



# Open SG 회사 소개

2023. 09. 14

# Table of Contents

## 1 회사 개요

- 01. 주요 연혁 & 주요 수상
- 02. 주요 사업 영역
- 03. 물류 자동화 주요 실적

## 2 Software 제품 소개

- 01. SCS 소개
- 02. ACS & AGV Control Software
- 03. OCS 소개
- 04. CCS 소개

# 주식회사 오픈에스지

대표이사	정영래
설립일자	2007년 1월 23일
주요사업	제조 자동화 솔루션, AR/VR 솔루션, Microsoft 신기술 컨설팅/교육
직원수	70명
'22년 매출	76.5억
홈페이지	<a href="http://www.opensg.net">http://www.opensg.net</a>



## Headquarters

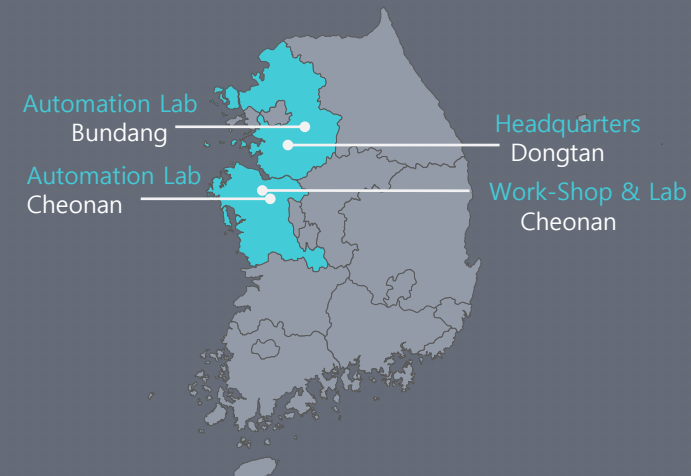
경기도 화성시 동탄첨단산업1로 51-9 엠타워 1201호  
1201Ho, M Tower, 51-9, Dongtancheomdansaneop 1-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18469, Korea  
T. +82-31-373-2612 F. +82-31-377-2615

## Automation Lab

충남 천안시 서북구 백석공단1로 10 천안미래에이스하이테크시티 406호  
406Ho, 10 Baekseokgongdan 1-ro, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, 31094, Korea  
T. +82-41-566-2612 F. +82-41-566-2613

## WorkShop & Test Lab

충남 천안시 서북구 성환읍 울금1길 94-9 (울금리 781-39)



## 주요 연혁

- 2023 ISO 9001, 14001 획득  
기술혁신형 중소기업 Inno-biz 인증 획득  
벤처 기업 등록
- 2022 경영혁신형 중소기업 Main-biz 인증 획득  
경광등 작동신호 무선 송출기 발명 특허 등록
- 2021 Microsoft 공인파트너 MRPP 및 HoloLens2 판권 획득
- 2020 경기도 동탄으로 본사 이전 및 천안 자동화 연구소 신설
- 2017 '주식회사 오픈에스지' 회사명 변경  
R&D 센터 수립\_서울 서초
- 2010 충남 아산시 본사 이전
- 2009 기술보증기금 벤처기업 등록
- 2007 한국 소프트웨어산업협회 소프트웨어사업자 등록  
Microsoft Gold Partner사 등록  
'주식회사 오픈에스지닷컴' 설립





