

2022

# 원데이 채용 매칭 프로그램 (채용 업체 자료)

“  
울산·경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”



주 최



울산·경남지역혁신플랫폼 스마트제조ICT사업단  
Ulsan-Gyeongnam Regional Innovation Platform

주 관



Gyeongnam ICT Association  
(사)경남 ICT 협회

# 스마트제조ICT사업단

스마트제조ICT사업단에서는 울산·경남 제조ICT산업 육성과 ICT융합 인력 양성을 통한 지역 산업의 혁신을 추구하고 있습니다.

USG공유대학 스마트제조ICT전공 교육과정을 통해 대학 내 스마트제조ICT 전공 분야의 우수 인재를 발굴할 것입니다.

또한 지역 기업과 협업을 이루어 다양한 프로젝트를 통해 글로벌 수준의 원천기술과 융합 기반의 응용기술을 개발할 수 있는 제조ICT분야의 전문 인력을 공급하여 울산 경남 ICT 산업의 혁신을 주도하고자 합니다

교육목표 : 디지털 대전환을 위한 AI·빅데이터 기반 스마트제조ICT 글로벌 인재 양성



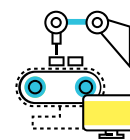
## 제조업을 이끌어 갈 수 있는ICT/SW 융합역량을 가진 인재양성

지역의 제조업 중심으로 발전으로 인한 한계를 극복할 수 있도록 뛰어난 ICT/SW 융합 역량 인재를 양성해서 제조ICT 신산업을 육성



## 비전공자들도 ICT 분야의 전문가로 성장할 수 있는 인재양성

NHN 트랙을 통해 비전공자들도 전산학의 기초를 터득하고, NHN 아카데미를 연계해 직무에 투입될 수 있는 프로그래밍 스킬을 터득해 지역에 부족한 ICT 전문가를 양성



## 현장 문제해결역량이 뛰어난 현장실무형 인재양성

다양한 전공의 교수와 학생들이 모여 기업체에서 제시한 현장 중심의 문제를 해결함으로써 지역사회 문제 및 기업이 필요로 하는 문제를 해결할 수 있는 인재를 양성

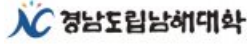


# 스마트제조ICT사업단 소개

중심대학



참여대학



참여대학 및 기관



## 대학교육혁신

USG 공유 대학을  
위한 참여 대학  
협력 전공 운영

스마트 제조ICT  
전공 및 USG 공유  
대학원 운영

융합기술 활용  
제조 솔루션 기반  
융·복합 교육과정  
운영

대학-기업간  
연계를 통한  
현장 중심형  
교육방법 적용

## 스마트제조ICT 과제 추진

- IT인력양성 및 수요기업 채용 연계 프로그램
- 제조AI 디지털 트윈 연구 및 실무 교육
- USG 코딩오픈메타캠퍼스 기업협력모델 개발 및 교육
- 전문대학USG연계 비교과프로그램
- 수요맞춤형 기술 공동 연구 및 프로젝트 교육 사업
- 빅데이터 공유 플랫폼 운영사업

# 원데이 채용 매칭 프로그램

## 취업 준비 완성서비스

- 도내 우수 IT 기업 **원데이 채용** 기회 제공
- 참여 기업 중 **최대 3개 기업** 선택하여 지원 가능
- 이력서 및 포트폴리오 등 지원 서류 작성 **전문가 컨설팅** 지원
- 채용 프로세스 단순화로 **빠른 취업** 지원

취업기회,역량강화



USG 공유 대학학생

인재확보



협력사

산학연계 매칭



원데이 매칭을 통한 취업 진행  
(3개 업체 면접 진행)



원데이 매칭

하루만에 서류부터 면접까지!  
절차의 효율화를 통해 지원자들의 부담  
감소ICT기업의 인재 채용 속도 증가

# 2022 원데이 채용 매칭 프로그램 (채용 업체)

(단위: 백만원)

순번	유형	기업명	주요생산/제품	근로자수	매출액	채용	채용분야	지원자격(전공)	연봉	소재지	복리후생	비고
1	중소	아라소프트㈜	소프트웨어	104	10,400	5	영상촬영 및 편집	고졸이상	27~	진주	주5일근무(9~6), 휴게실, 사내카페, 주차장, 원어민 화상영어수업제공(본인무료), 장기근속자포상, 우수사원 표창/포상 사대보험, 퇴직연금	우대사항 : 예체능계열, 해당직 무경험, 운전가능자 등
							교수설계	대졸이상, 신입/경력				우대사항 : 교수설계 유경험자, 국어국문학, 교육학, 인문계열, 교육계열 전공자
							퍼블리셔	학력무관, 경력(년수무관), Java script 가능자, 플랫폼 개발 참여 가능자				우대사항 : 해당직무근무경험, 관련자격증소유자
							IOS 앱개발자	학력무관, 경력무관, 앱개발 관련 업무가능자				
							웹개발자	학력무관, 경력무관, C언어, JAVA사용, 프로그램 개발업무 가능자				
2	중소	주식회사 아이웍스	IT개발,클라우드,데이터센터구축	68	40,700	1	SW개발,시스템엔지니어,기술영업	컴퓨터공학	27(기본)	창원	대학원,복지포인트(년150만원),직원대출,건강검진(홀수년), 법인카드, 대리운전, 유류비, 경조사비, 기념일(결혼,생일,창립)휴가비, 식비제공, 자기계발비, 휴식공간, 경조사, 장기근속, 휴대폰, 노프북, 가족여행, 자동차보험, 자가운전보조금, 자녀졸업축하금, 성과금, 연차수당(5일), 유연근무,	복리후생 포함 33 이상
3	중소	다빈소프트㈜	IT개발,클라우드,데이터센터구축	4	1,000	1	S/W개발	컴퓨터공학	30	창원	식사 및 식비제공	
4	중소	엔포스주식회사	에너지솔루션개발 - FEMS S/W(ENFRO) 데이터수집장치개발 - Edge장치(MSS-IPC)	19	3,800	1	S/W개발	컴퓨터공학, 산업공학, 정보통신공학	신입 : 30(학사) 경력 : 40(3년)	창원	휴가비, 식사 및 식비제공, 자기개발지원, 문화행사지원, 장기근속포상 등	대학원 진학시 한학기 학비지원
5	중소	㈜송우인포텍	영상분석	30	13,000	3	영상촬영 및 편집	컴퓨터공학 등	협의	창원	휴가비, 식사 및 식비제공, 자기개발지원, 문화행사지원, 장기근속포상 등	
6	중소	(주)TIS	스마트팩토리,에너지팩토리	28	2,800	1	S/W개발	컴퓨터공학	32	창원	휴가비, 식사 및 식비제공, 각종경조사 지원, 자녀장학금, 등	
7	중소	이레산업(주)	통합계측시스템 다이나모시스템	25	7,500	2	개발,기술영업,소프트웨어	컴퓨터공학	협의	창원	식사 및 식비제공, 자녀학자금,자기계발비, 휴식공간, 경조사, 장기근속 등	
8	중소	㈜빅아이	AI 개발(더웨이), Data분석설계	8	1,000	1	AI 개발	컴퓨터공학, 전기, 전자공학, 정보통신공학	신입 : 30(학사) 신입 : 37(석사)	창원	휴가비, 식사 및 식비제공, 자기개발지원, 장기근속포상 등	
9	중소	신라정보기술(주)	IT개발,스마트팩토리	20	6,100	1	S/W개발	컴퓨터공학, 정보통신공학	28	창원	식사 및 식비	
10	중소	빅스프링트리	메타버스, AR/VR/MR	15	3,000	5	메타버스, AR/VR/MR, 시뮬레이션	컴퓨터공학, 전기,전자공학, 정보통신공학, 기계공학	28	창원	식사 및 식비제공, 자녀학자금, 자기계발비, 휴식공간, 경조사, 장기근속 등	
11	중소	주식회사 케이시스	소프트웨어 개발	20	2,300	2	소프트웨어 개발	컴퓨터 공학	28	창원	식사 및 식비제공, 자기계발비, 휴식공간, 경조사, 장기근속 등	
12	중소	(유)코아시스템	IT개발,클라우드,데이터센터구축	23	3,000	2	소프트웨어 개발	컴퓨터 공학	28	창원	식사 및 식비제공, 자기계발비, 휴식공간, 경조사, 장기근속 등	
13	중소	디에스엠이 정보시스템	조선해양 솔루션	215	45,000	5	소프트웨어 개발	컴퓨터공학, 산업공학 선호 전공무관	35	거제	식대지원, 사내 셔틀, 주택용자, 의료비, 기숙사	
14	중소	화이트폭스	VR/AR, CBT, 3D 시뮬레이션	12	890	1	Unity관련(3D)	전공무관	25	창원	기숙사, 인센티브	
15	중소	이엠솔루션	소프트웨어 개발, 메타버스	23	2,300	3	소프트웨어 개발 사무행정, 디자이너	전기,전자공학 정보통신공학	협의	창원	자기계발비, 경조사, 장기근속, 자녀학자금	
16	중소	포스아이	네트워크통합, 보안, AR/VR , 스마트 공장	7	1,500	2	유지보수, 영업	전공무관	협의	창원	건강검진 지원, 자기계발비, 식대지원	
17	중소	위딘	소프트웨어 개발, 기계제어	150	10,900	3	컴퓨터 및 기계분야	컴퓨터공학	협의	창원		
18	중소	㈜대건테크	소프트웨어 개발	169	41,200	1	컴퓨터 및 기계분야	컴퓨터공학	협의	창원		
19	중소	(주)창민테크론	소프트웨어 개발	20	16,000	1	컴퓨터 및 기계분야	컴퓨터공학	협의	창원		
20	중소	㈜태진시스템	소프트웨어 개발	17	3,000	2	컴퓨터공학	컴퓨터공학	28	양산	식사 및 식비, 휴가비	

# 2022

## 원데이 채용 매칭 프로그램

(채용 업체 자료)

“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

### Contents

01. 아라소프트(주)	11
02. 주식회사 아이웍스	19
03. 다빈소프트(주)	29
04. 엔포스 주식회사	45
05. (주)송우인포텍	59
06. (주)TIS	81
07. 이레산업(주)	95
08. (주)빅아이	113
09. 신라정보기술(주)	123
10. 빅스스프링트리	137
11. 주식회사 케이시스	163
12. (유)코아시스템	183
13. 디에스엠이정보시스템	195
14. 화이트폭스	211
15. 이엠솔루션	221
16. 포스아이	241
17. (주)위딘	255
18. (주)대건테크	267
19. (주)창민테크론	289
20. (주)태진시스템	299

“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 01. 아라소프트(주)



디지털 콘텐츠 제작 및 유통 혁신 선도기업

아라소프트(주) 

미래를 위한 환경 | 함께하는 사회 | 신뢰받는 기업

# 아라소프트 회사소개

청년이 일하고 싶은 회사

# INDEX

- 1 회사 소개
- 2 회사 조직 구성
- 3 보유 기술 소개
- 4 보유 제품 소개
- 5 전자책 주요 Reference
- 6 ESG 비전

## 1. 회사소개 - 일반현황 및 연혁

ARASOFT 회사소개서

회 사 명	아라소프트(주)	대 표 자	강정현
사업분야	교육정보시스템 운영 및 지원, 디지털콘텐츠 개발, 소프트웨어연구개발, 원격학원		
주 소	진주 본사 : 경남 진주시 평촌면 푸리산대로 90, 서울경기 지사 : 경기 안양시 동안구 부림로 166 우당타운 4층, 7층 광주지사 : 광주북구 연안로 155, 2층		
회사설립 연도	2016년 09월 29일		
<div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> </div>			
<div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> </div>			
2016년	9월 법원 설립		
2017년	1월 이러닝 콘텐츠 진도율 제어 가능 특허출원(제 1-2017-001440-4) 8월 중소기업진흥회 표창장 수상(제 2017-257호) 10월 한국인터넷진흥원 표창장 수상(교육부문) 대상 수상 11월 한국저작권위원회 저작권 침해 예방성사업 협약 애니메이션 형식의 콘텐츠 수정 단말기, 애니메이션 형식의 콘텐츠 수정 방법 및 그에 대한 기록매체 특허(제 10-1036235호) 1월 광주사무실 확장 이전 (사)한국정보통신학회 산학부조장 위임(최종 정대훈) 제1회 대한민국 소프트웨어 기업경쟁력 대상(기업혁신장려 부문 최우수상) 수상		
2018년	2월 (사)한국정보통신학회 산학부조장 위임(최종 정대훈) 제1회 대한민국 소프트웨어 기업경쟁력 대상(기업혁신장려 부문 최우수상) 수상		
2019년	5월 최우수상 수상 9월 경남IC의회의 부회장사 12월 중소기업진흥회 표창장 수상 5월 전자책 사업 진출 - 관련 기술 (나모 인수) 진주시 시정발전유공 분야 표창 수상 7월 한국교육공학회 감사패 수상 국립경남과학기술대학교 산학 협약		
2020년	9월 벤처기업, 이노비즈 기업(8월) 12월 한국에듀테크산업협회 이사 1월 'ePub 3.0 기반의 전자책 산출시스템' 기술·혁신기술 인증 2월 산업통상자원부장관 표창(12.3) 방목레인지 지원(경보통신) 사육 준공(7월 투자 -년 금액 700백만원) - 본사 입주이전 10월 한국소프트웨어산업협회 대관민국 소프트웨어 기업경쟁력 대상 1월 (인터넷서비스 분야) 3월 제2회 경남 중소기업 대상(중소벤처기업부장관 표창(10.26)) 한국기술교육대학교 기부금 전출 및 감사패 수상 5월 경상국립대학교 출판부 전자책 출판 협약, 사천여고의 재 채용 협약 6월 한국에듀테크산업협회 부회장사 연차 경남지역 스터기업선정, 고용노동부 중소기업, 경남형 청년창업기업 선정 경상국립대학교 발전기금 전출(3,000만원) 근로 일격전 102명		

## 1. 회사소개 - 특허 등

ARASOFT 회사소개서

기술	내용	특성내용
특허(10-2298752)	전자문서 작성방법, 전자문서 작성장치 및 컴퓨터프로그램	
특허(10-1730070)	SaaS 환경에서의 출판이력 저장 시스템 및 방법, 그 방법을 컴퓨터에서 실행하기 위한 컴퓨터 프로그램이 기록된, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체	
특허(10-1036235)	애니메이션 형식의 콘텐츠 수정 단말기 애니메이션 형식의 콘텐츠 수정방법 및 그에 대한 기록매체	
모바일 8비트 SW 개발기술	Syntax Analyzing 등 7개 기술 보유	모바일 콘텐츠 제공방법 및 시스템, 그 기록매체
Contents Authoring 관련 개발 기술	Document Parsing Contents Conversion 등 관련 5개의 기술 보유	웹 콘텐츠 수집방법 및 수집장치, 그 기록매체
웹 어플리케이션 개발 기술	Open API, Mash-up 등 11개 기술 보유	SaaS 환경에서의 출판이력 저장 시스템 및 방법, 그 방법을 컴퓨터에서 실행하기 위한 컴퓨터 프로그램이 기록된, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체
모바일 8비트 SW 개발기술	Syntax Analyzing 등 7개 기술 보유	모바일 콘텐츠 제공방법 및 시스템, 그 기록매체
Contents Authoring 관련 개발 기술	Document Parsing Contents Conversion 등 관련 5개의 기술 보유	웹 콘텐츠 수집방법 및 수집장치, 그 기록매체
국내 특허 게이시온 개발 기술	Open API, Mash-up 등 특허출원(2022-2번)	SaaS 환경에서 각종의 출판이력 저장 시스템 및 방법, 그 방법을 컴퓨터에서 실행하기 위한 컴퓨터 프로그램이 기록된, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체









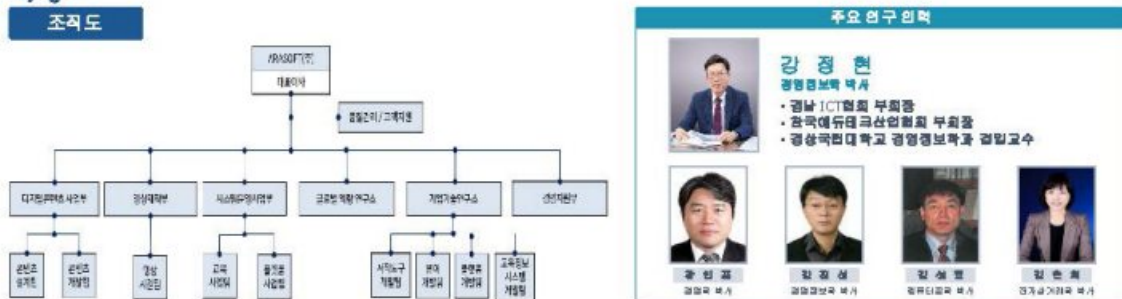

프로그램 저작권등록증





## 2 회사 조직 구성

ARASOFT 회사소개서



### 인력구성

구분	복합기술자	고급기술자	중급기술자	초급기술자	합계
기획/교육설계자	3	4	5	3	15
교육서비스 개발, 운영	5	6	4	3	18
전자책 분야	4	5	6	3	18
프로그래머	4	3	2	4	13
디자이너	4	5	4	4	17
동영상 촬영/편집	2	3	5	7	17
관리/기타	2	1	1	1	5
합계	24	27	27	25	103

※ 2025년까지 청년 100명 이상 채용 예정

### 청년 제작자

구분	34세 미만 청년 근로자 수
정주 본사	24명
연방 지사	18명
울주 지사	8명
합계	50명

### 매출액

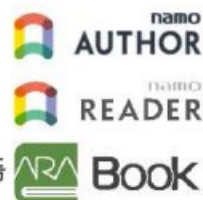
구분	'19년	'20년	'21년
매출액	6,139	8,885	10,416
영업이익	212	1,322	822
연구개발비 (비율)	5	2	3.6
당기순이익	207	1,681	887

ARASOFT

## 3 보유 기술 소개

ARASOFT 회사소개서

- 멀티미디어 전자책을 제작 할 수 있는 세계최초 저작도구
- 제작된 전자책을 정확하고 편하게 볼 수 있는 표준 뷰어
- 전자책 통합관리 · 공유 · 배포할 수 있는 전자책 전용 플랫폼



### 전자책 저작도구(Namo Author)

- HTML 편집 기술
- CSS 구조 지원 기술
- Mark-Up Language Parsing
- Globalization 기술(다국어)
- WYSIWYG 편집 기술
- 템플릿 및 위젯 제작 기술
- CSS 속성 편집기
- 이미지 편집기
- 다양하고 편리한 템플릿과 클립아트
- 애니메이션, 오디오/비디오 등 멀티미디어 기능
- 세계 전자책표준 ePUB 포맷지원

### 전자책 Viewer(Namo Reader)

- 가변/고정레이아웃 전자책 가독성 확보
- 메모/검색/첨삭/책갈피 등 기능 보유
- 기타 포맷인 PDF, 오디오북, 웹툰, 워드 통합 뷰어



### 플랫폼(아라북)

- 콘텐츠관리시스템(CMS) 기술
- 빌링/정산 시스템 기술
- 다양한 결제 수단 연동 기술
- DRM 패키징 기술
- 플랫폼 Front, Back-end 인터페이스 등
- 회원관리 및 CMS
- 콘텐츠 보호를 위한 DRM 암호화 모듈
- 개인사업자 및 광고 연계시스템
- 독서 편의성 I/F
  - 독서 진행률 동기화
  - 메모, 북마크 동기

ARASOFT

## 4 보유 제품 소개

- EPUB3.0 전자책 저작도구 나오소서

ARASOFT 회사소개서



- ARASOFT에서 개발한 ePUB2/3를 완벽하게 지원하는 전자책 저작도구
- 디지털 콘텐츠를 제작부터 배포까지 한꺼번에 도와주는 전문 디지털 콘텐츠 제작관리 솔루션
- 다양한 템플릿과 레이아웃샘플, MathML, SVG, 미디어오버레이 등 초보자도 쉽게 Digital Contents를 제작할 수 있는 WYSIWYG 소프트웨어 (유료)
- 기존 인쇄물과 유사한 ePUB2의 한계를 벗어나, 진정한 디지털 콘텐츠로써 멀티미디어 요소와 인터랙티브한 기능을 갖춘 전자책 맞춤형 제작 솔루션



쉬운 전자책 출판

- MS office 제품군의 익숙한 사용자 인터페이스
- 복잡한 전자책의 구조형성 자동화
- PDF 자료를 활용한 전자책 제작
- 완벽한 콘텐츠



멀티미디어 기능

- 비디오, 오디오 파일 삽입
- 배경음악 효과
- 애니메이션 효과
- 미디어 오버레이 기능



대화식 콘텐츠 제작

- 쉬운 데이터 입력
- 강력한 콘텐츠 제작
- 여러 유형의 링크
- 고정레이아웃(Fixed-layout)의 디지털 교과서, 디지털 매거진, 동화책, 학습지 등 전문 서적 제작



효율적 콘텐츠 편집

- 상업적 판매 지원을 위한 다양한 부가기능 제공
- ePUB2/3 국제표준 포맷 동시 지원
- 콘텐츠 제작비용 최소화할 수 있는 편집자유도



전문적 기능 지원

- 소스편집기 기능 제공(F6)
- 세로쓰기 및 엡말(Ruby), R to L 방식 읽기 지원(다국어 지원)
- CSS 파일 불러오기
- 자동 복사기능



경제적 효과 극대화

- 고정 레이아웃(Fixed-layout)
- 외부 멀티미디어 콘텐츠 소스 가져오기 기능 제공
- 템플릿을 활용한 전자책 제작 등

ARASOFT

## 4 보유 제품 소개

- EPUB3.0 표준 뷰어

ARASOFT 회사소개서



- EPUB3.0을 지원하는 빠르고 정확한 전자책 뷰어! (EPUB3.0 표준 뷰어)
- Windows / Android / IOS 지원하는 3종의 뷰어로 구성
- ePUB3.0이본으로 지원하며, 디지털 콘텐츠 제작자의 기획의도에 맞게 최적화된 뷰어



8

ARASOFT



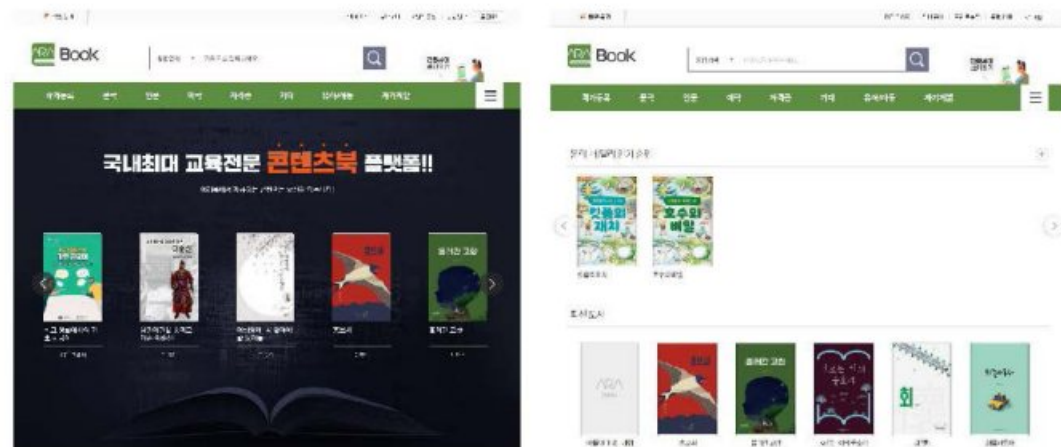
#### 4. 보유 제품 소개

- EPUB3.0 전자책 플랫폼

ARASOFT 원스톱가이드



- 전자책 제작 / 관리 / 공유 / 판매 글로벌 플랫폼(아라북)
- 국내 최대 ePub3 멀티미디어 전자책 플랫폼
- Self Publishing 지원으로 누구나 전자책을 제작하고 판매 할 수 있는 전자책의 유튜브



9

#### 5. 전자책 주요 Reference

ARASOFT 원스톱가이드

Nam Viet JSC (베트남) 출판 계약 체결  
22.06.26



iLeadersTV Jakarta (인도네시아)  
출판 계약 체결 22.08.04



웅진 북클럽 ePub3 전용 콘텐츠 저작  
도구 및 뷰어 제공(Android기반)



공군교육사령부 모바일 교육체계 저작도구  
및 뷰어 제공



10

#### 6. ESG 경영

ARASOFT 원스톱가이드

### 녹색기술을 통해 탄소중립을 선도하는 아라소프트

#### 전자책과 종이책의 이산화탄소 배출량 비교

- » 전자책 1권 독서 시 이산화탄소: 종이책의 1.1% 불과
- » 이후의 독서는 종이책에 비해 권당 100배의 이산화탄소 저감효과 있음



“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 02. 주식회사 아이웍스





## About us

고객과 함께 동반 성장을 목표로 끊임없이 노력하는 기업 아이웍스입니다.



iWORKS는 i + WORKS, i는 사람을 향상화 하였으며 촘촘치럼 피어 오르는 아이디어와 창의적인 생각을 가장 존중하고 사람을 보배같이 여기는 아이웍스의 마음을 담았습니다. iWORKS는 자동적이고 창조적인 혁신의 변화를 통해 끊임없이 진화해 나가고 있습니다. 단기적인 이익을 넘어 기업 시민으로서 사회적 책임과 역할을 다하며 더 똑똑한 IT기술로 확대 재생산되는 미래를 만들어 가겠습니다.

회사명	아이웍스(iWORKS Inc.)	설립일	2010년 4월 12일	대표이사	정민영
주요사업	System HW & SW 판매/유용, IT기반 설계/구축, System 유지보수/교육				
소재지	[본사] 경남 창원시 성산구 원암로 50 (성산동) SK테크노파크 넥스동 1109호 [지사] 서울특별시 영등포구 당산로41길 11, 8층 W811호 (당산동4가, 당산SKV1센터) [지사] 대구광역시 북구 동북로 117 SW벤처타워 1008호 [지사/연구소] 부산광역시 사상구 모래로 22, 1310호(모래동, 부산벤처타워) [지사] 경상남도 진주시 사설로 123번길 42 402호(송무공동, 리온프라임타워)				
연락처	대표전화 055-262-2541, 팩스 055-607-0850, 이메일 <a href="mailto:admin@iworks.kr">admin@iworks.kr</a>				
웹사이트	<a href="http://www.iworks.kr">www.iworks.kr</a> <a href="http://apstore.co.kr">apstore.co.kr</a> <a href="http://idcnc.net">idcnc.net</a> <a href="https://www.instagram.com/iworkstory">Instagram.com/iworkstory</a> <a href="https://www.facebook.com/iworkstory">facebook.com/iworkstory</a> <a href="https://www.twitter.com/iworkstory">twitter.com/iworkstory</a>				



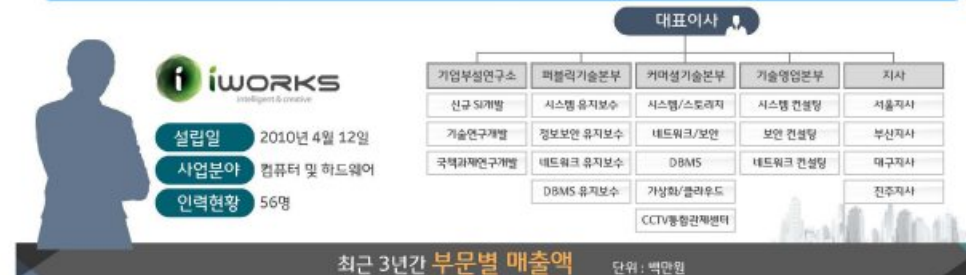
## About us



## About us



강력한 조직과 재무 구조는 더 많은 비즈니스 기회와 연결되고 있습니다.



최근 3년간 부문별 매출액 단위: 백만원



신용평가등급  
**BBB+**



### 기술 중심의 인력현황

분야별	합계	전문분야			관리분야
		S/W분야	인프라분야	DB분야	
합계	50명	31명	17명	-	-
특급 기술자	11명	7명	4명	-	-
고급 기술자	5명	4명	1명	-	-
중급 기술자	6명	3명	3명	-	-
초급 기술자	28명	17명	9명	-	-

특급기술자  
11명

초급기술자  
28명

중급기술자  
6명

고급기술자  
5명

**Total  
50**

국가기술자격종

스토리지

네트웍

DBMS

운영체제

가상화

서버

**Total  
135**

구분	계	전 문 분 야 (단위:명)
국가기술 자격증	13	정보처리기사, 정보처리산업기사/기능사 사무자동화산업기사, 정보기guna용기능사 전자기기기능사, 정보보호(SIS), 품질경영기사
서버 (IBM)	40	IBM AIX Admin, Specialist, Expert
가상화	19	VMWare Certified Professional(VCP) Nutanix Certified Professional(NCP)
운영체제	22	Red Hat Certi, MS Specialist, MCSE
DBMS	5	ORACLE Certified Professional(OCF)
네트워크	5	Cisco Certified Network Pro(CCNF) Cisco Certified Network Asso (CCNA)
스토리지	31	EMC Storage, IBM Storage NetAPP Storage
계	135	



## About us



## About us

 	  	 	 	
<p>서울/경기 제외한 최대규모 IBM Business Partner</p> <p>POWER(Unix, Linux) Storage, DR Backup/Recovery System Software</p>	<p>Lenovo HX 제품 취급 정부가관 대상 나라장터 조달 서백 공급</p> <p>X86 Server SAN Storage NAS Storage</p>	<p>전국 Cisco DC제품 조달 총판 DC Network 제품</p> <p>UCS C, B Serie Fi Switch SAN Switch</p>	<p>전국 NetApp Unified제품 조달 총판</p> <p>SAN Storage NAS Storage DR Replication</p>	<p>영남지역 최대규모 OSS 역량 보유 Subscription &amp; CarePa</p> <p>RHEL, Openstack, Jbos Maintenance</p>



## Service

**SYSTEM SMARTER H/W**

**SERVER**

소규모 x86 NT에서부터 메인 프레임까지 무중단 고품질 시스템을 설계하고 유지관리를 지원합니다.

