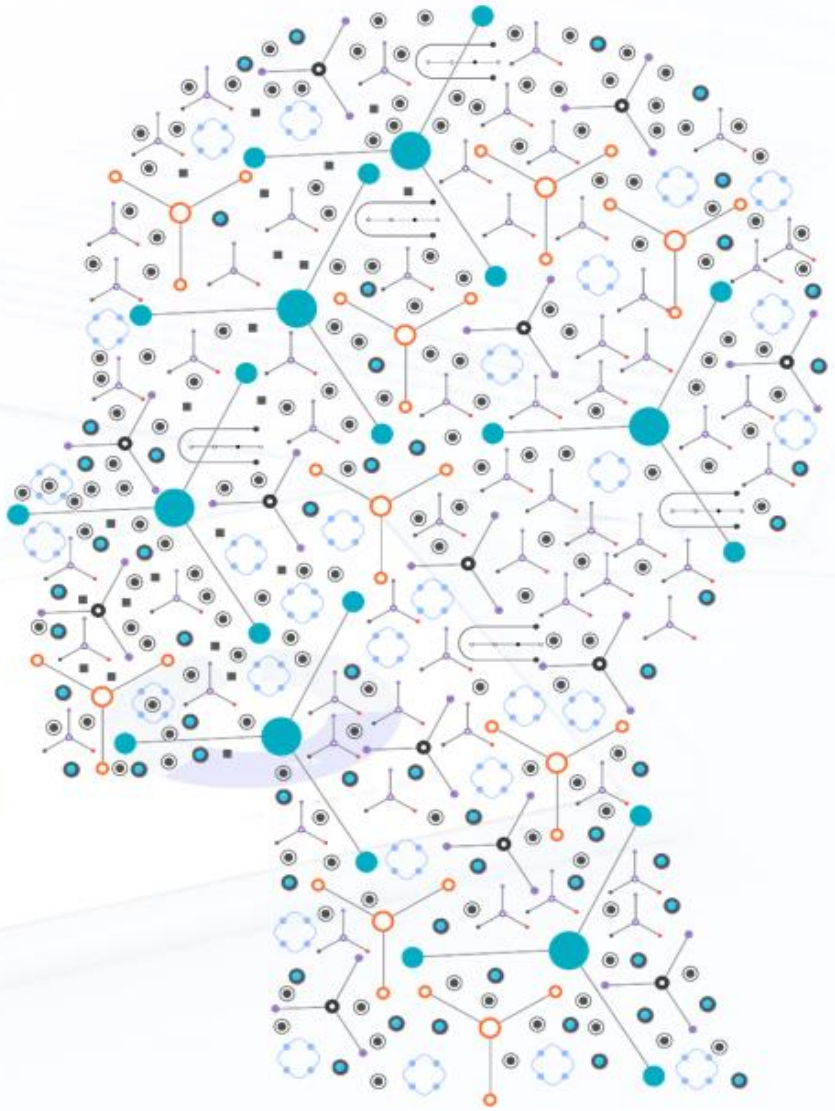
Investor Relations 2021

Ai Factory & Ai Platform 전문기업



에프원소프트㈜

CONTENTS

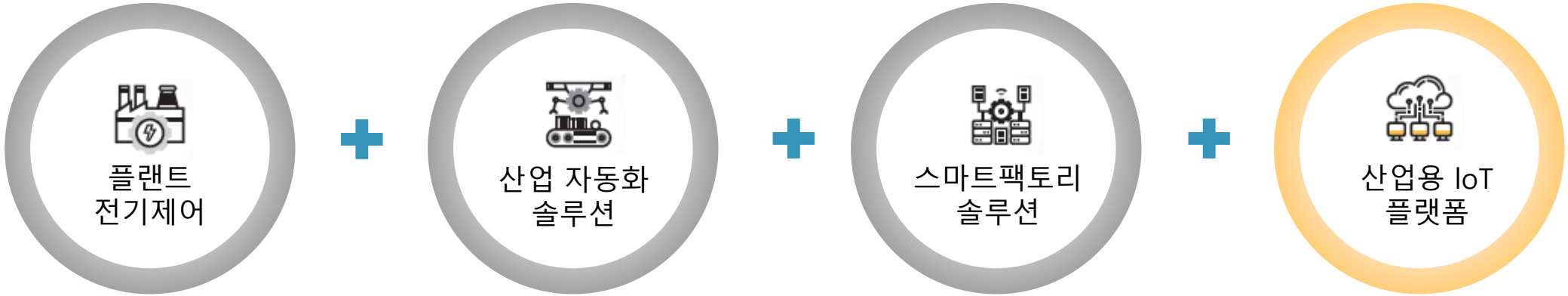
Chapter 01. **Company Overview**

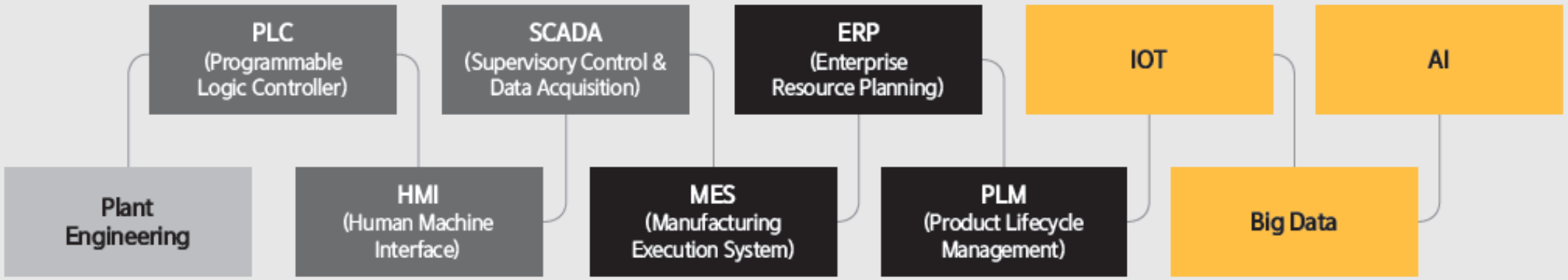
Chapter 02. **Smart Factory & AI Factory**

Chapter 03. **New Business, IoTag**

1. Industry Trend

4차 산업혁명 시대의 도래, 저성장 뉴 노멀 시대 진입으로 新기술이 결합한 스
마트팩토리 도입 확대 및 고도화 진행중





2. Operational Technology(OT)

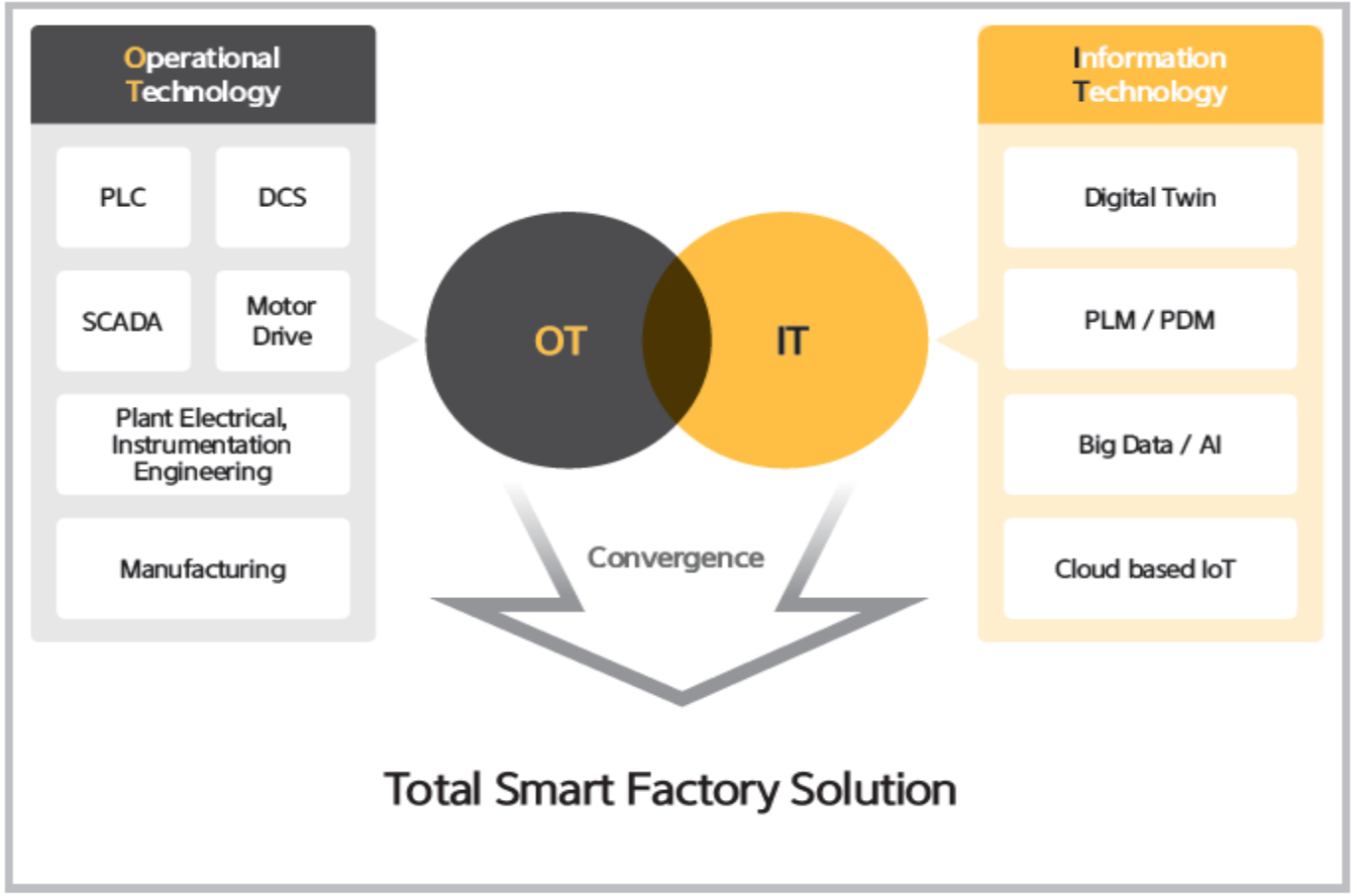
* OT : 제어 및 안전시스템, 산업 공정 자산 관련 운영기술 분야

스마트팩토리의 근간이 되는 OT 분야, IT와 융합하여 Total Smart Factory Solution을 실현

OT[1]의 진화

- 기계적인 부분의 모니터 및 제어
- OT 분야에 IT 기반 기술 도입
- OT의 물리적 관리에서 IT 도입을 통해 원격 제어 및 모니터링으로 변화
- OT와 IT의 상호간의 경계 약화로 융합 모든 운영기술 요소의 연결

