

JO&SOFT

YOUR BEST BUSINESS PARTNER

Smart Factory Solution

기술에 가치를 더해,
당신의 비즈니스를 함께 키워갑니다.



CONTENTS

1. 회사개요
2. 조앤소프트 솔루션
3. 조앤소프트 강점 및 특징
4. 조앤소프트 성공 구축사례

1. 회사개요

조앤소프트는 AX/DX 컨설팅 구축 경험을 바탕으로, **중견·중소기업형 AI 팩토리 설계/구축 컨설팅을 수행하는 전문기업**입니다.
차별화된 AI 기술력과 현장 중심 소프트웨어를 통해, 대한민국 제조산업의 디지털 전환(DX)을 지원합니다.



10+

업력(year)
26.01 기준



72+

누적 과제수
26.01 기준



20

주요 고객사
26.01 기준



12

주요 파트너사
26.01 기준

회 사 명

조앤소프트 주식회사 (영문명: JO&SOFT)

사 업 장

경기도 성남시 분당구 정자일로248, 파크뷰타워 1204호

설 립

2016년 1월 22일

대 표 이 사

조현철 (주요경력: 액센추어 이사, 일본IBM 매니징 컨설턴트)

해 외 협 력 사

일본: 코켄(기업리서치, 벤치마킹 및 선진사례 컨설팅),
베트남: LTS그룹 (Offshore 소프트웨어개발)
중국: CHAINT(스마트 물류관리), ESTUN(산업로봇)

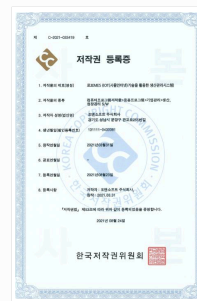
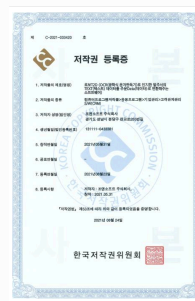
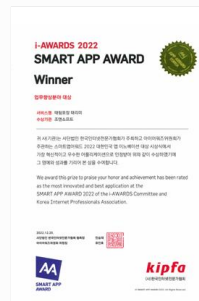
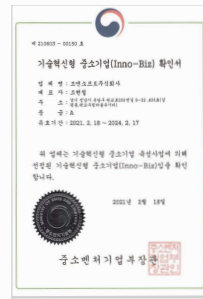
1. 회사개요

■ 고객사 및 파트너사



■ 수상내역

기술역량 강화를 위해 지속적으로 노력하여 기술혁신형 중소기업 인증을 획득, 우수한 기술력과 끊임없는 도전으로 **산업의 미래**를 선도합니다.



1. 회사개요

· 비즈니스 연혁



2016
~2020

2016.01
조앤소프트(주) 법인 설립

2016.02
삼성전기 온라인 마케팅 컨설팅 및 웹사이트 운영수주

2017.01
글로벌 코스메틱 컴퍼니 디지털 플랫폼 한국 롤아웃 수주

2017.03
삼성전기 수동소자 검색강화 기능 개발 프로젝트 수주

2017.09
iAward 디자인 최우수상 수상

2018.06
KT B2B 캠페인시스템 그룹사 확대사업 수주

2018.08
경기문화재단 성과관리 시스템 구축 ISP컨설팅 수주

2018.11
2018 iAward 디자인 최우수상 수상(고객사 : 삼성전기)

2019.04
LG CNS 차세대 커머스플랫폼 구축 컨설팅 공동수주

2019.06
BC카드 차세대 캠페인 시스템 구축

2019.07
KEB 하나은행 캠페인 솔루션 구축

2020.03
2020 대중소 동반진출 글로벌 진출 사업자 선정(중소기업벤처부)

2020.05
Naver Cloud Platform MSP 파트너 계약 체결

2020.10
태림포장 OCR 활용한 주문자동화시스템 구축



2021
~2024

2021.04
테라에코 제조사 MES 도입 및 스마트팩토리 구축

2021.06
다우기업 접착제 제조사 MES 도입 및 스마트팩토리 구축

2021.09
태림포장 모바일 주문시스템 구축 수주

2021.10
대양그룹 수주자동화 시스템 구축 수주

2022.02
태림포장 생산계획자동화 구축을 위한 PI수주

2022.04
대양그룹 TMS (운송관리/자동배차) 시스템 유지보수 사업 수주

2022.10
SK하이닉스 차세대 APC(공정관리시스템) UX컨설팅 수주

2022.12
2022 Smart Web Award 대상 수상

2023.06
대양그룹 공급망연계형 스마트팩토리 사업수주

2023.07
태림포장 대중소상생형 스마트팩토리 사업 공급기업 선정

2023.08
태림포장 자동생산계획 APS시스템 AI고도화 사업 수주

2024.06
깨끗한나라 스마트팩토리 SCM 구축 사업자 선정

2024.09
경동나비엔 글로벌 CRM 시스템 구축 사업자 선정

2024.10
삼화페인트 생태계공장 ICT구축 및 탄소중립형공장 FEMS 구축사업 수주

2024.12
태림포장 태리미 포인트 관리시스템 구축사업 및 구미공장 원지 스마트물류 관리 구축 사업 수주



2025
~2026

2025.01
경동나비엔 파트너 포털 시스템 구축사업 수주

2025.02
한진칼 그룹 6개사 홈페이지 구축 사업 참여

2025.02
네이버 클라우드 마켓플레이스 MES 등록

2025.04
종루이코리아 MES 시스템 구축

2025.07
동경판지 대중소상생형(삼성) 스마트공장 구축

2025.11
오알캠 AI 특화형 스마트공장 구축 사업 수주

2026.01
스마트공장 공급기업 역량진단 Level3 획득
ISO 27001 인증 정보 획득
종루이코리아 스마트공장 MES 운영 유지보수 사업 수주

2026.02
2026년 인천대학교 홈페이지 유지보수 사업 수주

2026.05
경기도 AI 멤버십 기업 선정

2026.06
에스피삼화 제조AI특화 스마트공장 구축 사업 수주
에너지테크 제조AI특화 스마트공장 구축 사업 수주
엠티아이 대중소상생형(삼성) 스마트공장 구축(고도화) 사업 수주

2026.07
보백씨엔에스 AI응용제품 신속 상용화 지원 사업 수주
오알캠 구미공장 LSE 대중소상생형 스마트공장 사업 수주

2. 조앤소프트 보유 솔루션



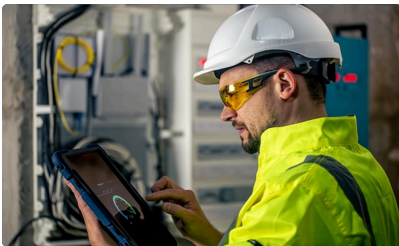
MES (Manufacturing Execution System)

수주에서 자재발주, 입고, 출고, 생산지시, 생산 공정관리, 품질 관리업무를 수행하고, 수작업 기반의 생산현장 업무를 키오스크, 바코드 /QR코드, 태블릿 기기를 활용하여 Paperless 환경으로 스마트한 현장 관리가 가능합니다.



OMS (Order Management System)

OMS는 Fax, 이메일 등 기존 아날로그 주문서를 수신하여 매일 반복하여 입력하는 업무를 OCR과 AI 기술을 활용하여 신속하게 처리하고 휴먼 리소스의 업무를 혁신적으로 줄입니다.



FEMS (Factory Energy Management System)

공장의 에너지 측정, 모니터링, 분석, 제어 등을 통해 에너지 소비를 최적화하고, AI 수요 예측 모델을 통해 효율적으로 에너지를 관리하는 시스템입니다. 특히, 정격용량 대비 에너지 소모량이 많은 설비를 추적하여 설비의 예지보전 업무를 신속하게 처리하도록 지원합니다.



CRM (Customer Relationship Management)

영업조직의 목표와 실적관리, 신규영업기회 관리, 영업활동관리, 견적/제안 관리, 계약관리, 매출관리를 손쉽게 처리하고 모바일 APP과 연동하여 영업활동을 간편하게 지원합니다. 특히 영업보고서를 시스템에서 자동 생성합니다.



SCM (Supply Chain Management)

제조협력 기업간 상생형 공급망을 구축하여 수주, 발주, 생산진행현황, 출고, 납품정보를 리얼타임으로 제공합니다. 기업간 데이터의 표준화와 정보의 적시 전달을 통해 불필요한 커뮤니케이션을 줄이고 Total Lead Time을 줄입니다.

2. 조앤소프트 보유 솔루션



APS (Advanced Planning and Scheduling)

다품종 소량생산 제조기업의 까다로운 생산계획수립 업무를 거래처 납품일, 설비의 생산Capa, 생산공정의 흐름에 따라 자동 생산계획을 수립하고 현장 POP시스템을 통해 Paperless 환경의 생산지시를 수행합니다.



TMS (Transport Management System)

ERP/WMS시스템과 연계하여 납품요청을 기반으로 적재해야 할 제품의 부피와 차량의 적재 Capa 에 맞춰 매칭하여 자동 배차합니다. 상차 후 키오스크를 활용하여 셀프 거래명세표 인쇄 등으로 불필요한 전표관리 업무를 없애고 운송비용을 줄여줍니다.



