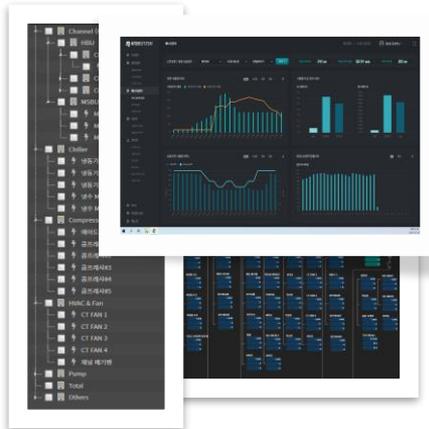
Data Analysis & Automation

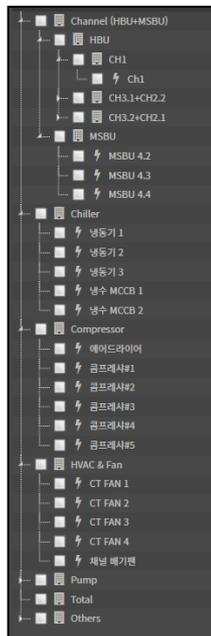
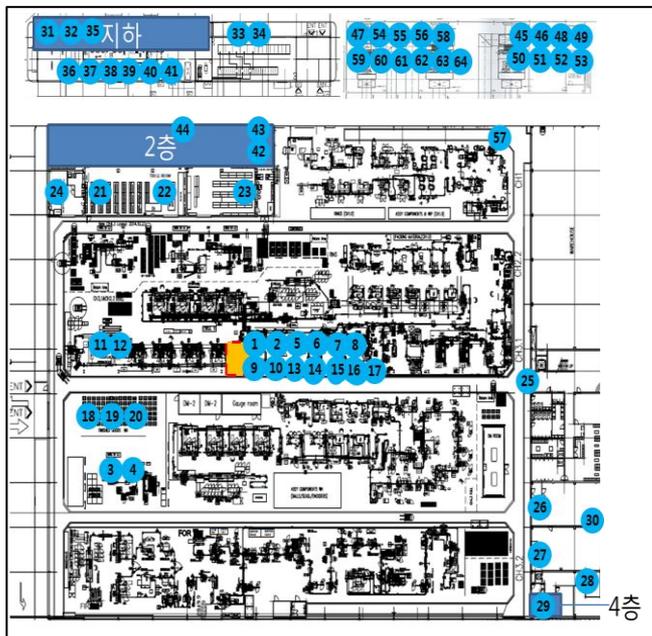
설비/부하별
전력 사용량 분석
계통감시, 에너지 맵,
전력 사용량 예측



