

생산 현장을 잘 아는 IT 기업 울랄라랩 주식회사

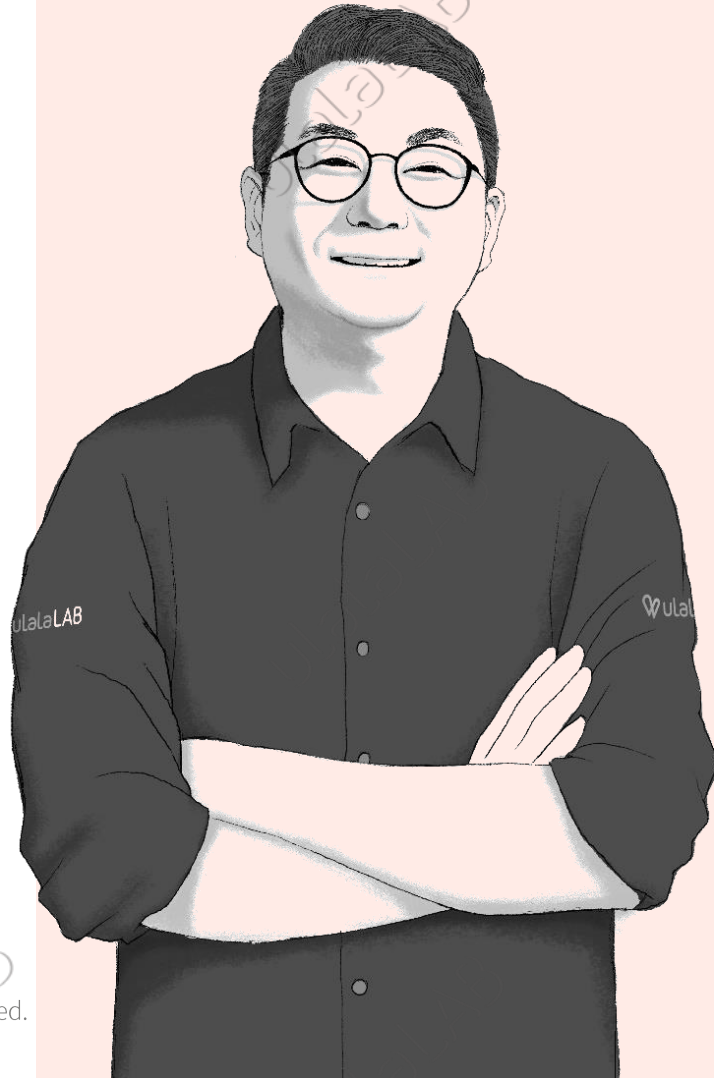
2022. 05. 04 (v 2.6)

 ulalaLAB



OUR WELCOME MESSAGE

환영 인사



“

ITU 정보통신 컨벤션
중소제조솔루션 분야

전세계 4천여개 기업 중
1위 수상 기업

울랄라랩을
소개 합니다.

OUR PERSONA

울랄라랩의 목표와 비전



땀의 가치 실현 (Invaluable Sweat)

울랄라랩도 10년간
현장에서 함께 땀 흘려왔습니다.
생산 현장 근로자의
땀의 가치를 이해하고
지원합니다.



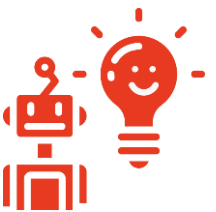
디지털 속 클래식 (Analog in Digital)

울랄라랩은
디지털 기술을 바탕으로
생산 현장의 눈높이에 맞춰
행동합니다.



행복한 기술 (Happy Technology)

울랄라랩은
생산 현장 종사자분들이
행복하게 일할 수 있는 기술을
연구합니다.



CONTENTS

목 차



01 THE WHAT WE DO

울랄라랩이 하는 일

02 OUR VALUES

울랄라랩의 기술이 적용되는 분야/실적

03 UNIQUE FEATURES

울랄라랩의 역량

04 PRODUCTS & SOLUTIONS

울랄라랩의 제품 및 솔루션

05 THE STEPS HOW TO WORK

울랄라랩이 일하는 방식

06 THE WHAT WE OFFER

울랄라랩의 교육 프로그램 제안

THE WHAT WE DO

울랄라랩이 하는 일

01 데이터 수집

IIoT 기술을 기반으로 생산 현장에서 나오는 RAW 데이터를 자동으로 감지하여 의미 있는 데이터를 잘 수집하는 일을 합니다.



02 데이터 처리/분석

수집된 많은 양의 데이터를 AI, 머신러닝 기술을 활용하여 빠르고 안정적으로 처리/분석하는 일을 합니다.



03 데이터 시각화

처리/분석된 데이터를 다양한 방식(API)으로 전달하고, 판단을 내릴 수 있도록 시각화 하고 레포트를 제공합니다.



04 교육/컨설팅

성과지표를 함께 선정하고 의사결정 가이드를 제공하며, 생산 현장에 실질적으로 도움이 되는 교육을 제공합니다.



THE WHAT WE DO

파트너사들과
함께 하는 일

다양한 분야 (IoT, AI, ML/DL, 클라우드, 보안, 네트워크, 서버, 로봇, 공구, 자동화 설비 등)의 약 13개 경험 많은 파트너사로 이루어진 울랄라랩 스마트팩토리 파트너스 그룹 (SFAG)은 수요 기업의 애로사항을 All-In-One 서비스로 해결 해드립니다.