WMS (Warehouse Management System)

RFID,QR, Barcode 를 활용하여 원자재 및 제품의 Life Cycle을 스마트하게 관리합니다. 선입선출(FIFO) 방식으로 자재 입고와 생산 불출 처리를 지원하고 로케이션 기반의 상품 입고, 출고를 통해 창고관리 업무 효율을 높입니다.



WCS (Warehouse Control System)

무인 운반 로봇을 활용하여 생산공정과 물류창고간 제품 이동, 생산공정간 반제품 이동 업무를 MES/WMS 시스템과 연동하여 로봇의 작업계획을 수립하고 RCS를 통해 Bot을 컨트롤 합니다.



work@AI (Advanced Technology AI Platform)

현장의 다양한 데이터를 기반으로 예측과 자동화를 실현하여 운영 효율을 높이고, 핵심 시스템과 유연하게 연동되며, 지속적인 개선을 통해 확장 가능한 AI 환경을 제공합니다.

2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 생산관리시스템 (MES)

클라우드 기반의 All In One 시스템, 스마트공장의 첫걸음!

조앤소프트 MES는 제조기업의 비즈니스를 위해 수·발주 관리, 생산계획수립, 자재관리, 생산공정 관리, 제품출하, 그리고 매출 관리 까지 24시간 언제 어디서나 쉽게 이용할 수 있도록 기능을 제공 합니다. 특히, IT인력이 부족한 기업을 대신하여 서버관리, 데이터관리 등 클라우드 서비스를 통하여 운영 업무를 지원하고 있습니다.

기능맵

1.수주관리

- 주문서 등록
- 납품품처 확인
- 제품 사양 및 수량
- 고객정보
- 담당자 정보
- 주소 정보

2.생산관리

- 제품정보 등록
- 생산 계획 작성
- 생산 지시
- 제조캘린더
- 제품정보
- BOM
- 사용자

3.자재관리

- 입/출출고 처리
- 자재/임가공 요청
- 매입전표 등록관리
- 재고고조사
- 임가공 정보
- 원자재 정보
- 임가공/구매 업체

4.제조/공정관리

- 자재/인력 투입
- 생산실적 집계
- 불량제품 집계
- 제조현황 대시보드
- LOT 관리번호
- QR코드 채번

5.출고관리

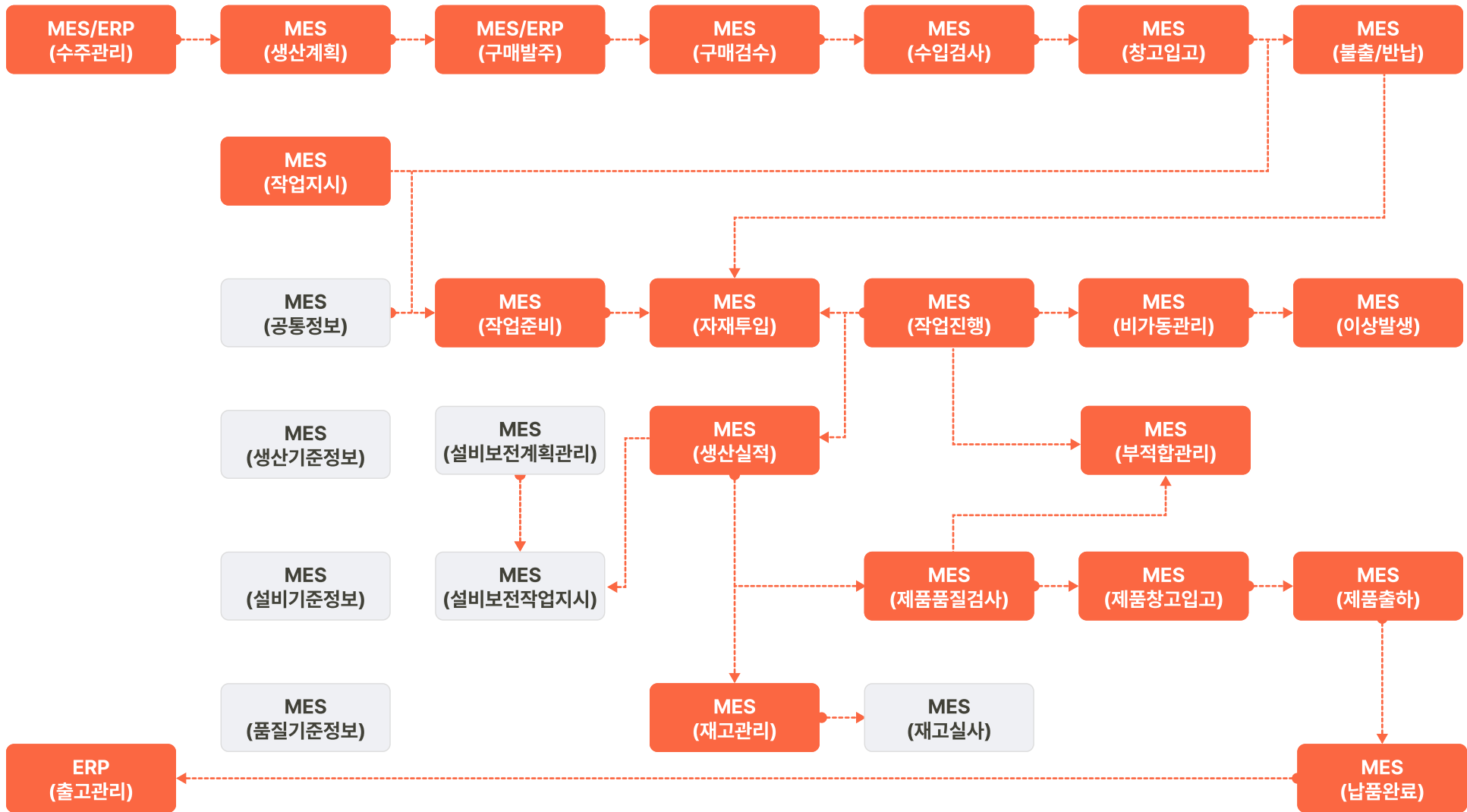
- 납품처리
- 매출집계
- 세금계산서 발행대상 목록관리
- 고객 주문별 납품 현황
- 납품처 정보

6. Biz 모니터링

- 수주현황
- 생산일정
- 재고현황
- 공정모니터링
- 매출현황

2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 생산관리시스템 (MES)

주요 업무 프로세스



2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 생산관리시스템 (MES)

주요 화면



JO&SOFT

생산 관리

로봇메스 조몬소프트(주) 생산 관리 R7 원문표 인쇄 04월15일 15:43											
현재 상태		생산 현황		조회		입력/출력		입력/출력		입력/출력	
순서	제품명	재고	재고 수	입력	출	입력 수	출 수	입력 수	출 수	입력 수	출 수
1	0001020003 2000034 원문표 인쇄	1,000	1,000	WUKATJ (WJSA) JSAJ: 0001020003	1842 x 1650	0001020003	0001020003	0001020003	0001020003	2024-03-13 12:00	2024-03-13 12:00
2	0001020003 2000034 원문표 인쇄	50	50	WUKATJ (WJSA) JSAJ: 0001020003	2036 x 1650	0001020003	0001020003	0001020003	0001020003	2024-01-14 12:00	2024-01-14 12:00
3	0001020003 2000034 원문표 인쇄 (JSAJ:0001020003) 0001020003	100	100	WUKATJ (WJSA) JSAJ: 0001020003	2036 x 1650	0001020003	0001020003	0001020003	0001020003	2024-01-21 12:00	2024-01-21 12:00
4	0001020004 2000034 원문표 인쇄 (JSAJ:0001020004) 0001020004	3,300	3,300	SKOCKKJ (WJSA) JSAJ: 0001020004	1229 x 1650	0001020004	0001020004	0001020004	0001020004	2024-02-13 12:00	2024-02-13 12:00
5	0001020001 2000034 원문표 인쇄 PLC 제동	11,600	11,600	WUKATJ (WJSA) JSAJ: 0001020001	1842 x 1650	0001020001	0001020001	0001020001	0001020001	2024-02-15 12:00	2024-02-15 12:00
6	0001020003 2000034 원문표 인쇄 PLC 제동	1,320	1,320	WUKATJ (WJSA) JSAJ: 0001020003	2036 x 1650	0001020003	0001020003	0001020003	0001020003	2024-02-17 12:00	2024-02-17 12:00
7	0001020002 2000034 원문표 인쇄 PLC 제동	3,100	3,100	WUKATJ (WJSA) JSAJ: 0001020002	2036 x 1650	0001020002	0001020002	0001020002	0001020002	2024-02-17 12:00	2024-02-17 12:00

입고 관리

[illegible]