Alarms & Notifications

설비 이상, 센서 이상,
장애 알림, 시스템
경보/고장 알람

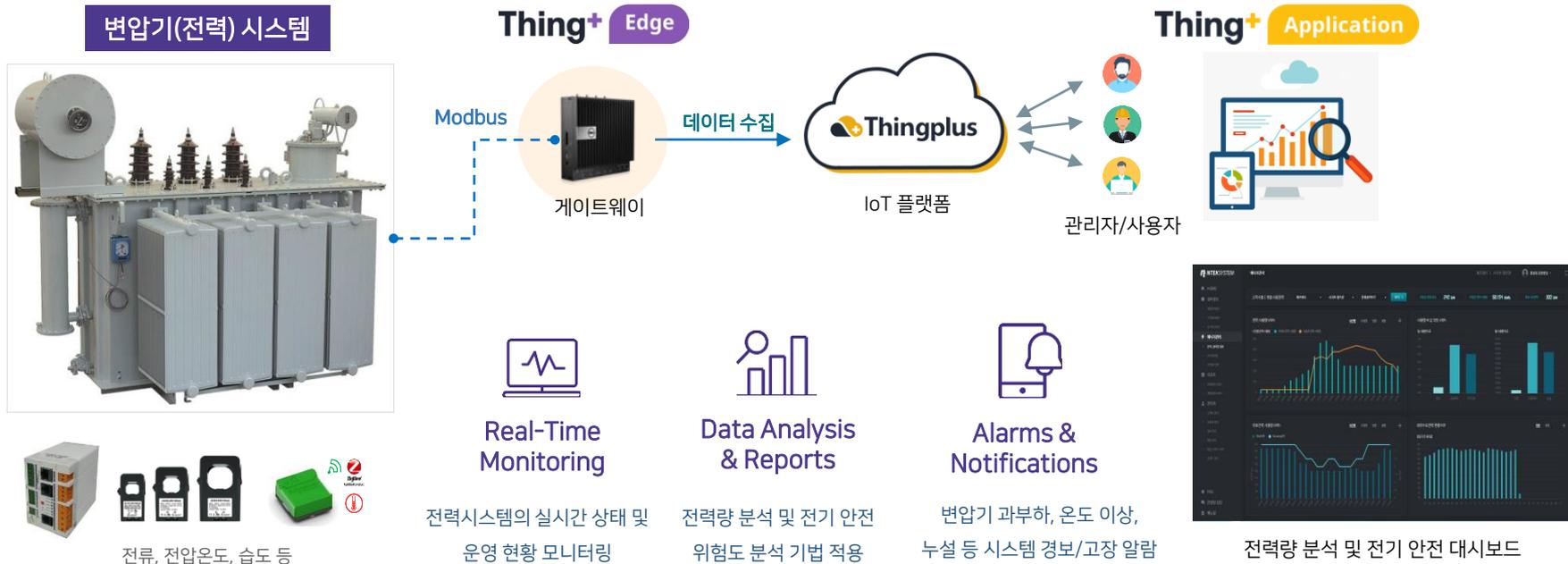




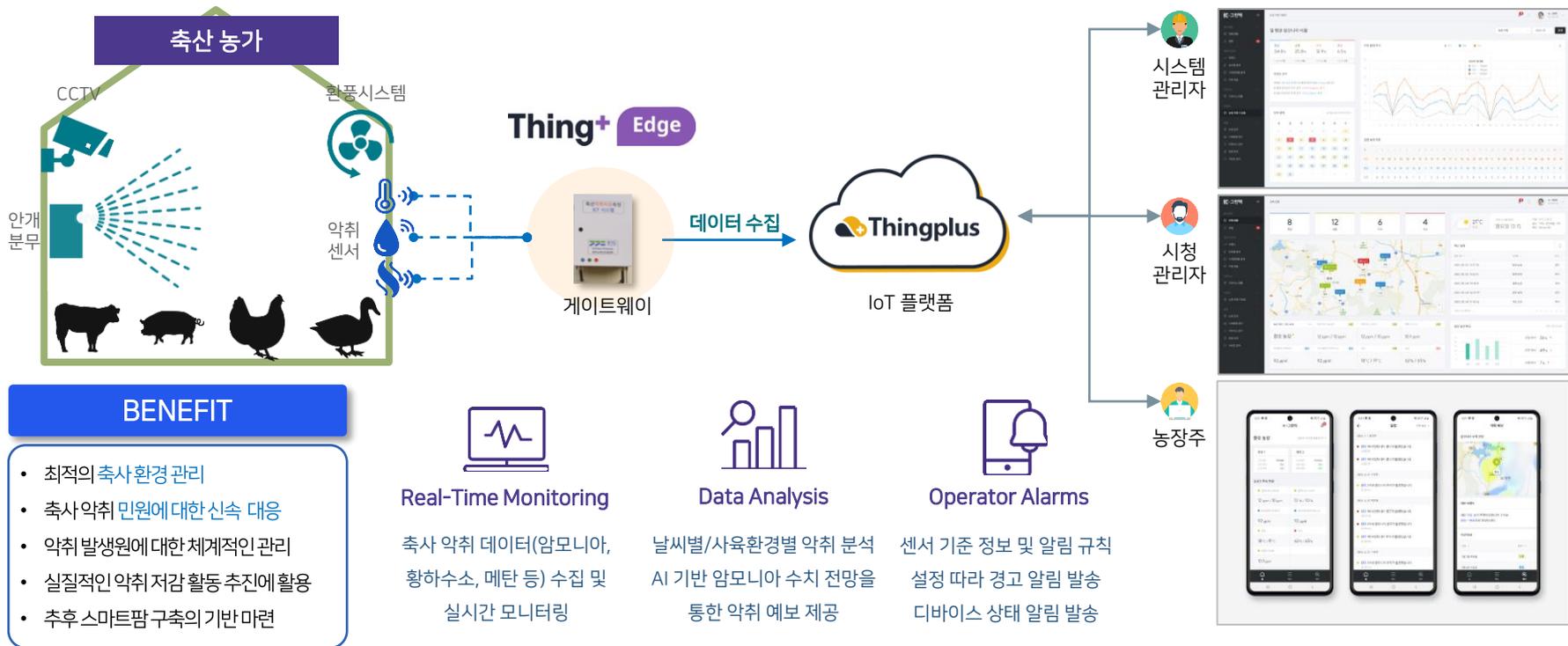
전력 사용 모니터링 시스템 특징

- 주요 설비의 전력 사용량 계측, 모니터링 (전압, 전류, 주파수, 온도)
- 전기 품질(역률, 불평형률) 및 안전관리 (누전, 과부하, 정전) 정보 모니터링
- 클라우드 기반 실시간 전력 사용량 모니터링/분석
- 전력 피크(Peak) 모니터링
- 설비별 전력 사용 이상 감지 경고 알람
- 전력 사용량 예측
- 에너지 맵/계통감시
- 전력 요금 보고서

