

(주)오엔에스 커뮤니케이션

회사 소개

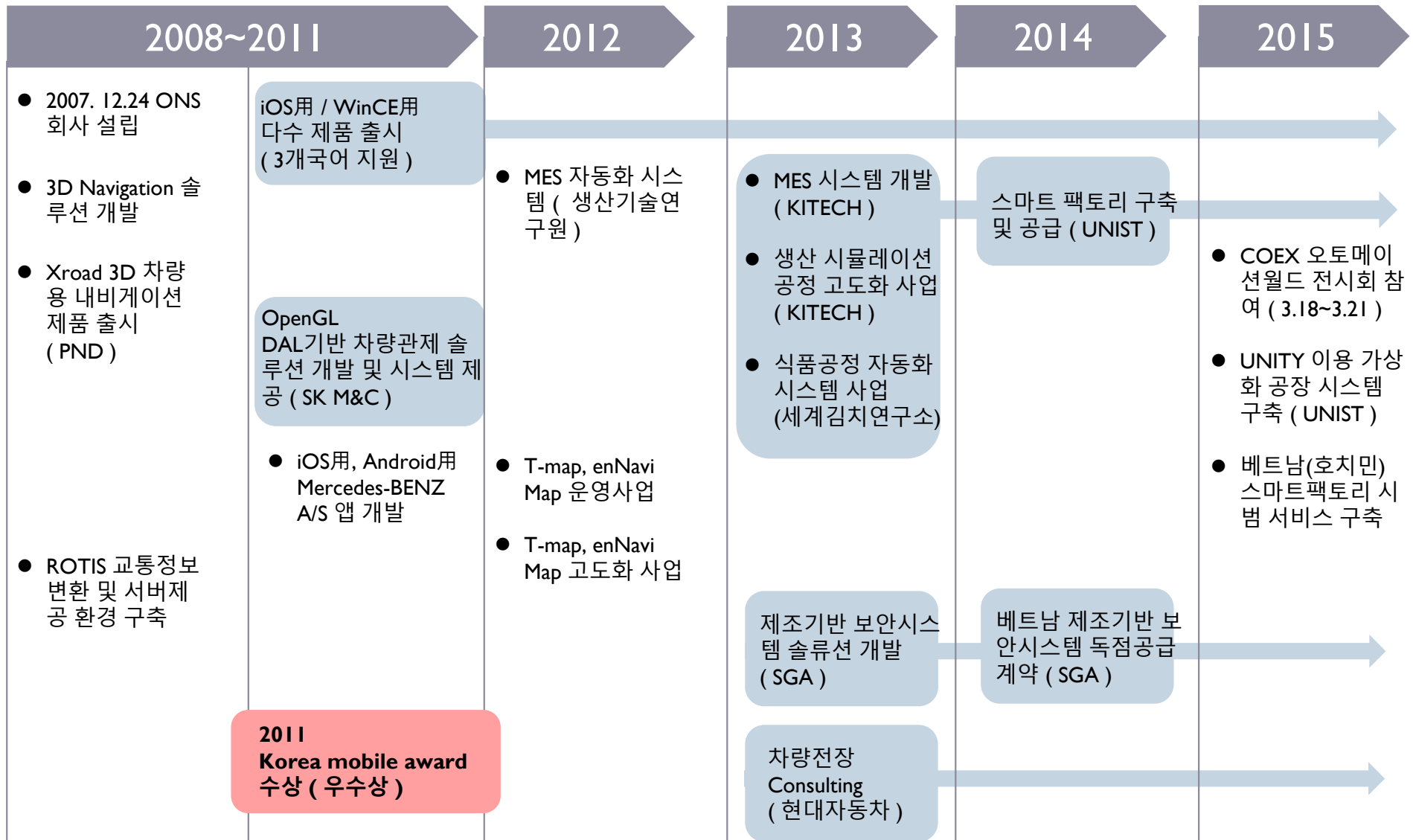
Chap.

