

Auto Factory

통합 제조 전산 시스템

ERP + MES + IoT Proposal

2025

제안업체 소개

제안사 일반 현황 및 연혁, 조직/인력



1) 개발 인력 구성

- 한국인
 - 5 명 (컨설턴트 1명, 고급 1명, 중급 3명)
- 현지인
 - 17 명 (컨설턴트 2, 고급 4, 중급 7, 초급 3, 품질 1)

* 2025년 1월 기준으로 22명의 개발 및 기획 관련 인원으로 운영.

AUTONSI는 Automation(자동화) 와 System Integration(시스템 통합)의 의미로 소프트웨어와 하드웨어 그리고 전기전자제어 관련 전문 기술을 보유하여 합리적인 비용으로 성공적인 생산 관리 시스템을 개발하고 제공합니다.

회사명

AUTONSI (오토엔에스아이)

대표자

윤상용

설립일

2017년 3월

주소

Số 793/49A Đường Trần Xuân Soạn, Khu Phố 4, Phường Tân Hưng, Quận 7,
Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

사업분야

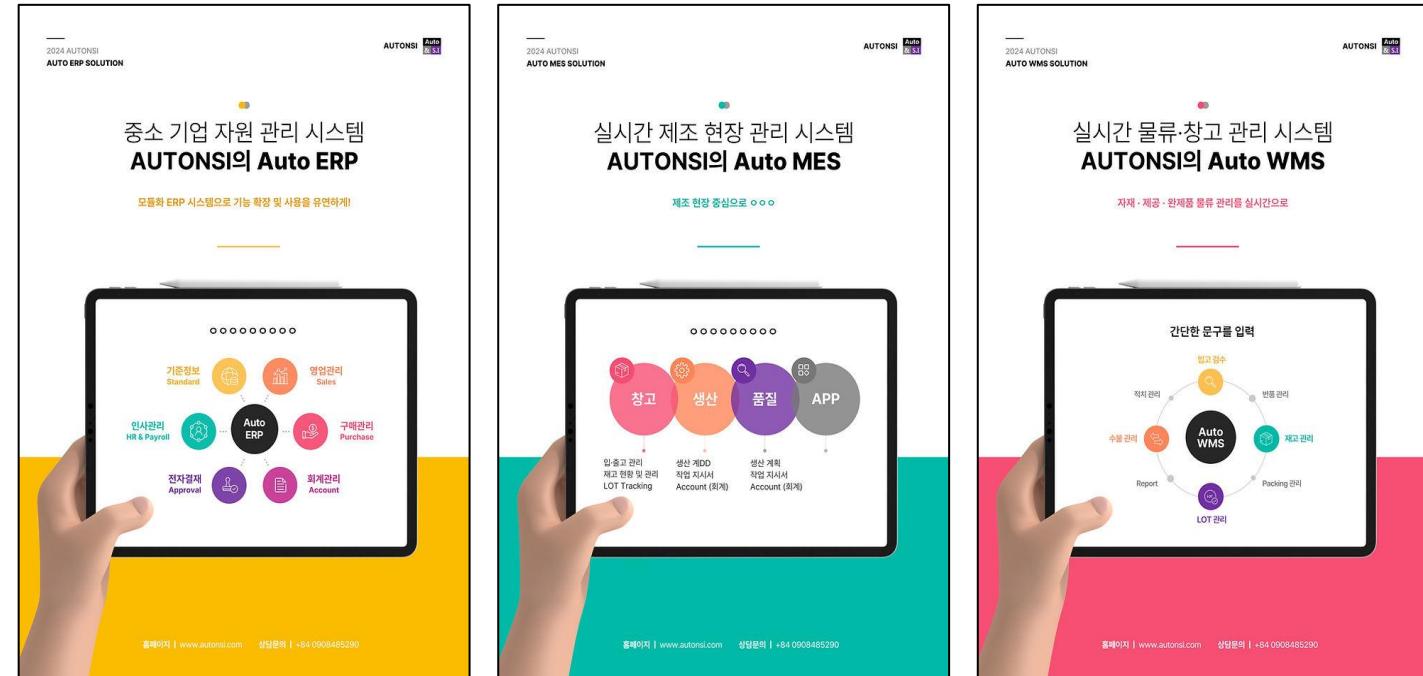


IT 산업

제안서 사업영역 및 제품 소개

1) 주요 개발품

- ERP : 기업 자원관리 시스템
- MES : 생산관리
- WMS : 창고관리
- DATABOARD : 설비, IoT 통합 관제
- CMMS : 설비보존 관리
- Mold System : 금형 가동, 자산, 보전 관리
- ESL : 전자라벨 시스템
- RTLS : 실내 위치 추적 관리
- QMS : 품질관리
- ProEYE : 공정분석 시스템



2) 주요 업종

- 전자부품 / 자동차 전장 제조사
- 핸드폰 디스플레이 제조사
- 귀금속 및 케미칼 제조사
- 기타

제품의 납품 실적



Hwasung Vina

Smart RFID 시스템

CY Vina

Auto Spay System

Hwasung Vina

Smart POS 시스템

Hwasung Vina

Smart AMS 시스템

SAMHO Vina

Smart RFID 시스템

YUSHINE Vina

SCADA 시스템

APACHI Vina

Smart RFID 시스템

AJ Solution

FSM 시스템

Shinsung CNT

Smart MES 시스템

SNK

Smart MES 시스템

Hwasung Vina

Auto Spay System

Shinsung CNT

EDI 시스템

Outdoor

Smart WMS 시스템

Namsun

Smart WMS 시스템

Modern Vision

Smart MES Lite

Lotte Chemical

RTDB IoT 솔루션

Dongsung

Smart MES 시스템

SAMJU

Smart MES 시스템

Novas EZ

Smart MES 시스템

Seong J

Smart MES Lite

Fine Chemical

Smart MES Lite



Juwon Metal
MES System

Hanlim Vina
Auto Spay System

Seong JI
2st Smart MES Lite

NEO
Smart IoT
Korea Zinc
Smart CMMS System

SAMJU 2
MES System

CDL Vina
MES System

SoluM
WMS System
ESD Monitoring System

ESD Work2
MES System

Dongsung Vina 2
MES System

Jewelry Park
ERP & MES System (Jewelry)

Dongjin Global
MES System (Car Haness)

Seyong Vina
ERP & MES System (Ship Building)

Inah Vina
ERP & MES System (Jewelry)

Almus Tech & Vina
EDI System

Seyong ENG (Korea)
ERP & MES System (Ship Building)

Sees Global
MES System (산업용 장갑 제조)

Handong Construction
PMIS System (건설 관리 전산)

제조 전산 개발 지원 - 39업체

유지보수 지원 - 10 업체

도입 사례

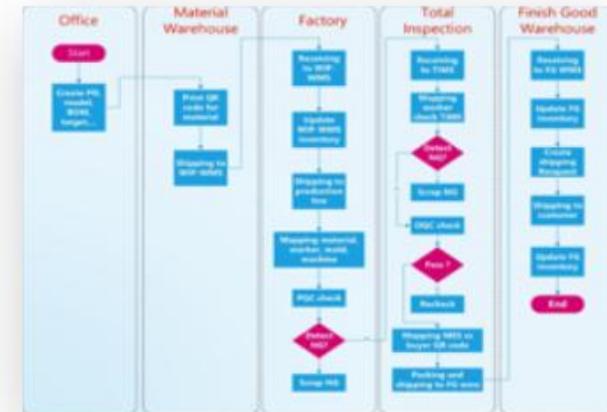
AUTONSI

주요 도입 사례 | 삼성전자 핸드폰 제조 업체 Smart MES 솔루션

개발 개요 | 스마트폰 필름 부품 제조 관리 Smart MES 솔루션 구축

진행 일자 | 2020년 01월 ~ 2020년 10월

개발 및 구축 범위 | Smart MES 솔루션, Smart QMS 솔루션
Smart WMS 솔루션, 완제품 관리



시스템 설계도



시스템 화면 (WEB&APP)

도입 사례

주요 도입 사례 | L사 생산 설비 RTBD (IoT DataBoard 솔루션)

개발 개요 | 하노이 생산 공장 내의 설비 관제 및 모니터링 솔루션 구축

진행 일자 | 2020년 11월 01일 ~ 2020년 12월 30일

개발 및 구축 범위 | 소프트웨어 (모니터링, 레포팅, 이슈 관리, 기준정보관리)
하드웨어 (온도/무게/회전/전압 관련 데이터 수집용 설비 구축)



AUTONSI



시스템 설계도



시스템 화면 (WEB&APP)

도입 사례

주요 도입 사례 | 케이블 제조 업체 Smart MES 솔루션

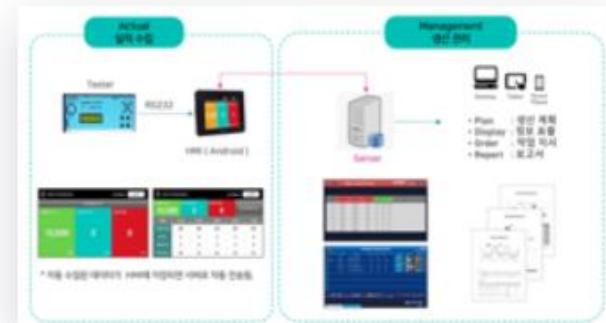
개발 개요 | 케이블 검사기와 연동하는 Smart MES 솔루션 구축

진행 일자 | 2021년 03월 ~ 2021년 5월

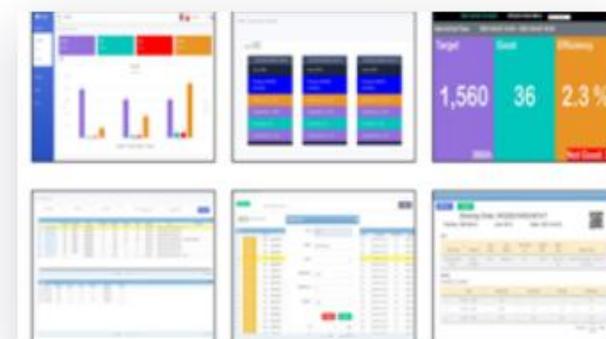
개발 및 구축 범위 | Smart MES 솔루션, Smart QMS 솔루션



AUTONSI



시스템 설계도



시스템 화면 (WEB&APP)

도입 사례

주요 도입 사례 | 삼성 가전 협력사(N사) Smart MES 솔루션

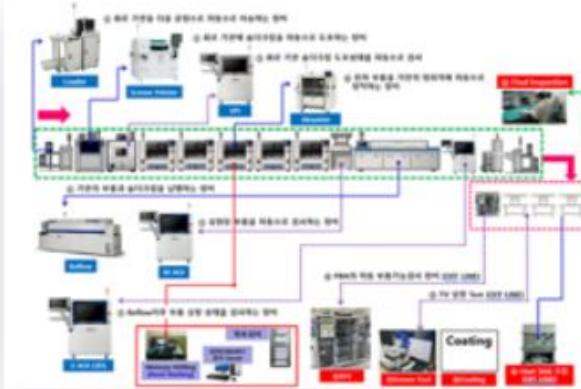
개발 개요 | 전자 제어기 제조 관리 Smart MES 솔루션 구축

진행 일자 | 2021년 03월 ~ 2021년 6월 30일

개발 및 구축 범위 | 생산 관리 (계획, 작업지시서, 실적수집, 현황, 레포트)
창고 관리 (자재, 재공, 완제품)
품질 관리 (QC SOP 등록 및 현황)
추가 기능 (RMS-수리 관리, PLM-팩킹라벨 로트코드 관리.
WIP 자재 자동 정산, 삼성 자재 자동 등록 및 관리)



AUTONSI



시스템 설계도

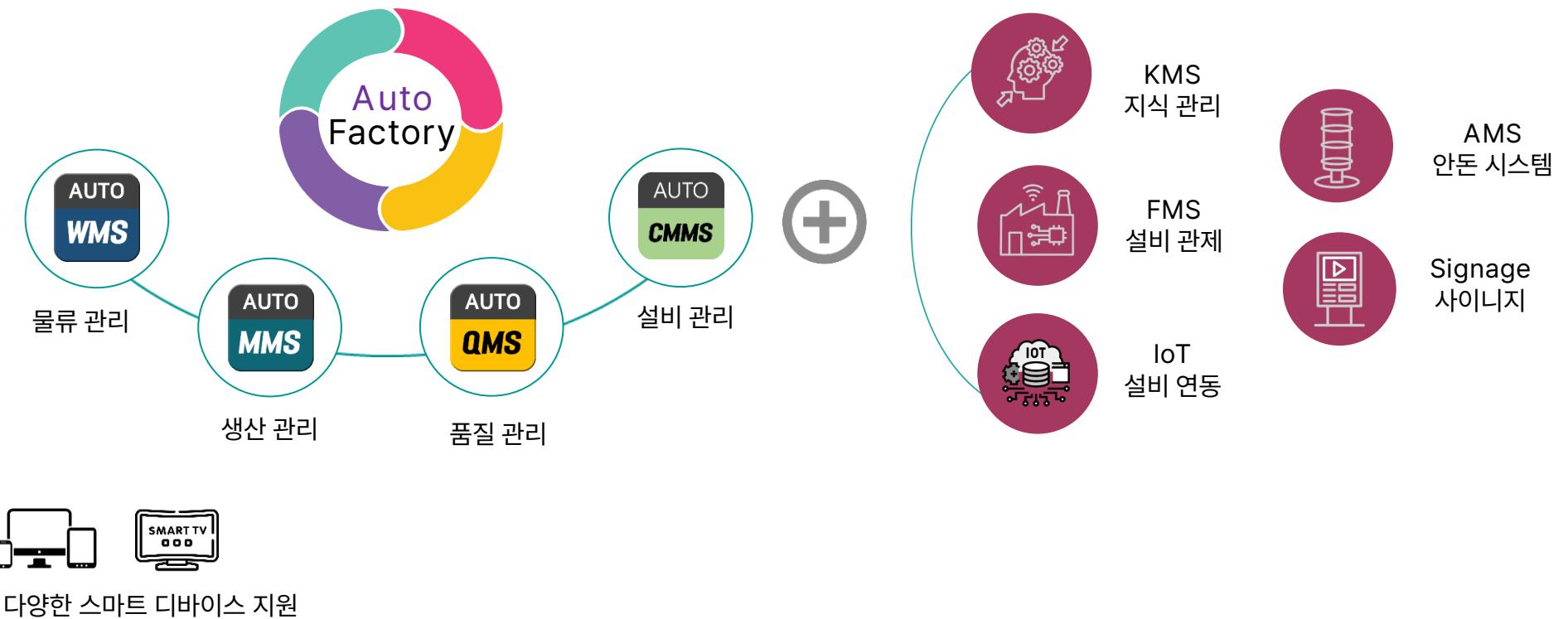


시스템 화면 (WEB&APP)

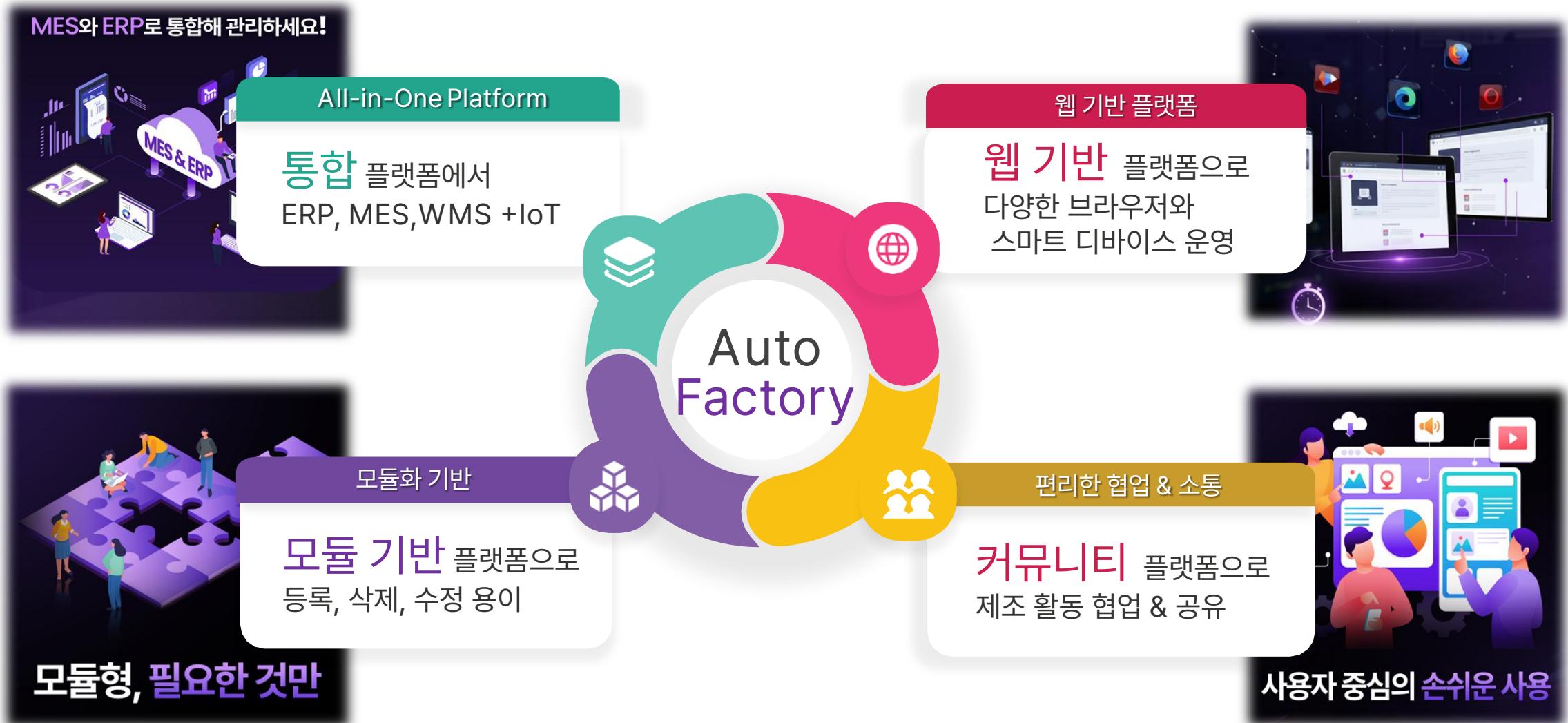
제안 솔루션

제안 개요

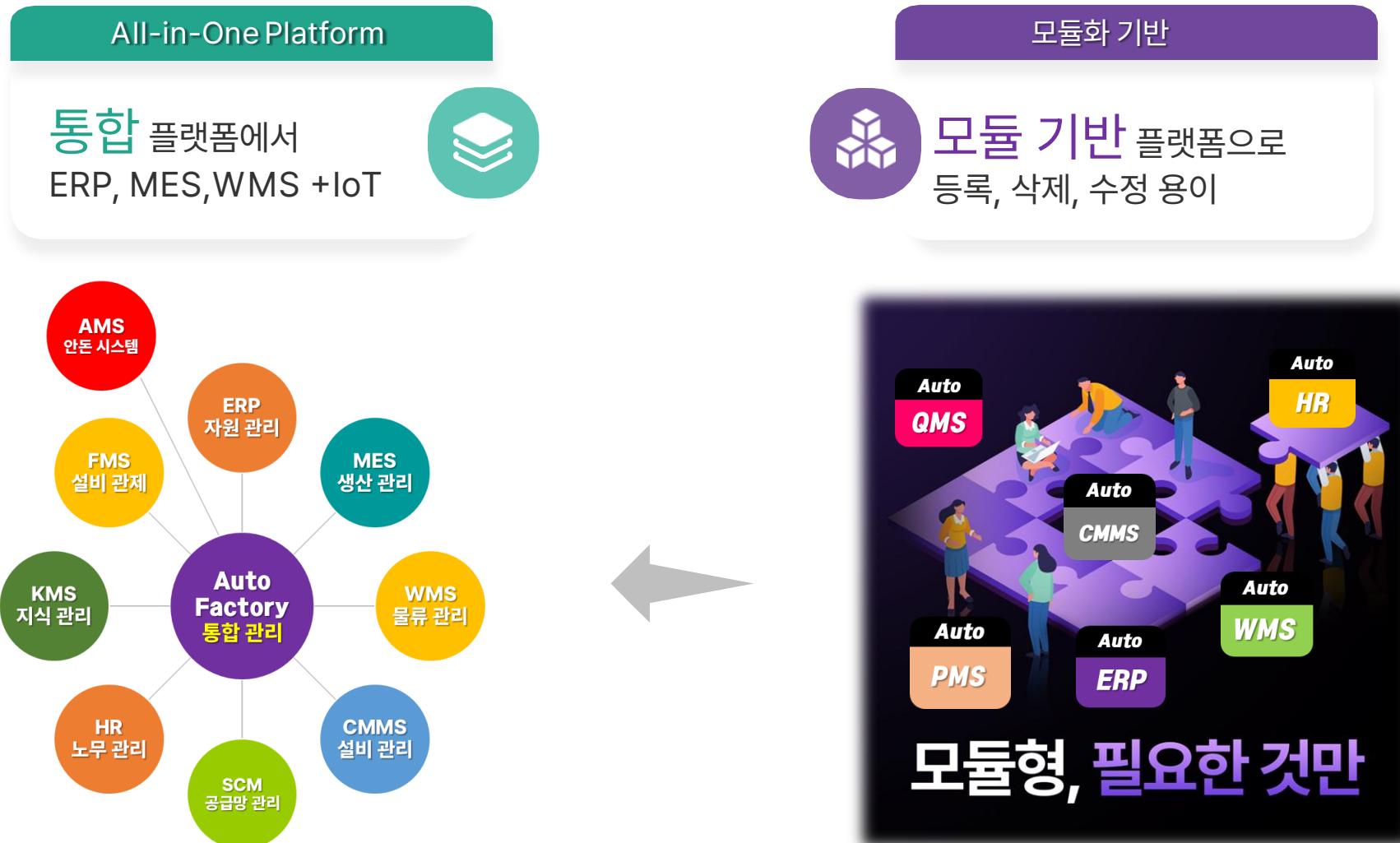
- 제조 통합 전산 솔루션 구축 MES 개발 구현과 제조 현장중심 설계로 물류창고관리, 생산관리, 품질관리, 설비관리 업무간 유기적인 연결을 지원하며, 다양한 제조 솔루션을 고도화 하여 스마트 팩토리 를 지원합니다.



제안의 특장점



제안의 특장점 (통합 플랫폼 / 모듈화)



제안의 특장점 (웹 기반 운영)

웹 기반 플랫폼

웹 기반 플랫폼으로
다양한 브라우저와
스마트 디바이스 운영



** 멀티 디바이스 지원 (Multi Device)
컴퓨터, 태블릿, 스마트 폰, 스마트 TV 운영 가능



제안의 특장점 (웹 기반 운영)

협업 & 소통



커뮤니티 플랫폼으로
제조 활동 협업 & 공유



제조 소통이 쉬워집니다.
협업을 통한 생산성 향상을 시도 하세요

** 모든 채팅 내용이 기록 관리 됩니다.
(후임자가 업무 인수를 쉽게 받을 수 있음)

1 채널, 토론방

2 화상 뷰

3 메신저 뷰

4 참가자 뷰

화상 뷰 (Video View): A video conference interface showing a '원격 전문가 (Remote Expert)' and a '현장 작업자 (Field Worker)'. The interface includes a sidebar for channels, messages, and participants.

메신저 뷰 (Messenger View): A messaging interface showing a live conference started by 'Mitchell Admin' and messages from 'Laurie Polet' and 'Marc Demo'.

참가자 뷰 (Participant View): A participant list showing 'Online - 2' users: 'Laurie Polet', 'Mitchell Admin', and 'Marc Demo'.

사무실 관리자 (Office Manager): A screenshot of a software interface for managing tasks and operations.

1 업무 기능 화면

2 채팅 화면

사무실 관리자 (Office Manager): A screenshot of a software interface for managing tasks and operations, showing a list of tasks and a chat window.

현장 작업자 (Field Worker): An inset image of a worker wearing a hard hat and safety vest, holding a smartphone displaying a video feed.

주요 모듈 기능 (ERP , MES)

Auto ERP

| 기준 정보 (Standard) | 영업 관리 (Sales) | 구매관리 (Purchase) | 회계관리 (Account) | 전자결재 (Approval) | 인사 급여 관리 (Payroll) | ETC (Option) |
|--|--|--|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 제품, 자재 정보 BOM, Routing 설비, 툴, 작업자 로케이션 정보 사용자 정보 기타 | <ul style="list-style-type: none"> 견적서 관리 발주서 관리 레포트 영업 계획 | <ul style="list-style-type: none"> 견적서 관리 발주서 관리 레포트 구매 계획 | <ul style="list-style-type: none"> 세금계산서 관리 비용 관리 결재 관리 레포트 | <ul style="list-style-type: none"> 결재 등록 관리 결재 라인 설정 결재 이력 관리 | <ul style="list-style-type: none"> 인사 관리 급여 관리 근무 이력관리 | <ul style="list-style-type: none"> KMS (지식관리) LMS (교육관리) e – Learning PLM (제품개발관리) |

Auto MES

| 창고 관리 (WMS) | 생산 관리 (MMS) | 품질 관리 (QMS) | Master Plan | KPI Dashboard | 설비 관리 (CMMS) | IoT |
|---|---|--|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 입고 검수 입고 관리 출고 관리 재고 현황 재고 조사 레포트 자재, 재공, 완제 자재 LOT Tracking | <ul style="list-style-type: none"> 생산계획 작업지시서 실적수집 LOT 코드 관리 모니터링 정보표출 레포팅 | <ul style="list-style-type: none"> QC 마스터 QC Report IQC PQC OQC | <ul style="list-style-type: none"> Master Status Sale Plan Purchase Plan Manufacturing Plan Delivery Plan | <ul style="list-style-type: none"> 자재 창고 현황 완제 창고 현황 생산 현황 품질 현황 출하 현황 | <ul style="list-style-type: none"> 설비 등록 PM 등록 BM 등록 보고서 Dashboard | <ul style="list-style-type: none"> RFID RTLS ESL Mold Counting Digital Twin |

MES 주요 기능



기타 모듈

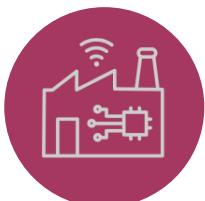
CMMS
설비보수 & 자산



KMS
지식 관리



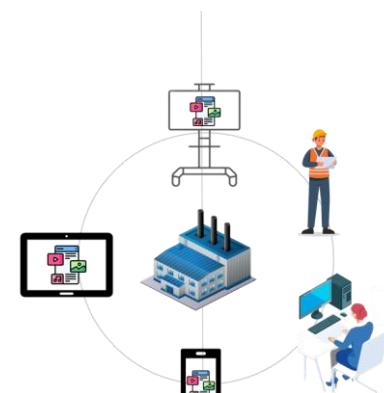
FMS
설비 관제



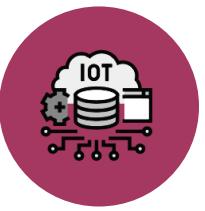
AMS
안돈 시스템



Signage
사이니지



IoT
설비 연동

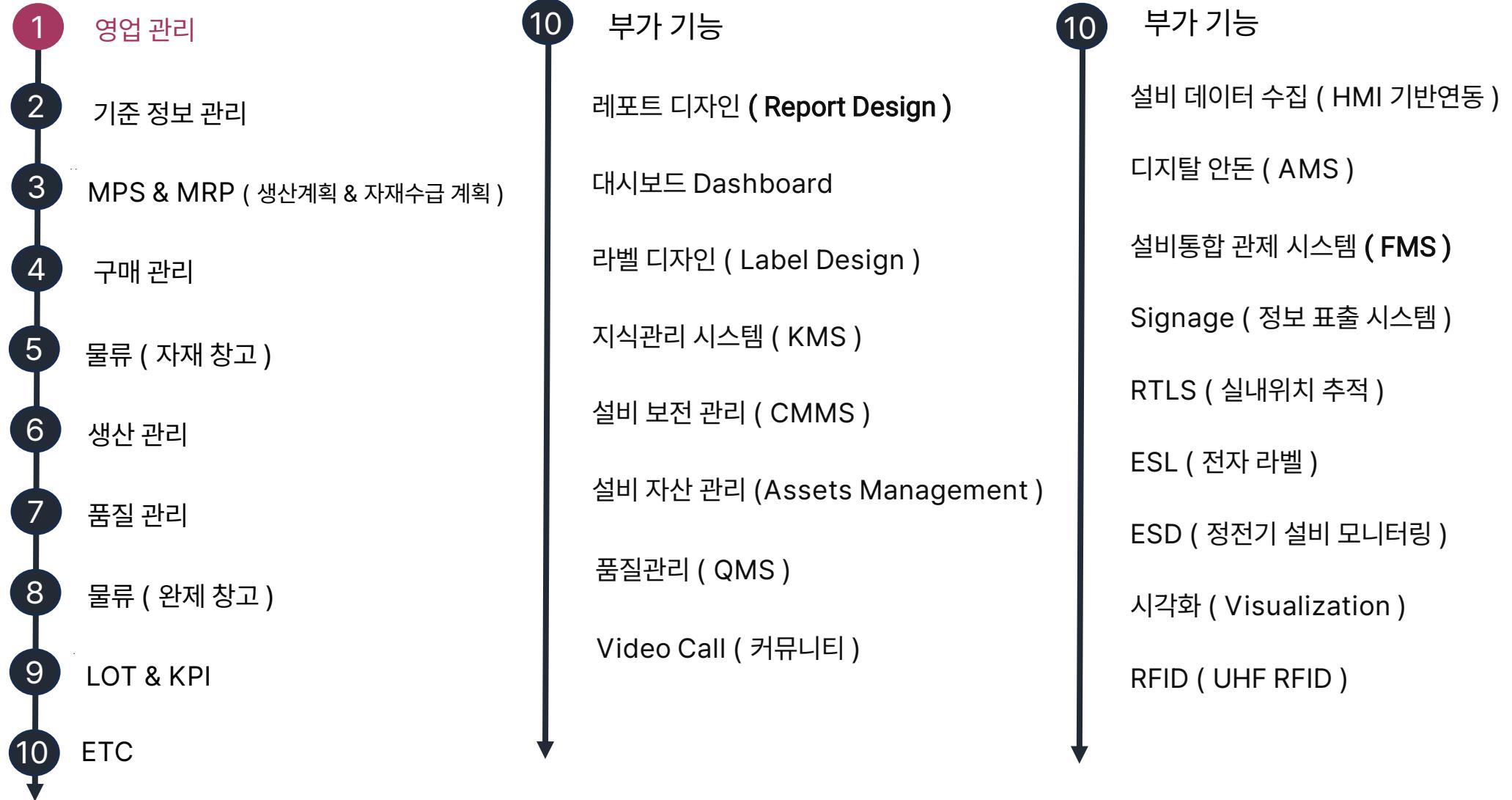


YouTube
설비 유지보수

YouTube
설비 자산

YouTube
RTLS

주요 기능 소개



** 해당 제목 클릭시 유튜브 영상 링크

S/W 및 H/W 운영 환경

- 개발 플랫폼 : Odoo
- 데이터베이스 : PostgreSQL
- 웹 서버 : Nginx
- 서버 OS : Linux
- 개발 언어 : Python, C++, Node.js, Javascript, ETC
- 사용자 운영 환경 : Chrome, Firefox, Edge, Safari



odoo

ERP & CRM 으로 현재 1200만명 사용자가 있고 모듈형 통합형 구조와 오픈 소스 기반으로
개발 커뮤니티 를 통해 다양한 부가 개발 기능 을 지원 받을 수 있습니다.

현재 18버전 런칭으로 약 18년간의 꾸준한 버전업이 되어 안정성, 신뢰성이 보장되는 플랫폼으로
고객사에 유연한 기능 개발을 지원 할 수 있습니다.

License 정책

Auto Factory는 odoo 개발 플랫폼으로 개발되었으며, 일부 기능은 상용 라이선스 기능기반으로 개발 공급하고 있습니다.

고객사에게 공급되는 버전은 추가 라이선스 비용은 별도로 발생되지 않습니다.