경기도 소재 제조 기업을 대상으로 전력량 분석 및 전기 안전 모니터링 서비스를 제공



각 농가에 축산 약취 감지 센서를 설치하여, 실시간으로 약취정보를 모니터링하고 통합 관리할 수 있는 관제 시스템 구현



BENEFIT

- 최적의 축사 환경 관리
- 축사 약취 민원에 대한 신속 대응
- 약취 발생원에 대한 체계적인 관리
- 실질적인 약취 저감 활동 추진에 활용
- 추후 스마트팜 구축의 기반 마련



Real-Time Monitoring

축사 약취 데이터(암모니아, 황하수소, 메탄 등) 수집 및 실시간 모니터링



Data Analysis

날씨별/사육환경별 약취 분석
AI 기반 암모니아 수치 전망을 통한 약취 예보 제공



Operator Alarms

센서 기준 정보 및 알람 규칙
설정 따라 경고 알람 발송
디바이스 상태 알람 발송

제조공정 상의 모터 설비가 사용하는 전기 신호 및 소리/진동 센서의 AI 분석을 통해 이상 징후를 판단하여, 사전적 설비 진단 가능



BENEFIT

- 사전적 설비 진단을 통해 **운영 최적화 및 유지 비용 감소**
- 설비 효율 향상 및 공장 가동률/생산량 증대
- 설비 수명 연장 및 부품 교체 시기 연장
- 효율적인 에너지 소비를 위한 시스템 운용