**STORAGE**

백테이프 환경을 기반으로 Data의 안정성과 가용성을 극대화 할 수 있는 환경으로 설계하고 유지관리를 지원합니다.

**BACKUP & RECOVERY**

예고 없이 장애와 재해를 대비한 Data백업, 복구를 지능적으로 운영 할 수 있도록 설계하고 유지관리를 지원합니다.

**SYSTEM SMARTER S/W**

**SERVER OPERATION**

다육 지능적인 운영체제 관리 기술로 H/W 리소스를 극대화하면서도 에너지지를 절감하는 효율적 운영체제 관리기술을 지원합니다.

**STORAGE MANAGEMENT**

다육 지능적인 저장관리 기술을 통해 H/W 리소스를 극대화 하면서도 안정성과 유연성 그리고 강력한 Performance 환경을 지원합니다.

**BACKUP & RECOVERY S/W**

강력한 용량대응 능력과 안정성을 극대화 하는 필요한 지능적이고 신속한 판단능력에 도움되는 기술을 지원합니다.





## Service

Company Introduction  
iWORKS Inc.

최고 성능 하드웨어와 검증된 소프트웨어를 통해 완벽한 기술 서비스를 제공합니다.

## SYSTEM SMARTER SOLUTION



운영 중인 IT인프라를 가상화를 통해 더 많은 생산성을 높일 수 있습니다. 이를 통해 폭 넓은 비용 절감으로 업계 경쟁력을 높일 수 있습니다.



데이터의 통합과 가용성, 유용성을 높이는 Cloud 환경으로 저비용 고효율 시스템 구축을 지원합니다.



고객의 수 많은 IT인프라의 가용성을 극대화 하도록 ICT 기술을 이용한 Smart Office환경을 설계 하고 유지관리를 지원합니다.

## SYSTEM SMARTER INFRASTRUCTURE



지능적인 IT 인프라의 안정성과 가용성을 극대화 하기 위해 기술적으로 노력하고 지원합니다.  
IT System 환경은 온도, 습도, 에너지 등 지구의 생태 환경과 매우 흡사하게 운영되어야 하며, 안전한 확장성과 무중단 IT 인프라를 제공하여야 합니다. iWORKS는 필요한 모든 기술을 제공할 수 있습니다.

iWORKS

## 급여 수준 및 경영성과

Company Introduction  
iWORKS Inc.

사람이 자산이다.  
위라벨이 보장되는 기술중심의  
회사 (주)아이웍스

자료출처: 사람인, 잡코리아



iWORKS

## 복리후생 제도

Company Introduction  
iWORKS Inc.

iWORKS

## 근무 만족도

Company Introduction  
iWORKS Inc.

설문 종합 결과 구성원들이 인식하는 일터혁신 수준은 전체 항목에서 상위집단(준거집단 내 상위만족도 10개 기업) 대비 높은 수준으로 나타남

## EOS 결과 종합



- 아이웍스 구성원들의 만족도는 조직성과, 작업조직 및 근로환경 순으로 높게 나타났으며,
- 전체 항목에서 준거집단 뿐만 아니라 상위집단 대비 평점이 높게 나타남

iWORKS

## Contact Us



함께 생각하고, 함께 혁신하는 곳! 더 많은 고객님께 아이웍스의 행복을 전해드리겠습니다



iworks.kr

창원본사

주소 : 경상남도 창원시 성산구 완암로50 (성산동) SK테크노 파크 벡스동 1109호

전화 : 055-282-2541

팩스 : 055-607-0850



facebook.com/iworksstory

아이웍스 공식 페이스북

서울지사

주소 : 서울특별시 영등포구 당산로41길 11, 8층 W811호 (당산동4가, 당산SKV1센터)

전화 : 02-2038-8055

팩스 : 02-2038-8056



twitter.com/iworksstory

아이웍스 공식 트위터

대구지사

주소 : 대구광역시 북구 동북로117 SW벤처타워 1006호

전화 : 053-241-2541

팩스 : 053-587-2501



instagram.com/iworksstory

아이웍스 공식 인스타그램

부산지사

주소 : 부산광역시 사상구 모라로 22, 부산벤처타워 1310호

/ 연구소

전화 : 051-891-2541

팩스 : 051-592-0850



apstore.co.kr

아이웍스 공식 블로그

진주지사

경상남도 진주시 사들로 123번길 42 라온프라이빗타워 4층 402호

전화 : 055-794-2771



idcnc.net

아이웍스 클라우드사업팀 세일즈,테크팀



“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 03. 다빈소프트(주)

## 회사 및 제품 소개

### 2022



## 다빈소프트|주|

**DavinSoft**  
Real-time Data Management Solution Provider

다빈소프트(주)는  
데이터 감시/제어 시스템, 네트워크 보안 분야  
핵심원천기술을 보유한 소프트웨어 전문기업입니다.

사업분야의 원천기술과 핵심요소기술을 국산화하여  
보유하고 있으며 사업 영역 확대, 신제품 개발에 따른  
기술적 제약이 없습니다.

설비에서 발생하는 대량의 데이터를 실시간 고속 수집  
및 저장, 사용자 정의 시각화, 예측분석, 경보, 자동화 리  
포트폴 처리하는 순수 국산 기술의 감시/제어 시스템과  
분산시스템 구조 및 시스템/네트워크 이중화 기술, 네트  
워크 간 보안전송기술을 보유하고 있습니다.

다빈소프트(주)는 핵심기술의 국산화와 원천기술로  
사회와 국익에 기여하고 있습니다.



### 주요사업

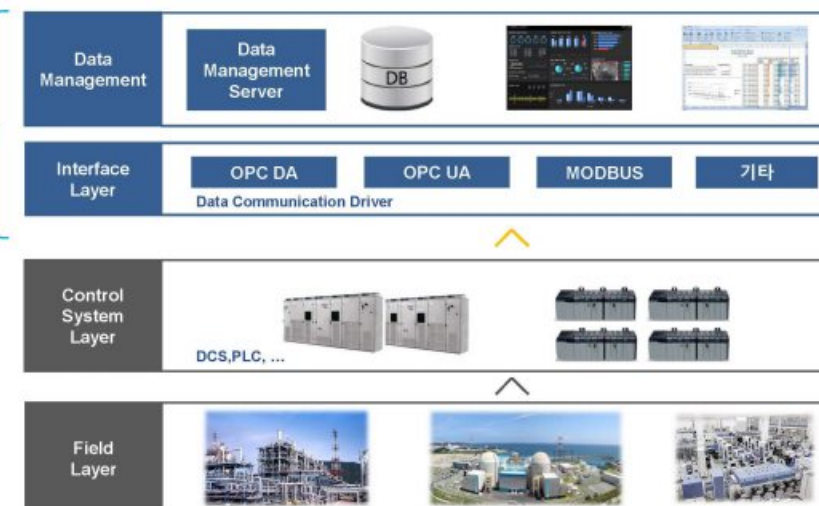
- 플랜트 및 계전장치 감시제어 시스템
- 네트워크 보안 시스템
- 혁신데이터센터, FEMS, 방위산업, AI
- 스마트 팩토리, 스마트 시티

www.davinsoft.com

경상남도 창원시 의창구 창원대로 18번길 55, 경남창원과학기술관동 1118호

## Experience

발전/가스 플랜트 통합 모니터링 시스템 개발 및 구축



## 기술 역량

### 주요 핵심인력



Software Specialist

시스템 소프트웨어 개발 전문가

- 창원대 산학협력단
  - 중소기업벤처부
  - 경남 ICT 협회
  - 혁신데이터센터
- 스마트 제조 R&D 자문 위원  
제조데이터 수집 KS표준 제정 자문  
스마트공장협업단 전문위원  
데이터 표준화 협의체 운영위원

- 창원스마트산업-혁신데이터센터 구축 사업  
제조데이터 수집 및 산업표준 통신용 소프트웨어 개발
- 플랜트 및 계전기(BOCR) 감시제어 시스템 설계 및 개발
- 보안시스템(네트워크간 자료 보안 전송 장치) 설계 및 개발
- 두산중공업 IMCS(Integrated Monitoring and Control System) DCS 인터페이스 설계
- 고속데이터수집 시스템(플랜트 정보 시스템 설계 및 서버 시스템) 개발
- 수치제어장치(CNC) 국산화 개발
- 공정용 그래픽 에디터 설계 및 개발
- 플랜트 정보 시스템 설계 및 서버 시스템 개발
- 원전계측제어시스템의 정보처리계통 프로젝트 관리
- PCOMS(Plant Collaborative Operating Management System) 프로젝트 국산화 과제 책임자



## 기술 역량

## 주요 핵심인력



Software Specialist 소프트웨어 및 제품 설계 전문가

- 육군 - 인공지능 전차 비사격 훈련 시스템 설계
- 창원스마트산단 - 혁신데이터센터 구축 사업 참여
- 한국수력원자력 - 원전 24개 호기 온라인 모니터링 시스템 구축 사업 PL
- 한국전력거점소 - 전력계통 전원성 감시 및 지수화 시스템 구축 사업 PM
- 한국남동발전 - 전사 12개 호기 실시간 운전정보시스템 구축 사업 PM  
- 예측진단시스템 과제책임자
- 한국수력원자력 - 한빛원자력 전자제어카드 시험 H/W, S/W 개발
- 한국수력원자력 - 한울원자력 전자제어카드 시험 S/W 개발
- 삼영이엔씨 - 선박용 GPS 소프트웨어 개발(1992)



Product Specialist 제품 개발 및 시험 전문가

- 두산중공업 - 해외 신규발전소 시운전(BOILER, BOP, TURBINE)
- 육군 - 인공지능 전차 비사격 훈련 시스템 개발
- 창원스마트산단 - 혁신데이터센터 구축 사업 참여

DavinSoft

5

## 핵심 기술 및 주요 솔루션

## 핵심 기술

- 1 실시간 고속 데이터 수집
- 2 빅-데이터 처리
- 3 OPC Server
- 4 네트워크/데이터 보안
- 5 Vector Graphic Editor
- 6 인공지능(AI)

100%  
소스코드레벨  
자체 개발

## 주요 솔루션

- 1 대용량 데이터 고속 수집 처리
- 2 데이터 시각화
- 3 데이터 보안
- 4 데이터 표준화
- 5 기기 및 설비 제어

DavinSoft

6

**Product**

**DataMon**

**고속 통합 감시 제어 시스템**

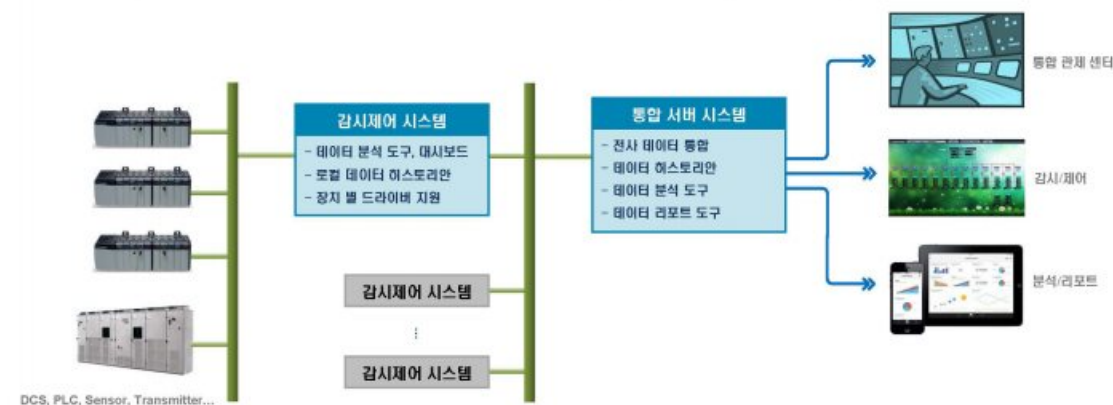
DavinSoft

## DataMon - 고속 통합 감시 제어 시스템

Product

## 시스템 구성

- ➡ DataMon은 설비나 장치 데이터를 표준화되거나 특별하게 제작된 드라이버로 연결하여 고속으로 수집하고 저장하며 효과적으로 시각화 할 수 있습니다.
- ➡ 수집된 데이터는 데이터 분석 및 리포트 도구를 통해 인사이트를 제공하며 의사결정에 필요한 결과 데이터를 제공합니다.



DavinSoft

8

## DataMon - 고속 통합 감시 제어 시스템

Product

## 기능

- 장치 드라이버 지원
  - OPC DA/UA
  - MODBUS 등
- 실시간 드라이버 로딩/언로딩
- 자동 계산 스크립트 지원
- 실시간 채널 접속기능
- DLP(Data Loss Prevention)
- 분산 시스템 구조 지원(Multilayer, Multilink)
- 모듈형 구조, 사용자 API 제공
- 보안 통신 지원
  - 단방향 통신
  - 국제표준 암호화 알고리즘 사용(AES, SHA, RSA, X.509인증서)
- 장치드라이버 모니터링 기능
- 네트워크 채널 모니터링
- 실시간 데이터 뷰
- 아이템 뷰 및 관리기능



- Dashboard
- Trend View
- XY Plot View
- 벡터 그래픽 화면 편집
  - 드로잉 툴, 심볼, 레이어, 속성 조절 기능
- 상용 데이터베이스 지원
  - MySQL, MariaDB, SQLite, etc.
- 표준 데이터베이스 인터페이스

DavinSoft

9

## DataMon - 고속 통합 감시 제어 시스템

Product

## 화면 제작 User Interface

- 사용자 화면 구성
  - 사용자가 직접 공정도 화면이나 설계 상태 화면을 구성
  - 소프트웨어 수정없이 설계 변경 또는 신호 추가 시 자유롭게 변경 가능
- 직관적 사용자 인터페이스
  - Power Point와 유사한 사용자 인터페이스
  - 설비가 변경되거나 화면 추가 시 공정도(Process Flow Diagram), Dashboard 화면을 사용자 의도에 따라 자유롭게 구성
  - 데이터를 수치, 색상, 그래픽, 트렌드 차트, 이미지 등으로 다양하게 설계 상태 및 데이터를 시각화
  - 사용자 정의 심볼 구성으로 자주 사용하는 상태 이미지나 오브젝트 그룹을 편리하게 적용



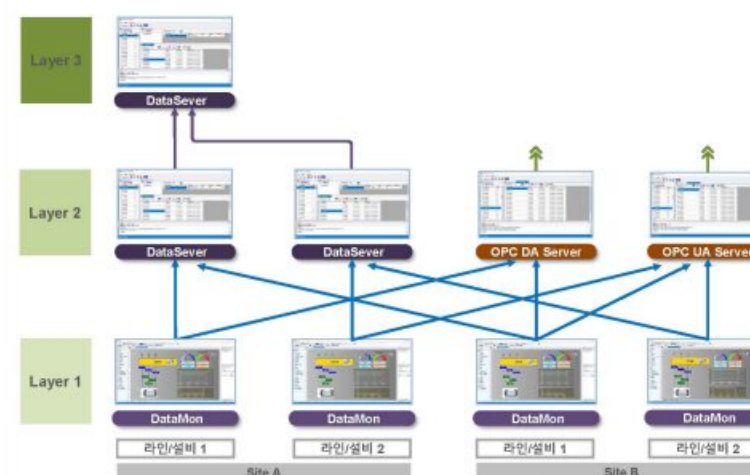
DavinSoft

10

## DataMon - 고속 통합 감시 제어 시스템

Product

## 분산시스템 구조(Multi-Link, Multi-Layer)



## 단계적 도입 적용 설계

사업장 규모에 따라 설비, 라인, 공장 단위로 단계적으로 유연하게 구성하며 예산에 맞춰 알리적으로 우선순위에 따라 적용할 수 있으며 일부 시스템의 문제가 발생하더라도 피해를 최소화하는 구조

## 데이터 트래픽 분산

하위 Layer 자체적으로 처리하는 데이터와 상위 Layer로 전송하는 데이터를 구분하여 네트워크 자원을 절감

## 라인, 공장, 전사 단위로 통합

하위 Layer에서 상위 Layer로 필요한 데이터를 전달하여 통합함으로써 전사 통합을 하는 구조로 각 단계별로 시스템이 분리 운영되는 형태로 각 Layer에 적합한 데이터 처리에 적합하며 성능면에서 유리

DavinSoft

11

## DataMon - 고속 통합 감시 제어 시스템

Product

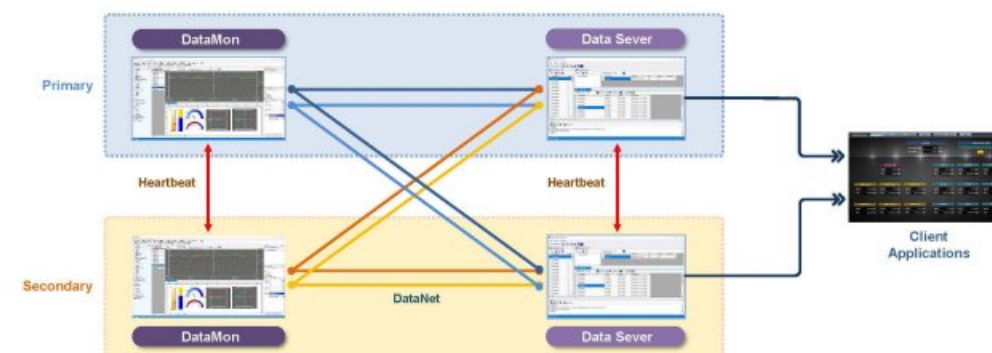
## 이중화 시스템 구성

## 시스템 이중화

중요 설비를 관리하기 위한 주 시스템의 장애발생 시 자동적으로 부 시스템으로 절제가 이루어져 운영의 연속성을 유지하는 시스템

## 네트워크 이중화


통신포트 및 신호상의 문제에도 운영중단 없는 네트워크



DavinSoft

12





**Product**

**OPC UA Server**

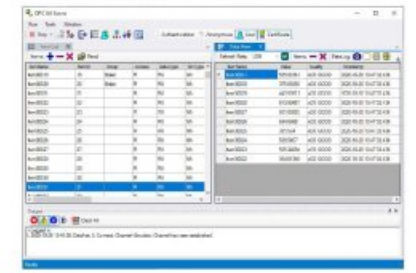
산업 표준 인터페이스

DavinSoft

**OPC UA Server - 산업 표준 인터페이스** **Product**

**주요 기능**

- **표준 Driver**
  - MODBUS RTU/TCP
  - OPC UA/DA
  - FanucCNC
  - FENET
- **Custom Driver**
  - 비표준 통신 프로토콜 장치 지원
- **Performance**
  - 데이터 처리 속도 20ms(max)
- **Security**
  - Policy (None, Basic128Rsa15, Basic256, Basic256Sha256)
  - Mode (None, Sign, Sign & Encrypt)
- **Authentication**
  - Type (Anonymous, User Name, Certificate)
- **Certificate Generation**
  - RSA Key Size (512, 1024, 2048, 3072)
  - Digest Mode (SHA1, SHA256, SHA512)
  - Private Key Encryption Algorithm (Not Encrypted, AES128CBC, AES256CBC)



DavinSoft

15


**OPC UA Server - 산업 표준 인터페이스** **Product**

**OPC UA** (Open Platform Communication Unified Architecture)

- OPC UA는 서로 다른 산업용 장치 및 소프트웨어 간 원활하게 통신하기 위한 산업용 통신 프로토콜로서 여러 제작사의 다양한 공장 제어 및 감시 장치들과 데이터 통신이 가능하게 하는 보안성이 강화된 산업표준 인터페이스
- OPC UA Server는 OPC 기준에 따라 OPC DA/UA를 지원하며 OPC, MODBUS 등을 지원하는 대부분의 장치를 연결할 수 있으며 비표준 장치의 경우 드라이버를 통해 표준화된 연결성을 제공

**특장점**

- **순수 국산 소프트웨어**
  - 검증된 성능
  - 합리적인 도입 비용
- **비표준 장치 Driver 지원**
  - 표준 통신을 지원하지 않는 현장의 오래된 설비도 통신 연결
  - 데이터 표준화



국제인증기관 OPC Foundation(독일)  
인증시험 통과

DavinSoft

14



**Product**

**SecureNet**

네트워크 간 데이터 보안 시스템

DavinSoft

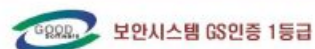
## SecureNet - 네트워크 간 데이터 보안 시스템

Product

## SecureNet

- 중요 설비/정보 네트워크 보호를 위해 일반 네트워크로 단방향 전송만 허용하고 데이터를 암호화하여 전송
- 중요 네트워크에 가해지는 사이버 공격 차단

## 특장점



- 인증등급: 1등급(소프트웨어 품질등급의 최고등급)  
Level1 (The Highest level of Software Quality Certification)
- 인증번호: 20-0022
- 인증일자: 2020. 08. 07
- 인증기관: 한국산업기술시험원(KTL: Korea Testing Laboratory)

## 주요 항목

- 인증서(X.509)
  - ◆ 512, 1024, 2048, 3072 RSA key size
  - ◆ None, AES128CBC, AES256CBC
  - ◆ Encryption algorithm for private key
- 암호 키 교환
  - ◆ 16 or 32 bytes encryption key
  - ◆ RSA Encryption for key
  - ◆ RSA Signature(64,128,256,384 bytes)
- 데이터 암호화
  - ◆ AES CBC for data encryption
  - ◆ RSA Signature(64,128,256,384 bytes)
- 디지털 서명
  - ◆ SHA1, SHA256 digest
  - ◆ RSA Signature(64,128,256,384 bytes)

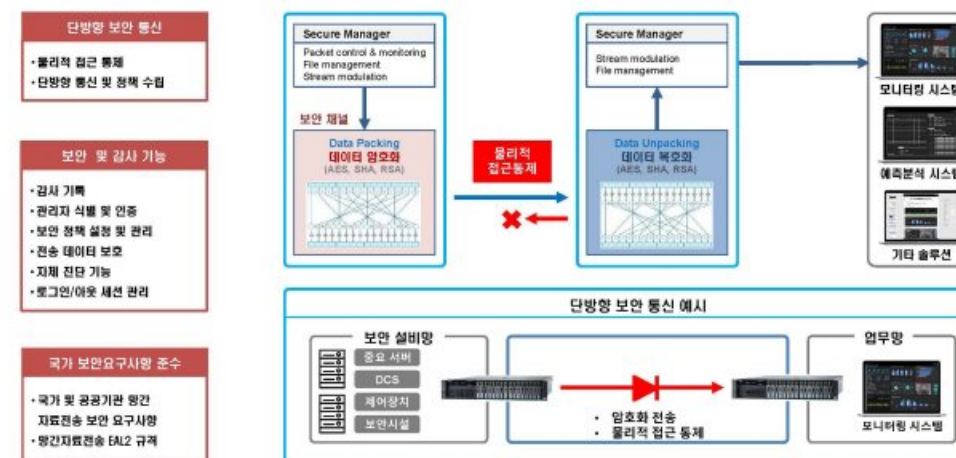
DavinSoft

17

## SecureNet - 네트워크 간 데이터 보안 시스템

Product

## 기능



DavinSoft

19

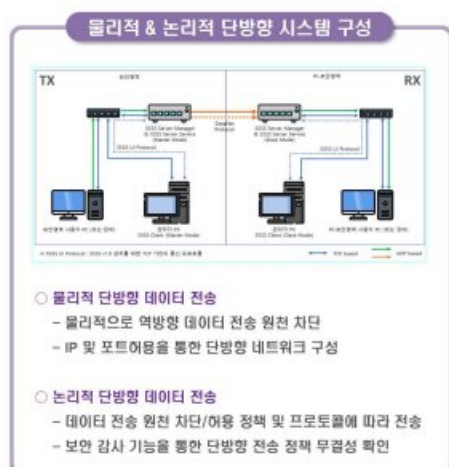
## SecureNet - 네트워크 간 데이터 보안 시스템

Product

## 개요



- 국가정보원 인증 암호화 알고리즘 사용
  - 보안영역 및 비 보안영역 데이터 전송 구간 암호화 (SEED)
  - 관리자 계정 및 접속 정보 암호화 (SHA-256)
  - 클라이언트 연결 및 세션 구간 암호화 (AES-256)
  - 주요 정책 및 환경 설정 파일 암호화 (AES-256)
  - 보안 감사 기능을 통한 잠재적 보안 위험 사항 경보 발송



- 물리적 단방향 데이터 전송
  - 물리적으로 역방향 데이터 전송 원천 차단
  - IP 및 포트여부를 통한 단방향 네트워크 구성
- 논리적 단방향 데이터 전송
  - 데이터 전송 원천 차단/허용 정책 및 프로토콜에 따라 전송
  - 보안 감사 기능을 통한 단방향 전송 정책 무결성 확인

DavinSoft

18

## SecureNet - 네트워크 간 데이터 보안 시스템

Product

## 기능

1. 단방향 네트워크 정책
  - ⇒ 단방향 데이터 전송을 위한 네트워크 정책 설정
  - ⇒ 프로토콜/IP/포트 기반 데이터 전송 인가
2. 단방향 보안정책 무결성 검증
  - ⇒ 단방향 네트워크 정책 위/변조 모니터링 기능
  - ⇒ 무결성 검증을 통해 정책 변경 시 경보 지원
3. 시스템 보안 감사 기록
  - ⇒ 시스템의 동작 및 정지와 같은 각종 이벤트 기록
  - ⇒ 시스템 동작 이력 확인
4. 관리자 계정 보안 감사 기록
  - ⇒ 관리자의 접속 및 해제 등 계정 이벤트 기록
  - ⇒ 접속 이력 확인
5. 네트워크 보안 감사 기록
  - ⇒ 네트워크 구간 데이터 전송 이벤트 기록
  - ⇒ 데이터 전송 이력 관리
6. 잠재 보안위협 사항 경보발송
  - ⇒ 잠재 보안 위협 사항 모니터링 기록
  - ⇒ 각종 보안 위협 사항 발생 시 경보 발송 이력 관리



DavinSoft

20



## 기술적용 예시

1. 집진기 설비 모니터링
2. FEMS(Factory Energy Management System)
3. 혁신데이터센터
4. 인공지능 훈련 시스템

DavinSoft

## 1. 집진기 설비 모니터링 - 샘플 화면

기술적용 예시



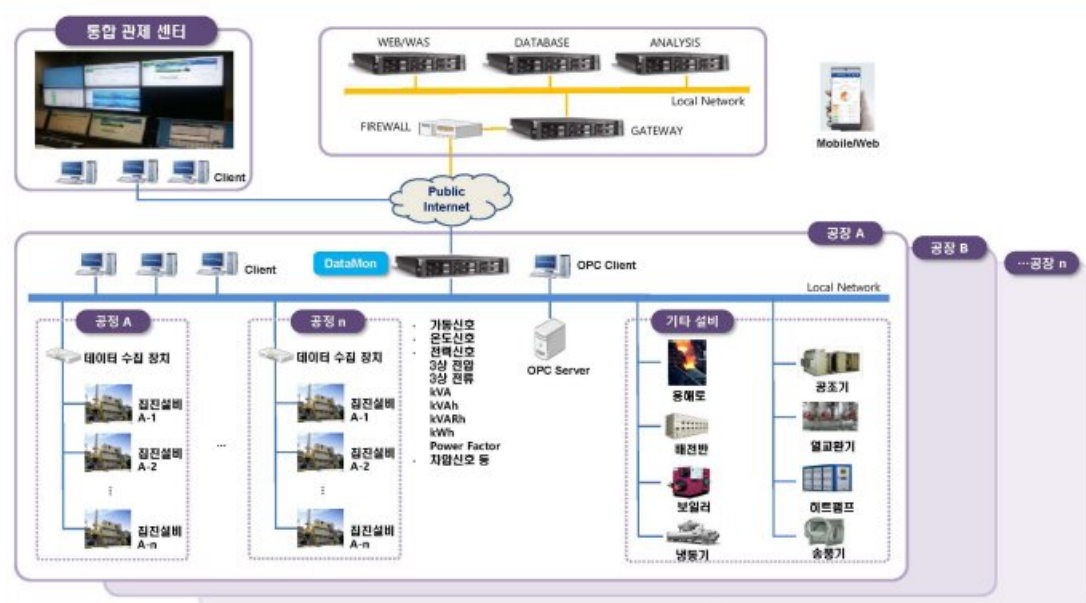
\* 예시화면으로 사업장 설비 현황에 따라 원하는 디자인으로 구성 가능하며 사용자가 직접 화면을 퍼워포인트처럼 생성 및 수정할 수 있습니다.

DavinSoft

23

## 1. 집진기 설비 모니터링

기술적용 예시



\* 구성 예시로서 사업장 규모 및 예산에 적합하게 합리적으로 시스템을 구성할 수 있습니다.