1

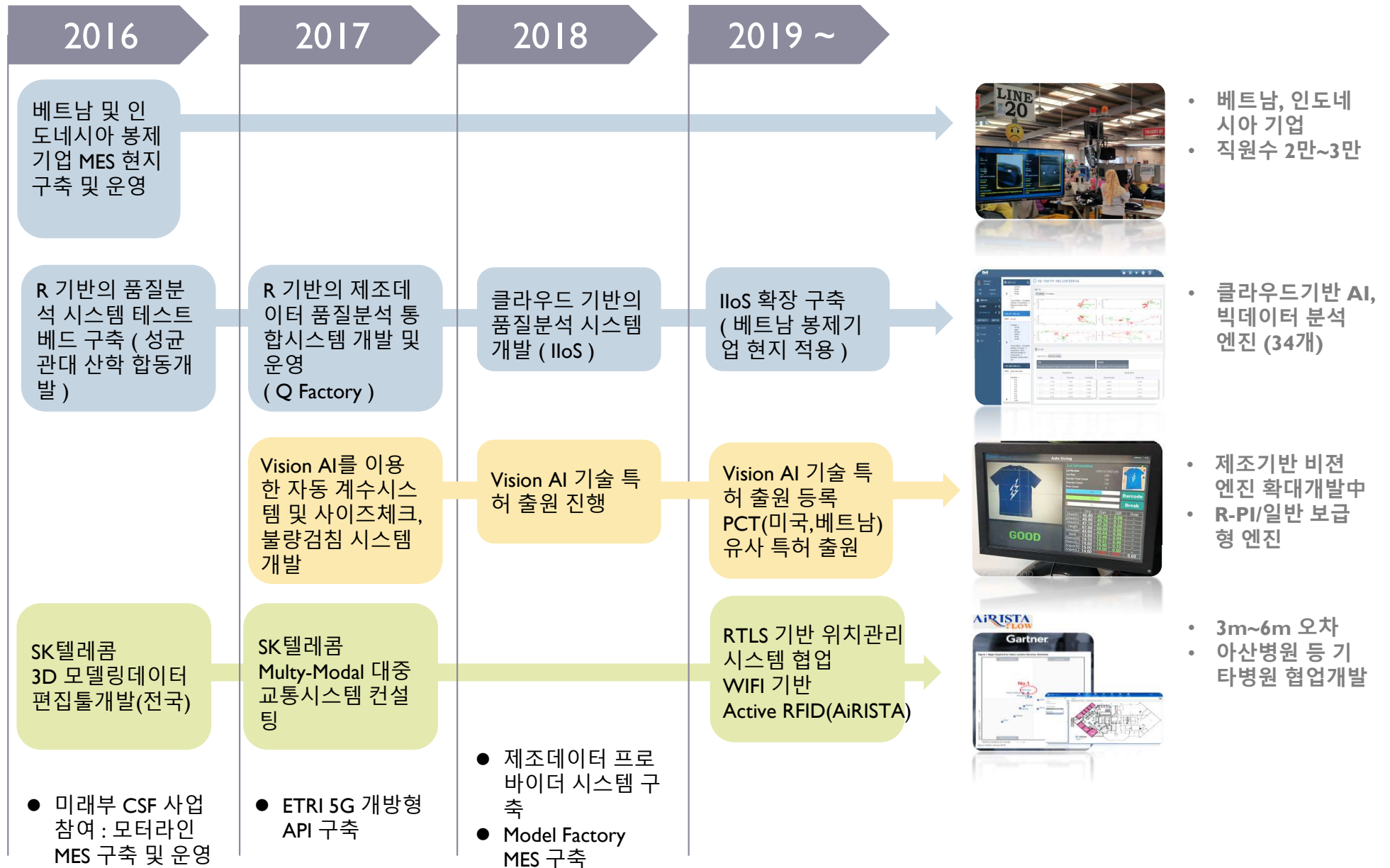
회사 소개

- A. 회사 연혁
- B. 주요사업실적
- C. 주요보유기술

A. 회사 연혁



A. 회사 연혁



iOS, Android용 APP 개발 사업

- 스마트폰 환경에서 사용되는 LBS 사업
 - 세계최초의 아이폰용 3D 내비게이션 솔루션 (나브텍 맵, Hyundai 맵 사용)
 - 세계에서 1번째 상용 AR(증강현실) Navigation 솔루션 / Blackbox 기능 포함
- MES App 개발

차량전장 컨설팅 사업 / 엔진공급사업

- 현대자동차 UI/UX 컨설팅 사업
- SK T-map, enNavi 컨설팅 및 엔진공급 사업
 - 배경선형 편집, 3D데이터 편집 및 교통정보 네트워크 자동화 생성 공정 기능 포함
- LG 전자 BUD 시스템 구축 사업

SF (스마트 팩토리) 관련 R&D 사업

- MES (Manufacturing Execution System), 제조실행시스템 R&D 사업
 - 생산관리, 재고관리, 인력관리 등 제조기반 사업의 관리시스템 R&D
 - UNIST, 세계김치연구소 등에 설치되어있으며 現 베트남 봉제시스템 SF시스템 구축을 위한 테스트베드 사업 진행중
- 공정 Simulation R&D 사업
 - 제조공정 Simulation 보급/확산 사업 (with 한국기계산업진흥회)
 - Simulation 기반 엔진고도화 사업
- CPPS(Cyber Physical Production System 사업
 - 3D 기능을 이용하여 Factory machine 정보를 AR 기반의 시스템 구축
- 클라우드 기반의 제조 Big data 품질분석 (R 분석)
- Vision AI 기술을 통한 제조현장 자동 계수시스템 및 사이즈체크, 불량검침 시스템 개발 (국내/해외 특허 출원)