출고 관리

로보MES

주연스프링(주) 홈과 글리 24시간

04월 25일 14:30

검색

검색어를 입력하세요

검색어

검색

출고완료 처리

출고완료 +

확인

취소

2024.04.25 14:38

입력완료

기차발행

기차발행완료

종원처리

0

취소

저장

No.	출고번호	주연스프링	제품명	출고번호	출고일자	출고시간	출고장소	대행업체	제품명	수량
1	2024-04-26	0204010046	주연스프링용 10000000000000000000	출고완료			110	0	2024-04-26	
2	2024-04-23	0204010044	주연스프링용 10000070000000000000	기차발행			110	0	2024-04-23	84.0%
3	2025-03-13	0204010004	주연스프링용 10000000000000000000	기차발행			300	0	2025-03-31	40.0%
4	2024-12-24	0204010001	주연스프링용 10000000000000000000	기차발행			300	0	2024-12-24	240.0%
5	2024-12-17	0204010004	주연스프링용 10000000000000000000	기차발행			320	0	2024-12-17	256.0%
6	2024-12-16	0204010001	주연스프링용 10000000000000000000	기차발행			300	0	2024-12-16	290.0%
7	2024-12-16	0204010001	주연스프링용 10000000000000000000	기차발행			30	0	2024-12-16	84.0%

출고완료 처리

재고 관리

[illegible]

2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 주문관리시스템 (OMS)

조앤소프트 OMS는 Fax, 이메일 등 아날로그 방식으로 전달되는 주문서를 자동으로 수신하고, OCR(광학 문자 인식)과 AI 기술을 활용해 정형/비정형 데이터를 신속하게 디지털화 합니다. 매일 반복되는 수작업 입력 업무를 자동화하여 업무 효율을 극대화하고, 휴먼 리소스는 보다 고부가 가치 업무에 집중할 수 있게 도와줍니다.

주요기능

휴먼 리소스 최소화

- 불필요한 반복 입력 업무를 없앴
과 동시에 오류율도 획기적으로
감소

다양한 포맷 대응

- Fax, 이메일 첨부 PDF, 이미지
등 다양한 주문서 형식 자동
수신/처리

업무 속도 향상

- 수작업으로 진행했던 대에비해
수십 배 빠른 처리 속도로 실시간
대응 가능

AI + OCR 융합 기술

- 단순 문자 인식에 그치지 않고,
문맥 분석과 정제된 데이터
추출까지 수행

시스템 연동 가능

- ERP, MES, WMS 등 다른
시스템과 연동하여 자동주문
프로세스 구축 가능



2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 주문관리시스템 (OMS)

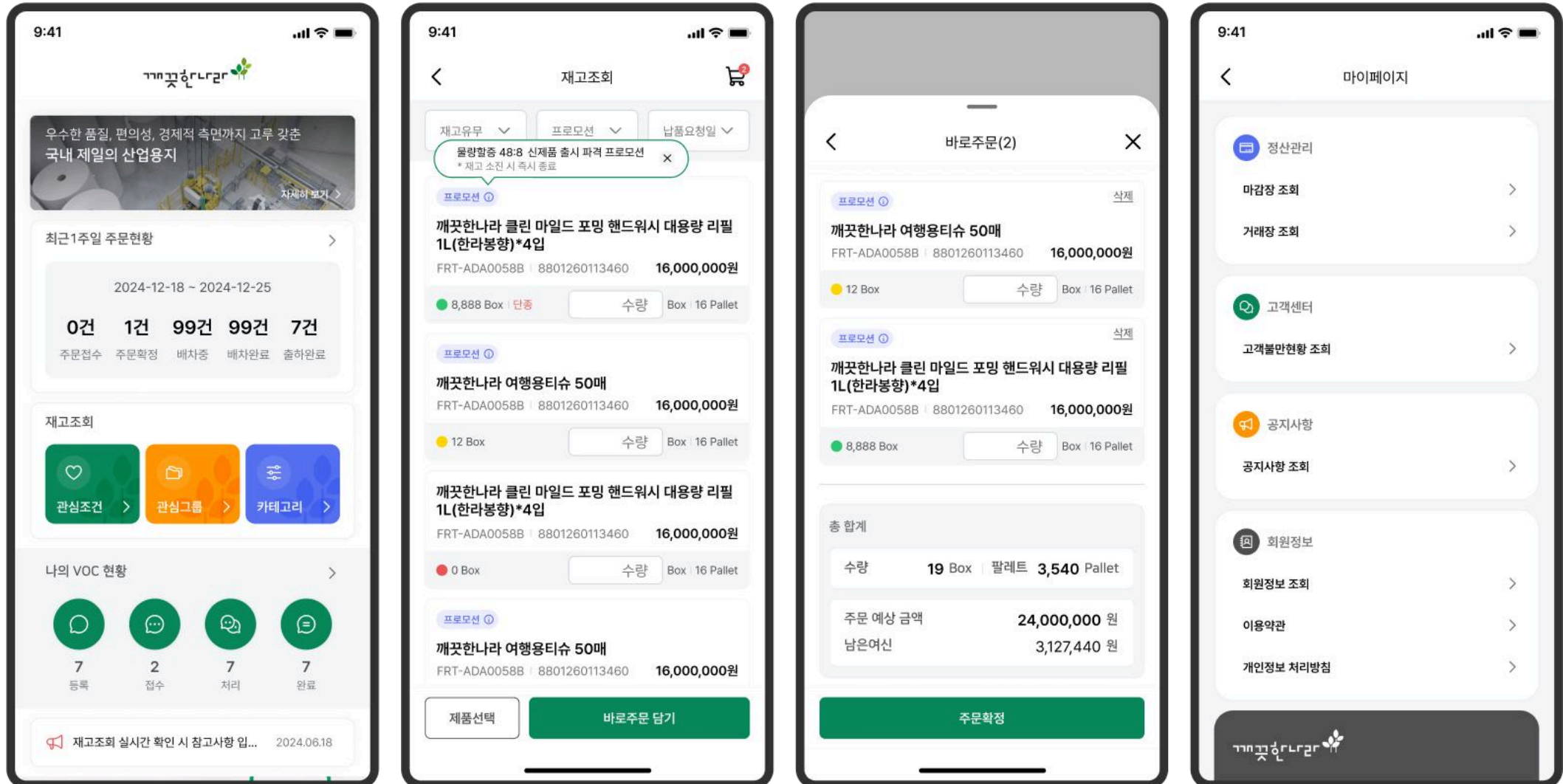
기능맵



2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 주문관리시스템 (OMS)

주요화면

사용자 편의성과 효율적 UX기능을 적용해서 메인화면, 재고조회, 주문현황, 생산현황 등으로 이동합니다.



2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 공장에너지관리시스템 (FEMS)

AI Factory Energy Management System

조앤소프트의 공장에너지관리(FEMS) 시스템은 공장 내 에너지 사용을 실시간으로 모니터링하고, 분석 자동제어함으로써 에너지 비용을 절감하고 설비 효율을 높이며, ESG 및 탄소중립 대응 역량까지 갖춘 스마트한 에너지 경영을 실현합니다.

에너지 사용량 분석(AI/Big Data 활용)을 적용한 에너지 수요 예측

- 01

스마트 센서를 통해 에너지 사용 데이터를 실시간으로 수집하고, 이를 중앙 시스템에 통합하여 효율적인 관리
- 02

실시간 모니터링 및 분석을 통해 에너지 효율성을 평가하고, 최적화 기회를 도출
- 03

이상 현상을 즉시 감지하여 자동으로 알림을 발송, 담당자가 신속하게 대응할 수 있는 체계 구축
- 04

담당자는 실시간으로 문제를 해결하며, 에너지 사용을 최적화하여 운영 효율성을 극대화

에너지 사용 데이터 집계

스마트 센서

- A 공정 에너지 사용
- B 공정 에너지 사용
- C 공정 에너지 사용
- D 공정 에너지 사용

데이터 수집



FEMS DB 서버

데이터 컨버팅(HMI)



긴급알람(SMS전송)



원천 데이터



분석 데이터 가공 및 분석



분석 데이터



모니터링 및 분석



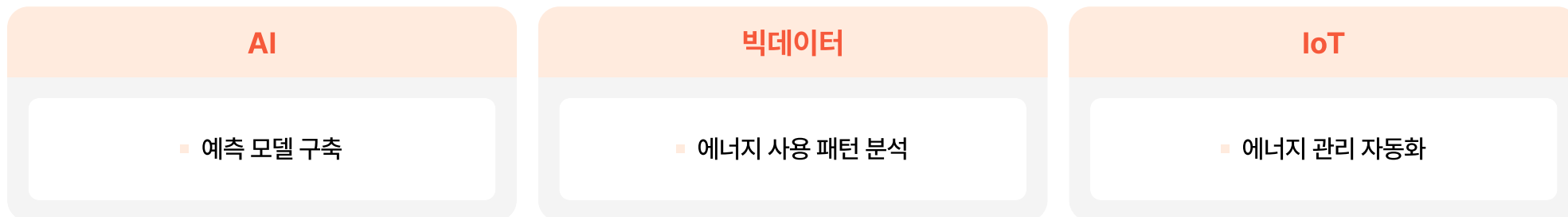
2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 공장에너지관리시스템 (FEMS)