DavinSoft

22

## 2. FEMS (Factory Energy Management System)

기술적용 예시

## 시스템 구현

1. 설비에서 회사자료까지 원스톱시스템(One-stop System)
2. 모든 에너지 데이터의 All-in-one 시스템
3. 사업장 주요에너지 및 비용을 통합적으로 관리하는 시스템
4. 지속적 업데이트 & 폭 넓은 범위의 관리 시스템
5. 분석과 관리를 통해 개선으로 연결되는 시스템

- 에너지 데이터
- 분석 데이터



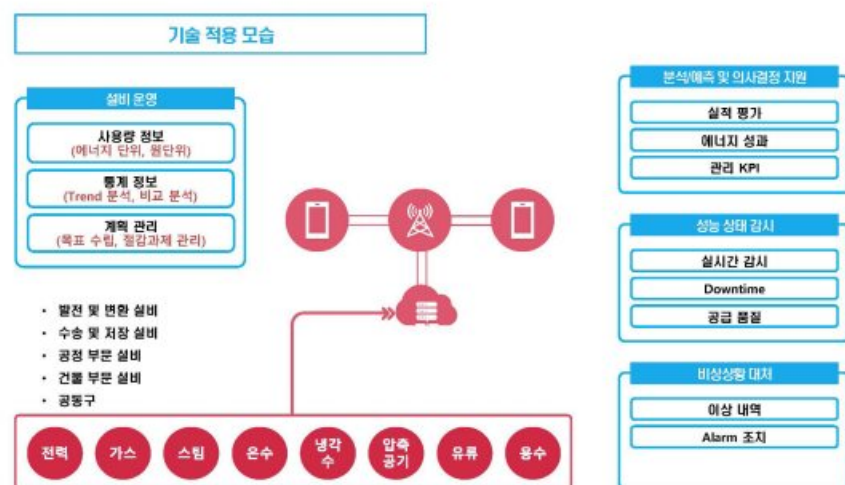
\* DataMon은 설비 변경, 증설, 에너지 분석 및 예측 등 시스템으로 확장 시 지미움으로 유연하게 적용할 수 있는 플랫폼 기반 솔루션입니다.

DavinSoft

24

## 2. FEMS (Factory Energy Management System)

기술적용 예시



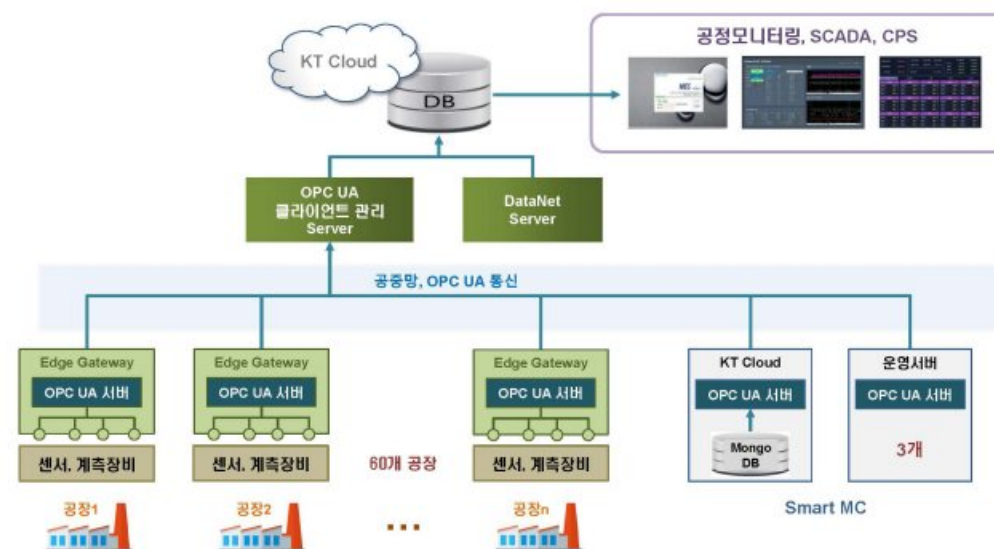
\* DataMon은 설비 변경, 증설, 에너지 분석 및 예측 등 시스템으로 확장 시 저비용으로 유연하게 적용할 수 있는 플랫폼 기반 솔루션입니다.

DavinSoft

25

## 3. 혁신데이터센터

기술적용 예시



DavinSoft

27

## 2. FEMS (Factory Energy Management System)

기술적용 예시



\* DataMon은 설비 변경, 증설, 에너지 분석 및 예측 등 시스템으로 확장 시 저비용으로 유연하게 적용할 수 있는 플랫폼 기반 솔루션입니다.

DavinSoft

26

## 4. 인공지능 훈련 시스템

기술적용 예시

## 인공지능 전자 비사격 훈련 시스템

전자 비사격 훈련을 위한 인공지능 인식기술 기반 전자 훈련시스템



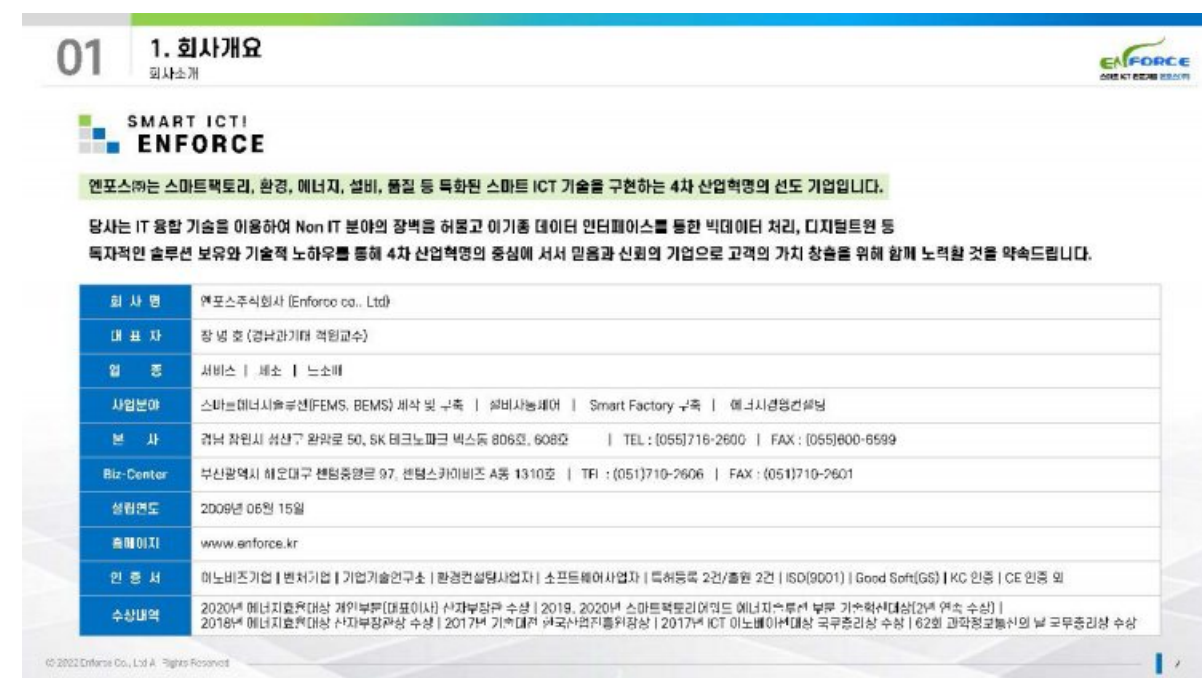
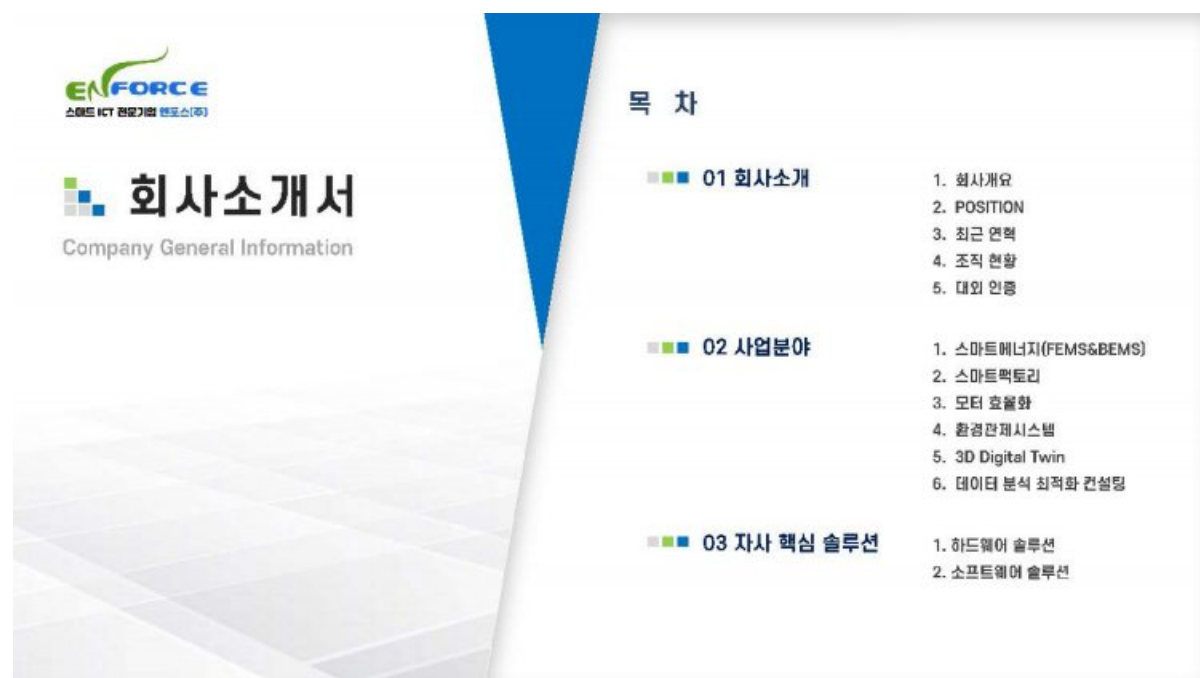
DavinSoft

28

“  
울산·경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 04. 엔포스 주식회사









01 5. 대외 인증  
회사소개

## 수상실적

2020년 스마트팩토리코리아  
에너지관리솔루션 부문 기술혁신대상 수상



2018년 에너지효율대상수상  
산업통상자원부장관상(단체)



2017년 기술대전  
한국산업진흥원장상 수상(단체)



2020년 에너지효율화 유공표창  
산업통상자원부장관상(개인)



2017년 과학정보통신의 날  
국무총리상 수상(단체)



2017년 대한민국 ICT 이노베이션  
대상 수상(단체)



## 대외 인지도

[KCREN 디지털트윈 포럼 활동 : KAIST]



[국제 스마트팩토리 컨퍼런스 강연: 서울,부산]



[스마트시티 융합 얼라이언스 자문단 활동]



[국제 스마트시티 컨퍼런스 강연 : 대구]



[객원교수 활동 : 국립 경상과기대]



[한국에너지공단 및 대기업간 FEMS MOU 체결]



© 2022 Enforce Co., Ltd. All Rights Reserved

9

02 1. 스마트에너지(FEMS&BEMS)  
사업분야

기업의 에너지 이용 효율을 개선할 수 있는 경영 목표를 설정

이를 달성하기 위해 인적·물적·자원 및 관리 체계를 구축하여 일정한절차에 따라 체계적이고 지속적으로 관리



© 2022 Enforce Co., Ltd. All Rights Reserved

11



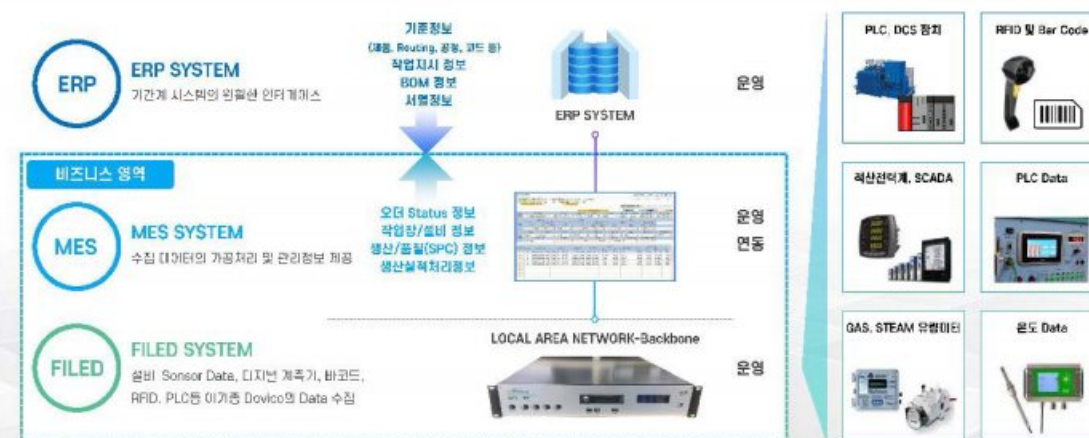
## 02 사업분야

1. 스마트에너지(FEMS&BEMS)
2. 스마트팩토리
3. 모터 효율화
4. 환경관리시스템
5. 3D Digital Twin
6. 데이터 분석 최적화 컨설팅

02 2. 스마트팩토리  
사업분야

ICT 적용을 통해 각종 기계 및 설비에 장착된 센서로 모인 데이터를 분석하고 각 설비에서 일어날 수 있는 문제를 미리 예측 가능

MES, FEMS 등 일원화된 솔루션 제공(MES + FEMS)



© 2022 Enforce Co., Ltd. All Rights Reserved

12

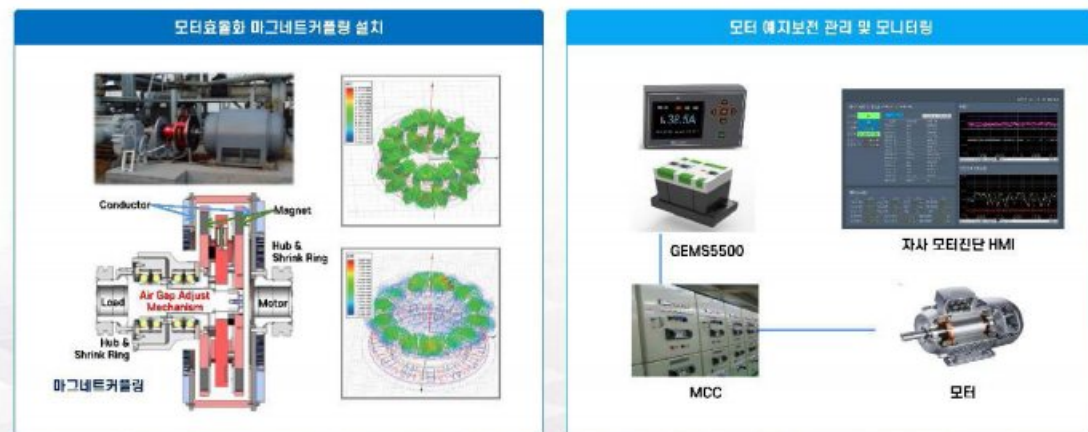


## 02 3. 모터 효율화

사업분야



- 기업에서 사용중인 모터의 안정적인 운영 및 사전 예지보전을 통한 설비의 무병장수 보장
- 이를 통해 에너지 비용 절감



© 2022 Enforce Co., Ltd. All Rights Reserved

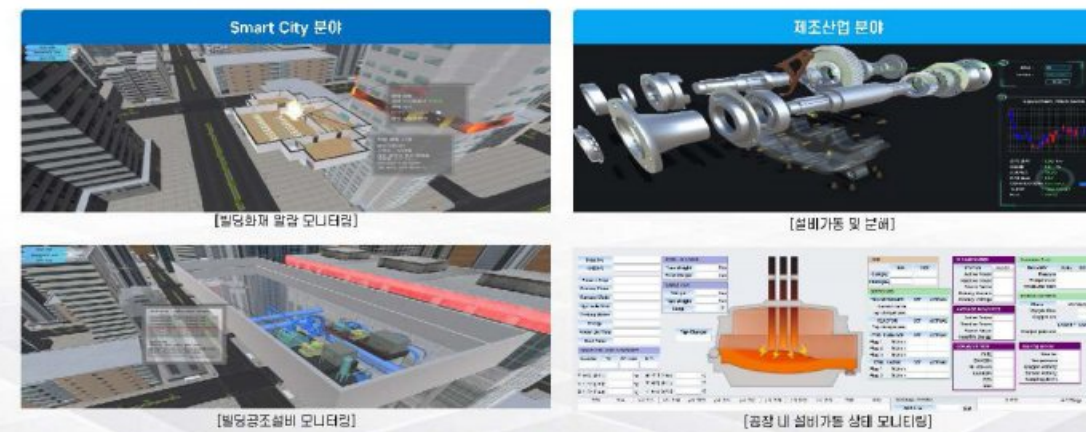
13

## 02 5. 3D Digital Twin

사업분야



- 디지털 트윈을 위한 현장의 설비와 동일한 형태의 Vector 기반 설비를 구현하고 현장 데이터 기반으로 동작
- 사용자가 3D 기반 설비의 시뮬레이션, 회전, 확대/축소, 이동, 분해, 데이터의 배치를 자유롭게 편리하게 사용



© 2022 Enforce Co., Ltd. All Rights Reserved

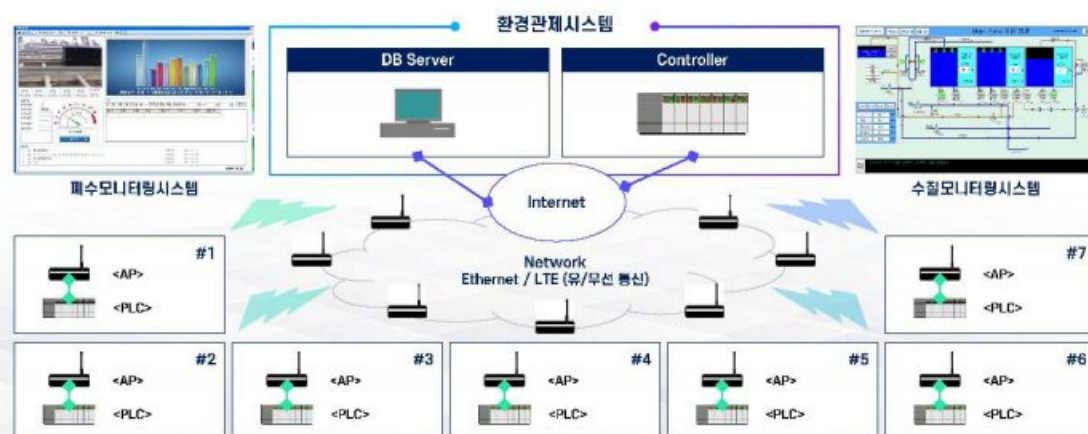
15

## 02 4. 환경관제시스템

사업분야



- 기업의 폐수처리 모니터링 및 수질 오염도를 수집
- 악플 투입을 자동으로 컨트롤함으로써 안정적인 수질 관리 가능



© 2022 Enforce Co., Ltd. All Rights Reserved

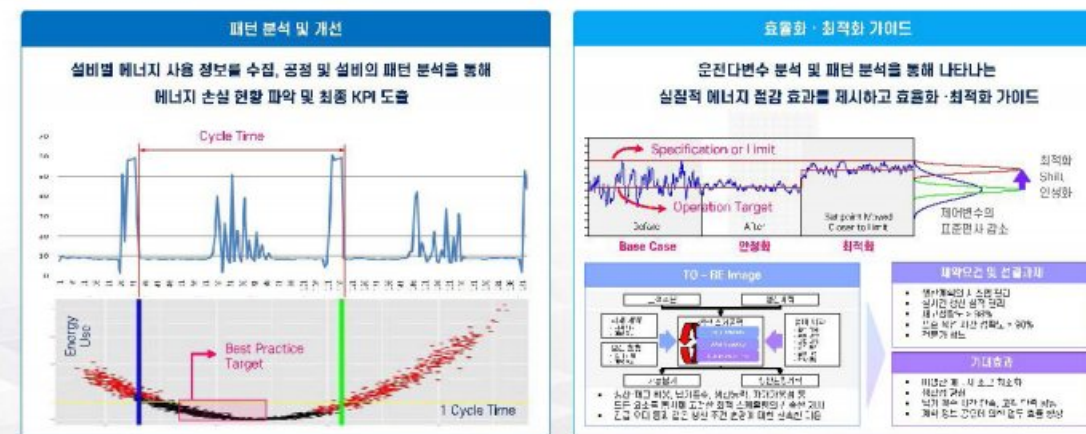
14

## 02 6. 데이터 분석 최적화 컨설팅

사업분야



- 현장에서 수집된 에너지 데이터를 활용
- 에너지효율화와 온실가스 감축 등 기업의 에너지절감에 도움



© 2022 Enforce Co., Ltd. All Rights Reserved

16



### 03 자사 핵심 솔루션

#### 1. 하드웨어 솔루션

- 설비제어 및 이기종 데이터 인터페이스 장치 (MCS-IPC)

#### 2. 소프트웨어 솔루션

- FEMS 에너지관리시스템 (ENFRO)
- Utility SCADA 및 MES (RPMS)
- 공정모니터링



### 03

#### 2. 소프트웨어 솔루션 | FEMS 에너지관리시스템 (ENFRO)

자사 핵심 솔루션

- 온실가스 발생을 최소화하고 에너지효율화를 통한 최적의 에너지경영 실현
- ERP 및 공정 서버 간 데이터 연계로 다양한 콘텐츠 제공



ENFRO  
엔포스(주)

- 언제 어디서나 접근가능한 웹 기반 시스템
- 신규계측 센서 간 인터페이스로 정확한 계측값 취득
- 온실가스 형제서 등 각종 보고서 출력
- 에너지 사용량에 대한 원단위 분석
- 메인 대시보드 등 다양한 그래픽 제공



© 2022 Enforce Co., Ltd. All Rights Reserved

19

### 03

#### 1. 하드웨어 솔루션 | 설비제어 및 이기종 데이터 인터페이스 장치 (MCS-IPC)

자사 핵심 솔루션

- 하나의 시스템으로 디지털 전력량계, Utility 유량계 및 자동 모니터링과 설비 원격제어 동시 지원
- 글로벌 기업 경영 환경에 맞는 설비제어 자동화 및 모니터링 업무 프로세스 혁신을 통한 기업 경쟁력 강화



MCS-IPC Controller  
엔포스(주)

- Programmable Automation Controller
- 전력계, 유량계, 센서와 인터페이스
- 이기종 장치 간 인터페이스
- Alarm 및 이벤트 로그 저장 (LCD Display)
- 다양한 통신 인터페이스 제공
- KC, CE 인증
- 정전 시 Data 보관

데이터 수집	원격제어	공정제어	이산 자동화	모션제어	데이터 교환	네트워킹
Memory	✓ Total RAM : 16MB					
Communication	✓ Five Independent 100 Mbps Ethernet					
	✓ One RS-232 Serial Port [Optional]					
	✓ Two RS-485 Serial Port (Optional)					
Power	✓ 200~220V					
Software	✓ HMI Display, Control Programming, Relay S/W					
	✓ Windows O/S					
Other Features	✓ Protocol Support - TCP/IP, FTP, SNMP, Modbus/TCP, Ethernet/IP					
	✓ Alarm, Event Log, Communication Status, etc.					
	✓ DB Interface (MS-SQL, Oracle)					
	✓ DI/DO/AI/AO Channels (Optional)					

© 2022 Enforce Co., Ltd. All Rights Reserved

18

### 03

#### 2. 소프트웨어 솔루션 | Utility SCADA 및 MES (RPMS)

핵심 솔루션

- 공정관리시스템 구축 및 인프라 제공으로 정확한 생산정보 분석 데이터 제공 및 지속적인 품질 모니터링을 통해 생산제품 질적 향상
- POP 시스템을 구축하여 생산 혁신의 토대를 구축하는 시스템 역할



© 2022 Enforce Co., Ltd. All Rights Reserved

20

## 03

2. 소프트웨어 솔루션 | 공정모니터링  
핵심 솔루션

- 합리적 공정 관리정보의 활용을 위한 모니터링 시스템 및 IoT 인프라 구축을 통한 에너지정보시스템 데이터 수집
- 지속적인 품질 모니터링을 통한 생산제품의 질적 향상



© 2022 Enforce Co., Ltd. All Rights Reserved

21

Smart FEMS · Smart Device · Smart 3D

엔포스 주식회사

감사합니다

THANK YOU



“  
울산·경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 05. (주)송우인포텍



www.songwooint.co.kr



# Contents

01 회사 개요

02 사업 소개

03 제품 소개

04 기술 인증

01 회사 개요

01 회사 개요

세상을 위한 새로운 비전

SONGWOO

INFORMATION & TECHNOLOGY

일반현황 및 주요 연혁

회 사 명	주식회사 송우인포텍	대 표 자	서영진
사 업 분 야	정보통신설비, 전기설비, 통합관제솔루션, 주차관제솔루션, 네트워크 보안, 영상음향시스템		
주 소	경상남도 진주시 진주대로 404번길 24-9(가좌동)		
연 락 처	TEL) 055-754-0034      FAX) 055-754-7723		
회 사 설 립 년 도	2010년 08월 23일		
면 허 등 록 현 황	정보통신공사업, 전기공사업, 옥외광고업, 기상장비업, 소프트웨어사업자		

History

2020 ~  
현재

- 2021 어린이보호구역 영상감시장치 및 위험신호 알람 방법 특허등록 (제10-2251053호)
- 2021 ISO45001 안전보건시스템 인증
- 2021 영상정보를 활용한 교통신호제어시스템 특허등록 (제10-2227675호)
- 2021 인재육성형 중소기업 지정
- 2020 교통신호제어기 기능검사(부품 호환성 검사) 적격
- 2020 CCTV영상기반 데이터 처리방법 특허등록 (제10-213305호)
- 2020 직접생산확인 (금속기동, 컴퓨터서버, 안내전광판, 교통정보전광판)
- 2020 영상처리시스템 특허등록 (제10-2111165호)
- 2020 영상관제시스템 및 기상관련 서비스 제공방법 특허등록 (제10-2111164호)

2018 ~  
2019

- 2019 GS인증 (영상관리솔루션 V1.0) 및 기술혁신 중소기업(INNO-BIZ) 인증
- 2019 전기공사업 등록
- 2019 저작권 등록 (영상관리솔루션 V1.0)
- 2018 조달우수제품 지정 (차량번호 자동인식 시스템)

2015 ~  
2017

- 2017 성능인증(차량번호 자동인식 시스템)
- 2017 ISO9001 품질경영시스템 및 GS인증(차량번호 자동인식 시스템 V2.0)
- 2017 저작권 등록 (차량번호 자동인식 시스템 V2.0)
- 2016 차량통행관제시스템 특허등록 (제10-1686225호)
- 2015 경영혁신형 중소기업(Main-Biz) 인증
- 2015 기업부설연구소 인정 및 조달청 다수공급자 계약 (영상감시장치)

2010~  
2013

- 2013 기상사업 등록
- 2013 벤처기업 등록
- 2013 직접생산확인 (영상감시장치, 차량번호판독기) 인증
- 2013 공장등록 (통신 및 방송장비 제조)
- 2010 소프트웨어사업자 등록
- 2010 정보통신공사업 등록
- 2010 (주)송우인포텍 법인 설립



01 회사 개요

세상을 위한 새로운 비전

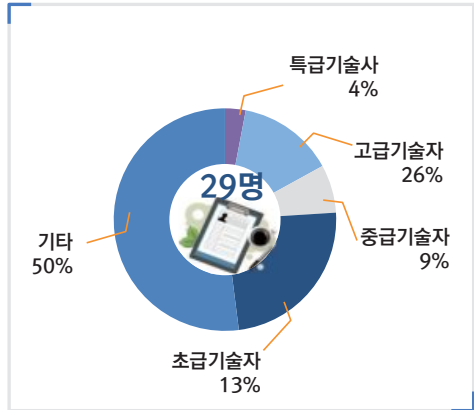
SONGWOO

INFORMATION & TECHNOLOGY

조직 및 기술자 보유현황



전문인력 보유현황



구 분	인원 (명)	전문분야			
		S/W 분야	H/W 분야	네트워크 분야	관리 분야
특급기술자	1	-	-	1	-
고급기술자	4	1	1	1	1
중급기술자	2	1	-	1	-
초급기술자	7	2	2	2	1
기능계/기타	15	5	5	4	1
계	29	9	8	9	3