Navigation / LBS / Mobile App / Vehicle control

보유기술 구분	보유기술 내용	부가기술
SF (Smart factory)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MES (Manufacturing Execution System) ▪ Manufacturing simulation ▪ CPPS (Cyber Physical Production System) 	Java / XML / R / Unity
Simulation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ R (Big data) ▪ CPS (Cyber Physical System), Simulation Visualization 	R Unity
LBS APP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wizmap (영어, 국어, 일어 지원) 	. Development
APP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ iOS / Android (ICS ~) 	C Object / Java / Kotlin Multi language supported App
Vision AI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vision Detecting System 	OpenCV / Machine Learning / C++ Raspberry PI 3+
Vehicle control	<ul style="list-style-type: none"> ▪ GPS / Digital map 	DAL Architecture design OpenGL / JNI ESRI

Chap.

2

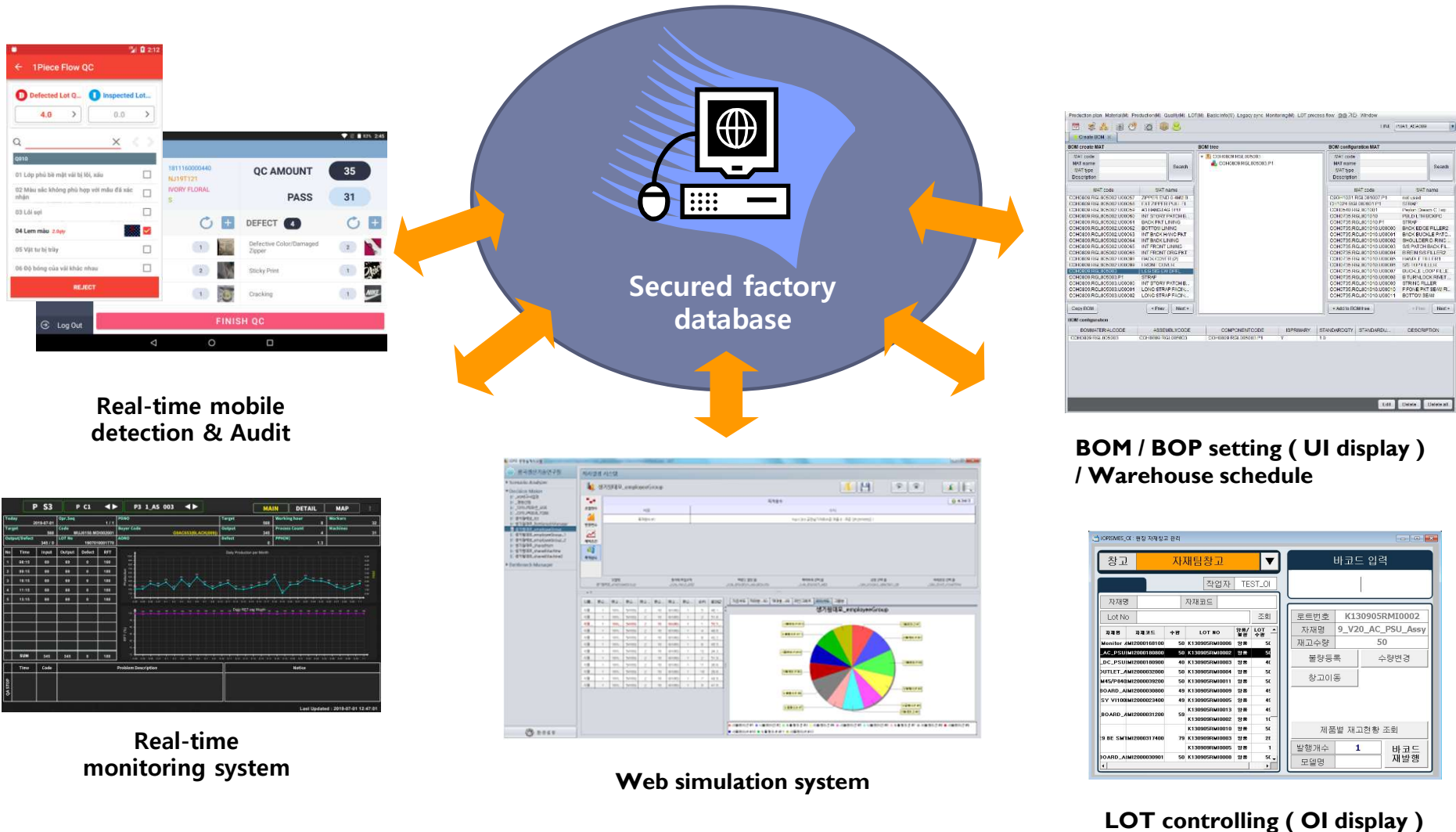
제품 소개

- A. MES
- B. Simulation
- C. CPS
- D. IloS (Cloud based)
- E. Vision AI
- F. LBS application/Digital Map
- G. Vehicle control solution

A. Manufacturing total solution / MES



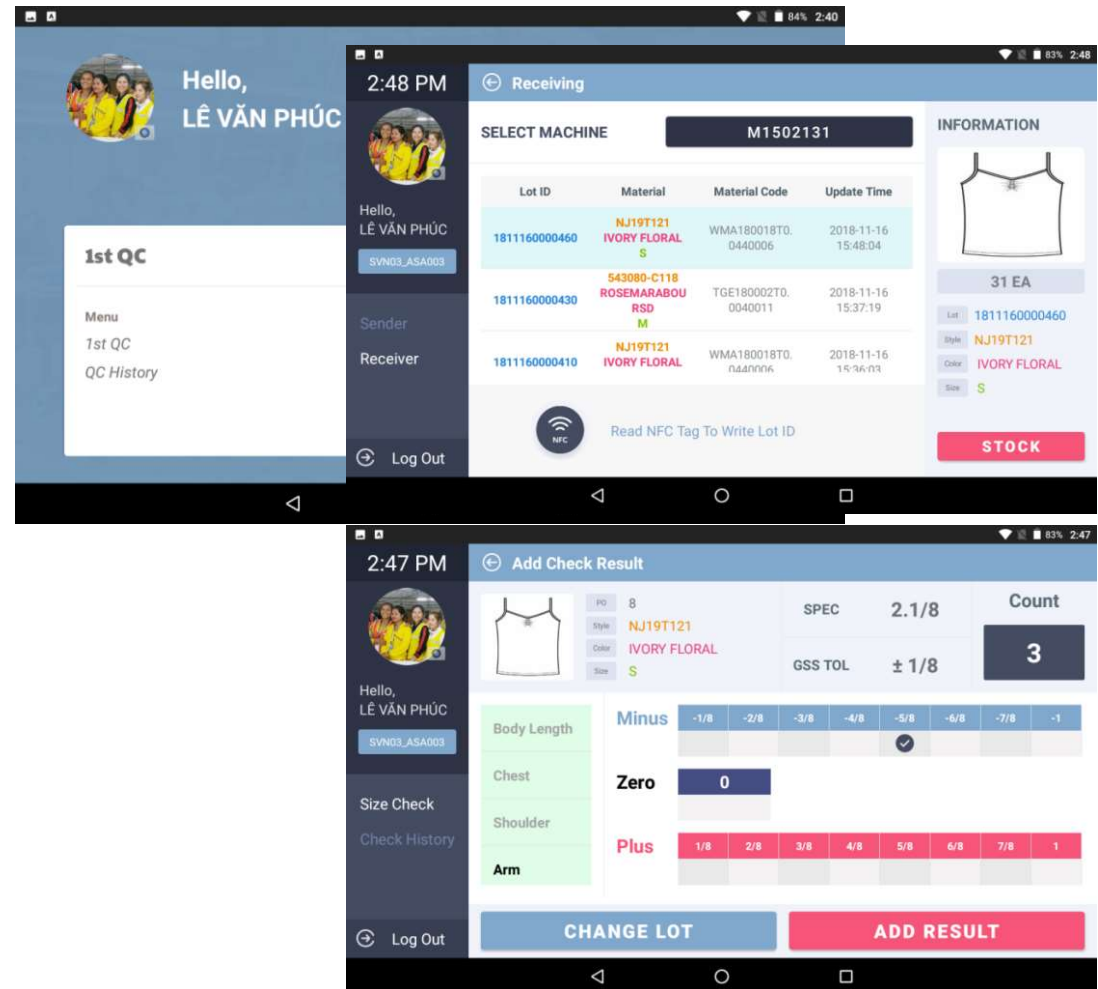
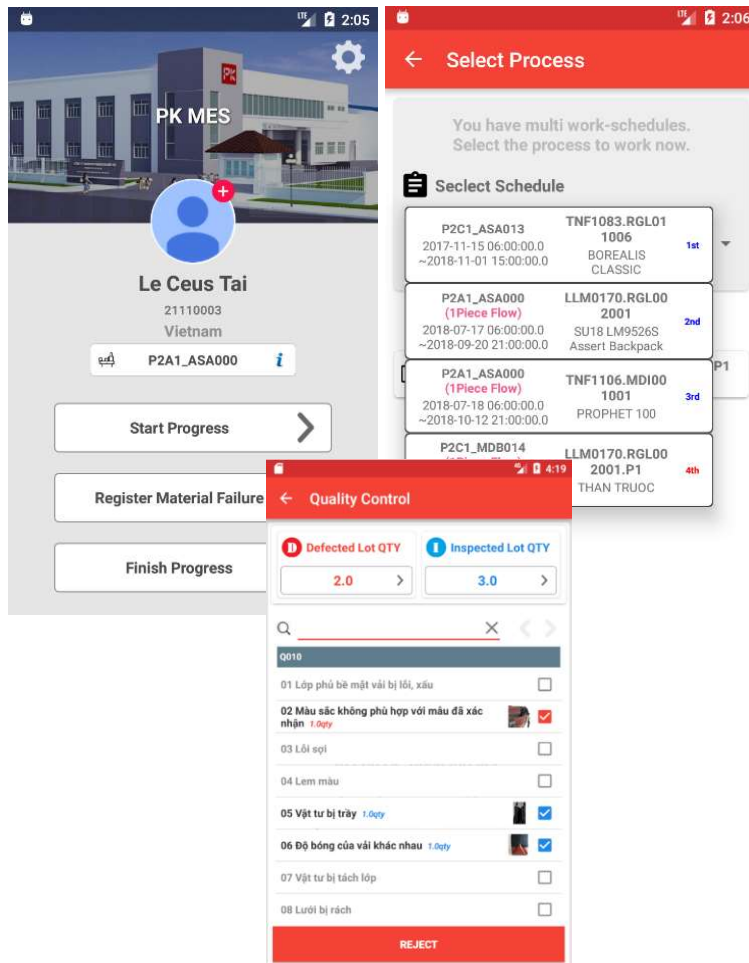
- MES는 생산 관리자 기능(OI) 및 작업자 기능(UI)이 하나로 통합되어 시스템 변경 및 확장이 유연한 구조가 특징이며, 제조현장에서 발생하는 모든 정보를 취득하고 분석하여 기업운영을 위한 계획을 세우는데 필요한 정보로 활용될 수 있도록 지원합니다.