에너지 계측 -> 모니터링 -> AI 분석 -> 최적화 제어



- 전기, 증기, 가스, 용수 등 다양한 에너지원의 통합적이고 체계적인 관리
- 빅데이터 분석과 AI 기술을 활용해 최적의 에너지 사용 모델을 제시
- AI 기반 수요 예측을 통해 에너지 소비량과 비용을 효과적으로 절감하고, 환경 친화적 공장 운영을 지원
- FEMS AI 예측 결과를 바탕으로 실제 비즈니스 프로세스에 적용하여 효율적이고 정확한 의사결정을 지원

공장에너지관리시스템 (FEMS)의 핵심요소



2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 공장에너지관리시스템 (FEMS)

모델링 방법론

에너지 데이터를 비롯해 시간대, 요일, 계절, 외부 온도, 생산량 등 다양 변수를 종합적으로 수집하여 고도화된 데이터셋을 구축하고,
이를 통해 모델의 신뢰성을 강화하여 정교하고 정확한 에너지 수요 예측 모델 구현

1. 데이터 수집

에너지 종류별 데이터 (전력, 증기, LNG 등)
외부 환경 데이터 (요일, 계절, 온도 등) 수집

2. 데이터 전처리

결측치 처리 / 이상치 처리 / 정규화 및 스케일링

3. 변수 선택

필터 방법 / 래퍼 방법 / 임베디드 방법

4. AI 모델 학습 및 검증

예측 모델 선택 / 모델 학습 / 모델 성능 평가

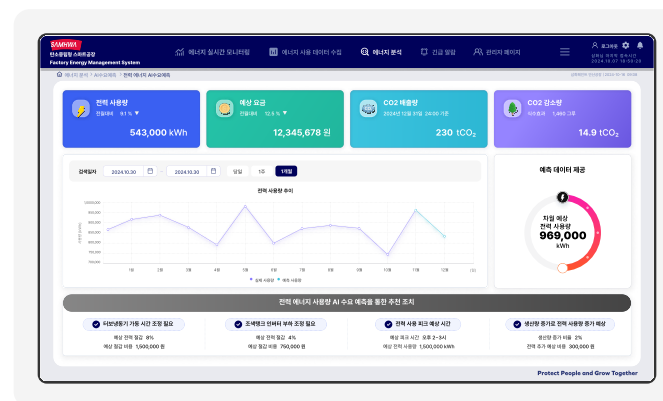
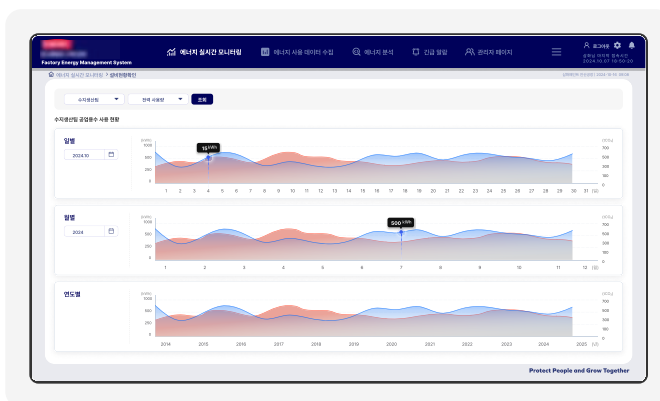
5. 예측 결과 분석

에너지 수요 예측
설비 이상 징후 예측
탄소 발생량 예측

6. 실시간 모니터링

실시간 에너지 사용량
모니터링 시스템 도입

주요화면

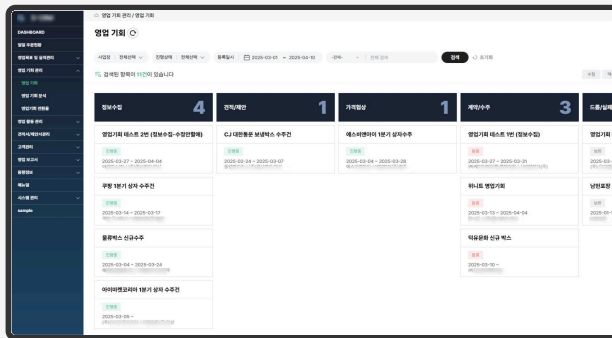


2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 고객관계관리 (CRM)

조앤소프트 CRM은 고객 데이터를 기반으로 고객의 행동을 예측하고, 맞춤형 마케팅 및 고객 서비스 전략을 실행할 수 있도록 돕는 강력한 고객관계관리 플랫폼입니다. 중소기업부터 대기업까지 다양한 규모의 기업을 위한 CRM솔루션을 제공하며, 효율적이고 직관적인 사용자 경험을 제공합니다.

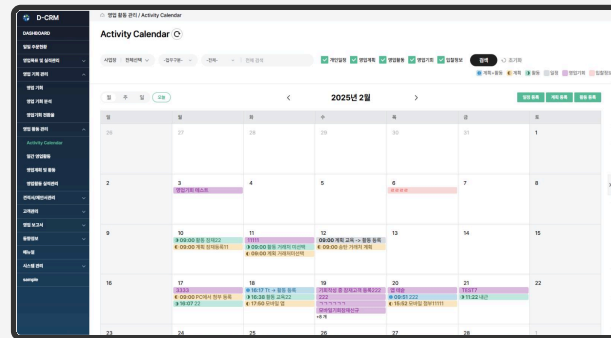
주요화면

사용자 편의성과 효율적 UX기능을 적용해서 **메인화면**, **재고조회**, **주문현황**, **생산현황** 등으로 이동합니다.



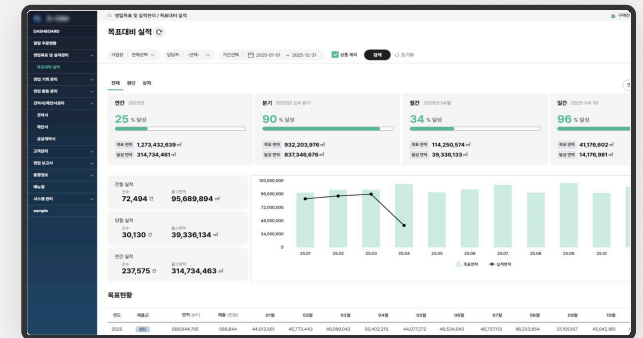
영업기회

수주계약을 목표로 영업기회를 작성합니다. 카드형태로 기존에 작성한 영업기회의 단계를 변경할 때 간편합니다.



영업활동 캘린더

영업활동을 작성합니다. 영업기회 및 입찰정보의 내용을 함께 볼 수 있어 일정관리에 용이합니다.



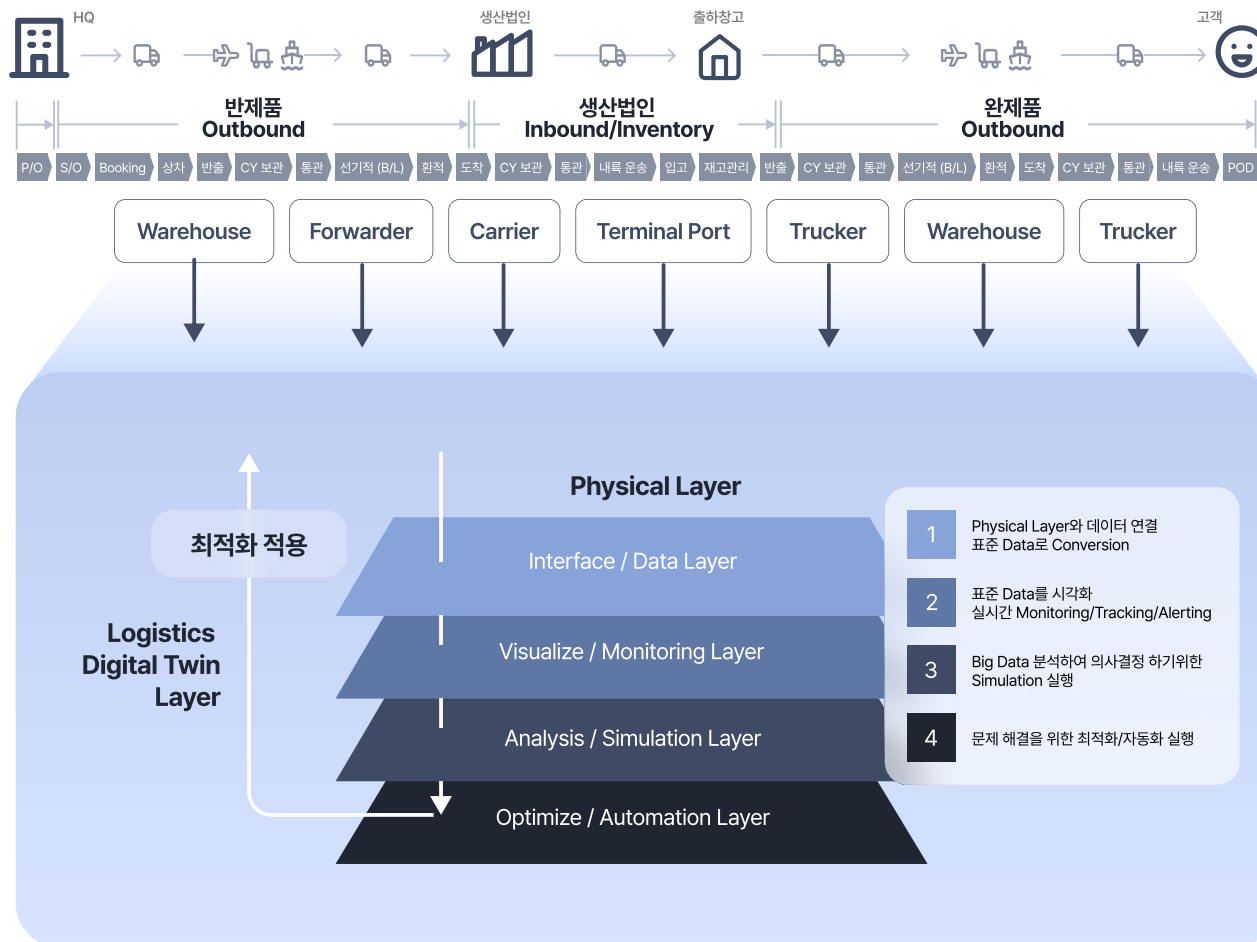
목표대비실적

매출목표 대비 실적을 연간 분기 월간 일간으로 제공하며, 보기 쉽게 차트와 그래프로 비교 및 분석합니다.