Real-Time Monitoring

설비별 실시간 상태 정보
확인 및 요약, 분석
모터 에너지 사용량 및
가동 시간 확인



Data Analysis

설비별 오류 AI 진단 수행
최적화된 운영 환경 유지
에너지 사용량 측정을 통한
효율적인 시스템 운영

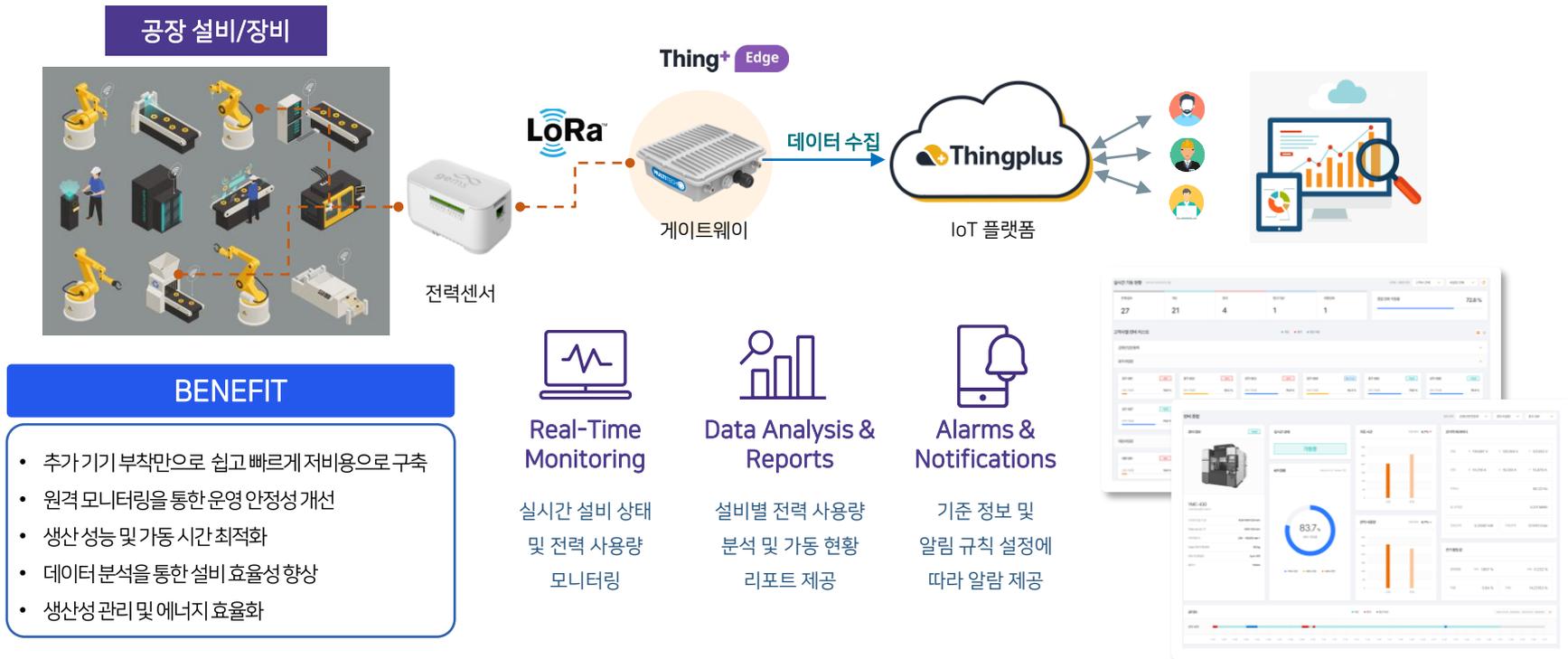


Operator Alarms

모터설비 상태 알림
이상징후 판단 및
설비 진단 알림



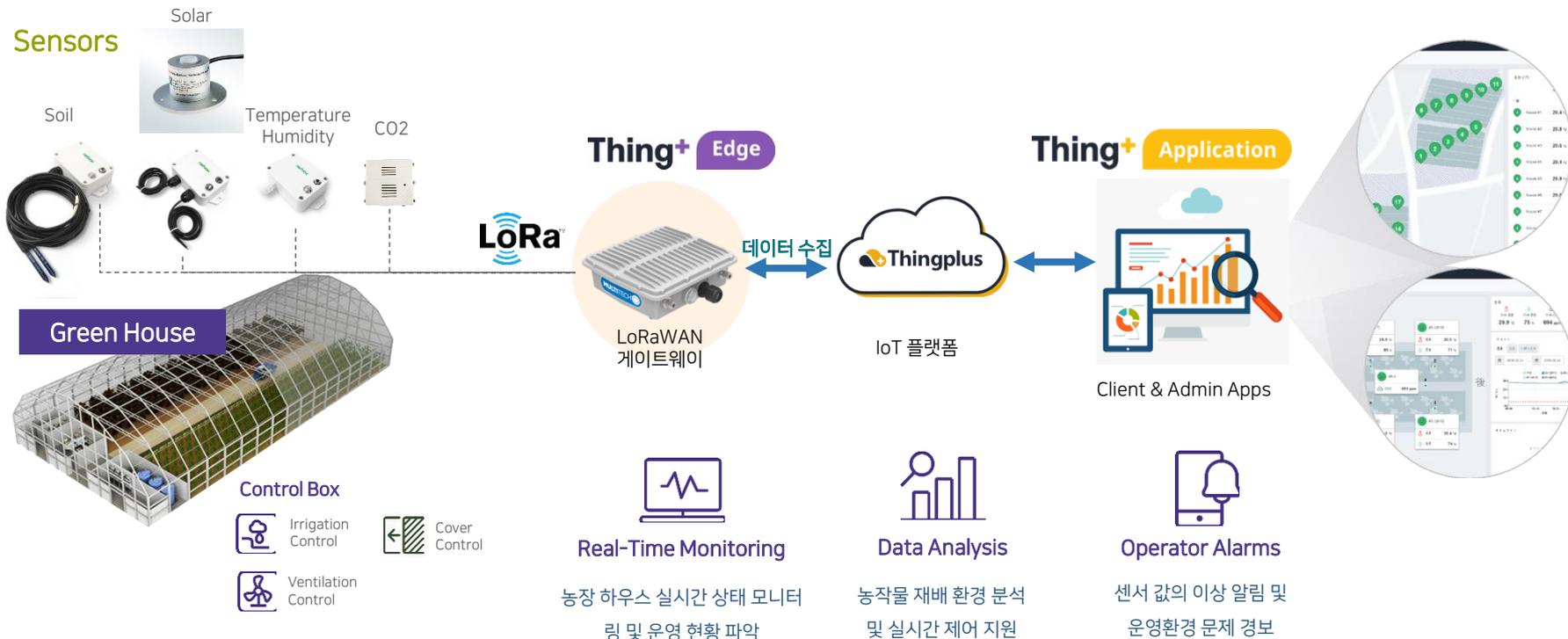
설비 데이터 수집에서부터 원격 모니터링까지 효율적인 설비 운영을 지원하는 실시간 설비 모니터링 시스템