A. Manufacturing total solution / MES

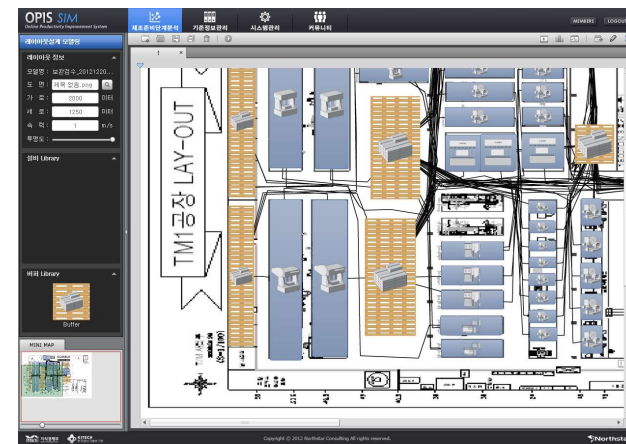
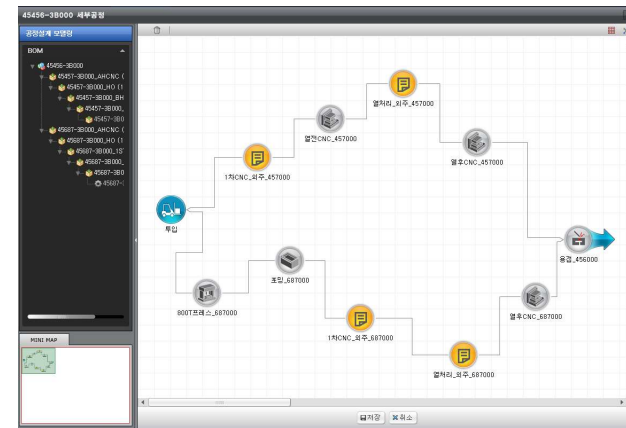
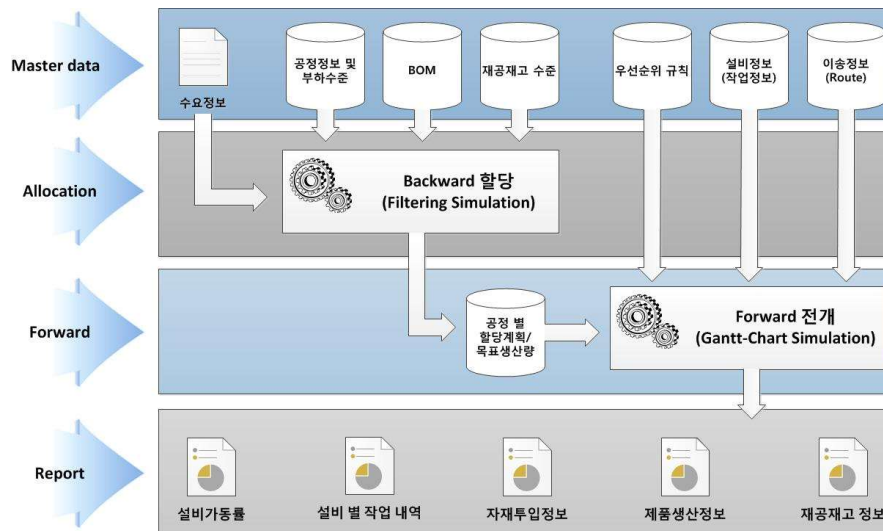