OT - IT Convergence

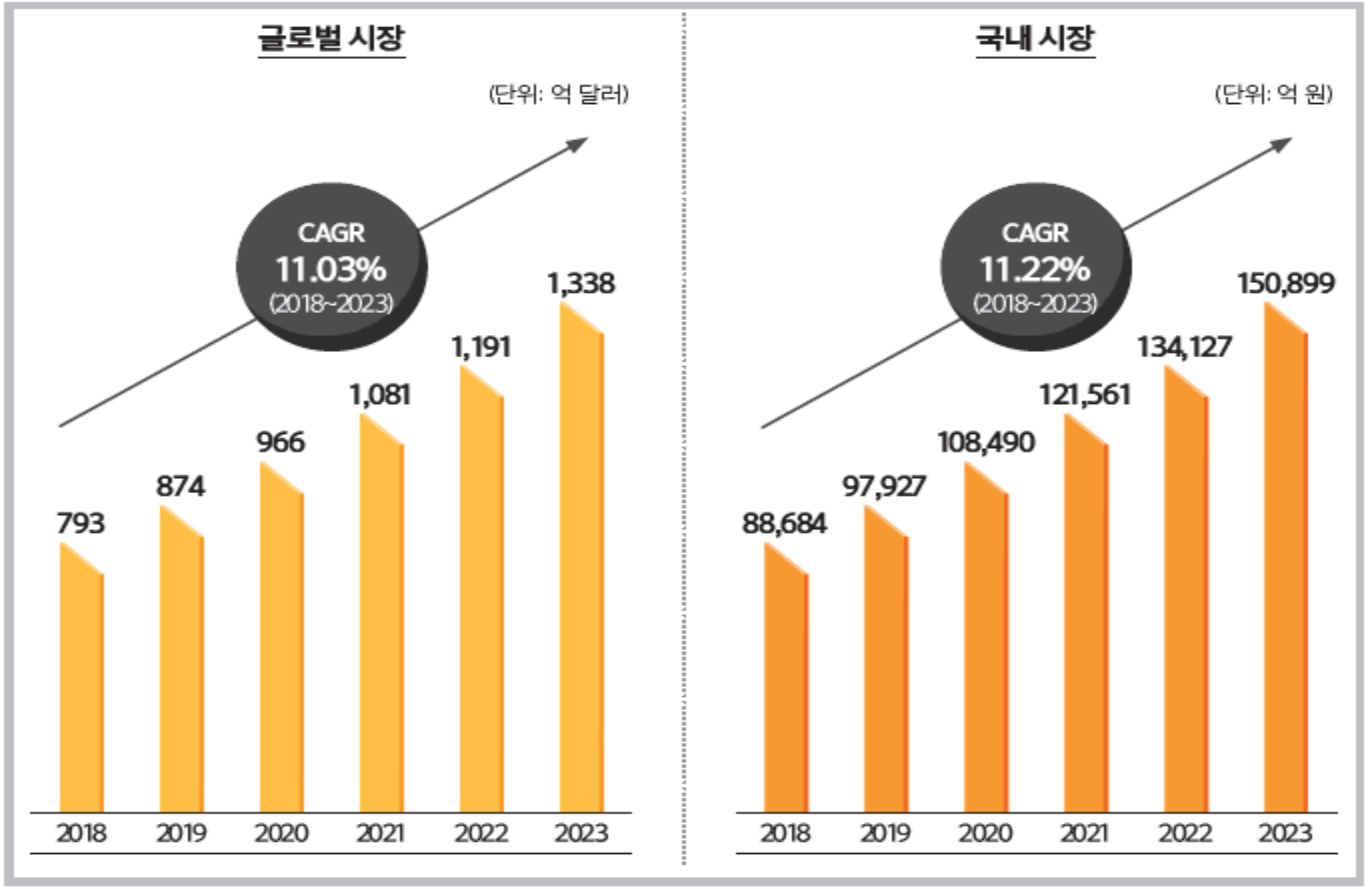


* 출처 : ISACA, The Convergence of OT and IT

3. 스마트팩토리 시장 전망

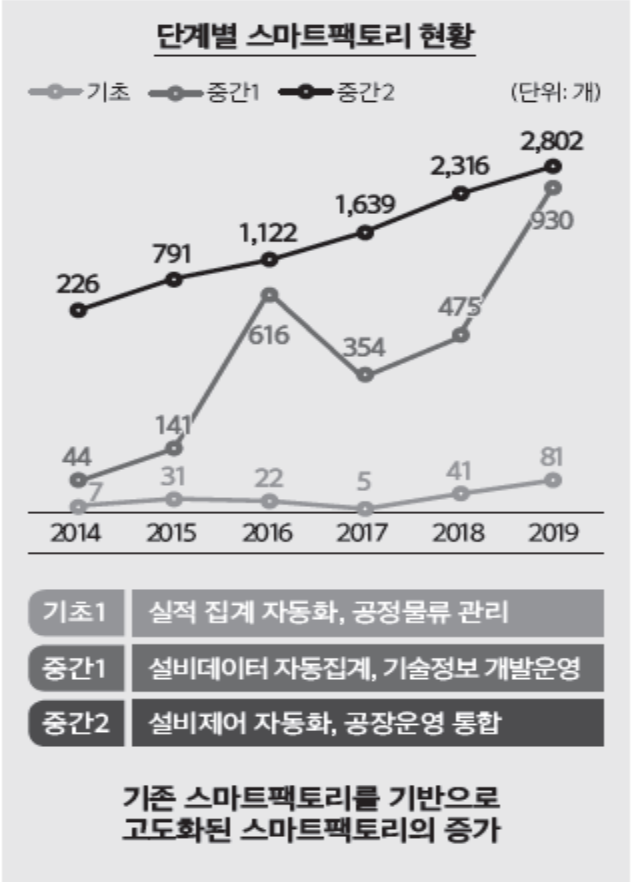
제조 경쟁력 강화를 위한 패러다임의 전환으로 주요 선진국 중심 스마트팩토리 구축 확산
스마트팩토리 도입률 세계 평균 43%, 미국 54% 대비 국내 11.8% 수준으로 향후 높은 성장성 기대 (포브스 집계 결과)

스마트팩토리 시장 규모



* 출처 : ISACA, The Convergence of OT and IT
* OT : 제어 및 안전시스템과 산업 공정 자산과 관련된 운영기술분야

꾸준하게 증가하는 스마트팩토리 고도화 수준

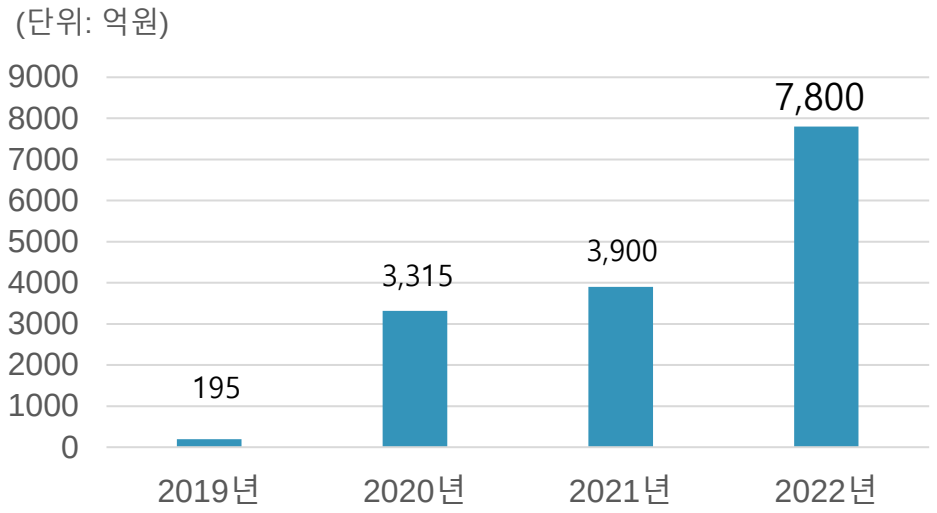


4. AI 데이터 플랫폼 및 학습데이터 구축 사업 동향

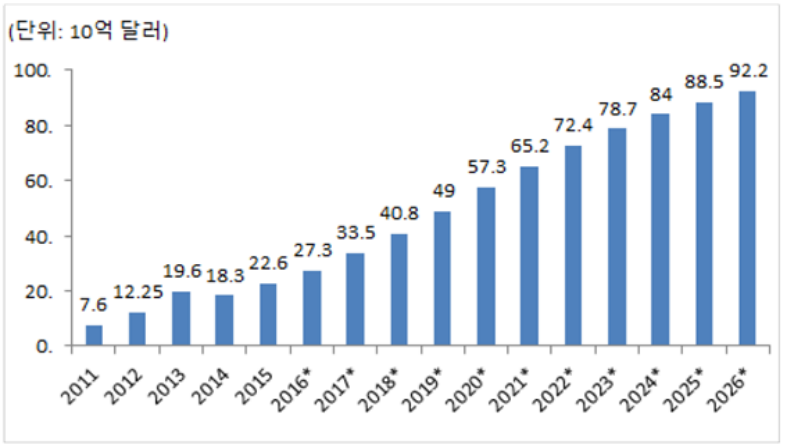
국가 주도의 AI 학습 데이터 구축 사업을 통한 데이터 시장 확대

- 산업 및 행정·생활 전반에 도입되고 있는 '인공지능化'를 위한 필수 핵심이 데이터 인 바, 정부는 데이터 구축 사업을 적극 추진 중
- 정부, 학습용 데이터 구축사업에 2021년부터 2025년까지 6년간 총 2.5조원 투입 예정
- 2025년까지 43조원의 데이터 시장과 90만여 개 일자리 창출 계획

<국내 학습용 데이터 구축사업 규모>



<세계 빅데이터 시장 규모 추이>



주: *는 예측치, 출처: Statista
원출처: Wikibon Big Data in the Public Cloud Forecast, 2016-2026 (Wikibon)