스마트공장 지원사업



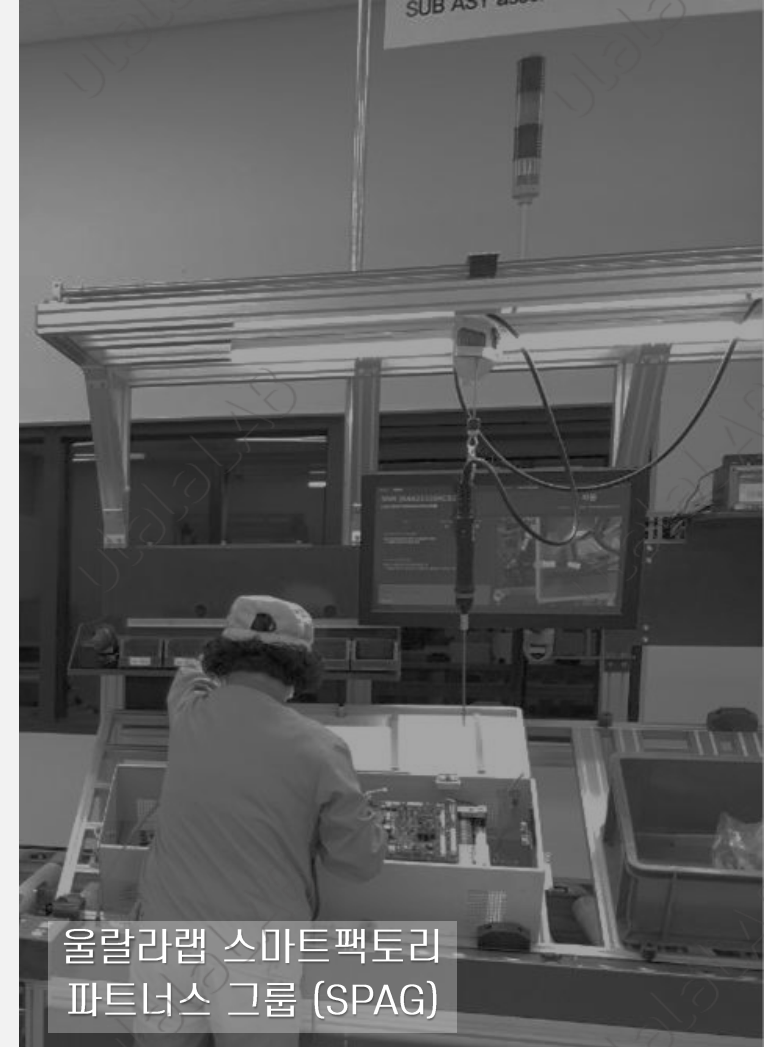
생산 라인/자동화 설비



체결(조립) 공구 판매



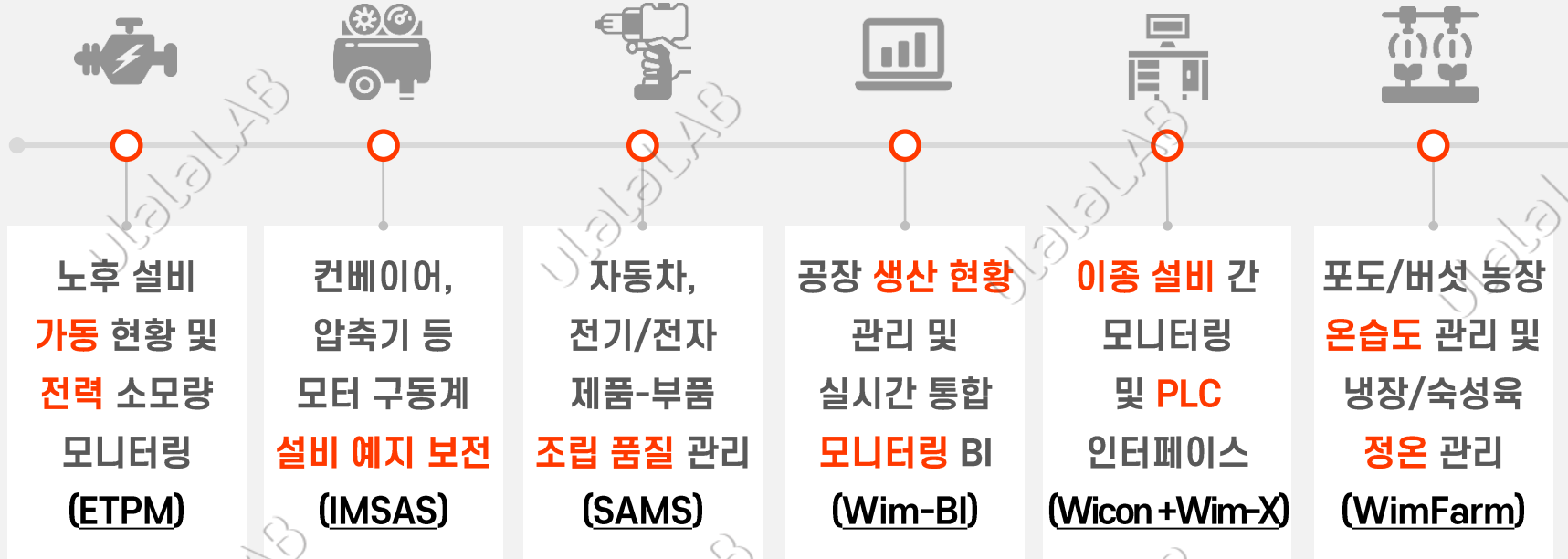
로봇 임대



울랄라랩 스마트팩토리
파트너스 그룹 (SPAG)



설비관리 | 품질관리 | 생산관리 | 에너지관리 | 생육관리



OUR VALUES

울랄라랩의 기술이 적용되는 분야

울랄라랩의 'WimFactory' 솔루션은 생산 공장을 가지고 있는 자동차, 전기/전자/반도체, 기계/가전, 에너지/화학, 철강/선박 등 제조 분야에서 공장의 스마트화를 원하는 고객사를 상대로 IIoT, AI, ML/DL, 클라우드 등의 울랄라랩의 핵심 기술을 탑재 하여 다양한 솔루션 형태로 제공되고 있으며,

'WimFarm' 솔루션은 하우스 농작물인 포도, 버섯, 토마토, 딸기 등 스마트팜 분야와 어항/수조 관리 및 냉장/냉동 숙성육 분야 에서도 울랄라랩만의 특별한 스마트 온습도 관리 기술이 적용되고 있습니다.

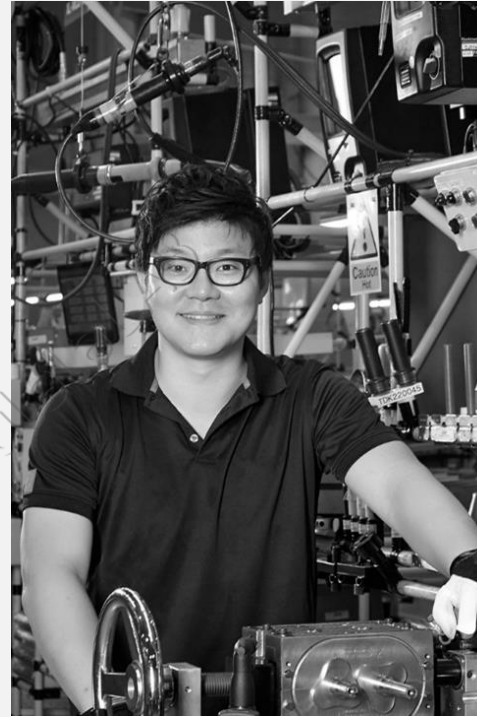
OUR VALUES

지난 10년간의 실적



대기업 12개 14개 공장

한화파워시스템, OTIS, 선진사료,
CJ대한통운, 현대제철, 포스코,
화승, 삼성전자, LG화학,
아트라스콥코, 삼양패키징,
현대엘리베이터



중견/중소 기업 83개 86개 공장

휴맥스, 태광실업, 빙그레,
노루페인트, AB메디컬, 프론텍,
천하제일사료, 웅진싱크빅, 마음
에어프로덕트 국일신동, 비나텍,
유진레이델, 우일전기, 대륙제관,
한국나노옵티칼, 기보스탈 등



해외 공장 10개국 20개 공장

중국(5), 미국(2), 프랑스(1),
독일(1), 베트남(1), 태국(5),
인도네시아(1), 싱가포르(2),
말레이시아(1), 인도(1)
나이키, 아디다스, 사임다비
에너지 홀딩스, 프라타마 등

UNIQUE FEATURES NUMBERS

울랄라랩의 역량

데이터 처리량 **2148억 건/일**

WimFactory 플랫폼/클라우드
하루 데이터 처리 능력 2,148억건



미국 특허 외 **68개 특허/인증**

미국 머신러닝 알고리즘 특허 외
국내 외 특허 53개 / 인증 15개



누적 투자 **65억원**

스틱 인베스트먼트, 현대기술투자,
한화투자증권, KAIST, 마그나 등



공급 실적 **120개 공장**

글로벌 10개국 20개 공장 포함, 국내
100개 공장에 공급 실적 보유



ABOUT OUR COMPANY

기업 개요

강학주 대표
(CEO/CTO)



기업부설연구소

품질관리팀

데이터 레이크 사업부 (이상훈 부대표/ COO/ CMO)	글로벌/전략사업팀	신규사업개발, 사업전략, 파트너관리, 해외사업, 마케팅, 홍보, IR
	경영/홍보팀	회계, 재무, 총무, 인사, 노무 관리
	영업팀	솔루션/기술영업, 신규POC
	남부지사팀	솔루션/기술영업, 신규POC, 해외사업, 파트너사 코디네이션
	IoT 기술팀	IoT 디바이스 개발, 펌웨어 개발, 회로설계 / 인증 / 설치
	Wim-X 선행사업팀	Wim-X 활용 사업 추진, 사업성/기술 검토, 서비스 기획, 디자인
플랫폼개발사업부 (김응석 상무/CDO)	AI 개발팀	데이터 서비스, 플랫폼 개발
	서버개발팀	서버개발, 백엔드개발, 아키텍처, 설계
	서비스전략개발팀	프론트엔드 개발, 서비스개발, 퍼블리싱, 앱개발

총 35명

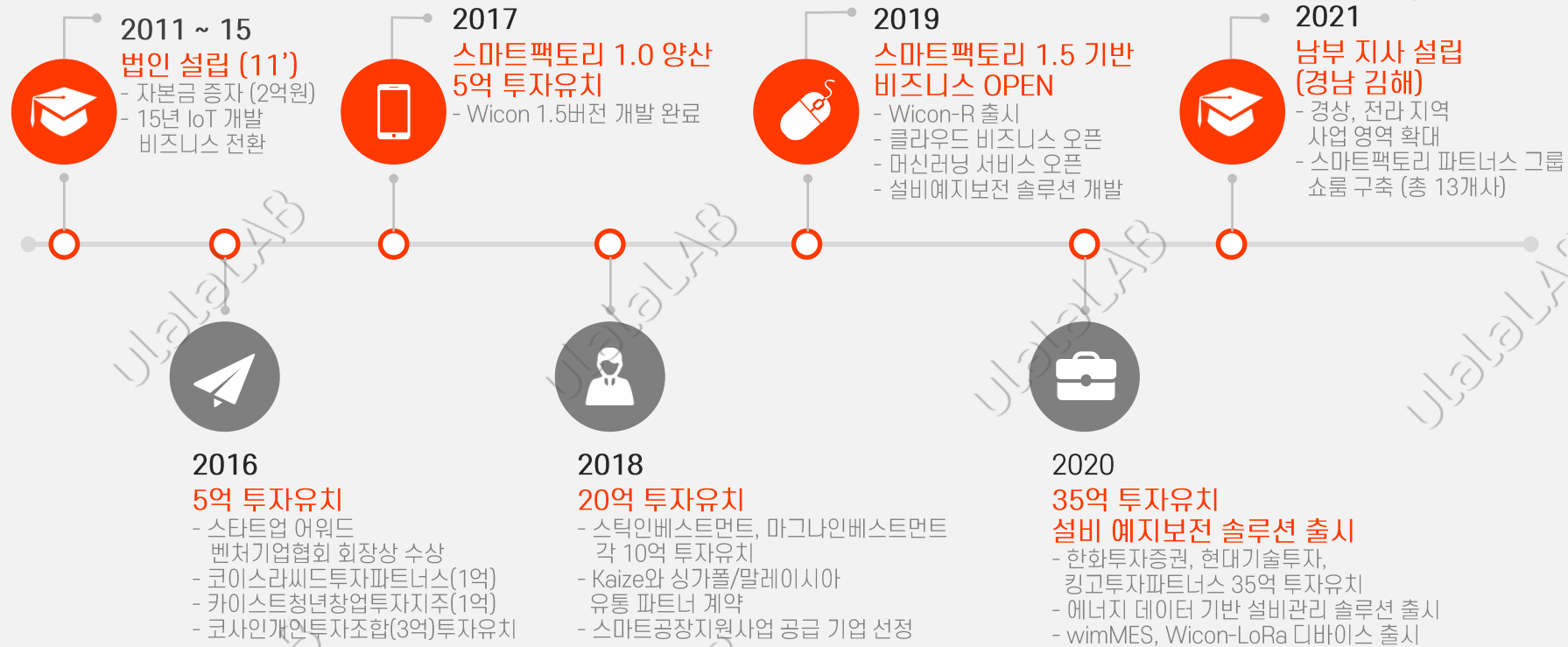
- 개발부: 67%
- 경영&사업부: 33%
- 중급이상 R&D인력: 94%