- ▶ MES 기능 수행을 위한 현장 작업자들의 Mobile 어플리케이션 입니다
- ▶ 공정 진행, QC 결과 입력 등 다양한 제조현장에서의 데이터 수집 및 MES 기능을 손쉽게 수행할 수 있습니다.
- ▶ 또한 다국어 지원(국문/영문/베트남어 등)를 지원하여 작업자들이 편리하게 사용할 수 있습니다.



B. Simulation

- ▶ Simulation은 중소기업 현장 관리자들의 체계적이고 효과적인 공정관리 및 개선활동 지원을 위하여 개발되었습니다.
- ▶ 현장관리자는 자사 제품의 BOM과 4M(Man, Machine, Material, Method)정보를 기반으로 가상의 공간에 생산공정을 구축하고, 시뮬레이션 분석을 통해 고객 주문 처리 시 발생 가능한 애로사항을 예측, 시스템이 제공하는 다양한 분석결과 및 지표를 활용하여 개선방안을 구상하고 적합성을 실험할 수 있습니다.

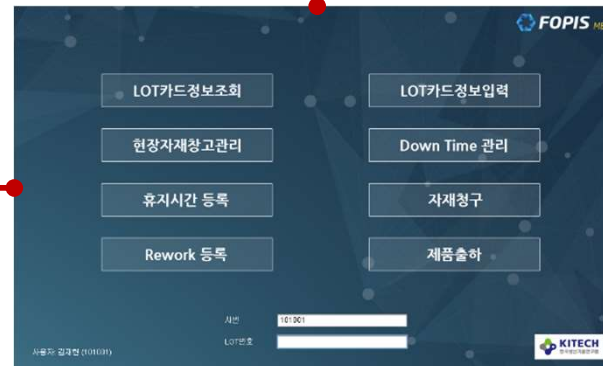
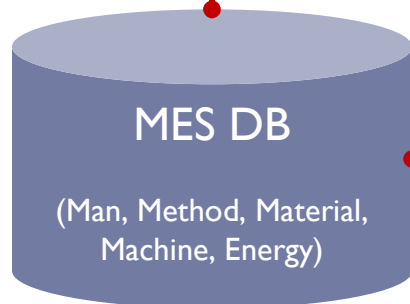
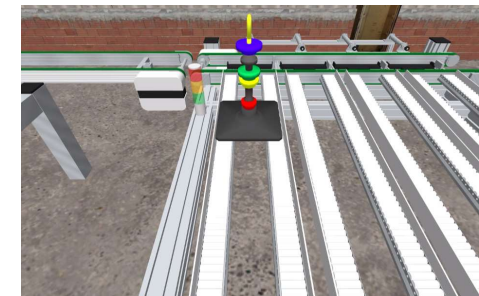


C. CPS(Cyber Physical System)

- ▶ CPS(Cyber Physical System) 기술의 경우 다양한 분야에 적용 가능한 기술로서, 제조분야는 CPPS(Cyber Physical Production System), 에너지 분야는 CPES(Cyber Physical Energy System) 등으로 응용 가능한 기술입니다.
- ▶ 본 시스템은 CPPS의 한 응용기술로서 실재공장과 가상공장의 연결을 MES 시스템 및 MES DB와 연계한 공장 통합 모니터링 시스템입니다.