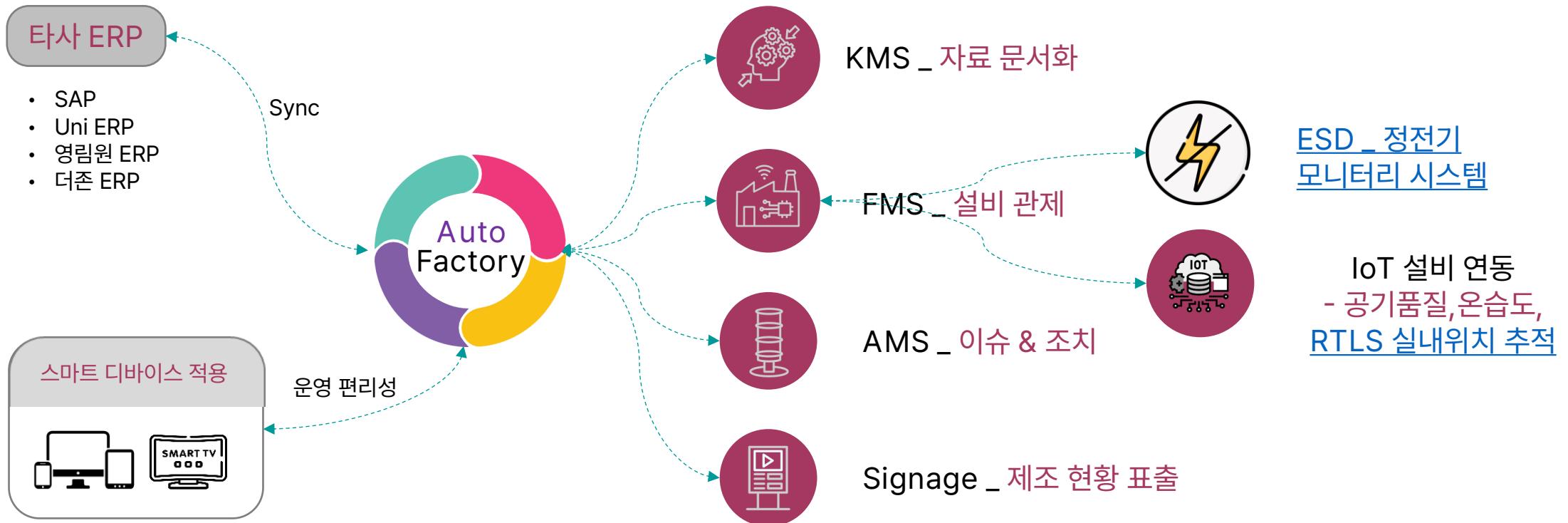
법인별 서버 추가 구축시에는 기업 라이선스 비용이 발생됩니다.



시스템 구축 기본 방향

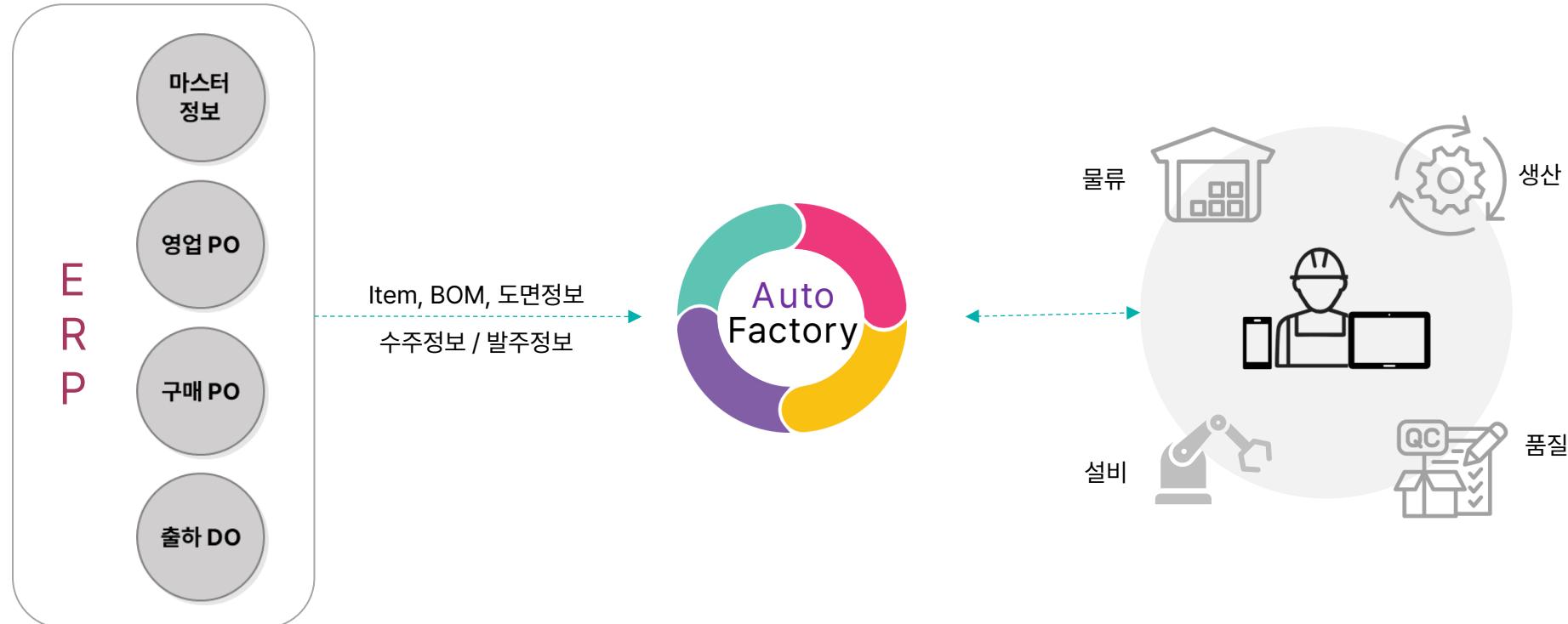
추진 전략

시스템 개발 전략 - 타사 ERP DB 연동 또는 Auto ERP 구축, 설비 연동 & 관제, 현장 작업자 운영 편리성



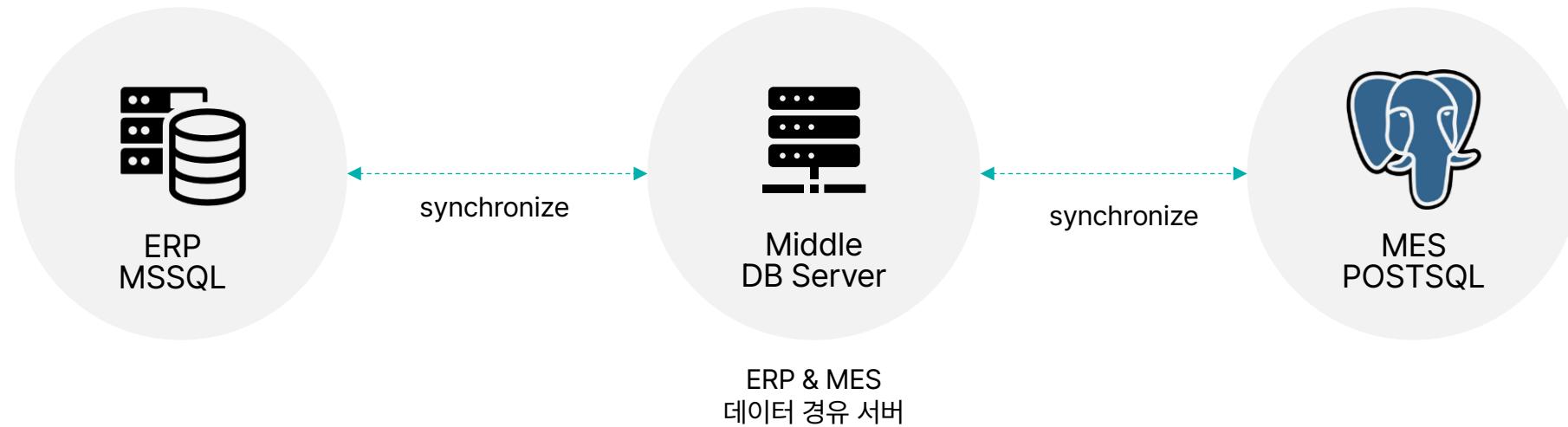
실시간 처리

데이터 관리 – ERP & MES 및 설비 데이터 실시간 연동을 위한 시스템 구성

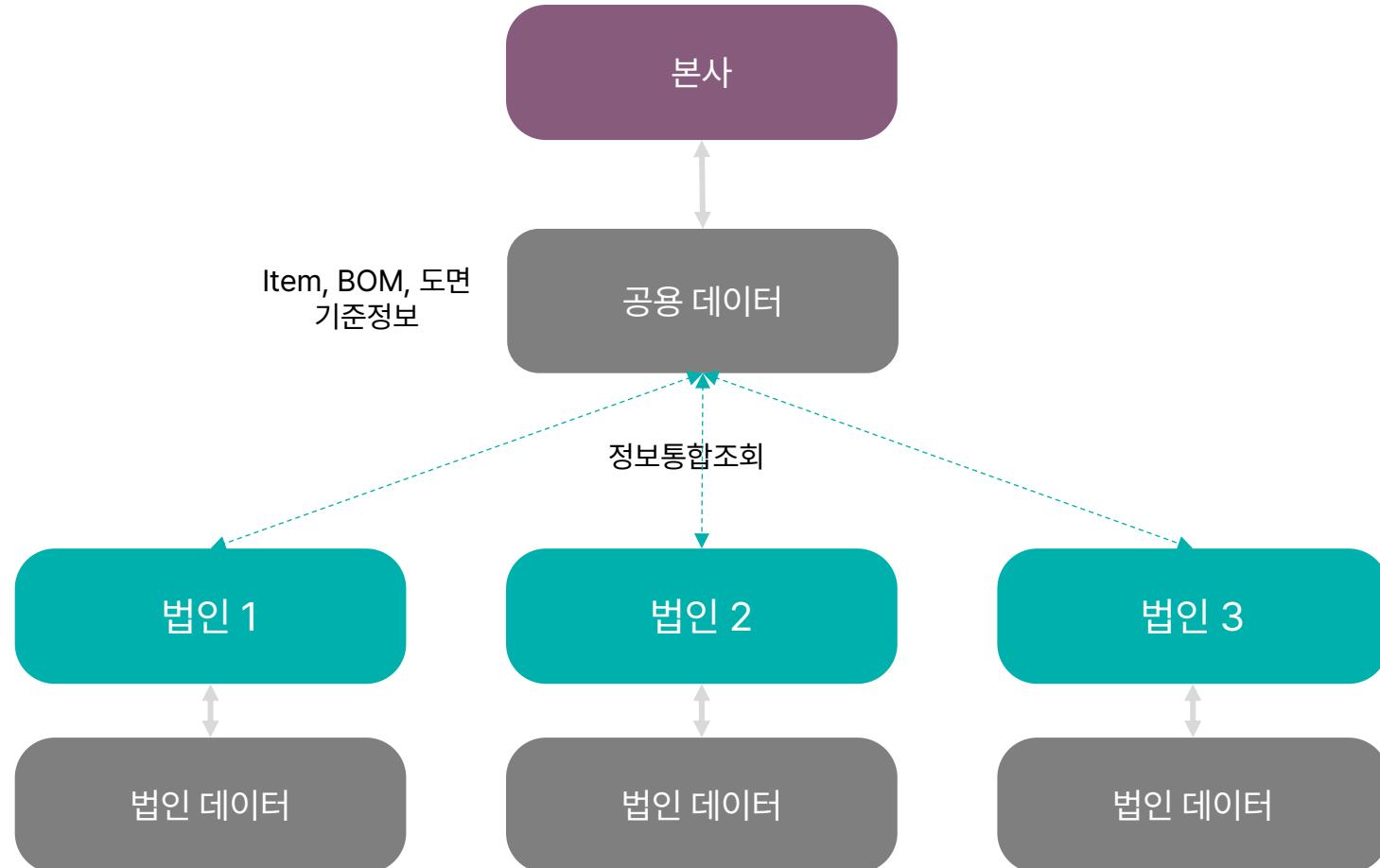


타사 ERP 실시간 처리 방안

타사 ERP 데이터 관리 – ERP & MES 및 설비 데이터 실시간 연동을 위한 시스템 구성



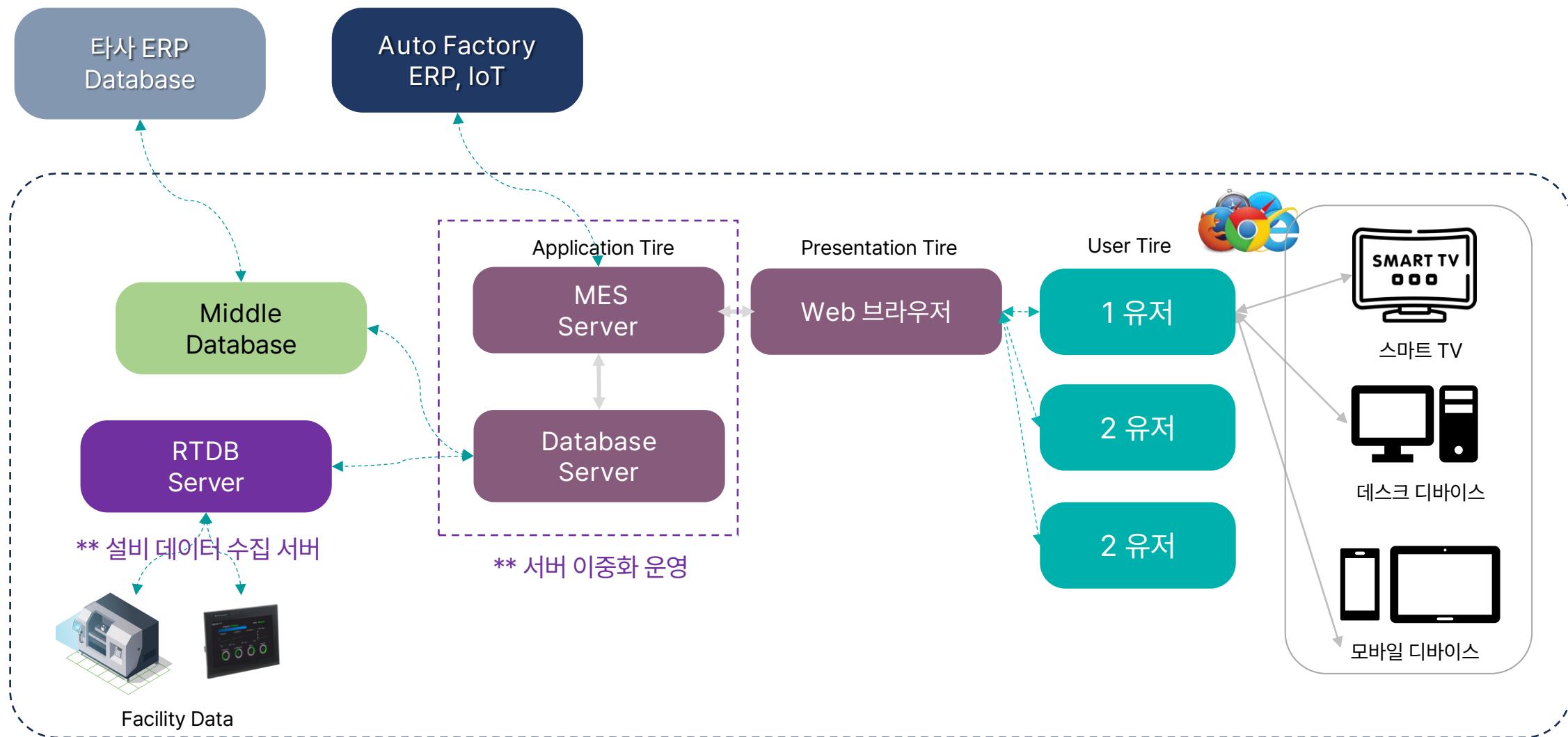
멀티 법인 데이터 이원화 관리 – ERP



시스템 구현 방안

System Architecture

시스템 종합 구성도 - H/W, S/W, Interface 구성도

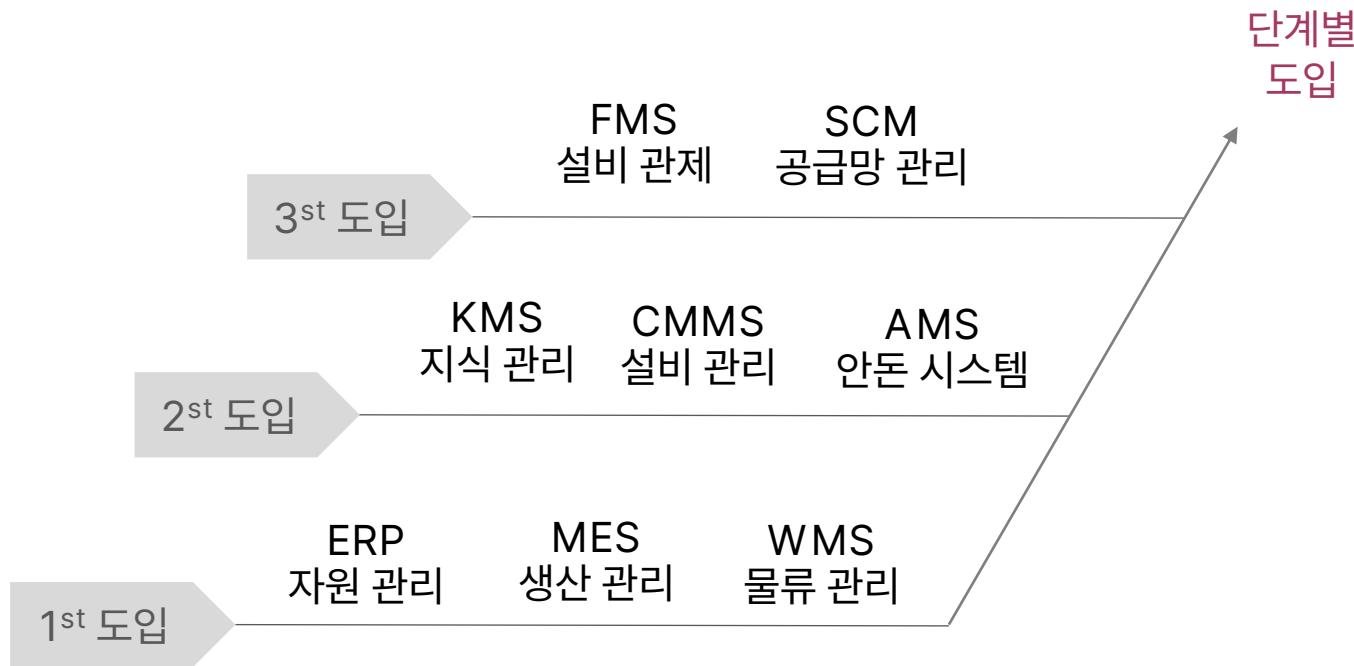


시스템 용량 - 용량 산정 내용 및 Planning 방법

- 1) 조 건 : 운영 조건 고용량 계산 (사용조건 멀티 트랜잭션, 고사양 리포트 생성. 복잡한 작업 요청 기준)
- 2) 계산식 : RAM _ 512MB ~1024MB / Core _1 (동시 접속자 수 6명 기준)

| 동시 접속자 수 | CPU (코어) | RAM (권장) | 추천 CPU |
|----------|----------|----------|---------------------------------------|
| 50명 이하 | 8코어 | 8~12GB | AMD Ryzen 7 5800X, Intel Xeon E-2236 |
| 100명 이하 | 16코어 | 16GB | AMD EPYC 7232P, Intel Xeon Gold 6226R |
| 200명 이하 | 32코어 | 24~32GB | AMD Threadripper 3960X, AMD EPYC 7513 |

제조 전산 구축 방향



WMS_자재 및 제품 창고관리

자재 및 제품 관리_ 재고 정확성 확보

실시간 재고 추적 - 자재, 재공, 완제품 LOT 이력 관리 조회



1'36"

The screenshot shows a WMS application interface for tracking material stock. A specific lot number, S55506-S555W288-01-2E41-HPO01001-AA/AP-..., is selected for tracing.

1. 완제품 LOT 코드 조회: The highlighted lot number is shown in the main search area.

2. 조회 버튼: A button labeled "Traceability" is highlighted, indicating the action to view the product's history.

3. 팝업 창: A modal window titled "Traceability Report" displays the product's history. It includes sections for "Reference", "Product", "Date", "Lot/Serial #", and "From To". The "Tree View" section shows a hierarchical breakdown of the product's journey through various stages: Production, PAINTING, TREATMENT, Stock, and Stock.

| From | To |
|------------|------------|
| FG Stock | Stock |
| Production | FG Stock |
| PAINTING | Production |
| Production | PAINTING |
| TREATMENT | Production |
| Production | TREATMENT |

자재 및 제품 관리 _ 재고 정확성 확보

코드 운영 : 1D (Barcode), 2D (QR Code), RFID (UHF) - 주요 특징

Auto MES는 1 & 2D 코드를 다 사용가능하며, 주로 UHF RFID 기반으로 물류 이동 자동 스캔 방식으로 적용
(화승, 삼호, 아파치-아디다스, 기타) 함.

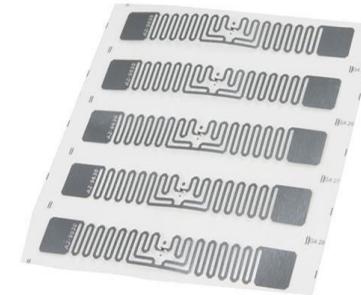
- 1D (바코드) : 1차원 (가로) 데이터 방식 _ 문제점 : 데이터량이 많아 질수록 인쇄 가로 길이 증가.
- 2D (QR) : 2차원 (가로 * 세로) 데이터 방식 _ 문제점 : 인쇄 사이즈(작을수록)에 따라 고화질 프린터 필요.
- RFID (UHF) : EPC & 무선 (860~960MHz)통신 방식 _ 문제점 : 도입 & 설치에 따른 비용 부담.



1D & 2D Label



YouTube 40"



UHF RFID Label



YouTube

자재 및 제품 관리 _ 재고 정확성 확보

창고 내 구역별 / 위치별 재고관리 - 해당 아이템을 구역 / 위치별 (BIN 코드) 적치 관리



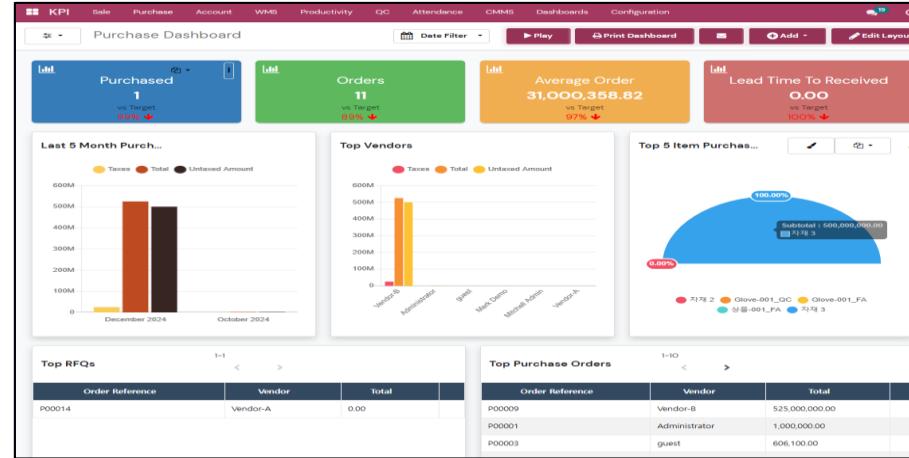
1 BIN 코드 등록

2 적치 관리
- BIN 코드 선택 후 적치

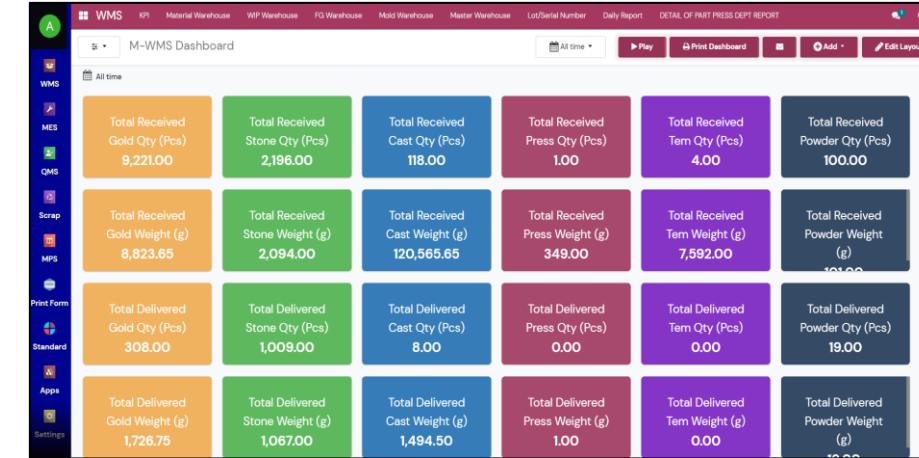
3 재고 조회 (로케이션별)

자재 및 제품 관리 _ 재고 정확성 확보

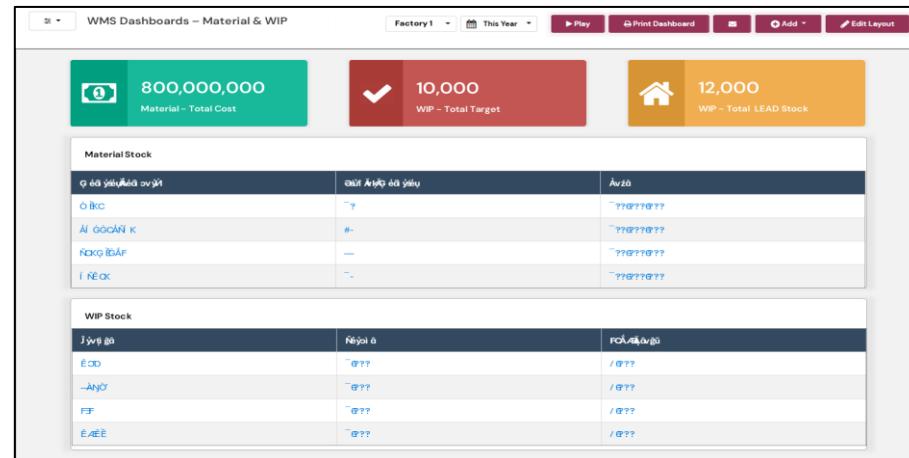
WMS KPI - 고객사 맞춤 KPI 대시보드 지원



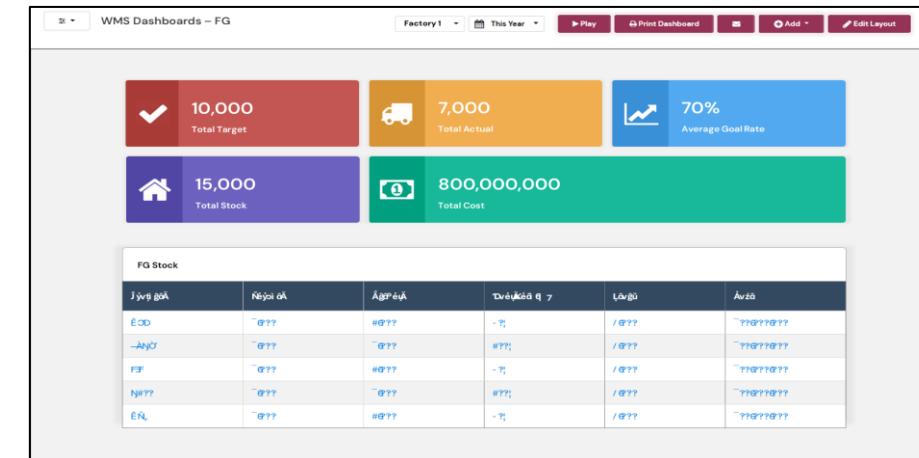
표준형



로케이션 재고 현황



칸반 & 리스트형



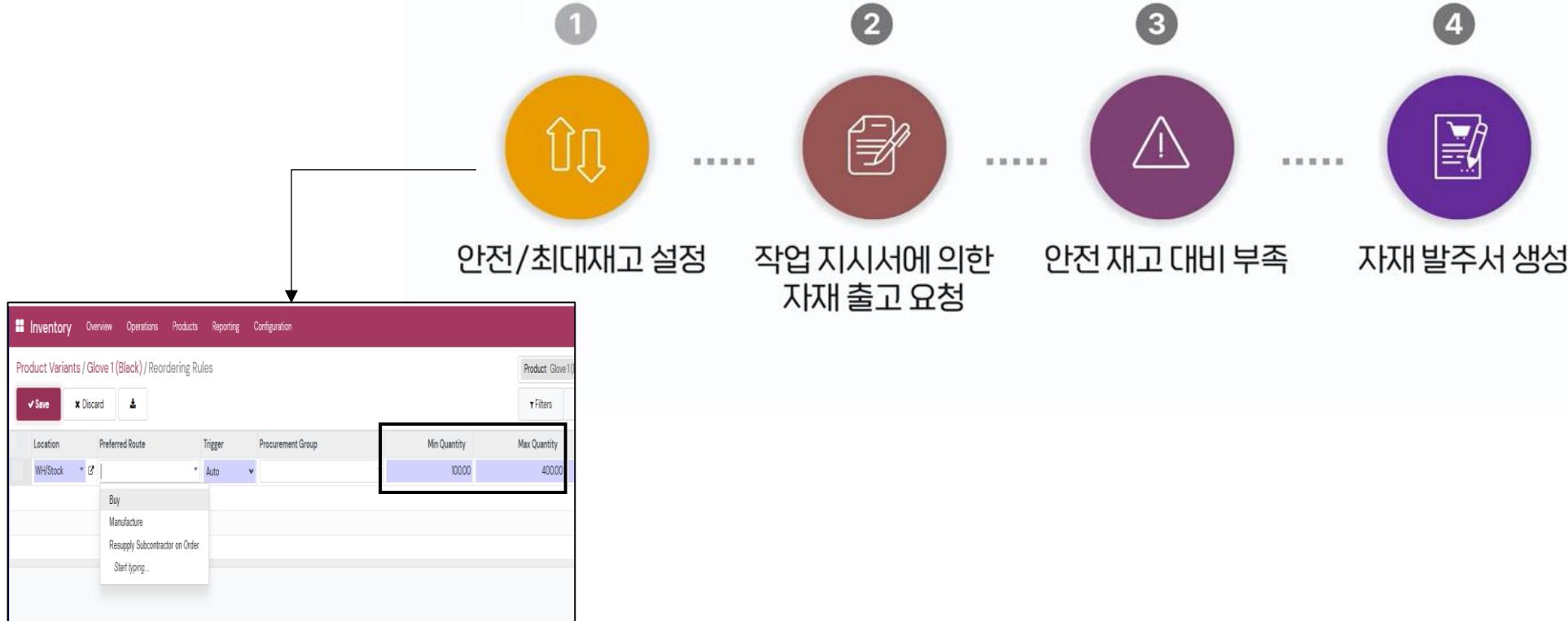
칸반 & 리스트형

자재 및 제품 관리 _ 재고 최적화 및 비용 절감

적정 재고 수준 설정 - 안전 재고 관리



- 현재 가용재고를 모니터링하고 설정된 재고의 Min 시 보충 작업 (Purchase Order / Manufacturing Order 연동) 수행.
- 구매 요청서 자동 발행 , 생산 작업지시서 자재 정보 알람 .