# Microsoft Partner

Gold Application Development

(주)오픈에스지

SAP® Partner ID: 1832645

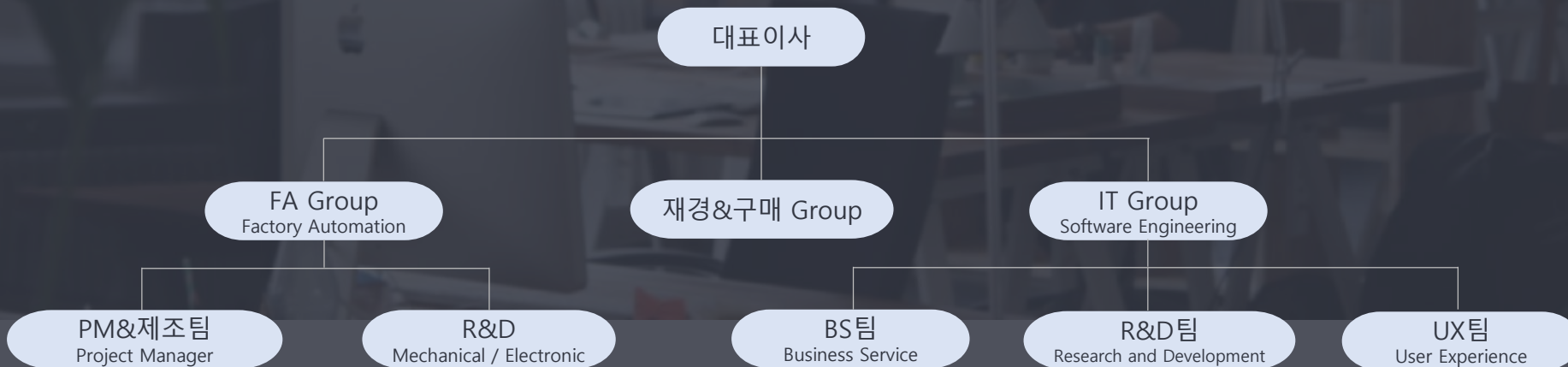
우리는 마이크로소프트의 제품과 기술을 공급하는 업체 중  
식별된 Microsoft 솔루션 제공 및 전문 기술자의 고객에 대한 사실 확인의  
있음에 따라 Microsoft Partner 로 인증받았다

- 1992년 5월 24일(수) 제1회 창립총회  
 1993년 4월 29일(수) 제2회 창립총회  
 1995년 12월 26일(수) 제3회 창립총회  
 1997년 11월 28일(수) 제4회 창립총회  
 2019. 11. 28
- 
- SK화학  
 대표이사 **장동현**

# 조직도

경험과 직무능력 향상을 통한 우수한 인력

대부분의 임직원이 전문 소프트웨어 엔지니어로 고객에게 최상의 기술 서비스 가능



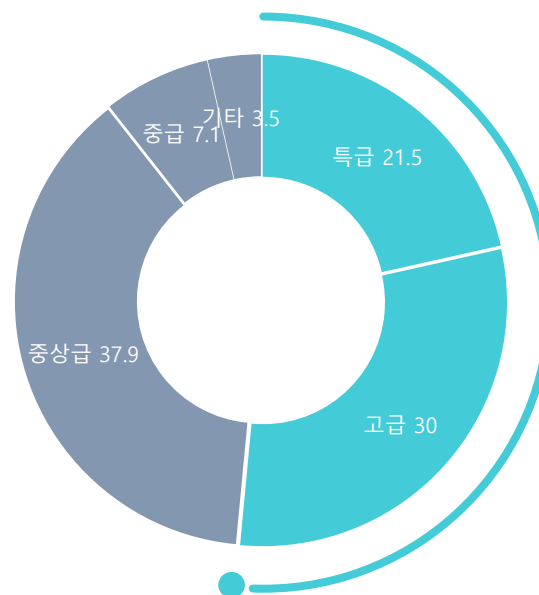
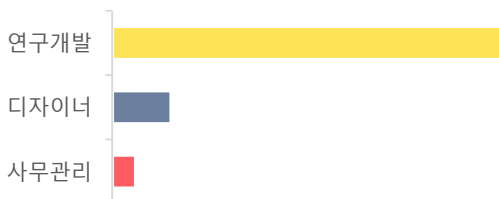
연구개발  
61명