01 회사 개요

세상을 위한 새로운 비전

SONGWOO

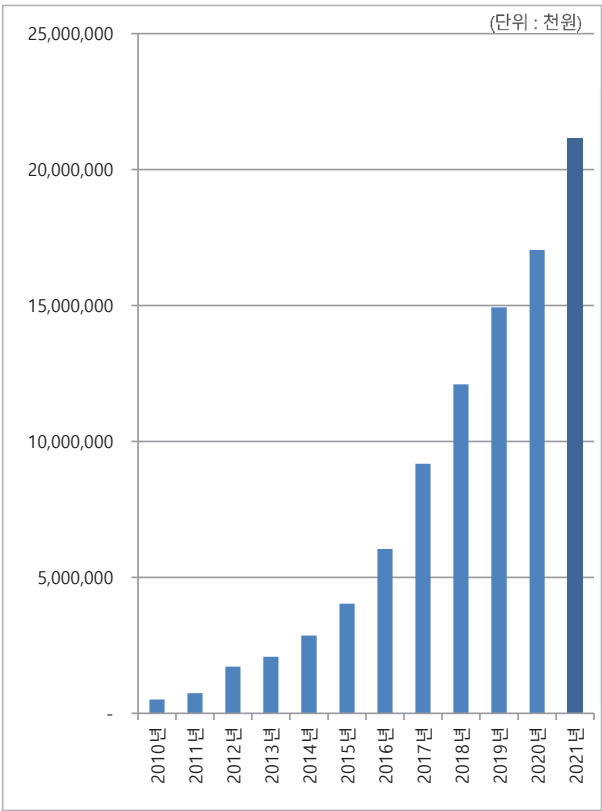
INFORMATION & TECHNOLOGY

정보통신공사 시공능력 평가액

시공능력 평가액

〈기준일 : 2021.12.15〉

구분	2016년도	2017년도	2018년도	2019년도	2020년도	2021년도
공시일	2016.07.29	2017.07.31	2018.07.31	2019.07.31	2020.07.31	2021.07.31
평가액	6,045,600천원	9,179,200천원	12,103,600천원	14,934,600천원	17,040,200천원	21,165,500천원
순위	전국	1339위/8357업체	727위/9226업체	424위/9451업체	287위/9349업체	240위/9975업체
	경남	48위/384업체	22위/412업체	10위/421업체	5위/423업체	3위/454업체



\* 자료 출처: 정보통신공사협회 시공능력평가 공시 참조

01 회사 개요

세상을 위한 새로운 비전

SONGWOO

INFORMATION & TECHNOLOGY

재무상태 및 신용평가등급

재무현황(최근 3년)

〈기준일 : 2021.12.15〉

구분	2018	2019	2020	합계	평균
총자산	4,364,812	6,773,167	10,574,020	21,711,999	7,237,333
자기자본	2,894,617	5,383,776	8,402,869	16,681,262	5,560,421
유동부채	1,170,195	1,314,391	1,671,150	4,155,736	1,385,245
고정부채	300,000	75,000	500,000	875,000	291,667
유동자산	3,085,288	4,744,076	6,983,934	14,813,298	4,937,766
당기순이익	1,551,608	2,337,604	3,005,590	6,894,802	2,298,267
매출액	9,607,162	9,880,628	15,233,870	34,721,660	11,573,887
자기자본비율	66.32%	79.49%	79.47%	76.83%	76.83%
자기자본순이익률	53.06%	43.42%	35.77%	31.76%	31.76%
유동비율	263.66%	360.93%	417.94%	356.45%	356.45%

신용평가 등급

기업신용평가등급 확인서

신용평가 결과

- 유효기간 : ~ 2022.05.06
- 재무결산 기준일 : 2020.12.31
- 등급평가일 : 2021.05.07
- 평가기관 : 주식회사 이크레더블
- 평가등급 : BBB0



# 02 사업 소개

## 02 사업 소개

주요 사업 분야

사업의 시작은 네트워킹  
SONGWOO  
INFORMATION & TECHNOLOGY

### 주요 사업 분야

정보통신공사 전문업체

**주식회사 송우인포텍**

통합관제 솔루션	차량번호인식 솔루션
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 통합관제센터 구축 컨설팅</li> <li>▪ 통합관제센터 영상관제시스템 구축</li> <li>▪ VMS/NVR 제품 공급</li> <li>▪ 통합관제용 NMS 시스템 공급</li> <li>▪ 관제업무통합관리 솔루션 공급</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 마을방범 솔루션</li> <li>▪ 도로방범 솔루션</li> <li>▪ 문제차량 지능형 검색 솔루션</li> <li>▪ 불법주정차 솔루션</li> </ul>

주차관제솔루션	네트워크 보안
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 통합 주차관제 운영 솔루션</li> <li>▪ 입 출구 통행 운영 솔루션</li> <li>▪ 지능형 주차 유도 솔루션</li> <li>▪ 주차 위치 안내 솔루션</li> <li>▪ 지능형 영상보안 솔루션</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 네트워크 구성, 시공 및 구축 솔루션</li> <li>▪ 관공서 및 기업 유/무선 네트워크 구축</li> <li>▪ CCTV / CATV</li> </ul>

영상음향(AV)시스템	통합배선 시스템
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 종합관제 상황실</li> <li>▪ 화상회의시스템</li> <li>▪ 멀티미디어 강의실</li> <li>▪ 각종 영상 음향 시스템</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 각각 관리되던 정보 배선 처리 시스템</li> </ul>

## 02 사업 소개

SONGWOO  
INFORMATION & TECHNOLOGY

### 주요 사업 실적

(단위: 천원)

순번	사업명	사업기간	계약금액	발주처	비고
1	거제 일운체육공원 조성사업 전기공사	2021.10~2022.03	332,814	경상남도 거제시	진행중
2	장승포농협 장승포지역 농협청사 신축공사(통신)	2021. 08~2022.07	174,966	장승포농협동조합	진행중
3	거창군 다가구 주택 신축공사(전기, 통신)	2021.09~2022.02	98,000	대화건설(주)	
4	사천시 다가구 주택 신축공사(전기, 통신)	2021.07~2021.12	85,000	대화산업개발(주)	
5	창원지식산업 연수원 신축 정보통신공사	2019.11~2020.12	594,000	(주)한성종합건설	
6	리우메디움 증축 및 리모델링 통신공사	2018.08~2019.02	253,000	리우메디움	
7	LK타워 신축 통신공사	2018.06 ~ 2019.02	277,420	(주)광성토건	
8	진주정촌 대경파미르 아파트 신축공사 중 통신(CCTV,CATV,주차관제)납품설치	2017.02~2019.01	401,370	대경건설(주)	
9	진주정촌대경파미르 아파트 신축 정보통신공사(1공구)	2017.02~2019.01	1,007,500	(주)대경종합건설	
10	밀양교동 대경파미르 아파트 신축공사 중 통신자재납품 설치	2018.08~2018.11	122,800	대경건설(주)	
11	밀양교동 대경파미르 아파트 신축 정보통신공사	2017.07~2018.11	253,000	(주)대경종합건설	
12	한일병원 신축 통신공사	2016.12~2019.01	660,000	한일병원	
13	거제-통영(한산해역) 해상감시 시스템 구축사업(2차)	2018.10 ~ 2019.01	350,000	경상남도 거제시	
14	2018년 거제시 방범용 CCTV 설치사업	2018.10 ~ 2018.12	446,556	경상남도 거제시	
15	2018년 거창군 어린이보호구역 CCTV 구매 설치	2018. 10 ~ 2018.12	160,426	경상남도 거창군	
14	거제-통영(한산해역) 해상감시 시스템 구축사업(1차)	2018. 06 ~ 2018.10	687,500	경상남도 거제시	
15	2018년 진주시 방범용 CCTV 통합설치사업	2018.06 ~ 2018.08	601,159	경상남도 진주시	

## 02 사업 소개

SONGWOO  
INFORMATION & TECHNOLOGY

### 주요 사업 실적

(단위: 천원)

순번	사업명	사업기간	계약금액	발주처	비고
16	한산해역 해상안전시스템 구축 _CCTV설치	2017.12 ~ 2018.08	1,155,091	경상남도 통영시	
17	진주혁신도시 RAON 서비스드 레지던스 1차 신축 정보통신공사	2015.12 ~ 2017.04	247,872	라온건설(주)	
18	구리~포천 고속도로 민간투자사업(제4 공구) 중 통신 공사	2015.09 ~ 2017.06	307,532	(주)대우건설	
19	진주 혁신도시 RAON 서비스드 레지던스2차 신축 정보통신공사	2016.07 ~ 2017.11	268,320	라온건설(주)	
20	웁스타워 신축 정보통신공사	2016.08 ~ 2017.10	941,050	흥한건설(주)	
21	2017년 진주시 방범용 CCTV 설치사업	2017.05~2017.07	165,000	경상남도 진주시	
22	방범용(다목적)CCTV설치공사	2017.04~2017.06	193,471	경상남도 창원시	
23	2017년 거창군 마을방범 CCTV 구매설치	2017.03~2017.05	435,840	경상남도 거창군	
24	빅데이터기반의 해양재난예방 시스템 구축-CCTV	2016.10~2017.02	904,281	경상남도 통영시	
25	2016년 거창군 마을방범 CCTV 구매설치	2016.10~2016.12	498,240	경상남도 거창군	
26	진주혁신도시 라온 프라이빗시티 신축 정보통신공사	2015.01 ~ 2016.10	296,022	라온건설(주)	
27	진주 LH본사 신사옥 통신공사	2013.07 ~ 2015.03	2,330,000	한국토지주택공사	
28	함안군 도항지구 대경파미르 아파트 신축 정보통신공사	2013.07 ~ 2014.10	300,000	서문알앤디(주)	
29	삼천포 폴리텍항공대학 기숙사 및 공학관 통신공사	2013.01 ~ 2013.09	430,100	유동건설	
30	사천 용강동 대경파미르 아파트 신축 통신공사	2012.04 ~ 2013.05	730,000	(주)대경종합건설	
31	사천공군관사 및 병영시설 통신공사	2012.01~2013.01	880,000	(주)창공	

# 03 제품 소개

## 03 제품 소개 주요 제품군 - 조달우수제품

사업의 시작은 사람  
SONGWOO  
INFORMATION & TECHNOLOGY

### 주요 제품군-조달우수제품

#### ▶ SW-NSB-800A



품명	모델명	규격	단위	수량	비고
촬영 카메라	SWLPR-890R	1"CMOS, 890만 화소	EA	1	
차량번호인식 S/W	SWNSB_LPR v2.0	SWNSB_LPR v2.0 GS인증(1등급), 차량 영상 정보 분석 및 데이터 저장	COPY	1	

#### ▶ SW-NSB-500WS



품명	모델명	규격	단위	수량	비고
정면/측면 촬영 카메라	SWLPR-500F-W	2/3"CMOS, 500만 화소 1/2.8"CMOS, 300만 화소	SET	2	
차량번호인식 S/W	SWNSB_LPR v2.0	SWNSB_LPR v2.0 GS인증(1등급), 차량 영상 정보 분석 및 데이터 저장	COPY	1	

#### ▶ SW-NSB-1CH



품명	모델명	규격	단위	수량	비고
관제서버	SWCS-100	Windows, Intel Core, 1CH	EA	1	
차량번호인식 S/W	SWNSB_LPR v2.0	SWNSB_LPR v2.0 GS인증(1등급), 차량 영상 정보 분석 및 데이터 저장	COPY	1	

#### ▶ SW-NSB-36CH



품명	모델명	규격	단위	수량	비고
관제서버	SWNV-2016	Intel i5, 8GB, 4TB 이상, 36CH	EA	1	
차량번호인식 S/W	SWNSB_LPR v2.0	SWNSB_LPR v2.0 GS인증(1등급), 차량 영상 정보 분석 및 데이터 저장	COPY	1	

※ SW-NSB-72CH : 72CH



## 03 제품 소개

세상을 위한 새로운 비전  
SONGWOO  
INFORMATION & TECHNOLOGY

### 주요 제품군

SWLPR-S320	SWLPR-320K	SWLPR-890R
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/1.8" CMOS</li> <li>• 320만 화소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/1.8" CMOS</li> <li>• 320만 화소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1" CMOS</li> <li>• 890만 화소</li> </ul>
SWP-360V	SWP-360T	SWP-480D
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/1.9" CMOS</li> <li>• 36배 광학줌, 200만 화소</li> <li>• IR 거리 200M</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/1.9" CMOS</li> <li>• 36배 광학줌, 200만 화소</li> <li>• IR 거리 200M</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/1.9" CMOS</li> <li>• 48배 광학줌, 200만 화소</li> <li>• IR 거리 450M</li> </ul>
SWB-320T	SWB-500D	SWHF-850A
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/1.9" CMOS</li> <li>• 200만 화소</li> <li>• IR 거리 50~80M</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/2.8" CMOS</li> <li>• 200만 화소</li> <li>• IR 거리 50M</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/2.8" CMOS</li> <li>• 200만 화소</li> </ul>
SWNVR-4M/SWNVR-9M	SWNVR-16M	SWNVR-36M/SWNVR64M
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4CH NVR/9CH NVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16CH NVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 36CH NVR/64CH NVR</li> </ul>

## 04 기술 인증

# 04 기술 인증

미래를 위한 새로운 비전  
**SONGWOO**  
INFORMATION & TECHNOLOGY

## 주요 인증



정보통신공사업등록증



전기공사업등록증



기상사업 등록증



옥외광고사업



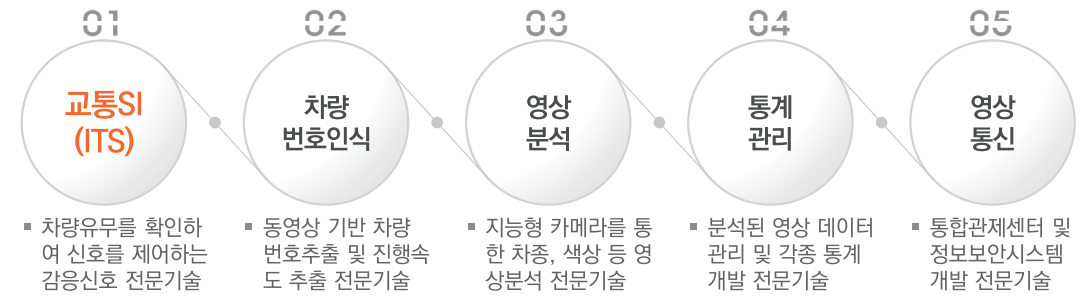
소프트웨어사업자

# 04 기술 인증

주요 인증 내역

미래를 위한 새로운 비전  
**SONGWOO**  
INFORMATION & TECHNOLOGY

## 주요 인증



차량 통행 관제 시스템 및 문제차량 식별방법, 영상관제 시스템 및 기상관련서비스 제공, CCTV 영상기반 데이터 처리방법, 영상정보를 활용한 교통신호 제어방법, 어린이보호구역 영상감시 및 위험신호 알림 방법



영상 처리 시스템 및 그 방법, 지능형 CCTV 복귀 장치, 케이블배치를 간소화한 감시카메라장치, 시시티브이 지지대, 감시카메라용 냉각장치



국토교통부장관 표창, 경상남도지사 표창, 검찰청 표창, 통영시장 감사패, LH 감사패



04

기술 인증

주요 인증 내역

미래를 위한 새로운 비전

SONGWOO

INFORMATION & TECHNOLOGY

주요 인증

각종 등록 및 인증

기술혁신형 중소기업	경영혁신형 중소기업	벤처기업	기업부설연구소 인정서	인재육성형 중소기업
조달 우수제품 지정	차량번호 자동인식시스템	SWNSB_LPR v2.0	SWVCS v1.0	SWSmart_Trafficv1.0
ISO 9001	ISO 45001	Q-Mark	제1공장 등록증	제2공장 등록증
직접생산확인 (차량번호판독기) (영상감시장치/보안용카메라)	직접생산확인 (전광판)	직접생산확인 (금속기둥)	직접생산확인 (금속기둥)	직접생산확인 (교통신호제어기)



주식회사 송우인포텍  
경상남도 진주시 진주대로404번길 24-9(가좌동)  
TEL. 055-754-0034 FAX. 055-754-7723  
www.songwooint.co.kr



“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 06. (주)TIS

# 회 사 소 개 서

THE BEST VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION



## I. 회사소개 : 개요

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION



회 사 명	(주) T I S
대 표 자	이 종 문
사업분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보화컨설팅 사업</li> <li>스마트팩토리 사업 (ERP, MES, SCM 등)</li> <li>스마트에너지 사업 (EMS, BEMS, FEMS 등)</li> <li>전기 &amp; 통신공사사업</li> </ul>
주 소	경남 창원시 성산구 대암로 105번길 1 아카데미빌딩6층
전화/팩스	055 - 274 - 0300 (대) / 055 - 274 - 0301
설립연도	1999년 6월
홈페이지	<a href="http://www.tisys.co.kr">http://www.tisys.co.kr</a>

copyright ©TIS. All Rights Reserved.

2

## 강소기업 (주)TIS

### 목 차

I.	회사소개
II.	스마트팩토리 사업
III.	스마트에너지 사업
◆.	회사약도

## I. 회사소개 : 조직도

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION



copyright ©TIS. All Rights Reserved.

3



## I. 회사소개 : 주요연혁

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION

- 풍력발전단지 제어 시스템 특허 등록
- 우수소프트웨어(GS) 1등급 인증 획득 2건
- 창원형 강소기업 지정
- 스마트에너지 통합관리시스템(SmartEMS) 조달청 물품등록
- 기술전문기업(K-ESP) 선정(연구개발분야)
- SEP 2.0 (Smart Energy Profile 2.0 : IEEE2030.5) 국제 인증
- 동남아 태양광 ESS 통합 플랫폼 해외 실증(사이판)
- 현대중공업, 한전 등 에너지리눅스 플랫폼 개발 및 구축

2016~2022  
성숙2006~2015  
도약2001~2005  
준비1999~2000  
생성

- 한국전기연구원 최적충방전 알고리즘 특허 기술이전
- KT-비즈메카 ERP, SCM 공급업체 선정
- 정보통신부 e-비즈니스솔루션 개발사업자 선정
- synERPplus 외 20건 프로그램 등록
- 기술보증기금 A+ Members 선정
- 연구개발서비스업 등록

- 법인 설립
- 소프트웨어 사업자 등록
- 벤처기업 확인
- 기술연구소 설립
- 병력특례업체 지정

copyright ©TIS. All Rights Reserved.

4

## I. 회사소개 : 지적재산권

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION특허권  
풍력발전단지제어시스템 외 8건프로그램  
SmartSCADA 외 26건상표권  
SmartERP 외 3건

copyright ©TIS. All Rights Reserved.

6

## I. 회사소개 : 인증사항

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION

copyright ©TIS. All Rights Reserved.

5

## I. 회사소개 : 인증사항 [우수소프트웨어 GS 1등급 인증]

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION

- TTA(소프트웨어시험인증연구소) 인증 → 조달청 SmartEMS 공급 등록
- 소프트웨어 산업 진흥법 제 13조에 의거한 소프트웨어의 품질인증
- ISO/IEC 9126, 25041, 25051 국제표준에 근거한 품질평가 모델을 기반으로 기능성, 사용성, 이식성, 효율성, 신뢰성, 유지보수성 등에 대한 시험
- 대상SW명 : 스마트 에너지통합 관리 시스템 v1.0 (Smart EMS v1.0)



copyright ©TIS. All Rights Reserved.

7



## I. 회사소개 : 인증사항 [SEP2.0 인증 / KTL 시험 인증]

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION

## IEEE2030.5(SEP 2.0) Conformance Test 인증



## 한국산업기술시험원(KTL) 시험 인증



## Summary of Test Results

Type	Test Code	Description	Results	Comment
Core	CEKT	Support Certificate	WAITED	Not supported by test tool yet.
	DCAP	Support Device Capabilities	PASS	Note
	DNS	Support Discovery	PASS	
	TLS	Support Security	PASS	
	TSM	Support Trust	PASS	
Optional	EDEV	Support End Device	PASS	
	TP	Support Pricing	PASS	

- 성적서번호 : 19-063064-01-1A
- 제 품 명 : Smart EMS v1.0
- 제 작 회 사 : TIS
- 시 험 장 소 : 현장시험
- 발 행 일 : 2019년 10월 18일
- 시 험 기 간 : 2019년 10월 01일 ~ 2019년 10월 18일
- 이기종 프로토콜 5가지 지원  
: Modbus RTU/TCP, DNP 3, IEC61850, BACnet, SNMP
- 5개 제조사별 ESS 호환시험 : 삼성, LG, 코캠, 인셀, 세방  
(국내 모든 Battery 적용기술확보)

copyright ©TIS. All Rights Reserved.

8

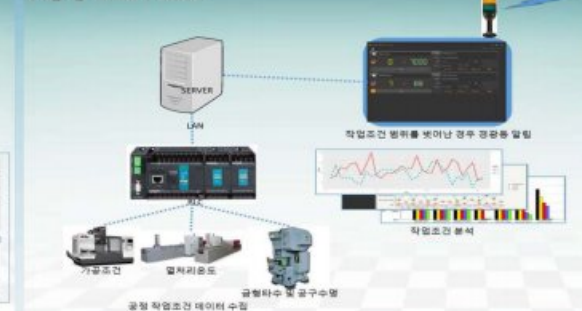
## II. 스마트팩토리 - 주요적용기술

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION

## 1. 초중종물관리 (SPC)



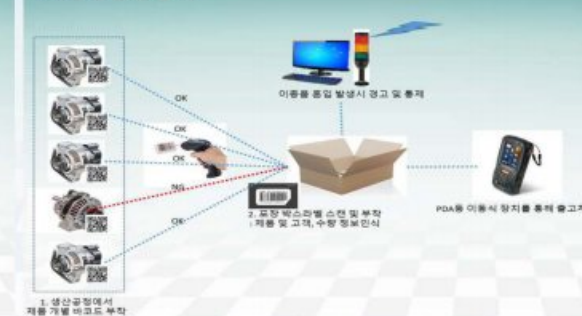
## 2. 공정 FOOL PROOF



## 3. 선입선출



## 4. 이종품혼입방지



copyright ©TIS. All Rights Reserved.

10

## II. 스마트팩토리 사업

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION

## 스마트 클라우드 환경하의 토탈솔루션 구축

공장의 생산에서부터 적치, 각 거점 물류센터를 거쳐  
판매점 및 소비자에게 출하될 때까지의 생산물류관리 솔루션

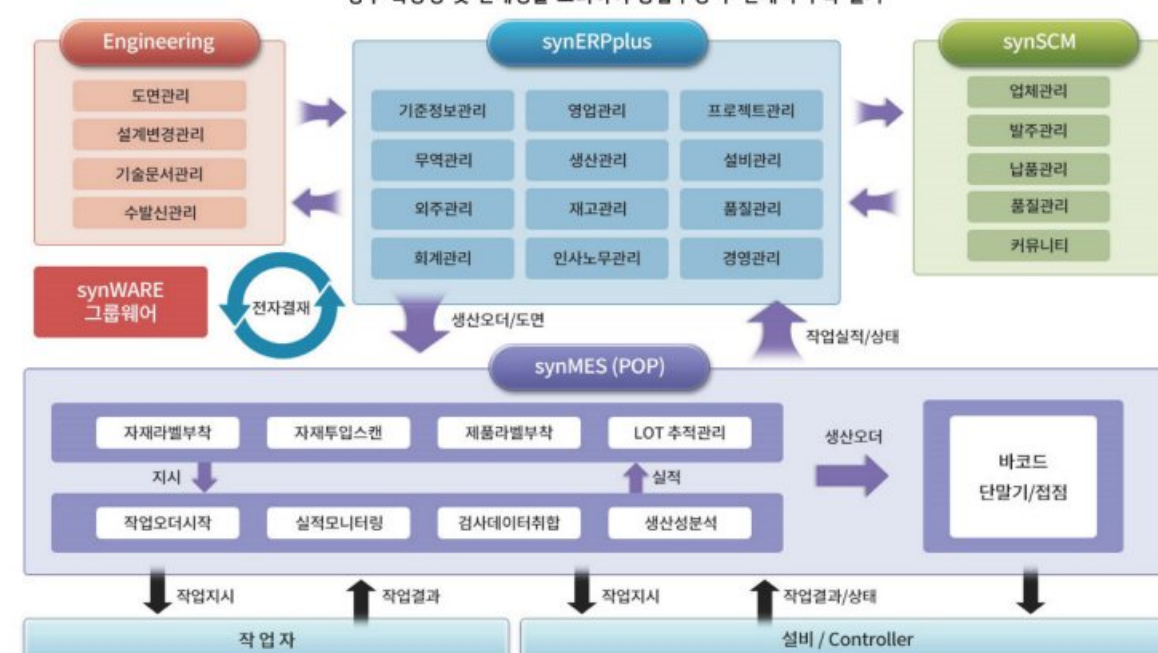
copyright ©TIS. All Rights Reserved.

9

## II. 스마트팩토리 - 확장성 및 개방성

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION

향후 확장성 및 연계성을 고려하여 통합구성 후 단계적 구축 실시



copyright ©TIS. All Rights Reserved.

11



## II. 스마트팩토리 - synERP

## synERP (전사적 자원 관리 시스템)

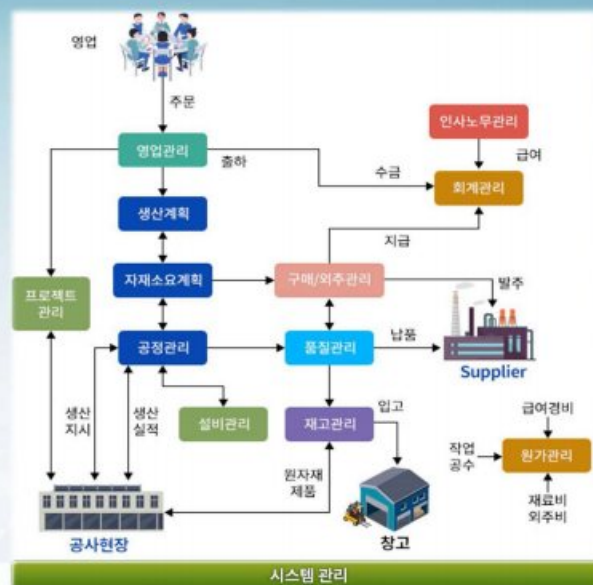
기업 내의 생산, 물류, 재무, 회계, 영업 및 구매, 재고 등의  
 기업업무 프로세스들을 통합적으로 연계 관리하고, 주위에서  
 발생하는 정보를 공유해서 새로운 정보의 생성 및 빠른 의사  
 결정을 도와주는 Web기반 기업통합정보시스템.  
 (장소와 시간 상관 없이 사용 가능)

## 특징

- 물류관리, 재무관리가 상호유기적으로 적용
- 개별 모듈로 구성되어 단계별 적용이 용이
- 고객의 요구에 따른 수정이 용이
- 쉽게 이해할 수 있고 조작이 용이
- 지속적인 기능 향상(VERSION UP)
- 단기간 내 시스템 구축 가능
- 최소의 비용으로 표준시스템 도입
- 사용자 등급에 따른 권한부여로 완벽한 보안기능

### 도입 효과

- 최적의 생산 스케줄에 의해 자동 재발주
- 최저의 원가에 의한 생산 등 최대의 생산성 실현
- 재고의 최소화 도모 및 물류의 흐름의 파악
- 업무가 통합되어 의사결정권자에게 종합정보 제공
- 정보의 정확성 및 즉시성 확보



## II. 스마트팩토리 - synMES



## II. 스마트팩토리 - synSCM

### synSCM (협업거래 시스템)

Web 브라우저를 통해 모든 구매 업무를 처리 할 수 있도록 하여 기업의 부품구매, 제조, 판매까지의 모든 일정을 수립하고 고객의 수요계획 및 물류현황을 체계적으로 정리, 제품의 흐름을 원활하고 효율적으로 수행할 수 있는 시스템.

## 특 징

- 구매정보, 수요예측 정보, 생산계획 정보 제공 기능
- 납입지시 및 납입 현황 정보 제공 기능
- 납품서/거래명세서/세금계산서 출력 기능
- 수입 검사 실적 정보 제공 기능
- 공급 실적 및 유무상 사급 자체 정보 제공 기능
- 부족한 보고서 정보 및 권역정보 제공 기능

### 도입 효과

- 안정적 부품 공급 및 결품 방지
- 발주 신뢰도 향상 및 결산 시간 획기적인 단축
- 협력업체 경영정보로 활용
- 협력업체 계획 생산에 의한 원가절감
- 정보 송수신에 따른 통신비 절감
- 문서 및 FAX 송수신 시간 및 인력 절감

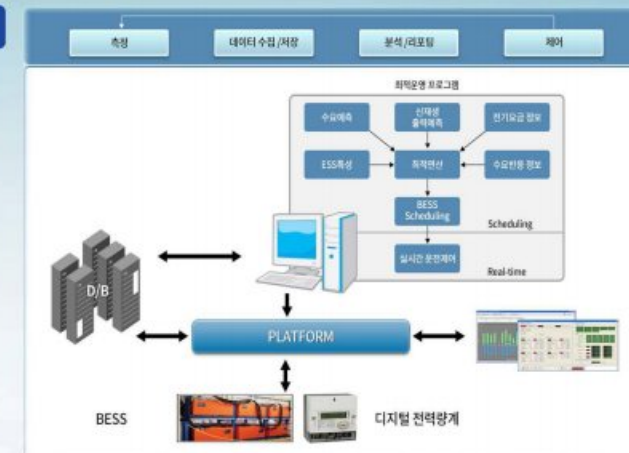


### III. 스마트에너지 - SmartEMS

### SmartEMS (에너지통합관리시스템)

에너지를 효율 있게 쓰기 위해 실시간으로 감시와 제어를 수행하는 시스템으로, 전체 전력 공급 계통에 대한 상시 정보 수집과 감시를 통해 시스템에 연계된 발전 설비의 운전을 최적으로 제어하며, ESS(Energy Storage System/전기에너지저장시스템)의 최적 관리와 전력 계통의 효율적인 관리로 경제 급전을 수행하는 전력 계통 핵심 제어 시스템입니다.