자재 및 제품 관리 _ 생산 일정 최적화

적정 재고 수준 설정 - 안전 재고 관리

*** 안전 재고 설정**

| No. | Product | Location | Lot/Serial Number | Available Quantity | On Hand Quantity | Unit of Measure | Secondary Qty | Secondary UoM | Created on | Last Updated on |
|-----|---------------------|----------|-------------------|--------------------|------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------------|---------------------|
| 1 | LUX120 (4) - (2000) | | | 954.00 | 956.00 | g | 100 | pc | 2023-09-18 10:00:00 | 2023-09-18 10:00:00 |

*** 안전 재고 알람**

| No. | Product | Available Weight | Safe Weight | Unit of Measure | On Hand Qty | Safe Qty | 2nd UoM |
|-----|---------|------------------|-------------|-----------------|-------------|----------|---------|
| 1 | LUX120 | 954.00 | 2,000.00 | g | -19.00 | 2,000.00 | pc |

*** 안전 재고 세부**

| No. | Product | Available Weight | Safe Weight | Unit of Measure | On Hand Qty | Safe Qty | 2nd UoM |
|-----|---------|------------------|-------------|-----------------|-------------|----------|---------|
| 1 | LUX120 | 954.00 | 2,000.00 | g | -19.00 | 2,000.00 | pc |

자재 및 제품 관리 _ 생산 일정 최적화

생산 계획과 재고 관리의 통합 - 생산 계획 시 재고 운영 정보 (MPS & MRP) 연동

**Auto
& S3 AUTONSI**

생산·자재 계획 관리 **MPS & MRP 솔루션**

2024 모토엔에스아이 Auto MPS & MRP 소개 영상

[자세히 알아보기](#)



YouTube

자재 및 제품 관리 - 재고의 수명 주기 관리

유효기간 & 출고 옵션 관리 - 재고 만기일 관리 & 출고 옵션

Traceability

Lots & Serial Numbers ?
Get a full traceability from vendors to customers

Display Lots & Serial Numbers on Delivery Slips
Lots & Serial numbers will appear on the delivery slip

Display Lots & Serial Numbers on Invoices
Lots & Serial numbers will appear on the invoice

Expiration Dates
Set expiration dates on lots & serial numbers

Consignment ?
Set owner on stored products

재고 관리 앱 ▶ 환경설정 ▶ 설정

00001

Expiration Alert ←

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Product | Product A |
| Quantity | 30.00 Units |
| Internal Reference | |
| Company | My Company (San Francisco) |

Dates Description

| | |
|------------------|---------------------|
| Expiration Date | 03/01/2023 20:00:00 |
| Removal Date | 02/26/2023 20:00:00 |
| Best before Date | 02/25/2023 20:00:00 |
| Alert Date | 02/25/2023 20:00:00 |

LOT 만료일 알림 및 세부 정보

출고 옵션 설정

Inventory Overview Operations Products Reporting Configuration

Product Categories / New

Save Discard

Category
Material

Parent Category

Logistics

Routes

Force Removal Strategy

| |
|-------------------------------|
| FIFO (선입 선출) |
| LIFO (후입 선출) |
| Closest Location |
| First Expiry First Out (FEFO) |

자재 및 제품 관리 - 재고의 수명 주기 관리

각종 조건 재고 조회

New Inventory at Date Locations Search... 14/4 < >

| Location | Product | Package | Lot/Serial Number | Expiration Date | On Hand Quantity | Reserved Quantity | Unit |
|-------------------------------------|-----------------|---------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------|-------|
| WH/Stock | Spinach | SPCH1 | | 05/23/2024 13:01:13 | 12.00 | 0.00 | Units |
| WH/Stock/Shelf 2/Small Refrigerator | Beets | BEET34 | | 05/23/2024 13:02:16 | 2.00 | 0.00 | Units |
| WH/Stock/Shelf 1 | Beets | BEET12 | | 05/23/2024 13:02:35 | 9.00 | 0.00 | Units |
| WH/Stock | Romaine Lettuce | RLTS | | 05/23/2024 13:04:48 | 3.00 | 0.00 | Units |
| | | | | | 26.00 | 0.00 | |

검색 조건에 따른 재고 조회

New Stock

WAREHOUSES
All Warehouses
My Company (San Francisco) - warehouse # 2
YourCompany

CATEGORY
All
All / Rental
All / Saleable
All / Saleable / Office Fur...
All / Saleable / Software
B2C
FIFO

| Product | Unit Cost | Total Value | On Hand | Free to Use | Incoming |
|--|-----------|-------------|----------|-------------|----------|
| FIFO Test | \$ 15.00 | \$ 15.00 | 1.0000 | 1.0000 | 0.0000 |
| [DESK0005] Customizable Desk (Custom, White) | \$ 0.00 | \$ 0.00 | 65.0000 | 65.0000 | 0.0000 |
| [DESK0006] Customizable Desk (Custom, Black) | \$ 0.00 | \$ 0.00 | 70.0000 | 70.0000 | 0.0000 |
| [D_0045_B] Stool (Dark Blue) | \$ 0.00 | \$ 0.00 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| [D_0045_G] Stool (Green) | \$ 0.00 | \$ 0.00 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| [D_0045_GR] Stool (Grey) | \$ 0.00 | \$ 0.00 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| [E-COM06] Corner Desk Right Sit | \$ 0.00 | \$ 0.00 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| [E-COM07] Large Cabinet | \$ 0.00 | \$ 0.00 | 500.0000 | 265.0000 | 0.0000 |
| [E-COM08] Storage Box | \$ 0.00 | \$ 0.00 | 18.0000 | 18.0000 | 0.0000 |

다양한 조건 검색 (위치, 카테고리, 기타)

커스텀 재고 리스트 출력

Inventory Aging Search...

Measures

| | Remaining Qty | Remaining Value |
|---|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> Total | 52.00 | 164.56 | 8.00 | 31.99 | 10.00 | 41.50 | 70.00 | 238.05 |
| <input type="checkbox"/> All / Condiments | 12.00 | 12.00 | 2.00 | 8.00 | 2.00 | 2.50 | 16.00 | 22.50 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Soy sauce | 3.00 | 3.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.50 | 5.00 | 8.50 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Wasabi | 9.00 | 9.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 11.00 | 14.00 |
| <input type="checkbox"/> All / Sashimi | 40.00 | 152.56 | 6.00 | 23.99 | 8.00 | 39.00 | 54.00 | 215.55 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Octopus | | | | | 1.00 | 22.00 | 1.00 | 22.00 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Salmon | 14.00 | 38.48 | 4.00 | 12.00 | 5.00 | 15.00 | 23.00 | 65.48 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Scallop | 5.00 | 5.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 8.00 | 9.00 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Shrimp | 12.00 | 19.08 | | | | 12.00 | 19.08 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tuna | 9.00 | 90.00 | 1.00 | 9.99 | | 10.00 | 99.99 | |

** 피벗 형태로 재고의 잔여 수량 & 가치 등의 세부정보를 카테고리, 날짜 또는 회사 별로 표시할 수 있는 선택 항목이 표시 후 리스트 출력

공급망 관리 및 납기 관리

- 주문 및 발주 관리 & 납기 추적 시스템



Requests for Quotation

** PO 발주 요약 정보

| | | | | | | | |
|----------|--------------|--------------|-----------|-----------------------|-----------|----------------------------|---------|
| All RFQs | 3 To Send | 0 Waiting | 3 Late | Avg Order Value (\$) | \$ 652.86 | Purchased Last 7 Days (\$) | \$ 0.00 |
| My RFQs | 3 | 0 | 3 | Lead Time to Purchase | 4.22 Days | RFQs Sent Last 7 Days | 0 |

| | Reference | Vendor | Purchase Representative | Total | Status | Billing Status | ⋮ |
|--|-----------------------|--------|-------------------------|--------------|-----------|-----------------|---|
| | ★ P00045-GPANG-241009 | GPANG | (A) admin | \$ 0.00 | Ordered | Waiting Bills | |
| | ★ P00044-DIV-241009 | DIV | (A) admin | \$ 1,100.00 | Ordered | Fully Billed | |
| | ★ P00043-GPANG-241009 | GPANG | (A) admin | \$ 1,050.00 | Ordered | Fully Billed | |
| | ★ P00042-BS-241009 | BS | (A) admin | \$ 0.00 | Ordered | Fully Billed | |
| | ★ P00041-BS-241008 | BS | (A) admin | \$ 0.00 | Quotation | Nothing to Bill | |
| | ★ P00040-GPANG-241009 | GPANG | (A) admin | \$ 2,420.00 | Ordered | Nothing to Bill | |
| | ★ P00039 | BS | (A) admin | \$ 0.00 | Quotation | Nothing to Bill | |
| | ★ P00038 | BS | (A) admin | \$ 22,000.00 | Cancelled | Nothing to Bill | |
| | ★ P00037 | LEE | (A) admin | \$ 0.00 | Received | Nothing to Bill | |

** PO 진행 현황

** 사용자 컬럼 정보 설정

Priority
 Vendor Reference
 Purchase Representative
 Order Deadline
 Activities
 Source Document
 Untaxed
 Total
 Status
 Billing Status

- 주문 및 발주 관리 & 납기 추적 시스템



ERP KPI Master Plan Sales Purchase Approvals KMS Requests for Quotation / P00044-DIV-241009

Edit **+ Create** **Print** **Action** **KnowSystem** 6 2 / 14

Send PO by Email **Create Bill** **Cancel**

Quotation **Quotation Sent** **Ordered** **Delivering** **Received** **Return**

Vendor: DIV

Vendor P.O

Order Date: 10/09/2024 16:05:16

Deliver To: INAH: Material Receiving

PDF file **View**

Remarks

Products Other Information

| Line Seq | Model | Item | Product Im... | S.O... | Gold Conte... | Gold Color | Order Quan... | Uo... | Received Qty | Order Weig... | Uo... | Received W... | Unit Price |
|----------|--------------|--------------|---------------|--------|---------------|------------|---------------|-------|--------------|---------------|-------|---------------|------------|
| 1 | G-CHAIN-C... | G-CHAIN-C... | | | | | 1.00 | m | 1.00 | 1.00 | g | 0.00 | 1,000.00 |

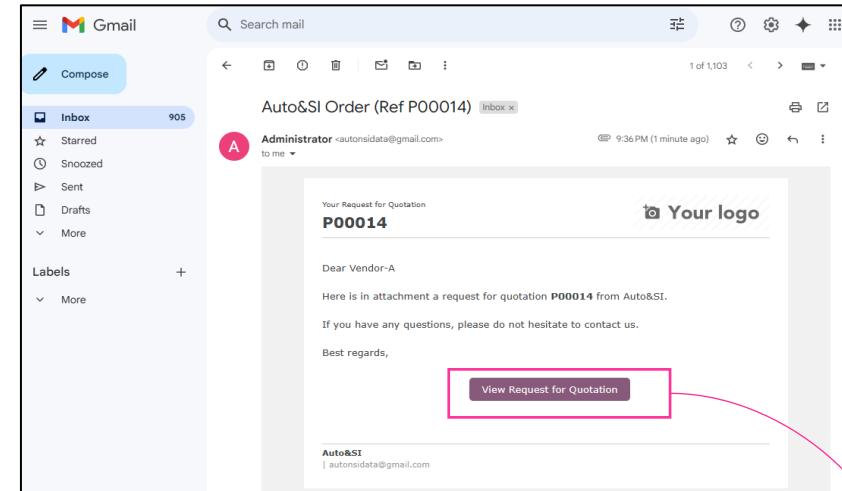
Add a product Add a section Add a note

**** 발주 후 아이템 수정&변경 시 하늘색 색상 이슈 커스텀 가능**

**** 발주서 진행 사항**

- 주문 및 발주 관리 & 납기 추적 시스템

RFQ 작성 및 메일 발송



RFQ 요청 메일 기능

외주업체 포탈 전용 페이지

포탈 접속

재고 상태 보고서

- 가) 재고 상태 보고서



① 아이템 조건 검색

Material Stock

Search...
Filters Group By Favorites
1-37 / 37

| Product | Location | Lot/Serial Number | Available Quantity | On Hand Quantity | Unit of Measure | 2nd Quantity | 2nd Uom | Cost | Created on |
|---------|----------|---------------------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|---------|------|----------------------|
| FG3_FA | WH/Stock | FG3_FA_supplier_... | 1.00 | 1.00 Ea | | | | 0 | 2024/10/22 14:19:37 |
| 자재 A | WH/Stock | 자재A_VC1_24102... | 1.00 | 1.00 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 08:30:... |
| 자재-A | WH/Stock | 자재-A_VA1_24102... | 95.00 | 95.00 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 08:48:17 |
| 자재-A | WH/Stock | 자재-A_VA1_24102... | 100.00 | 100.00 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 08:48:17 |
| 자재-A | WH/Stock | 자재-A_VA1_24102... | 100.00 | 100.00 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 08:48:17 |
| 자재-B | WH/Stock | 자재-B_VB1_24102... | 93.00 | 95.00 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 08:48:17 |
| 자재-B | WH/Stock | 자재-B_VB1_24102... | 100.00 | 100.00 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 08:48:17 |
| 자재-C | WH/Stock | 자재-C_VC1_24102... | 40.00 | 40.00 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 08:48:17 |
| 자재 A | WH/Stock | 자재A_supplier_2... | 1.00 | 100 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 08:56:... |
| 자재-C | WH/Stock | 자재-C_supplier_2... | 1.00 | 100 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 09:00:... |
| 자재 C | WH/Stock | 자재C_supplier_2... | 1.00 | 100 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 10:27:32 |
| 자재 B | WH/Stock | 자재B_supplier_24... | 1.00 | 1.00 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 10:31:17 |
| 자재-A | WH/Stock | 자재-A_VA1_24102... | 30.00 | 30.00 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 10:51:00 |
| 자재-A | WH/Stock | 자재-A_VA1_24102... | 30.00 | 30.00 Ea | | | | 0 | 2024/10/24 10:51:00 |

Search...
Filters Group By
Material
Pre-Production
FG
Internal Locations
Transit Locations
On Hand
To Count
To Apply
Negative Stock
Reservations
Expiration Alerts
Incoming Date
My Counts

② 엑셀 레포트 다운로드

Quants (stock quan... • Last Modified: Ju Search

File Home Insert Draw Page Layout Formulas Data Review View Help

| 1 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----|---------|----------|----------------------------------|-------------------|-----------|--------------|---------|------|---------------------|---|---|---|
| 1 | Product | Location | Lot/Serial Number | Available Quan... | Unit | 2nd Quant... | 2nd Uom | Cost | Created on | | | |
| 2 | FG3_FA | WH/Stock | FG3_FA_supplier_241022_001_00000 | 1.00 | 1.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-22 14:19:37 | | | |
| 3 | 자재 A | WH/Stock | 자재A_VC1_241024_001_000001 | 1.00 | 1.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 08:30:55 | | | |
| 4 | 자재-A | WH/Stock | 자재-A_VA1_241024_007_000001 | 95.00 | 95.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 08:48:17 | | | |
| 5 | 자재-A | WH/Stock | 자재-A_VA1_241024_008_000001 | 100.00 | 100.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 08:48:17 | | | |
| 6 | 자재-A | WH/Stock | 자재-A_VA1_241024_009_000001 | 100.00 | 100.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 08:48:17 | | | |
| 7 | 자재-B | WH/Stock | 자재-B_VB1_241024_005_000001 | 93.00 | 95.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 08:48:17 | | | |
| 8 | 자재-B | WH/Stock | 자재-B_VB1_241024_006_000001 | 100.00 | 100.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 08:48:17 | | | |
| 9 | 자재-C | WH/Stock | 자재-C_VC1_241024_007_000001 | 40.00 | 40.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 08:48:17 | | | |
| 10 | 자재 A | WH/Stock | 자재A_supplier_241024_001_000001 | 1.00 | 1.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 08:56:46 | | | |
| 11 | 자재-C | WH/Stock | C_supplier_241024_001_000001 | 1.00 | 1.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 09:00:23 | | | |
| 12 | 자재 C | WH/Stock | 자재C_supplier_241024_002_000001 | 1.00 | 1.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 10:27:32 | | | |
| 13 | 자재 B | WH/Stock | 자재B_supplier_241024_002_000001 | 1.00 | 1.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 10:31:17 | | | |
| 14 | 자재-A | WH/Stock | 자재-A_VA1_241024_010_000001 | 30.00 | 30.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 10:51:00 | | | |
| 15 | 자재-A | WH/Stock | 자재-A_VA1_241024_011_000001 | 30.00 | 30.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 10:51:00 | | | |
| 16 | 자재-A | WH/Stock | 자재-A_VA1_241024_012_000001 | 30.00 | 30.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 10:51:00 | | | |
| 17 | 자재-B | WH/Stock | 자재-B_VB1_241024_007_000001 | 150.00 | 150.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 10:51:00 | | | |
| 18 | 자재-C | WH/Stock | 자재-C_VC1_241024_008_000001 | 300.00 | 300.00 Ea | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2024-10-24 10:51:00 | | | |

재고에 대한 재검 요청서 발행 후 품질

① QC 작업지시서 발행

Outsourcing Order / New

Save Discard

Send by Email Print RFQ Confirm Order Cancel

| | |
|------------------|---------------|
| Title | SVG-05 |
| Doc No | 00 |
| Rev | |
| Work Description | |
| Vendor | |
| Products | |
| Material Spec | Material Code |

Outsourcing Order / PO/OUT/00008

Edit + Create ③ 확정 Print Action 4 / 9 < >

Send by Email Print RFQ Confirm Order Cancel RFQ RFQ Sent Purchase Order

| | | | | | |
|------------------|----------|---------------------|--------|-----------------|---------------------|
| Title | 1 | Total Weight | 113.75 | Created by | Mitchell Admin |
| Doc No | SVG-05 | Total PCS | 1 | Last Updated by | Mitchell Admin |
| Rev | 00 | Remark | | Created on | 26/11/2024 12:34:26 |
| Work Description | 1 | Request Date | | Last Updated on | 29/11/2024 16:37:42 |
| Vendor | korea_hr | Outsourcing Confirm | | | |

② QC 작업지시서 발행 Product Pick Part No

| No | Ship No | POR No | Line No | Block No | Part No | Pipe Size A | Mat'l SCH | Small Lot | Treatment Code | Paint Code | Weight | Job No | Order No | Outsourcing Status | Part No |
|----|---------|----------|---------|----------|----------|-------------|-----------|-----------|----------------|------------|---------|--------|----------|--------------------|---|
| 1 | S57106 | S571B53L | 05 | S13S | BA451353 | 150 | 80 | AG/AG | NO/NO | | 113.748 | G25122 | 0015 | Draft | STEEL PIPE PIECE(S13S) STPG 370 ERW SCH 80 150A |

** 재검후 결과 품질팀이 성적서 공급사에게 메일 송부

MMS (POP) 생산관리

MPS & MRP - 조선 협력사 MPS 예시



② 조회 기능

① 기본 기능

③ 일정 현황

| Index | Order No. | Quotation No. | Job No. | Order No. | Ship No. | POR No. | Line No. | Khôa | Part No. | Plan Date | Actual Date | Delivery Scheduled | Sunday | Hôm nay |
|-------|-----------|---------------|------------|-----------|----------|---------|----------|------|----------|---|-------------|--------------------|--------|---------|
| 1 | 82 | 09/01/2025 | hieuTest91 | C25041 | 0001 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | DB056001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | | | | |
| 2 | 82 | 09/01/2025 | hieuTest91 | C25041 | 0002 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FA007001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | | | | |
| 3 | 82 | 09/01/2025 | hieuTest91 | C25041 | 0003 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FA007002 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | | | | |
| 4 | 82 | 09/01/2025 | hieuTest91 | C25041 | 0004 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FA007003 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | | | | |
| 5 | 82 | 09/01/2025 | hieuTest91 | C25041 | 0005 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FA007004 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | | | | |
| 6 | 82 | 09/01/2025 | hieuTest91 | C25041 | 0006 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FB017001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | | | | |
| 7 | 82 | 09/01/2025 | hieuTest91 | C25041 | 0007 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FD081001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | | | | |
| 8 | 82 | 09/01/2025 | hieuTest91 | C25041 | 0008 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FE055001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | | | | |
| 9 | 82 | 09/01/2025 | hieuTest91 | C25041 | 0009 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FF091001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | | | | |
| 10 | 82 | 09/01/2025 | hieuTest91 | C25041 | 0010 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FF092002 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | | | | |

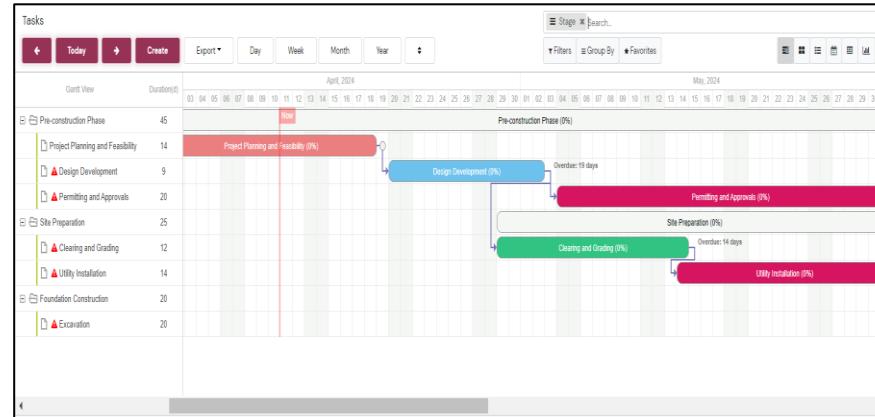
생산 관리 - 생산 계획관리

MPS & MRP - 조선 협력사 MPS 예시



| Fabrication Plan | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------|---------------|--------------|---------------|----------|---------|----------|-----------|------|---|-------------|
| | | | | | | | | | | | |
| From: | | To: | | Quotation No: | | Job No: | | Order No: | | Ship No: | |
| MND | | RID | | Status | | Part No | | Plan Date | | Actual Date | |
| Không | Urgent Day | Ngày đặt hàng | Quotation No | Job No | Order No | Ship No | POR No | Line No | Khoa | Part No | Plan Date |
| From: | To: | From: | To: | From: | To: | From: | To: | From: | To: | From: | Actual Date |
| 1 | 82 | 09/01/2025 | NeuTeel91 | C25041 | 0001 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | OB056001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | 13 Thu |
| 2 | 82 | 09/01/2025 | NeuTeel91 | C25041 | 0002 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FA097001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | 14 Fri |
| 3 | 82 | 09/01/2025 | NeuTeel91 | C25041 | 0003 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FA097002 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | 15 Sat |
| 4 | 82 | 09/01/2025 | NeuTeel91 | C25041 | 0004 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FA097003 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | 16 Sun |
| 5 | 82 | 09/01/2025 | NeuTeel91 | C25041 | 0005 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FA097004 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | 17 Mon |
| 6 | 82 | 09/01/2025 | NeuTeel91 | C25041 | 0006 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FB017001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | 18 Tue |
| 7 | 82 | 09/01/2025 | NeuTeel91 | C25041 | 0007 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FD081001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | 19 Wed |
| 8 | 82 | 09/01/2025 | NeuTeel91 | C25041 | 0008 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FE055001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | |
| 9 | 82 | 09/01/2025 | NeuTeel91 | C25041 | 0009 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FF091001 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | |
| 10 | 82 | 09/01/2025 | NeuTeel91 | C25041 | 0010 | S55706 | S557W299 | 01 | E51P | FF092002 - STEEL PIPE PIECE(E51P) STPG 370 EI | |

MPS 메인 화면



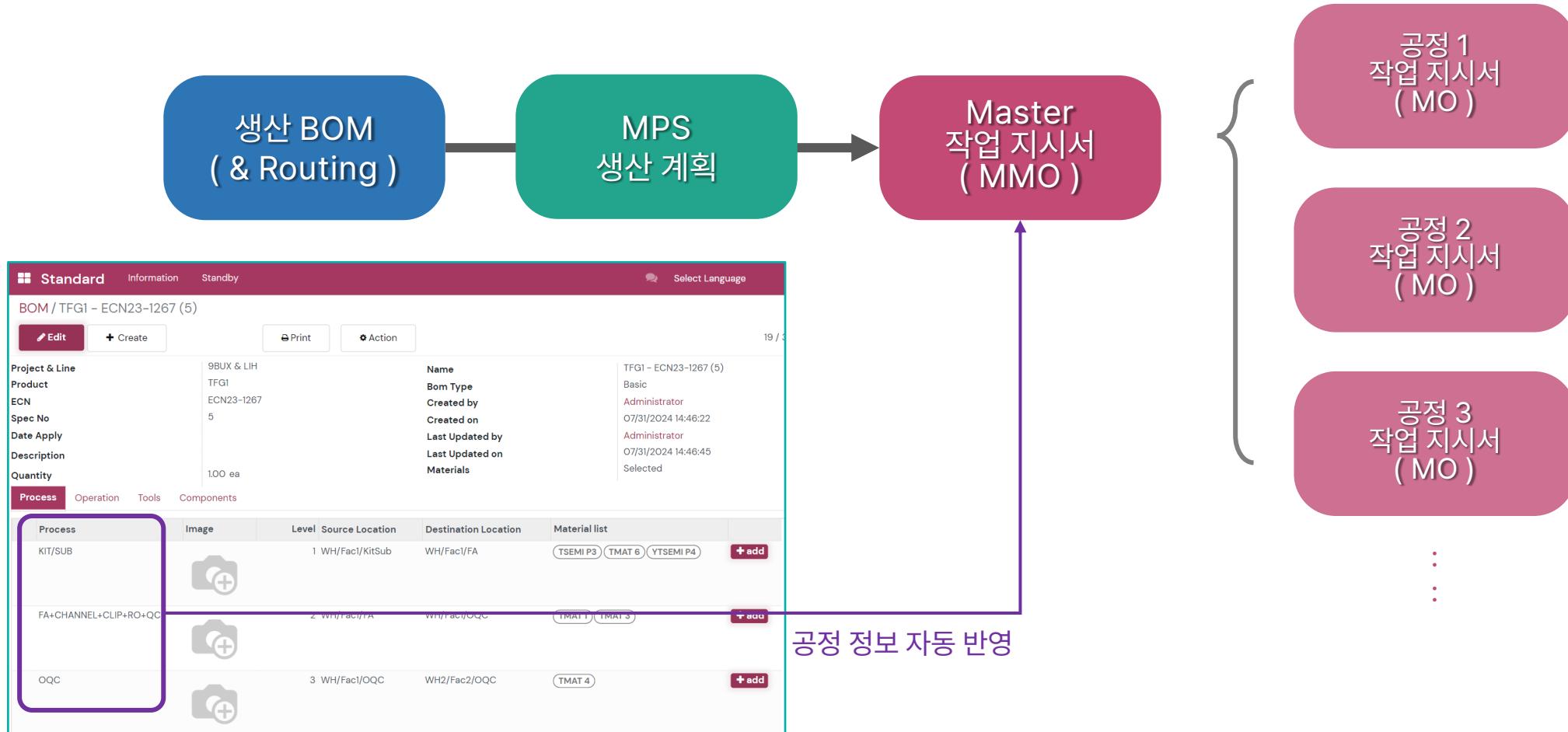
MPS 세부 화면

| Material Plan | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|--------------|---------------|---------------|-------|---------|-------|---------------|-------|--------|--|
| | | | | | | | | | | | |
| Create PO | | Export Excel | | Supplier Type | | BOM Qty | | Current Stock | | Tim... | |
| 10/01/2025 – 08/02/2025 | | | | | | | | | | | |
| Material | Supplier Type | BOM Qty | Current Stock | 10/01 | 11/01 | 12/01 | 13/01 | 14/01 | 15/01 | 16/01 | |
| [S55606 S556W000 01 E41P] SLEEVE STPG370 PLANE END WELDING BLACK 80A SCH.80*150L(OD108.2 X 8.6T) | Another | 642 | 29880 | | | | | | | | |
| CARBON STEEL PIPE STPG370 ERW(BLACK) 6.0MR SCH40*50A(2") | Another | 641 | | | | | | | | | |
| CARBON STEEL PIPE STPG370 ERW(BLACK) 6.0MR SCH40*80A(3") | Another | | | | | | | | | | |
| SLEEVE STPG370 PLANE END WELDING BLACK 50A SCH.80*100L(OD76.3 X 7.0T) | Another | 1 | | | | | | | | | |
| SLEEVE STPG370 PLANE END WELDING BLACK 80A SCH.80*150L(OD108.2 X 8.6T) | Another | 1 | | | | | | | | | |
| SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 10KG/CM2*80A | Another | 1 | | | | | | | | | |
| SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 5KG/CM2*50A | Another | 1 | | | | | | | | | |
| [S55606 S556W000 05 E41P] CARBON STEEL PIPE STPG370 SMLS(BLACK) 6.0MR SCH40*40A(1½") | Another | 97 | | | | | | | | | |
| CARBON STEEL PIPE STPG370 SMLS(BLACK) 6.0MR SCH40*40A(1½") | Another | 128 | | | | | | | | | |
| CARBON STEEL PIPE STPG370 SMLS(BLACK) 6.0MR SCH40*80A(3") | Another | 311 | | | | | | | | | |
| SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 10KG/CM2*40A | Another | 1 | | | | | | | | | |
| SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 10KG/CM2*50A | Another | 1 | | | | | | | | | |
| SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 5KG/CM2*80A | Another | 1 | | | | | | | | | |
| [S55606 S556W000 01 E41P] CARBON STEEL PIPE SPP(SGP) ERW(BLACK) 6.0MR SCH40*40A(1½") | Another | 666 | 302040 | | | | | | | | |
| CARBON STEEL PIPE SPP(SGP) ERW(BLACK) 6.0MR*40A(1½") | Another | 1 | | | | | | | | | |
| SCUPPER HEAD SH10-TYPE 40A (#40) | Another | 1 | | | | | | | | | |
| SLIP-ON FLANGE(F.F) SS400 BLACK 5KG/CM2*40A | Another | 1 | | | | | | | | | |
| [S55606 S556W000 01 E41P] CARBON STEEL PIPE STPG370 ERW(BLACK) 6.0MR SCH40*25A(1") | Another | 222 | 17100 | | | | | | | | |
| CARBON STEEL PIPE STPG370 ERW(BLACK) 6.0MR SCH40*25A(1") | Another | 1 | | | | | | | | | |
| SCUPPER HEAD SH10-TYPE 25A (#40) | Another | 1 | | | | | | | | | |

MRP 화면

생산 관리 - 작업 지시 및 리소스 할당

작업 지시의 자동화 및 실시간 업데이트 (BOM & Routing)



생산 관리 - 생산 공정 모니터링

생산라인의 실시간 상태 모니터링 - 고객사 맞춤 개발



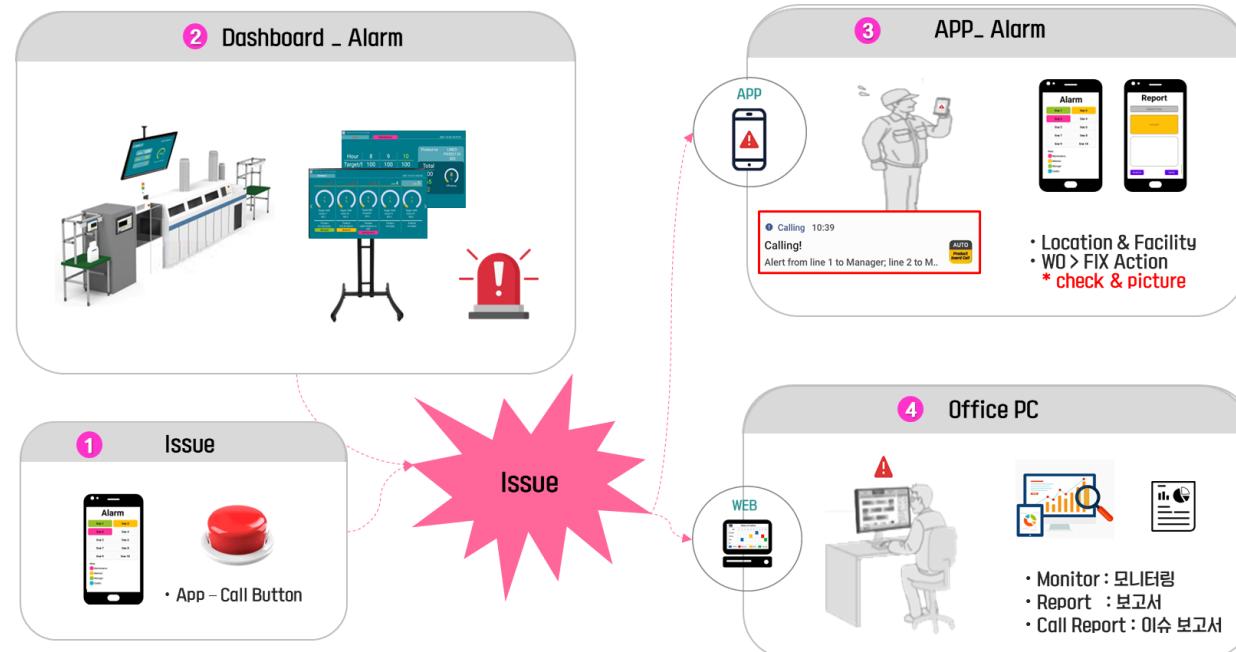
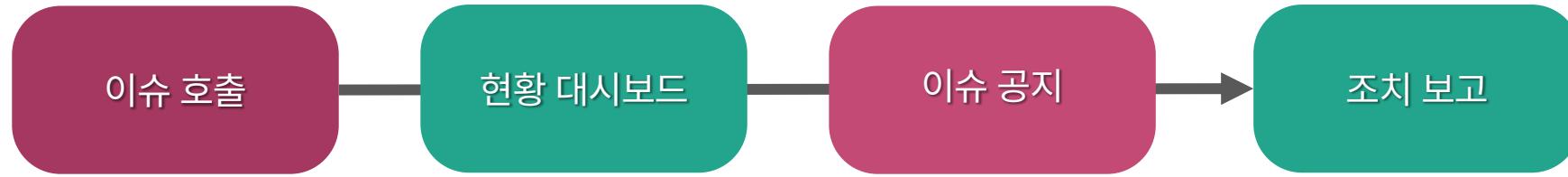
CTLP Dashboards This Year ▾ Play Print Dashboard Add ▾ Edit Layout

1 조회 기능
Current Time Factory Category
2024/06/10 00:00 Factory 1 Cutting

2 이슈 태입
S (Ready Machine) : 설비 준비 M(Machine Breakdown) : 설비 고장 E(ETC) : 기타
I (Lack of Material) : 자재 결품 T(Education/Discuss) : 교육/회의
Q (Quality Issue) : 품질 문제 L(Meal-Time) : 식사 시간