디자이너  
5명



사무관리  
4명



특급, 고급 이상의  
전문기술인력

51.5%

## 주요 사업 영역



제조 자동화  
Solution

탄탄한 기술력과 축적된 경험을 바탕으로  
고객 맞춤형 Smart Factory 솔루션 제공



UI/UX 기반 App 개발  
framework

개인화된 사용자 인터페이스 제공 및  
빠른 성능과 안정성 보장



Microsoft 기술  
컨설팅 및 SI

Microsoft사의 신기술을 기반으로  
시스템 구축 및 교육서비스

### Monitoring Solution

AIMS®

### Equipment Control Solution

IDX Controller®

SCS®

ACS®

OCS®

FMS®

CCS®

#### Monitoring



AIMS®

Integrated  
Monitoring Solution



#### Equipment Control



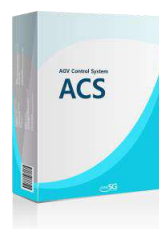
IDX Controller®

INDEXER Control  
System



SCS®

Stocker Control  
System



ACS®

AGV Control  
System



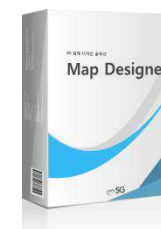
Smart-Wox®

Microsoft .NET  
WPF & WCF 기반



CCF®

CIM Control  
Framework



Map Designer®

Map design  
OHT and AGV

#### App Framework

### App Framework

Smart-Wox®

CCF®

Map Designer®

.NET 기술 컨설팅

제조 MES/자동화 관련 SI

.NET 기술교육/기술지원

# 물류 자동화 주요 실적

## Index 제어 표준화 시스템 구축

2009 ~  
적용 : SDC T8, QD-OLED  
H/W : SFA, 로체, 톱텍, 에버테크노, 세스텍

## 자율주행 AGV 제어 시스템 개발

2014 ~ 2015  
적용 : 삼성전자 가전 광주, 베트남  
H/W : 삼성전자 제조기술센터

## Conveyor 제어 표준화 시스템 구축

2018  
적용 : SDC T7  
H/W : SFA, 태성

## AMHS 운영 Simulation 시스템 구축

2019 ~  
적용 : SK Hynix 전체

## 항만 FMS (Fleet Management)

2023 ~  
적용 : 부산 신항만, 광양/여수항(2024 예정),  
인천항(2024 예정)

## SCS 제어 시스템 개발

2014 ~  
적용 : SDC A3, 네패스  
H/W : 톱텍, RORZE

## OHT 제어 표준화 소프트웨어 개발

2015 ~  
적용 : 삼성전자 DS, 화성 15, 평택 전체 라인, A社  
H/W : DAIFUKU, SEMES, S社, H社

## FMS, AIMS System

2018 ~  
적용 : SKON, SK Hynix, Absolics, 실트론

## ACS 구축 및 표준화

2022 ~  
적용 : SKON 2차 전지 (헝가리, 미국)



## Strength



다양한 물류 제어 및 표준화 경험



SECS/GEM 드라이버 등  
검증된 라이브러리 자체 개발 보유



Microsoft Gold Partner  
(Application Development)