- 수요관리를 통한 피크전력 저감·전기요금 절감
- 태양광/풍력/연료전지 발전예측
- 전력수요예측을 통한 최적 중발전 관리





### Ⅲ. 스마트에너지 - 피크저감/REC용 EMS

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION



#### 수요관리(피크저감)용 EMS

- 최적의 부하 관리를 위한 ESS 운영 프로그램
- 실제 부하 패턴을 통한 부하 예측
- 최적화 자동 운전 스케줄 기능
- SCADA 시스템을 통하여 다양한 프로토콜 지원
- 실시간 데이터 모니터링
- 데이터 이력 관리, 제어 알고리즘
- 설비 관리, 리포트 관리, 실시간 장애 대응
- 보다 효율적인 전력 운영을 제공



통합 모니터링



최적 충방전 컨트롤 시스템



부하예측 조회



최대 피크 저감 및 효과 분석

#### 신재생에너지 REC(발전사업자)용 EMS

- 신재생에너지(태양광, 풍력 등) 발전 연계 ESS용 에너지 관리 시스템
- 실시간 발전 전력 데이터 수집
- 발전량 추적 및 기상 상태에 즉각 대응

copyright ©TIS. All Rights Reserved.

16

### Ⅲ. 스마트에너지 - 신재생 발전단지 EMS

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION



#### 풍력발전단지/태양광발전단지 EMS

풍력 또는 태양광발전을 통하여 발전된 전력을 전력거래소에 판매할 때, REC(신재생공급인증서:Renewable Energy Certificate) 가격이 상대적으로 높은 시간대에 판매하기 위하여 ESS에 저장하였다가 판매하도록 자동 제어하는 시스템입니다. 계절마다 REC 가격이 높은 시간대가 다르지만 그에 맞게 제어를 함으로 발전사업자의 수익을 최대로 보장할 수 있는 역할을 수행합니다.



풍력발전단지 EMS



태양광발전단지 EMS

copyright ©TIS. All Rights Reserved.

18

### Ⅲ. 스마트에너지 - 마이크로그리드 EMS

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION



#### 마이크로그리드 EMS

신재생에너지(태양광, 풍력) 발전을 활용하여, 사용하고 남은 전력을 ESS(에너지저장장치)에 저장해 두었다가 필요할 때 사용하는 형식으로 자동 제어하여 디젤발전의 사용량을 연간 10~20일 이내로 대폭 감축, 이산화탄소(CO2)가 발생하지 않는 친환경 섬으로 탈바꿈하게 해주는 역할을 수행합니다.



삼마도 EMS OverView



국도 EMS OverView



풍력 발전 현황



태양광 발전 현황



디젤 발전기 발전상황

copyright ©TIS. All Rights Reserved.

17

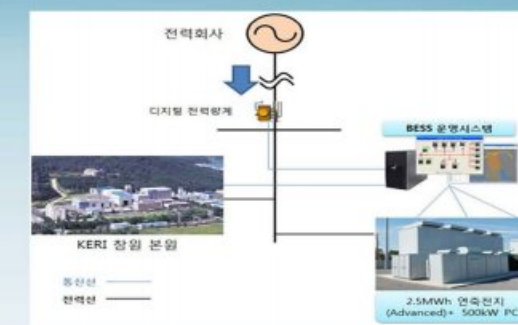
### Ⅲ. 스마트에너지 - SCADA 플랫폼

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION



#### 수요관리용 BESS 운영시스템 HMI/SCADA 플랫폼

수요관리 BESS(Battery Energy Storage System)의 개별 기기와 통신으로 연결되어 각종 데이터 및 제어 명령을 상호 교환하며, 취득한 데이터를 DB에 저장, GUI 모듈에서는 취득된 운전상황 데이터를 사용자가 인식하기 쉽게 시각화하여 온라인으로 디스플레이 합니다. BESS의 수요 관리 중·방전 기능을 수행하기 위하여 상위 운전/제어 알고리즘을 탑재하고 있는 EMS와의 물리적, 기능적 Interface 하는 역할을 수행합니다.



BESS 시스템 구성도



스케줄 계산 입력 데이터값 조회



수전 전력 조회



BESS 조회



시스템 조회

copyright ©TIS. All Rights Reserved.

19



### III. 스마트에너지 - WindFarm 플랫폼

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION



#### WindFarmEMS(풍력발전 플랫폼)

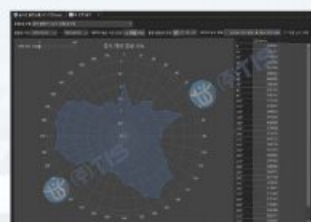
풍력발전단지는 대부분 대용량의 전력을 생산하므로, 발전된 전력을 부하가 모두 소비하지 못할 시 발전량을 줄이는 제어, 즉 감발지시에 따른 출력 제어가 필요합니다. 이 때 KPX(전력거래소)의 신호를 받아 자동으로 제어할 수 있는 시스템입니다. 또한 전방에 있는 풍력터빈의 바람의 영향으로 후방에 있는 풍력터빈의 발전량이 적어지는 영향을 최소화하기 위한 후류제어, 갑작스러운 전력 주파수 변동의 영향을 최소화하기 위하여 풍력발전단지의 출력 주파수를 제어하여 안정적으로 전력을 공급하도록 제어하는 역할을 수행합니다. 레이저를 이용한 100~200m 전방의 실제 풍향/풍속을 예측하는 장비인 LIDAR를 활용한 Yaw(풍력터빈의 방향) 제어를 통한 출력 향상, LIDAR를 활용한 갑작스러운 돌풍에 대비하여 피치(풍력터빈 블레이드 각도) 제어를 통한 급격한 부하 방지 제어 역할을 수행합니다.



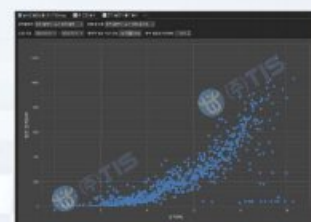
풍력발전단지 실시간 제어 EMS



풍력발전단지 통합 운영 제어



월간 풍력발전단지 주 풍향 분석



월간 풍속별 발전 전력 분석

copyright ©TIS. All Rights Reserved.

20

copyright ©TIS. All Rights Reserved.

THE BEST VALUE-CREATION FOR CUSTOMER SATISFACTION

ERP SCM MES  
EMS BEMS FEMS

<http://www.tisys.co.kr>

(주)TIS  
TIS Co., Ltd.

경남 창원시 성산구 대암로 105번길 1 / TEL 055-274-0300(대) / FAX 055-274-0301

### ◆ 회사약도

THE BEST  
VALUE-CREATION  
FOR CUSTOMER SATISFACTION



copyright ©TIS. All Rights Reserved.

“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 07. 이레산업(주)

**IREA** **DYNAMO SYSTEM**  
Going UP Technology, Going UP Dynamo

| **본사** | 경남 창원시 의창구 차릉로 48번길 44(팔용동, 스마트업타워) 309~314호  
| **기업부설연구소** | 경남 창원시 의창구 차릉로 48번길 44(팔용동, 스마트업타워) 304호

기술발전의 동력! 세상을 바꾸는 기술!

H. [www.ireatek.com](http://www.ireatek.com) T. 055-266-2588



# Dynamo System

회전기기의 동력을 직접 측정하는 장비로 회전기기의 회전축을 결합하여 제동력을 가하거나 회전을 시켜 속도, 파워, 전류, 효율 등 각종 특성을 직접 측정하고 평가하는 장비

**대상 회전기기** 전기모터, 발전기, 엔진, 감속기, 유압 및 공압 기기 등

**적용 기술분야** 자동차, 로봇, 항공, 조선, 일반산업 외

**모터 적용 분야**



드론



자동차 전장부품



전기차 구동



전기추진선박



풍력발전



가전



FA, 로봇



정유, 화학, 플랜트 펌프/팬

0.75(1hp)

10

30

60

150

250

750

1,000

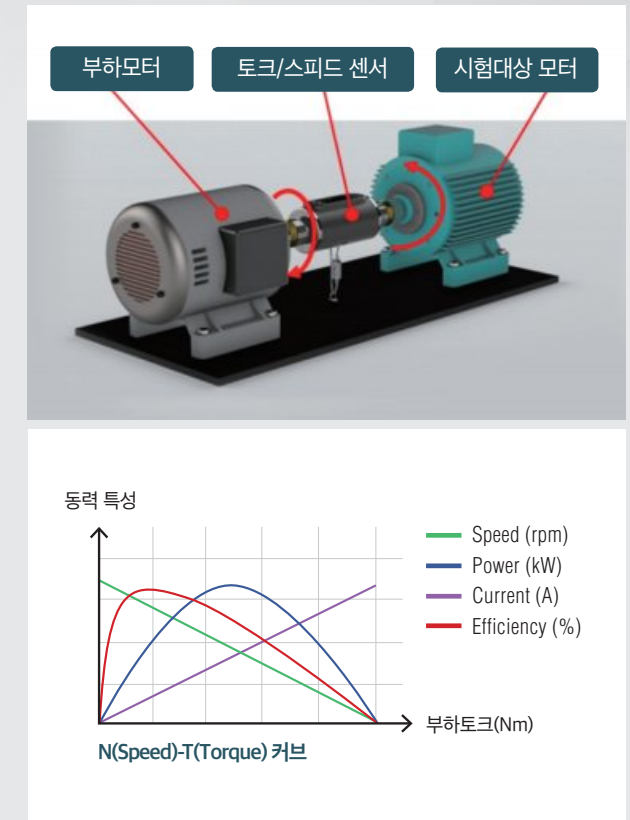
1,500

3,000

출력 (kW)

이레산업(주)  
다이나모 장비

최대 1,500kW



**데이터 해석 기술** Torque, RPM, 전압, 전류, 온도, 진동 등의 측정 데이터를 기반으로 시험대상의 성능 지표 분석 및 고장 예측을 할 수 있는 데이터 해석 소프트웨어 기술

**시스템 제어 기술** 모터 성능 시험시 Torque 모드 운전 모터의 동기 속도 이탈시 발생할 수 있는 속도 발진 현상을 미리 감지하여 부하 모터 및 시험 모터의 속도를 인터록하는 기술

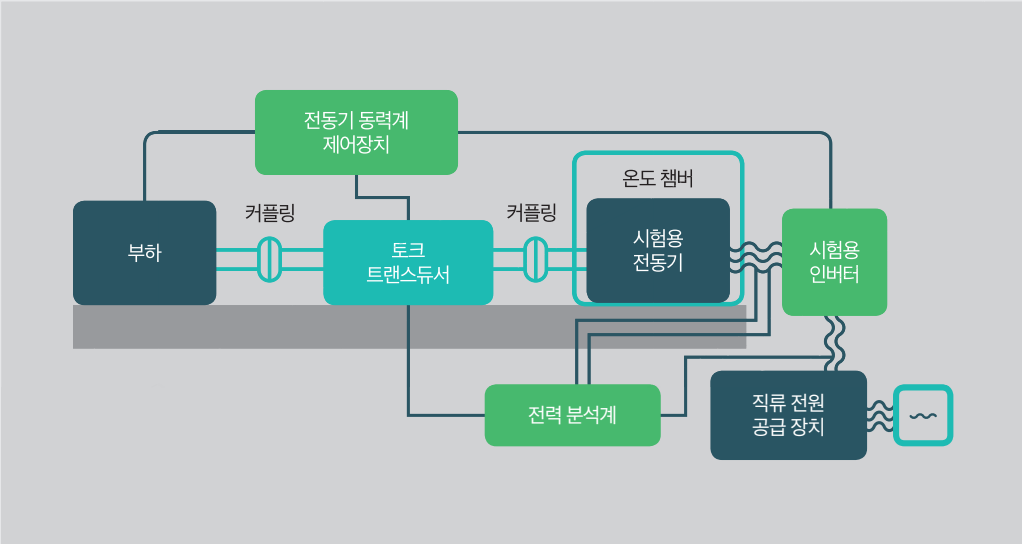
**데이터 계측 및 제어 기술** 부하 모터 제어 및 각종 계측 센서의 데이터를 시험 환경 및 성능 평가 목적에 부합하는 고정도의 데이터를 계측하여 사용자 친화적 소프트웨어 구현 기술

**모터 시험 규격 자동 분석 소프트웨어 기술** 산업용 유도전동기의 최저효율제 및 전기차 구동모터의 실차주행모드 모사 기술

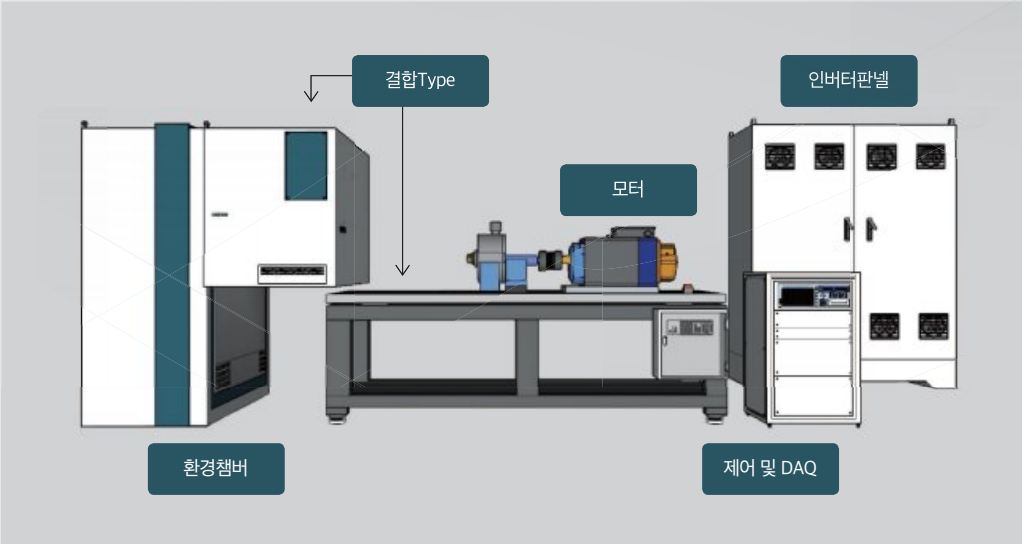
# Dynamo System

이레산업(주) 다이나모 시스템은 부하시스템, 테스트베드, 측정 및 제어시스템, 환경챔버, 운영 SW 등의 모듈로 구성되며, 모터 성능 시험 뿐만아니라 인버터 테스트, EV배터리 성능 분석, 스마트 액추에이터, 로봇 감속기 등 다양한 시험에 적용 가능한 시스템 설계 및 제작 가능

System Diagram



구성도



운영 SW



모터 다이나모 SW

액추에이터 성능시험 SW



감속기 성능시험 SW

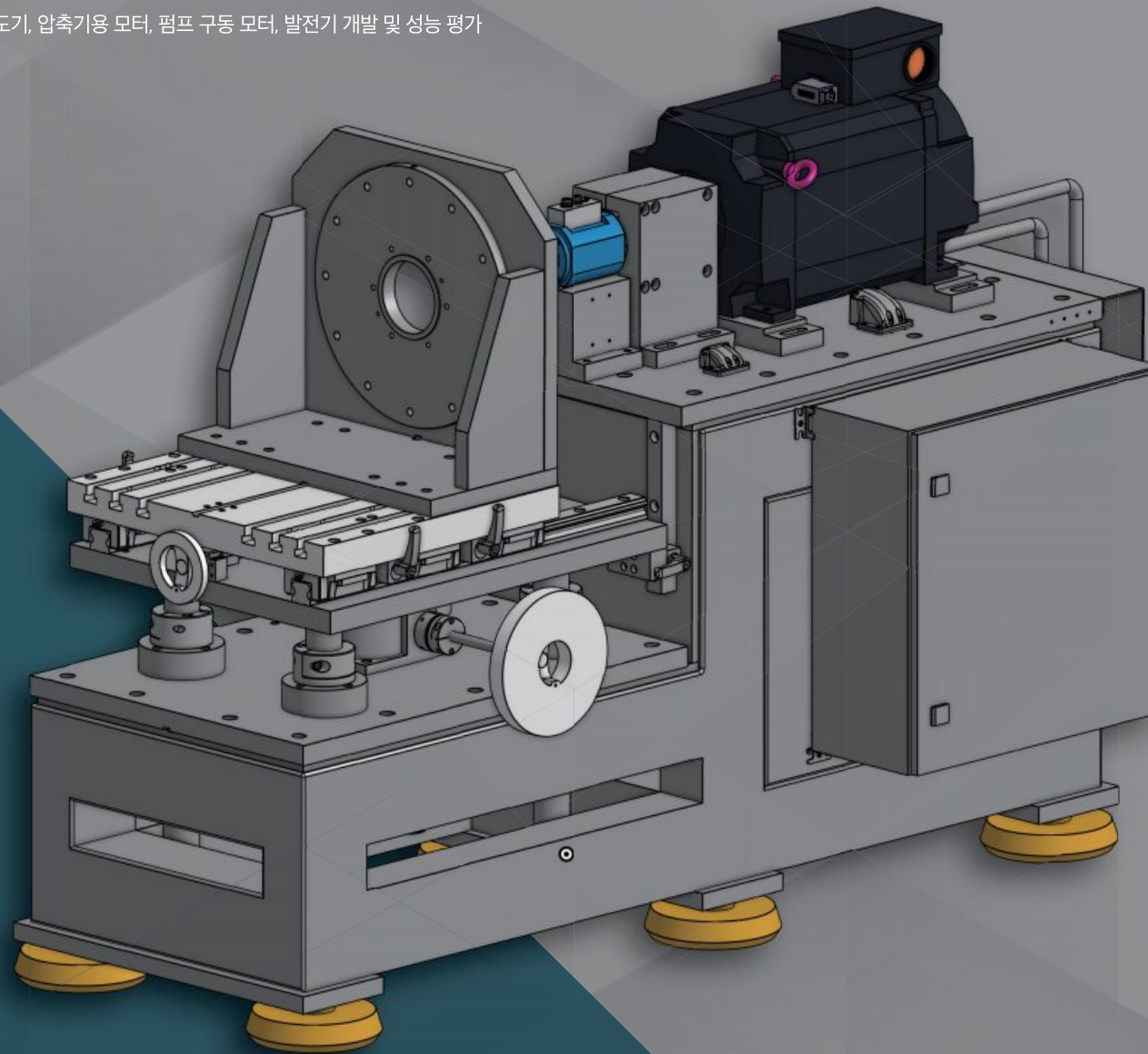
손실분리 SW

# 범용 Dynamo System



## | 적용 분야 |

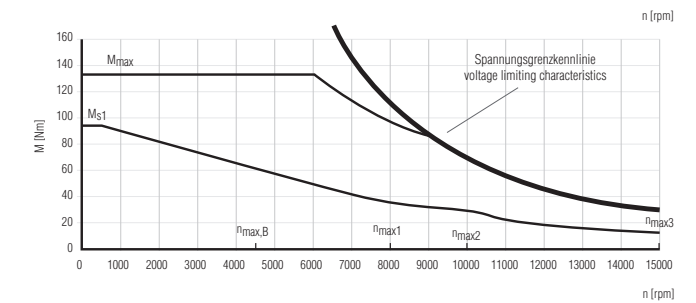
산업용 유도기, 압축기용 모터, 펌프 구동 모터, 발전기 개발 및 성능 평가



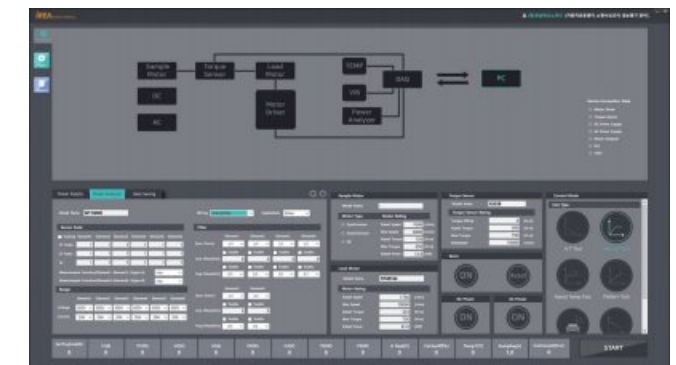
## 범용 다이나모 시스템 사양

### 평가 범위

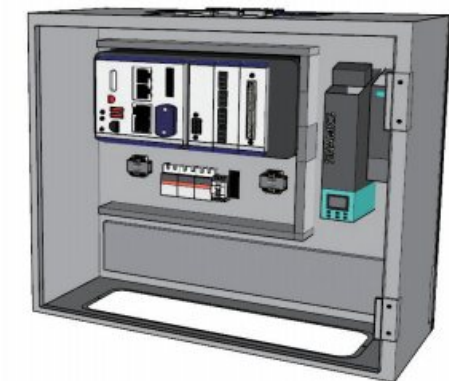
Rated Power : 35 kW, Max Speed 15,000 rpm



### 운영 SW



### 제어 및 DAQ



### 구성 내용

부하시스템, 테스트베드, 제어 및 DAQ

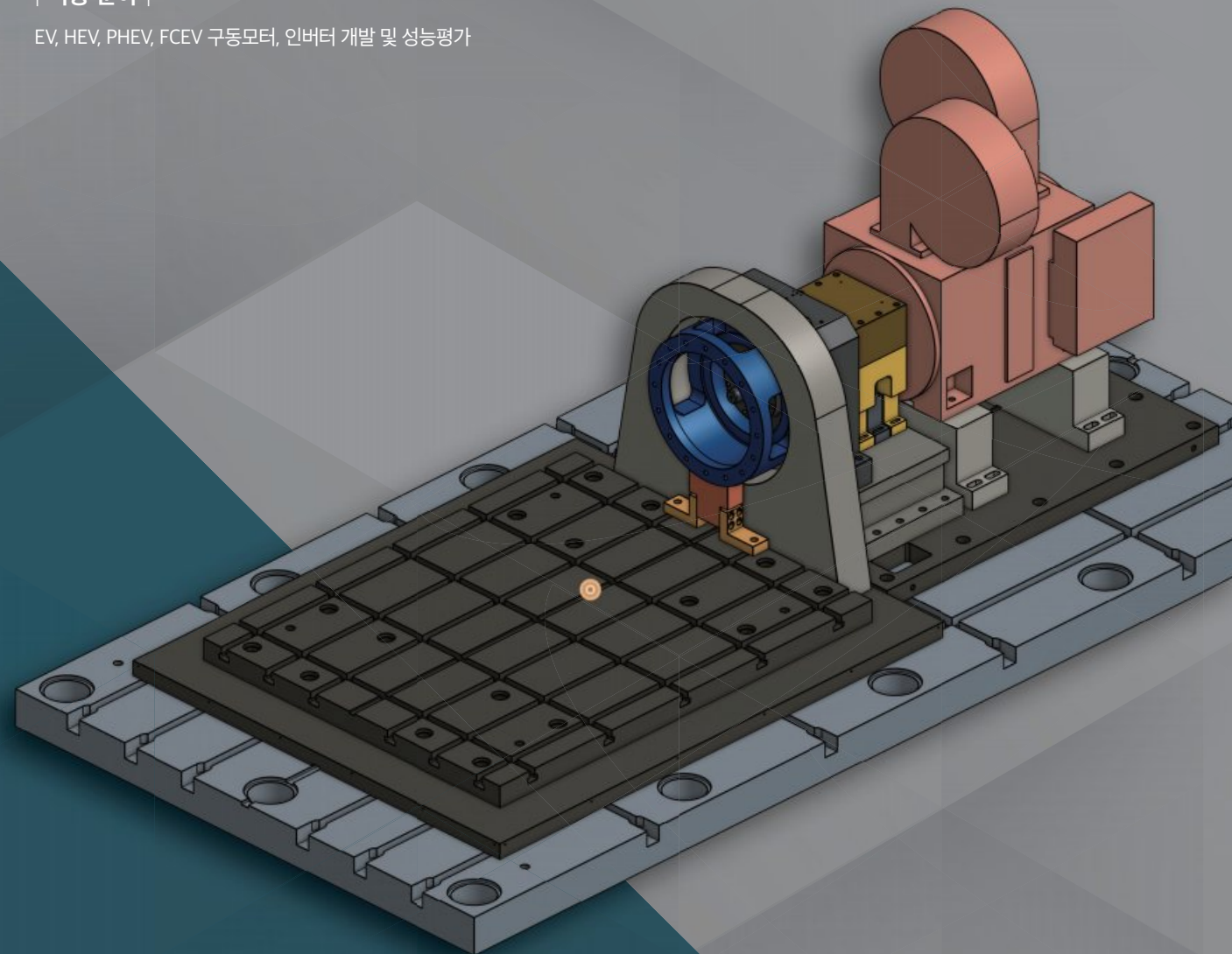


# EV 구동 모터용 Dynamo System



## | 적용 분야 |

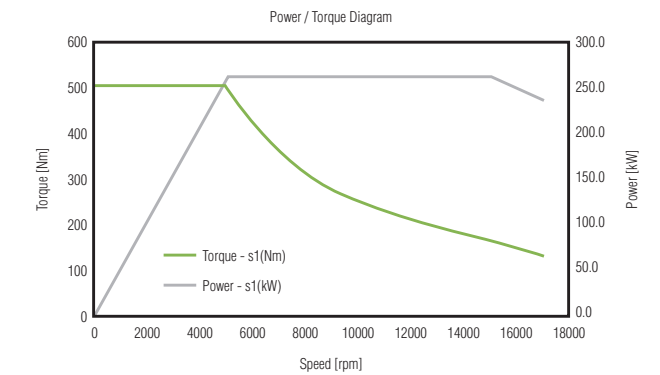
EV, HEV, PHEV, FCEV 구동모터, 인버터 개발 및 성능평가



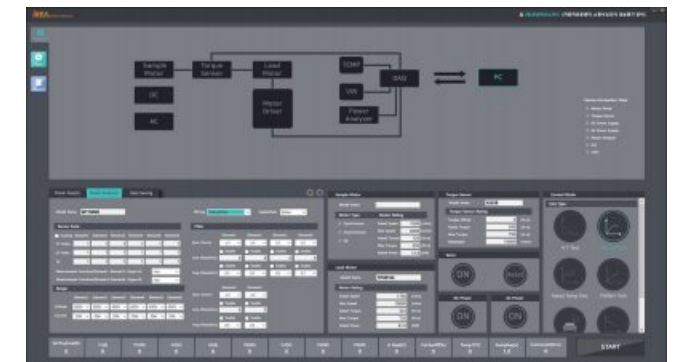
## EV 구동 모터용 다이나모 시스템 사양

### 평가 범위

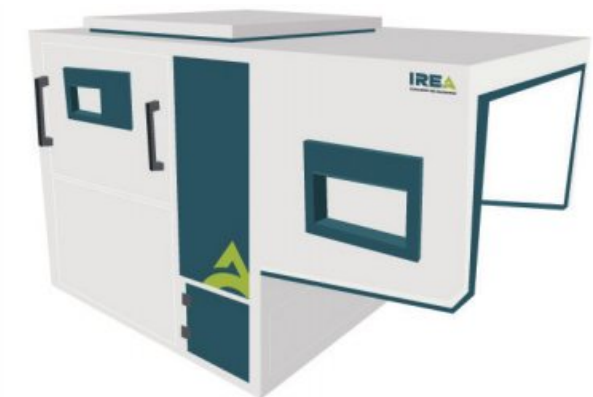
Rated Power : 260 kW, Max Speed 17,000 rpm



### 운영 SW



### 결합형 환경 챔버



### 구성 내용

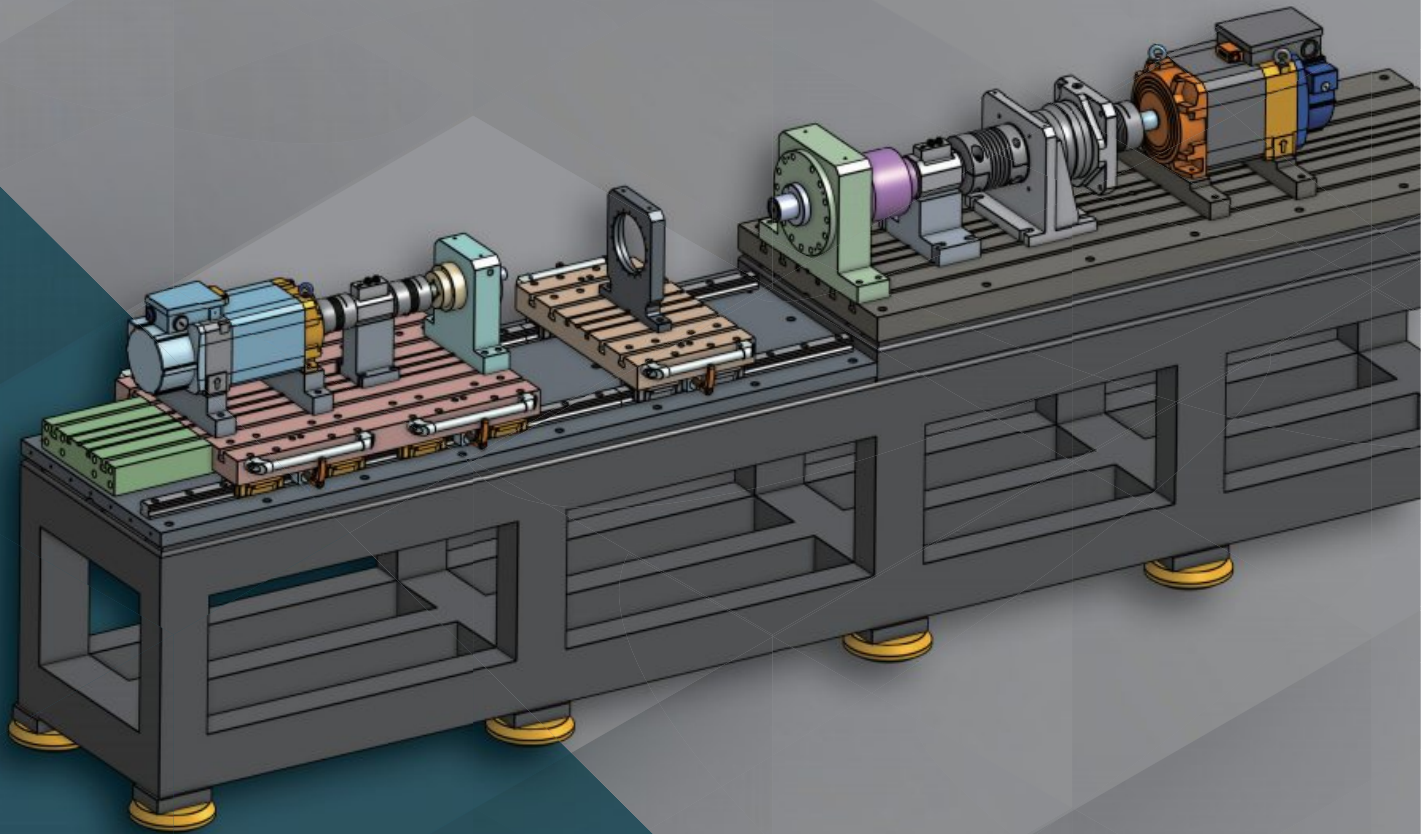
부하시스템, 테스트베드, 제어 및 DAQ, 결합형 환경챔버, 양방향 DC 전원 공급장치

# Actuator & Gearbox System



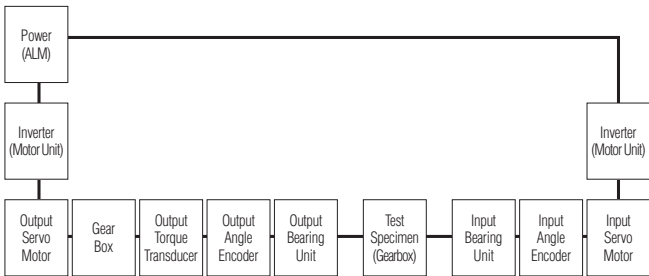
| 적용 분야 |

로봇용 고정밀 기어박스 성능평가 시험

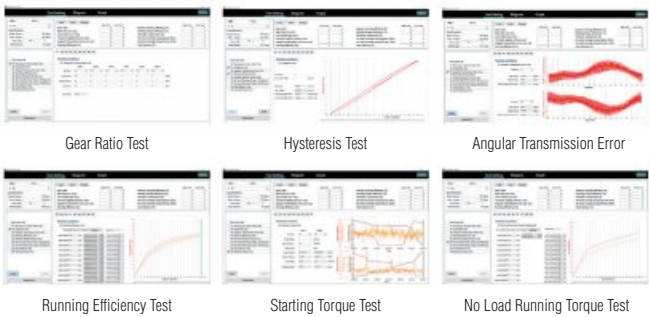


## 액추에이터 및 감속기 시스템 사양

시스템 구성



시험모드



운영 SW



사양

고정밀 기어박스 기준 최대 10,000 Nm 시험 가능

# Dynamo System Software

다이나모 시스템 운영 소프트웨어

## ▲ iRTest Main 화면 (Settings Tab)

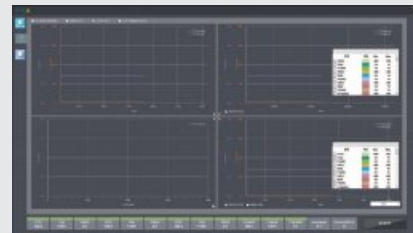
다이나모 장비 설정이 가능하며, 진행하고자 하는 시험을 선택할 수 있습니다.