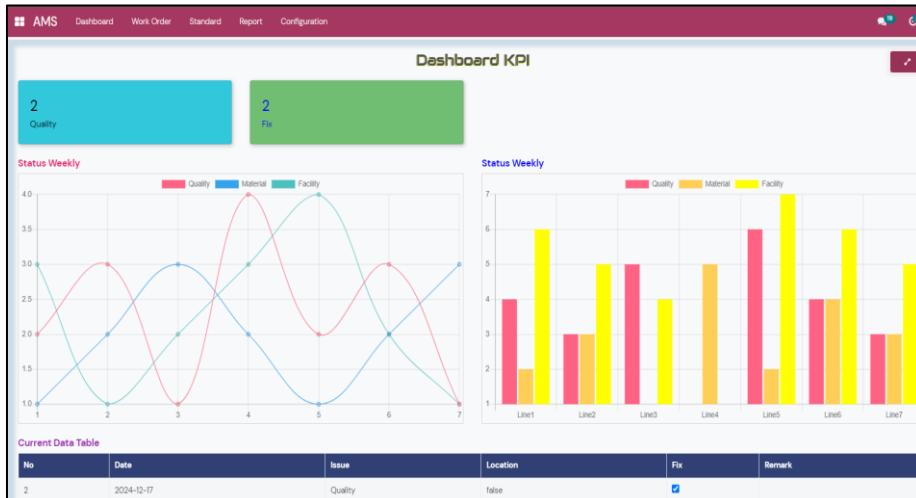
3 라인 현황

| Line ID | Plan | Actual | NG | Efficiency | Status |
|---------|-------|--------|----|------------|----------------|
| A801 | 1,000 | 785 | 5 | 78.5 % | Working ON |
| A802 | 2,500 | 1,200 | 8 | 48 % | Working ON |
| A803 | 1,400 | 900 | 6 | 64.2 % | Working STOP:M |
| A804 | 1,200 | 358 | 2 | 29.8 % | Working STOP:I |
| A805 | 1,400 | 550 | 5 | 39.2 % | Working STOP:S |
| A806 | 2,500 | 1,200 | 8 | 48 % | Working ON |
| A807 | 1,200 | 358 | 2 | 29.8 % | Working STOP:I |
| A808 | 1,400 | 900 | 6 | 64.2 % | Working STOP:M |
| A809 | 2,500 | 1,200 | 8 | 48 % | Working ON |
| A810 | 1,400 | 550 | 5 | 39.2 % | Working STOP:S |
| A811 | 1,200 | 358 | 2 | 29.8 % | Working STOP:I |
| A812 | 1,400 | 900 | 6 | 64.2 % | Working STOP:M |
| A813 | 1,400 | 550 | 5 | 39.2 % | Working STOP:S |
| A814 | 2,500 | 1,200 | 8 | 48 % | Working ON |
| A815 | 1,000 | 785 | 5 | 78.5 % | Working ON |
| A816 | 2,500 | 1,200 | 8 | 48 % | Working ON |

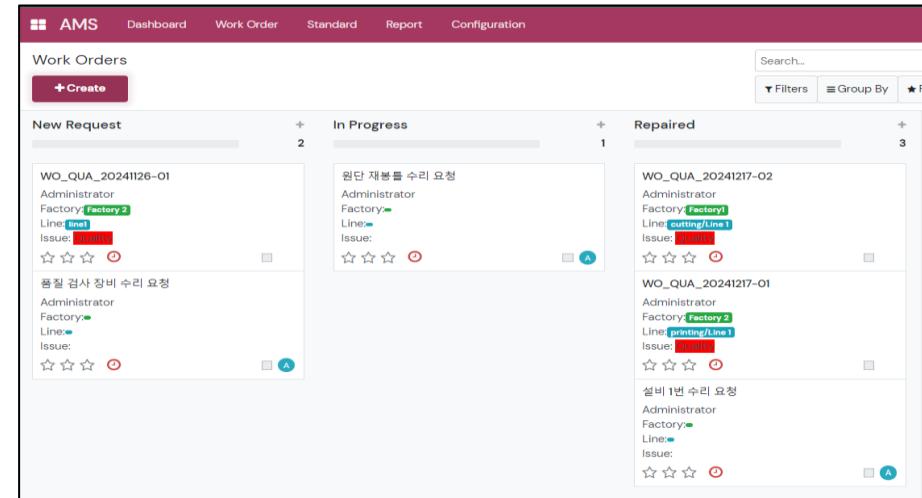


생산 관리 - 생산 공정 모니터링

제조 알림 & 이슈 관리 - 안돈 시스템 (AMS)



이슈 현황 대시보드



이슈 현황 대시보드

WorkOrder Report / WO_QUA_20241217-02

WO_QUA_20241217-02

Created By: Administrator
Request Date: 12/17/2024
Close Date: 12/17/2024
Type: Quality
Factory: Factory1
Line: cutting/Line 1
Description:

Repaired

| Reason | Fix Type | Item | Staff | Image Preview | Fixed Date |
|-----------|----------|---------|-------|---------------|---------------------|
| fix type1 | item 1 | Auto&SI | | | 12/17/2024 07:51:27 |

Planned activities

- 24 days overdue: Maintenance Request for Administrator
- Administrator - 24 days ago Status changed
- Administrator - 24 days ago Stage: In Progress → Repaired
- Administrator - 24 days ago Maintenance Request done
- Administrator - 24 days ago Status changed
- Administrator - 24 days ago Stage: New Request → In Progress
- Administrator - 24 days ago Maintenance Request created

조치 보고서

Factory

| Factory # | Name | Remark | Created on | Created by | Last Updated on | Last Updated by |
|-----------|-----------|--------|---------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| f1 | Factory1 | | 10/28/2024 16:48:13 | Administrator | 10/28/2024 16:48:13 | Administrator |
| f2 | Factory 2 | | 10/28/2024 17:52:20 | Administrator | 10/28/2024 17:52:20 | Administrator |

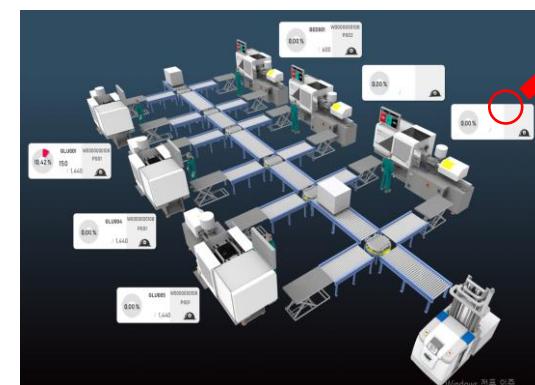
PROCESSES

| Factory | Code | Name | Remark | Lines | Create Date | Create User | Update Date | Update User |
|----------|----------|----------|--------|--|---------------------|---------------|---------------------|---------------|
| Factory1 | Cutting | cutting | | cutting/Line 1, cutting/Line 2, cutting/Line 3 | 10/28/2024 17:34:19 | Administrator | 10/28/2024 17:53:18 | Administrator |
| Factory1 | Printing | printing | | printing/Line 1, printing/Line 2 | 10/28/2024 17:34:42 | Administrator | 11/12/2024 13:05:40 | Administrator |
| Factory1 | Assembly | ass | | ass/Line 1, ass/Line 2, ass/Line 3 | 10/28/2024 17:53:52 | Administrator | 11/12/2024 13:05:43 | Administrator |
| Factory1 | OQC | oqc | | oqc/Line 1, oqc/Line 2 | 10/28/2024 17:54:12 | Administrator | 10/28/2024 17:54:12 | Administrator |

환경 설정

생산 관리 - 생산 KPI

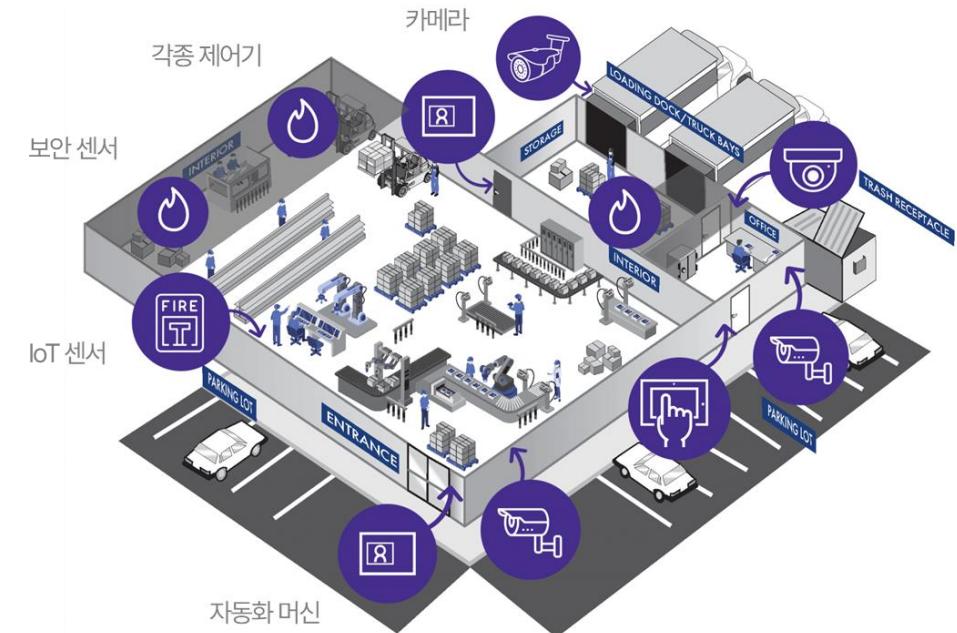
공정 성능 분석 및 개선을 위한 데이터 수집(KPI) - 고객사 맞춤 개발



- 생산 정보 표출 Web browser 탑재된 Device (Smart TV, Phone, Tablet, Computer) 표출 가능.

생산 관리 - 실시간 생산 데이터 수집

실시간 제조 설비 통합 관제 - 제조 설비 통합 관제 시스템 (FMS)



생산 관리 - 실시간 생산 데이터 수집

실시간 제조 설비 통합 관제 - 제조 설비 통합 관제 시스템 (FMS)

Auto FMS
통합 제조 관제 시스템



Sensor 모니터링



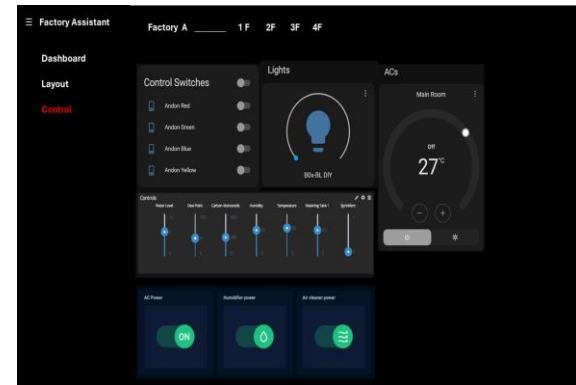
에너지 모니터링



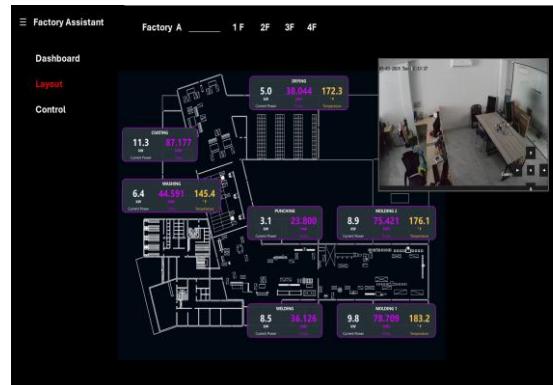
보안 모니터링



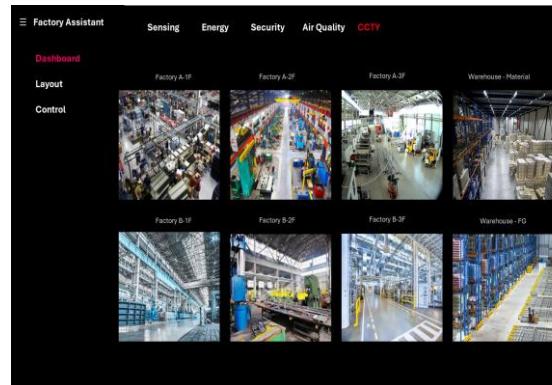
공기상태 모니터링



설비 제어



레이아웃 모니터링



CCTV 모니터링

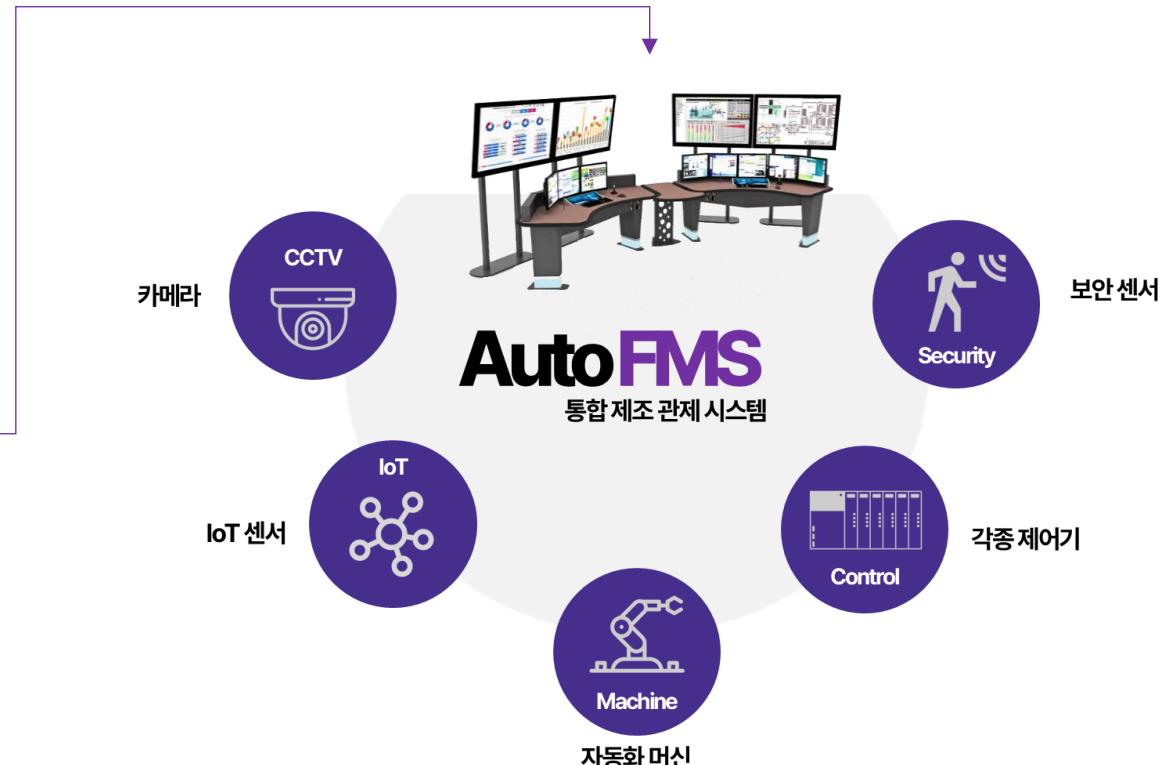
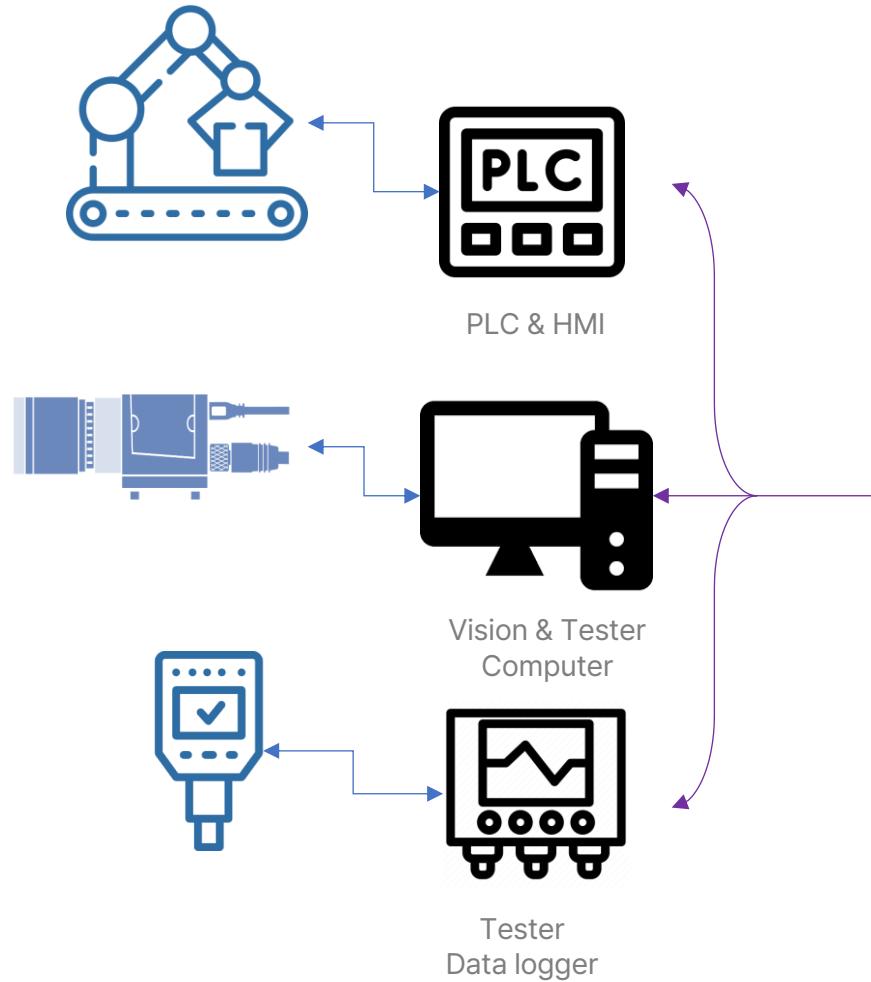


복합 모니터링

생산 관리 - 실시간 생산 데이터 수집

실시간 제조 설비 통합 관제 - HMI & PLC, PC 연동, 데이터 로거 연동

AutoFMS
통합 제조 관제 시스템



생산 관리 - 품질 관리 및 불량 추적

생산 품질 관리 - QC 품질 관리 현황 & LOT별 이력 관리

PQC Cutting, auto crimping - Copy

Document No: Revision No: Effect Date: 3/07/2024

| No | Qty | Result |
|----|-----|---------|
| 1 | 100 | Not yet |

Total OK: 100 Total NG: 0

Staff: Roger Scott Date: 01/08/2024 Final Result: Not yet

QC Type: QC Process: QC Code: Method: Frequency: Standard Value: Actual Value: Judgement: Remark:

Measure: Cutting, Crimping Length wire (mm): Ruler First of lot OK:

Measure: Cutting, Crimping Strip length top width (mm): Ruler First of lot OK:

Measure: Cutting, Crimping Standard CCH/CCW I: Ruler First of lot OK:

Measure: Cutting, Crimping W ICH/ICW Result CCH/CCW I: Electric - ruler First of lot OK:

Measure: Cutting, Crimping CCH/CCW I: Ruler First of lot OK:

Measure: Cutting, Crimping Length wire (mm): Ruler Mid of lot OK:

Measure: Cutting, Crimping Strip length top width (mm): Ruler Mid of lot OK:

Measure: Cutting, Crimping Standard CCH/CCW I: Ruler Mid of lot OK:

Measure: Cutting, Crimping W ICH/ICW Result CCH/CCW I: Electric - ruler Mid of lot OK:

Buttons: SUBMIT, CLOSE, POC, Actual, Disposal

Actual Qty: 100 OK Qty: 0 NG Qty: 0 Lots: Created on: 07/09/2024 08:51:08 Status: Waiting for POC

QC 체크 서식 (SOP)

GMS > Holding

| RAW MATERIAL | MATERIAL | SEMI LOT | FINISH GOOD | LOG |
|--------------|-------------------------------|-------------------|--------------|---|
| Buyer QR | Lot No | APP SO Name | Status | SEARCH |
| 1 | LH322451ADZBTA1N0NCB000081270 | LH3-22451A-DSL... | SV231211U088 | iỗi ngoại quan UnHold Dinhungfg 2023-12-12 08:07:47 |
| 2 | LH322451ADZBTA1N0NCB000081270 | LH3-22451A-DSL... | SV231211U088 | iỗi ngoại quan Hold Dinhungfg 2023-12-12 08:07:29 |
| 3 | LH322348ADZBTA1N0NB000071270 | LH3-22348A-DSL... | SV231127U078 | dâ kiêm soát lỗi b... UnHold Lemulg 2023-11-28 10:56:29 |
| 4 | LH322348ADZBTA1N0NB000071270 | LH3-22348A-DSL... | SV231127U078 | iỗi bobin Hold Lemulg 2023-11-28 10:52:51 |
| 5 | LH322451ADZBTA1N0NB000081270 | LH3-22451A-DSL... | SV231127U088 | dâ kiêm soát lỗi n... UnHold Lemulg 2023-11-28 09:15:25 |
| 6 | LH322451ADZBTA1N0NB010081270 | LH3-22451A-DSL... | SV231127U088 | iỗi ngoại quan Hold Lemulg 2023-11-28 09:05:37 |
| 7 | LH322451ADZBTA1N0NB010081270 | LH3-22451A-DSL... | SV231127U088 | test ok UnHold phuongfg 2023-11-28 08:57:59 |
| 8 | LH322451ADZBTA1N0NB010081270 | LH3-22451A-DSL... | SV231127U088 | test hold Hold phuongfg 2023-11-28 08:52:38 |

NG LOT 리스트



품질 대시보드



품질 대시보드

생산 관리 - 생산성 분석 및 보고

생산성 KPI - KPI 대시보드 & 레포트 (엑셀 형식의 맞춤 생산 보고서 다운로드 기능 지원)

Fabrication

All time

Total HVS Qty
110

Total SYE Qty
21

Total Qty
131

Total HVS Weight
6,452.98

Total SEY Weight
2,411.88

Total Weight
8,864.86

| Date | Qty | Weight |
|----------|-----|----------|
| January | 77 | 5,357.42 |
| December | 33 | 1,095.56 |
| Total | 110 | 6,452.98 |

| Date | Qty | Weight |
|-------|-----|--------|
| Total | 0 | |

| Month | Qty | Total Weight |
|----------|-----|--------------|
| December | 33 | 1,095.56 |
| Total | 33 | 1,095.56 |

① PDF 다운 Print Dashboard

Treatment & Painting

All time

Total Qty
16

Total Completed
16

Total Remain
0

% Completed
100

Ship No (Paint Spool)

Total Completed 16

Ship No



Treatment (Paint Spool)

Total Completed 16

Ship No

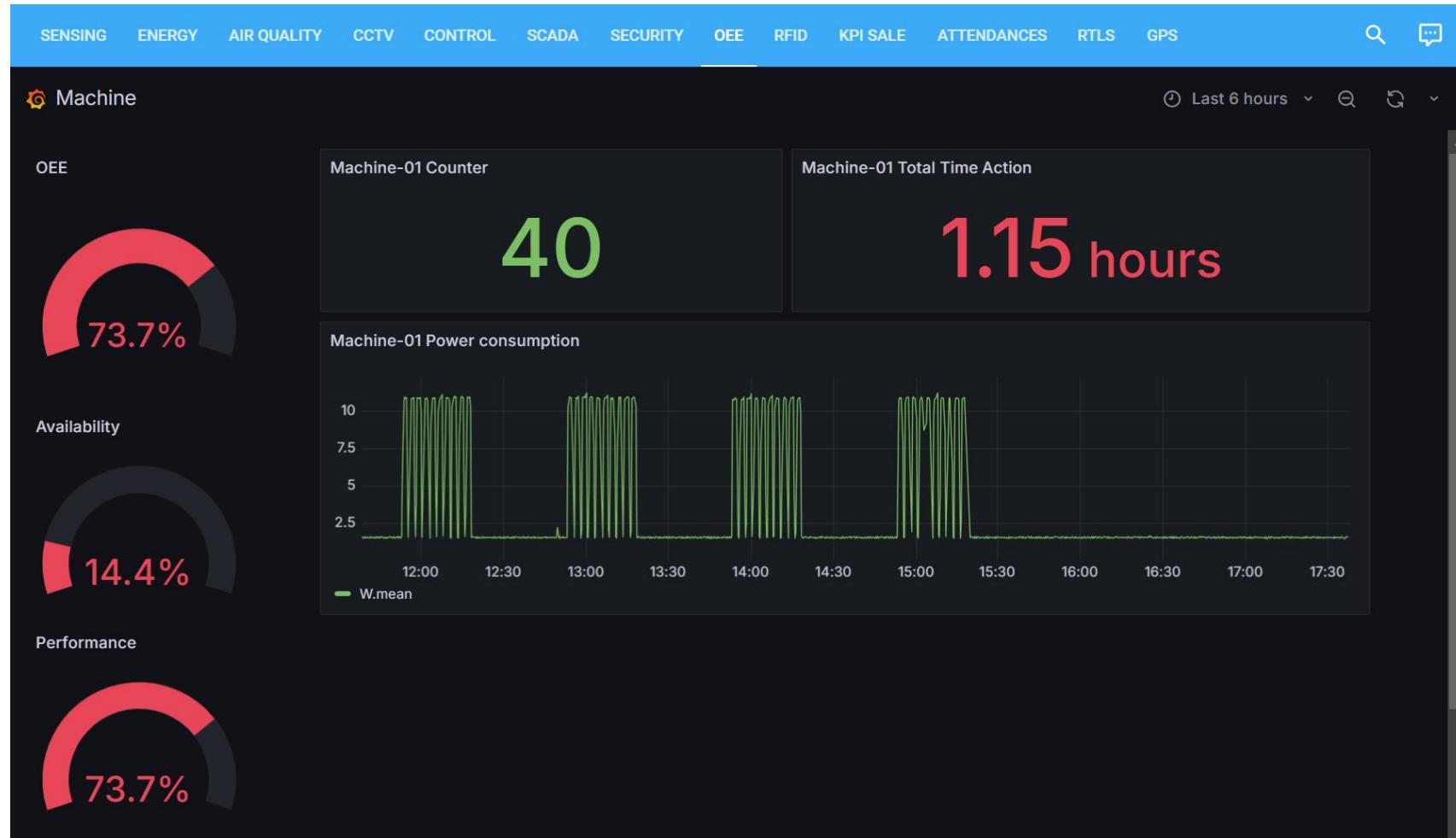


| Ship No | Total | Completed | Remain | Percent |
|---------|-------|-----------|--------|---------|
| S55406 | 16 | 16 | 0 | 100 |
| Total | 16 | 16 | 0 | 100 |

| Treatment Code | Total | Completed | Remain | Percent |
|----------------|-------|-----------|--------|---------|
| NO/2JA | 2 | 2 | 0 | 100 |
| NO/4JJ | 4 | 4 | 0 | 100 |
| NO/4JJ2JA | 4 | 4 | 0 | 100 |
| NO/4JJ7KA | 3 | 3 | 0 | 100 |

생산 관리 - 생산성 분석 및 보고

OEE - 설비 가동 지표 대시보드 (작업지시서 기반의 수동 연동 과 설비 데이터 자동 연동 지원)



** 설비 데이터 자동

생산 관리 - 생산 이력 관리 및 추적

생산 단계 이력 기록 - 자재, 작업자, 설비, 기타 코드 입력



1) 작업지시서

| Product | | Source Document | |
|---------------------|--|---------------------|---|
| BOM | 42905376_FA+CHANNEL+CLIP+RO+QC | Process & Level | MMO/00003 |
| PQC Form | 42905376_FA+CHANNEL+CLIP+RO+QC | From → To | FA+CHANNEL+CLIP+RO+QC & Level 2 |
| Target / Actual Qty | PQC Cutting, auto crimping 50.00 / 50.00 ea | Created Date | WH/Faci/FA → WH/Faci/OQC 09/06/2024 10:57:17 |
| OK / NG Qty | 50.00 / 0.00 ea | Created By | Administrator |
| | | Work Start-End Date | 09/07/2024 07:00:00 → 09/07/2024 07:00:00 |

2) 투입 자재 체크 (BOM)

| Item | BOM Qty | Received Qty | UoM | Status |
|------------------|---------|--------------|-----|----------------------------|
| 864099 | 50.00 | 50.00 | PC | <button>View</button> Done |
| 8A1050 | 2.50 | 2.50 | RL | <button>View</button> Done |
| 8A1063 | 0.50 | 0.50 | RL | <button>View</button> Done |
| 42905376_KIT/SUB | 50.00 | 50.00 | ea | <button>View</button> Done |

3) 기타 작업 체크 (작업자, 설비, 몰드 기타)

| Type | Staff | Machine | Mold | Work Line | Start Date | End Date |
|------|---------------|---------|----------|-----------|---------------------|----------|
| | Sharlene Rhod | | Mold-002 | A001 | 09/16/2024 13:49:50 | |

Receive Item

| MMO# | MO# | Product | Target Qty |
|-----------|----------|-------------------|------------|
| MMO/00003 | MO/00007 | KIT/SUB & Level 1 | 50.00 ea |

| Item | From | Lot No | Stock Qty | Received Qty | Uo... | Confirmation Date |
|---------------------|----------------|--------------------------------|-----------|--------------|-------|---------------------------|
| 8A2040 | WH/Faci/KitSub | 8A2040-10000 | 4,999.00 | 50.00 | RL | 2024년 09월 06일 11시 44분 40초 |
| SP14.9B.ENGF.100... | WH/Faci/KitSub | SP14.9B.ENGF.100-OK-0000100... | 4,950.00 | 50.00 | ea | 2024년 09월 06일 11시 44분 40초 |
| SP24.9B.ENGF.100 | WH/Faci/KitSub | SP24.9B.ENGF.100-10000 | 4,950.00 | 50.00 | ea | 2024년 09월 06일 11시 44분 40초 |

투입 자재 세부 (BOM)

**** 부가기능 추가 가능 (기술 서류 첨부)**

| Item | Standby | Operation | Downtime History | Document |
|------|----------------------------------|------------|------------------|----------|
| No | Document Name | Type | Remark | : |
| 1 | Document 001.pdf | QC | PQC | |
| 2 | Document 002.pdf | Production | Drawing | |

생산 관리 - 생산 이력 관리 및 추적

PQC 관리 - 생산품질 관리

70001 / PMO/00003 ① 작업지시서

Save Discard Print Action

Complete Cancel Draft In Progress Done

PMO/00003

Content & Color: 24K & YG
Created By: Admin
Tree No: 999.1 999.2
Created Date: 00/00/00 00:00
Total Actual/Target Qty: 0 pcs / 102 pcs
Work Start-End Date: 11/02/24 - 11/02/24
Completed Date:

Item Standby Operation Downtime History

Staff: [dropdown]

Check Gold Tree Actual/PQC

PQC SOP 팝업 창

Quality Document: Document 001.pdf

No Item Qty Result

| | | | |
|---|-------|----|---------|
| 1 | A0001 | 34 | OK |
| 2 | A0002 | 24 | NG |
| 3 | A0002 | 10 | Not Yet |
| 4 | A0003 | 34 | Not Yet |

Total OK : 34
Total NG : 3 Total NG Weight : 12.0

QC Type QC Process QC Code Method Frequency Result Remark

| | | | | | | |
|--------|--------------|----------------------|---------|-----|----|------|
| Visual | PQC-Cut Tree | QC 001 - Visual | By Eyes | AQL | OK | XXXX |
| Visual | PQC-Cut Tree | QC 002 - Stone Check | By Eyes | AQL | OK | XXXX |

Submit

생산 관리 - 생산 이력 관리 및 추적

생산 LOT 추적

생산 LOT 이력 조회 버튼

Location Traceability

From To Quantity

| From | To | Quantity |
|------------|------------|-----------|
| Production | FA | 8 ea |
| KitSub | Production | 16 ea |
| Vendors | KitSub | 10,000 ea |
| KitSub | Production | 8 ea |
| KitSub | Production | 8 ea |

From To Quantity

| From | To | Quantity |
|------------|------------|-----------|
| Production | FA | 8 ea |
| KitSub | Production | 16 ea |
| Vendors | KitSub | 10,000 ea |
| KitSub | Production | 8 ea |
| KitSub | Production | 8 ea |

Traceability Report

| Reference | Product | Date | Lot/Serial # |
|---------------|--------------|---------------------|-------------------------------------|
| ▼ WH/MO/00513 | TFG1_KIT/SUB | 01/15/2025 20:17:15 | TFG1_KIT/SUB-OK-00008 |
| ▼ WH/MO/00513 | TSEMI P3 | 01/15/2025 20:17:15 | TSEMI P3_supplier_250115_002_000001 |
| WH/IN/00032 | TSEMI P3 | 01/15/2025 20:15:49 | TSEMI P3_supplier_250115_002_000001 |
| ▶ WH/MO/00513 | TMAT 6 | 01/15/2025 20:17:15 | TMAT 6 |
| ▶ WH/MO/00513 | YTSEMI P4 | 01/15/2025 20:17:15 | YTSEMI P4 |

생산 관리 - 금형 관리

금형 관리 - CMMS와 연동된 금형 관리 기능 제공 (몰드 등록 > 작업지시서 몰드 사용 실적 > 임계치 알람 > 조치 > 보고)

The screenshot shows the CMMS interface with a sidebar containing icons for Discuss, Calendar, WMS, MMS, and CMMS. The main area is titled "Tree Kanban" and displays a hierarchical list under "Assets". Under "Molds", there are several entries: "Mold Side" (Type), "Mold-Model" (Model), "Mold Air" (Type), "Model-MoldAir" (Model), "Mold-End" (Type), and "Model-MoldEnd" (Model). A specific mold entry, "Mold-001", is highlighted with a red border. To the right of the tree view is a detailed card for "Mold-001" showing its status: 1 Request and 1 Mold.