Company Overview

1. 사업 영역
2. 주요 연혁

핵심사업영역

AI Factory 구축

업종 특화 스마트공장 구축 개발

iPlusERP | iPlusMES
iPlusSCM | iPlusTv
iPlusGroupware

Sensor Technology

Barcode, RFID, PLC, Beacon, HMI

iPlusFinder
RFID, Beacon기반 위치추적 솔루션

Iotag
자체개발한 UWB방식의 무선 송수신 Smart Tag

AI 데이터 플랫폼 사업

Text, Image, Audio, Video

- AI 데이터 바우처 공급기업
- AI 기반 제조 데이터 솔루션 공급기업
- AI 학습 데이터셋 수집 및 가공
- AI 학습 데이터셋 수집 및 검수 플랫폼 개발

언택트/클라우드 플랫폼 사업

Xamarin Cross Platform (Android, iOS 지원)

IFrog
모바일 그룹웨어

ITSBOT
자동 예약 알림 플랫폼

주요연혁

2009
- 에프원소프트㈜ 출범

2015
- 스마트공장 구축 공급기업 선정

2016
- 스마트공장 구축 솔루션 개발납품 (ISC외 5개업체)

2017
- 스마트공장 구축 솔루션 Web버전 개발 착수

2018
- 스마트공장 구축 솔루션 Web버전 개발
  - iPlusERP
  - iPlusMES
  - iPlusSCM
  - iPlusGroupware

2019
- 스마트공장 구축 식품업종 솔루션 개발 납품 (동방푸드마스타외 4개업체)
- 스마트공장 구축 솔루션 Web버전 개발
  - iFrog (모바일 그룹웨어 앱)
  - iPlusTV (경영자정보시스템)

2020
- **AI 데이터바우처** 공급기업 선정
- **AI 기반 제조데이터 분석 솔루션** 공급기업 선정
- 충북지역 스마트공장 One Service 참여 (화장품, 식품업종 솔루션 특화업체)
- iPlusBook 개발 완료
- 무선 위치추적시스템 개발 진행
- **AI명령어 인공지능학습 데이터셋** 구축 사업 참여(텍스트 태깅)
- **AI명령어 인공지능학습 데이터셋** 구축 사업 참여(오디오 분할)

2021
- **충북AI융복합 지역특화산업 지원사업 참여** (과기정통부-충북과기원)
  - 공정지능화, 검사지능화, 공급망관리지능화, 예지보전지능화 분야 공급기업
  - 식품생산공정 지능형최적가열살균조건 예측시스템 구현
  - 식품생산공정 불량검사용스마트팩토리 머신비전 구현
- **AI 학습데이터 구축 주관사업자 선정** (과기정통부-한국지능정보사회진흥원)
- **AI 자율주행 음성 데이터 수집 플랫폼 납품** (현대자동차-메트릭스리서치)

Smart Factory & AI Factory

1. AI Factory 솔루션 맵
2. iPlusERP 전사적자원관리시스템
3. iPlusMES 생산정보자동화시스템
4. iPlusSRM 협력사관리시스템
5. iPlusGroupware PC기반 그룹웨어
6. iFrog 모바일 그룹웨어
7. iFrogChat PC 메신저
8. iPlusBook Web노트
9. iPlusTV 경영자정보현황시스템

AI Factory 구축 솔루션

Smart Factory의 AI Factory로의 진화, 에프원소프트 iPlus 시리즈

에프원소프트㈜
Smart Factory 솔루션 포트폴리오

Smart Factory 핵심 시스템

- iPlusERP — 전사적 자원관리 시스템
- iPlusMES — 제조현장 디지털화 시스템
- iPlusSCM — 공급망 관리 시스템

서버시스템

- ITSBOT — 자동 예약 알림 플랫폼

Smart Factory 관리 시스템

- iPlusGROUPWARE — 그룹웨어(ERP연동)
- iFrog (Mobile groupware) — 모바일 그룹웨어
- iFrogChat — 메신저 (PC버전용)

부가시스템

- iPlusTV — 경영정보 모니터링 시스템
- iPlusBook — Web 노트
- iPlusFinder — 위치추적 솔루션

+

제조 데이터 AI 분석 및 모델

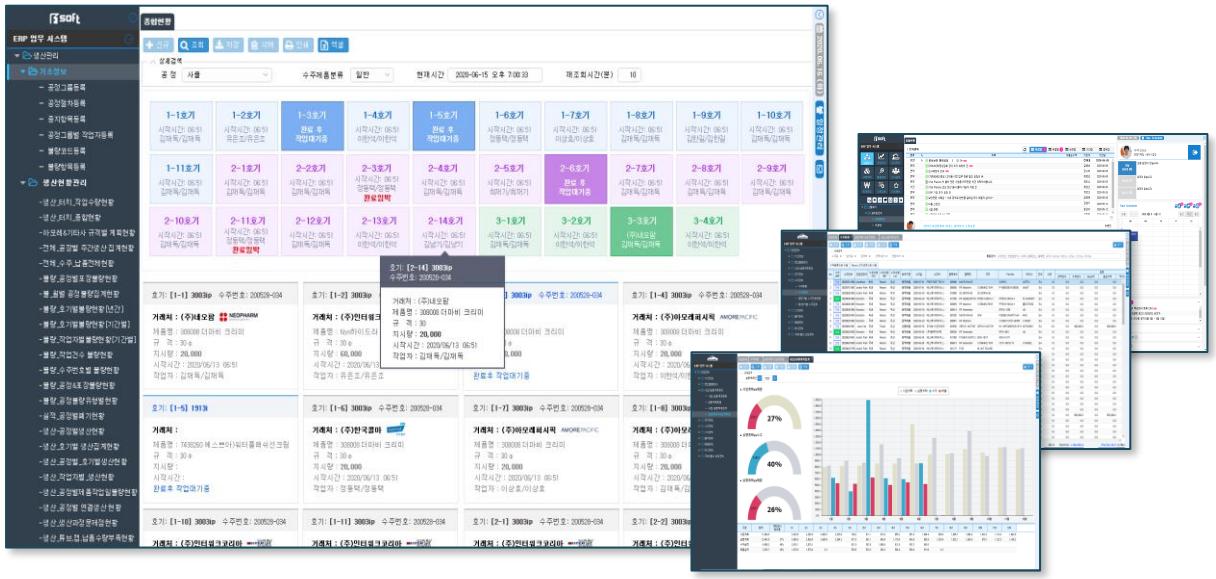
- 통계적 공정관리
- 경영자 대시보드
- 수요·자재·납기·반응 예측
- 설비예지보전
- 공정레이아웃 시뮬레이션
- 스마트센서 · 머신비전
- ⋮

iPlusERP 전사적 자원관리시스템

iPlusERP 전사적 자원관리 시스템

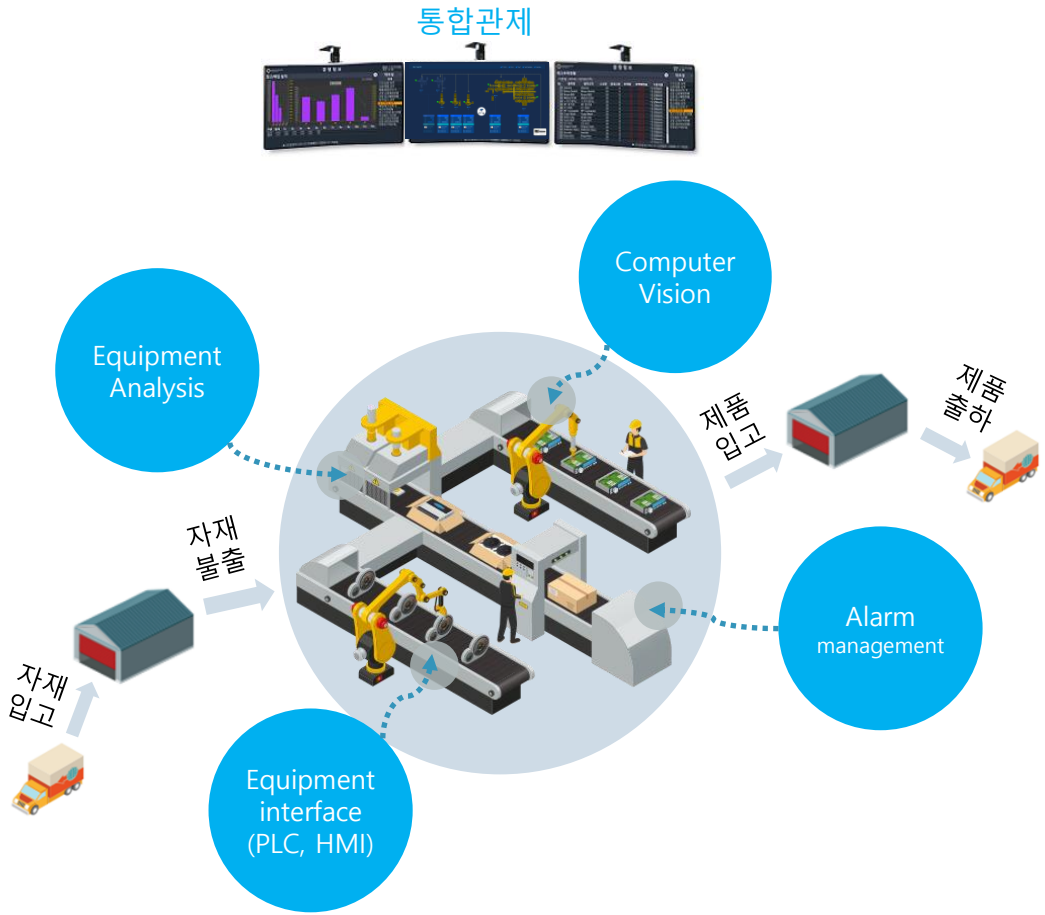
다년간의 구축 Know-How를 바탕한

중소/중견기업의 기업통합운영 Web 솔루션!