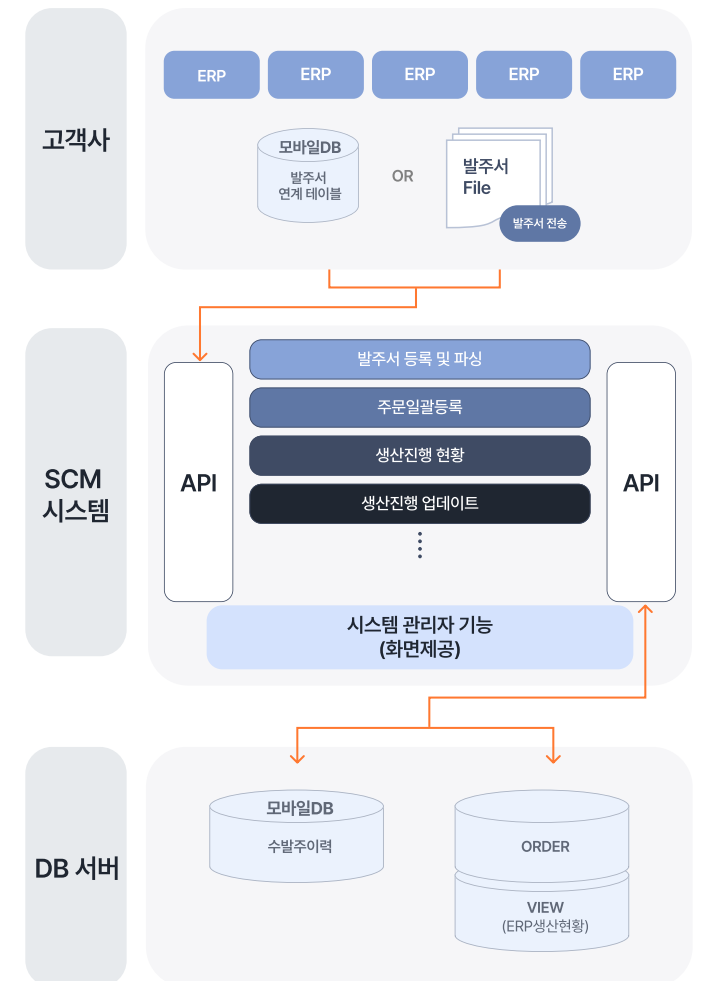
2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 공급망관리 (SCM)

조앤소프트 SCM은 제조협력 기업간 상생형 공급망을 구축하여 수주, 발주, 생산진행현황, 출고, 납품정보를 리얼타임으로 제공합니다.
기업간 데이터의 표준화와 정보의 적시 전달을 통해 불필요한 커뮤니케이션을 줄이고 Total Lead Time을 줄입니다.

공급망 Framework



주요 업무 프로세스



2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 생산계획시스템 (APS)

조앤소프트 APS는 AI및 최적화 기술을 적용한 경험을 바탕으로 구현한 최적화 생산계획 및 스케줄링 솔루션으로 공간간 재공 밸런스를 고려하여 적량 적시 생산을 달성하므로 제조 비용을 크게 절감시키는 솔루션입니다.

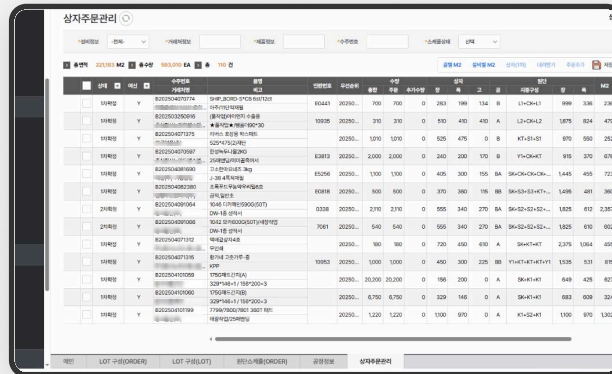
주요화면

생산계획 수립을 위한 수요 예측, 자원 배분, 작업 일정 관리 기능을 직관적으로 제공,
실시간 데이터 기반으로 생산 가능성을 분석하고 최적화된 계획안을 제시하는 것이 특징입니다.



대시보드

종합 현황, KPI, 공장 지도, 실시간 모니터링
등을 차트와 그래프로 시각화하여 생산 전반
을 한눈에 확인할 수 있는 통합 화면입니다.



상자주문관리

상자 및 제품 오더의 등록부터 완료까지 전 과정을 관리하며, 공정 경로 확인, 실시간 상태 파악, 우선순위 제어 등 오더 전반을 통합적으로 운영합니다.



주문 정보 수정

LOT을 자동 구성하고 스케줄 계획을 확인하며, 사용자 보정을 통해 LOT 병합·분할·순서를 조정하여 생산 효율성과 현실성을 확보합니다.

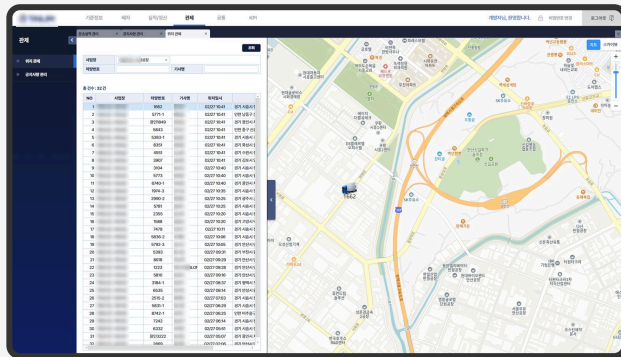
2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 자동배차관리시스템 (TMS)

조앤소프트 TMS는 ERP/WMS시스템과 연계하여 납품요청을 기반으로 적재해야 할 제품의 부피와 차량의 적재Capa 에 맞춰 매칭하여 자동 배차합니다.
상차 후 키오스크를 활용하여 셀프 거래명세표 인쇄 등으로 불필요한 전표관리 업무를 없애고 운송비용을 줄여줍니다.

TMS

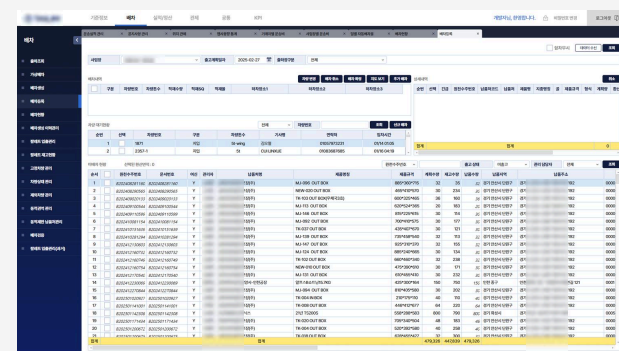
기준정보	납품처 관리	차량관리	팔레트 관리	제품관리	사업장 관리
출하정보	출하조회 배차현황 고정차량 관리	가상배차 이력관리 제외차량관리	자동 배차 팔레트 입출관리 동적권역 관리	배차생성 팔레트 재고현황 동적제한 관리	배차등록 차량상태관리 배차검증
실적관제	운송실적 관리	수기실적 관리	매출입 관리	위치관제	KPI
공 통	메뉴 관리	권한 관리	사용자 관리	앱 사용자 관리	공통 코드관리

출하 프로세스



현재 운행중인 차량 리스트가 전체 출력되며, 사업장명 차량번호 조회기능과, 좌측 탭에서 차량을 선택하면 우측 지도에서 해당 차량의 위치로 이동이 되며 차량이 표시되게 됩니다.

주요 화면



차량 대기현황에서 대기중인 차량과 수주를 매칭하여 배차 등록 후, 배차확정 버튼을 클릭하면 배차가 완료되며, 배차내역에 대한 상세내역도 조회가 가능합니다.