구분	계	전문분야		관리/사업부 분야
		S/W분야	H/W분야	
특급	9 (25%)	6	-	3
고급	7 (19%)	5	1	1
중급	17 (50%)	9	3	5
초급	2 (5%)	1	-	1
계	35	21 (58%)	4 (11%)	10 (30%)

- * 특급: 경력 15년 이상
- * 고급: 경력 10년 이상
- * 중급: 경력 5년 이상
- * 초급: 경력 2년 미만

ABOUT OUR COMPANY

연혁 및 일반 현황



회사명	울랄라랩 주식회사	대표자	강 학 주
사업자등록번호	119-86-45625	법인등록번호	110111-4608018
사업분야	스마트팩토리, 스마트팜	홈페이지	www.ulalalab.com / www.wimfactory.com
주요사업영역	스마트공장 통합 플랫폼, 산업 Big-Data 분석, ML/AI 솔루션, 클라우드, IIoT 디바이스 제조, 스마트팜		
공급 제품	Wicon(IIoT) Device, Snipe(Big-DATA M/L Framework), Wim-X (IoT플랫폼), Edge Line, 클라우드		
설립일	2011.08.09	해당부문 종사기간	10년 (2011.8 ~ 2021.07 현재)
주 소	14056) 경기도 안양시 동안구 월레스로 112, 4층 (두림야스카와 빌딩)		

ABOUT OUR COMPANY

울랄라랩 임원진

CEO / CTO



강학주 대표

고려대학교 스마트제조학 석사
前 이스토리랩 대표
前 SK에너지 TFT 팀장
前 메가존 팀장
前 소셜네트워크협회 회장

COO/CMO



이상훈 부대표

KDI국제정책대학원 MBA 석사
충남대학교 기계설계공학 학사
前 제가코리아 이사 / COO
前 아트라스콥코 마케팅 팀장
前 현대엘리베이터 해외영업 과장

CDO



김응석 상무

중앙대학교 MBA 석사
중앙대학교 응용통계학 학사
前 화승비나 스마트팩토리 전무
前 웨싸이컨설팅 MI본부 본부장
前 LG전자 경영혁신팀 과장

울랄라랩의 임원진은 생산 제조 현장 및 IT 분야에서 20년 이상 경험을 가지고 있는 전문가들로서 울랄라랩 교육/컨설팅 프로그램의 전임 강사로 활동하고 있습니다.

디지털 기술을 바탕으로 생산 현장의 눈높이에 맞춰 행동하며, 제조 기업의 공장 스마트화를 통해 공장 근로자들이 행복하게 일 할 수 있는 환경을 만들겠습니다.

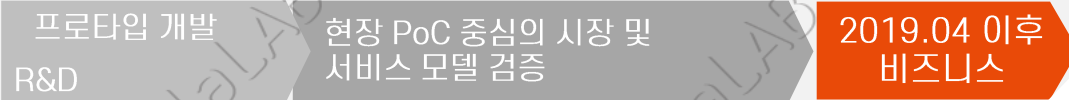
ABOUT OUR COMPANY

주요 사업 내역

데이터 처리량
2,148억 건/일

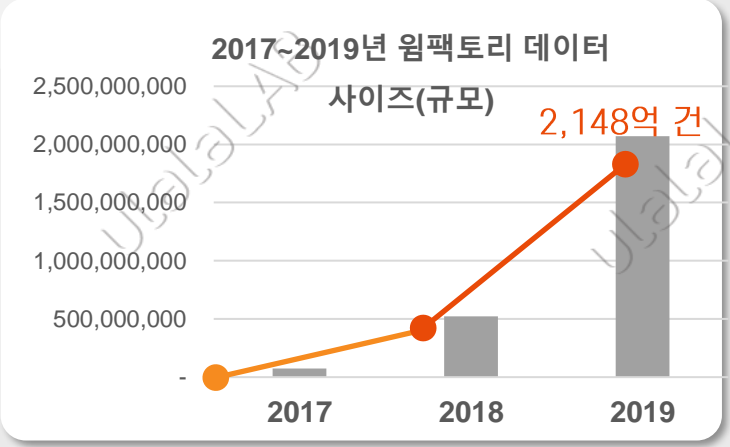
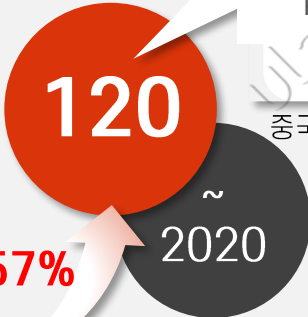
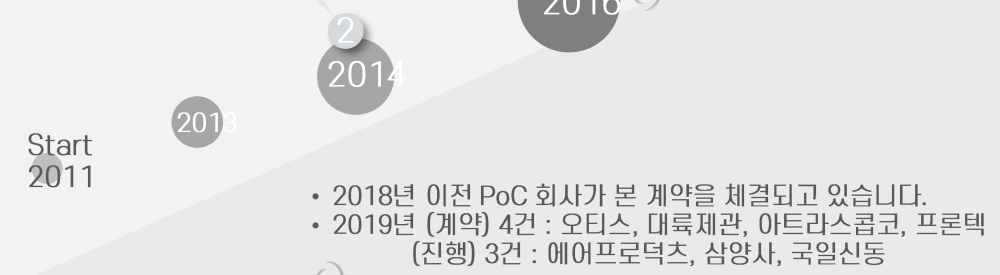
공급 실적
120개 공장

* 2021.06월 기준(국내외 포함)



- 화승인더스트리 아산공장, 중국공장
- 태광실업 - 에어프로덕츠 - 포스코 광양
- 프론텍 - 웅진쌍크빅 - AWS
- 빙그레 - 국일신동 - 삼성전자
- 노루페인트 - 비나텍 - LG화학
- 한화파워시스템 - OTIS - 기보스텔
- 아트라스콥코 - CJ대한통운 - 마음
- AB메디컬 - 천하제일 - 대륙제관

- 우일전기(PoC)
- 한국니토옵티칼(PoC)
- 휴맥스(PoC)
- 뿌라다마 나이키(PoC)
- 유진레이델 (NIPA)
- 창신나이카 청도공장 (PoC)



WimFactory

스마트팩토리 플랫폼



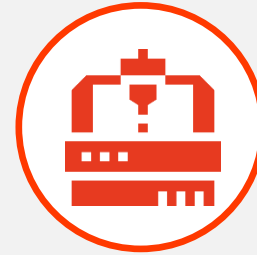
생산관리

- 제품 생산 계획
- 작업 지시 / 공정 관리
- 생산량 카운팅
- 설비 가동율
- 원자재 관리
- 완제품 관리



품질관리

- 제조 환경 관리 (온/습도, 압력)
- 제조물 품질/불량 실시간 파악
- 제조 설비 컨디션 관제



설비관리

- 생산 설비 온라인 상태 관제
- 생산 설비 이상 징후 분석
- 설비 예지보전 (PDM)



에너지관리

- 전력 소모량 / 요금 모니터링 및 상태 관제
- 제조 라인 별, 설비 별 에너지 관리
- 제조 원가 분석 및 효율 개선



환경/안전관리

- 제조 현장 유해 환경 모니터링
- 작업자 안전 관리
- 이상 행동 감지
- 유해 물질 배출 관리

PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션
(WimFactory 사업 영역)



PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션
(요약 - Overview)

HW

Sensing (Industrial IoT)