iPlusMES생산정보 자동화 시스템

iPlusMES 생산정보 자동화 시스템

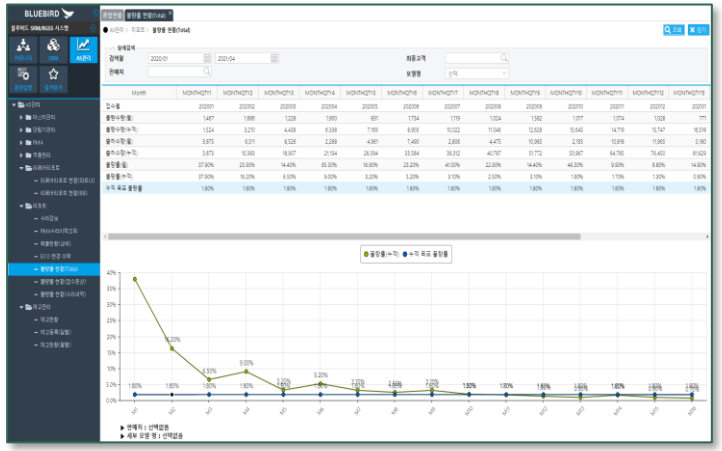


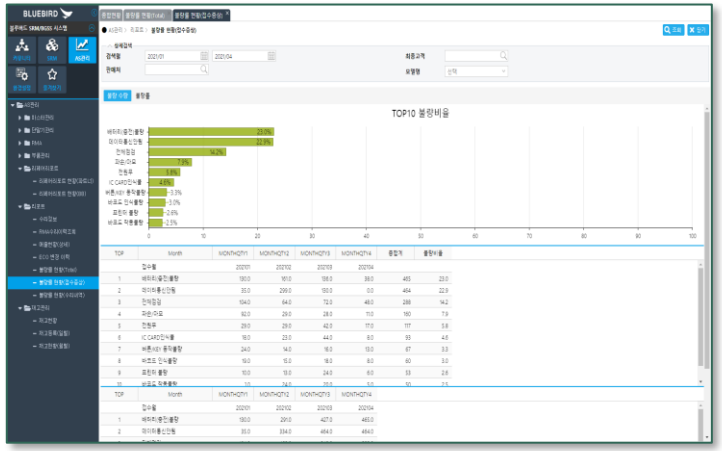
iPlusSRM 협력사 관리 시스템 SAP ERP와 연동되어 탑재됨

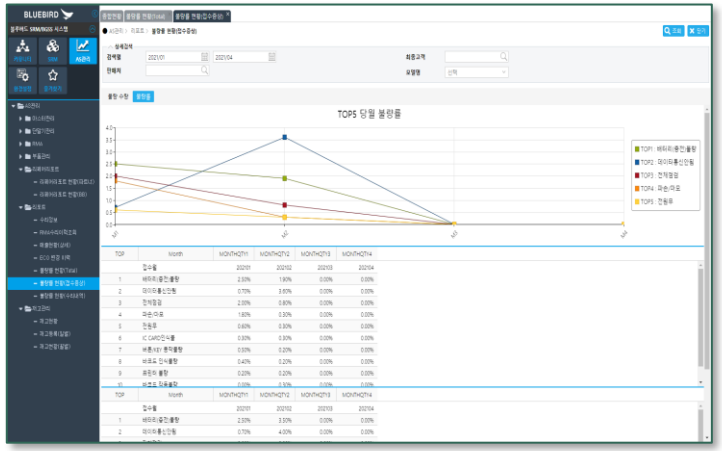
에프원소프트㈜가 개발하고 **SAP 코리아**가 판매, SAP 판매 포트폴리오에 구성됨

- 20년 구축 완료 : 블루버드 BLUEBIRD

- 21년 구축 완료 : 켐트로닉스 CHEMTRONICS

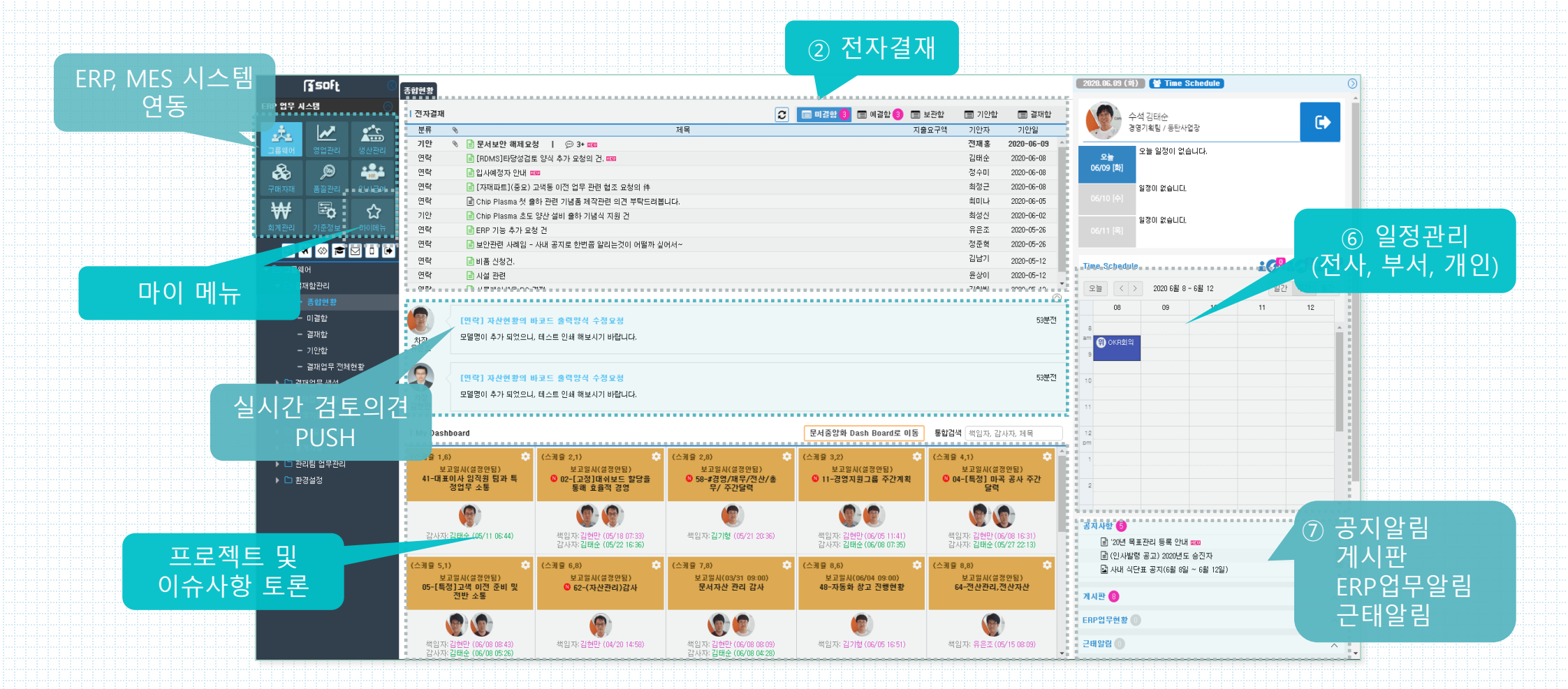






iPlusGROUPWARE : Web 그룹웨어 (클라우드형, 구축형)

ERP와 연동된 그룹웨어
해야될 업무가 한눈에 들어옵니다



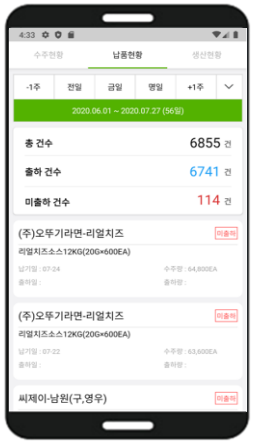
iFrog : 모바일 그룹웨어 (클라우드형, 구축형)

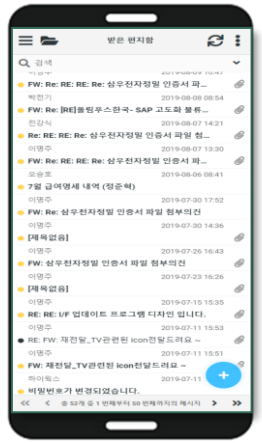
결재업무와 생산현장의 진척사항을
휴대폰으로 손쉽게 처리합니다.

Push Reporting

ITSBOT 자동 예약 알림 플랫폼

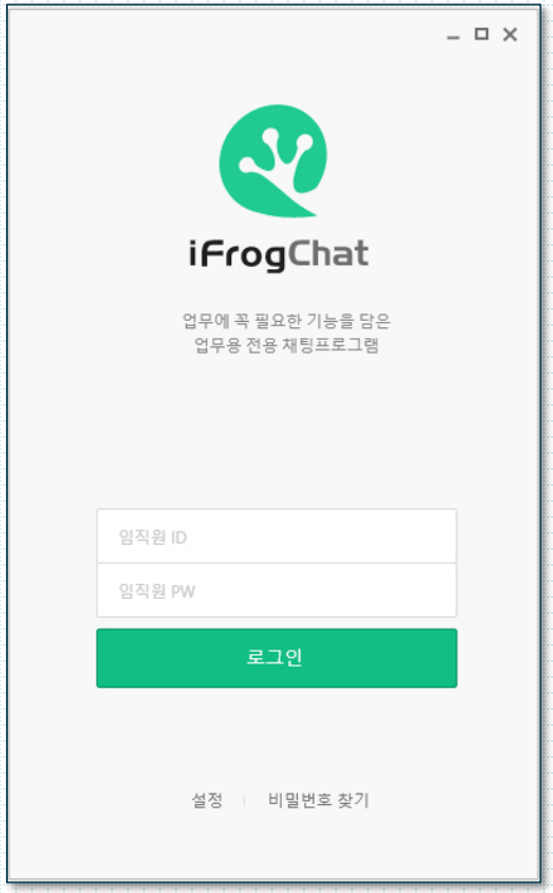
전자결재 | 메일 | 일정 | 근태 | 게시판 | 공지사항 | 업무현황 | 대시보드