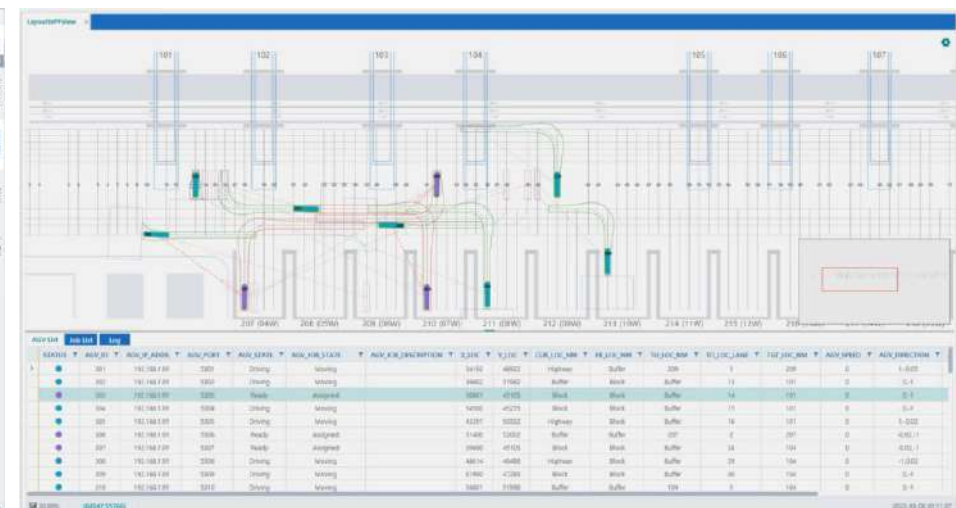
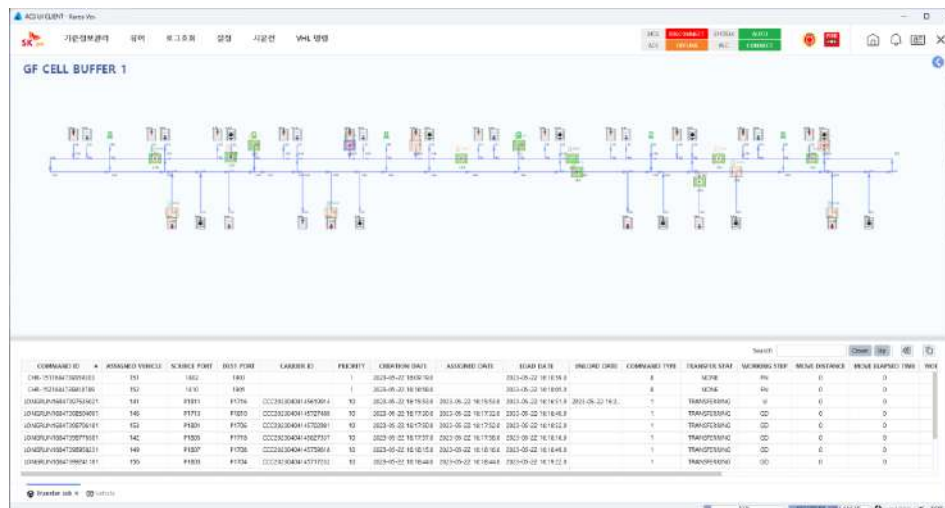






## ■ ACS 주요 특징

- Real-Time 으로 AGV 주행 경로를 Control 하여 Traffic Control 의 효율성을 높임
- MES, MCS 와 직접 통신을 하여 AGV Host 역할을 수행
- Flexible 한 Line 상황을 대응 (Layout 변경, EQ 위치 변경 등등)
- 최대 80 대 이상의 AGV 운용 Simulation 가능