2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 자동배차관리시스템 (TMS)

1. 이력데이터 분석 -> 2. 데이터 정제 -> 3. 배차기준정의 -> 4. 배차로직구현 -> 5. Simulation -> 6. 배차로직적용

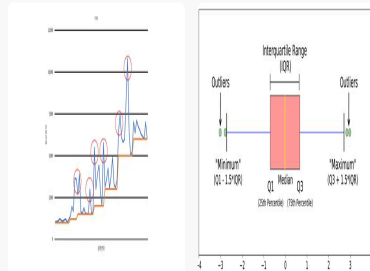
1. 이력데이터 분석

주문 -> 계획 -> 배차 -> 운송 프로세스에 연관된 이력 데이터를 기준 정보로 변경 가능한 대상 선별 작업을 진행합니다.



2. 데이터정제

주문에서 출하까지의 이력 데이터에서 최대 적재량을 초과 및 이상 데이터 (결측치, 이상치) 전처리작업을 진행합니다.



3. 배차기준정의

자동 배차에 적용될 기준정보에서 우선 순위 기준에 근거하여 배차순위를 지정 합니다.

- 1.배송차량의 거래처(납품처)정보
- 2.제품유형(단일 및 다중 제품개수)
- 3.동적여부 및 동적수
- 4.환산면적(평균치, 최대치, 최소치)
- 5.차량우선순위(자입 > 자차 > 용차 > 사내)
- 6.긴급배송여부

4. 배차로직설계

최대 적재량을 초과하지 않는 범위에서 배차규칙의 우선순서에 근거하여 당일 배송목록에 차량을 매핑합니다.

```
public void create() throws Exception
{
    GeneralVO param = this.getParameterDS("dsSrch");
    dao.clearPlan(param);
    dao.insertPlan(param);
    GeneralVOList list = (GeneralVOList)
    dao.selectPlan(param);
    for(GeneralVO row : list)
    {
        dao.updatePlan(row);
    }
    dao.finishPlan(param);
}
```

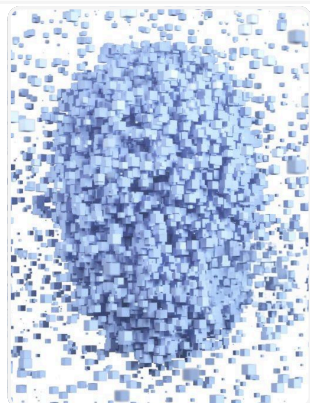
5. 시뮬레이션

현재 일별로 배차되는 목록과 자동 배차 로직 이 적용된 목록과 비교 분석하여 배차 로직의 완성도를 높입니다.

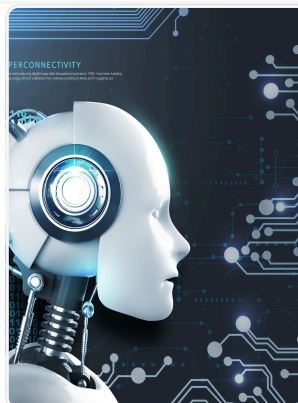


자동 적재 시뮬레이션

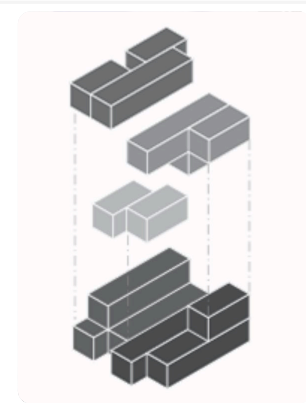
과거 데이터



머신 러닝



자동 적재

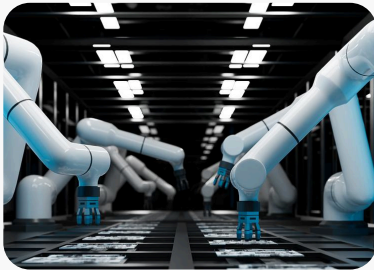


2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 창고관리시스템 (WMS)

조앤소프트 WMS는 RCS/ERP시스템과 연계하여 원자재 및 완제품의 전 과정을 RFID, QR, 바코드 기반으로 디지털 관리하는 시스템입니다. RFID/QR/바코드를 이용하여 선입선출(FIFO)을 포함한 자재 입출고 자동화, 로케이션 기반 창고 운영을 통해 물류 효율을 극대화할 수 있습니다.

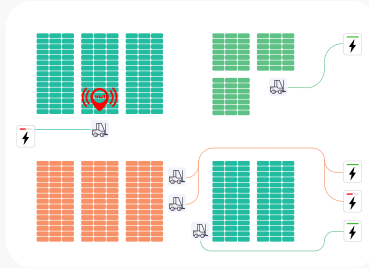
스마트 입출고 관리

- RFID, QR Code, Bar Code 이용입출고 처리 자동화
- 실시간 재고 현황 및 이동 이력 추적



로케이션 기반 창고 운영

- 창고 내 자재/제품의 적재 위치 자동 관리
- 공간 활용 최적화 및 입출고 속도 향상



선입선출(FIFO) 및 재고 정책 구현

- 유통기한 및 입고일 기준 출고 우선 순위 자동화
- 제품의 기본 정보 & 위치 정보 쉽게 파악

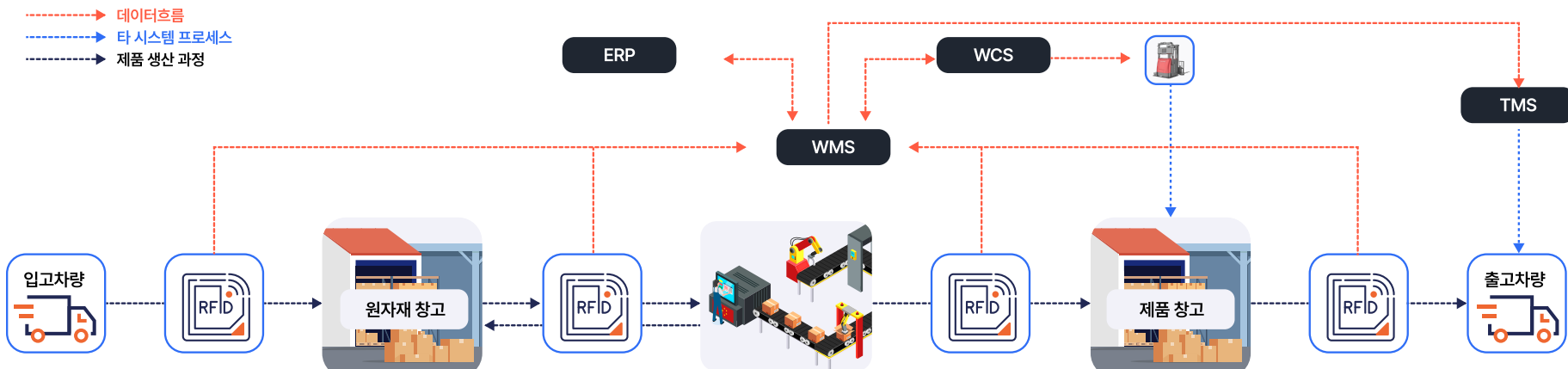


시스템 연동 및 확장성

- TMS/WCS/ERP 등 유기적으로 연동
- 물류 프로세스 전반의 데이터 통합 관리



자동 적재 시뮬레이션

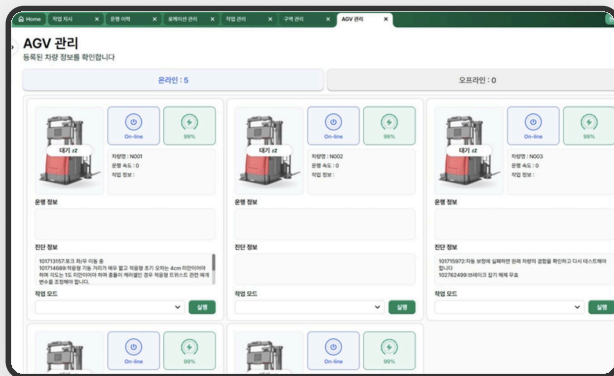


2. 조앤소프트 보유 솔루션 - 창고제어시스템 (WCS)

조앤소프트 WCS는 실시간으로 장비를 제어하고 라우팅 및 물류창고 운영을 최적화하여 상품이 원활하고 효율적으로 이동하도록 하는 것으로 자동 컨베이어, 분류 시스템, 자동창고(AS/RS), 로봇 시스템과 같은 장치와 직접적으로 상호 작용하는 솔루션입니다.

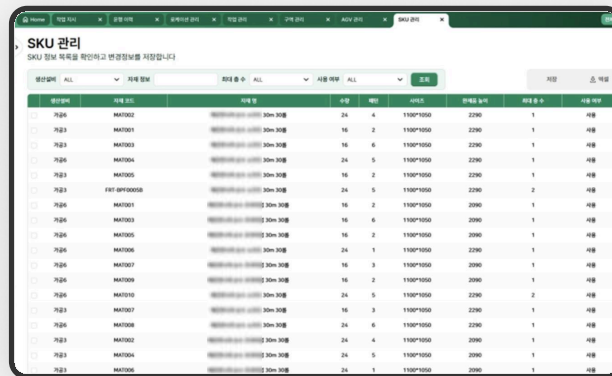
주요화면

창고 내 장비 제어, 작업 지시, 재고 흐름 관리를 실시간으로 모니터링하고 제어할 수 있도록 구성, 물류 자동화 설비와 연동해 작업 효율성과 정확성을 높이는 역할을 합니다.