- ① Power Supply 및 Power Analyzer 외 설정    ② 시료모터 정보 입력    ③ 부하모터 정보 입력  
④ 토크센서 정보 입력    ⑤ 서보 ON/RESET    ⑥ 시험모드 설정

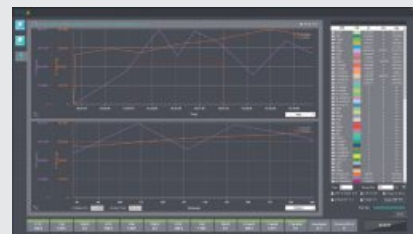
## ▲ 시험데이터 디스플레이 화면 (Test Tab)

시험을 진행하면서 얻은 데이터를 표시해주며, 총 4개의 그래프로 구성되어 있습니다.



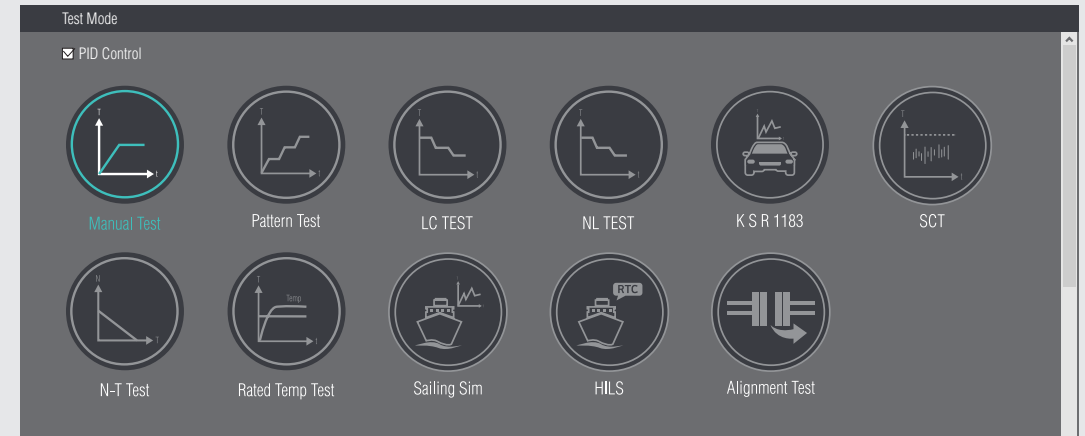
## ▲ 시험데이터 로드 화면 (Report Tab)

저장한 시험데이터를 불러 올 수 있습니다. 리스트뷰 안에 원하는 데이터를 선택하면 그래프로 표시되고, 구간편집과 표본데이터추출이 가능합니다.



## ▲ 시험모드

다이나모 시험모드는 총 10가지 입니다.



### Manual Test

제어모드(속도 혹은 토크)를 선택하고 Command와 Slope를 입력하여 부하 모터를 제어하는 시험 모드



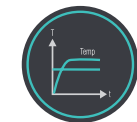
### Pattern Test

UI 상에서 패턴을 설정하거나 패턴 프로파일을 불러와서 부하모터를 속도 혹은 토크 모드로 제어할 수 있는 시험 모드



### N-T Test

정격 토크와 구속 토크, 도달시간을 설정하여 N-T 커브 시험을 손쉽게 할 수 있는 시험모드



### Rated Temp Test

시료 모터 정보(Test Motor Panel)에 입력된 시료 모터 정보를 바탕으로 정격 부하 시험(KS C IEC 60034-2-1:2014)을 자동으로 수행하는 시험모드



### LC TEST

시료 모터 정보(Test Motor Panel)에 입력된 시료 모터 정보를 바탕으로 부하 곡선 시험을 자동으로 수행하는 시험모드



### NL TEST

시료 모터 정보(Test Motor Panel)에 입력된 시료 모터 정보를 바탕으로 무부하 시험을 자동으로 수행하는 시험모드



### Sailing Sim

HILS 시스템과 연동하여 실시간으로 시뮬레이션 결과를 토대로 부하 모터(토크)와 시료 모터(속도)를 실시간으로 제어할 수 있는 시험모드



### HILS

HILS 패턴 파일을 로드하여 부하 모터(토크)와 시료 모터(속도)를 제어하는 시험모드



### K S R 1183

실차 주행 모드 모사(KS R 1183:2018) 기능으로 차량의 도심 주행(FTP) 혹은 고속도로 주행(HWFET)프로파일을 로드하여 부하 모터(속도)와 시료 모터(토크)를 제어하는 시험모드



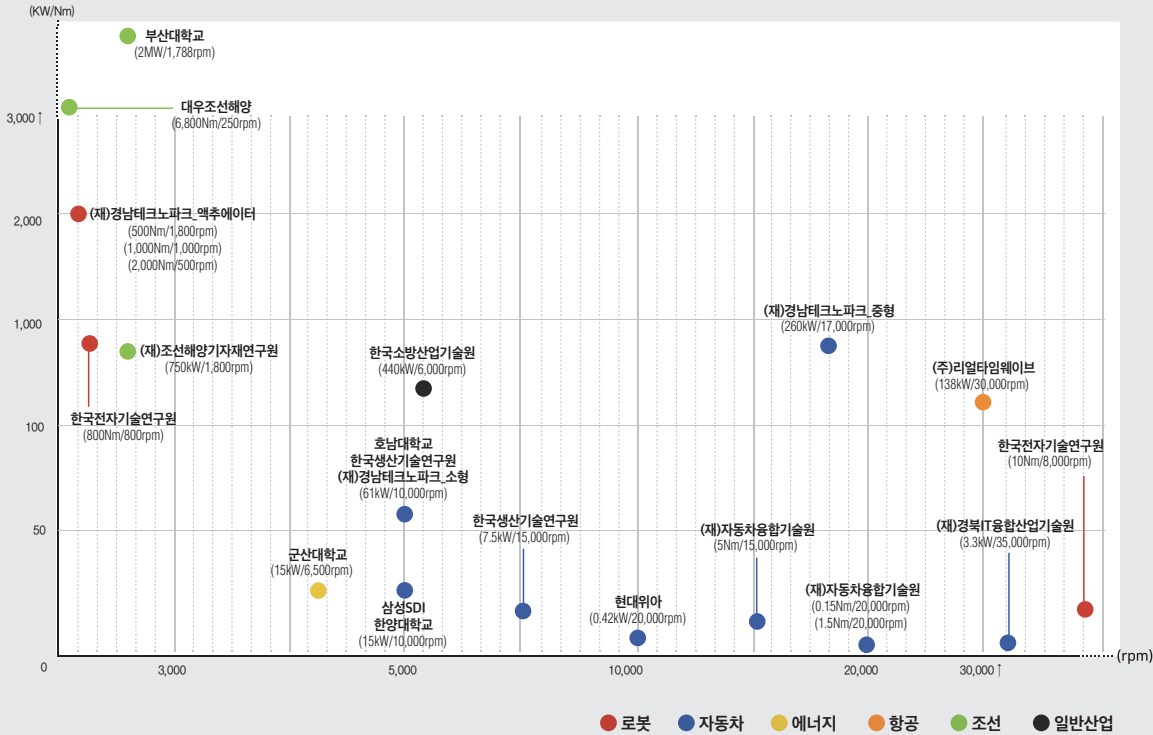
### SCT

부하 모터를 무부하 상태에서 정격속도로 구동하여 경년변화를 기록함 (장비의 경년변화를 보고 고장 예측을 위해 사용되는 시험모드)



# Dynamo System

다이나모시스템 납품실적



## EV/HEV

한국전기연구원



250kW급 전기자동차 구동용 전동기 성능 평가 시스템

(재)경남테크노파크



자동차 로봇센터 중형서보모터 성능 평가 장비 (260kW)

호남대학교



50kW 다이나모 시스템

## ROBOT

한국생산기술연구원



무인차 구동 부품 사전 성능 검증 시뮬레이터

(재)경북IT융합산업기술원



EV구동부하 측정 시스템

삼성SDI



EV 배터리 충방전 시험용 다이나모

한국전자기술연구원



로봇용 고정밀 감속기 성능 시험기

한국전자기술연구원



로봇용 감속기 모멘트 감속기 시험기

엔젤로보틱스



200Nm급 로봇 액추에이터 다이나모 시스템

## GEAR BOX

본시스템즈



사이클로이드 감속기 성능 평가 장비

센트랄



인휠 감속기 및 범용 시험기

(재)경남테크노파크



센서통합형 액추에이터 성능평가 장비

## GENERAL INDUSTRY

(재)한국조선해양기자재연구원



액추에이터 신뢰성 인증 시험 장치

KAI



항공용 발전기 구동 시스템

한국생산기술연구원



터빈 성능 평가 장비

“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 08. (주)빅아이



## Big Artificial Intelligence (주) 빅아이(Big-AI) 회사소개



www.big-ai.kr

## 회사개요 : 조직 구성 및 역량



2 / 15

## 회사개요 : 회사 연혁



1 / 15

## 회사개요 : 회사 구축 네트워크



3 / 15

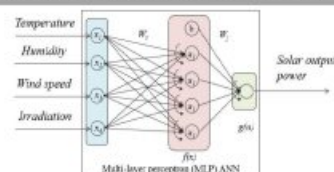


## 사업분야 : 태양광 발전량 예측

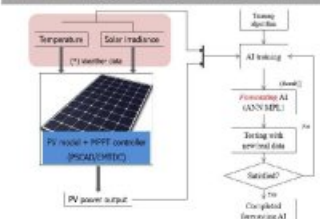
### 1) AI기반 태양광 발전량 예측 관리

- 데이터(기온, 습도, 풍속, 일사량, 패널온도 등)를 활용하여 태양광 발전량(1시간 단위) 예측

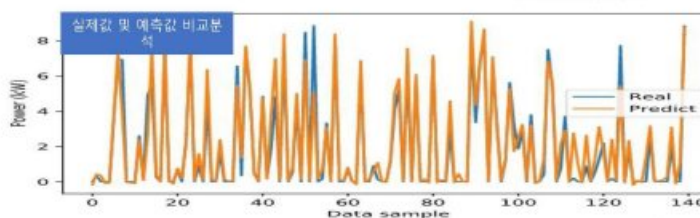
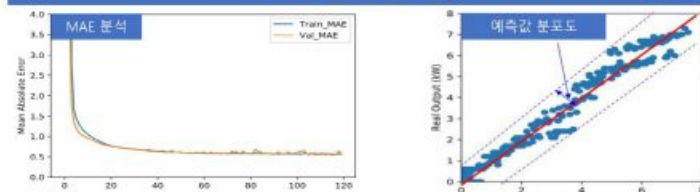
#### ANN 및 MLP 기술을 이용한 발전량 예측값 도출



#### AI기반 태양광 발전량 예측 알고리즘 개발



#### 태양광 발전량 예측 결과



4 / 15

## 사업분야 : 전기차 배터리 SOC 관리

### 1) AI기술을 이용한 전기차 배터리 SOC 예측 기술개발



#### 연구개발 배경

- 배터리 특성상 장기적인 충/방전으로 배터리 성능 및 수명 감소
- 배터리 성능 저하로 인하여 전류 측정을 통한 SOC 정확도는 지속적으로 감소
- SOC 정확도 감소로 과충전/과방전에 의한 화재사고 발생 위험 증가

#### [기존] 전류적산법\*을 통해 배터리 잔량 확인

\*전류적산법: 충/방전 전류량을 측정하여 배터리 잔량을 정의

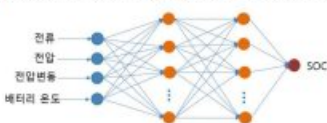
$$SOC(t) = SOC(t_0) + \frac{1}{FCC} \int_{t_0}^t i(\tau) d\tau$$

\*SOC(State of Charge)  
\*FCC(Full Charge Capacity)

#### Problems

- 장기적인 사용에 따른 SOC 정확도 감소
- 배터리 성능 저하
- 과충전, 과방전으로 인한 화재 위험 발생
- 배터리 수명 단축

#### [New] ANN(Artificial Neural Network)을 통해 배터리 잔량 확인



- 데이터(전류, 전압, 전압변동, 배터리 온도 등)를 활용하여 SOC 도출
- 장기적인 사용에도 SOC 정확도 저하 발생하지 않음

#### AI기술을 이용한 SOC 관리

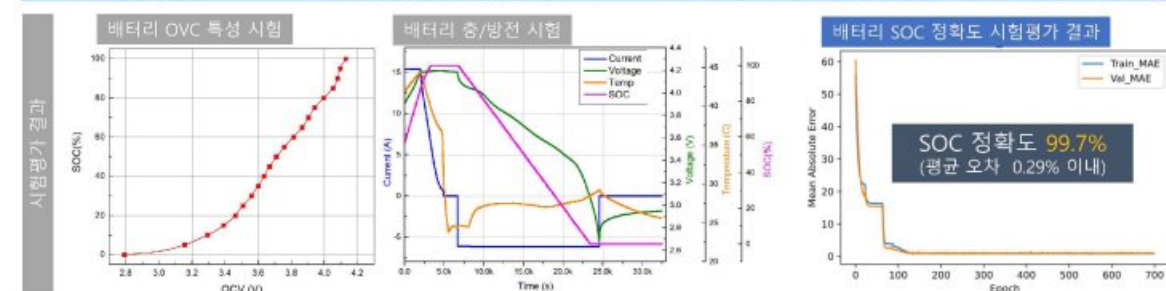
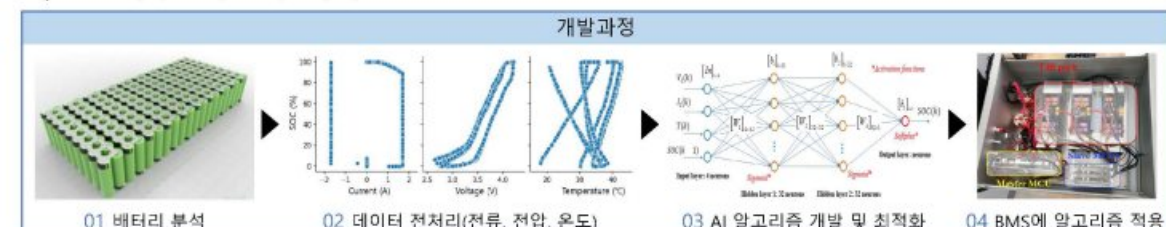
- 지속적인 SOC 정확도 확보
- 안전적인 배터리 잔량 관리
- 과충전, 과방전의 사전 예방
- 배터리 SOH 개선

※ 한국전기연구원 위탁연구 수행 (2020.08 ~ 2021.01)

5 / 15

## 사업분야 : 전기차 배터리 SOC 관리

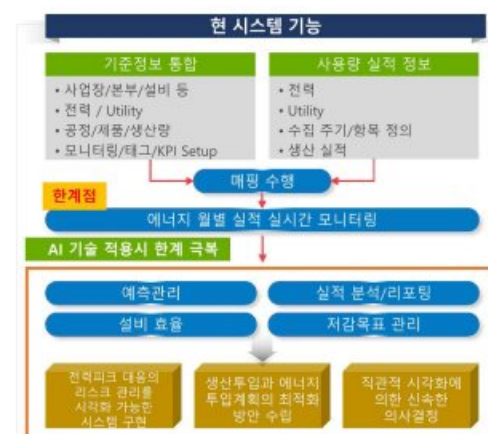
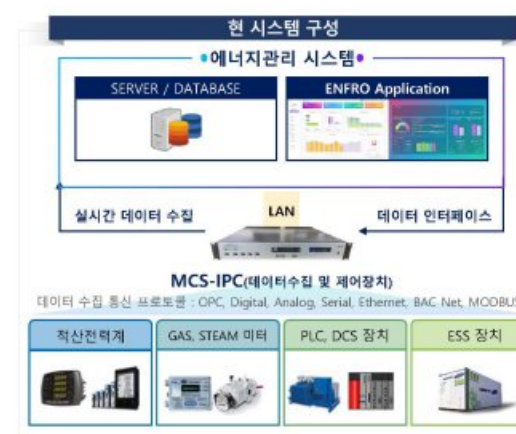
### 2) SOC 예측 정확도 시험평가



15

## 사업분야 : 공장에너지관리시스템(AI-FEMS)

### 1) AI 기술을 이용한 공장에너지관리시스템 플랫폼 사업

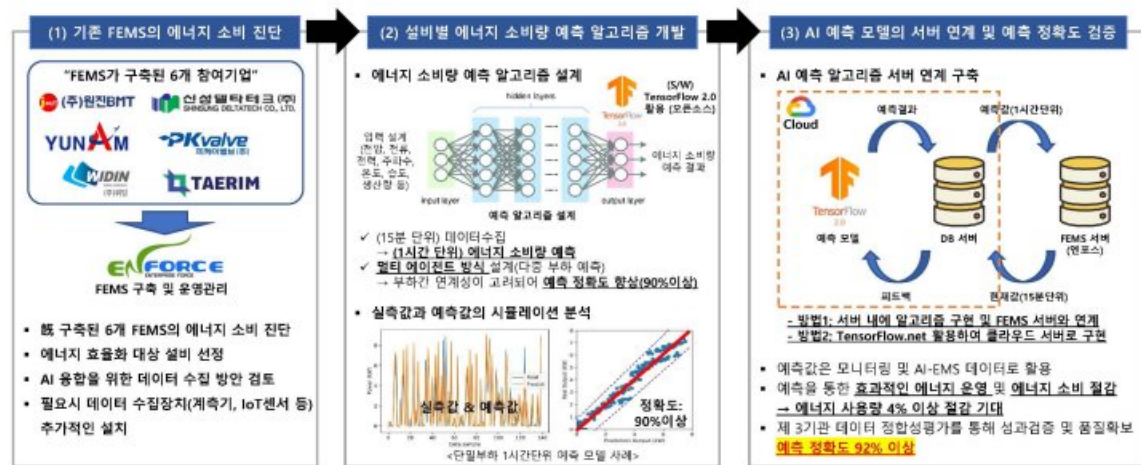


7 / 15



**사업분야 :** 공장에너지관리시스템(AI-FEMS)

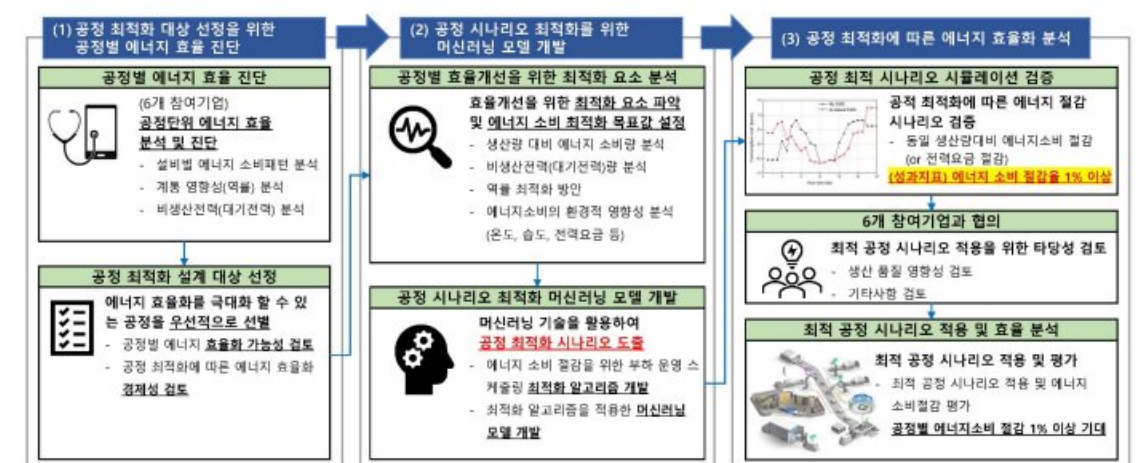
## 2) 공장 설비별 에너지 소비량 예측 모델 개발



8 / 15

**사업분야 :** 공장에너지관리시스템(AI-FEMS)

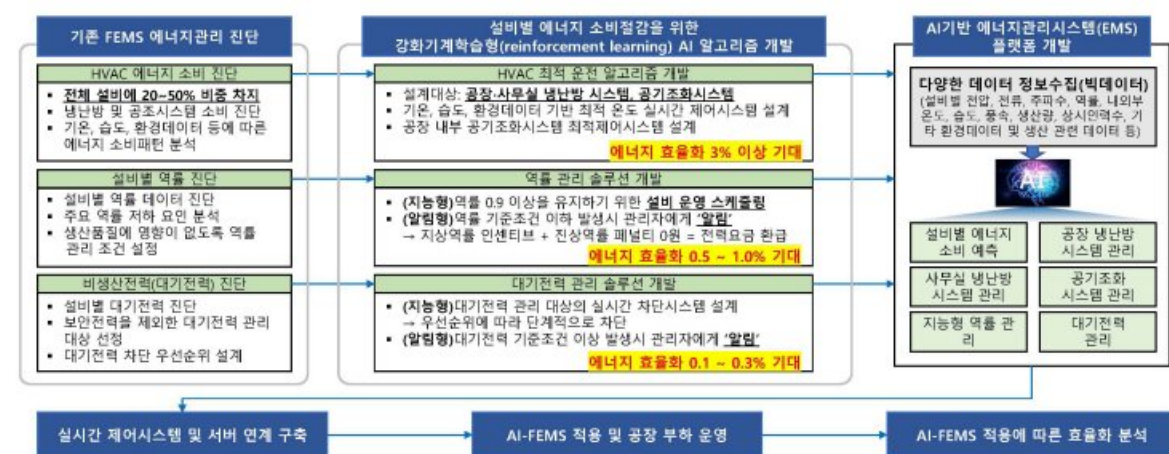
### 3) 머신러닝을 이용한 공정 에너지 최적화 솔루션 개발



9 / 15

**사업분야 :** 공장에너지관리시스템(AI-FEMS)

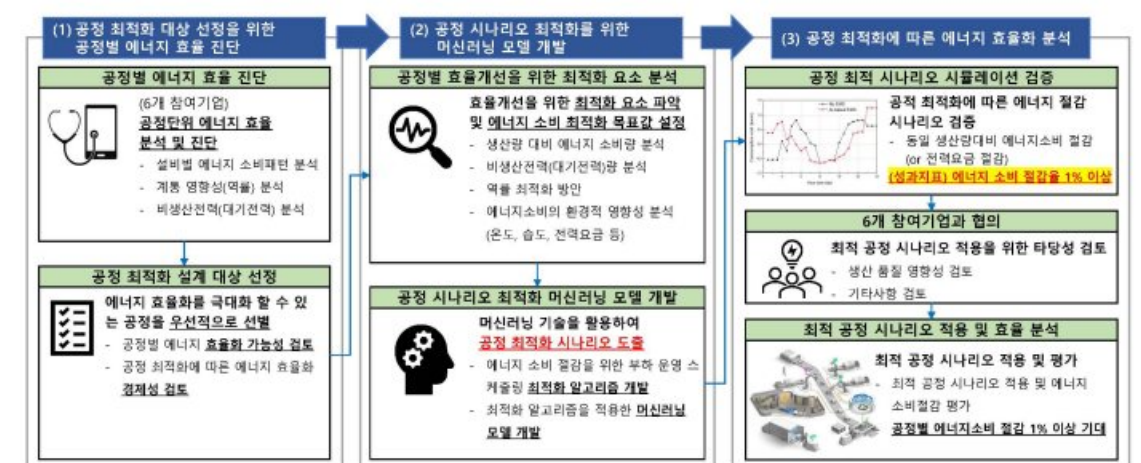
4) AI기반 에너지관리시스템(EMS) 개발



10 / 15

**사업분야 :** 공장에너지관리시스템(AI-FEMS)

### 3) 머신러닝을 이용한 공정 에너지 최적화 솔루션 개발



9 / 15

**사업분야 :** 제조AI Vision 기반의 인공지능 솔루션 적용



11 / 15







“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 09. 신라정보기술(주)

THE SMART FACTORY IS  
AN EVOLVING SOLUTION



# SHILLA INFORMATION TECHNOLOGY

## 신라정보기술

스마트공장솔루션(POP/MES, SCM, HMI), 로봇자동화 전문기업



## THE SMART FACTORY IS AN EVOLVING SOLUTION



본사/연구소 : 경남 창원시 의창구 사화로 210 (창원제5아파트형공장 214호)

T. 055)295-5110(대) F. 055)251-3118

[www.shintek.co.kr](http://www.shintek.co.kr)

# SHILLA INFORMATION TECHNOLOGY

고객 감동의 IT를 실현하는 기업  
스마트공장 시스템 구축은  
신라정보기술[주]가 책임지겠습니다.



작업자의  
업무부하 최소화



눈으로 보는  
관리



생산 현장의  
실시간 모니터링



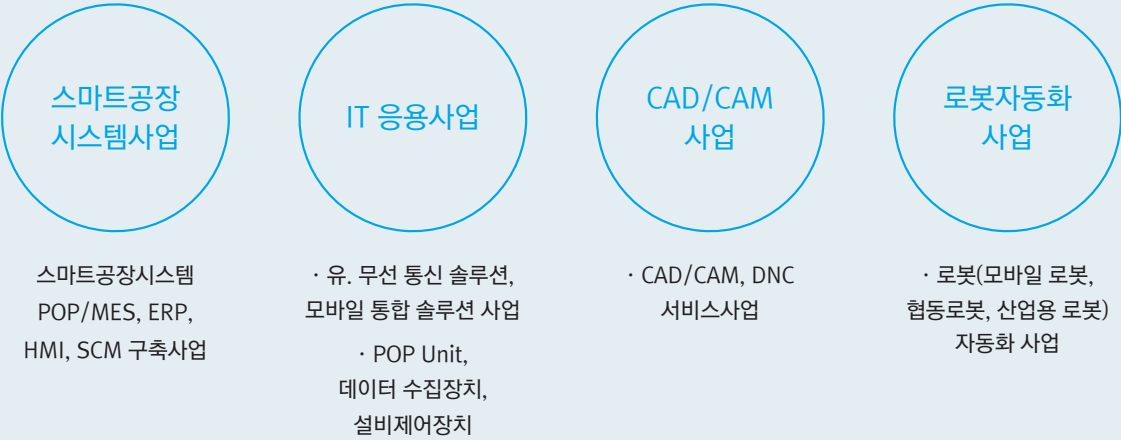


# WE ARE READY TO HELP YOU!

신라정보기술[주]는 최적의  
제조기업 스마트공장시스템을  
제공합니다.