[Farming] 스마트팜 모니터링 및 원격 제어 시스템

Thingplus 적용 사례

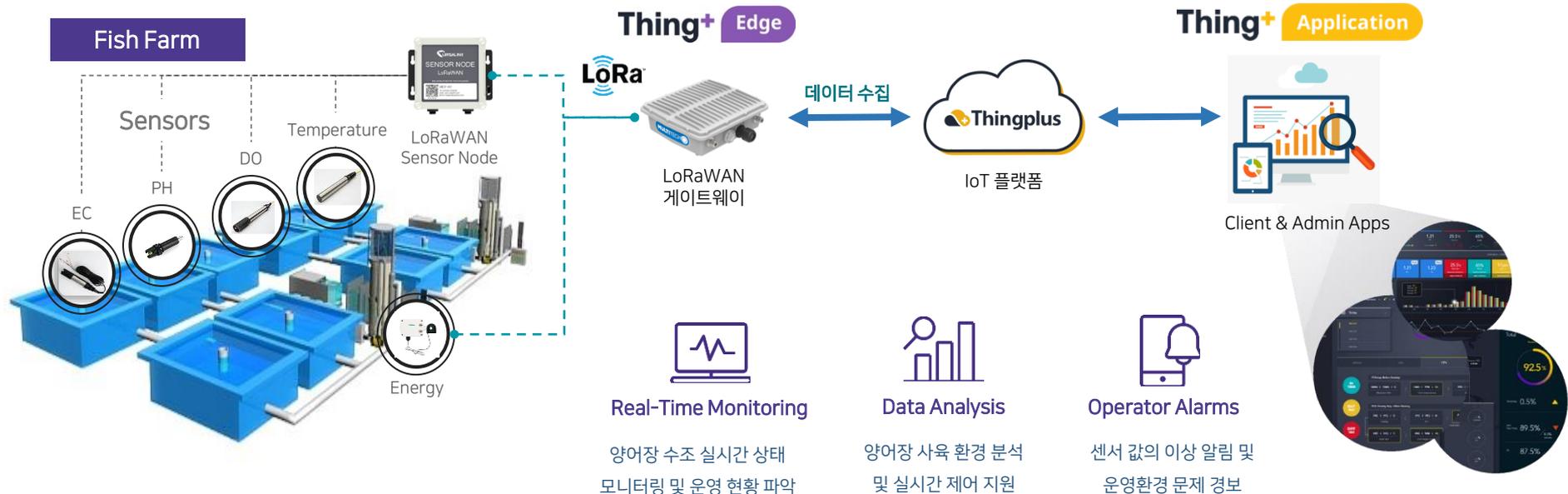
일본 구마모토 수박 농장을 대상으로 스마트팜 서비스를 제공



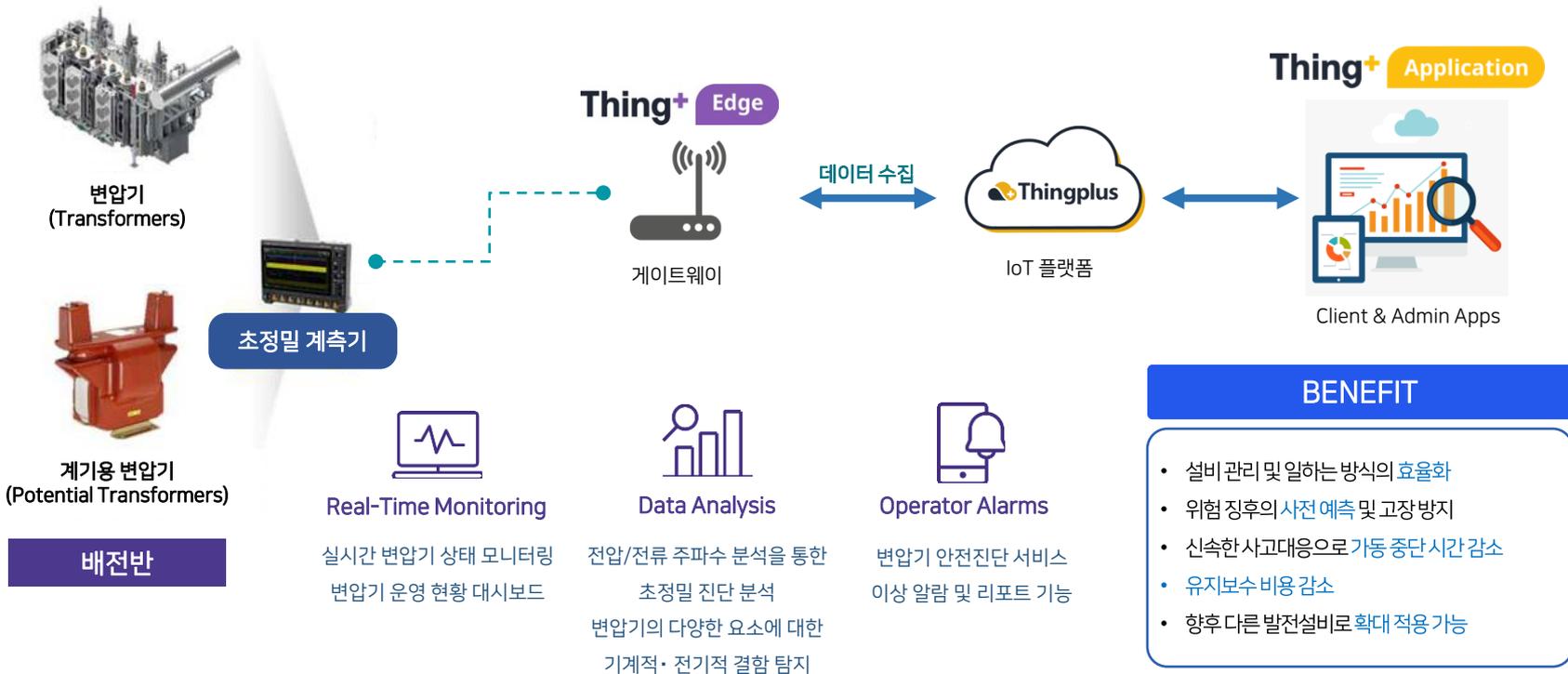
[Farming] 양식장 모니터링 및 원격 제어 시스템

Thingplus 적용 사례

경기도 소재 새우 양식장에 적용하여 모니터링 서비스를 제공