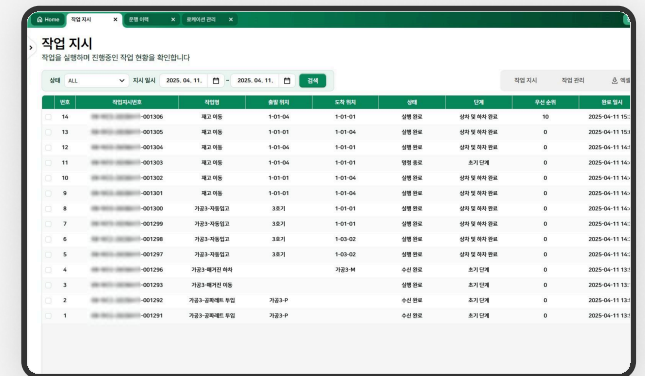
AGV 관리 (무인 운반차 관리)

AGV 상태 실시간 모니터링(현재 운행 상태, 위치, 연결 상태 확인) 및 전원 및 배터리 상태 확인, 할당 작업 및 진행 현황, 운행 진단 정보 제공, AGV 제어 기능이 가능합니다.



SKU 관리 (품목 및 적재 화물 관리)

화물(SKU) 상세 정보 관리, 창고별 재고 및 위치 관리, 파레트 및 적재 위치 정보 확인이 가능하며 생산 설비 및 자재 정보 별로 조회가 가능합니다.

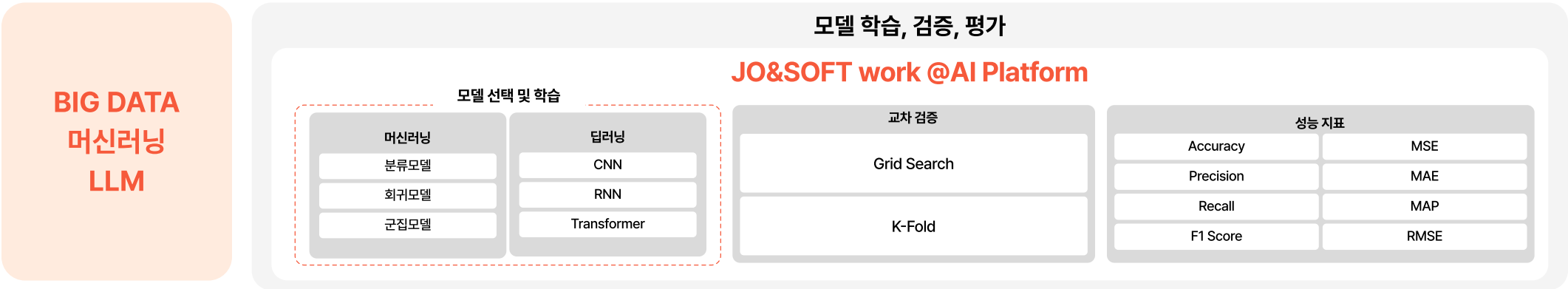
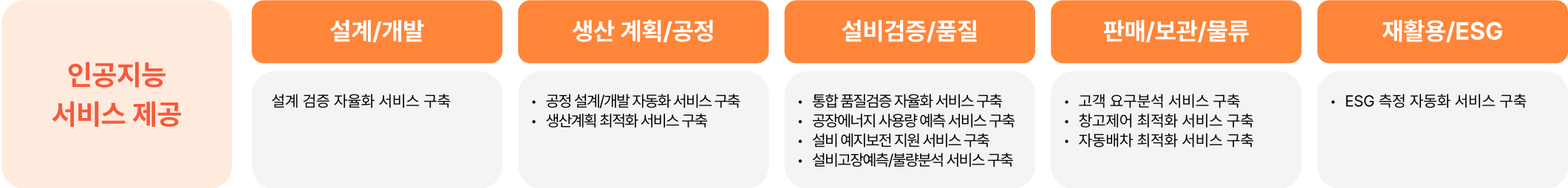


작업 지시 현황 실시간 확인

작업 리스트, 상태(대기/진행/완료), 담당 AGV 확인, 작업 우선순위 및 계획 시간 관리, 작업 결과 및 완료 보고, 작업 중 오류 발생 시 보고 및 알림이 가능합니다.

2. 조앤소프트 보유 솔루션 - work@AI플랫폼 (Advanced Technology AI Platform)

BIG Data, Machine Learning, LLM 기술을 통해 사용자의 요구사항 분석과 현장의 다양한 데이터를 수집하여, 수요 예측, 설비고장 예측 등 예지보전 인공지능 서비스를 제공합니다.



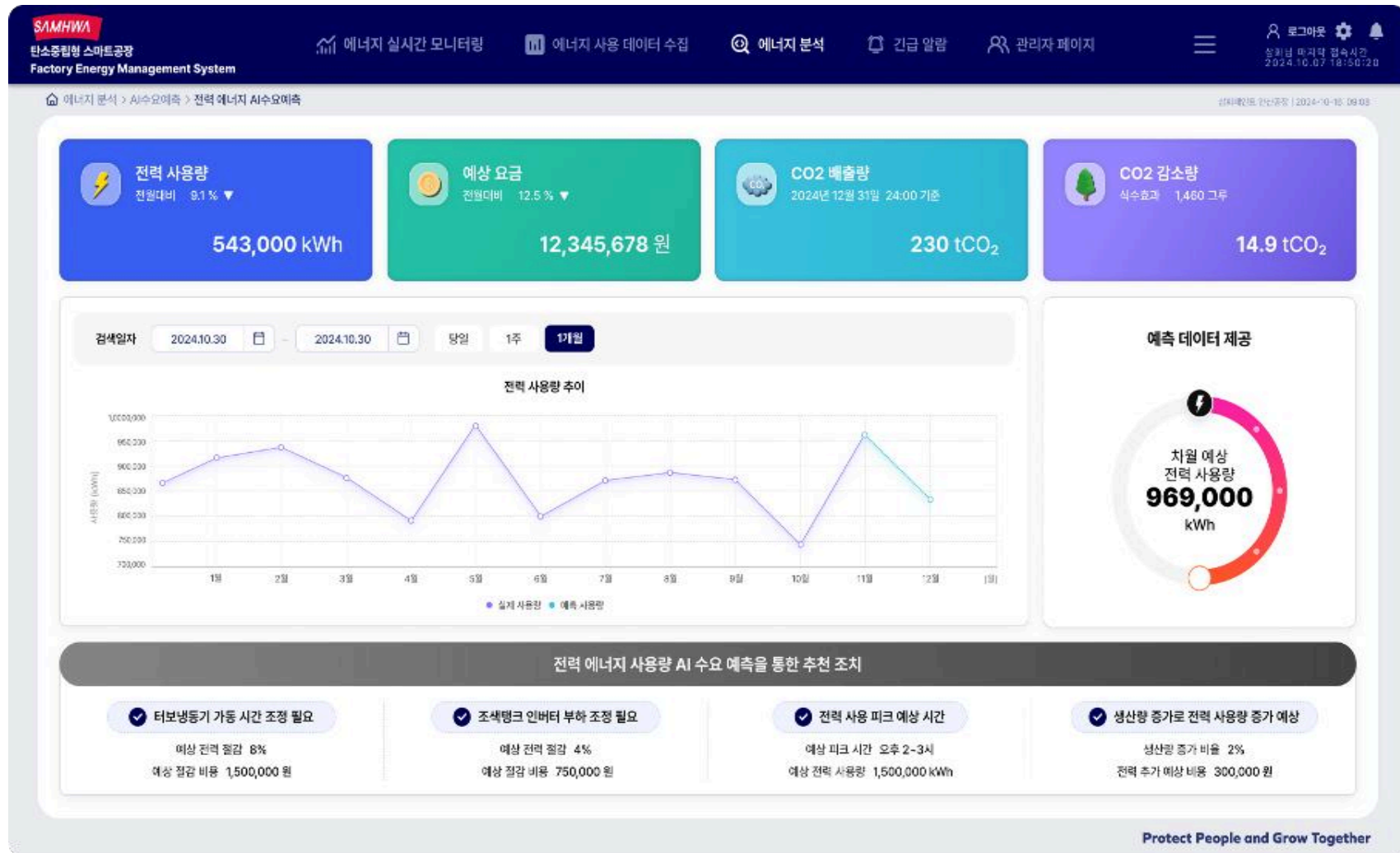
2. 조앤소프트 보유 솔루션 - work@AI플랫폼 (Advanced Technology AI Platform)

스마트팩토리 전체 Value Chain 와 제조 현장의 실시간 데이터 및 생산공정 자동화 시스템을 종합 분석하고, 빅데이터·머신러닝·LLM 기반 예측 결과를 현장에 즉시 반영합니다.