CMMS - 몰드 등록

The screenshot shows a "Receive Item" dialog box. At the top, there are two green "OK" buttons flanking a central image of a mold. Below the image are fields for "Scan Lot" and "Scan Mold", both of which are highlighted with a pink rectangle. Further down are sections for "Applicator1" and "Applicator2", each with a table showing received quantities. The "Applicator1" section has data for Term 1 (TMAT 1, Lot No. TMATO01, UoM ea, Received Qty 10.00) and Term 2 (TMAT 4, Lot No. TMAR 4 003, UoM ea, Received Qty 40.00). The "Applicator2" section has data for Term 1 (TMAT 1, Lot No. TMATO01, UoM ea, Received Qty 10.00) and Term 2 (TMAT 4, Lot No. TMAR 4 003, UoM ea, Received Qty 40.00). Below these sections is a "Wire" section with similar tables.

작업지시서 – 몰드 코드

The screenshot shows a "Disposal" screen. It includes fields for "MO#" (MO/00010), "Product" (SPL498.ENGF100), "Process & Level" (LP & Level 0), and "Actual Qty" (5000). Below these are tabs for "Item Usage History" and "Mold Counting", with "Mold Counting" selected. A table lists a single entry for "Mold-001" with a count of 1,000 and a confirm date of 1/10/2025. The entire "Mold Counting" table is highlighted with a pink rectangle.

작업지시서 – 실적 관리

The screenshot shows the "Work Order Dashboard / Work Orders" screen. It features a "New Request" section with 4 items and an "In Progress" section with 2 items. The "In Progress" section includes entries for "Request generated from AM for Mold-002" (Administrator, 01/10/2025) and "Check01" (Administrator, 09/06/2024). To the right of the main dashboard is a vertical sidebar with buttons for "Select Language" and navigation icons. The bottom of the sidebar has buttons for "Scrap (C)" and "Repaired (R)".

금형 보전 지시서 발행

생산 관리 – 수리센터 관리

수리지시서 (RO) - PQC에서 NG 품목은 자동 RO 발행 > 수리 이력 및 교체 부품 소요량 입력

MO / MO/00039 / 1

Action

Back

| | |
|---------------------|------------------|
| Product | TFG1_KIT/SUB |
| BOM | TFG1_KIT/SUB |
| Target / Actual Qty | 10.00 / 10.00 ea |
| OK / NG Qty | 8.00 / 2.00 ea |

OK NG

| Repair Order | To | Lot/Serial Number |
|--------------|---------------|-----------------------|
| RO/00003 | WH2/WO/Repair | TFG1_KIT/SUB-NG-00004 |
| RO/00003 | WH2/WO/Repair | TFG1_KIT/SUB-NG-00005 |

1. MO > PQC 불량 수량 입력
 2. 불량 수량에 대한 NG LOT 발행
 3. 버튼 'Repair NG' 클릭
 4. 수리 지시서 자동 생성
 5. NG LOT는 수리 센터로 자동 이동됨

MMS KPI MPS Master Production MO Repair Order

MO / MO/00039 / 1 / RO/00003

Action

Confirm Cancel

RO/00003

Source Location : WH2/WO/Repair
 Requested Location : WH/Faci/KitSub
 Source Document : MO/00039

Create Date : 01/15/2025 22:1
 Created by : Administrator

Order

| Product | To | Lot | Qty | UoM | Reason | Remark |
|--------------|-----------------------|-----|------|-----|------------------|--------|
| TFG1_KIT/SUB | TFG1_KIT/SUB-NG-00004 | | 1.00 | ea | Length wire (mm) | |
| TFG1_KIT/SUB | TFG1_KIT/SUB-NG-00005 | | 1.00 | ea | Length wire (mm) | |

Add a line

1. Requested Location : 수리 요청하는 공정 위치
 2. Source Document : 수리 요청한 작업 지시서 번호
 3. MO에서 수리 요청한 NG LOT, 수량, 수리 사유 확인

생산 관리 – 수리센터 관리

수리지시서 (RO) - PQC에서 NG 품목은 자동 RO 발행 > 수리 이력 및 교체 부품 소요량 입력

MO / MO/00039 /1/ RO/00003

Save Discard

1 / 1 < >

Complete Cancel

Draft Confirmed In Progress Done

RO/00003

Source Location: WH2/WO/Repair
Requested Location: WH/Faci/KitSub
Source Document: MO/00039
Create Date: 01/15/2025 22:17:30
Created by: Administrator

MO / MO/00039 /1/ RO/00003

Save Discard

1 / 1 < >

Draft Confirmed In Progress Done

Order

| Product | To | Lot | Qty | UoM | Reason |
|--------------|-----------------------|-----|------|-----|------------------|
| TFG1_KIT/SUB | TFG1_KIT/SUB-NG-00004 | | 1.00 | ea | Length wire (mm) |
| TFG1_KIT/SUB | TFG1_KIT/SUB-NG-00005 | | 1.00 | ea | Length wire (mm) |

Add a line

RO/00003

Source Location: WH2/WO/Repair
Requested Location: WH/Faci/KitSub
Source Document: MO/00039
Create Date: 01/15/2025 22:17:30
Created by: Administrator

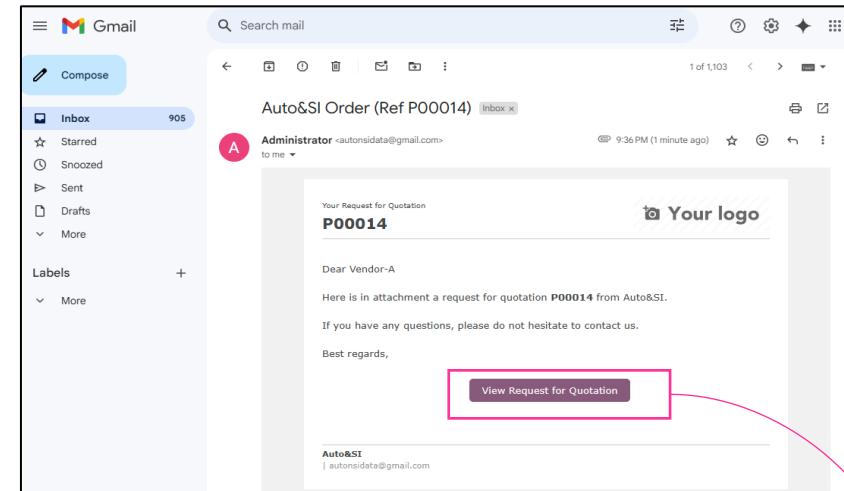
Order

| Product | To | Lot | Qty | UoM | Reason | Remark | Result | Reference # |
|--------------|----------------|-----------------------|------|-----|------------------|--------|--------|-------------|
| TFG1_KIT/SUB | WH/Faci/KitSub | TFG1_KIT/SUB-NG-00004 | 1.00 | ea | Length wire (mm) | OK | OK | RO/00004 |
| TFG1_KIT/SUB | WH/Faci/KitSub | TFG1_KIT/SUB-NG-00005 | 1.00 | ea | Length wire (mm) | NG | NG | RO/00004 |

SCM_외주사 관리

외주 업체 주문& 발주 관리 - 외주 업체 포탈 기능 (RFQ, 발주서 내역 관리)

RFQ 작성 및 메일 발송



외주 업체 RFQ 요청 메일 수신

RFQ 요청 메일 기능

외주 업체 포탈 전용 페이지

포탈 접속

외주 가공품

외주 업체 등록 관리 - 외주 업체 설정

| Companies | |
|--------------------------|-------------|
| + Create | |
| Company Name | Partner |
| SY ENG | SY ENG |
| 외주업체1 | 외주업체1 |
| 외주업체2 | 외주업체2 |
| Head Office | Head Office |

외주 업체 등록

Users / 외주업체 1 담당자

Name: 외주업체 1 담당자
Email Address: 외주업체

Access Rights: Preferences, Account Security

Multi Companies: Allowed Companies (외주업체), Default Company (외주업체)

Sales: Sales (Administrator), Inventory (Administrator), Purchase (Administrator)

Accounting: Invoicing (Administrator), Manufacturing (Manufacturing), Billing Administrator (Administrator)

외주 업체 세부 정부

Groups / Purchase / User

Application: Purchase

Share Group:

Users: [+ Create](#), [Save](#), [Discard](#)

| Name | Login | Language | Latest authentication | Company |
|----------------------|----------------------|--------------|-----------------------|-------------|
| Administrator | autonsi | English (US) | 01/10/2025 16:35:07 | Head Office |
| autosim002@gmail.com | autosim002@gmail.com | English (US) | | Head Office |
| autosim003@gmail.com | autosim003@gmail.com | English (US) | | Head Office |
| autosim004@gmail.com | autosim004@gmail.com | English (US) | 01/10/2025 16:34:28 | SY ENG |
| 본사 담당자 | auto1@gmail.com | English (US) | | Head Office |
| 외주업체 1 담당자 | 외주업체 | English (US) | | 외주업체1 |

외주 업체 _ 권한 등록

Users

[+ Create](#)

| Name | Login | Language... | Latest authenticat... | Company |
|----------------------|----------------------|--------------|-----------------------|-------------|
| Administrator | autonsi | English (US) | 01/10/2025 16:35:07 | Head Office |
| LEEJIN | autosim@naver.com | English (US) | | Head Office |
| autosim002@gmail.com | autosim002@gmail.com | English (US) | | Head Office |
| autosim003@gmail.com | autosim003@gmail.com | English (US) | | Head Office |
| autosim004@gmail.com | autosim004@gmail.com | English (US) | 01/10/2025 16:34:28 | SY ENG |
| 본사 담당자 | auto1@gmail.com | English (US) | | Head Office |
| 외주업체 1 담당자 | 외주업체 | English (US) | | 외주업체1 |

외주 업체 _ User 등록

QMS_품질 관리

품질 관리 - 품질 검사 프로세스 정의 및 자동화

품질 기준 정보 관리 - 코드 항목 기타



| Standard Information | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|--------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|--|---------|------------|---------|--------|-----------|--|------|-------|------------|------------|-----------------|-----------------|---------|-----|---------|---------------------|---------|---------------------|--------|-----|---------|---------------------|---------|---------------------|--------|-----|---------|---------------------|---------|---------------------|--------|-----|---------|---------------------|---------|---------------------|------|-----|---------------|---------------------|---------------|---------------------|------|-----|---------------|---------------------|---------------|---------------------|------------|--|--|--|--|--|
| <input checked="" type="button"/> Save | | <input type="button"/> Discard | | 1 / 1 < > | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Search...</th></tr> <tr> <th>QC Type</th><th>QC Process</th><th>QC Code</th><th>Method</th><th>Frequency</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Type</td><td>Apply</td><td>Created by</td><td>Created on</td><td>Last Updated by</td><td>Last Updated on</td></tr> <tr> <td>Measure</td><td>PQC</td><td>OdooBot</td><td>10/21/2024 16:59:32</td><td>OdooBot</td><td>10/21/2024 16:59:32</td></tr> <tr> <td>Visual</td><td>PQC</td><td>OdooBot</td><td>10/21/2024 16:59:32</td><td>OdooBot</td><td>10/21/2024 16:59:32</td></tr> <tr> <td>Visual</td><td>OQC</td><td>OdooBot</td><td>10/21/2024 16:59:32</td><td>OdooBot</td><td>10/21/2024 16:59:32</td></tr> <tr> <td>Visual</td><td>IQC</td><td>OdooBot</td><td>10/21/2024 16:59:32</td><td>OdooBot</td><td>10/21/2024 16:59:32</td></tr> <tr> <td>외관검사</td><td>IQC</td><td>Administrator</td><td>10/24/2024 07:12:36</td><td>Administrator</td><td>10/24/2024 07:12:36</td></tr> <tr> <td>측정검사</td><td>IQC</td><td>Administrator</td><td>10/24/2024 07:12:54</td><td>Administrator</td><td>10/24/2024 07:12:54</td></tr> <tr> <td colspan="6">Add a line</td></tr> </tbody> </table> | Search... | | | | | | QC Type | QC Process | QC Code | Method | Frequency | | Type | Apply | Created by | Created on | Last Updated by | Last Updated on | Measure | PQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | Visual | PQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | Visual | OQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | Visual | IQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | 외관검사 | IQC | Administrator | 10/24/2024 07:12:36 | Administrator | 10/24/2024 07:12:36 | 측정검사 | IQC | Administrator | 10/24/2024 07:12:54 | Administrator | 10/24/2024 07:12:54 | Add a line | | | | | |
| Search... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QC Type | QC Process | QC Code | Method | Frequency | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type | Apply | Created by | Created on | Last Updated by | Last Updated on | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Measure | PQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Visual | PQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Visual | OQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Visual | IQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 외관검사 | IQC | Administrator | 10/24/2024 07:12:36 | Administrator | 10/24/2024 07:12:36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 측정검사 | IQC | Administrator | 10/24/2024 07:12:54 | Administrator | 10/24/2024 07:12:54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Add a line | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

QC 탑입

| Search... | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------|--------------------|--------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|
| QC Type | QC Process | QC Code | Method | Frequency | Apply | Created by | Created on |
| QC Type > QC Process | QC Type | Process | | | | | |
| Visual > Electric parts | Visual - IQC | Electric parts | IQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 |
| Visual > Non electric parts | Visual - IQC | Non electric parts | IQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 |
| Measure > Cutting, Crimping | Measure - PQC | Cutting, Crimping | PQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 |
| Visual > Cutting, Crimping | Visual - PQC | Cutting, Crimping | PQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 |
| Visual > OQC | Visual - OQC | OQC | OQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 |
| 외관검사 > 자재 A~C 색상 | 외관검사 - IQC | 자재 A~C 색상 | IQC | Administrator | 10/24/2024 07:13:42 | Administrator | 10/24/2024 07:13:42 |
| 측정검사 > 자재 A~C 길이 | 측정검사 - IQC | 자재 A~C 길이 | IQC | Administrator | 10/24/2024 07:13:42 | Administrator | 10/24/2024 07:13:42 |
| Visual > sewing검사 | Visual - OQC | sewing검사 | OQC | Administrator | 01/01/2025 14:09:37 | Administrator | 01/01/2025 14:09:37 |
| Add a line | | | | | | | |

QC 적용 Process 등록

| Search... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------------|---------------------------------|------------|-------|-----------------------------------|------|------|------|------------|-------|------------|--------------|-------------------------|------------|-------|-----|-----------------|--------------|-------------------------|-----------------|-------|-----|-------------|--------------|-------------------------|-------------|-------|-----|---------------------------------|--------------|-------------------------|---------------------------------|-------|-----|-------------------|--------------|-------------------------|-------------------|-------|-----|-----------------------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|-------|-----|----------|--------------|-----------------------------|----------|-------|-----|------------|--------------|-----------------------------|------------|-------|-----|--------|--------------|-----------------------------|--------|-------|-----|-----------|--------------|-----------------------------|-----------|-------|-----|------------------|---------------|-----------------------------|------------------|-------|-----|----------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|-------|-----|
| QC Type | QC Process | QC Code | Method | Frequency | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>QC Type > QC Process > QC Code...</th> <th>Type</th> <th>Item</th> <th>Name</th> <th>QC Code...</th> <th>Apply</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Color wire</td> <td>Visual - IQC</td> <td>Visual > Electric parts</td> <td>Color wire</td> <td>QC081</td> <td>IQC</td> </tr> <tr> <td>Rubercap status</td> <td>Visual - IQC</td> <td>Visual > Electric parts</td> <td>Rubercap status</td> <td>QC082</td> <td>IQC</td> </tr> <tr> <td>Coil status</td> <td>Visual - IQC</td> <td>Visual > Electric parts</td> <td>Coil status</td> <td>QC083</td> <td>IQC</td> </tr> <tr> <td>Copper core Corroded/dисcolored</td> <td>Visual - IQC</td> <td>Visual > Electric parts</td> <td>Copper core Corroded/dисcolored</td> <td>QC084</td> <td>IQC</td> </tr> <tr> <td>Label recognition</td> <td>Visual - IQC</td> <td>Visual > Electric parts</td> <td>Label recognition</td> <td>QC085</td> <td>IQC</td> </tr> <tr> <td>Number of copper wire cores</td> <td>Visual - IQC</td> <td>Visual > Electric parts</td> <td>Number of copper wire cores</td> <td>QC086</td> <td>IQC</td> </tr> <tr> <td>Material</td> <td>Visual - IQC</td> <td>Visual > Non electric parts</td> <td>Material</td> <td>QC087</td> <td>IQC</td> </tr> <tr> <td>Color wire</td> <td>Visual - IQC</td> <td>Visual > Non electric parts</td> <td>Color wire</td> <td>QC088</td> <td>IQC</td> </tr> <tr> <td>Visual</td> <td>Visual - IQC</td> <td>Visual > Non electric parts</td> <td>Visual</td> <td>QC089</td> <td>IQC</td> </tr> <tr> <td>Dimention</td> <td>Visual - IQC</td> <td>Visual > Non electric parts</td> <td>Dimention</td> <td>QC090</td> <td>IQC</td> </tr> <tr> <td>Length wire (mm)</td> <td>Measure - PQC</td> <td>Measure > Cutting, Crimping</td> <td>Length wire (mm)</td> <td>QC091</td> <td>PQC</td> </tr> <tr> <td>Strip length top wire (mm)</td> <td>Measure - PQC</td> <td>Measure > Cutting, Crimping</td> <td>Strip length top wire (mm)</td> <td>QC092</td> <td>PQC</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | QC Type > QC Process > QC Code... | Type | Item | Name | QC Code... | Apply | Color wire | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Color wire | QC081 | IQC | Rubercap status | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Rubercap status | QC082 | IQC | Coil status | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Coil status | QC083 | IQC | Copper core Corroded/dисcolored | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Copper core Corroded/dисcolored | QC084 | IQC | Label recognition | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Label recognition | QC085 | IQC | Number of copper wire cores | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Number of copper wire cores | QC086 | IQC | Material | Visual - IQC | Visual > Non electric parts | Material | QC087 | IQC | Color wire | Visual - IQC | Visual > Non electric parts | Color wire | QC088 | IQC | Visual | Visual - IQC | Visual > Non electric parts | Visual | QC089 | IQC | Dimention | Visual - IQC | Visual > Non electric parts | Dimention | QC090 | IQC | Length wire (mm) | Measure - PQC | Measure > Cutting, Crimping | Length wire (mm) | QC091 | PQC | Strip length top wire (mm) | Measure - PQC | Measure > Cutting, Crimping | Strip length top wire (mm) | QC092 | PQC |
| QC Type > QC Process > QC Code... | Type | Item | Name | QC Code... | Apply | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Color wire | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Color wire | QC081 | IQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rubercap status | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Rubercap status | QC082 | IQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coil status | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Coil status | QC083 | IQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Copper core Corroded/dисcolored | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Copper core Corroded/dисcolored | QC084 | IQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Label recognition | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Label recognition | QC085 | IQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Number of copper wire cores | Visual - IQC | Visual > Electric parts | Number of copper wire cores | QC086 | IQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Material | Visual - IQC | Visual > Non electric parts | Material | QC087 | IQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Color wire | Visual - IQC | Visual > Non electric parts | Color wire | QC088 | IQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Visual | Visual - IQC | Visual > Non electric parts | Visual | QC089 | IQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dimention | Visual - IQC | Visual > Non electric parts | Dimention | QC090 | IQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Length wire (mm) | Measure - PQC | Measure > Cutting, Crimping | Length wire (mm) | QC091 | PQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Strip length top wire (mm) | Measure - PQC | Measure > Cutting, Crimping | Strip length top wire (mm) | QC092 | PQC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

QC 코드 등록

| Search... | | | | | |
|---------------------|------------|---------------|---------------------|-----------------|---------------------|
| QC Type | QC Process | QC Code | Method | Frequency | |
| Frequency | Apply | Created by | Created on | Last Updated by | Last Updated on |
| First of lot | PQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 |
| Mid of lot | PQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 |
| End of lot | PQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 |
| Visual after finish | PQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 |
| Check All | OQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 |
| 랜덤으로 10개 확인 | IQC | Administrator | 10/24/2024 07:15:09 | Administrator | 10/24/2024 07:15:09 |
| 모든 수량 확인 | IQC | Administrator | 10/24/2024 07:15:09 | Administrator | 10/24/2024 07:15:09 |
| AQL | IQC | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 | OdooBot | 10/21/2024 16:59:32 |
| Add a line | | | | | |

QC 빈도 등록

품질 관리 - 품질 검사 프로세스 정의 및 자동화

품질 기준 서식 관리 - 서식 관리



| Form | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------|-------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------|------------|
| +Create | | | | | | | | | |
| Form Title | | Form Type | Doc No | Revision No | Processes | Items | State | Confirm Date | Created on |
| Form | Form Title | Form Type | Doc No | Revision No | Processes | Items | State | Confirm Date | Created on |
| IQC (3) | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | IQC form electric wire | IQC | | | Draft | | 10/21/2024 16:59:32 | Odoobot | |
| <input type="checkbox"/> | IQC form non-electric parts | IQC | | | Draft | | 10/21/2024 16:59:32 | Odoobot | |
| <input type="checkbox"/> | 자재 입고 검수-001 | IQC | (자재-C) (자재-B) (자재-A) | | Confirm | 10/24/2024 07:15:38 | 10/23/2024 20:59:46 | Administrator | |
| OQC (1) | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | OQC | OQC | | | Confirm | 01/01/2025 14:12:31 | 10/21/2024 16:59:32 | Odoobot | |
| PQC (2) | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | PQC-Kist | PQC | (KIT/SUB) | | Confirm | 12/12/2024 16:33:56 | 12/12/2024 16:33:24 | Administrator | |
| <input type="checkbox"/> | PQC Cutting, auto crimping | PQC | (LP) (CUT) | | Confirm | 11/13/2024 12:32:37 | 10/21/2024 16:59:32 | Odoobot | |

QC 서식 리스트

DONGJIN

자재 입고 검수-001

Document No: Revision No: Effect Date: 24/10/2024

| Supplier Name A | Staff Tina Williamson | Check Date 11/01/2025 | Final Result OK | | | |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-------------|-----------|--------|
| Material Name A | | | | | | |
| Total OK 0 | Total NG | | | | | |
| QC Type | QC Process | QC Code | Method | Frequency | Judgement | Remark |
| 외관검사 | 자재 A~C 색상 | 자재 색상 확인하기 | 눈으로 검사 | 모든 수량 확인 | OK | |
| 측정검사 | 자재 A~C 길이 | 자재 길이 측정하기 | 측정 장비 사용 | 랜덤으로 10개 확인 | OK | |

QC 서식 폼

Form / 자재 입고 검수-001

Preview Form

| | |
|--------------|----------------------|
| Form Title | 자재 입고 검수-001 |
| Form Type | IQC |
| Items | (자재-C) (자재-B) (자재-A) |
| Doc No | |
| Revision No | |
| Confirm Date | 10/24/2024 07:15:38 |

QC List

| QC Type | QC Process | QC Code | Method | Frequency |
|------------|------------|------------|----------|-------------|
| 외관검사 - IQC | 자재 A~C 색상 | 자재 색상 확인하기 | 눈으로 검사 | 모든 수량 확인 |
| 측정검사 - IQC | 자재 A~C 길이 | 자재 길이 측정하기 | 측정 장비 사용 | 랜덤으로 10개 확인 |

USED

QC 서식 등록 세부

품질 관리 - 품질 검사 프로세스 정의 및 자동화

품질 이력 관리

QMS KPI Quality Check Information Holding Select Language 15

QC Result Form Type > Reference Search... Filters Group By Favorites 1-3 / 3

| Name | Form ID | WMS | Item | MO | QC Staff | Check Date | Total OK | Total NG | Overall Result | Created on |
|--------------|----------|-------------|-------------|----|----------|------------|----------|----------|----------------|------------|
| IQC (21) | | | | | | | | | | |
| OQC (1) | | | | | | | | | | |
| ETC (1) | | | | | | | | | | |
| QC/RES/00023 | OQC | MO/00003 | Roger Scott | | | | | | | |
| PQC (25) | | | | | | | | | | |
| CRIMPING (4) | | | | | | | | | | |
| QC/RES/00016 | MO/00010 | Roger Scott | | | | | | | | |
| QC/RES/00017 | MO/00010 | Roger Scott | | | | | | | | |
| QC/RES/00014 | MO/00011 | Roger Scott | | | | | | | | |
| QC/RES/00015 | MO/00011 | Roger Scott | | | | | | | | |
| CUTTING (12) | | | | | | | | | | |
| ETC (6) | | | | | | | | | | |
| WELDING (3) | | | | | | | | | | |

QC History QC Detail QC Result / QC/RES/00024 QC 이력관리 1/1

| Name | QC/RES/00024 | WMS/Item | WH/IN/00014 / 42905376_FA+CHANNEL+CLIP+RO+QC | | | |
|--------------|------------------------|---------------------------------|--|-----------|-----------|--------|
| Form ID | IQC form electric wire | QC Staff | Roger Scott | | | |
| Form Type | IQC | Check Date | 09/23/2024 | | | |
| OK/NG Qty | 1.00 / 0.00 | Overall Result | OK | | | |
| QC List | | | | | | |
| QC Type | QC Process | QC Code | Method | Frequency | Judgement | Remark |
| Visual - IQC | Electric parts | Color wire | By eyes | AQL | OK | |
| Visual - IQC | Electric parts | Rubercap status | By eyes | AQL | OK | |
| Visual - IQC | Electric parts | Coil status | By eyes | AQL | OK | |
| Visual - IQC | Electric parts | Copper core Corroded/discolored | By eyes | AQL | OK | |
| Visual - IQC | Electric parts | Label recognition | By eyes | AQL | OK | |
| Visual - IQC | Electric parts | Number of copper wire cores | By eyes | AQL | OK | |

품질 관리 - 품질 검사 프로세스 정의 및 자동화

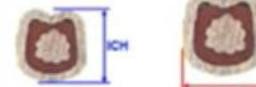
초중종 품질 관리

DONGJIN
DONGJIN VETERINARY JAPAN

Inspection

| No | Time | Result |
|----|-------|--------|
| 1 | First | OK |
| 2 | End | OK |

작업지시서와 연동하여
초중종 품질 검사

| Part No | Inspection Type | Picture | Standard Value | Actual Value | Result |
|---------|-----------------|---|------------------------------------|--------------|--------|
| TMAT 1 | CCH/CCW1 |  | $3.90 \pm 0.1 / 5.66 \pm 0.1$ | | OK |
| TMAT 1 | ICH/ICW1 |  | $11.00 \pm 0.1 / 11.00(S) \pm 0.1$ | | OK |
| TMAT 4 | CCH/CCW2 |  | $4.75 \pm 0.1 / 6.85 \pm 0.1$ | | OK |
| TMAT 4 | ICH/ICW2 |  | $7.10 \pm 0.1 / 8.30 \pm 0.1$ | | OK |

CLOSE

Date 13/11/2024

Final Result OK

품질 관리 - 품질 검사 프로세스 정의 및 자동화

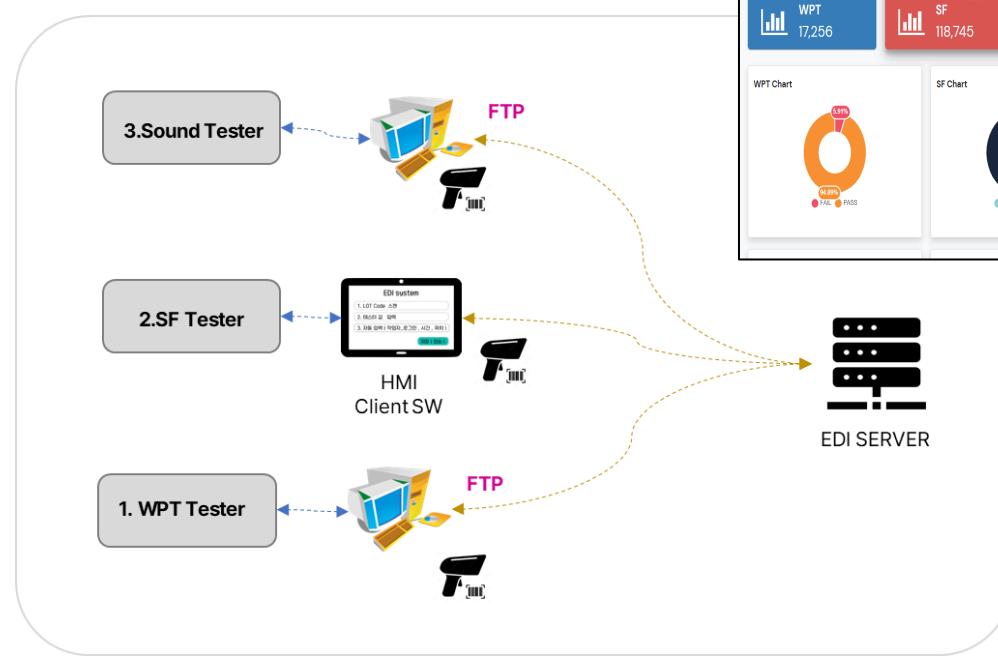
품질 검사 자동화 및 실시간 결과 기록 - EDI 연동

알머스 테크 & 비나 검사 로그파일 EDI 시스템 구축 (2024)

- 네트워크 기반의 검사 데이터 수집 관리 솔루션 구축 (기능 _ 대시보드, 이력 & 보고서, 환경 설정)
- 데이터 수집 장비 : WPT, SF, Sound Tester (3 종 검사기 데이터)



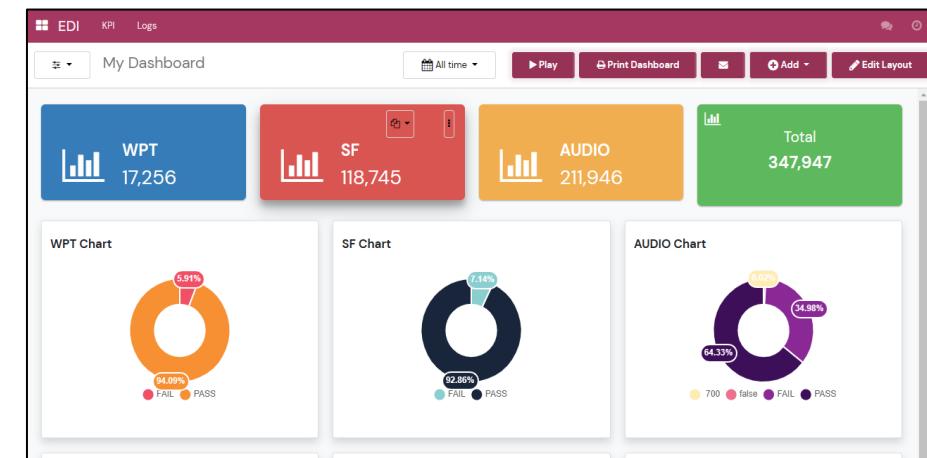
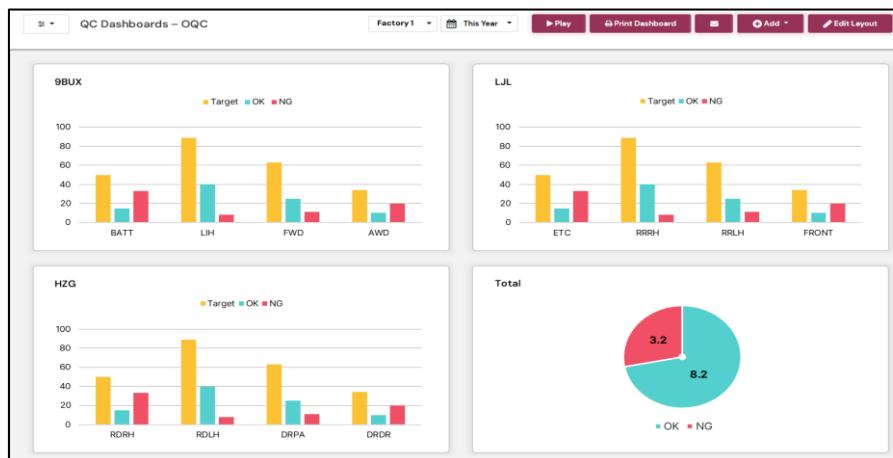
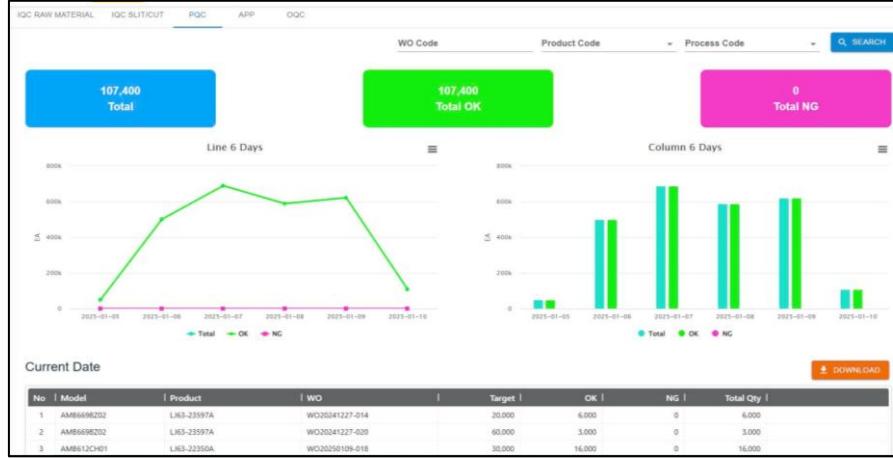
전송용 HMI_RS232 4 Port
** 한대 HMI에 2대 SF 테스터 기 연결