고해상도 디지털 전력 빅데이터를 이용하여 변압기의 다양한 요소에 대한 기계적·전기적 결함을 탐지하는 지능형 안전진단 플랫폼



진동/소리 데이터를 이용하여 선로전환기의 다양한 기계적·전기적 결함 탐지가 가능한 지능형 선로 안전진단 시스템



- 실시간 선로전환기 상태 모니터링
- 선로전환기 진단 분석 서비스
- 규칙 엔진을 통한 오류 알람 제공
- 선로전환기 운영 상태 보고서 제공

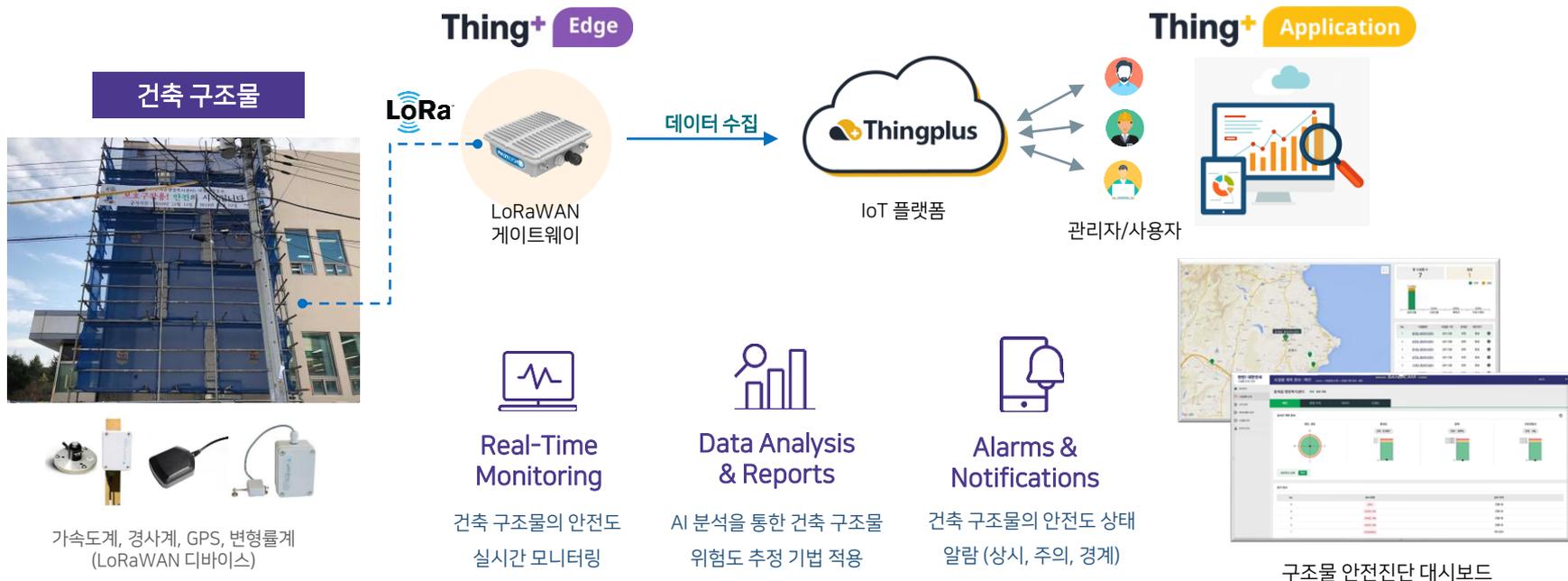