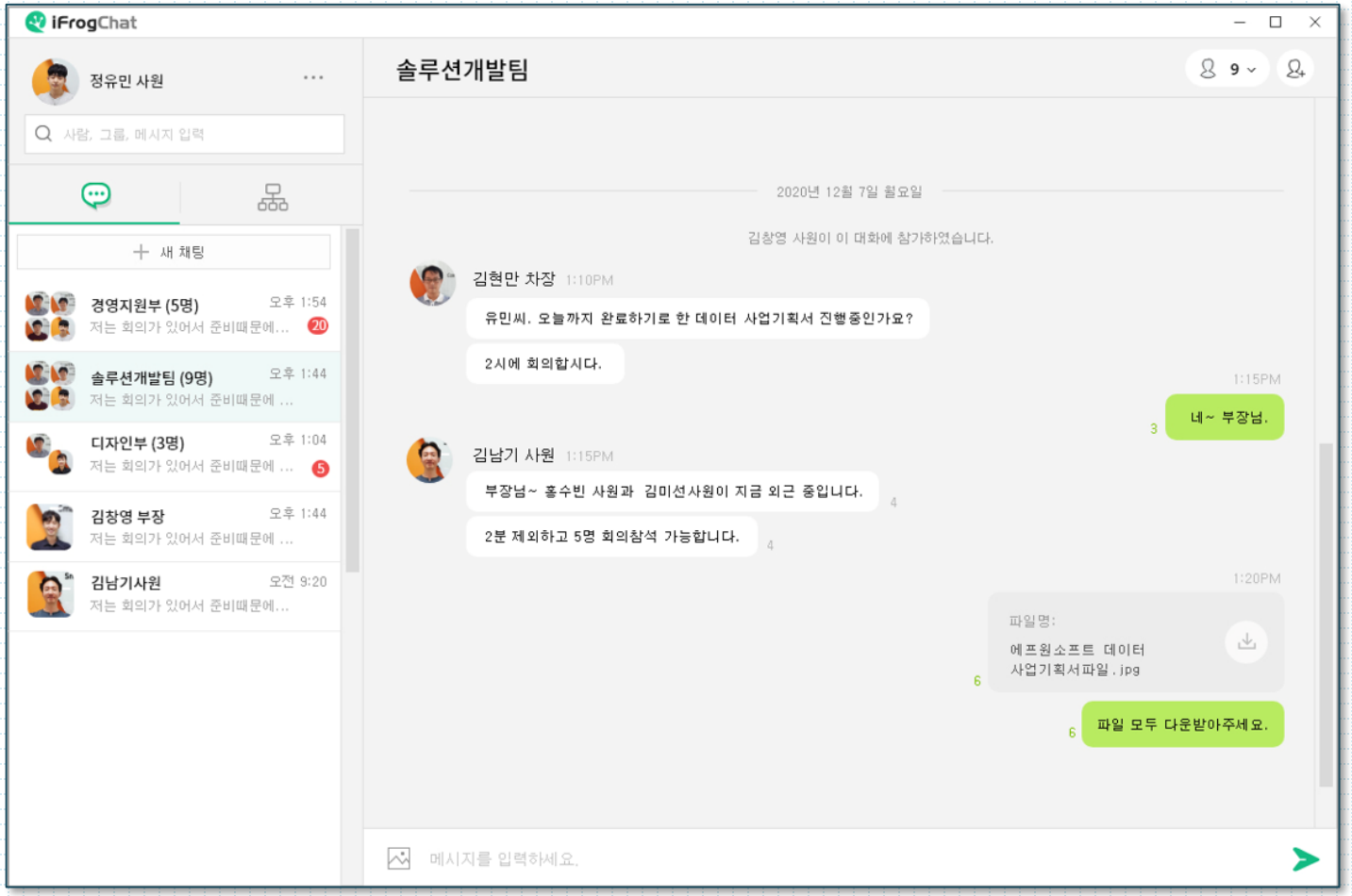




iFrogChat 메신저

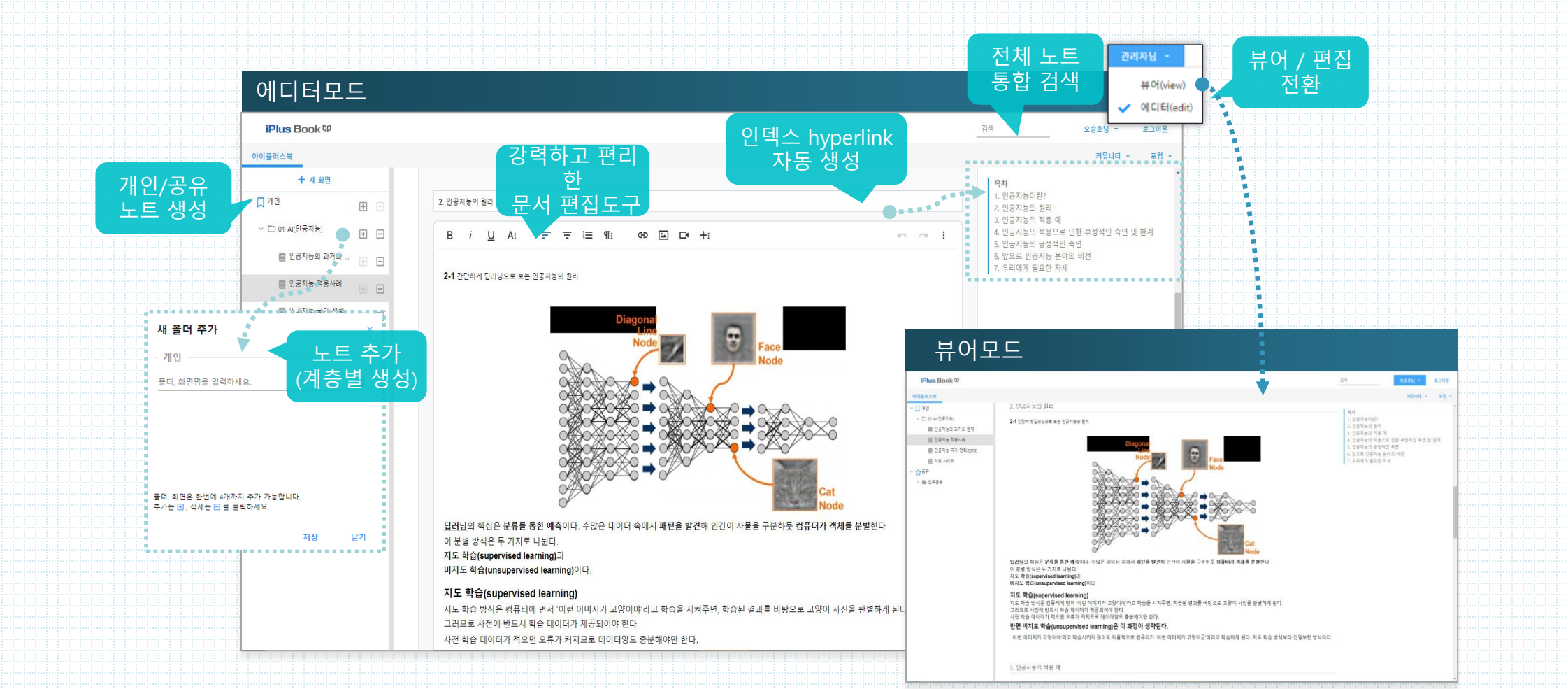
ERP와 연동되는 PC 메신저로
업무채팅, 파일전송, 업무알림이 가능합니다.





iPlusBook Web 노트

Web 노트로 중장기 프로젝트를 기록하다
카테고리별로 노트북을 만들 수 있습니다.

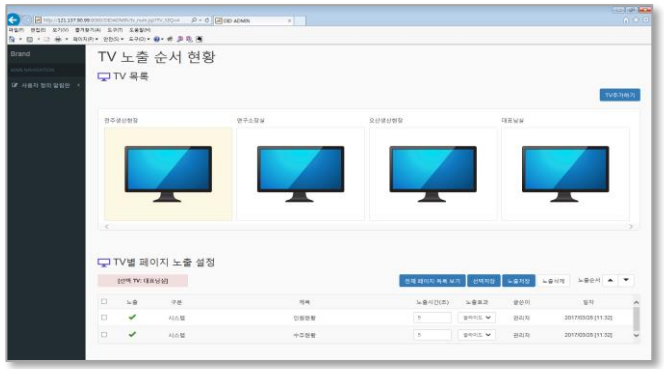


iPlusTV 경영정보 멀티 TV 모니터링 시스템

통합경영정보시스템

- 영업관리
- 생산MES
- 구매관리
- 품질관리
- 인사급여
- 회계관리
- 그룹웨어
- SCM

중앙모니터링 시스템



[멀티TV 모니터링 Admin Tool]

[관리동]

[생산1동]

[생산2동]

[생산3동]

New Business, AI Platform

1. AI 데이터 / AI 모델 구축 참여
2. AI 데이터 / AI 모델 구축 전주기 사업화
3. AI Factory 과제 수행
4. AI 자율주행 음성 데이터 구축 사업 수행
5. 자격 및 역량

AI 데이터 구축 / AI 모델 구축 사업

도로 시설물 및 개인형 이동장치 안전 데이터 구축 (총 42억원, 주관사 에프원소프트)

인공지능 학습용 데이터 구축사업 조직도

f1soft 컨소시엄

전담 기관
NIA 한국지능정보사회진흥원

총괄부처
과학기술정보통신부

주관사
f1soft

총괄	오승호	대표이사	031-5183-5341	010-7710-3860
			sacrege@f1soft.co.kr	
기획	이일우	상무이사	031-5183-5341	010-4321-9197
			wily2626@f1soft.co.kr	
실무	강현명	부장	031-5183-5343	010-4728-5396
			ka0624@f1soft.co.kr	
품질1	김현만	부장	031-5183-5341	031-3389-1749
			hmkim@f1soft.co.kr	
품질	박전기	차장	031-5183-5341	031-9213-3417
			jkpark@f1soft.co.kr	

데이터 가공, AI 응용솔루션 제공

자문협의체
Jeju · dynata · 인천광역시 Incheon Metropolitan City · AIIA 지능정보산업협회

자문기관
Blue Ocean Planet

자문	이승택	대표	010-4815-9257	leest208@gmail.com
자문	조용현	부대표	010-4560-0757	jyh0126@gmail.com
자문	윤여근	팀장	010-7654-0373	yuhkeun0305@gmail.com

품질 관리
SSL

품질관리	이태석	팀장	010-4660-6772	nason@smartsafety.co.kr

참여 기관

KoROAD 도로교통공단 — 데이터 구축

총괄	김정태	차장	033-7494-8821	010-2651-0557
			forcalling@naver.com	
실무	김기환	책임	033-7495-5132	010-9969-6787
			perseusk@koroad.or.kr	
품질	이인구	사원	033-7494-8826	010-2589-8958
			lig_0110@koroad.or.kr	
품질	김용환	과장	033-7495-5264	010-4187-0907
			yhkim@koroad.or.kr	

데이터 구축 목적에 최적화된 데이터 정의 및 가이드라인 설정

MetriX research — 데이터 구축, 데이터 수집 [119]

총괄	조신애	본부장	02-6244-0742	010-8780-4900
			shinae7380@metrix.co.kr	
실무	이상훈	부장	02-6244-0726	010-9453-7905
			shlee3@metrix.co.kr	
품질	전정우	차장	02-6244-0747	010-9382-7952
			jwjeon@metrix.co.kr	
품질	권혁윤	대리	02-6244-0745	010-4619-6759
			hykwon@metrix.co.kr	
품질	이용빈	대리	02-6244-0751	010-5471-5409
			yblee@metrix.co.kr	

리서치 및 데이터 수집 20년 전문성에 기반한 크라우스 소싱 관리

G.BIKE — 데이터 수집, AI 응용솔루션 [120]

총괄	박상용	기술이사	13895748	010-5605-1005
			gilbert.park@gbike.io	
실무	김보현	직원	13895748	010-3130-4602
			bo.kim@gbike.io	

지쿠터 활용을 통한 개인형 이동장치 위급상황 데이터 수집. 추후에, 응용서비스 개발 진행.