품질 관리 - 품질 데이터의 실시간 수집 및 모니터링

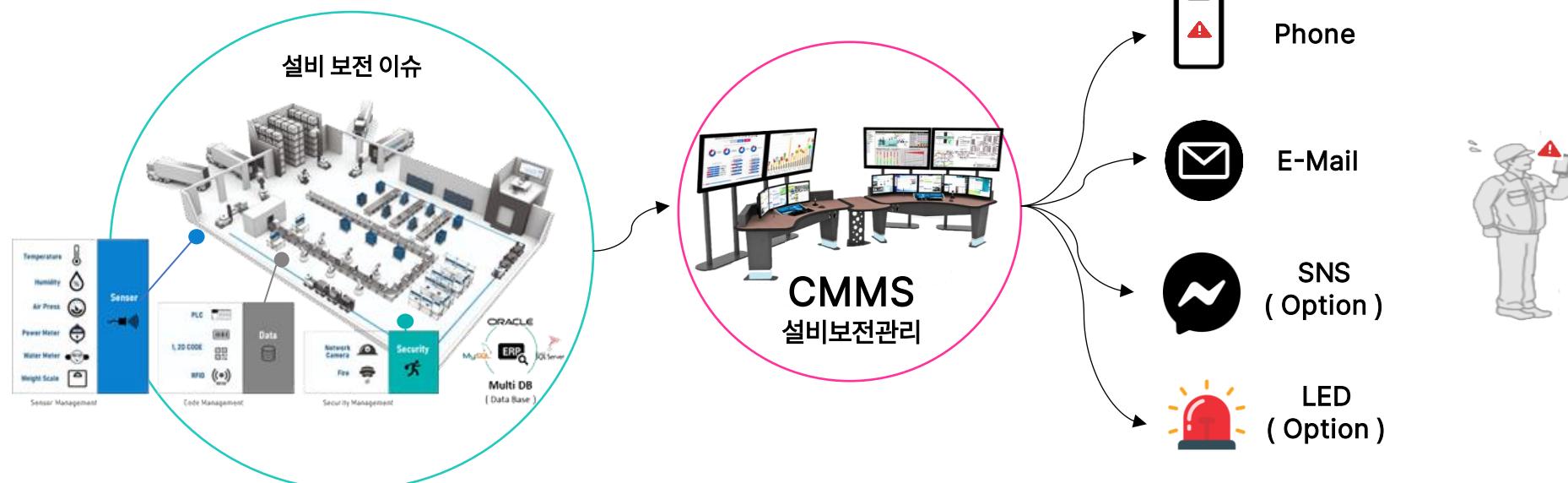
품질 모니터링

- KPI, 대시보드 EDI



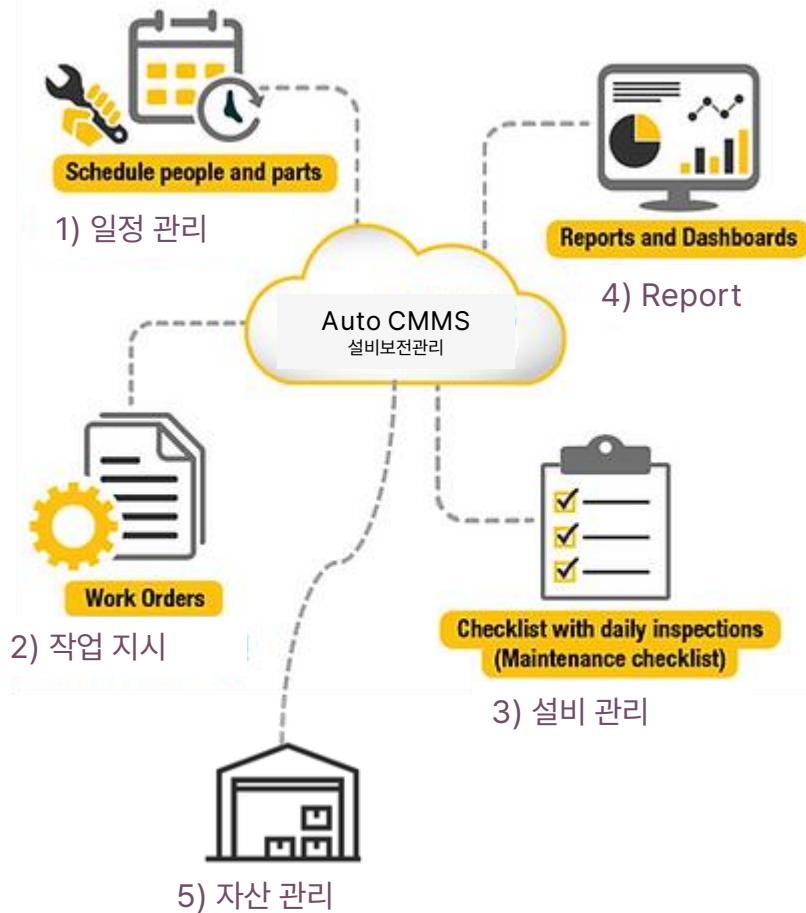
CMMS_설비 관리

스마트 설비보전관리 (Smart CMMS) 시스템은 모바일 & 웹 기능으로
실시간 / 현장 중심의 “설비자산관리 + 설비보전관리 + 설비모니터링 (옵션) ” 가능합니다.



설비 관리 - Auto CMMS

주요 기능

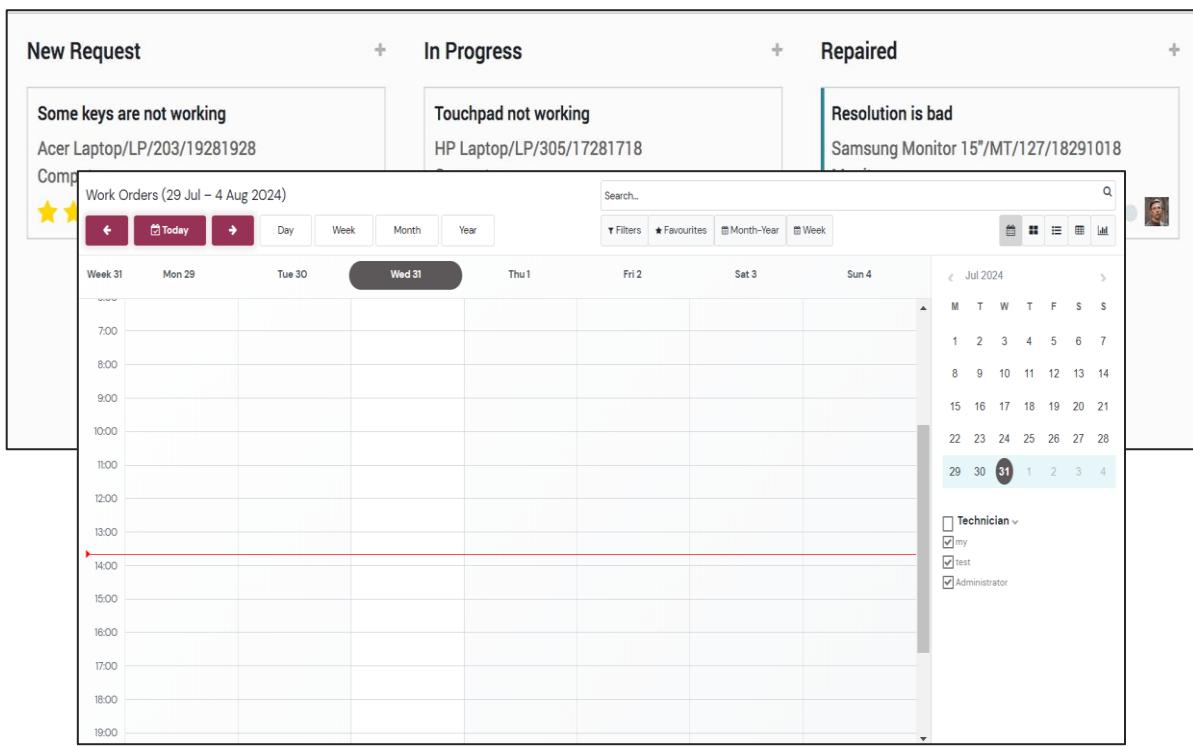
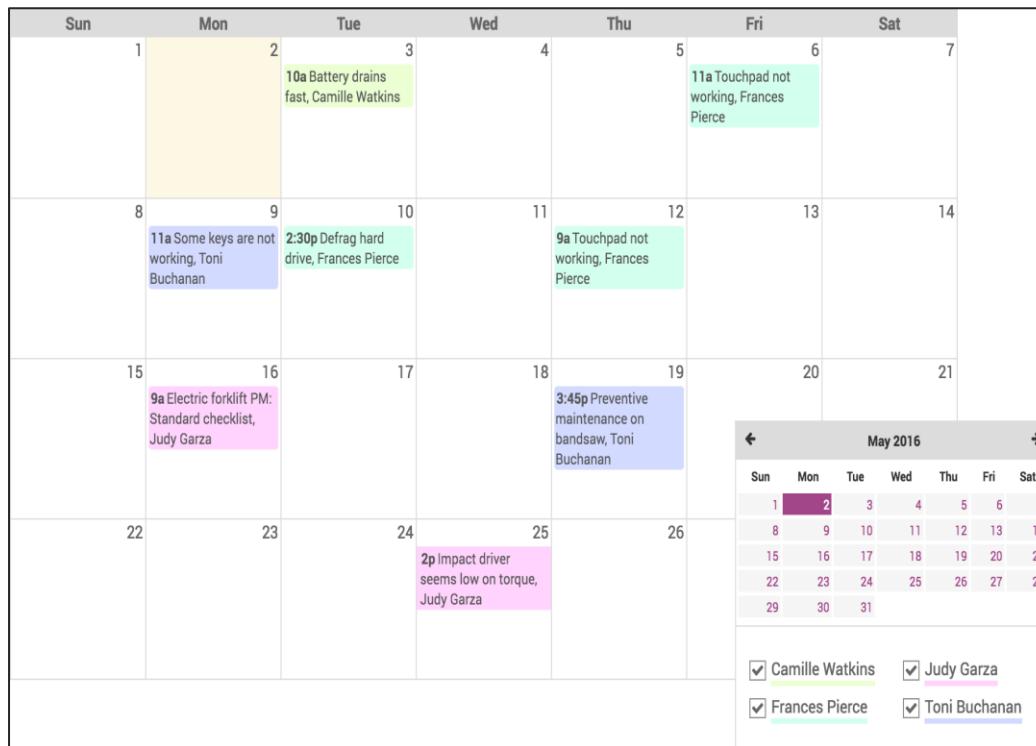


- 1) 일정 관리 : 캘린더 대시 보드
- 2) 작업 지시 : 사전점검 (TM), 사후점검 (BM), 자동점검 (AM-설비연동)
- 3) 설비 관리 : 모바일 APP 운영
- 4) 현황 보드 : 실시간 대시보드
- 5) 자산 관리 : 설비, 부품 자산 수불 & 재고 관리
- 6) 설비 가동 모니터링 : 설비데이터 수집기를 통한 모니터링 (옵션)

설비 유지 보수 관리

1) 작업 일정 관리

- 설비 점검 일정 (TM Schedule) : 카レン더 (일,주,년) 대시보드로 쉽게 일정 관리
- 점검 자동화 기능 : 자동화 설정에 의해 “ 평균 고장 간격(MTBF), 평균 수리 시간(MTTR), 점검 지정일짜, AM 설정 ” 에 의해 자동으로 일정 수립.



2) 작업 지시

- 점검 요청서 : 다양한 설정 및 운영으로 점검 요청을 운영할 수 있음.
- 작업 지시서 : 사전점검 (PM), 사후관리 (BM), 자동지정 관리 (AM) 등으로 구분되어 설비 관리 작업지시서를 생성.
- 자재 명세서 : 설비별 소요 부품 자재명세서 (BOM)을 통해 효율적 보전관리가 가능.
- Multi 알람 : IoT LED , SNS, Mobile , E-Mail 등으로 작업지시 발행 공지 알람.

The image displays three main windows of a CMMS (Computerized Maintenance Management System) application:

- Work Order Dashboard:** Shows two sections: "PM" with 1 To Do and 1 Unscheduled item, and "BM" with 1 To Do item. A central search bar and filter/group buttons are at the top.
- Kanban / Work Orders / Repair request:** A detailed view of a repair request. It includes fields for Created By (Administrator), Equipment (CRIMPING), Request Date (04/26/2024), Type (BM), Team Responsible (Administrator), Scheduled Date (04/26/2024), Duration (1 day), Priority (Normal), Destination Location (Not Specified), Part Requisition Employee (Not Specified), and Part Requisition Status (Not Specified). Buttons for +Create, PDF, Request Parts, New Request, and Action are present. A sub-section titled "Repair request" shows a table for Product (POWERSUPPLY) and Description (POWERSUPPLY).
- Tree Kanban:** A Kanban board view showing equipment assets. The tree structure includes Assets, Equipments (Computers, Software, Printers, Monitors, Cutting, Alpha - Model, RULO - Part Model, SENSOR - Part Model, POWERSUPPLY - Part Model, Komax - Model, Crimping, Gamma - Model), and Components (RULO, SENSOR, POWERSUPPLY). The board lists various equipment items like Brush, Tagam1750, Makita602, Makita9553B, STRIPPING, CRIMPING, MOLD, RULO, SENSOR, and POWERSUPPLY, each with their respective details and status.

유지보수 기록 관리

CMMS Report

+ Create

| Subjects | Employee | Technician | Category | Stage |
|---|----------|------------|----------|-------|
| Check-PM-02 | | | | |
| Check PM | | | | |
| CheckBM-002 | | | | |
| Check-BM | | | | |
| Check-002 | | | | |
| Check01 | | | | |
| Test | | | | |
| M – Machine Break Dow | | | | |
| M – Machine Break Dow | | | | |
| Test BM for KMO1 Test | | | | |
| [BM] Repair for KMO1 Test | | | | |
| Test BM | | | | |
| Repair Request for KMO1 Test | | | | |
| Repair for KOMAX | | | | |
| Repair Request for KOMAX | | | | |
| [PM] Request generated from Schedule for A802-KOMAX | | | | |
| [PM] Request generated from Schedule for KMO1 | | | | |

유지보수 지시서 리스트

CMMS Report / [PM] Request generated from Schedule for A116

✓ Save
✗ Discard

Cancel
Confirm
PDF
Request Parts

New Request
In Progress
Repaired
Scrap

Request

[PM] Request generated from Schedule for A116

| | | | |
|--------------|-------------------------------------|----------------|---------------------|
| Created By | Sharlene Rhodes | Responsible | Administrator |
| Equipment | Mold-002 | Scheduled Date | 08/11/2024 07:00:00 |
| Request Date | 08/11/2024 | Duration | 02:00 hours |
| Type | <input checked="" type="radio"/> PM | Priority | ☆☆☆ |
| SOP Form | | | |
| Parts | Docs | | |
| Product | Stock Location | Description | Quantity UOM |
| Blade-a | | Blade-a | 1.00 ea |

유지보수 작업 내역

22 / 24



Administrator

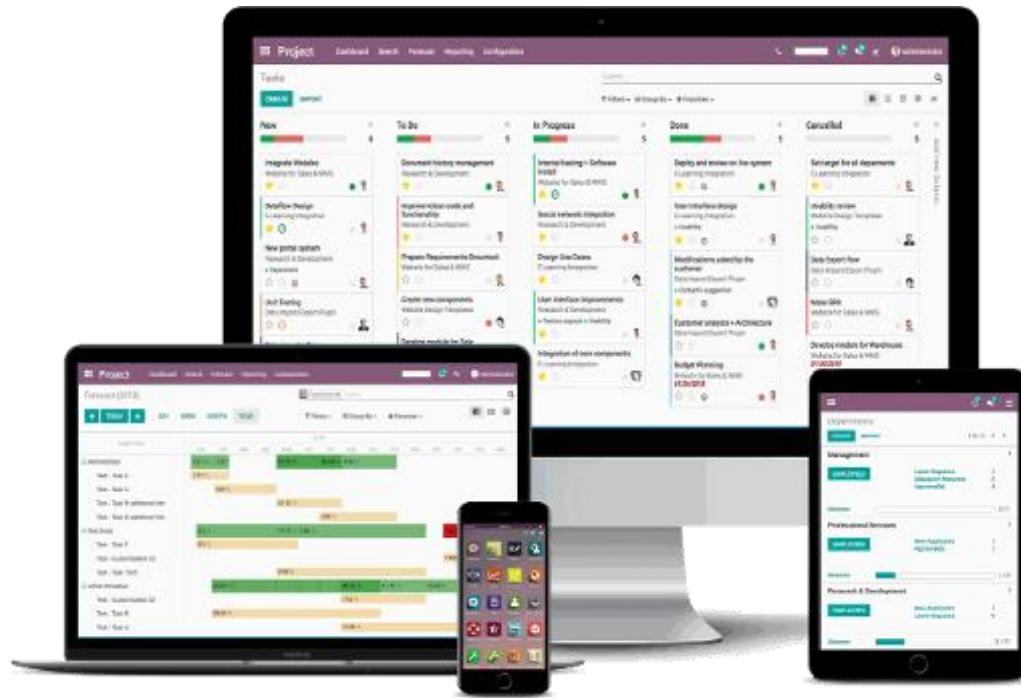
08/11/2024 07:00:00

02:00 hours

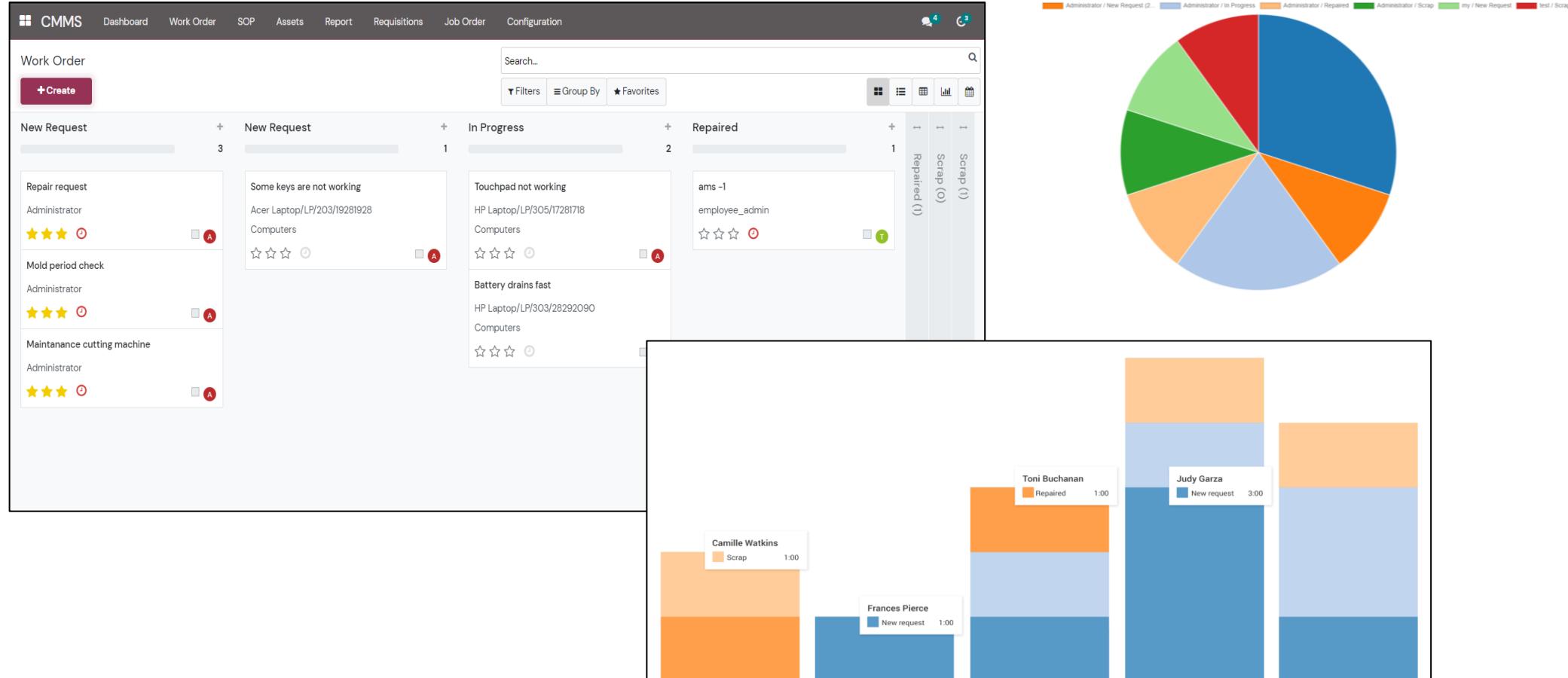


설비 유지 보수 관리

3) 설비 관리 - Mobile 앱 : 모바일 APP 지원으로 현장 운영이 용이하며, 실시간 현황 업데이트로 효율성 향상.



4) 보고서 대시보드 - 설비, 위치, 작업별 다양한 대시보드 기반의 보고서 작성



5) 자산 수불 & 재고 관리 - 설비, 부품 자산 등록 / 설비창고 수불 관리 / 설비 BOM 등록 관리

Tree Kanban

+Create Refresh Stock Summary

Search... Filters Group By Favorites 1-15 / 15

Assets

- Equipments
 - Computers - Type
 - Software - Type
 - Printers - Type
 - Monitors - Type
 - Cutting - Type
 - Alpha - Model
 - RULO - Part Model
 - SENSOR - Part Model
 - POWERSUPPLY - Part Model
 - Komax - Model
 - Crimping - Type
 - Gamma - Model
 - RULO - Part Model
 - SENSOR - Part Model
 - POWERSUPPLY - Part Model
 - Crimping-MD - Model

Brush Partner Locations/Vendors: -100.0 WH/Material/NG: 100.0 ETC1 Partner Locations/Vendors: -500.0 WH/Material/NG: 500.0 Tegam1750 Partner Locations/Vendors: -500.0 WH/Material/NG: 500.0

Makita602 Makita9553B STRIPPING

CRIMPING MOLD RULO

Tree Kanban / STRIPPING

+ PDF Print Label Action

STRIPPING

| Name | Code | Type | Equipment Category | Maintenance | Parts | Form | Docs | Department | Used in location | ME |
|--------------------|-----------|--------------------------|--------------------|-------------|-------|------|------|------------------|------------------|-----------|
| STRIPPING | STRIPPING | Equipment | Strip | | | | | Used in location | | WH/Fac/HM |
| Vendor | hieu | Using Date | 04/26/2024 | | | | | | | |
| Model | Strip | Warranty Expiration Date | | | | | | | | |
| Serial Number | 34534 | Unit Price | 0.00 | | | | | | | |
| Custom Declaration | 534534 | Currency | | | | | | | | |
| NV Number | 5345 | | | | | | | | | |

Stock Summary

| # | Picture | Name | Code | Type | Vendor | Location stock | Unit |
|----|-------------|-------------|------|------|---------|--|------|
| 1 | Brush | Brush | | etc | Mr Bajo | Partner Locations/Vendors: -100.0 WH/Material/NG: 100.0 | Ea |
| 2 | ETC1 | ETC1 | | etc | test | | Ea |
| 3 | RULO | RULO | | part | hieu | | Ea |
| 4 | SENSOR | SENSOR | | part | hieu | | Ea |
| 5 | POWERSUPPLY | POWERSUPPLY | | part | Mr Bajo | | Ea |
| 6 | ANVIL | ANVIL | | part | hieu | | Ea |
| 7 | CRIMPER | CRIMPER | | part | hieu | | Ea |
| 8 | RAM | RAM | | part | Mr Bajo | | Ea |
| 9 | Tegam1750 | Tegam1750 | | tool | hieu | Partner Locations/Vendors: -500.0 WH/Material/NG: 500.0 | Ea |
| 10 | Makita602 | Makita602 | | tool | hieu | | Ea |
| 11 | Makita9553B | Makita9553B | | tool | hieu | Partner Locations/Vendors: -50.0 WH/Material/NG: 50.0 | Ea |

설비 유지 보수 관리

설비 가동률 관리 - 수동 수집 (WEB & APP 프로그램 지원)

수동 수집 방식 : 현장 작업자 수기 입력 _ 작업지시서 정지 버튼 기능.

정지 버튼

| Item | BOM Qty | Received Qty | UoM | Status |
|---------|---------|--------------|-----|-----------------------|
| [목재 다리] | 70.00 | 0.00 ea | | Waiting for Check Qty |
| [나사] | 120.00 | 0.00 ea | | Waiting for Check Qty |
| [파랑 목재] | 20.00 | 0.00 ea | | Waiting for Check Qty |
| TMAT 4 | 10.00 | 0.00 ea | | Waiting for Check Qty |

작업지시서 관리 페이지

가동 이슈 관리 팝업 페이지

Pause Work

Issue Code

Type Code

이슈 태입 코드 선택

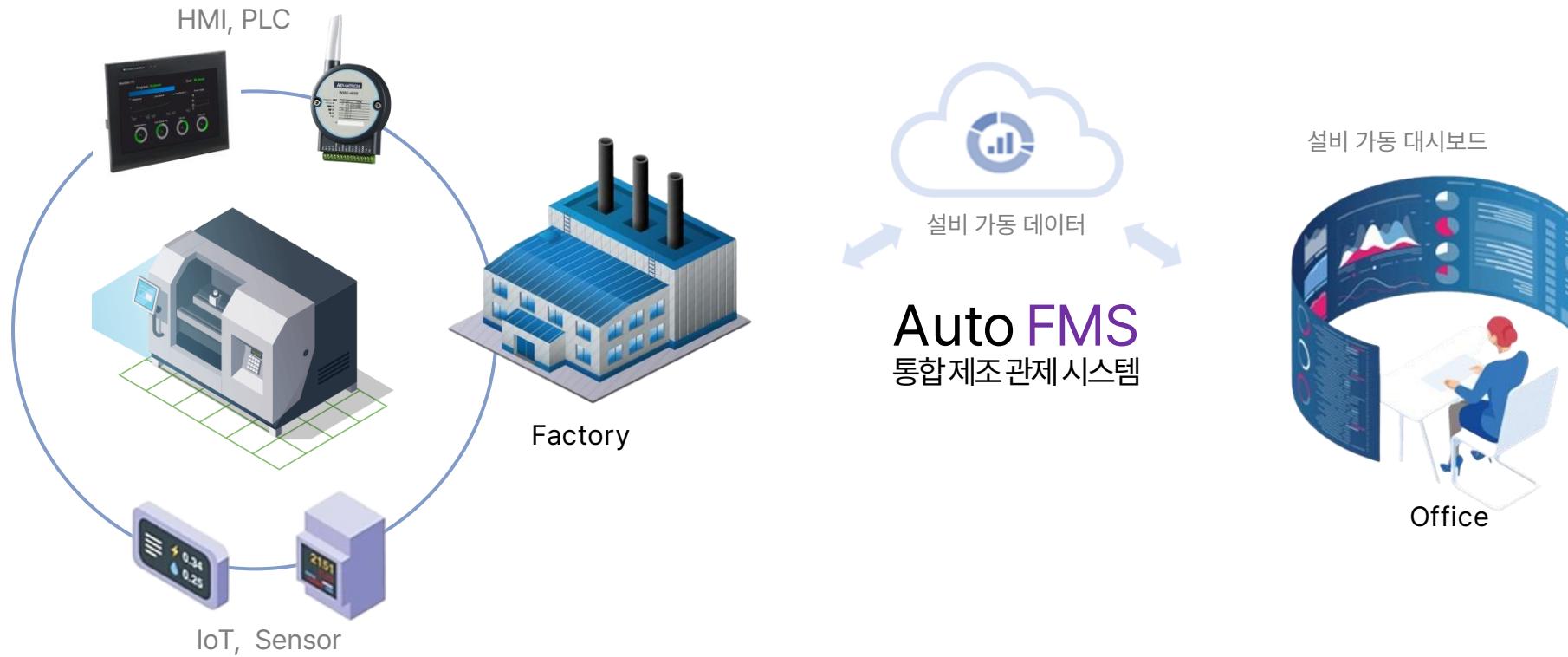
Confirm Close

OEE 대시보드 페이지 (커스텀 디자인)



설비 유지 보수 관리

설비 가동률 관리 - 자동 수집 (설비 자동 데이터 수집 시 FMS 시스템과 연동)



설비 유지 보수 관리

설비 보전 관리

- CMMS 솔루션

The screenshot shows a Kanban board titled "Internal Maintenance". It has three columns: "To Do" (1 item), "In Progress" (1 item), and "Completed" (1 item). Each card contains a brief description of the task, the assignee, and a small profile icon.

| Column | Task Description | Assignee |
|-------------|--|-----------------|
| To Do | 10a Battery drains fast, Camille Watkins | Camille Watkins |
| In Progress | 11a Touchpad not working, Frances Pierce | Frances Pierce |
| Completed | 11a Some keys are not working, Toni Buchanan | Toni Buchanan |

설비 지시서 현황

The screenshot shows a list of maintenance requests categorized by status: New Request, In Progress, Repaired, and Scrap. Each request includes a brief description, the assignee, and a small profile icon.

| Status | Description | Assignee |
|-------------|----------------------|---|
| New Request | Screen not working | Toni Jimenez |
| In Progress | Touchpad not working | HP Laptop/LP/305/17281718 (Computers) |
| Repairs | Battery drains fast | Mitchell Admin |
| Scrap | Motherboard failed | Acer Laptop/LP/205/12928291 (Computers) |

진행 현황

The screenshot shows a monthly calendar for May 2016. Tasks are color-coded and labeled with their descriptions and assignees. A small grid at the bottom right shows the weekly schedule for the week of May 21-27.

| Day | Task Description | Assignee |
|--------|---|-----------------|
| May 1 | 10a Battery drains fast, Camille Watkins | Camille Watkins |
| May 2 | 2:30p Defrag hard drive, Frances Pierce | Frances Pierce |
| May 8 | 8a Some keys are not working, Toni Buchanan | Toni Buchanan |
| May 11 | 9a Touchpad not working, Frances Pierce | Frances Pierce |
| May 15 | 8a Electric forklift PM, Standard checklist, Judy Garza | Judy Garza |
| May 18 | 3:45p Preventive maintenance on bandsaw, Toni Buchanan | Toni Buchanan |
| May 22 | 2p Impact driver seems low on torque, Judy Garza | Judy Garza |

작업 일정

The screenshot shows a detailed view of a work order for a BM task. It includes fields for Created By, Equipment, Request Date, Type, Team, Responsible, Scheduled Date, Duration, Priority, Destination Location, and Part Requisition Employee. A parts table is also shown.

| Part | Description | Quantity | UOM |
|------|-------------|----------|-------|
| HOO2 | HOO2 | 1.00 | Units |

지시서 세부

설비 유지 보수 관리

설비 자산 관리

- CMMS 솔루션

The screenshot shows a hierarchical tree view of assets and parts. Under 'Assets', there are categories like Equipment (e.g., J-Axis Lathes, Vertical Mills), Tools (e.g., Tower crane), and Parts (e.g., CP001). Under 'Parts', there are sub-categories like Coant_Supply, RAM, and Tool Turret. Various items like Bolt, Screw, Camera, RAM, and Cutter are listed with their respective icons and details.

설비 자산 등록

This screenshot displays a detailed asset record for a 'Painting-Machine'. It includes fields for Name (원단 염색 장비), Code (WHP-001), Type (Equipment), Department (Used in location: WH/Faci/Heating), and Equipment Category. A parts table below lists 'bolt' (18.00 Units) and 'part-A' (30.00 Units).

자산 세부

The screenshot shows a maintenance schedule for the 'Painting-Machine'. It includes fields for Next Preventive Maintenance (10/25/2024), Preventive Maintenance Frequency (1 days), and Maintenance Duration (0.10 hours). A purple arrow points from this screen to the '설비 점검일 등록' (Maintenance Schedule Registration) section below.

설비 점검일 등록

This screenshot shows a document creation form for 'Create Equip Attachment'. It includes fields for Name (Bolt), Description (Bolt), and various dropdowns for Type (Equipment), Department (Used in location: WH/Faci/Heating), and Technician (Administrator). A preview pane shows a thumbnail of the document.