선로전환 시스템



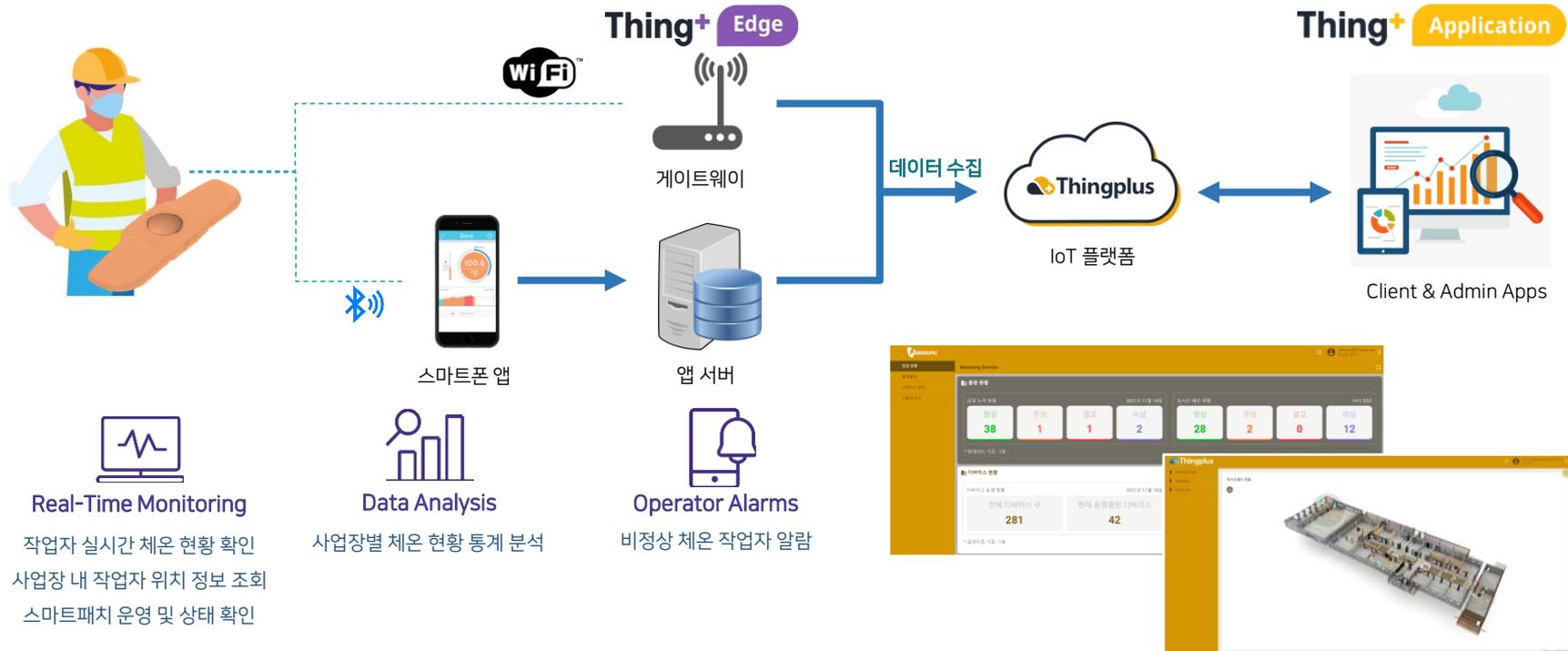
BENEFIT

- 설비관리 및 일하는 방식의 **효율화**
- 철도 현장 내 고질적인 안전문제를 해결 및 **산업 사고 예방**
- 디지털 전환을 통한 **운영 이익 증가**
- 열차 운용 최적화를 통한 정시 **운행률 제고** 및 신뢰성 향상
- 선제적 대응으로 **고장 방지**
- 다운타임 최소화 및 **유지보수 비용 감소**