신라정보기술은 1998년 10월에 설립하여 제조기업의 스마트화에 앞장서고 있으며,  
최적의 스마트공장 솔루션을 개발하여 MES, POP, HMI, CAD/CAM, DNC, 로봇자동화시스템을 제공하고 있습니다.  
또한 글로벌 시대의 무한 경쟁 속에서 역할 행동은 물론, 고객 감동을 지향하고,  
참신한 스마트공장 시스템의 신기술개발에 끊임없는 노력과 고객중심의 기본사상으로 무장한 기술혁신형 중소벤처기업입니다.

## 신라정보기술 사업분야



## 회사연혁

### 1998-

- 1998. 10 신라정보기술 설립
- 1999. 09 2/2.5D PCAM(Profile가공, Pocket가공, Hole가공) Ver1.0 출시

### 2000-

- 2001. 01 SIT 공정관리 시스템 제품 등록
- 2001. 06 공구관리 프로그램 Ver1.0 제품 등록
- 2001. 06 MES / POP 구축을 위한 설비제어 장치 SPUS-500V 개발 출시
- 2001. 07 신라정보기술(주) 법인 전환
- 2002. 02 SIT MES (제조실행시스템) 제품 등록
- 2003. 08 벤처기업 인정(기술신용보증기금/중소기업청)
- 2003. 12 우량기술기업 지정(기술신용보증기금)
- 2003. 12 SIT SCM Pro (공급망 관리시스템) 제품 등록
- 2006. 08 생산설비 관제용 임베디드 시스템 개발
- 2006. 11 INNOBIZ(기술혁신형) 기업 선정
- 2007. 07 다중 CNC설비의 원격 관제용 M-Comnets 개발
- 2009. 01 정보화경영체제(IMS) 인증(중소기업기술정보진흥원)
- 2009. 09 신라정보기술(주) 기업부설연구소 설립(한국산업기술진흥협회)
- 2009. 12 공작기계 기반의 설비 관제 시스템 개발 TTA 시험인증

### 2010-

- 2015. 07 (사)한국산업융합학회 춘계학술대회 로봇자동화분야 논문 게재
- 2016. 03 "경남 창원시 사화로 210(제5아파트형공장 214호)"로 본사 이전
- 2017. 04 로봇자동화 사업부 신설
- 2018. 05 두산로보틱스의 협동로봇 Sales Partner사 등록

# 스마트공장 시스템 SIT MES

## 구축 방안

- 4차 산업혁명과 시대적 변화에 한발 앞선 전략 수립-제품 생산과정에 대한 실시간 생산현황을 스마트공장 시스템으로 환경개선 필요
- 제조현장에서 포착되지 않는 원가증가, 비효율적인 생산활동, 품질저하 등의 원인을 공장 스마트화를 통해 추적, 감시, 분석을 통한 업무 개선
- 선진화된 생산현장을 형성하기 위해 작업자의 업무부하 최소화, 눈으로 보는 생산관리, 생산현장의 실시간 모니터링을 통한 제조회경 개선

## 구축 목표

- 제조원가 절감

- 공장 운영시스템 부재로 인한 비효율적인 생산활동, 품질저하 등의 원인을 스마트공장 시스템 운영을 통해 생산성 향상, 품질향상 이룩
  - 측정, 분석 데이터 기반의 로스(LOSS) 제거와 개선을 통한 제조원가 절감
- 업무 표준화

- 업무의 정확성, 효율성 극대화를 기반으로 제조공정 업무 표준화 정립
  - 생산현장의 실시간 현황관리 체제 구축으로 대 고객 서비스에 부응
- 관리 능력 향상

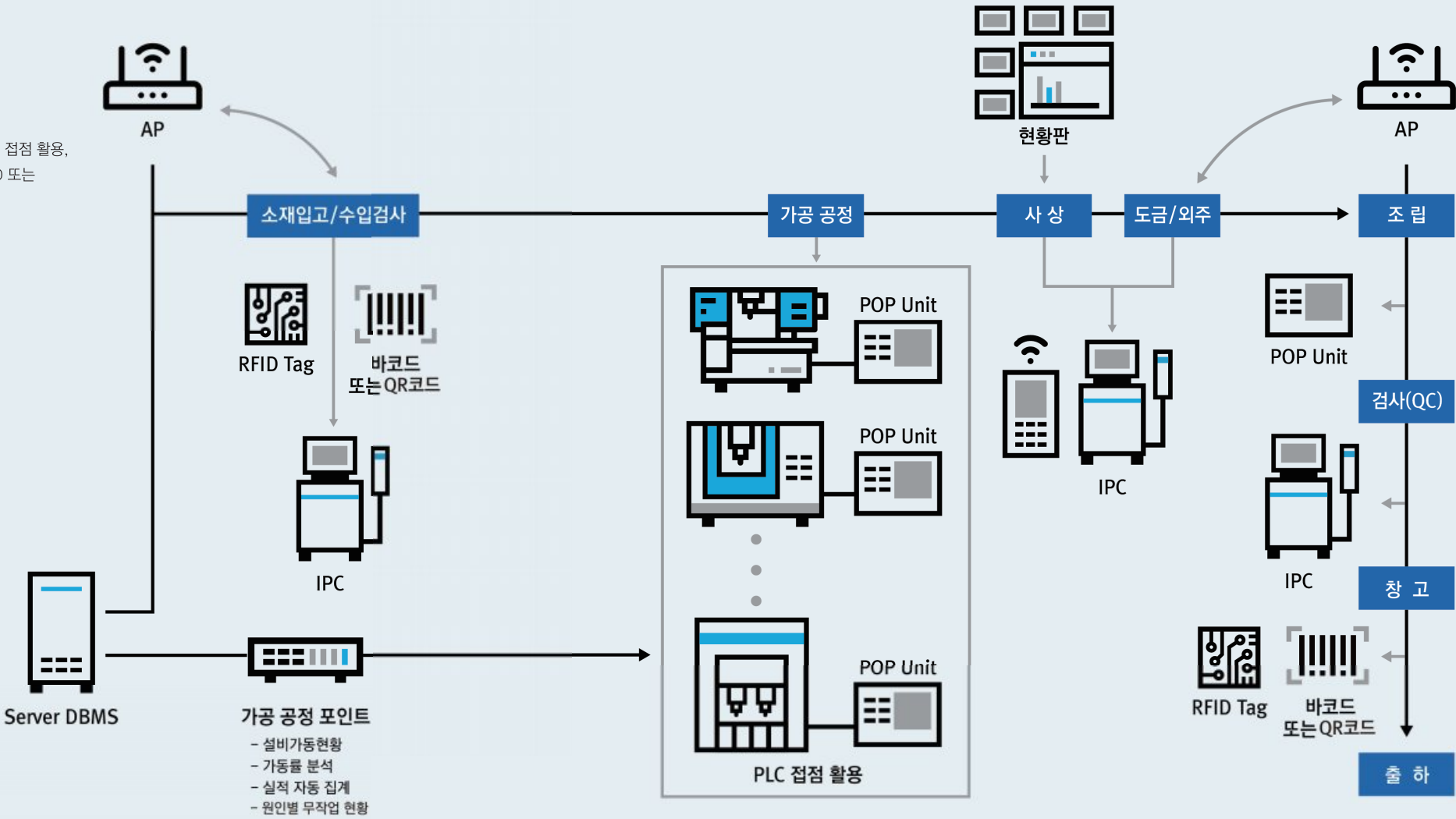
- 선진화된 생산현장을 형성하기 위해 작업자의 안전 확보, 고객의 신뢰성 확보, 작업자의 자기 관리 능력 향상을 통한 기업 경쟁력 강화

## 시스템 구성도

생산 현장에 유.무선 네트워크를 구성하고, 주요 생산설비의 점점 활용, 각 공정간 수불 및 물류 흐름의 자동 정보 수집을 위한 RFID 또는 바코드시스템을 통한 최적의 공장운영 시스템을 구성

### 각 생산공정의 관리 포인트

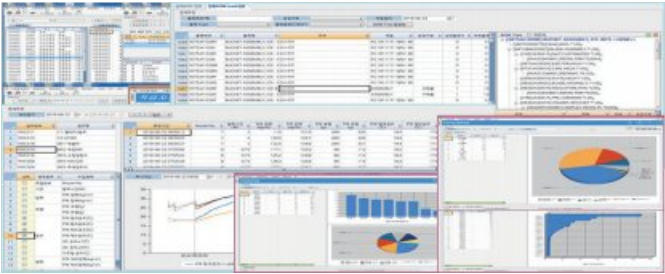
- ① 생산계획 수립
- ② 실시간 생산진행관리
- ③ 공정별 생산현황관리
- ④ LOT, 생산이력관리
- ⑤ 재고현황관리
- ⑥ 품질정보관리
- ⑦ 현황분석
- ⑧ 창고관리
- ⑨ 현황모니터링



# 스마트공장 시스템 SIT MES

## 기능 구성도

구성모듈	구성 내용
기준정보관리	· 메뉴관리 · 권한관리 · 코드 Maste · 공수관리 · 공지사항관리 · 기초코드관리 · 사용자정보 · 거래처정보 · 품목정보 · BOM정보 · 설비정보 · 근무시간표
영업관리	· 수주관리 · 출하관리 · 업체별출하현황 · 기간별출하현황
자재관리	· 구매발주관리 · 자재입고관리 · 자재출고관리 · 바코드 발행 · 입/출고현황
재고관리	· 재고조정관리 · 재고현황 · 기간별상세현황 · 입/출고현황
생산관리	· 생산계획 수립 · 생산계획 조정 · 작업지시 등록 · 작업지시관리 · 공정별작업지시 · 설비별작업지시
현장단말기	· 작업지시현황 · 생산실적 등록 · 무작업 등록 · 공정검사 등록
공정현황관리	· 작업지시관리 · 생산진행관리 · 세부일정관리 · 일정진행관리 · 설비 관리 · 생산실적관리 · 시간대별 실적 · 기간별실적현황 · 설비별 실적 · 작업자별 실적 · 무작업현황 · 설비수리이력 · 가동률 현황 · UPH, F/UPH
품질관리	· 유형별불량등록 · 불량현황관리 · 불량이력조회 · 기간별불량현황 · 검사정보현황 · 부적합보고서 · Xbar-R관리도 · Cpk, Cp
금형관리	· 금형 입/출고 · 금형 현황관리 · 금형 타발관리
현황모니터링	· 실적모니터링 · 기계동작상태 · 현황모니터링 · 가동률모니터링 · 현황판 관리 · 가동 추이 분석
미들웨어	· 설비 그룹 구성 · 통신환경 설정 · 비가동 설정 · 데이터 수집 · Server 구동



## 적용

SIT MES는 BOM, 생산계획, 자재 입출고, 작업지시, 공정진행, 생산 실적관리, 무작업현황관리, 모니터링, 가동현황분석, 불량현황분석, 설비종합효율관리 등으로 구성된 최적의 공장운영시스템 임



## 구축 사례

SIT MES는 주요 생산기계에 단말기를 부착하고 원자재 입고, 각 생산공정의 실시간 공정진행현황, 설비 가동/비가동, 유형별불량 현황, 제품 재고 현황, 창고 및 출하 관리 등으로 구성하여 시스템 구축



## 로봇자동화 사업분야 ROBOTICS

협동로봇은 당신의 협업을 위한 최적의 파트너입니다.

간단한 터치만으로 쉽고 안전하게 작업을 지시할 수 있는 로봇을 직접 경험해보세요.



### 협동로봇?

Fence를 설치할 필요 없이 안전하게 사람과 함께 협동하는 로봇



Easy Teaching

누구나 손쉽게 로봇 티칭을 할 수 있으며 간단한 터치만으로 작업을 지시할 수 있습니다.



Direct Control

5개의 간단한 버튼 동작으로 다양한 산업현장의 각종 티칭 모드 선택 및 좌표 저장이 가능합니다.



최적의 가반하중/작업변경

다양한 가반 중량과 작업 반경으로 당신의 생산 공정에 최적의 자동화 솔루션을 제공합니다.



로봇의 작업공간 최소화

사용자 편의성을 고려한 인체공학적인 디자인으로 작업의 효율성을 극대화합니다.

## 로봇자동화시스템 활용 및 기대효과

### 기업 경쟁력 강화 기여

로봇을 적용한 자동화와 첨단화를 통해 품질 향상, 전문성 향상과 기업 경쟁력 향상에 기여

### 불량을 감소, 생산력 증가 기대

### 생산공정 자동화를 통한 생산 최적화와 품질 균일화 이룩

### 로봇자동화를 통한 기업 이미지 향상에 기여

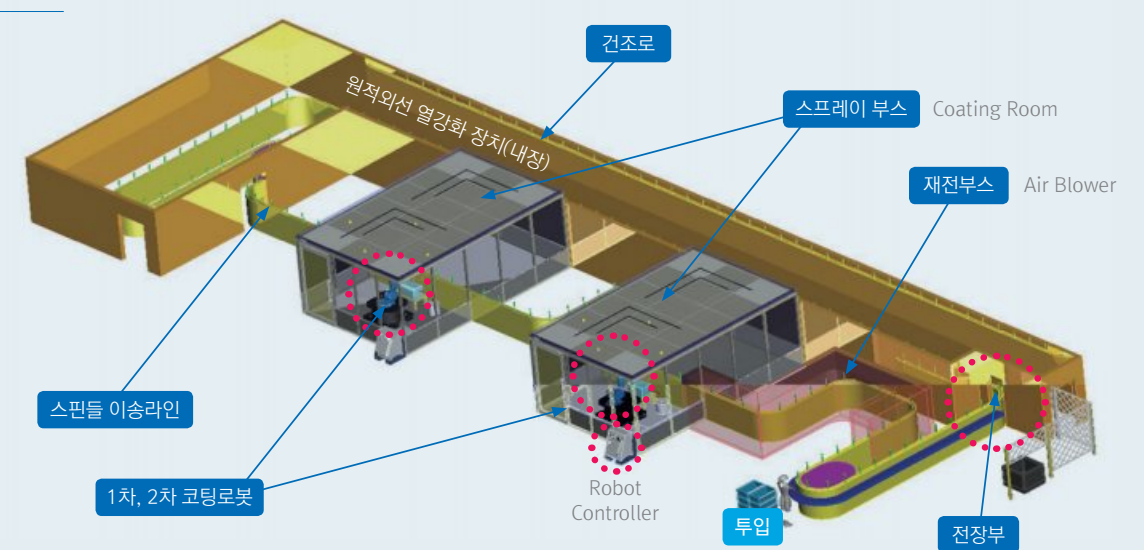
- 로봇 자동화를 통해 모기업과의 신뢰성 향상, 지속적인 물량 확보로 성장 기대
- 모기업에 대한 대고객 서비스 향상과 대외적 신뢰성 확보
- 로봇을 적용한 생산 자동화를 통해 기업 신뢰성 및 대 고객 이미지 향상

### 로봇 자동화의 활용 효과

- 로봇자동화시스템 활용을 통해 생산성 향상은 물론 작업환경 개선, 대외적 신뢰성 확보
- 청년 인력들이 기피하는 3D·단순반복 노동을 로봇 적용을 통한 인력 구인난 해소
- 수작업 공정의 인건비 절감, 원가절감, 불량률 개선 등을 해결하여 기업 경쟁력 확보
- 로봇자동화를 통해 국내 생산 인력 감소에 따른 생산인력 부족, 외국인 노동 의존에서 탈피



## 로봇을 적용한 코팅공정 자동화 시스템(구축사례)



“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 10. 빅스스프링트리





ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

▶ 기존의 시뮬레이션 교육 ◀

다수교육 어려움

많은 공간과 고비용

긴 제작 기간

낮은 교육효과 & 고비용 저효율

BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

▶ 기업소개 ▶

“10년 이상 경력을 가진 시뮬레이션 전문가로 구성”



Seo Jeong Ho  
2014. 01.01 ~ 현재  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31

Min Dyeong Chan  
2014. 01.01 ~ 현재  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31

Kim Seung Joon  
2014. 01.01 ~ 현재  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31

Choi Kyung Ryul  
2014. 01.01 ~ 현재  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31

Kim Eun Guk  
2014. 01.01 ~ 현재  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31

Kim Dong Hyeon  
2014. 01.01 ~ 현재  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31  
2014. 01.01 ~ 2014. 12.31









BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

▶ 자사 보유기술 ▶

교육 시스템

정비 시뮬레이션

AR  
Safety  
Maintenance



AR 정비 서비스

AR 정비 · 지원 장비

MR  
Safety  
Maintenance



MR 정비 서비스

MR 정비 · 지원 장비

VR  
Safety  
Maintenance



VR 정비 서비스

VR 정비 · 지원 장비

BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

▶ 핵심기술과 역량 ▶

시뮬레이션 개발기술 적립



“500만개 부품을 가상에서 운영할 수 있는 시뮬레이션 기술 보유”

BIG SPRING TREE

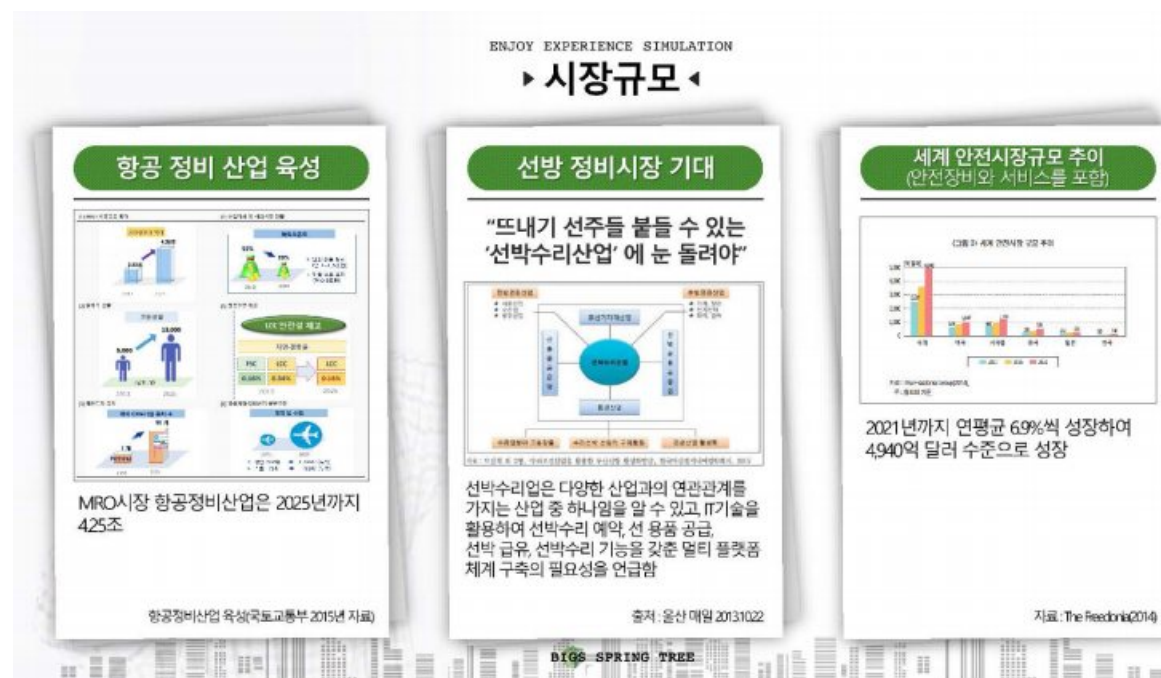












ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

특 허

지식 재산권 (출원)

출원 번호 통지서

출원 번호 통지서

특 허 청 장

특 허 청 장

가상현실 및 네트워크 환경에서의 사용자 정의 콘텐츠 시연 시스템

가상현실 및 네트워크 환경에서의 교육 실행 시스템

BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

비즈니스

VR/AR 개발 프로그램

유지보수

추가개발

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

특 허

지식 재산권 (출원)

출원 번호 통지서

출원 번호 통지서

특 허 청 장

특 허 청 장

문화재 체험 학습 시스템 및 그 방법

문화재 체험 학습 시스템 및 그 방법

BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

2017 성과

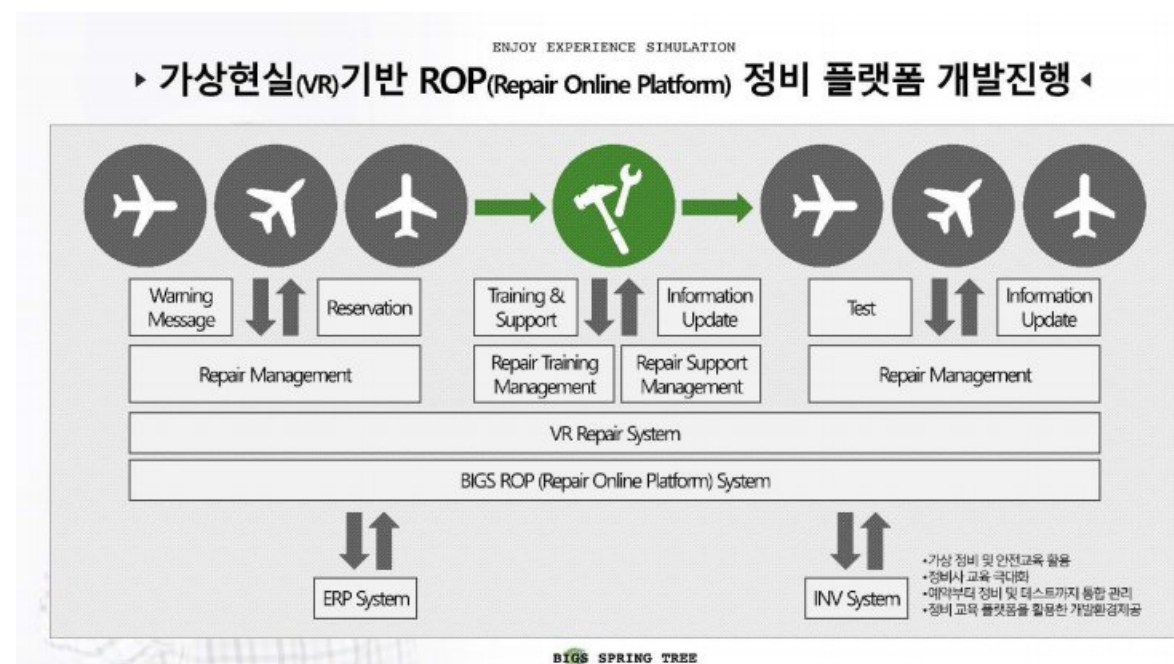
국내 전시회  
다양한 전시회 참가  
(IT 월드, 스마트시티 등)

해외 전시회  
독일 EMO 참가  
(독일자동차 데모협회)

고객 발굴  
수요매칭 참가  
(두산, 포스코, LG CNS 등)

기타(IR 발표 및 대회참가)  
글로벌 스타트업 대회  
Top 30









### 빅스 스프링트리 제품 소개

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

#### ▶제품 소개◀

**[ 미용 VR ]**

체험 콘텐츠	VR 미용 (VR미용)	사용인원	1명	필요면적	5평
특징	상하모션 실감형 기기	1회 소요시간	10분 내외	수량	1대

■ 상세설명



- 1회 탑승인원은 1명이며, 체험시간은 10분 내외 소요
- 미용을 VR에 접목시켜 치음 교구와 장소에 구애 받지 않고 편하게 즐길 수 있는 VR 미용 콘텐츠
- 미용을 해결하기 위해 이용자의 창의력, 사고력, 기억력 및 집중력을 기를 수 있음
- 기존에 없던 미용제품인 치음 및 새로운 미용의 미용 등을 추가하여 한 공간에서 사용자가 다양한 미용을 즐기며 미용의 유익성 및 미용의 필요성을 주고, 실제 미용에서 구현하기 힘든 미용을 접목하여 새로운 미용을 개발하여 사용자의 유익성 및 미용의 필요성을 높일 수 있음



BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

#### ▶제품 소개◀

**[ 홀로그램 ]**

체험 콘텐츠	체험형 홀로그램	사용인원	1명	필요면적	5평
특징	스마트 기기 연동	1회 소요시간	5분 내외	수량	1대

■ 상세설명



- 1회 체험인원은 1명이며, 체험시간은 10분 내외 소요
- 홀로그램 기술과 스마트 디바이스를 결합한 제품
- 단순한 시각적인 효과뿐만 아니라, 디바이스 또는 앱을 통해 제어/조작이 가능 하며, 누구나 쉽게 체험이 가능
- 최고의 교육용 콘텐츠를 제작하여 효율적인 홍보, 전시, 교육 등 중대 목적에 가능
- 식물의 생장 과정 및 우주 행성의 특징 등 다양한 교육관련 자료를 홀로그램과 스마트 디바이스를 통해 스스로 필요한 교육 내용을 선택하여 교육을 이용할 수 있음



BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

#### ▶제품 소개◀

2018년 소프트웨어 융합사업 과제로 개발하여 기술융합협동조합에 납품함

**[ VR Fagor CNC 시뮬레이션 ]**

체험 콘텐츠	VR 시뮬레이션(MVR)	사용인원	1명	필요면적	5평
특징	상하모션 실감형 기기	1회 소요시간	10분 내외	수량	1대

■ 상세설명



- 1회 탑승인원은 1명이며, 체험시간은 10분 내외 소요
- FAGOR CNC 모델의 일반적인 운동 방법제대한 교육용 시뮬레이션
- CNC 모델과 크레인, 지게차 등을 운용할 수 있음
- 기존에 동영상이나 페이지 사용설명서를 사용하는 것과 다르게 실제와 같은 형상의 모델링과 실제와 같은 절차를 적용하여 효율적인 교육가능



BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

#### ▶제품 소개◀

**[ 체험대 스토리텔링 증강현실(AR) 콘텐츠 ]**

체험 콘텐츠	AR 체험대 스토리텔링	사용인원	무제한	필요면적	없음
사용기기	휴대폰 및 태블릿	1회 소요시간	10분 내외	수량	1대

■ 상세설명

**체험대 스토리텔링**



- 1회 탑승인원은 1명이며, 체험시간은 10분 내외 소요
- 장황시 현장용 체험대 대여기를 휴대용이나 태블릿을 이용하여 AR로 입소, 훈련, 기구 등 체험대 관련 이미지를 입영을 하고, 화면을 통해 볼 수 있는 체험형 콘텐츠



BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

#### ▶제품 소개◀

**[ 방탈출 VR ]**

체험 콘텐츠	VR 방탈출 (VR미용)	사용인원	1명	필요면적	5평
특징	상하모션 실감형 기기	1회 소요시간	20분 내외	수량	1대

■ 상세설명



- 1회 탑승인원은 1명이며, 체험시간은 20분 내외 소요
- 최근 유행했던 방탈출 게임을 가상현실로 구현하여 탈출에 필요한 요소들을 수박 문제 및 미물 등을 접목해 재미와 교육효과를 동시에 즐길 수 있음
- 방탈출을 하기 위해 수박 문제 및 미물을 풀고 미물의 창의력, 사고력, 추리력, 기억력, 상상력 및 집중력을 키울 수 있음
- 방탈출 게임을 모티브로 하여 도상에서 즐기는 VR 방탈출 솔루션으로 교육용으로 개발, 다양한 컨셉의 방탈출 콘텐츠 추가 개발로 교육에 기여 가능



BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

#### ▶제품 소개◀

**[ 가상현실(VR) 사격체험 콘텐츠 ]**

체험 콘텐츠	VR 사격장	사용인원	1	필요면적	5평
사용기기	VR 시뮬레이션(MVR)	1회 소요시간	5분	수량	1대

■ 상세설명



- 가상공간에 실제와 사격장과 같은 환경을 구현한 사격장
- 체험 인원은 1명이고 체험시간은 5-10분소요
- 가상현실을 통해 체험자가 실제 총을 쏘는 효과를 느낄 수 있도록 구현



BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

▶제품 소개◀

[ 가상현실(VR) MART 장보기 콘텐츠 ]

체험 콘텐츠	VR MART	사용인원	1	필요면적	5평
사용기기	VR 시뮬레이터(MVE)	1회 소요시간	5분	수량	1대

■ 상세설명



- 체험 인원은 1명이고 체험시간은 5분 소요
- 가상현실에 구현된 마트를 돌아다니며 체험 하는 콘텐츠
- 다양한 제품들을 찾고 카트에 담은 과정을 통해 마트 장보기를 즐기며 체험 가능



[ 가상현실(VR) 소화기 체험 콘텐츠 ]

체험 콘텐츠	VR 소화기	사용인원	1	필요면적	5평
사용기기	VR 시뮬레이터(MVE)	1회 소요시간	5분	수량	1대

■ 상세설명



- 체험 인원은 1명이고 체험시간은 10분 소요
- 가상현실에 구현된 화재에 대해 체험을 하고, 소화기 사용 체험을 통한 교육 효과 증대
- 다양한 화재 상황을 통해 소화기 사용 방법을 숙지 할 수 있도록 하는 체험형 콘텐츠



BIG SPRING TREE


ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

▶제품 소개◀

[ 가상현실(VR) 활동형 콘텐츠 ]