2. 조앤소프트 보유 솔루션 - work@AI플랫폼 (Advanced Technology AI Platform)

적용 사례 : 내부/외부환경 데이터 분석을 통한 AI기반 수요예측 및 설비 예지보전 솔루션 구축



FEMS (Factory Energy Management System)

삼화페인트 FEMS 시스템은 전력, 증기, LNG 등 다양한 에너지 데이터와 계절, 온도, 습도 등의 외부 환경 데이터를 수집하고 결측치 및 이상치 처리 등 데이터 전처리 과정을 거쳐 분석에 적합한 데이터셋을 구성합니다.

이후 시계열 데이터 분석에 강점을 가진 XGBoost 및 LSTM 모델을 활용하여 학습, 검증, 평가를 수행하였으며 이 중 우수한 성능을 보인 XGBoost 모델을 최종 선택하였습니다. 완성된 모델은 실제 현장에 적용되어 에너지 사용의 최적화, 설비 예지 보전, 탄소 배출 저감 등의 서비스를 제공합니다.

3. 조앤소프트 강점 및 특징

조앤소프트 강점 및 특징

당사는 중소기업에서는 수행하기 어려운 ISP 및 선진사 벤치마킹 수행경험을 보유하고 있으며 컨설팅부터 시스템 구축/운영까지 수행합니다.

Why our JO&SOFT?

ISP 및 선진사례 벤치마킹컨설팅 경험 보유

- LG U+ UCRM 2.0 PI 컨설팅
- LG U+ 차세대 통합 DW 분석/설계
- 파리바게트 DT 고도화를 위한 컨설팅
- 서울특별시 학교안전공제회 ISP 컨설팅
- 경기문화재단 성과관리 시스템 구축을 위한 ISP 컨설팅
- LG CNS 커머스플랫폼 구축을 위한 PI 컨설팅
- CJ대한통운 선진사례 벤치마킹
- 한화 Food Service /통합물류 선진사례 벤치마킹
- GS 리테일 통합상품 선진사례 벤치마킹

검증된 방법론/Tool의 활용

- IBM, 액센추어 및 삼성전자, 삼성SDS에서 경험한 노하우와 경험 검증된 방법론 / Tool을 활용
- 시스템 구축 규모에 맞는 커스터마이징 된 개발 방법론 활용
- 인터뷰 수행, As-Is분석, Pain Point도출, To-Be 프로세스 및 시스템 기능정의 등 주요컨설팅사에 버금가는 템플릿 및 사례 보유

컨설팅 부터 IT 시스템 구축/운영까지 End-to-End Coverage

- As-Is 개선 포인트 도출, To-Be 프로세스 정의, 시스템 구축 및 운영까지 가능한 강소기업
- 하나투어, KT텔레캅 온라인시스템 구축
- 인천대학교, 삼성전기 온라인 마케팅 컨설팅 및 홈페이지 구축 및 운영
- KEB 하나은행, BC카드 CRM 및 캠페인 솔루션 구축
- 태림포장, 대양제지, 깨끗한나라, 삼화페인트 스마트팩토리 솔루션 구축
- 그외 다수의 기업 어플리케이션 구축및 운영 실적보유

3. 조앤소프트 강점 및 특징

조앤소프트 강점 및 특징

당사는 중소기업에서는 수행하기 어려운 ISP 및 선진사 벤치마킹 수행경험을 보유하고 있으며 컨설팅부터 시스템 구축/운영까지 수행합니다.

번 호	사 업 연 도	사업명	도입공장 수	도입기업명	구축 솔루션	스마트 공장 수준
1	2 0 2 2	디지털 클러스터 상생형 스마트공장	2	T사 (페이퍼) 안산공장 T사 (페이퍼) 정읍공장	ERP/MES/SCM	고도화 1
			6	T사 (포장) 평택공장 T사 (포장) 시화공장 외	ERP/MES/SCM/TMS	고도화 1
			6	T사 협력사	MES	기초
2	2 0 2 2	스마트공장 구축 및 고도화 사업	2	T사 (포장) 구미공장 T사 (페이퍼) 마산공장	ERP/MES/SCM/TMS ERP/MES/SCM	고도화 1 고도화 1
3	2 0 2 3	공급망 연계형 스마트공장 고도화	5	D사(제지) 안산공장 D사(판지) 청주, 대구 등	SCM/OMS/CRM/AGV	고도화 1 고도화 1
4	2 0 2 3	대중소상생형 스마트공장	16	골판지상자 제조기업	MES	기초
5	2 0 2 4	탄소중립형 스마트공장	1	S사(페인트) 안산공장	FEMS	고도화(1)
6	2 0 2 5	선도형 스마트공장	4	T사(페이퍼) 의령공장	FEMS/CRM/AI	고도화(1)
				T사(페이퍼) 정읍공장	FEMS/CRM/AI	고도화(2)
				T사(포장) 마산공장	CRM/AGV/AI	고도화(1)
				T사(포장) 구미공장	R F I D / W M S / A I	고도화(2)
7	2 0 2 5	대중소상생형 스마트공장	16	골판지상자 제조기업	ERP/MES	고도화(1)

3. 조앤소프트 강점 및 특징

조앤소프트 강점 및 특징

당사는 중소기업에서는 수행하기 어려운 ISP 및 선진사 벤치마킹 수행경험을 보유하고 있으며 컨설팅부터 시스템 구축/운영까지 수행합니다.

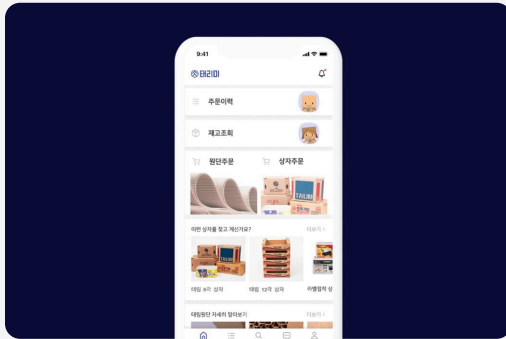
번 호	사 업 연 도	사업명	도입공장 수	도입기업명	구축 솔루션	스마트 공장 수준
8	2 0 2 5	스마트공장 구축 및 고도화 사업	1	Z사(2차전지) 평택공장	MES	고도화 1
9	2 0 2 6	스마트공장 AI 특화사업	1	O사(케미컬) 안산공장	MES / AI	고도화 1
1 0	2 0 2 6	제조AI특화 스마트공장 구축 사업	2	S사(페인트) 안산공장 E사 여주공장	MES / AI	고도화(1)
1 1	2 0 2 6	대중소상생형(삼성) 스마트공장 구축 사업	1	O사(케미컬) 구미공장	MES / AI	고도화(1)
1 2	2 0 2 6	AI응용제품 신속 상용화 지원 사업	1	B사(전자) 구미공장	MES / AI	고도화(1)
합계			72			

4. 조앤소프트 성공 구축사례

조앤소프트 성공 구축사례

디지털 전환(DX)을 통해 경영환경의 어려움을 극복하고, 상생 기반을 마련하여 국내 최대 규모의 클러스터로 성장했고, 이를 통해 스마트 제조 혁신을 선도하고, 기업 간 협력을 통해 시너지 효과를 창출했습니다.

디지털 전환, 고객 경험을 새롭게 하다



#모바일 발주 시스템

#안드로이드/IOS 앱

기존 고객사들은 오랜 시간 축적된 노하우와 초기 도입된 1세대 소프트웨어시스템에 의존하며, 대부분의 업무를 수작업으로 처리해 왔습니다.

이러한 환경은 반복적인 업무와 비효율을 초래하고, 빠르게 변화하는 고객의 요구에 민첩하게 대응하기 어려운 구조였습니다.

이에 우리는 양방향 소통이 가능한 모바일 주문 시스템을 도입함으로써, 기존의 한계를 뛰어넘고 디지털 기반의 실시간 커뮤니케이션과 업무 자동화를 통해 업계의 운영 방식에 새로운 혁신을 만들어가고 있습니다.

주문부터 배송까지, 하나의 플랫폼으로 통합 관리



#KN-OMS

#웹 주문 관리 시스템

#안드로이드/IOS 앱

고객의 니즈에 맞춰 설계된 통합 주문 관리 시스템은 주문부터 재고, 생산, 배송, 고객 피드백(VOC)까지 모든 과정을 하나의 플랫폼에서 처리할 수 있도록 지원합니다. 반복적인 수작업과 오류를 줄이고, 실시간 재고 및 생산·배송 현황을 단계별로 가시화함으로써 안정적인 제품 공급을 가능하게 합니다. 웹사이트와 모바일 앱을 통해 언제 어디서나 주문 상태를 확인하고 직접 발주할 수 있어 고객 편의성을 높이고, 운영 효율성과 만족도를 동시에 향상시킵니다.

스마트 제조 혁신 지원사업 우수 사례 선정



대중소상생사업 스마트공장 지속적 투자



www.jonsoft.co.kr

JO&SOFT YOUR BEST
BUSINESS PARTNER
WORK@AI