산업에 최적화된 IoT 기술

설비 및 센서 데이터 실시간 수집
데이터 기반 의사결정 체계 제공



wicon series

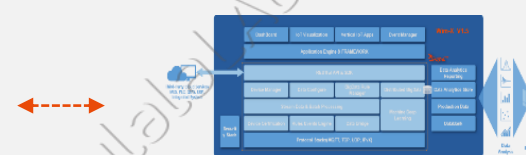
IoT 디바이스

SW

Collect / Analyze (Big Data, M/L)

빅데이터, 머신러닝 기반
효율적인 관리 환경 제공

데이터간 상관관계 분석,
패턴 분석(ML) 이상 원인 추출의
정확도를 높여 최적의 관리 환경 제공



Snipe

IoT Data Bank &
Server 구축 솔루션

SW

Visualization

데이터 시각화를 통해
관리 요소 가시화

다양한 데이터 수치화 및 가시화
빠른 대처 가능 및 손실 비용 최소화



WimX Wim-BI

모니터링 및 통합관리 솔루션

PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션



모터 구동계 설비 예지 보전 (IMSAS)

CJ대한통운, 현대제철, 포스코,
천하제일사료



스마트 조립 (체결) 솔루션 (SAMS)

오티스 엘리베이터, 현대로템
아트라스콥코, 제이시스메디컬



에너지 데이터 기반 설비 관리 (ETPM)

대화기전, 프론텍, 마팔하이테크,
영완, 대호정밀, 삼양패키징

PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션



스마트 HACCP 솔루션 (S-HACCP)

마음



영상 딥러닝 기반 안전관리 솔루션 (Wim-SiSS)

오티스 엘리베이터, MS오토텍



Cloud 기반의 생산 관리 플랫폼 (wimMES)

삼화페인트, 기보스틸, 태성-유엔아이, AB메디컬, 탕크웨이/디아테크, 현대알루미늄

PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션



공장용 개방형 OS (Wim-OS)

휴맥스, 태광실업, 빙그레,
노루페인트, 프론텍,



작업자 HMI 솔루션 (Wim-POP)

베트남/중국-화승, 현대로템,
오티스엘리베이터



이종 설비/로봇 통합 모니터링 (Wim-EM)

한화파워시스템, 데트카본
말레이시아-사임다비, 텍사스
유전-에너지홀딩스, 베트남/중국-
화승, 선덴코리아, 유진레이델,
AB메디컬, 빙그레, 삼양패키징

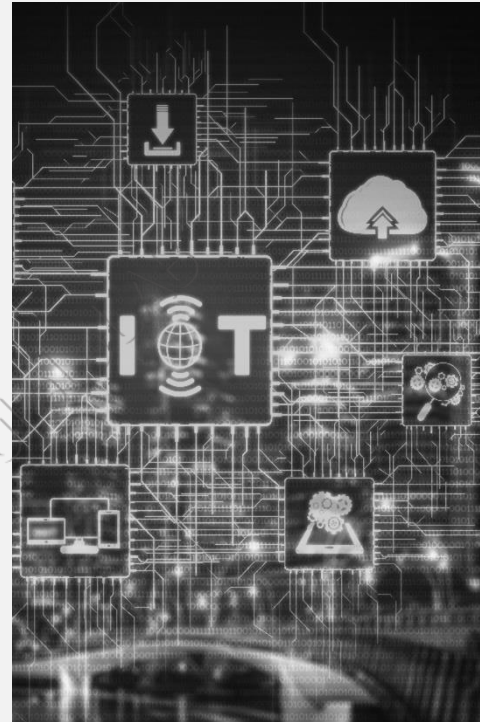
PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션



데이터 수집 플랫폼 (Wim-X)

선진사료, CJ대한통운, 현대제철,
포스코, 대화기전, 프론텍,
마팔하이테크, 영완, 대호정밀,
에너지홀딩스, 유진레이텔,
사임다비, 화승,



데이터 처리/분석 엔진 (Snipe)

CJ대한통운, 휴맥스, 대화기전,
프론텍, 마팔하이테크, 영완,
대호정밀, 에너지홀딩스,
사임다비, 현대제철, 빙그레

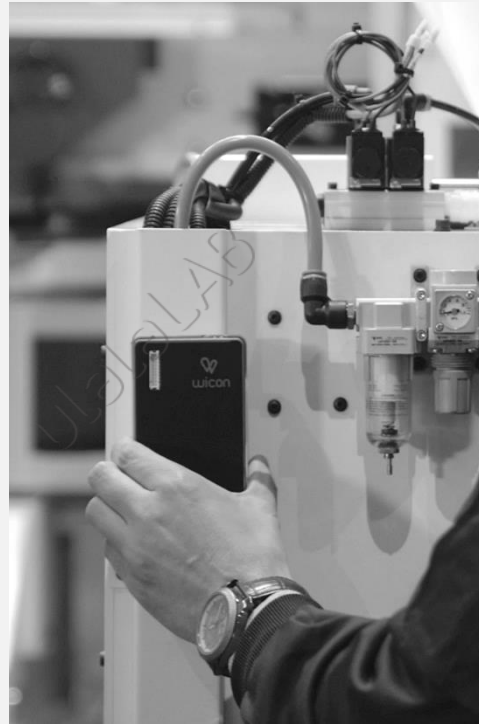


데이터 시각화 플랫폼 (Wim-BI)

오티스 엘리베이터, CJ대한통운,
휴맥스, 대화기전, 프론텍,
마팔하이테크, 영완, 대호정밀

PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션



데이터 수집 IIoT & 센서 (Wicon Series)

에너지홀딩스, CJ대한통운,
휴맥스, 현대제철, 대화기전,
프론틱, 마팔하이테크, 영완,
대호정밀, 유진레이델, 사임다비,
화승, 빙그레



자산 관리 / 장비관리 앱 (Wim-Asset)

아트라스콥코, 신청곡



온습도 관리 스마트팜 솔루션 (WimFarm)

옥천군 포도농장 3곳, 춘천버섯
농장 1곳, 전남 강진 버섯농장
3곳, 대성농장, 딘플랜트

PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션



수요 예측 재고관리 솔루션 (Wim-Stock)

태양금속, 삼화페인트



구독형 로봇 임대 서비스 (Wim-MRS)

빅웨이브로보틱스



스마트 용접 품질 관리 (Wim-WQ)

대우조선해양

PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션
(하드웨어 - IoT 디바이스)

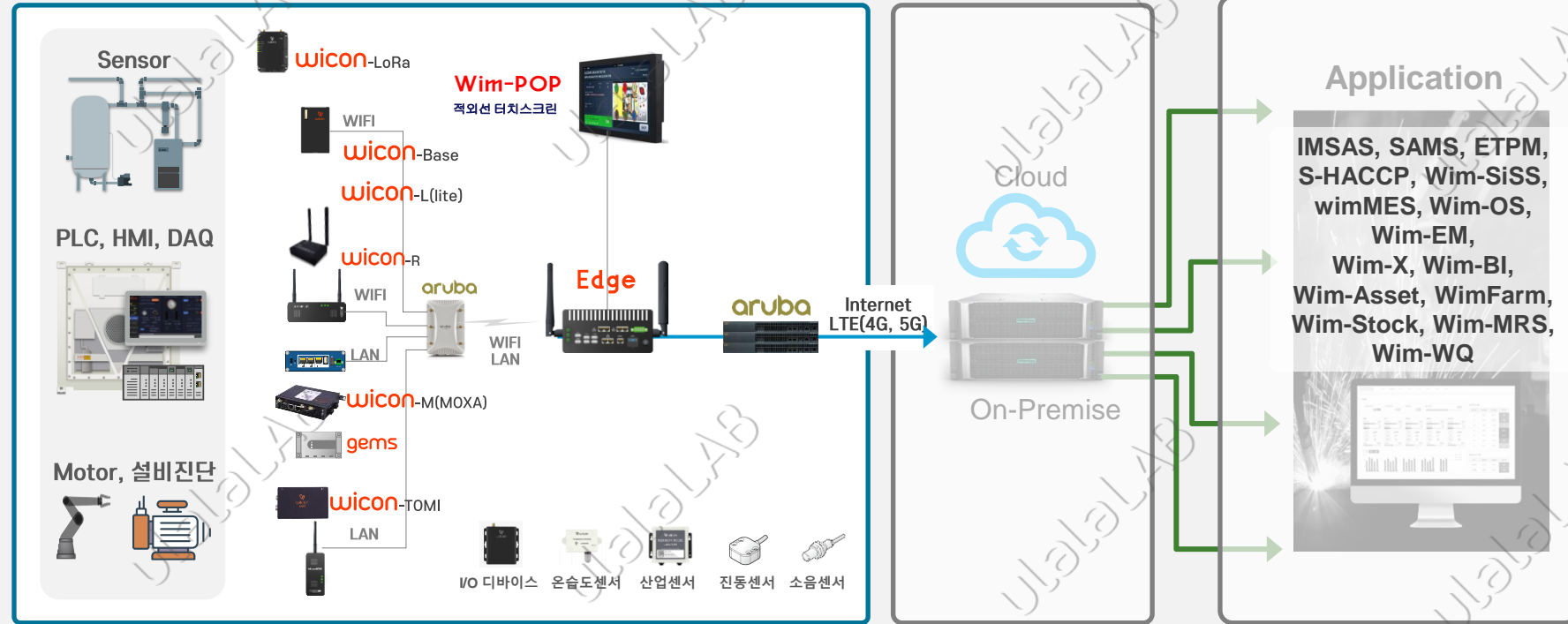
wicon series



OT (생산 현장) 솔루션 : 10종

Cloud or Server : 5종

IT & 서비스 솔루션 : 18종



총 10개 라인업으로 구성된 울랄라랩의 IIoT 디바이스 'Wicon' 시리즈는 거의 모든 종류/형태의 생산 현장의 데이터를 안정적으로 수집하는 역할을 합니다.

PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션
(하드웨어 - IoT 디바이스)

wicon series

wicon-Base	1초 데이터 수집을 위한 다중 센서 IoT 최대 4개 Sensor 부착 (4~20mA 산업용 센서 대응)	Sensor	WIFI
wicon-L(lite)	1개 Sensor 용 - 생산량 측정		
wicon-TOMI	진동, 소음(초음파), 온도, On/OFF 측정용 DL(답러닝) 탑재 - 정밀측정 용		LAN
gems	2,3상 전기 분석 측정용 사용 전력, 전기품질분석, 고장 분석, 수요예측		
wicon-LoRa	장거리(~14km)용 센서 활용 플랜트, 실내환경, 온습도, 저용량 DATA (5분주기)	LoRa	
wicon-R	PLC 데이터 등 다중 데이터 수집 요건	PLC DAQ HMI	LAN, LTE
wicon-M(MOXA)	PLC 데이터 등 안정적 환경 구축, RTOS(Linux) 탑재의 설비 Edge 구축용		LAN, LTE WIFI
Edge(Computing)	1차 데이터처리를 위한 현장용 컴퓨터 Linux 기반의 어플리케이션, 대용량 공장 필수		
Wim-POP	근로자에게 작업 데이터를 제공하기 위한 터치인터페이스를 지원하는 컴퓨터	LAN, WIFI	
aruba	산업 전용 WiFi 장치 NMS (Network Management System) 탑재	Network	



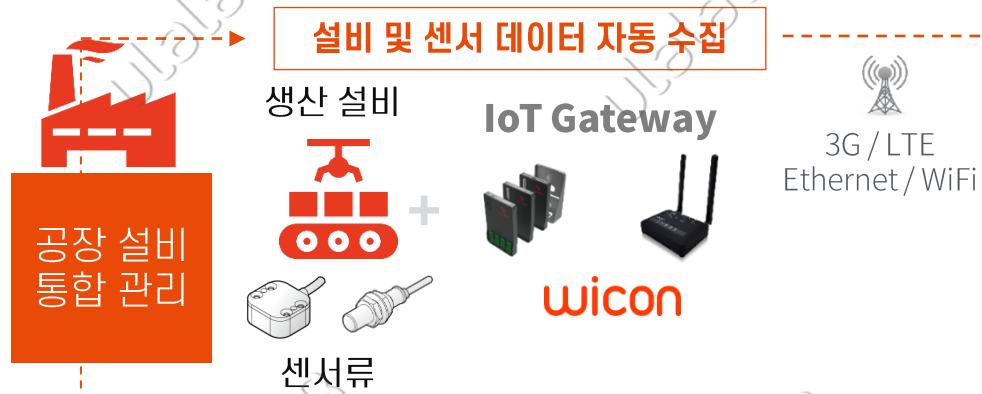
스마트팩토리 통합 플랫폼 (WimFactory)



PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션
(시스템 운영 프로세스)

I 데이터 수집 플랫폼 (WimX)



I 데이터 처리/분석 (Snipe)



PC, 태블릿, 스마트폰 실시간 모니터링



데이터 활용 (관리솔루션)

- ✓ 설비관리 솔루션
- ✓ 품질관리 솔루션
- ✓ 생산관리 솔루션
- ✓ 환경관리 솔루션
- ✓ 에너지관리 솔루션



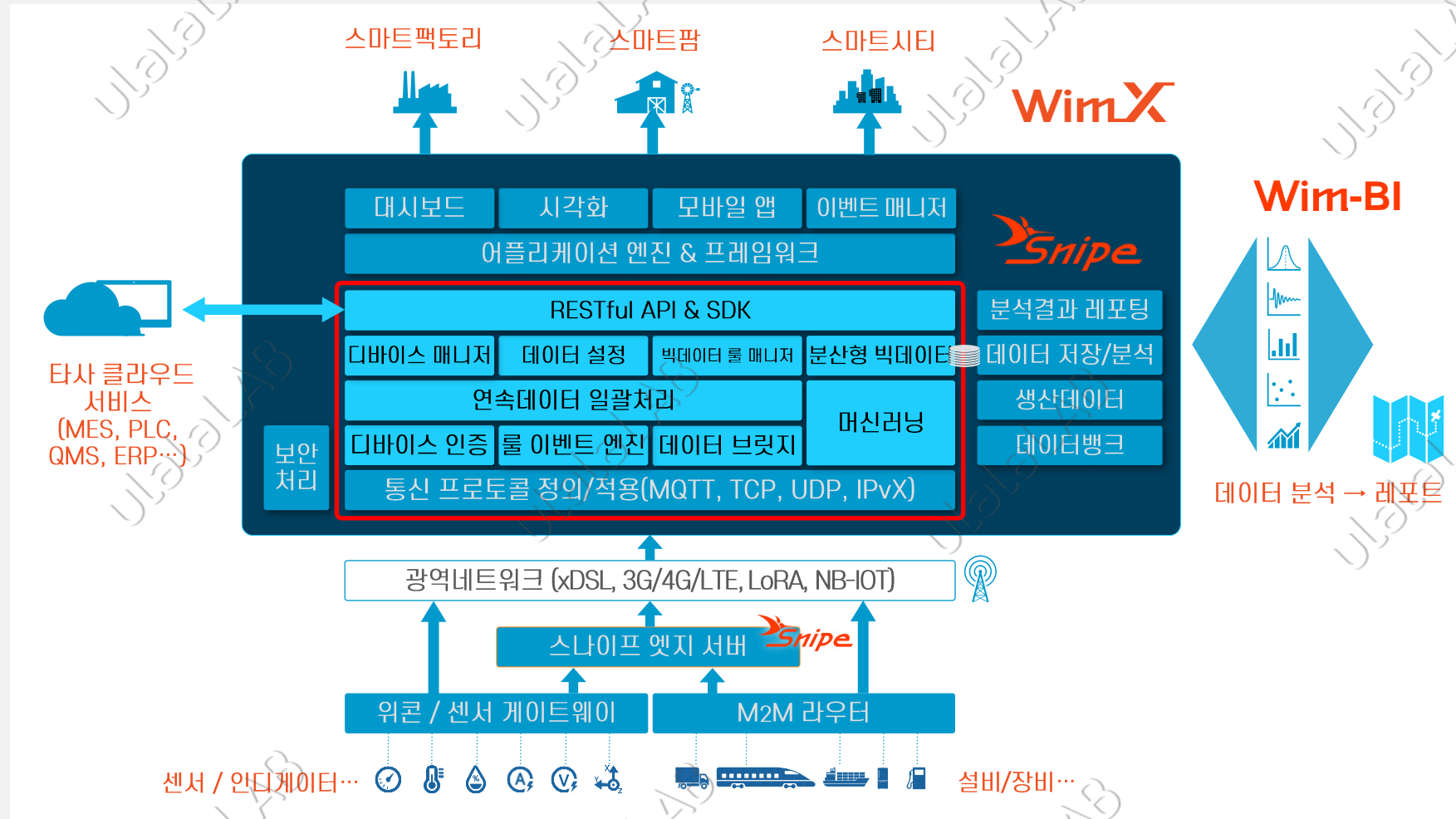
I 시각화 플랫폼 (WimX | Wim-BI)