TIUM solutions — 데이터 수집, AI 응용솔루션 [120]

총괄	서의원	상무	02-6902-6820	010-9002-4429
			ewseo@tiumsolutions.com	
실무	남기환	대표이사	02-6902-6902	010-2005-5577
			nahmkh@tiumsolutions.com	
실무	김정모	이사	02-6902-6951	010-5207-1505
			jmkim@tiumsolutions.com	
품질	이정관	차장	02-6902-6904	010-9066-0550
			jklee@tiumsolutions.com	
품질	정다운	과장	02-6902-6918	010-7947-2180
			dwjung@tiumsolutions.com	

최적의 학습용 데이터를 위해 크라우드 소싱을 비롯, 멀티 채널 수집 Tool을 총동원하여 데이터 순도와 정합성 극대화

XIIIab — 데이터 가공

총괄	김용현	부장	02-2039-3145	010-3429-0991
			yh.kim@xiilab.com	
실무	변기정	과장	02-2039-3145	010-3263-0417
			k.byun@xiilab.com	
품질	박기남	선임	02-2039-3145	010-3481-1715
			k.park@xiilab.com	
품질	김성준	주임	02-2039-3145	010-4277-5676
			s.kim@xiilab.com	

성과가 검증된 최고 기술력의 라벨링 및 어노테이션 솔루션 제공

Abies — 데이터 가공

총괄	조근득	부장	02-523-6715	010-4826-9965
			ckdangel@abies.co.kr	
실무	심재성	책임	02-523-6715	010-9247-1128
			sjs1128@abies.co.kr	

119번 보행자 도로 시설물 관련 정제 과정 진행

데이터 구축 → 데이터 수집 → 데이터 가공

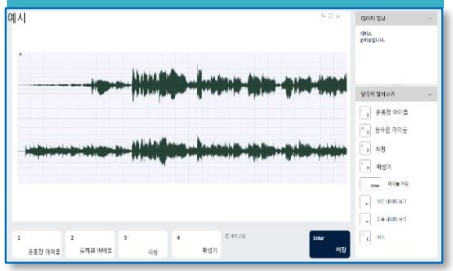
AI 데이터 구축 / AI 모델 구축 전주기 사업화

AI 데이터 및 모델 구축 전주기(데이터 수집, 가공, 모델, 서비스) 수행 능력

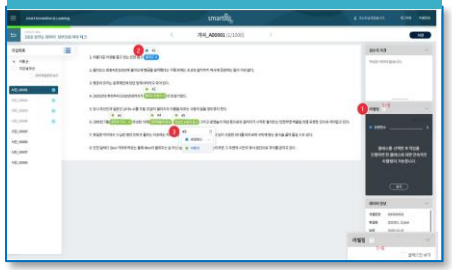
01 데이터 등록
02 레이블링 및 전처리
03 딥러닝 모델 및 학습
04 모델 검증

유형별 데이터 수집

Sound

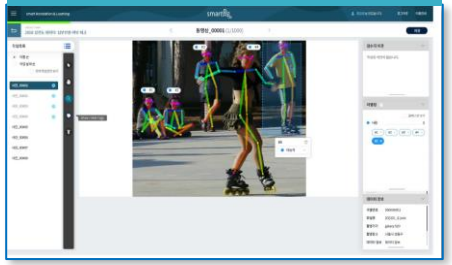


Text



Image

동영상



데이터 가공 및 정제
(메타정보 구축)

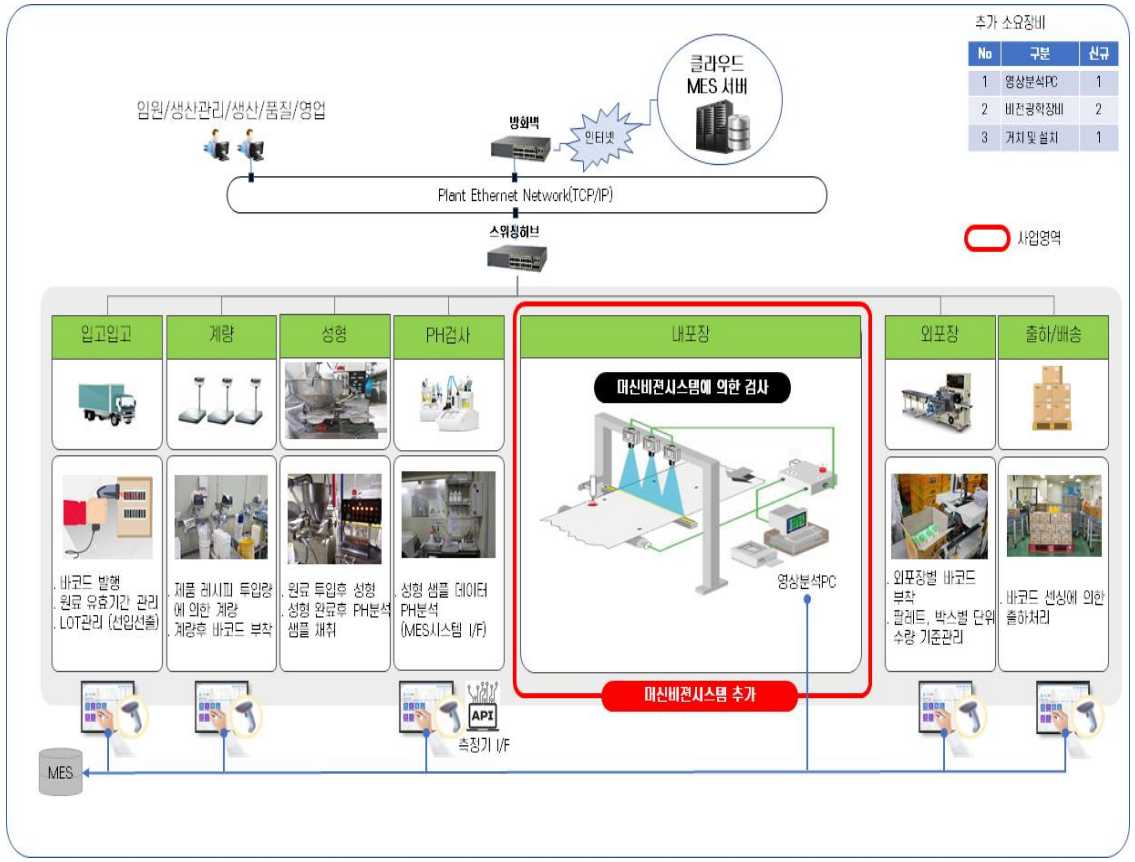
인공지능(Deep Learning)

AI 앱 개발

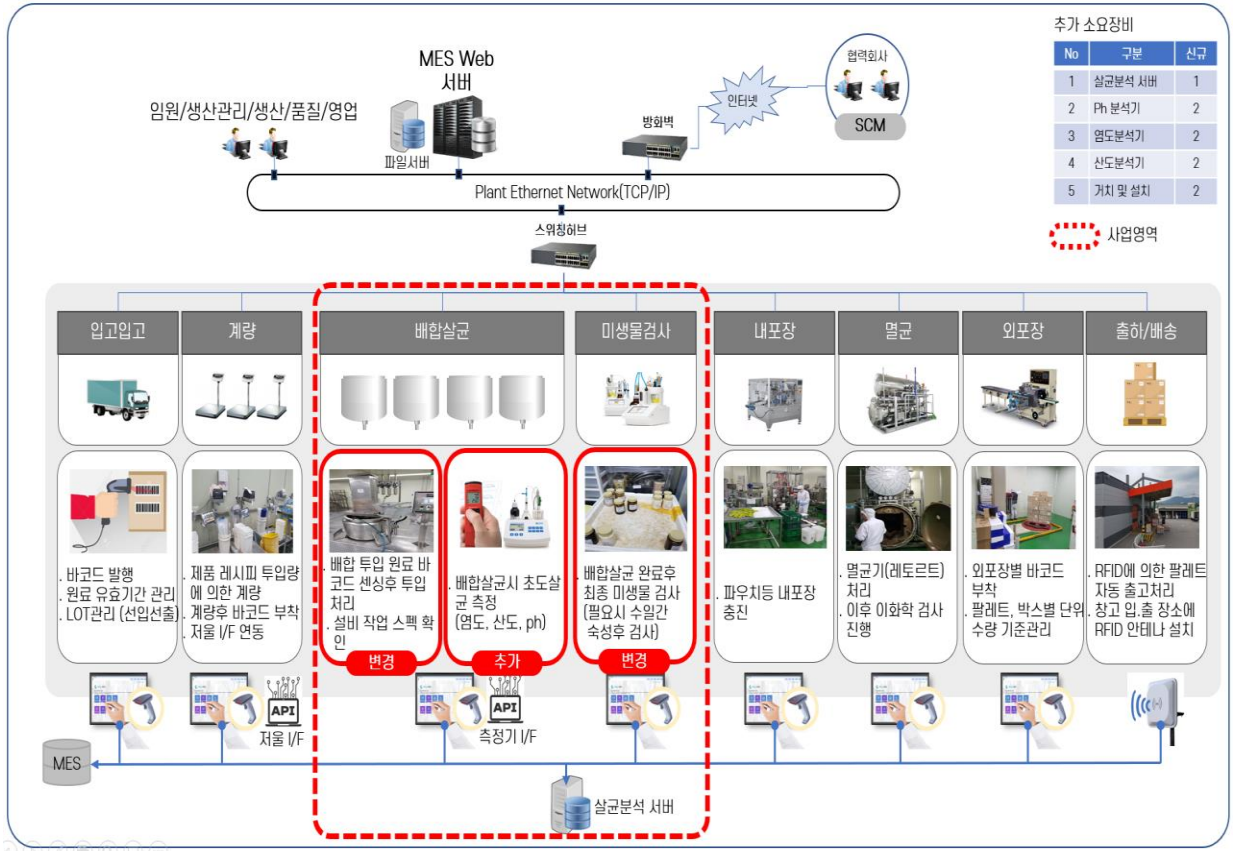
AI Factory 과제 수행

Smart Factory와 AI 모델을 융합한 고도화 및 지능화

[과제1 : 딥러닝 기반의 불량검사용 머신비전시스템 구축]