Cyber Factory(Factory 3D Model)

Physical Factory

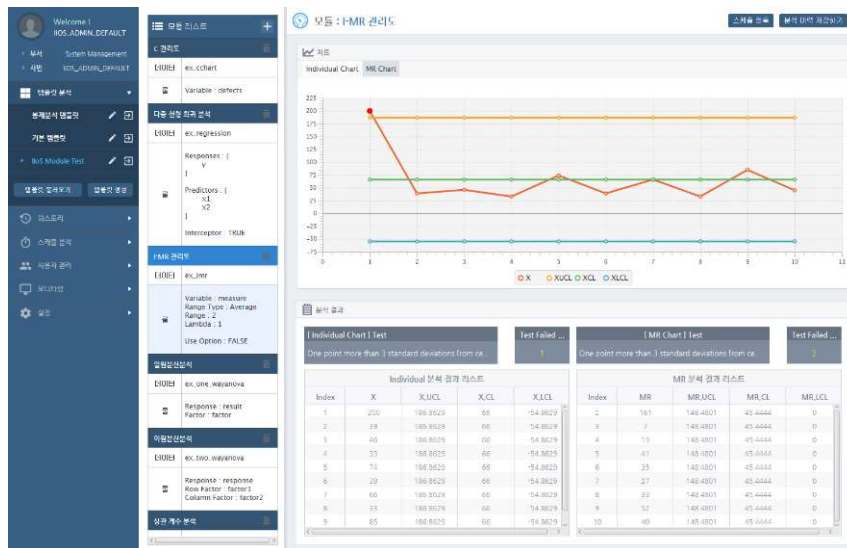


MES

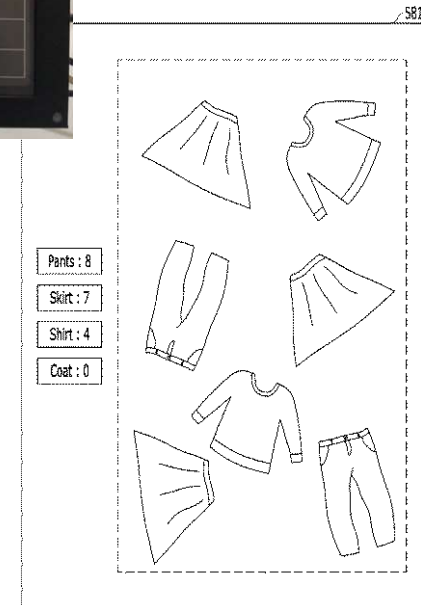
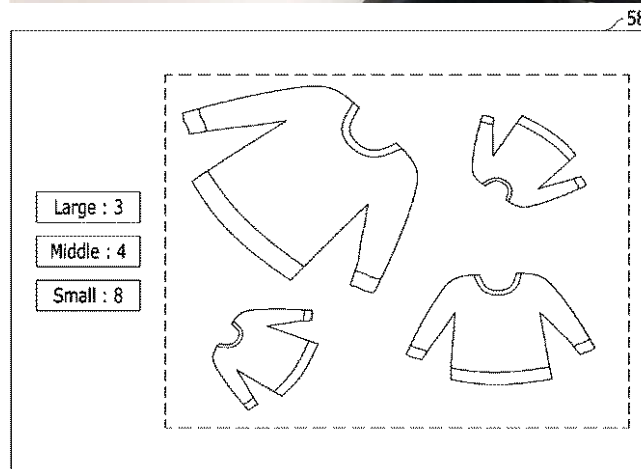
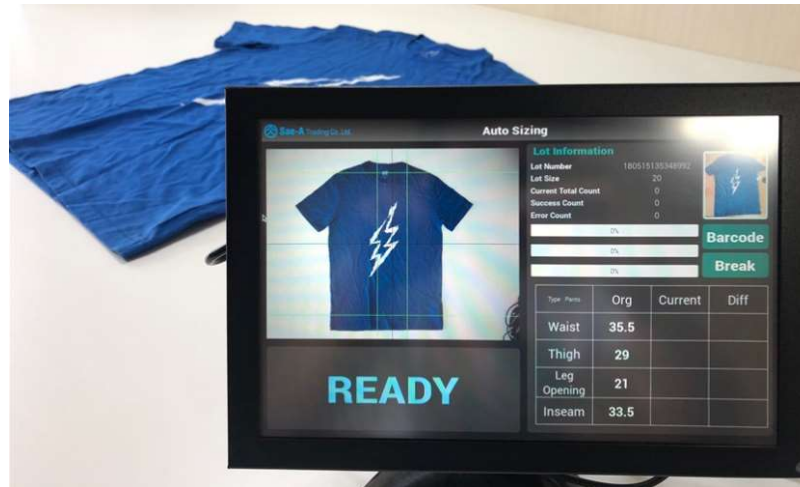
D. IIoS (Cloud based)