WimFactory

울랄라랩의 핵심사업

PRODUCTS AND SOLUTIONS

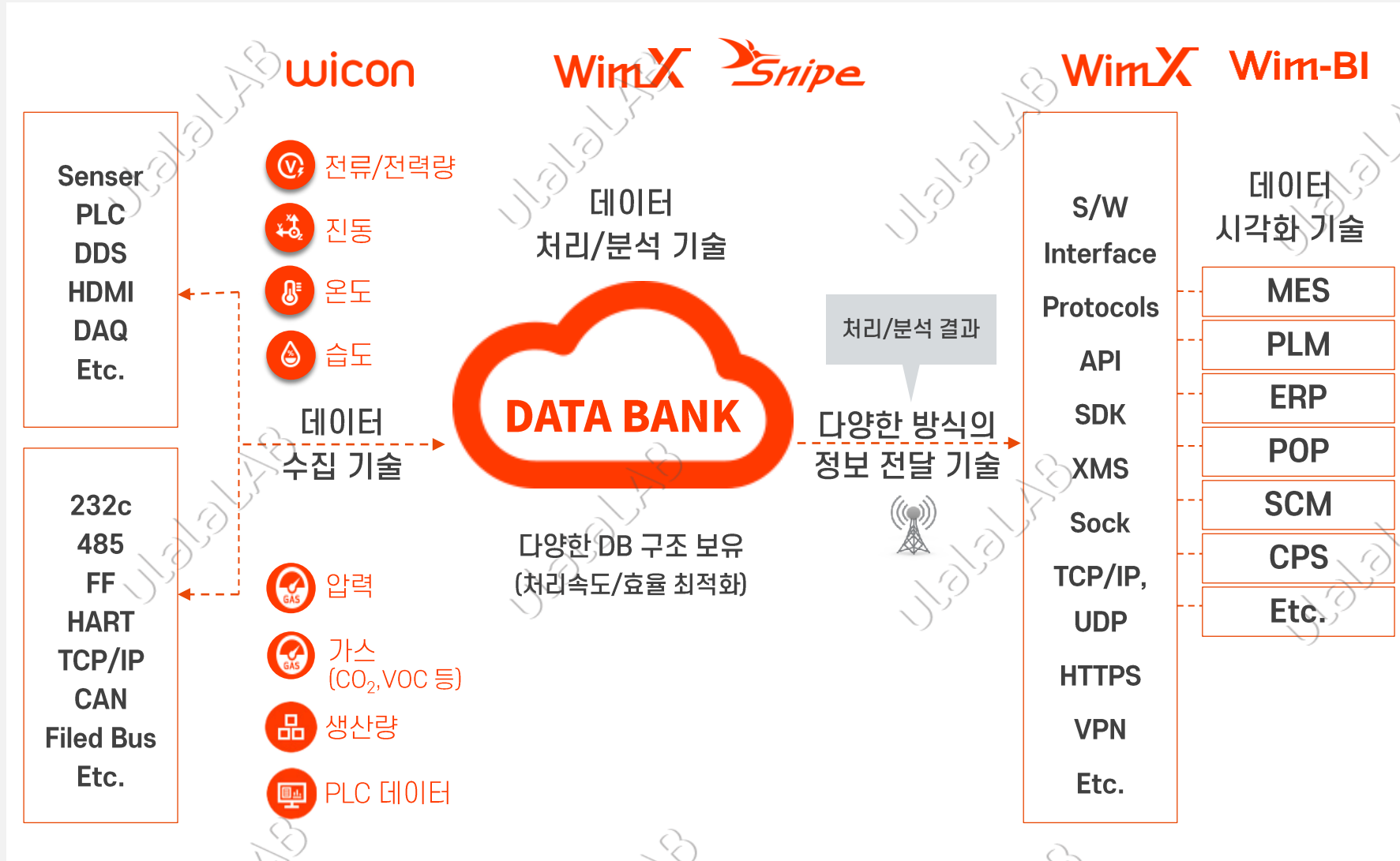
제품 및 솔루션
(중점 사업 - Data Bank)



PRODUCTS AND SOLUTIONS

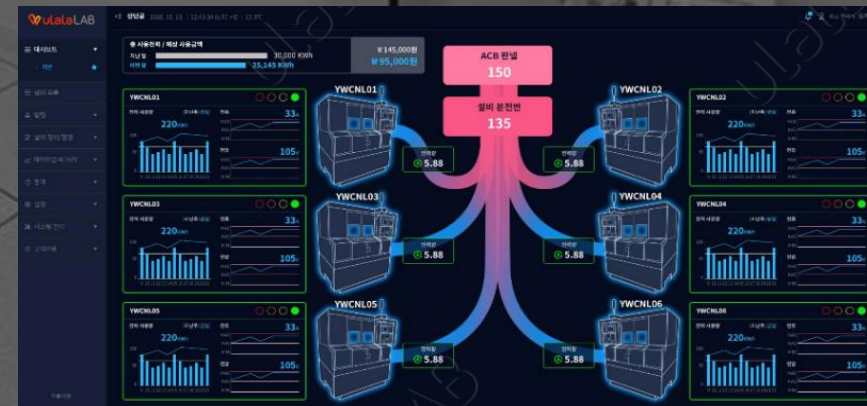
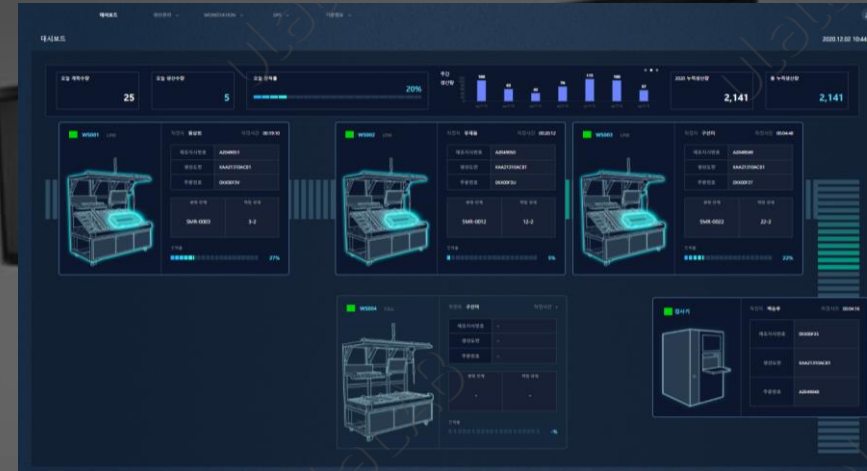
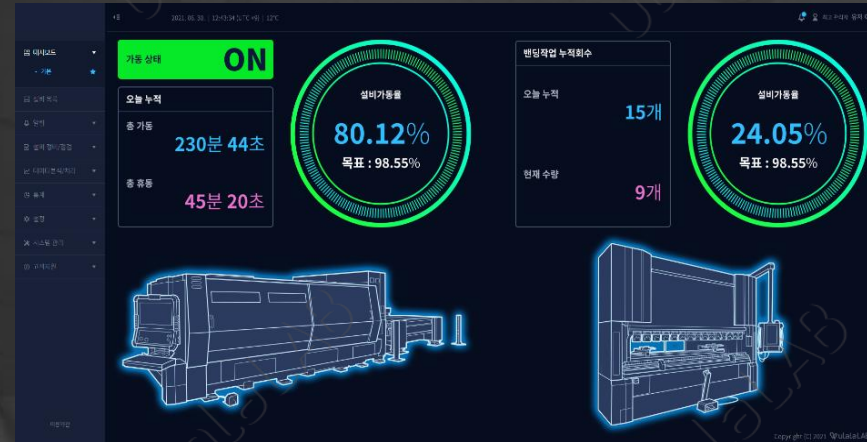
제품 및 솔루션
(중점 사업 - Data Bank)

데이터 수집 | 데이터 처리/분석 | 데이터 변환/시각화



PRODUCTS AND SOLUTIONS

제품 및 솔루션
(대시보드 / Wim-BI)



WimFactory

빠르고, 정확한 의사결정(판단)의 기반 마련을 위한 단계

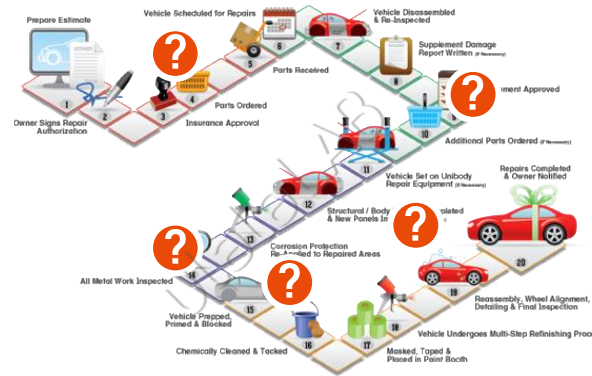
문제정의

데이터 요건 정의 → 수집

DSS → 프로세스 적용
*Decision Support System

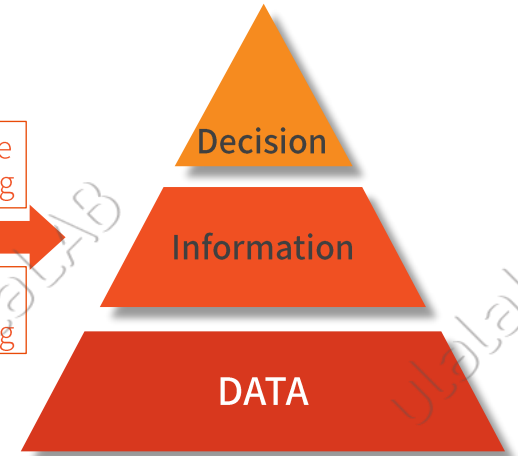
GOAL

- Quality
- Cost
- Delivery Time
- Flexibility



Machine Learning

Deep Learning



A.I. Artificial Intelligence

THE STEPS
HOW TO WORK

울랄라랩이 일하는 방식
(기본 3단계 접근)

01. Define (문제 정의)

- 우리가 풀어야 하는 과제는 ?
- 과제의 구체적 목표는 ?
- 이해당사자들이 원하는 것은 ?