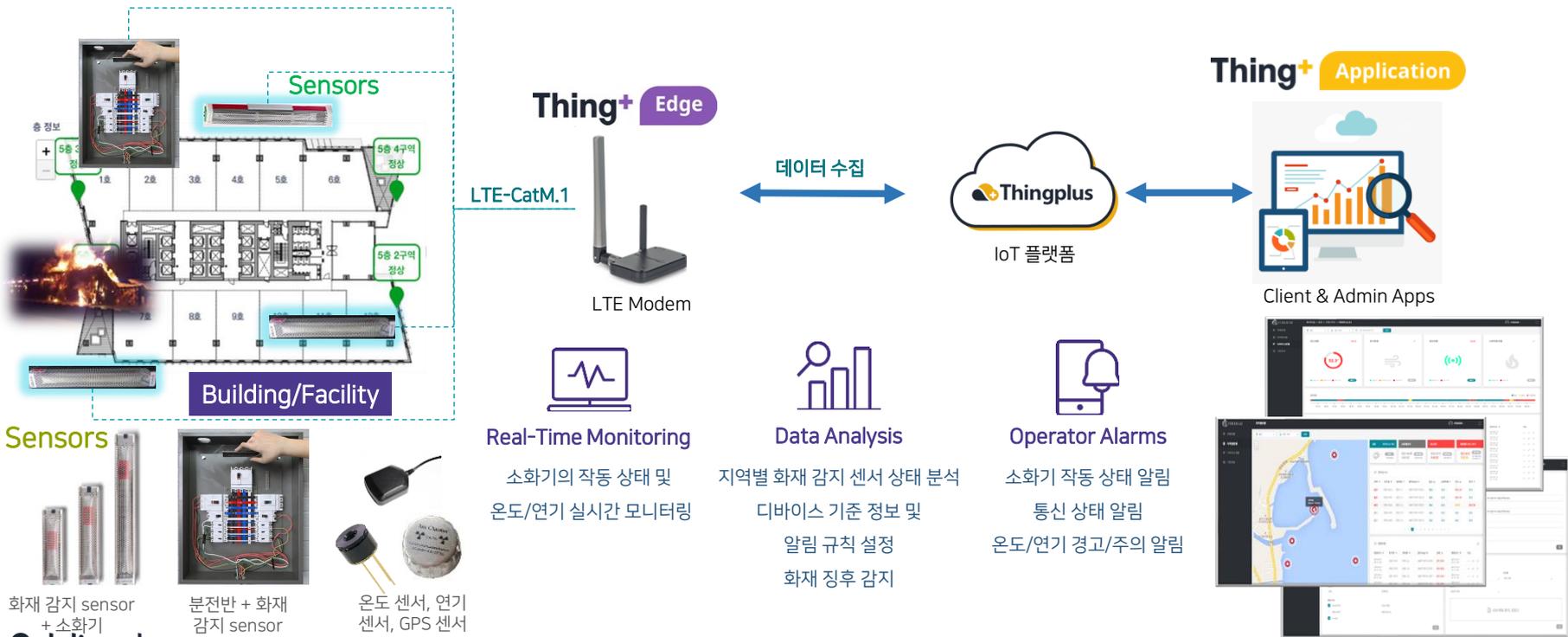
포항시 지진 피해지역을 대상 건축물을 선정하여, 건축 구조물 실시간 안전진단 모니터링 서비스를 제공

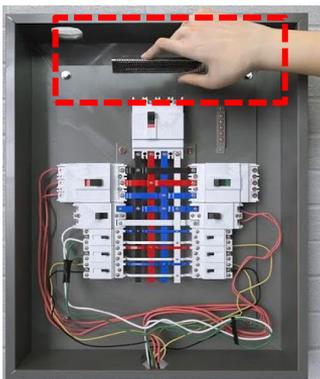


스마트패치를 통해 작업자 체온을 측정하고 실시간 모니터링하는 체온 관리 시스템을 제공



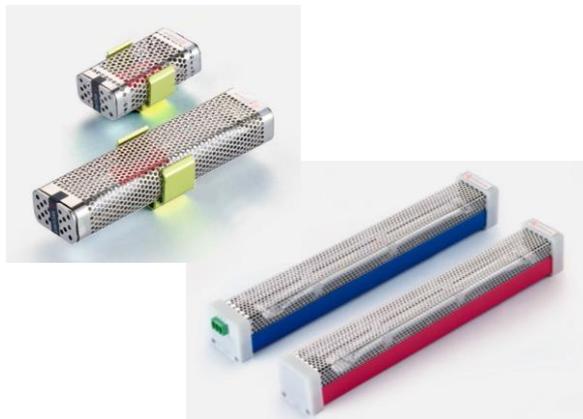
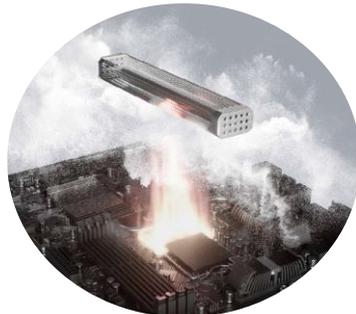
온도 변화를 자동으로 감지하여 작동하는 스마트한 자동 소화기를 실시간 모니터링하는 화재 감지 시스템을 제공





화재상황시 자동으로 소화약제를 방출하는 스마트 캡슐

자체 온도 센싱 기능으로 설정 온도 도달 시 스틱 안의 캡슐이 온도에 반응하여 약제 방출



화재 감지/소화 시스템 특징

- 전원이 필요 없는 혁신적인 자동소화 시스템
- 온도 변화를 자동 감지하여 작동하는 자동 소화기
- 질식소화, 냉각소화를 동시에 진행하는 자동 소화기

- 연기/농도의 변화, 특정 이상의 온도, 소화약제의 누기 등 모니터링
- 소화기 작동 상태 모니터링
- 화재 징후 감지, 알림 규칙 설정

- 전시장, 병원 등 다중이용시설, 전통시장
- 대규모/소규모 분전반, 배전반 내 설치 용이
- 다양한 수배전반 등 산업용 설비 적용 용이
- 화재 발생 시 초기 감지가 어려운 배전반 등 소규모 공간과 사람의 손이 닿기 힘든 곳 등 적용 가능
- 화재의 사각지대 손쉽게 설치 가능

Thank you



Phone. (02) 2274 3254

Email. contact@daliworks.net