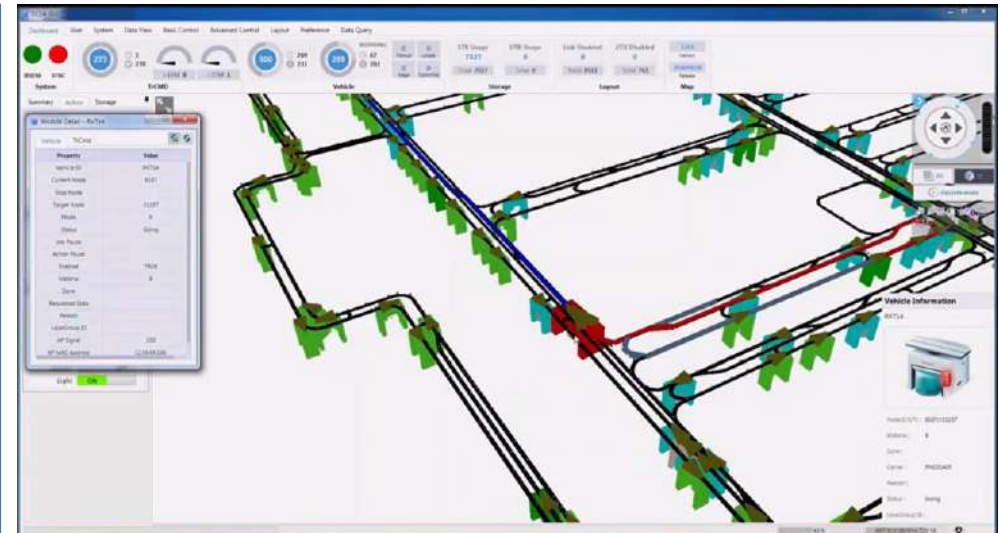
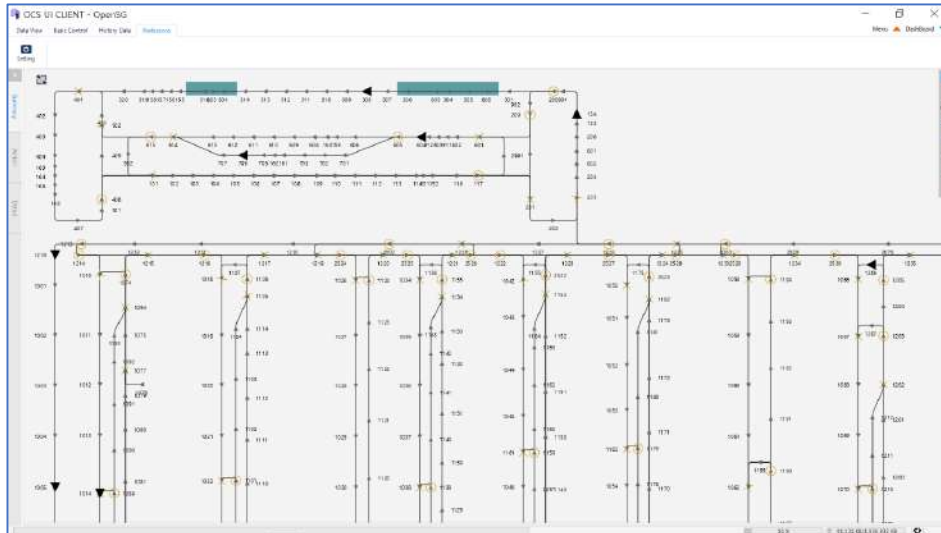
# OCS (OHT Control System)

## ■ OCS Program

OCS는 OHT Controller System의 약자로, OHT 장비의 물류 이동시의 Traffic 제어하기 위한 프로그램을 의미하며, 사무실에서 모니터링, Simulation등 다양한 기능들을 제공하고 있다.

## ■ OCS 주요 특징

- 3D 기반의 UI 화면 제공
- Traffic 분산, 최적 Job 할당, 분기, HID 용량 분산 등등 최적화 기능 탑재
- OCS Core 기반으로 Customizing Application 을 고객사에서 별도 Coding 이 가능
- 최대 300 대 이상의 OHT 운용 Simulation 가능



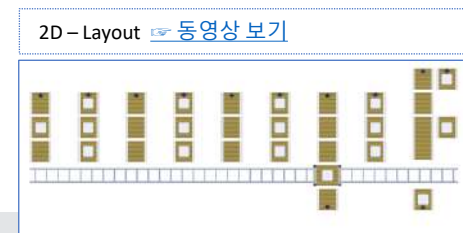
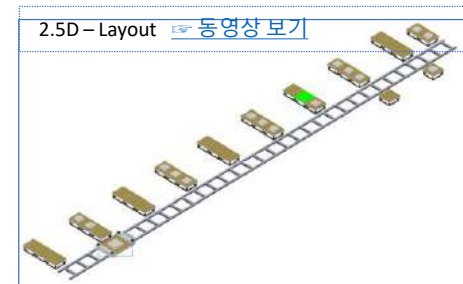
# CCS (Conveyor Control System)

## ■ CCS(Conveyor Control System)

공장 자동화 물류(Conveyor/RTV/Lifter/...) 장비들에 대한 제어/모니터링/상위 시스템 I/F을 하기 위한 시스템.