02. Sense (감지)

- 어떤 데이터가 필요하지 ?
- 어떻게 데이터를 수집하지 ?

06. Track (추적)

- 개선 결과를 현장에 적용하고 좋은 결과를 내는지 확인 !

03. Measure (측정)

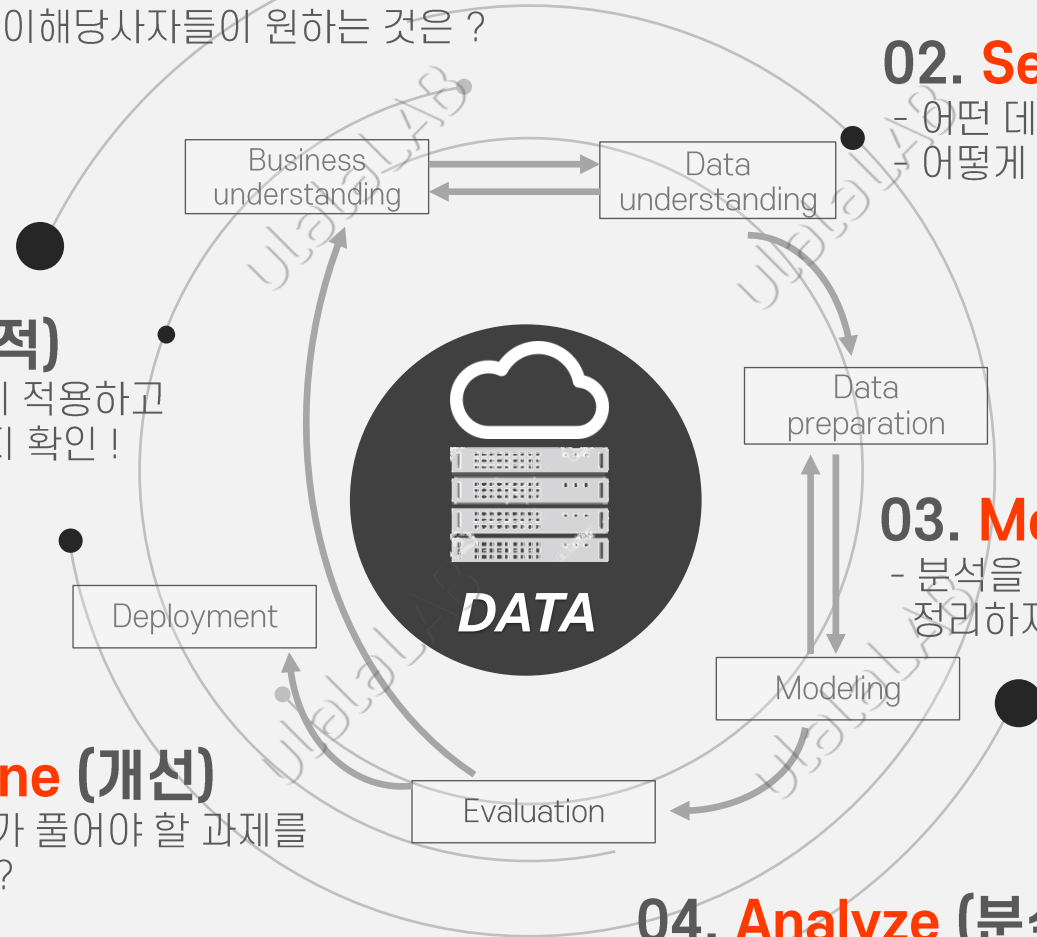
- 분석을 위해 어떻게 데이터를 정리하지 ?

05. Refine (개선)

- 분석 결과가 풀어야 할 과제를 해결하나 ?

04. Analyze (분석)

- 분석을 해보니 우리가 풀어야 할 과제의 실마리가 보이는가 ?



THE STEPS HOW TO WORK

울랄라랩이 일하는 방식
(DSMAART 프로세스)

WimFactory

울랄라랩 사업 목표

목표 사업영역

통합 경영 정보 시스템

단기간진출 사업영역

확장진출 사업영역

원료

생산
(가공)

품질

안전

물류

부가적 사업영역

인프라

근로자

환경

시스템 확장성 ↑

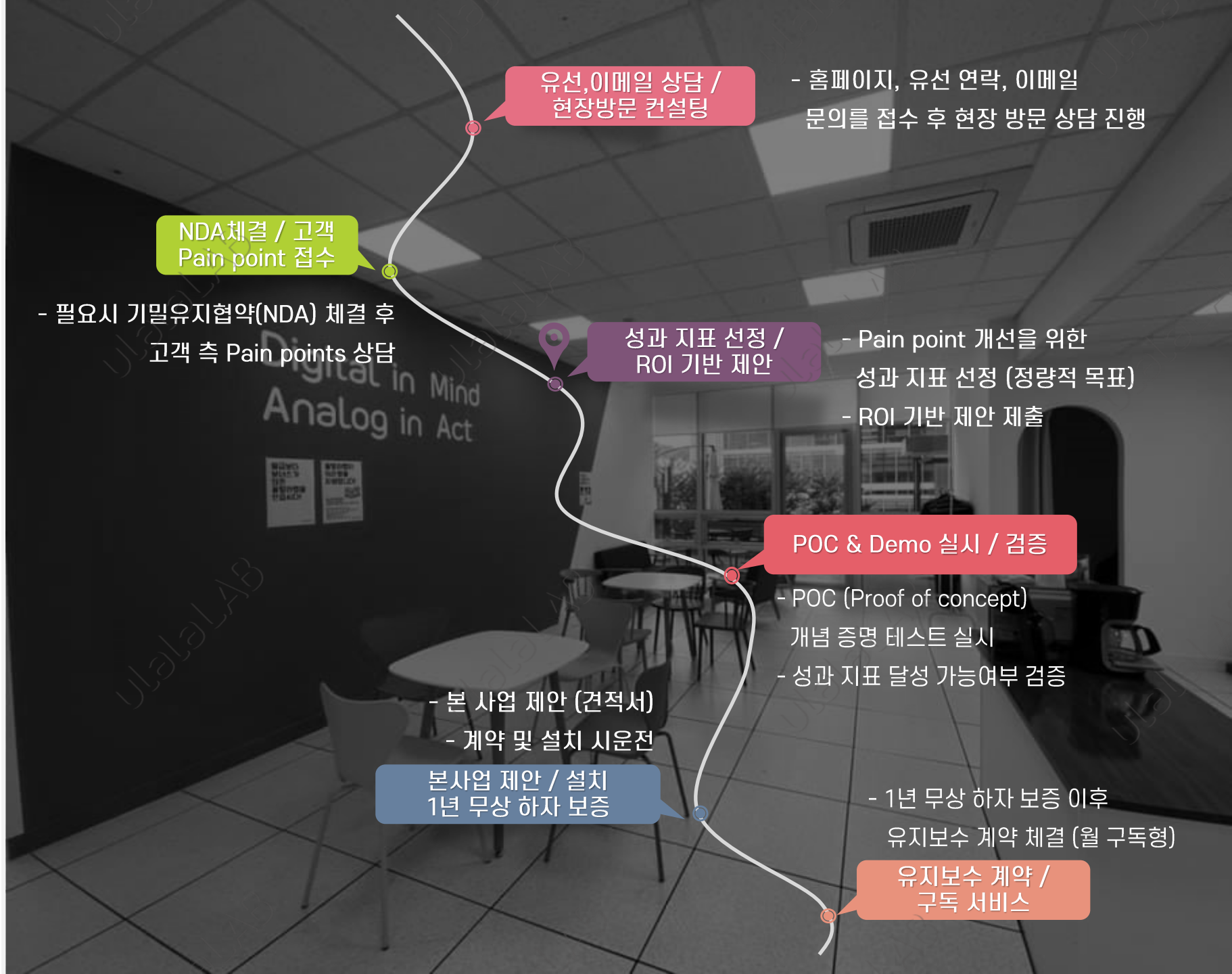
THE STEPS HOW TO WORK

울랄라랩이 일하는 방식
(Data Bank)



THE STEPS HOW TO WORK

울랄라랩이 일하는 방식
(제안 프로세스)



THE STEPS HOW TO WORK

울랄라랩이 일하는 방식
(4P 분석 - ROI 제안)