[과제2 : 식품생산공정 지능형 최적 가열살균조건 예측 시스템 구축]



AI 자율주행 음성 데이터 구축 사업

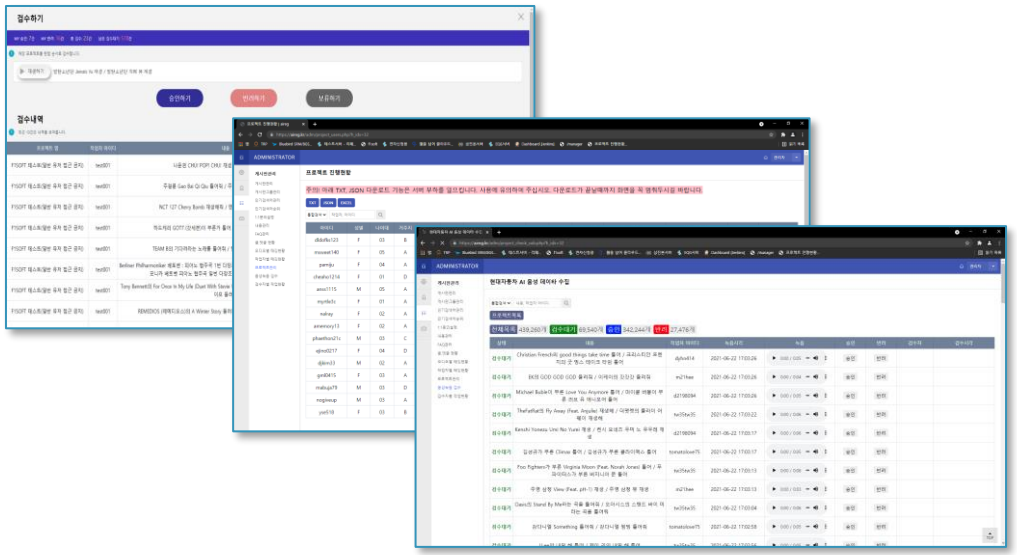
현대자동차 AI 자율주행을 위한 음성대화 녹음 데이터 구축 사업 진행 (데이터 수집, 가공 플랫폼 납품)

HYUNDAI

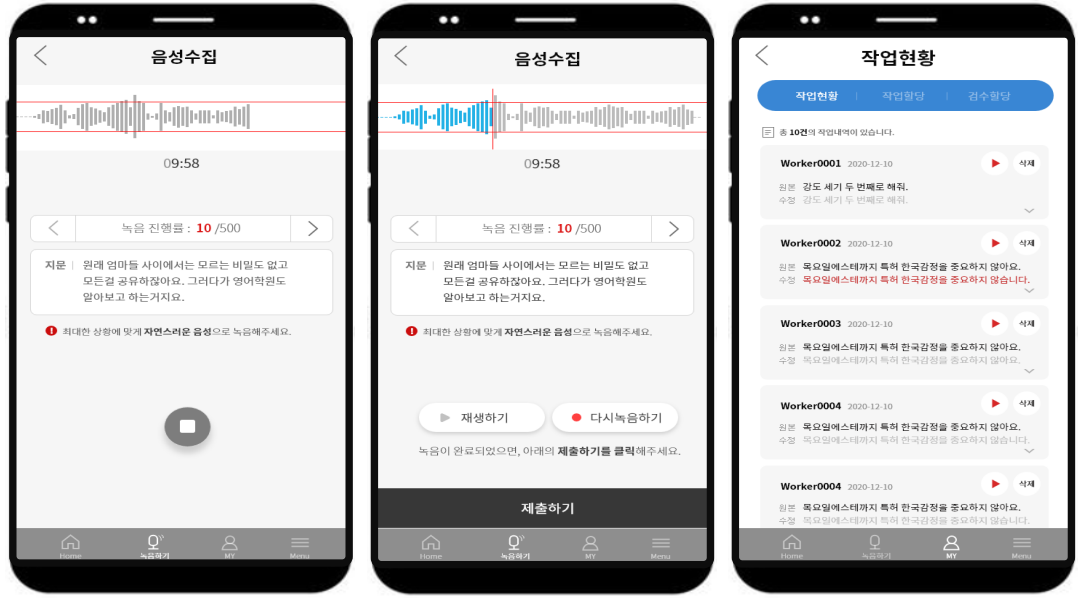
MetriX research

soft

음성녹음 검수 클라우드 플랫폼



음성녹음 수집 클라우드 플랫폼



New Business, IoTag

1. New Business , IoTag개발
2. IoTag 응용과 데이터 수집
3. 주요 연혁
4. 자격 및 역량

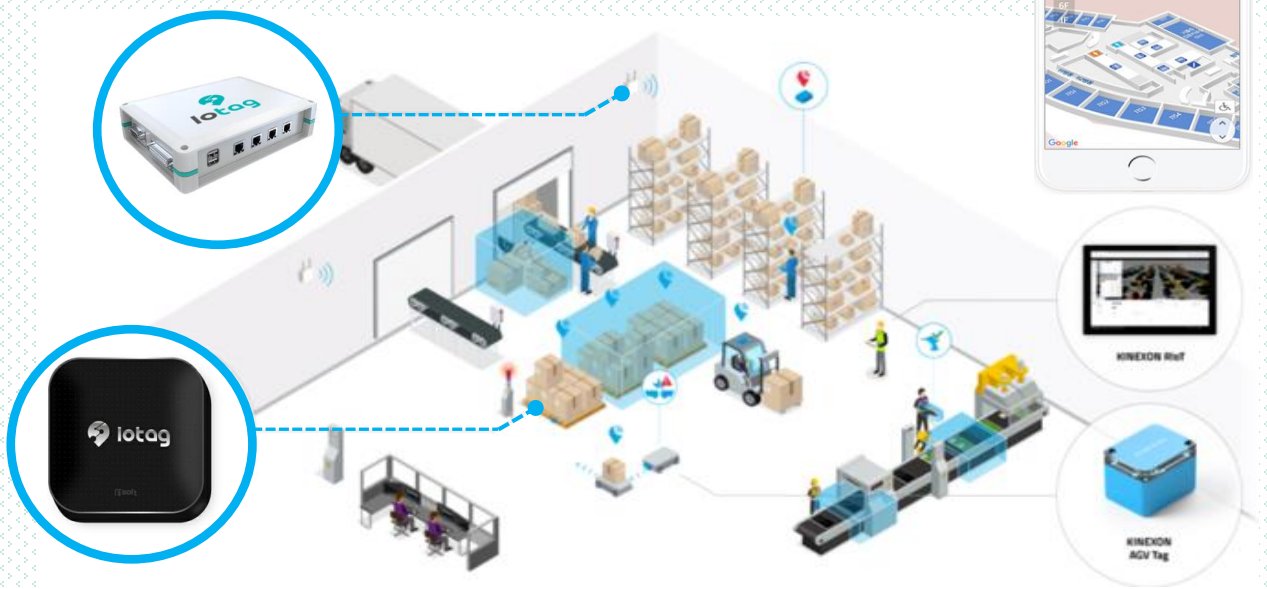
New Business, Iotag

Iotag 제조, 물류유통, 생활 등 위치 추적이 필요한 모든 곳에 커스터마이징한 플랫폼

① **Smart Tag**

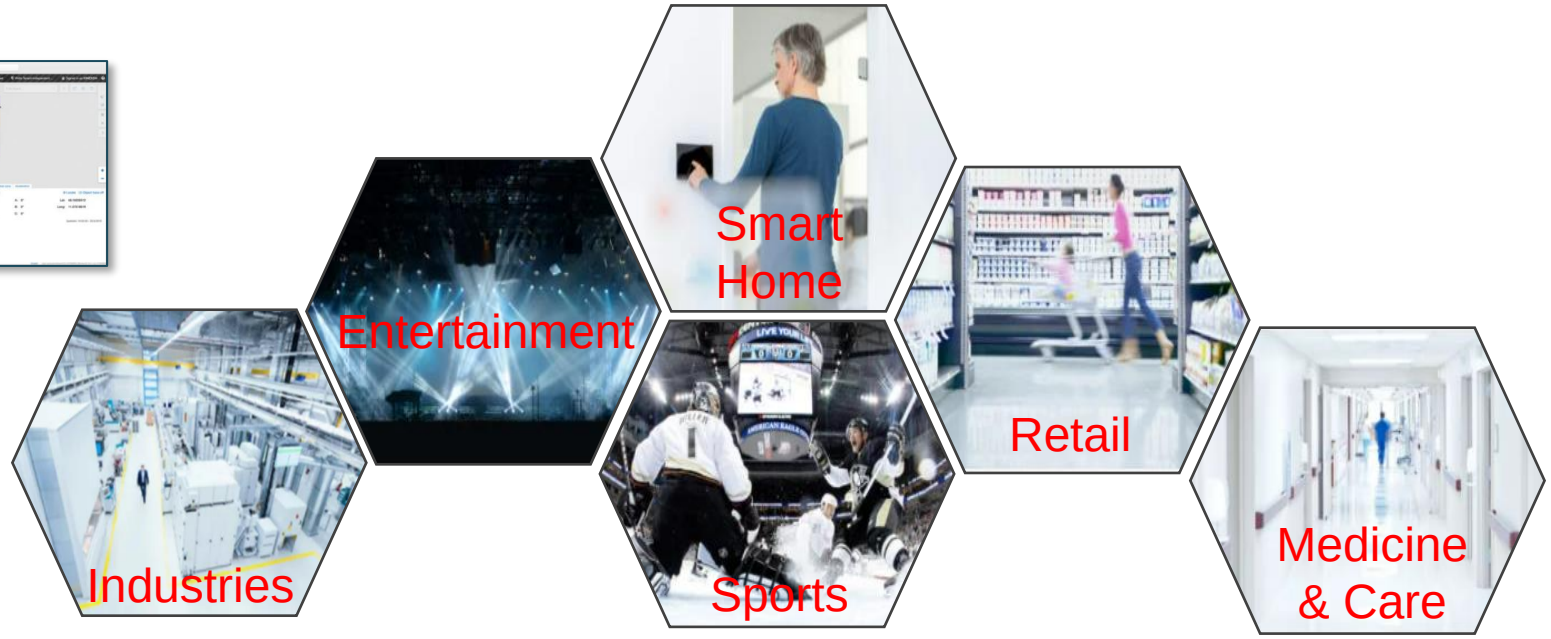
② **Anchor (수신기)**

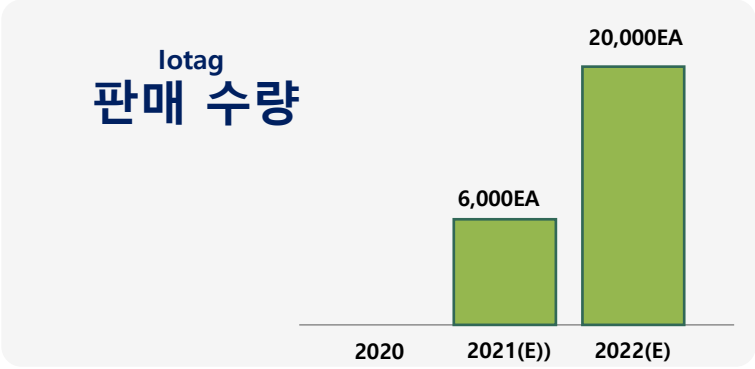
RTLS (Real-time Locating System)