문서 등록

This screenshot displays a detailed asset record for a 'Painting-Machine'. It includes fields for Name (원단 염색 장비), Code (WHP-001), Type (Equipment), Department (Used in location: WH/Faci/Heating), and Equipment Category. A parts table below lists 'bolt' (100 ea), 'part-A' (100 ea), 'CP001' (100 ea), and 'Tool Turret' (100 ea).

세부 등록

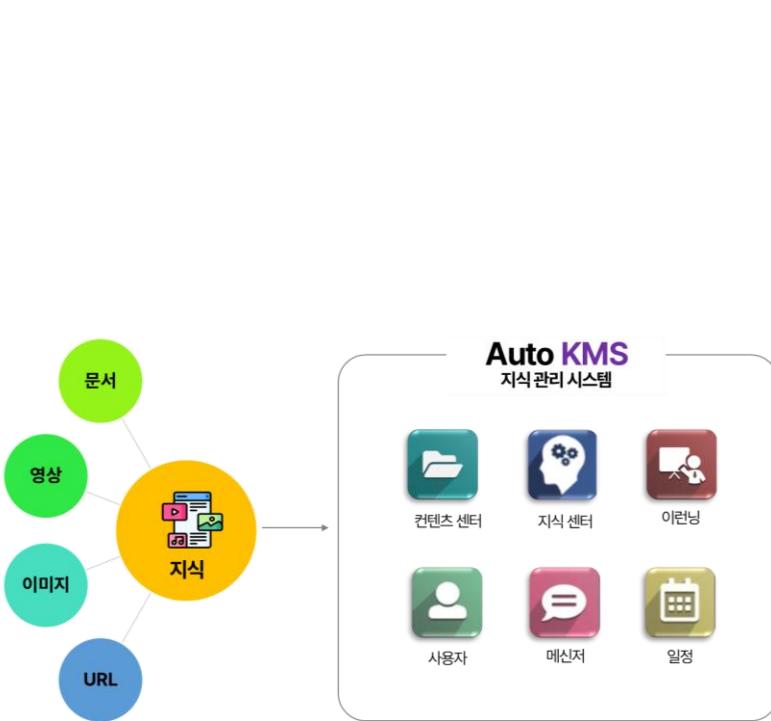
The screenshot shows a parts list for the 'Painting-Machine'. It includes a table with columns for Part (bolt, part-A), Quantity (18.00 Units, 30.00 Units), and UOM. A purple arrow points from this screen to the '설비 부품 등록' (Equipment Parts Registration) section below.

설비 부품 등록

KMS_지식 자료 관리

품질 관리 - 품질 문서화 및 규격 관리

품질 문서화 - 지식자료 관리 시스템 (KMS)



This screenshot shows the Content Center module of Auto KMS. It includes:

1. 컨텐츠 맵 (Content Map): A search bar and a sidebar with Favorites, Workspace, Shared, and Private sections.
2. 컨텐츠 생성 (Content Creation): A list of models like House Model "Incanto", "Cielo", "Serenita", and "Dolcezza".
3. 컨텐츠 서식 (Content Style): A panel showing structure options: Bulleted list, Numbered list, Checklist, Table, and Separator.
4. 첨부 컨텐츠 (Attached Content): A section for publishing articles, setting access rights, and inviting users.

This screenshot shows the Content Center module of Auto KMS, focusing on document storage and sharing:

1. 컨텐츠 맵 (Content Map): A search bar and a sidebar with workspace filters.
2. 등록 컨텐츠 (Registered Content): A list of documents including 'FME 소개영상 (설비용품 관리 시스템).mp4', '신작오네일 교인자_인력별 AUTONIS.pdf', '4. Name card_ Jacky Yoon_윤상호.jpg', and '3. CATALOGO-MEE_2003.pdf'.
3. 컨텐츠 속성 (Content Properties): A properties panel for a selected document.
4. 메신저 & 공유 (Messenger & Share): A panel for messaging and sharing, showing an administrator message and a document creation log.

지식센터 모듈로 품질 검사 문서와
규격 자료 기반으로 게시하고
공유 할 수 있음.

컨텐츠 센터 모듈은 다양한 형식의
품질 기술자료 저장&배포 관리 및
메신저를 통한 공유를 통한 협업이 가능.

품질 관리 - 품질 문서화 및 규격 관리

품질 문서화 - 기술자료 변경 이력 관리 시스템 (PLM)

BOM 이력 관리 시스템 _ ECO 관리

Engineering Change Orders / ECO Analysis / ECO0091: test

Action: Edit, Create, Apply Changes, Apply Series Ship No

Status: New, In Progress, Validated, Effective (Selected)

Documents: 0, Revision V2

Description: ECO0091: test

Type: Update BOM, Responsible: Effective

Apply on: Bill of Materials, As soon as possible

Product: TBO13001 - STEEL PIPE PIECE(2E11) STPG 370 SEAMLESS CLASS CERT SCH 40 100A, Tags: TB-013-001 - 100A, BRANCH(02) - 100A

Revision: 1, Receipt Date: 08/01/2025, Line No: 01, Block No: 2E11, Piece No: TB-013-001 - 100A

Upload File: B645_01-06_S535,536,547_ROO.pdf

Old Drawing: test_page_9

BOM 버전 세부 정보

Product: TBO13001 - STEEL PIPE PIECE(2E11) STPG 370 SEAMLESS CLASS CERT SCH 40 100A, Reference: BoM Type, Manufacture this product

Product Variant: 1 PCS, ECO0091: test

Components: Miscellaneous

| Component | Quantity | Product Unit of Measure |
|-------------------|----------|-------------------------|
| TB-013-001 - 100A | 0 | 1 PCS |
| BRANCH(02) - 100A | 0 | 1 PCS |

BOM 변경 기록

Note, BOM Changes (Selected), Approvals

| Type | Product | Quantity | Unit of Measure |
|--------|---|----------|-----------------|
| Update | ELBOW STPG370 BUTT WELDING SHORT 90° SMLS(B...) | +1 | |

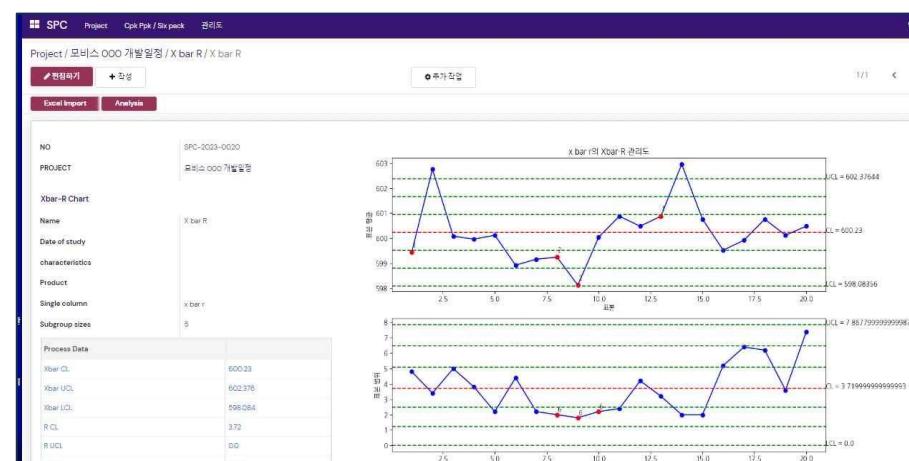
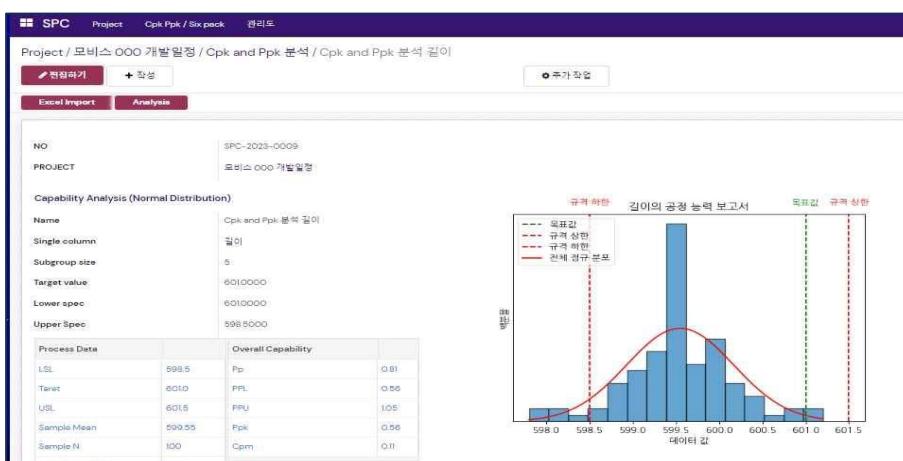
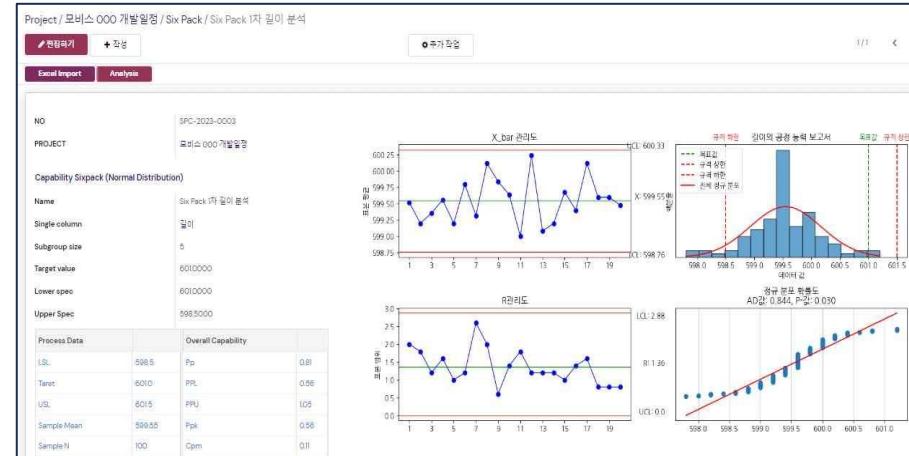
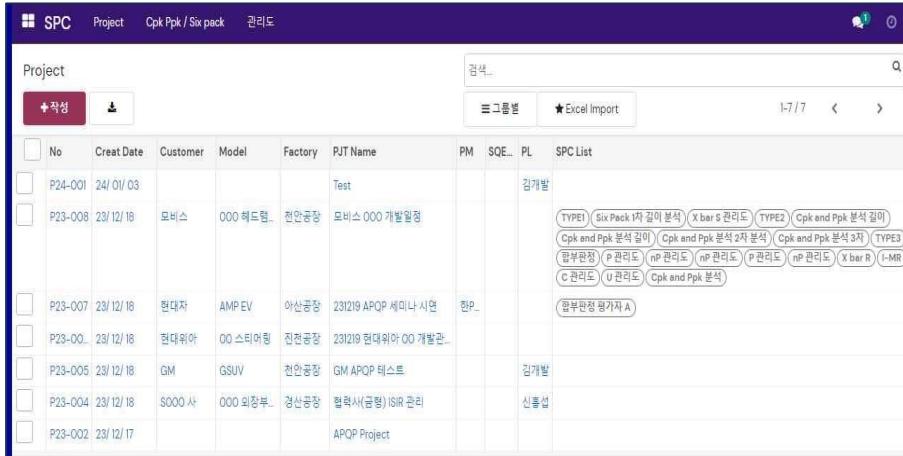
BOM 승인 기록

Note, BOM Changes, Approvals

| Role | Approved by | Status | Approval Date | Approval Stage | Requested Users |
|-------------|---------------|----------|---------------------|----------------|---|
| ECO MANAGER | Administrator | Approved | 09/01/2025 10:23:55 | Validated | (Administrator, Mr Hieu, Mr Trieu, Myadmin) |

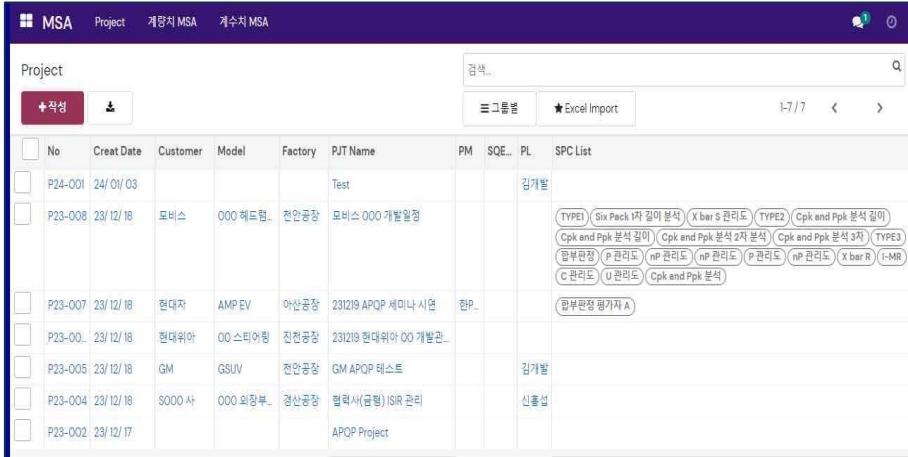
품질 관리 - 품질 분석 및 개선 도구 지원

SPC - 통계적 공정관리 시스템 (Statistical Process Control)

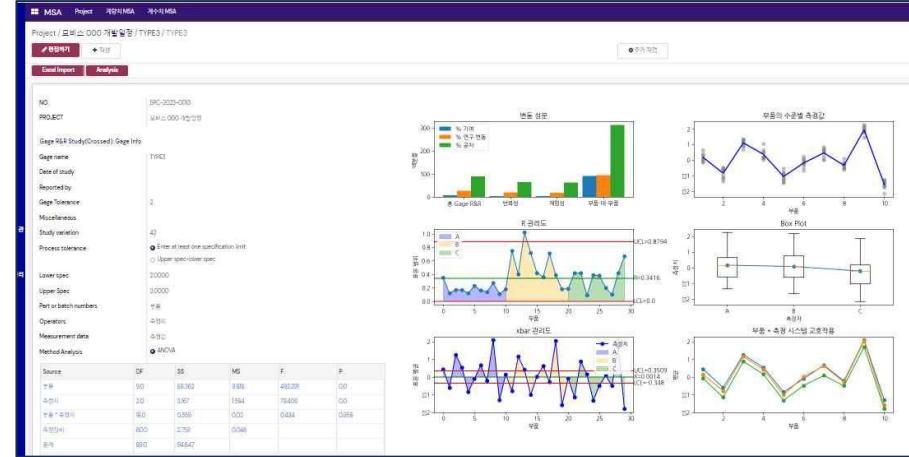


품질 관리 - 품질 분석 및 개선 도구 지원

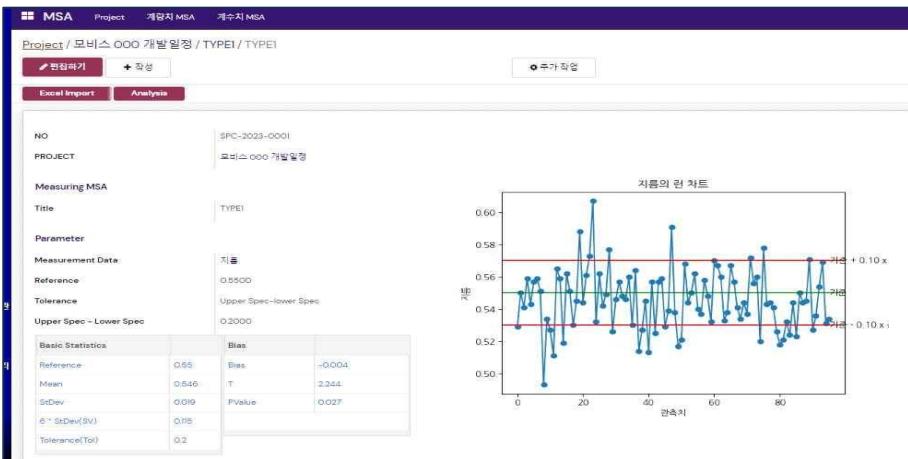
MSA - 측정 시스템 분석 시스템 (Measurement System Analysis)



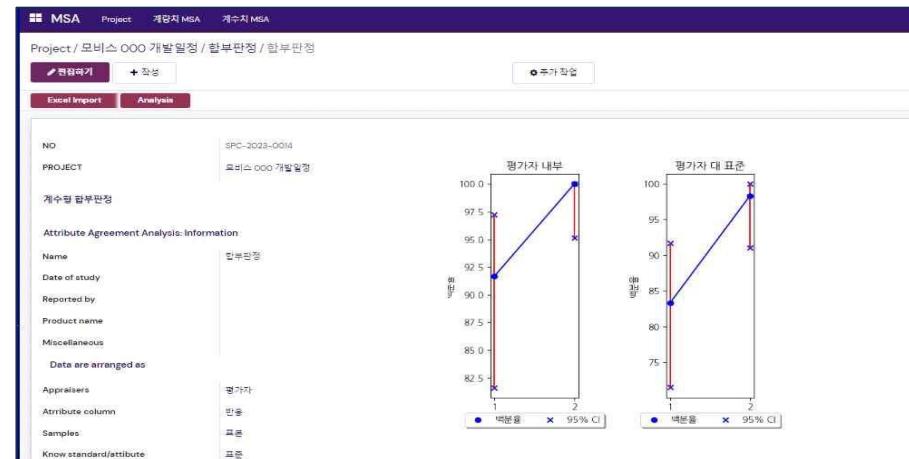
MSA - 프로젝트 관리



MSA-TYPE2 분석 화면

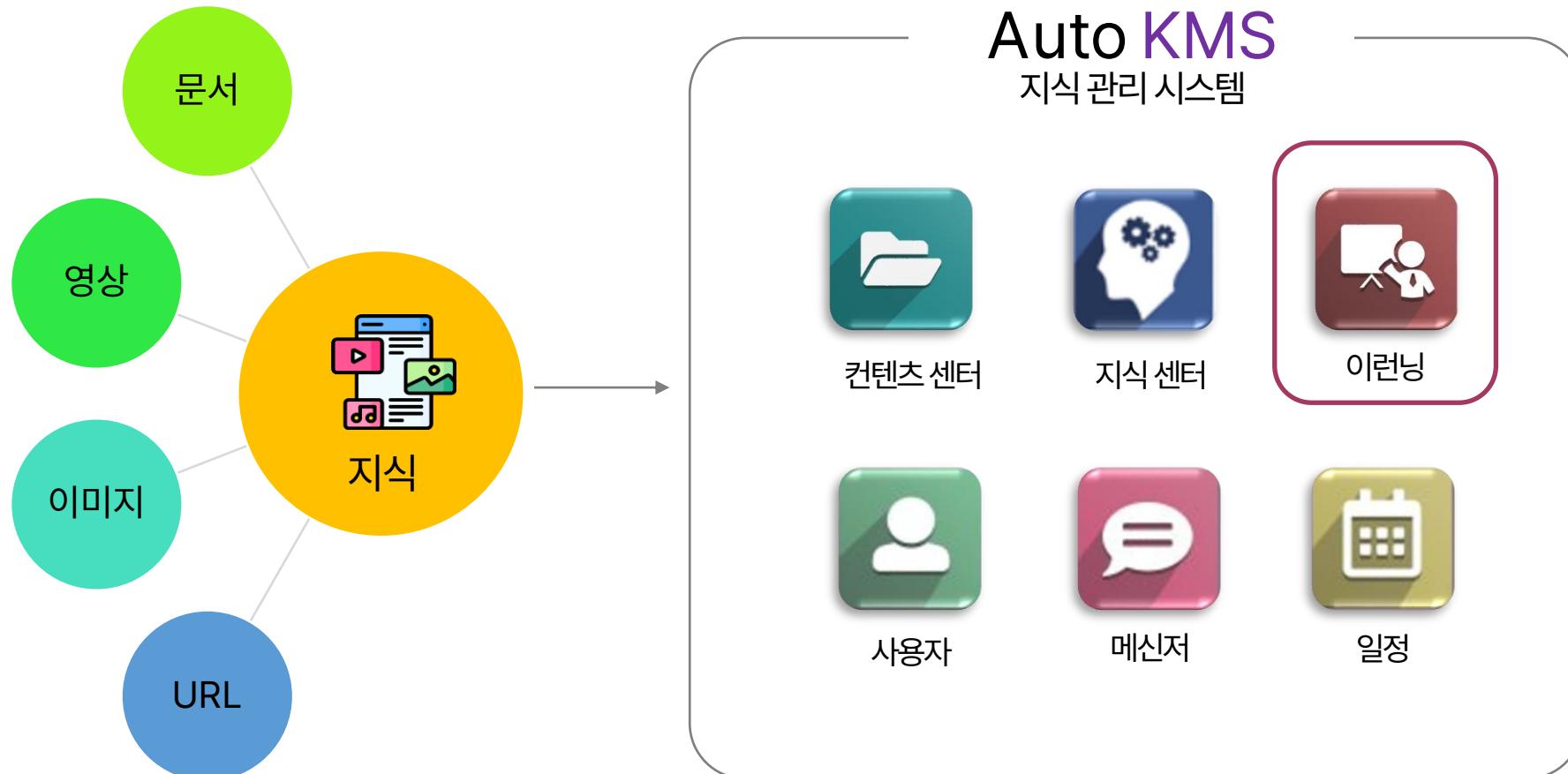


MSA-TYPE1 분석 화면



MSA-합부단정 분석 화면

KMS - 지식관리 시스템 (이런닝 모듈)



설비 관리 - 설비에 대한 교육 및 인력 관리

이런닝 - 동영상 & 문서 교육 커리큘럼 & 평가 관리

The screenshot displays the iLearn platform interface with four numbered sections:

- 1 교육 코스**: Shows a grid of course categories like WMS > FG, ERP > Master Plan, and MES > MMS, each with a 'View course' button.
- 2 코스 세부**: Shows a detailed view of a course titled 'Taking care of Trees', including course details, responsible person (Mitchell Admin), last update (10/28/2023), completion time (8 hours 30 minutes), and members (3).
- 3 시험 평가**: Shows a sample exam with questions like 'What is a strawberry?' and 'What is the best tool to dig a hole for your plants?'.
- 4 수강원 학습 진행률**: Shows a user profile for Joel Willis, displaying current rank (Novice), ongoing courses ('Basics of Gardening' and 'Taking care of Trees'), and badges.

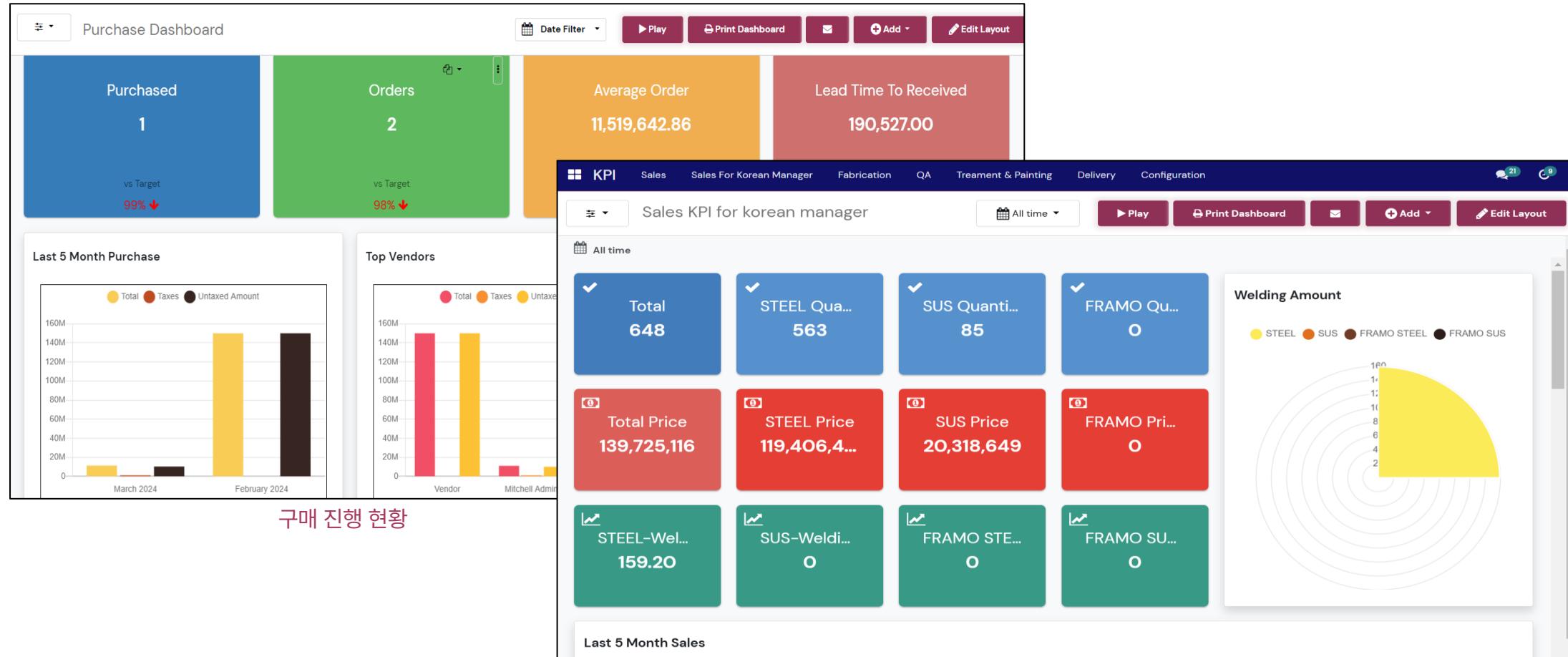
이런닝은 온라인 직무교육을 통해 구성원의 지식 능력을 향상하여 생산성에 기여

- 1) 교육 코스 및 교육 컨텐츠 생성 관리**
 - 주제별 교육 코스 및 컨텐츠 관리 용이.
 - 문서, 동영상, 평가 문제 관리
- 2) 교육 코스 및 교육 컨텐츠 생성 관리**
 - 주제별 교육 코스 및 컨텐츠 관리 용이.
- 3) 참석자의 진도 평가 및 인증**
 - 평가, 인증을 사용하여 직무 역량을 향상 시킬 수 있음.
- 4) 지식 기반의 제조 경영의 고도화.**
 - 학습, 평가를 통해 구성원의 지식 운영 고도화를 할 수 있음.

KPI_대시보드

각 모듈별 주요 데이터가시화 - 대시보드/리포트

대시보드 (자재, 생산, 품질, 설비) – 사용자 추가 편집 기능 제공



각 모듈별 주요 데이터가시화 - 대시보드/리포트

대시보드 (자재, 생산, 품질, 설비) – 사용자 추가 편집 기능 제공



MES KPI PMS QMS MMS Repair Scrap Process Closing Report Lot/Serial Number

MES Dashboard

Manufacturing Order: 36.4k (vs Target: 36.321% ↑)

Quantity Produced: 1.5M (vs Target: 100% ↓)

OEE: 0.01%

Average Cost / Unit: 7,486.69 (vs Target)

Weekly Production

| Week | Production Volume |
|----------|-------------------|
| W15/2024 | 1.7k |
| W16/2024 | 3.5k |
| W17/2024 | 10.4k |
| W18/2024 | 132.2 |
| W19/2024 | 164.7 |
| W20/2024 | 0 |
| W21/2024 | 316.6 |
| W22/2024 | 20.7k |
| W23/2024 | 26k |
| W24/2024 | 40.6k |
| W25/2024 | 27.7k |
| W26/2024 | 2.8k |
| W27/2024 | 11.6k |
| W28/2024 | 9.7k |
| W29/2024 | 0 |
| W30/2024 | 16.2k |
| W31/2024 | 38.7k |
| W32/2024 | 57k |
| W33/2024 | 65.9k |
| W34/2024 | 34.1k |
| W35/2024 | 60.9k |
| W36/2024 | 59.8k |
| W37/2024 | 74.9k |
| W38/2024 | 41.6k |
| W39/2024 | 63.8k |
| W40/2024 | 28.3k |
| W41/2024 | 2.2k |

생산 진행 현황

WMS KPI Material Warehouse WIP Warehouse FG Warehouse Mold Warehouse Silver Warehouse Lot/Serial Number

FG Warehouse

Received: 18 (vs Target: 82% ↓)

Shipped: 1.6k (vs Target: 1460% ↑)

Stock: 12,555,175.04 (vs Target: 99% ↓)

Return: 7,486.69 (vs Target: 99% ↓)

Last 5 Month Received Total

| Month | Taxes | Total | Untaxed Amount |
|-------------|-------|-------|----------------|
| April 2024 | 1.2M | 1.2M | 0 |
| May 2024 | 1.1M | 1.1M | 0 |
| June 2024 | 1.3M | 1.3M | 0 |
| July 2024 | 1.4M | 1.4M | 0 |
| August 2024 | 1.5M | 1.5M | 0 |

Top Company

| Company | Taxes | Total | Untaxed Amount |
|--------------------------------|-------|-------|----------------|
| NO.04-SIGNATURE IMPEX | 1.2M | 1.2M | 0 |
| HK-250-CN GOLD | 0.8M | 0.8M | 0 |
| NO.08-DIALG-LCO | 0.5M | 0.5M | 0 |
| NO.04-GREAT DIAMOND-14K | 0.4M | 0.4M | 0 |
| NO.03-JACKIE HUYNH TRADING-14K | 0.3M | 0.3M | 0 |
| HK-276-PEPPERMINT-14K | 0.2M | 0.2M | 0 |
| NO.02-PARAGON GROVE | 0.1M | 0.1M | 0 |
| HK-285-LOVE BIRD DIAMOND | 0.05M | 0.05M | 0 |
| HK-283-CLASSIC-O INC-14K-RUSH | 0.02M | 0.02M | 0 |

WH Capacity

PO List

| Order Reference | Vendor | Order Quantity | Total |
|-----------------|----------|----------------|-------|
| PO-2024-001 | Vendor A | 100 | 100 |
| PO-2024-002 | Vendor B | 200 | 200 |
| PO-2024-003 | Vendor C | 300 | 300 |
| PO-2024-004 | Vendor D | 400 | 400 |
| PO-2024-005 | Vendor E | 500 | 500 |

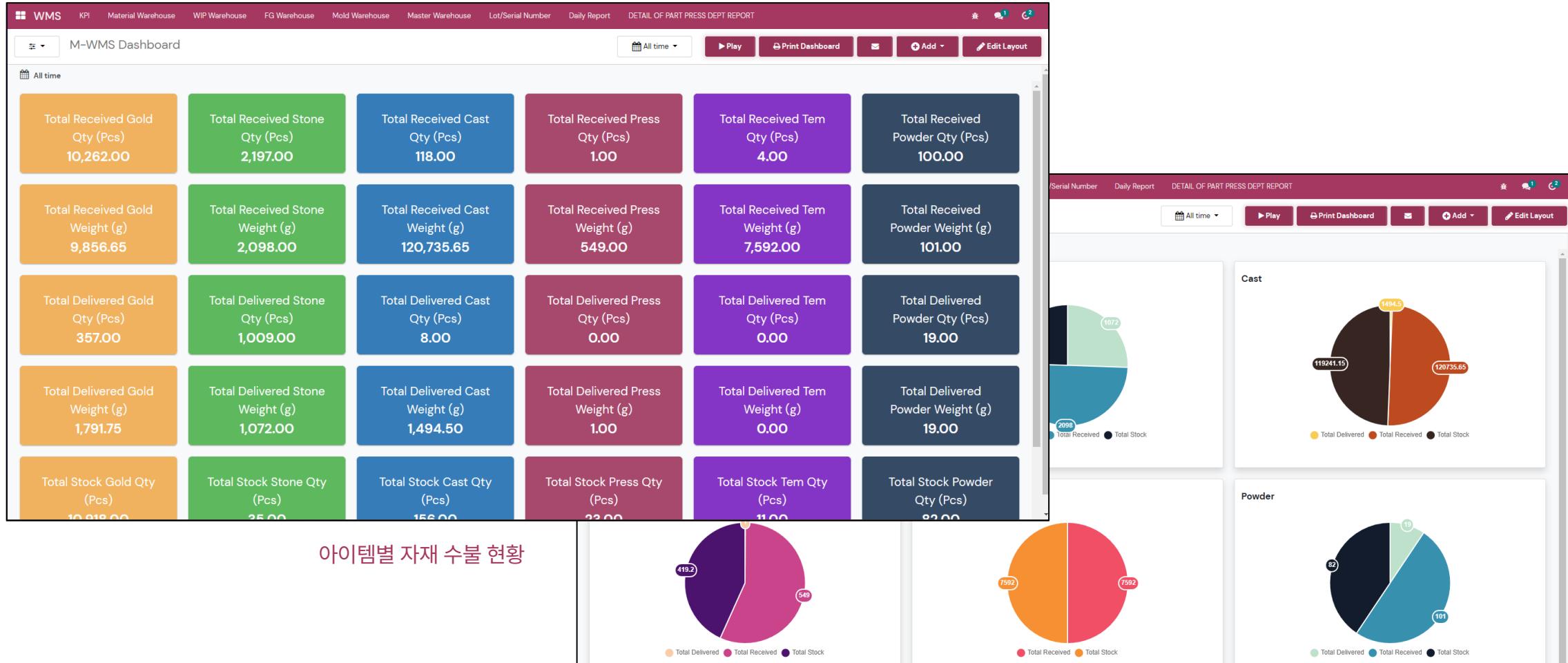
Shipped

| Order Reference | Customer | Salesperson | Total |
|-----------------|------------|---------------|-------|
| SH-2024-001 | Customer A | Salesperson A | 100 |
| SH-2024-002 | Customer B | Salesperson B | 200 |
| SH-2024-003 | Customer C | Salesperson C | 300 |
| SH-2024-004 | Customer D | Salesperson D | 400 |
| SH-2024-005 | Customer E | Salesperson E | 500 |