## ■ CCS 주요 특징

- Remote UI 화면 제공 / 2D, 2.5D Layout 지원 / UX (MS WPF) UI
- MES/MCS 대응 가능 (SEMI 규격)
- OCS Click-Once 를 사용한 Install 및 자동 Patch
- PlayBack & Simulation 지원 기능



# SCS (Stocker Control System)



OpenSCS®

## SCS Program

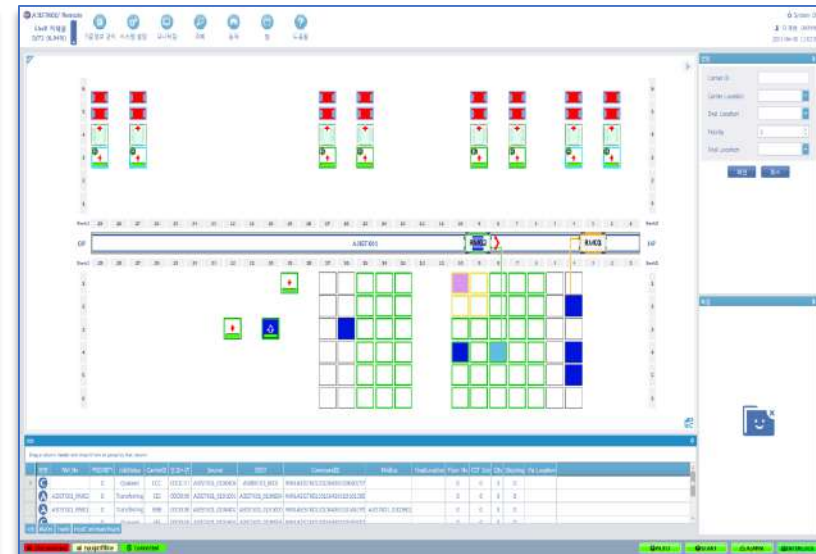
SCS는 Stocker Control System의 약자로, Stocker 장비를 제어하기 위한 프로그램을 의미하며, Stocker설비제어뿐만 아니라 사무실에서 모니터링, Simulation 등 다양한 기능들을 제공하고 있다.

## SCS 주요 특징

- 벡터기반 렌더링 엔진으로 시인성 높은 UI 화면 제공
- Configuration을 통한 SCS 최적화 기능
- PLC Simulation지원으로 PLC와 동일한 개발 환경제공
- 라인이 아닌 Office에서 라인과 동일한 화면으로 제어 및 모니터링 가능



[SCS프로그램 화면]



[사무실 모니터링 화면]





# SCS (Stocker Control System)

## 1. 범용성

- **HSMS Driver** SEMI표준프로토콜(SECS-II) 적용된 HSMS Driver 사용
- **개발 환경** Visual Studio (C#), WPF 사용자 인터페이스 & 벡터 방식으로 확대/축소 용이
- **Simulation 지원** Stocker설비가 없이 사무실에서 기능 TEST가능하도록 Simulator제공

## 2. 확장성

- **Configuration을 통한 SCS 최적화 기능** Config설정을 통해 다양한 Layout 구성 및 대응  
설정 변경을 통한 세부 보고 내역들을 변경 및 적용 가능
- **Prism & MVVM Pattern을 이용한 UI 확장 기능** Layout에 대한 변경이나 교체가 설정 등록만으로 간단하게 가능  
기본 UI Modeling된 Object를 기반으로 다양한 Port 및 Module 구성 가능
- **Data Integration 모듈의 확장** Serial 통신 모듈, TCP/IP, Ethernet Protocol 모듈들에 대한 추가 개발로 데이터 통합 보고 가능