- ▶ IIoS(Internet information of service) 는 산업현장에서 쉽게 접근이 어려운 빅 데이터 분석을 쉽게 사용 가능하도록 품질분석 서버 시스템입니다. 본 시스템은 외부데이터를 DB 기반의 연결 또는 xls 기반의 데이터를 직접 읽어 들여 이상상태를 바로 확인 가능하도록 합니다.
- ▶ 분석되어진 데이터는 현장에서 바로 분석 가능하도록 하며, 그 결과를 쉽게 Report 하기 위한 엔진도 함께 포함되어 제공되어 쉽게 사용자가 사용 가능하도록 합니다.



- ▶ Vision AI 기술을 기반으로 한 제조현장 자동 계수시스템과 사이즈체크 및 불량 자동검침 시스템입니다.
- ▶ Machine Learning 기술을 적용하여 고도화된 기술의 Vision 인식을 통해 제조현장의 생산성 극대화에 기여를 하는 목적으로 개발이 되었습니다.



F. LBS Application / Digital map



Apple AppStore : <http://itunes.apple.com/kr/app/wizmap+beullaegbageu/id451931605?mt=8>

- ▶ Digital map을 이용한 응용 솔루션으로써 위치기반 POI검색, 시설물 검색등 여러기능을 지원 가능하며, 통신이 지원되지 않는 환경에서도 사용 가능합니다
- ▶ Digital 3D map 데이터 편집툴은 전국 3D데이터를 편집할 수 있는 툴로써 3D데이터 속성을 Reuse 가능한 형태로 재배포가 가능하도록 하여 적은량의 데이터만으로 데이터 표출 및 관리가 가능한 시스템입니다.

WIZMAP - Everything about the location
Search / Route / Share / My Places / Parking / Alarms

Route Finding for vehicle and walking
provide turn-by-turn directions

Keyword search by various classifications
Easy search by my keywords and recent search keywords

Share the location
Facebook, Twitter, SMS, Email, Kakao and other SNS

Location Information
Re-search from here, Share, Alarms, All Views, Save to my places, detailed web link

Google/Yahoo/Foursquare Search
Nearby search from current or designated location

SK 3D 편집툴

POI 검색 | 경위도 검색 | 모양명 검색

작업 리스트 조회 | 작업 결과를 조회

조회 필터

작업 비정여부 | 전체 보기

작업자 | 전체 보기

타이틀 | 전체 보기

번역스아이디

조회기간 | 2016년 11월 21일 화요일 | 2017년 2월 21일 화요일

시작 여부	작업 아이디	강명	타이틀	POS01 아이디	번역스아이디	번역명
<input type="checkbox"/>	2500			211067	71670	bdp_8208.
<input type="checkbox"/>	2501			211068	71670	bdp_8208.
<input type="checkbox"/>	2502			211069	71670	bdp_8208.
<input type="checkbox"/>	2503			211070	71670	bdp_8208.
<input checked="" type="checkbox"/>	2504			211071	71670	bdp_8208.
<input type="checkbox"/>	2505			211072	71670	bdp_8208.
<input type="checkbox"/>	2506			211073	71670	bdp_8208.
<input type="checkbox"/>	2507			211074	71670	bdp_8208.
<input type="checkbox"/>	2508			211075	71670	bdp_8208.
<input type="checkbox"/>	2509			211076	71742	la2010_1.r
<input checked="" type="checkbox"/>	2510			211078	71743	la2010_2.r
<input checked="" type="checkbox"/>	2511			211077	71744	la2010_3.r
<input type="checkbox"/>	2512			211079	71745	la2015_1.r
<input type="checkbox"/>	2513			211080	71746	la2015_2.r

G. Vehicle Control Solution

- ▶ 관제(Vehicle control) 시스템과 내비게이션이 연동되어진 Total 시스템 입니다
- ▶ 4GL 언어 (C#, C++, Delphi 등) 에서 쉽게 사용 가능하도록 dll 형태의 DAL 기반 엔진으로 구성 되어있어, 많은양의 지도데이터를 인터넷으로 보아야 하는 중앙관리시스템에서 로컬기반의 지도데이터로 빠른 응대가 가능한 시스템입니다 (중앙관제, 대리운전 등)
- ▶ 관제(Vehicle control) 시스템을 구축하는데 Digital Map/Navigation 관련되어 엔진단위의 Total Solution 입니다



- 관제센터 : Navteq, 현대M&Soft, SK M&C 지도 사용 가능
- 내비게이션 : Navteq, 현대M&Soft, 지도 사용 가능