완제품 재고 현황

각 모듈별 주요 데이터가시화 - 대시보드/리포트

대시보드 (자재, 생산, 품질, 설비) – 사용자 추가 편집 기능 제공

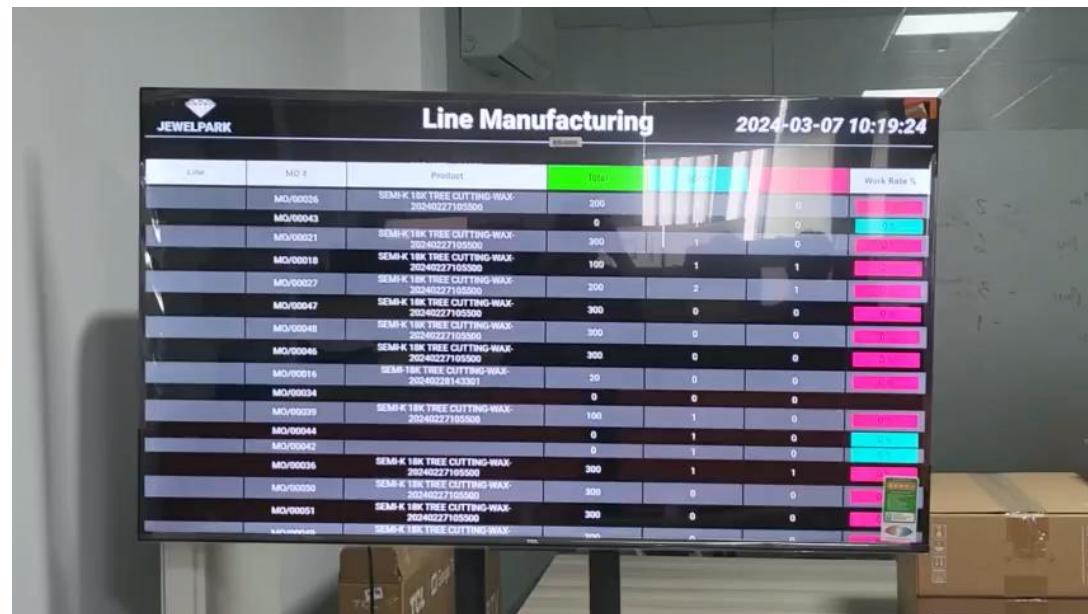


아이템별 자재 수불 현황

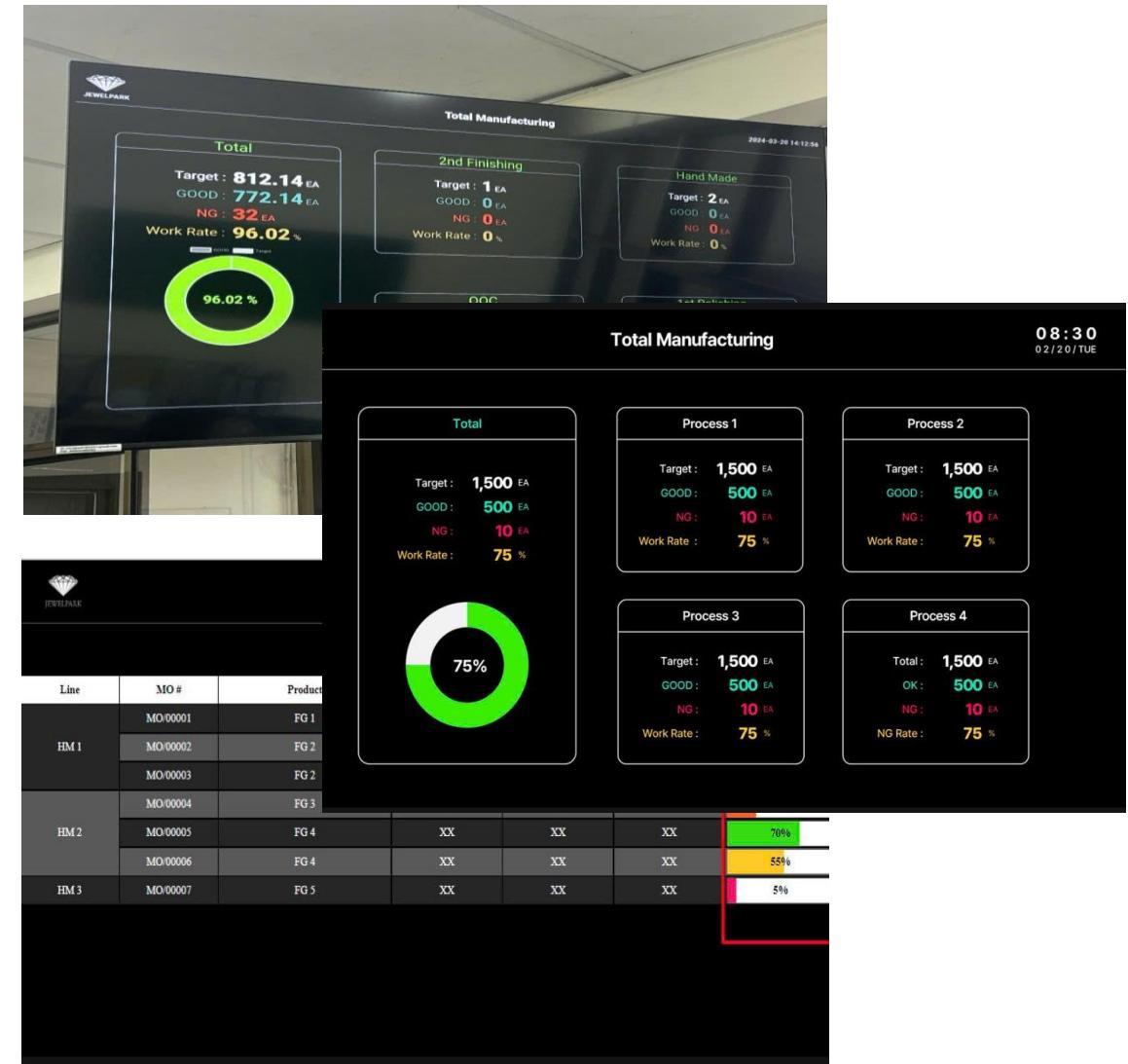
차트 그래프

각 모듈별 주요 데이터가시화 - 대시보드/리포트

대시보드 표출 예 – 생산, 재고 기타 현황 표출



사이니



각 모듈별 주요 데이터가시화 - 대시보드/리포트

맞춤 레포트 디자인 - 사용자 포맷 각종 현황 레포트 출력 관리



The screenshot shows the 'Reports Designer' section of a software interface. At the top, there are tabs for Settings, General Settings, Users & Companies, Translations, and Technical. Below this is a 'Reports Designer' section with a '+ Create' button and a download icon. A search bar labeled 'Search...' is followed by 'Filters', 'Group By', and 'Favorites' buttons. A list of report models is displayed, including 'Cutting Daily (XLSX)', 'Cutting Order (XLSX)', 'KEEPING SPOOL SUMMARIZATION (XLSX)', 'MOM Report', 'MPS Report (XLSX)', 'NDT MT APPLICATOIN (XLSX)', 'NDT PT APPLICATOIN (XLSX)', 'NDT REQUEST LIST (XLSX)', 'NDT RT APPLICATOIN (XLSX)', 'PAINTING REPORT (XLSX)', 'PRODUCTION DAILY REPORT (XLXS)', 'PRODUCTION DAILY REPORT (XLXS)', 'QUOTATION RECEPTION LIST (XLSX)', and 'TREATMENT REPORT (XLSX)'. A purple callout box points to the 'Root Model' section, which lists 'Cutting Daily Report', 'Sale Order Line Cutting Wizard', 'Quants', 'MOM Report', 'MPS Report', and 'MES QMS QA Inspection'. A second purple callout box points to the bottom of the list with the text '해당 서식 등록 & 데이터 설정'.

| No | Ship No | Por No | Por Seq | Block | Lot No | Lot/Serial Number | Stage | Part No |
|----|---------|----------|---------|-------|--------|---|----------|----------|
| 14 | S55406 | S554B888 | 3 | E52S | A2 | S55406-S554B888-06-E52S-AR102551-AG/AG-NO/NO-C | | VT185552 |
| 15 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-03-E52S-BF101551-AG/AG-NO/NO | BF101551 | |
| 16 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-BF101552-AG/AG-NO/NO | BF101552 | |
| 17 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-DA501551-AG/AG-NO/NO | DA501551 | |
| 18 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-DA502551-AG/AG-NO/NO | DA502551 | |
| 19 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-DA503551-AG/AG-NO/NO | DA503551 | |
| 20 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-DA504551-AG/AG-NO/NO | DA504551 | |
| 21 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-DA505551-AG/AG-NO/NO | DA505551 | |
| 22 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-DA506551-AG/AG-NO/NO | DA506551 | |
| 23 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-DA507551-AG/AG-NO/NO | DA507551 | |
| 24 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-DA509551-AG/AG-NO/NO | DA509551 | |
| 25 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-VT185551-AG/AG-NO/NO | VT185551 | |
| 26 | S55406 | S554B888 | 6 | E52S | B0 | S55406-S554B888-06-E52S-AR102551-AG/AG-NO/NO | AR102551 | |
| 27 | S55406 | S554B888 | 1 | E52P | A2 | S55406-S554B888-01-E52P-FB101501-AA/AP-NO/4JJ7J | FB101501 | |
| 28 | S55406 | S554B888 | 1 | E52P | A2 | S55406-S554B888-01-E52P-FB103502-AA/AP-NO/4JJ7K | FB103502 | |
| 29 | S55406 | S554B888 | 1 | E52P | A2 | S55406-S554B888-01-E52P-FB199501-AA/AP-NO/2JA | FB199501 | |
| 30 | S55406 | S554B888 | 1 | E52P | A2 | S55406-S554B888-01-E52P-GL202501-AA/AP-NO/4JJ7K | GL202501 | |
| 31 | S55406 | S554B888 | 1 | E52P | A2 | S55406-S554B888-01-E52P-VS206501-AA/AP-NO/4JJ | VS206501 | |
| 32 | S55406 | S554B888 | 1 | E52P | A2 | S55406-S554B888-01-E52P-VT206501-AA/AP-NO/4JJ2J | VT206501 | |
| 33 | S55406 | S554B888 | 2 | E52P | B0 | S55406-S554B888-02-E52P-FB103501-AA/AP-NO/7KA | FB103501 | |
| 34 | S55406 | S554B888 | 2 | E52P | B0 | S55406-S554B888-02-E52P-VS206502-AA/AP-NO/4JJ | VS206502 | |
| 35 | S55406 | S554B888 | 3 | E52S | A2 | S55406-S554B888-03-E52S-FB101551-AA/AP-NO/4JJ2J | FB101551 | |
| 36 | S55406 | S554B888 | 3 | E52S | A2 | S55406-S554B888-03-E52S-FB102552-AA/AP-NO/7KA4 | FB102552 | |
| 37 | S55406 | S554B888 | 3 | E52S | A2 | S55406-S554B888-03-E52S-FB200551-AA/AP-NO/2JA | FB200551 | |
| 38 | S55406 | S554B888 | 3 | E52S | A2 | S55406-S554B888-03-E52S-GL201551-AA/AP-NO/4JJ7K | GL201551 | |
| 39 | S55406 | S554B888 | 3 | E52S | A2 | S55406-S554B888-03-E52S-VS205551-AA/AP-NO/4JJ | VS205551 | |
| 40 | S55406 | S554B888 | 3 | E52S | A2 | S55406-S554B888-03-E52S-VT205551-AA/AP-NO/4JJ2J | VT205551 | |
| 41 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-FB102551-AA/AP-NO/7KA | FB102551 | |
| 42 | S55406 | S554B888 | 5 | E52S | B0 | S55406-S554B888-05-E52S-VS205552-AA/AP-NO/4JJ | VS205552 | |
| 43 | S55406 | S554W236 | 1 | E31P | A3 | S55406-S554W236-01-E31P-HT114001-AA/AP-NO/6JY6 | TH114001 | |

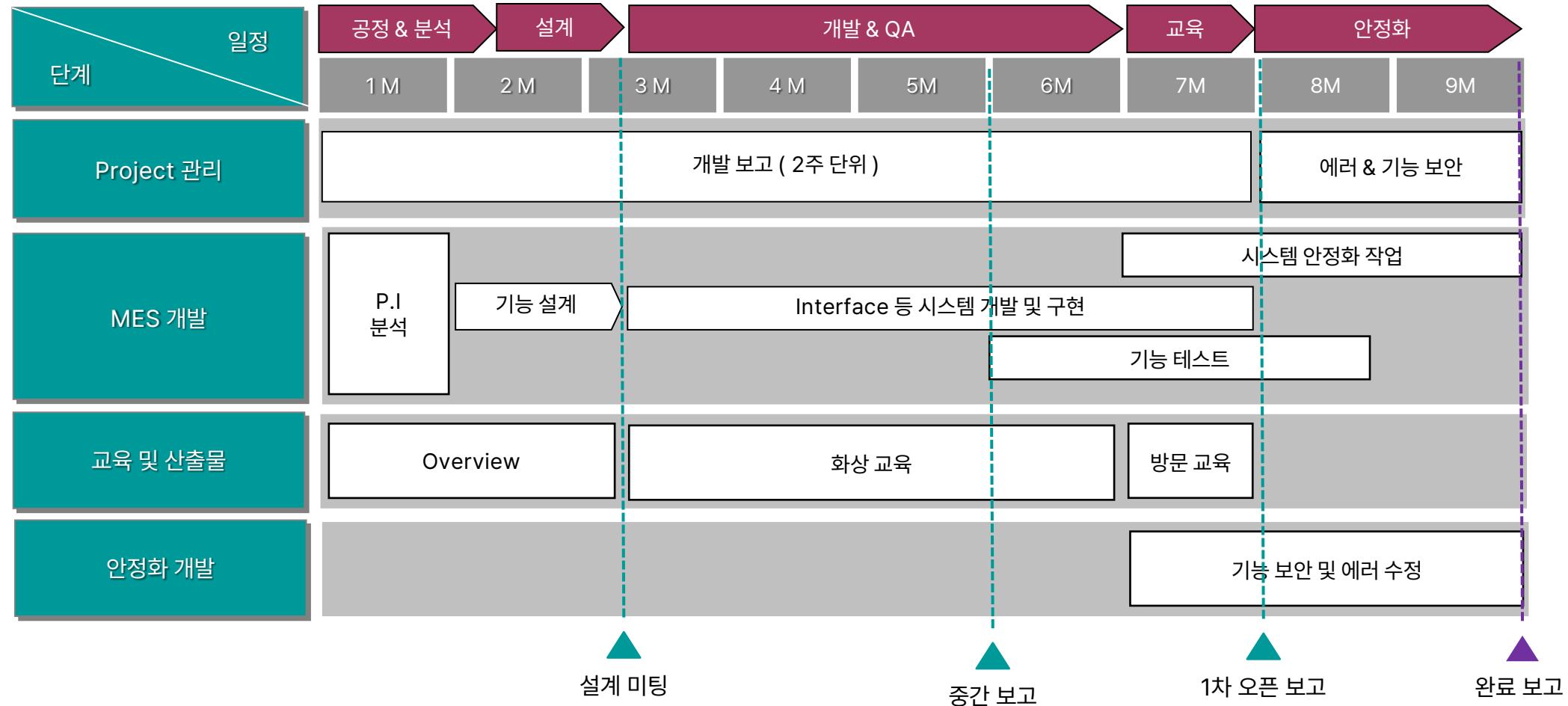
7. 기타

지원 언어 (다국적 언어) – 사용자 별 사용언어 설정 기능.

The screenshot displays a software application with a dark blue header and a light gray body. In the top left, there's a navigation bar with 'Settings' (highlighted in red), 'General Settings', and 'Users & Companies'. Below this is a 'Settings' section with 'Save' and 'Discard' buttons. A 'Multiple Languages' configuration is shown, with a checkbox checked and a note about translating articles and databases. A modal window titled 'Add Language' lists various languages with their names in English and their native script. The 'Default' language is set to 'English (US)'. On the right, a 'Select Language' dropdown menu shows 'English (US)', 'Korean (KR) / 한국어 (KR)', 'Vietnamese / Tiếng Việt', and an 'Add Language' option. The main content area features a 'WMS' dashboard with sections for 'Material and WIP Dashboard', 'Material Stock', and 'WIP Stock'. The 'Material and WIP Dashboard' includes KPIs like 'Material - Total Cost 16.8k', 'WIP - Total Target 650', and 'WIP - Total LEAD Stock 0'. The 'Material Stock' and 'WIP Stock' sections show tables with columns like 'Material Category', 'Kind Of Material', 'Cost', 'Project', 'Target', and 'Lead Stock'.

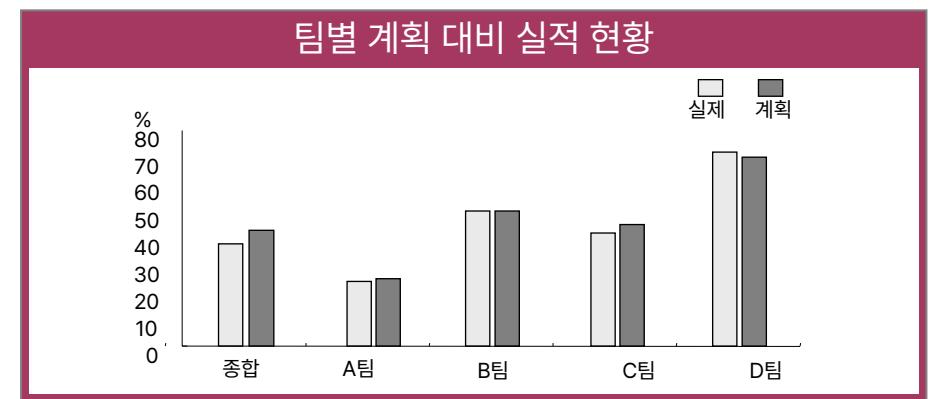
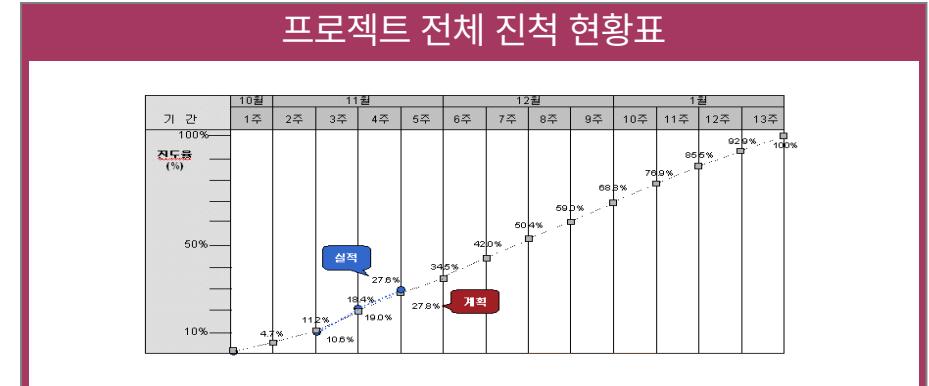
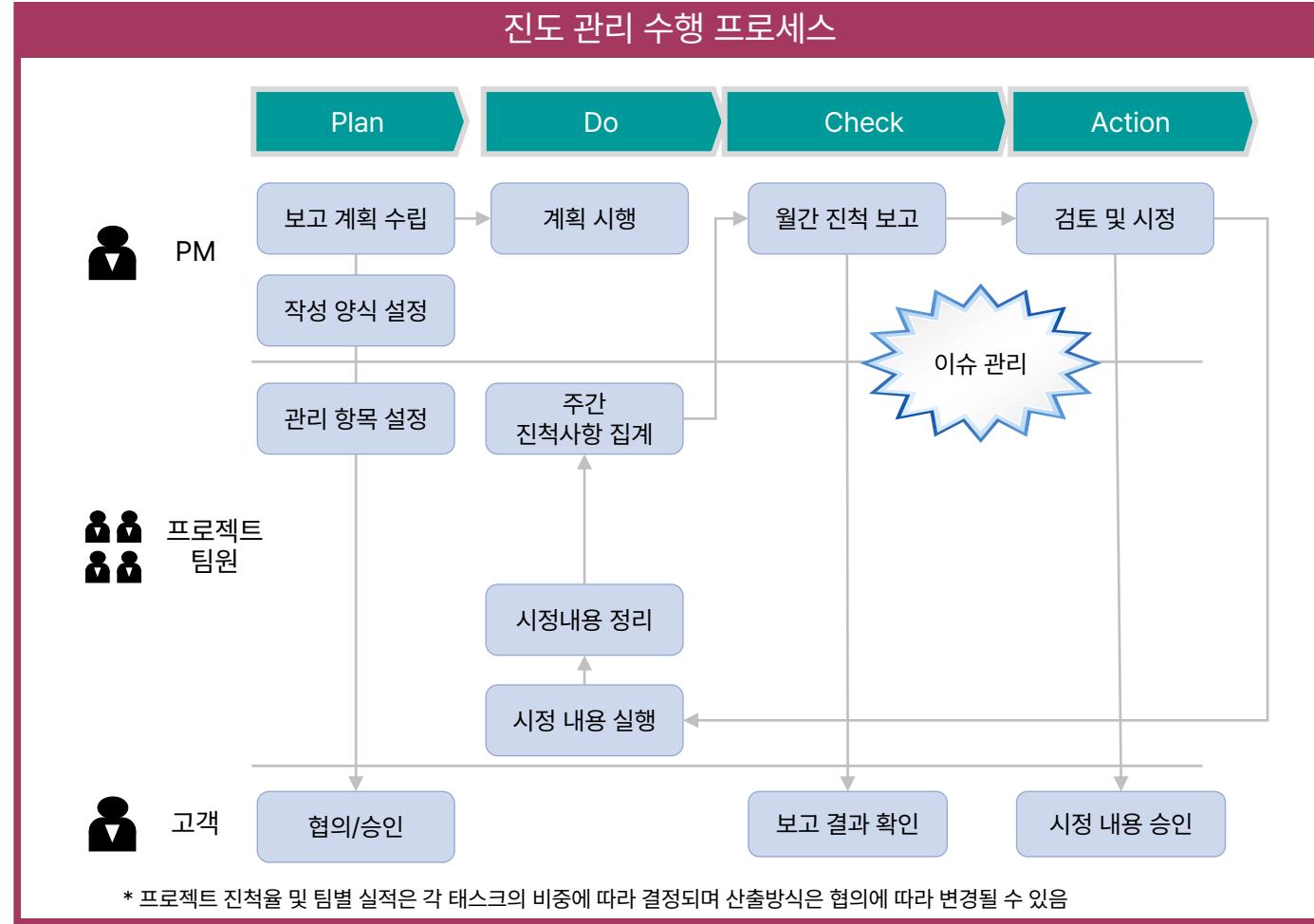
프로젝트 일정계획

WBS - 개발 일정



프로젝트 추진과 관련한 관련 부서 및 경영자에 대한 보고 방안

개발 관리 _ 개발 현황 보고



프로젝트에 참여하는 각 업무별 팀은 단계별로 계획된 업무들의 진행상황을 점검 보고하며, 이를 기반으로 정례 회의 시 해당 업무에 대한 진척 상황을 보고 및 협의함

품질 보증 방안

프로젝트 품질 관리

품질 관리 전략



1. 품질평가

- 산출물의 내용확인
- 산출물의 품질검사
- 시스템 구축을 위한 보완 사항 확인

2. 프로젝트 Risk 평가

- 프로젝트 Risk 최소화를 위한 검토
- 프로젝트 추진체제 검토
- 프로젝트 팀워크 점검
- 시스템의 완전성 진단(구축단계 이후)

3. 통합성 검증

- To-Be 프로세스 통합성 검증
- 기능→모듈→시스템→전체 통합성 검증
- Go-Live를 위한 상세 전환계획 검토

프로젝트 품질 관리

품질 평가 항목

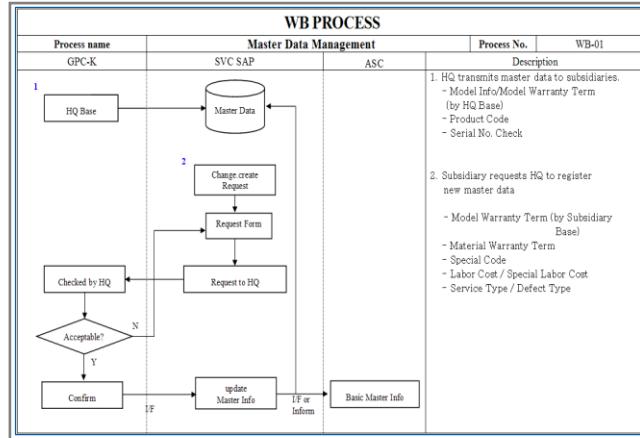
| 구분 | 평가분야 | 평가 항목 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|---|-----|--------|------|--|--|----|----|-----|--------|-----------|--|--|--|--|-----------|----|--|--|--|--|-----|--|--|
| 품질평가 | 산출물의 완성도 | ■ 산출물 작성 완료 여부, 표준 준수도 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 설계내용의 적정성 | ■ To-Be 설계와 구축간의 추적성, 산출물의 일관성 및 충실성 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 이슈관리의 적정성 | ■ 이슈처리 절차, 이슈 보고서의 충실성 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 품질관리활동의 적정성 | ■ 산출물 검토 수행의 충분성, 시정조치활동의 충실성, 내부 품질보증 활동의 적정성, 변경관리활동의 적정성 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 단계별 산출물 작성 여부 | <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">구분</th><th rowspan="2">검사항목</th><th colspan="3">검사결과</th><th rowspan="2">판정</th></tr><tr><th>적합</th><th>부적합</th><th>적합율(%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>To-Be 산출물</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>요구사항정의 항목</td><td>DP</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>...</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> | 구분 | 검사항목 | 검사결과 | | | 판정 | 적합 | 부적합 | 적합율(%) | To-Be 산출물 | | | | | 요구사항정의 항목 | DP | | | | | ... | | |
| 구분 | 검사항목 | 검사결과 | | | 판정 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 적합 | 부적합 | 적합율(%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| To-Be 산출물 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 요구사항정의 항목 | DP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 요구사항 정의 항목 충족 여부 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

프로젝트 품질 관리

품질 통합성 검증

1

상세설계 단계

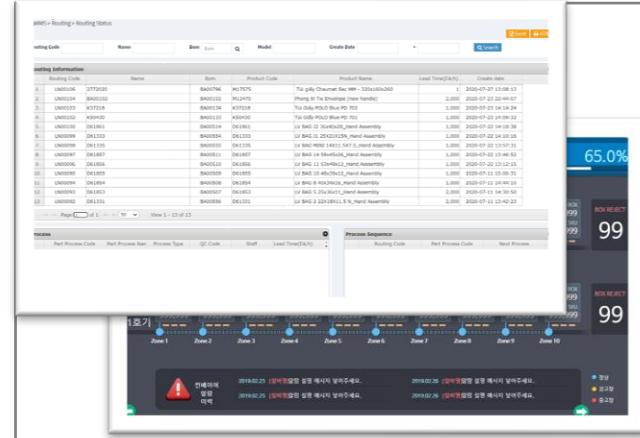


To-be 프로세스/모델 검토

- Task간의 프로세스 연계 검증
- 상세 설계 결과에 도출된 프로세스의 통합성 확인
- 구축 및 통합테스트를 위한 통합 시나리오 도출

2

구축 단계

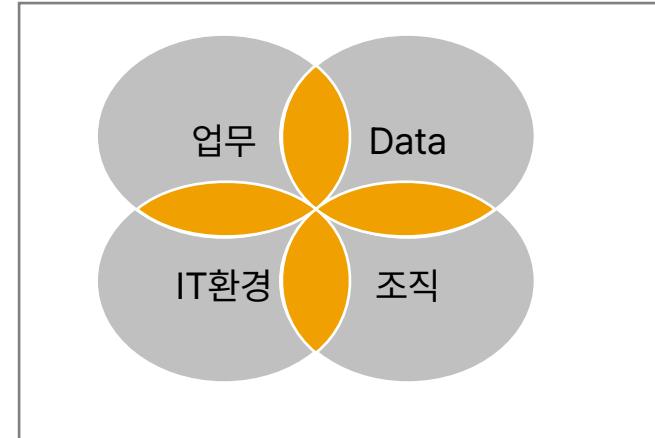


기능→모듈→시스템→전체 통합성 검증

- 주요 시나리오에 대한 시스템 검증
- 주요 기능에 대한 단위테스트
- 관통 시나리오에 대한 Sub-process별 완결성 검증

3

Test 단계

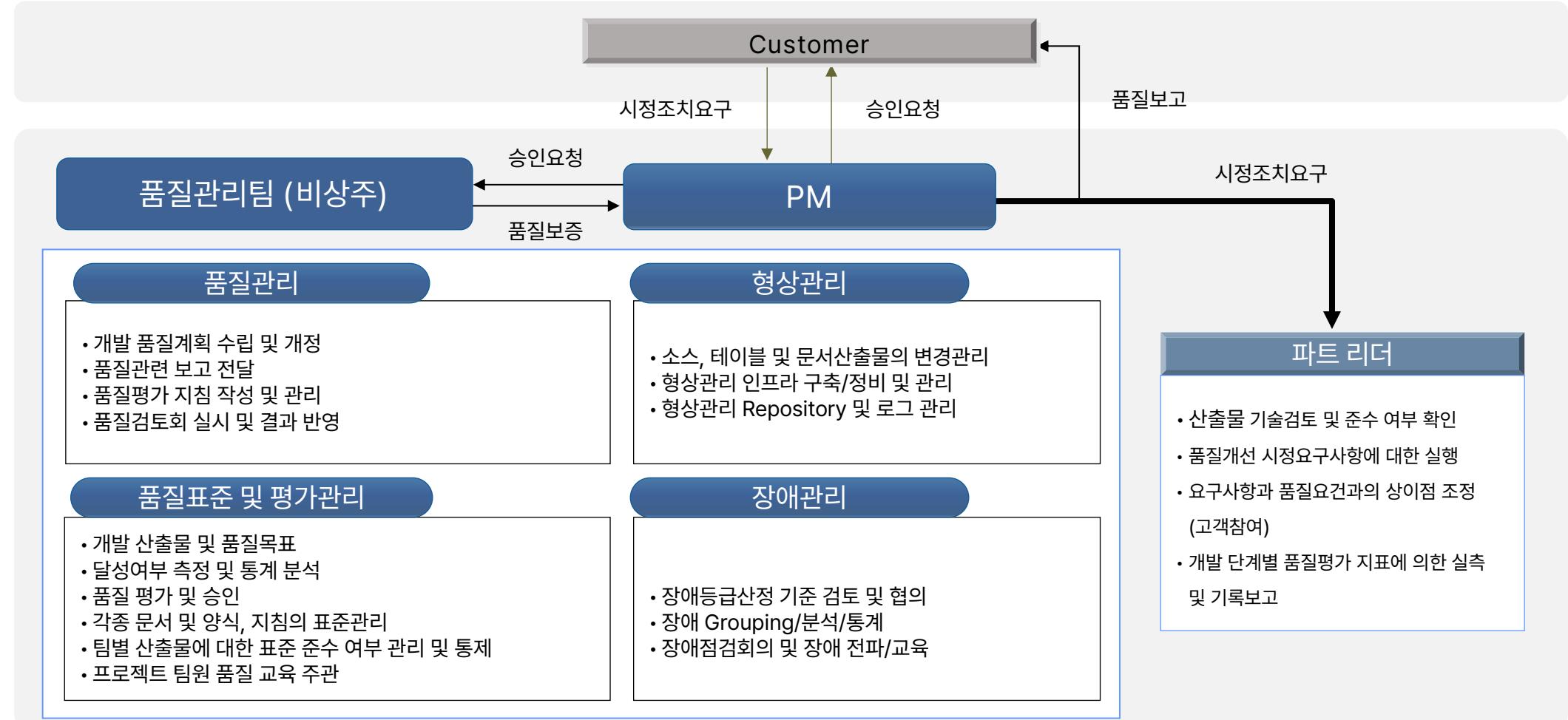


Go-live를 위한 상세 이행계획 검토

- 기존 진행업무 종결처리 및 신 업무 적용 계획 점검
- 정제된 자료의 체계적인 전환계획 검토
- 운용환경 구축계획 및 안정적인 전환을 위한 To-Do List 점검

프로젝트 품질 관리

품질 조직 및 역할



감사합니다.