Iotag 응용과 데이터 수집

Iotag 근거리에서 위치 추적 정확도가 가장 높은 UWB 방식을 채택한 실시간 무선 위치 추적 플랫폼





㈜아모레퍼시픽 협력사 물류관리시스템 구축 수주

- ㈜아이팩 물류창고 RTLS 시스템 적용
- 제품위치추적관리 6,000개 납품 계약

Iotag Specification

Smart Tag

적용기술	UWB / Time of Flight	
Size	40mm*60mm	40mm*80mm
배터리	CR2	AA 2EA
전력수명	1.5년	3년
정밀도	> 50cm	

Anchor (수신기)

적용기술	UWB / Time of Flight
Size	125mm*87mm
통신	BLE
전원	PoE
LOS range	최대 50m

Company Overview

1. 회사 소개
2. 조직 구성원 소개
3. AI 및 스마트 팩토리 공급기업 자격 보유 현황
4. 기술역량과 네트워킹

회사 소개

"4차산업혁명 시대, 스마트팩토리 10년 노하우로 AI 데이터 플랫폼을 활짝 펼치다"

법인명	에프원소프트 주식회사
대표이사	오 승 호
설립일	2009년 12월 3일
자본금	210백만원
임직원수	28명
사업영역	스마트공장 구축 / AI 데이터 플랫폼
사업장	경기도 화성시 동탄순환대로 823, 611호 (영천동, 에이팩시티)
홈페이지	www.f1soft.co.kr

오 승 호
대표이사

광운대학교 전자통신공학
㈜우양정보시스템 솔루션개발 (2001~2008)
에프원소프트㈜ 대표이사 (2009~현재)

조직 구성원 소개

이 일 우 (상무이사)

고용노동부(13년) / 온라인대변인: 정책홍보, 광고마케팅,언론홍보
한국AI블록체인융합원(1년) / 본부장: 기획, 홍보
금강기획(5년) / 광고 카피라이팅
웰콤(5년) / 마케팅 리서치, 광고 카피라이팅
중앙대 광고홍보학 학사(1996년), 동국대 광고홍보학 박사(2018)

최 순 주 (이사)

평창동계올림픽(2년) / AV매니저: 시스템 구축 및 인력 관리
Diversified(2년) / 팀장: 페이스북코리아 이벤트홀 AV 서비스
유원미디어(10년) / 방송프로그램 제작 기술 책임자
제일기획(4년) / 방송프로그램 종합편집 및 녹음
광운대 졸업(1993년) / 전자통신공학과

홍 춘 표 (부장)

AI 테크랩(1년) : IoT/Smart Factory Solution H/W, F/W 개발
이엔테크놀로지㈜ / 책임연구원(4년) Plasma DC Power Supply 개발
㈜뉴파워프라즈마 / 과장(10년) 플라즈마 공정용 RF Matcher 개발
㈜이너텍 / 연구원(4년) : 모바일용 디스플레이 개발
광운대학교 졸업(2003년) / 전자공학 전공

김 영 식 (이사)

에프원소프트㈜ (11년)
솔루션 분석.설계 경력 25년
iPlusERP, iPlusMES, iPlusPOP 스마트 공장 구축
인하대학교 / 회계학 학사

김 현 만 (부장)

에프원소프트㈜ (11년)
iPlusERP, iPlusMES, iPlusPOP 스마트 공장 구축
단국대학교 졸업(2006년) / 전기전자컴퓨터 공학부

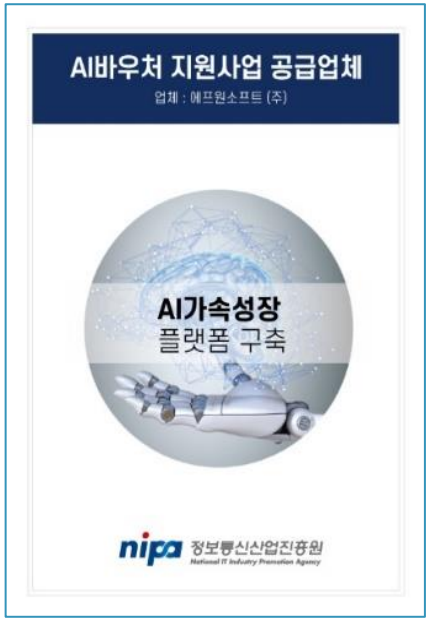
박 전 기 (차장)

에프원소프트㈜ (11년) - S/W 개발, PM
iPlusERP, iPlusMES, iPlusPOP 스마트 공장 구축
연성대학교 졸업(2005년) / 컴퓨터응용학

AI 및 스마트 팩토리 공급기업 자격 보유 현황

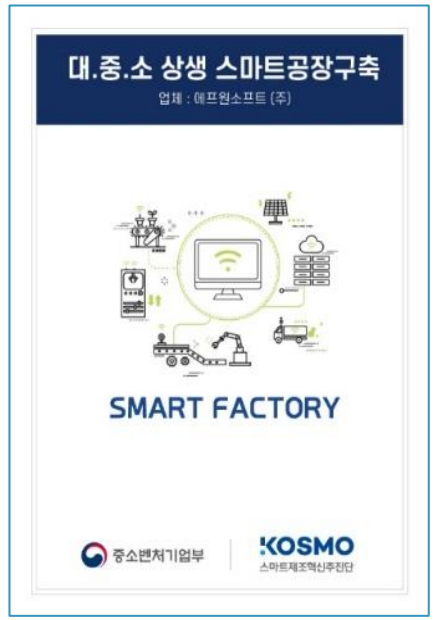
AI 기반 제조데이터
분석 솔루션 공급기업

데이터바우처 지원사업



AI바우처 지원사업

스마트공장보급.확산



대.중.소 상생
스마트공장구축

기술역량 및 네트워킹 현황

벤처기업확인서

기업부설연구소 인정서

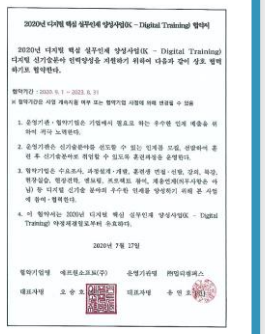
프로그램 등록증 (iPlusERP)

저작권등록 (iPlusMES)

저작권 등록증 (iFrog)

프로그램 등록증 (iPlusPen)

디지털 핵심 실무인제 양성사업 협약서



사업자등록증

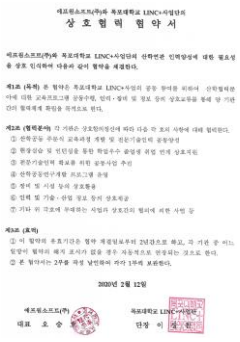
직접생산 확인증명서

중소기업 확인서

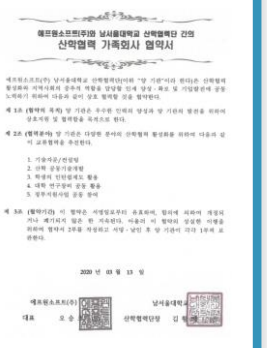
소프트웨어사업자 신고확인서

산업협력 협약서 (광운대학교)

산업협력 협약서 (목포대학교)



산업협력 협약서 (남서울대학교)



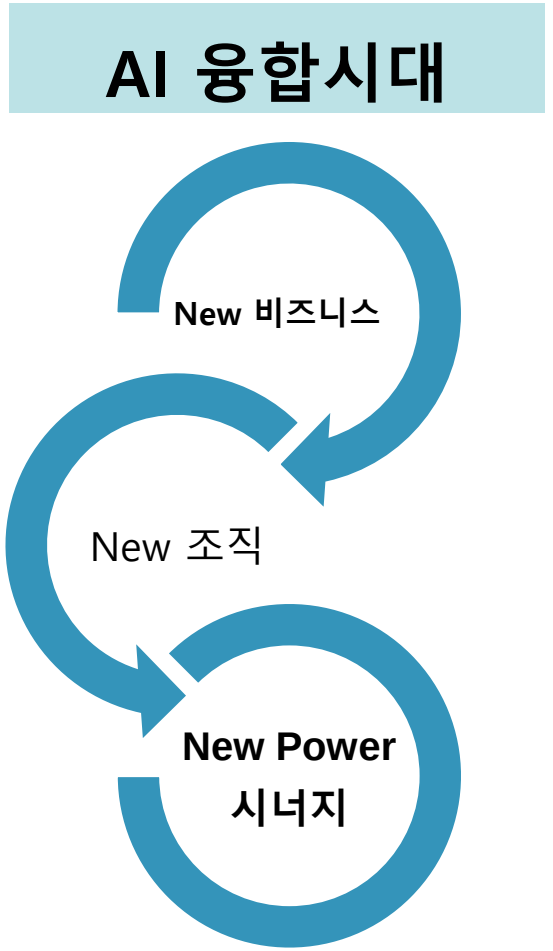
맺음말

새로운 AI시대를 맞이하여

F1Soft의 비즈니스가 미래로 힘차게 향합니다.

F1Soft 의 조직도 새롭게 변신했습니다.

이제

F1Soft 가 AI시대를 이끌어가는 새로운 힘이 됩니다.

F1Soft is Future, F1Soft is New Power