## 3. Remote UI

- **제어 및 모니터링** Remote UI 환경 지원으로 라인이 아닌 Office에서 라인과 동일한 화면으로 제어 및 모니터링 가능
- **Click-Once 기능 제공(자동 배포)** Click-Once 배포로 Remote UI프로그램 최신 버전 자동 다운로드 및 설치 지원
- **Play Back** Play back 기능 지원으로 설비의 이전 동작을 재현하여 문제현상에 대한 원인 파악 용이

# 제품 소개

## Monitoring



OpenAIMS®

설비 및 물류 통합 모니터링 시스템



## Equipment Control



IDX Controller®

INDEXER 제어 물류 장비 통합 시스템



## Data Acquisition



OpenEDA®

실시간 센서 데이터 수집 및 FDC보고

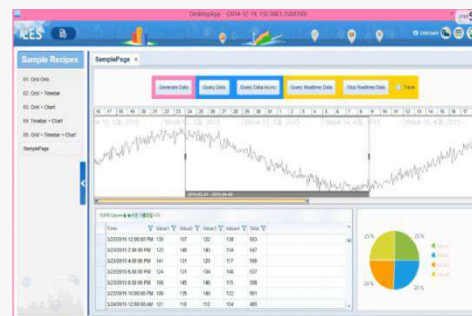


## App Framework



Smart-Wox®

개발/운영 표준화 애플리케이션



## App Framework

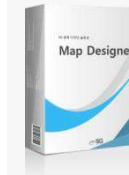


OpenCCF®

HOST와 EQ간 CIM 통신 프레임워크

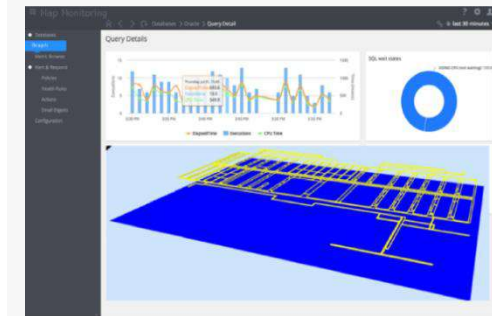


## App Framework



Map Designer®

생산현장 디자인 솔루션



# 제품 소개

## Mobile



### Open vTalk®

#### Mobile Walkie-talkie 솔루션

- 망 구축 없이 스마트폰 음성 무전 기능
- 1:1, 1:N Real-time 메시지
- 문자 메시지 읽어주기(TTS) 기능 지원
- 수신된 메시지 종류별 Device 동작 제어
- 대화목록 정보 이력관리
- 모니터링 및 Legacy 시스템



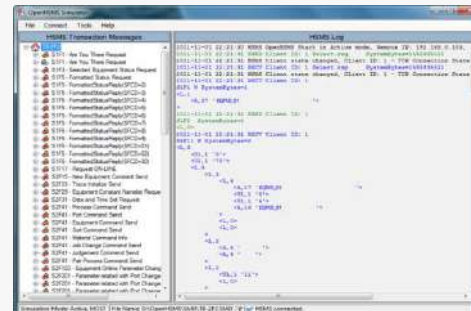
## Comm Driver



### OpenHSMS®

#### Host 설비 간 SECS/GEM 통신 드라이버

- Microsoft .NET 기반 SECS/GEM Driver
- Binary, SECS-II 등 다양한 운영 log
- SEMI 통신 표준 준수
- 사용자 요구 최적화
- 협업 지원



## MR Device



### Microsoft HoloLens 2

#### MR(혼합현실) 홀로그램 헤드셋

- 핸드 트래킹, 내장 음성 명령, 아이 트래킹, 공간 매핑 및 넓은 시야각
- 원격 홀로그램으로 공동 작업하는 동료와 연결하여 실시간으로 문제해결



# 감사합니다

A 경기도 화성시 동탄첨단산업1로 51-9 엠타워 1201호  
T 031-373-2612  
E [www.opensg.net](http://www.opensg.net)