적용사례분석 (4P analysis) - 생산 라인 발란스 및 Loss 개선

0000 송도 공장 / 엘리베이터 컨트롤러 조립 / 스마트 조립 솔루션 적용

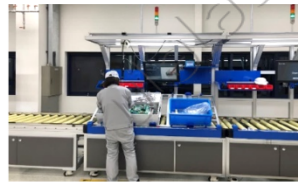
단위 : 백만원

1) 현황 설명 및 문제점 분석

- 엘리베이터 컨트롤러 전체 생산량 : 연간 4,000대
- 1. 신규 모델 추가로 인한 생산 라인 발란스(변경) 비용 : 총 4,300백만원/年
 - 고정 라인 변경 비용 : 300백만원/年
 - 고정 라인 가동으로 인한 생산성 감소(병목현상)로 인한 생산량 손실 : 400대 (10% ↓) x 10백만원 = 4,000백만원/年
 - 2. 조립 불량(휴먼 에러)으로 인한 부품/자재 스크랩 비용손실 : 총 320백만원/年
 - 부품 스크랩 비용 (전체 생산량의 2% 부품 불량) : 80대 x 4백만원(부품/자재 비용) = 320백만원/年
 - 3. 제품 불량으로 인한 발주처 클레임 및 리콜 손실 : 체결 결과 데이터 미 보유
 - 4. 조립 숙련공 인건비 상승 (연 평균 6%) 및 실적 보고 업무 증가 (문서 작업)

2) 적용 솔루션 및 해결 방안 제안

- 스마트 조립 솔루션 (Workstation + Wim-BI) : 총 200백만원 + 0.2백만원(월비용)
- Workstation (스마트공구 + Flexible 라인) x 4개 = 40백만원 x 4 = 160백만원
 - Buffer 컨베이어 x 4개 및 설치비 = 10백만원 x 4 = 40백만원
 - Wim-BI (생산현황 모니터링 + 보고서 + WIP + TPM) = 0.2백만원/月



3) 투자 대비 효과 (ROI) 분석

- 일일 손실(소요) 비용
 - (4,300백만원 + 320백만원) / 310일 (작업일) = **15백만원/日**
- 스마트 조립 솔루션 투자 비용
 - Workstation + Wim-BI : 총 **200백만원 + 0.2백만원/月**
- 투자금 회수 시기 (ROI)
 - 200백만원 / 15백만원/日 = **13.3 日**
- 투자금 회수 이후 원가 절감 비용
 - 연간 원가 절감액 : 15백만원 X 310日 = **4,650백만원/年**
- 추가 이익 및 고객 가치
 - 리콜 및 클레임 대응 용이, 비 숙련공 채용 가능, 보고서 문서 업무 감소



4) 적용 후 효과 (ROI) 검증 및 확인

- 본 현장은 2020년 3월부터 양산 시작하여, 2021년 4월 현재까지 확인 된 바, 연 생산량 약 8,000대 까지 (2배) 증가하여 연간 원가 절감액은 **약 9,300백만원/年** 까지 **확대** 된 것으로 확인됨



고객사와 함께 성과지표를 선정하고 4P 분석 Framework에 따라 ROI 분석을 통해 실제 적으로 이익이 되는 (비용절감, 생산성 향상, 수익률 증대 등) 수치를 정량화 하여 제안 합니다.

THE STEPS HOW TO WORK

울랄라랩이 일하는 방식
(4P 분석 - ROI 제안)

적용사례분석 (4P analysis) – 에너지 (전기료) 절감 사례

S00 공장 / PET병 000 설비 / 설비 에너지 관리 ETPM 솔루션

단위 : 억원, 만원

1) 현황 설명 및 문제점 분석

- 대전 2 공장 연간 전기료 : 전체 50억원 (Blow 설비: 6대, 컴프레서: 10대, 기타설비)
- 1. 컴프레서 설비 소요 전기료 : 총 15억원/年
 - Blow설비 가동률이 저하되거나, 정지 할 경우 직관적으로 장비 상태를 알 수 없음 (금형교체:평균 1회/일 -교체 시간 3~6시간)
 - 컴프레서 전원을 바로 OFF 시키지 못함 → 불필요한 가동으로 전기료 소모
 - Blow설비 가동률에 따라 담당자가 계산하여 필요 에어 압력 조정이 필요함 → 종이 테이블 관리, 담당자간 전화통화를 통해 컴프레서를 ON/OFF 진행중
 - 2. 전체 설비 실시간 모니터링 및 설비 간 공정효율 파악 불가 (모니터링 및 BI 부재)

2) 적용 솔루션 및 해결 방안 제안

- 설비 에너지관리 ETPM 솔루션 + Wim-BI : 총 4,500만원 + 340만원(월비용)
- IoT 디바이스 (Wicon 13EA, Gems 13EA, CT센서 16EA = 1,500만원)
 - 모니터링 소프트웨어 개발 + BI 화면 개발 + 출장비 = 3,000만원 (예상가격)
 - 클라우드 비용 및 데이터서비스 비용 : 20만원/月 X 16EA = 320만원/月
 - Wim-BI (생산현황 모니터링 + 보고서 기능 + WIP + TPM) = 20만원/月
- (단, 5월 1차 POC비용은 : 114만원 (디바이스 비용) → 데이터 비용 및 출장비 무료)

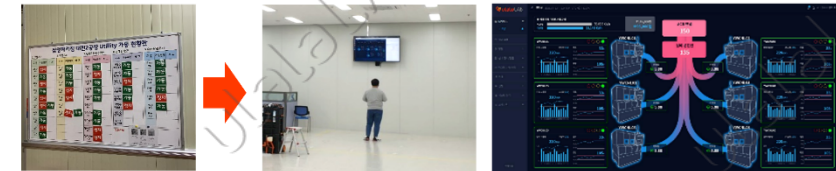


3) 투자 대비 효과 (ROI) 분석

- 컴프레서 설비(10대) 일일 소요 전기료 : 15억원 / 310일 (가동일) = 484만원/日
- 솔루션 적용시 예상 절감 전기료 (20% ↓) = 97만원/日
 - 솔루션 투자 비용 : ETPM + Wim-BI = 총 4,500만원 + 340만원/月
 - 투자금 회수 시기 (ROI) : 4,500만원 / 97만원/日 = 46 日
 - 투자금 회수 이후 원가 절감 비용 : 연간 원가 절감액 = (97만원 X 310日) - (340만원 X 12月) = 2억 6,000만원/年
 - 추가 이익 및 고객 가치 : 전체 설비 실시간 공정 모니터링 및 효율 분석 가능, 보고서 문서 업무 감소 : 설비 예지보전 적용 검토 가능 (Blow 설비, 컴프레서)

4) 적용 후 효과 (ROI) 검증 및 확인

- 2021년 5월부터 POC (Blow 설비 2대)를 적용하여 솔루션 미 적용 설비와 비교하여 에너지 절감 효과가 실제 20%가 넘는지 검증 예정
- 추후 2차로 설비 고장을 사전에 예측하는 설비 예지보전 솔루션 POC 실시
- 전체 설비 실시간 모니터링, 공정효율 파악, WIP 분석이 가능한 Wim-BI 개발



고객사와 함께 성과지표를 선정하고 4P 분석 Framework에 따라 ROI 분석을 통해 실제 적으로 이익이 되는 (비용절감, 생산성 향상, 수익률 증대 등) 수치를 정량화 하여 제안 합니다.

THE WHAT WE OFFER

실질적으로 도움되는
울랄라랩의
교육 프로그램 제안



01

SF 전문화 과정 (강사: 강학주 대표)

스마트팩토리 전문화 과정
(AI/ML/DL을 이용한
제조 데이터 분석)

- 인공지능(AI)분야의 제조업 활용
- 머신러닝/딥러닝을 이용한
제조 데이터 분석
- 인공지능 구축의 한계와 솔루션
적용 방안 및 클라우드 활용

02

생산 공정 관리 (강사: 김응석 상무)

생산 현장 Big data를
활용한 생산공정
관리 과정

- 6시그마 활동의 한계점
- Why big data ?
- 제조현장 Big data 활용 사례
- IE/SPC 분석 활용
- 4M 및 린 기초

03

조립 체결 이론 (강사: 이상훈 부대표)

조립 체결 이론
(기본/향상 과정)

- 토크의 정의, 축력 측정 방법
- 체결력 단계 / 풀림의 이해
- 조인트 분석 및 특성의 이해
- 동토크, 정토크, 잔류토크
- 스마트 체결 공구 적용 사례
- 체결 불량 방지 및 검사

CONTACT US

Happy Technology

Analog in Digital

Invaluable Sweat

울랄라랩 주식회사

T. +82-2-873-0010 / E. mail@ulalalab.com

www.ulalalab.com / www.WimFactory.com

본 사 : 경기도 안양시 동안구 엘에스로 112, 4층 (두림야스카와 빌딩)

남부 지사 : 경남 김해시 김해대로 2492번길 32-22, 4층



카카오톡 문의