체험 콘텐츠	VR Bowling	사용인원	1	필요면적	5평
사용기기	VR 시뮬레이터(MVE)	1회 소요시간	5분	수량	1대

■ 상세설명



- 체험 인원은 1명이고 체험시간은 10분 소요
- 가상현실에서 체험하는 볼링의 재미를 느끼고, 점수는 컴퓨터로 기록되어 실시간으로 표시
- 인체 및 두뇌 운동에 동시에 가능한 체험형 콘텐츠




[ 가상현실(VR) 인벤토리 콘텐츠 ]

체험 콘텐츠	VR 인벤토리	사용인원	1	필요면적	5평
사용기기	VR 시뮬레이터(MVE)	1회 소요시간	5분	수량	1대

■ 상세설명



- 체험 인원은 1명이고 체험시간은 10분 소요
- 놀이하는 데에 재미의 상자에 주제를 부여하고 그 주제에 알맞은 아이템들을 찾아 상자에 넣어보는 콘텐츠
- 다양한 주제와 데리 아이템들을 통해 학생들의 기억력 및 집중력을 향상 시킬 수 있는 체험형 콘텐츠



BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

▶제품 소개◀

[ 가상현실(VR) 명상 콘텐츠 ]

체험 콘텐츠	VR 명상	사용인원	1	필요면적	5평
사용기기	VR 시뮬레이터(MVE)	1회 소요시간	10분	수량	1대

■ 상세설명



- 체험 인원은 1명이고 체험시간은 10분 소요
- VR로 구현된 자연환경 속에서 조용한 음악과 자연의 바람 소리, 계곡 소리, 새 소리 등을 들으며 사용자가 명상을 통한 집중을 하고, 이 경험을 통해 모든 자각에 대해 마음을 열고 그 경험을 순수하게 관찰 또는 의식하는 명상 명상 체험



[ 가상현실(VR) CD기기 연주 체험 콘텐츠 ]

체험 콘텐츠	VR Banking	사용인원	1	필요면적	5평
사용기기	VR 시뮬레이터(MVE)	1회 소요시간	5분	수량	1대

■ 상세설명



- 체험 인원은 1명이고 체험시간은 10분 소요
- 가상현실에 구현된 콘텐츠를 돌아다니며 체험 하는 콘텐츠
- 현금인출기를 통하여 학생들의 금융기 사용 시 유의사항 및 인출기 사용법을 알려주는 체험 콘텐츠



BIG SPRING TREE

ENJOY EXPERIENCE SIMULATION

▶제품 소개◀

[ 가상현실(VR) 활동형 콘텐츠 ]

체험 콘텐츠	VR 두더지 잡기	사용인원	1	필요면적	5평
사용기기	VR 시뮬레이터(MVE)	1회 소요시간	5분	수량	1대

■ 상세설명



- 체험 인원은 1명이고 체험시간은 10분 소요
- 가상현실에 두더지 잡기를 체험 하는 콘텐츠
- 정해진 시간 내에 최대한 많은 두더지를 잡는 게임으로 손재능과 눈목 힘을 요구하는 체험



[ 가상현실(VR) 주방 안전 교육 콘텐츠 ]

체험 콘텐츠	VR 주방 체험	사용인원	1	필요면적	5평
사용기기	VR 시뮬레이터(MVE)	1회 소요시간	5분	수량	1대

■ 상세설명



- 체험 인원은 1명이고 체험시간은 10분 소요
- 청소년 및 어린이들이 주방 안전사고에 대한 경각심을 주기 위해 주방의 위험 요소들을 알려주고 사고가 발생했을 때 대처법을 통해 큰 사고로 이어지지 않고 침착하게 대처 할 수 있게끔 알려주는 안전사고 예방 및 교육 콘텐츠



BIG SPRING TREE









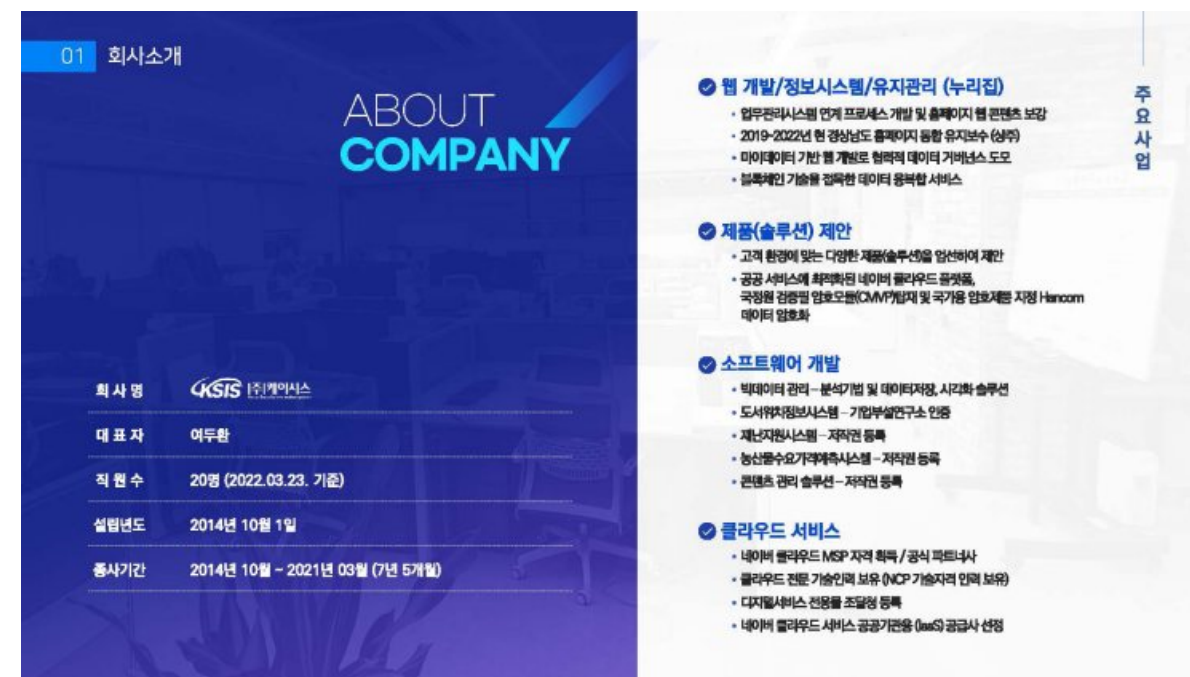




“  
울산·경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”


## 11. 주식회사 케이스








02 인증현황

**인증현황**   
사람과 기술이 아우러진 기업  
케이스스가 함께 합니다.



- 벤처기업 확인서
- 중소기업 확인서
- 정보통신공사업등록증
- 기업부설연구소 인정서
- 소프트웨어사업자 확인서
- 메인비즈 확인서
- 한국소프트웨어산업협회 회원증
- 품질경영시스템 인증서
- 직점생산확인증명서
- 산업디자인전문회사 확인증
- 저작권 등록증 (생산물수요가격예측시스템)
- 저작권 등록증 (간접재난지원시스템)
- 디지털 서비스선정 통보서
- 중소기업 확인서
- 청년친화강소기업선정서
- 내이바클라우드 파트너 인증서
- 저작권 등록증 GN3.0 (자원3.0)

02 인증현황

**표창**   
사람과 기술이 아우러진 기업  
케이스스가 함께 합니다.




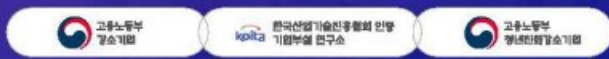
◀ 도지사 표창패  
지역정보화 발전에 기여, 헌신적으로 봉사  
하여 타의 귀감이 되었기에 이에 표창함

▲ 중소기업벤처기업부 장관표창  
▲ 도지사 표창장

02 인증현황

**인증**  
Certification

- 고용노동부 강소기업 2년 연속!
- 청년친화강소기업 선정

CLOUD SCP PARTNER

**클라우드 CSP 파트너**







## 07 고객사

KSIS | 원데이채용

## 공공기관



## 사기업



## 08 개발실적

## 한눈에 보는 사업실적

제안서/디자인/개발/보고서/유지관리/회원결제



## 주요 수행 업무

## [ 2022-2018 신규사업 ]

- 2021년 스마트 시범상가 조성 지원사업
- 업무관리시스템 연계 프로세스 개발 및 홈페이지 웹 콘텐츠 보강
- 산림휴양문화 홍보 콘텐츠 개발 구축
- 청년 지원사업 홈페이지 고도화
- 스마트공공도서관 홈페이지 구축
- 경상남도 감사위원회 홈페이지
- 경상남도 물북제인 기반 행정서비스 구축
- 사이버 감사 시스템 기능 개선
- 생활정보서비스 홈페이지 구축
- 공공데이터 품질관리

KSIS | 원데이채용

## 08 개발실적

## 한눈에 보는 사업실적

제안서/디자인/개발/보고서/유지관리/회원결제



## 주요 수행 업무

## [ 2022-2018 신규사업 ]

- 경상남도 성 홈페이지 제작
- 경남 환경교육 플랫폼 구축
- 2022년 울산광역시 지역혁신플랫폼 고도화
- 자치경찰위원회 마이크로사이트 구축
- 귀농귀촌 지원 온라인 플랫폼 구축
- (재)경남한방진흥연구원 홈페이지 개편
- 경상남도 청년 정보플랫폼 구축
- 비대면 온라인 신청 플랫폼 경남 바닷 서비스
- 빅데이터 기반 스마트 2025 전략수립 연구용역
- 경상남도 맞춤형 주거지원 플랫폼 구축
- 경상남도 공공데이터 활용서비스 시험 구축
- 코로나19 정보전달 홈페이지 운영 서버 입차
- 한신지 합연내 및 아이폰 디자인
- 경남 산림휴양문화 홍보 콘텐츠 제작

KSIS | 원데이채용

## 08 개발실적

## 한눈에 보는 사업실적

제안서/디자인/개발/보고서/유지관리/회원결제



## 주요 수행 업무

## [ 2022-2018 신규사업 ]

- 경남1번가 공공화 홈페이지 추가 개발
- 거제시물원 홈페이지 구축 및 고도화
- 2021년 진주바이오산업진흥원 홈페이지 구축
- 2020 경상남도 긴급재난 지원금 관리시스템
- 2020 공공도서관 해이움서비스 구축 및 시스템 기능 개선
- 코로나19 경남 홈페이지
- 코로나19 경남 외국어 홈페이지(6개)
- 2019 경상남도 주요 농산물 생산조정 빅데이터 정보시스템 구축
- 2019 온라인 도민참여 플랫폼 '경남1번가' 구축
- 2019 경상남도 청년 면접 장터 대여 사업 개발 구축
- 2019 경상남도 원자보충금 이자 지원사업 개발 구축
- 2019 경상남도교육청 통합공공도서관 김해 지혜의 바다 홈페이지 구축 용역

KSIS | 원데이채용



## 08 개발실적

## 한눈에 보는 사업실적

제안서/디자인/개발/보고서/유지관리/회원결제

2018 창원시 빅데이터 통합  
공유 시스템 구축2018 경남 통계 홈페이지  
사각화 서비스 보강2019 창원시청  
내부행정 시스템 기능개선

2019 YNS 에너지 홈페이지

## 주요 수행 업무

## 【 2022-2018 신규사업 】

- 2019 창원시청 내부행정 시스템 기능개선
- 2019 YNS 에너지 홈페이지
- 2018 창원시 빅데이터 통합 공유 시스템 구축
- 2018 경남 통계 홈페이지 사각화 서비스 보강

KIS [주]케이시스

## 08 개발실적

## 한눈에 보는 사업실적

제안서/디자인/개발/보고서/유지관리/회원결제

2021-2022년 진주바이오산업단지  
총괄 홈페이지 유지보수2021년 행정군청 향상을 위한 웹사이트  
품질진단 실태조사 용역경상남도 웹 접근성 및 호환성 실  
태 점검 용역경상남도지역혁신플랫폼 대표  
홈페이지 유지관리 용역2021 스마트공공서비스사업단 홈페이지  
유지보수

## 주요 수행 업무

## 【 2022-2018 유지보수 】

- 2021년 진주바이오산업단지총괄 홈페이지 구축 및 유지보수
- 2021년 행정군청 향상을 위한 웹사이트 품질 진단 실태조사 용역
- 경상남도 웹 접근성 및 호환성 실태 점검 용역
- 경상남도지역혁신플랫폼 대표 홈페이지 유지 관리 용역
- 2021년 스마트공공서비스사업단 홈페이지 유지보수

KIS [주]케이시스

## 08 개발실적

## 한눈에 보는 사업실적

제안서/디자인/개발/보고서/유지관리/회원결제

2017-2022년 농업기술원  
홈페이지 유지보수2017-2022년 경남대학교서관  
정보시스템 통합 유지보수 용역2019-2022년 창원시청  
내부행정시스템 유지보수2019-2022년 주요 농산물 가격예  
측 시스템 유지관리 용역2019-2022년 경상남도 홈페이지  
통합유지보수 용역2019-2022년 경상남도교육청 통합공공도  
서관 응용프로그램 유지관리 용역2019-2022년 창원대학교 홈페이지  
유지관리 용역2019-2022년 수출농수산식품  
전용사이트 유지보수 용역2019 경상남도 농작물 진단 처방  
관리 시스템 유지보수2019 경상남도 농업기술원 홈페이지  
리플렛개선 및 호환성 개선2020-2022년 의령군청 통합  
홈페이지 유지보수2021-2022년 (재)경남한방의료연구원  
홈페이지 유지보수

## 주요 수행 업무

## 【 2022-2018 유지보수 】

- 2017-2022년 농업기술원 홈페이지 유지보수
- 2017-2022년 경남대학교서관 정보시스템 통합 유지보수 용역
- 2019-2022년 창원시청 내부행정시스템 유지보수
- 2019-2022년 주요 농산물 가격예측 시스템 유지 관리 용역
- 2019-2022년 경상남도 홈페이지 통합유지보수 용역
- 2019-2022년 경상남도교육청 통합공공 도서관 응용프로그램 유지관리 용역
- 2019-2022년 창원대학교 홈페이지 유지관리 용역
- 2019-2022년 수출농수산식품 전용사이트 유지보수 용역
- 2019년 경상남도 농작물 진단처방 관리 시스템 유지보수
- 2019년 경상남도 농업기술원 홈페이지리플렛개선 및 호환성 개선
- 2020-2022년 의령군청 통합 홈페이지 유지보수
- 2021-2022년 (재)경남한방의료연구원 홈페이지 유지보수

KIS [주]케이시스

## 09 포트폴리오

고객의 만족도를 높이기 위해  
지속적인 관리와 최선의 결과를 도출해 나가겠습니다.

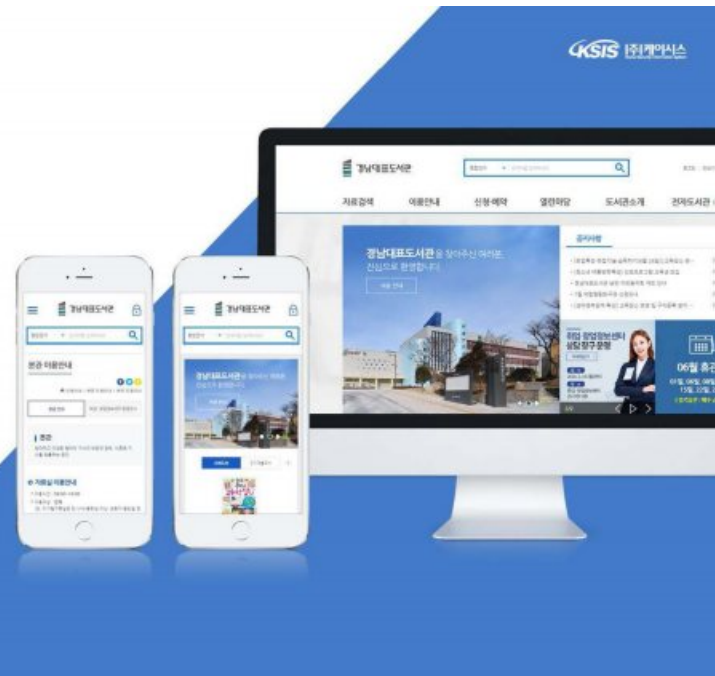


## 09 포트폴리오

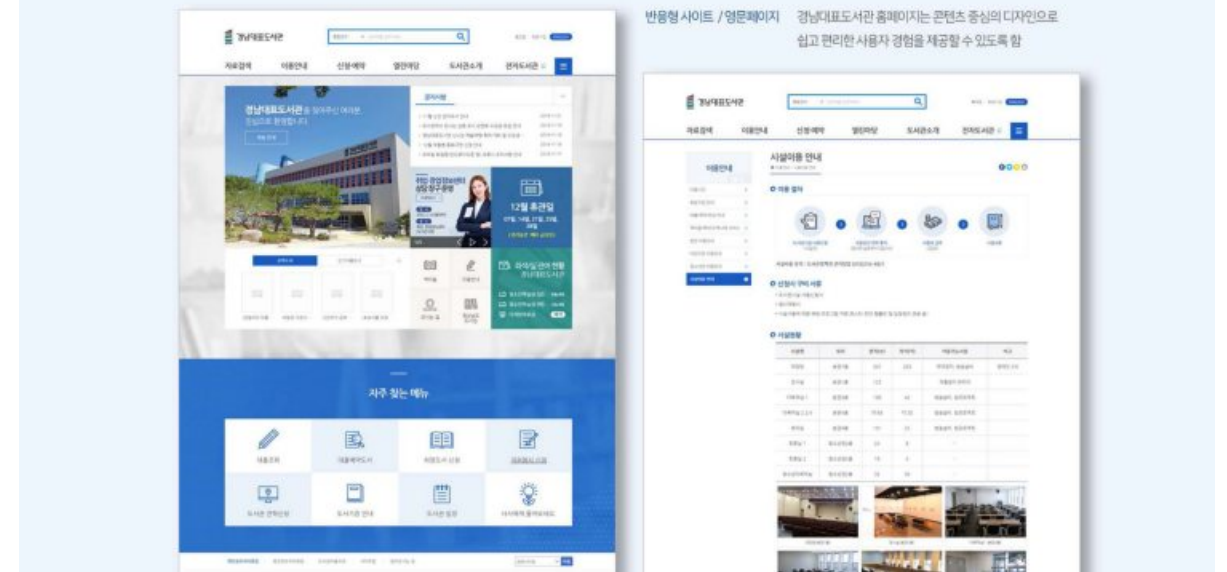
## 경남대표도서관

TYPE Web & Mobile  
CLIENT 경상남도

- 블루계열 색상을 사용하여 안정감을 줌
- 주요 컨텐츠들을 사용자가 바로 인식할 수 있도록 블럭스타일의 레이아웃을 구성
- 정돈되고 깔끔한 인상을 주도록 디자인함



## 09 포트폴리오



## 09 포트폴리오

## COLOR



## KIOSK UI

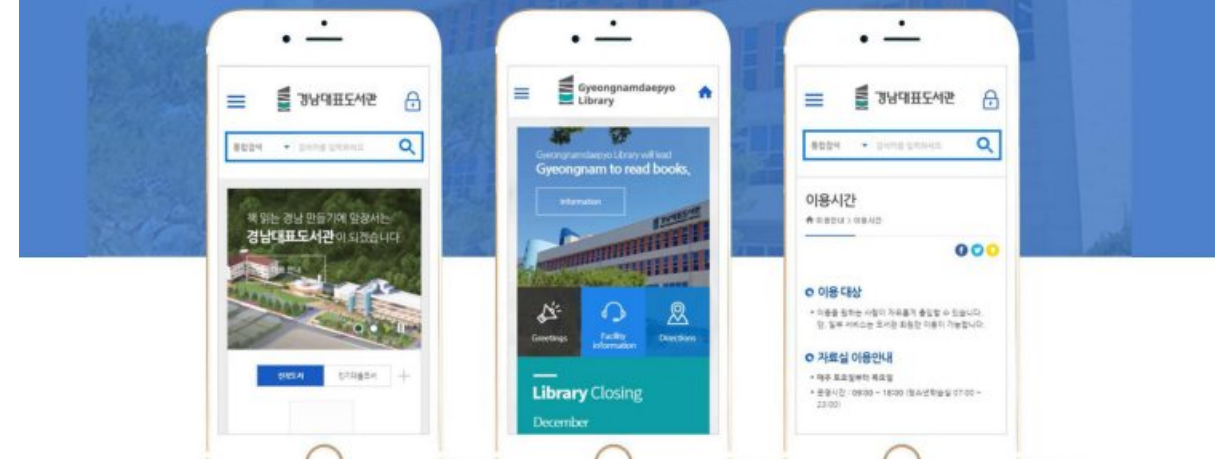
경남대표도서관 홈페이지와 KIOSK UI 컨셉 및 색상을 통일하게 하여 일관성을 갖도록 함  
불필요한 요소를 제거하고 주요 컨텐츠를 강조하여  
사용자들이 쉽고 편리하게 접근할 수 있도록 함




## 09 포트폴리오

## MOBILE UI

경남대표도서관 반응형 모바일 페이지







블록체인 기반  
온라인 시험감사운영  
시스템 구축



공공행정과 블록체인을  
접목하여  
시민 행정편의성 향상



정보 위·변조가 불가능한  
블록체인 기술로 데이터 관리  
안전성 및 투명성 향상




**성공 개발 사례 01**

## 블록체인 행정서비스

**ON-LINE 시험감사운영 시스템**


- ✓ 수기로 관리되던 업무를 전산화하여 업무 처리 시간 단축
- ✓ 모든 사용자가 안전하고 편리하게 개인정보 통제



굿! 디자이너 쓰시나봐요.



지금까지 본 지자체  
상황판 중에는 제일 고졸인 것  
같네요...ㅎㅎㅎ



들어갔다가 감동받았습니다.  
누군가 굉장히 정성을 들여  
만들었네요.



**성공 개발 사례 03**

## 클라우드 기술

### 코로나19 경남도 현황

- ✓ 코로나19 위기를 기회로 바꾸는 기술
- ✓ #재난대응 경험 #신뢰도상승 #홍보효과



모든 부처가  
체계적으로  
협력 가능



준비서류, 대기시간 없이  
필요한 서비스  
바로 이용 가능



데이터를 이용한  
대상자 자동 선정을 위한  
프로그램 개발




**성공 개발 사례 02**


## 공공 마이데이터

### 1경상남도 지원사업신청


- ✓ 오프라인 상의 발급 및 제출 절차 생략으로 이용자 편의 향상
- ✓ 최소한의 개인정보로 간편하게 서비스 신청 가능




다양한 청년의  
요구사항을  
충족하는 서비스



관리자 페이지에서  
모든 사업관리가 가능한  
월스틀 시스템



사업별 선호도  
기능을 이용한  
실시간 정책순위 구현



**성공 개발 사례 04**

## 참여플랫폼

### 청년특별도 경남

- ✓ 청년 참여형 콘텐츠 구성으로 이용자 네트워크 형성
- ✓ 다양한 청년의 요구사항을 충족하는 서비스



부서 및 담당자 간  
공유소통을 위한  
알림 시스템 구축



지시사항, 업무보고 등  
업무지원 시스템 구축



기존 계시물에 대한  
데이터 이관 및  
마이그레이션 등



**성공 개발 사례 05**

## 업무관리시스템

### 창원시 내부행정시스템

- ✓ 효율적인 업무프로세스를 위한 내부행정시스템 개선
- ✓ 창원시 실무자 내부 행정 편의성 제공

10 CMS 솔루션

## 보다 새로운, 보다 특별한, CMS



**특징**

- 복수의 사이트를 통합 관리 가능**
  - 도메인 관리기능을 이용해 쉽고 간편하게 멀티 사이트 관리 뿐만 아니라 확장까지 가능합니다.
- 높은 개발자 자유도를 보장**
  - GNCMS 4.0은 전자정부프레임워크에 호환하도록 설계되어 있어 관리하기에 용이합니다.
- Non Active X, 웹 표준 적용**
  - GNCMS 4.0은 ActiveX를 사용하지 않으며, 다양한 OS, 인터넷 브라우저를 지원합니다.

**통합사이트 관리**

- 도메인 관리를 통해 별도 메인 및 메뉴, 게시판 등 관리 가능 제공

**통합회원 관리**

- 회원 일괄 관리


**콘텐츠 관리**

- 별도의 프로그램 없이 CMS 내에서 페이지 수정 가능

**기타 프로그램 관리**

- 팝업, 배너 관리, 일정관리, 설문조사 등 기능 제공







종합안내 기능으로  
양질의 정보를  
방문객에게 제공



설치 지역의  
특성을 반영한  
지역 맞춤형 콘텐츠 개발



상권별 소프트웨어와  
서버를 구축하여  
운영·관리 용이



**성공 개발 사례 06**


## 디지털 사이니지

### 스마트시범상가조성지원

- ✓ 노후 골목 상권 디지털 체계 구축 및 상권 활성화 도모
- ✓ 스마트 기술을 통하여 소상공인 지원 및 육성

10 CMS 솔루션

## 웹 콘텐츠 관리시스템 GN4.0



전자정부표준프레임워크 기반

전자정부 표준프레임워크 4.0은 '22년 3월 공개되었습니다. GN4.0은 현재 출시된 전자정부프레임워크의 최신 버전인 표준프레임워크 4.0 기반의 최신화된 CMS입니다.

GN4.0 CMS는 다년간 공공기관 솔루션을 개발한 노하우를 바탕으로 다수의 공공기관에 최적화된 기능을 모뎀해 별도의 프로그램 수정 없이 가관에 최적화된 기능을 쉽게 도입이 가능하도록 설계되어 쉽고 빠르게 가관의 요구사항을 반영하도록 최적화되어 있습니다.

**1 호환성**

- 전자정부 표준 프레임워크 4.0 호환
- 여러 DBMS 지원(ORACLE, TIBERO, MYSQL, MARIADB)

**2 기능 확대 편의성**


- 기능 추가 및 사이트 확대 용이

**3 운영/관리**

- 기능별 API 제공
- 콘텐츠/게시판 작성용 샘플 페이지 제공

**4 보안**

- 시큐어 코딩 준수
- 게시판 등 일반사용자 영역에 XSS 필터 적용
- 관리자/일반인 페이지를 구분하여 보안 강화
- Spring Security 를 활용한 로그인 및 데이터 암호화





10 CMS 솔루션



<b>도메인 관리</b> 최대 999개 사이트 생성 및 관리 기능 제공	<b>회원 관리</b> 회원 등록/수정/삭제, 권한 부여 관리 기능 제공
<b>권한 관리</b> 사이트별, 메뉴/컨텐츠/게시판 별 권한 관리 기능 및 API 제공	<b>관리자 페이지 접근제어 관리</b> 관리자 페이지에 접근 가능한 IP 목록 관리 및 접근제어 기능 ON/OFF 기능 제공
<b>조직도 관리</b> 사이트별 회원 조직도 관리 기능 제공	<b>파일 관리</b> 파일/버너/알림판/비주업 관리 기능 및 API 제공
<b>메뉴 관리</b> 최대 4 Depth 트리구조 메뉴 관리 기능 및 API 제공	<b>게시판 관리</b> 게시판 관련 세부설정(권한, 첨부파일 허용확정자, 삭제정책 등) 및 게시판별 스킴 관리, 게시물 관리 기능 및 API 제공
<b>컨텐츠 관리</b> 컨텐츠 등록/수정/삭제/복원 관리 기능 및 API 제공	<b>통계 관리</b> 시간/일자/연도, 접속 메뉴별 방문자 시각화 통계 기능 제공

KSIS 인강연구소



주케이스는 안정적인 고용창출, 직원들과 함께 발전하고 있는 기업으로  
나아가 지역과 함께 동반 성장하는 기업으로 이바지할 수 있도록 노력하겠습니다.

KSIS 인강연구소

10 CMS 솔루션



상남시장  
비전빌딩  
(주) 케이스  
시인생활체육관  
(구 한마을 병원) 한마을 푸르미 운동장

KSIS 오시는 길

☑ (주)케이스 <http://www.k-sis.com>  
 Address : (51496) 경남 창원시 성산구 마디미동로 25, 비전빌딩 8층  
 영업문의 : sales@k-sis.com / 기술지원 : tech@k-sis.com  
 Tel : 055-716-0717 Fax : 055-716-0718

QR Code



언제나  
앞으로 나아가는 기업  
그래서 우리는 합니다!

KSIS 인강연구소

“  
**울산 · 경남**  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 12. (유)코아시스템



# SW는 서비스입니다

Open Think Simple

[유] 코아시스템

2022. 8. 18

## 1 코아시스템 개요

### 2022년 코아시스템의 대표적인 이슈

- 고용노동부장관상 (제2022-09호) 수상 (2.23)
- 중소벤처기업부 스마트제조혁신추진단 K-스마트등대공장 사업 대표공급기업 선정 (5.18)

코아시스템 Since 1998

CoreSystem

## 1 코아시스템 개요

### 2022 25년 업력 제조 ITSW 융합 최적화 기업 성장 [digital technology 기업]

- 1. 프로그램 저작권 등록 22건
- 2. SW 융합 엔지니어 22명
- 3. 제조 ITSW 제품 30여개 보유

▼ 코아시스템 근무 환경

개발 공간

공장

교육장

부설연구소

1998 1998년 2월 25일 창립 (창원) - SW개발전문기업

CoreSystem

## 1 스마트공장 공급기업 선정

### 코아시스템 스마트팩토리 공급 기업 선정 현황 (2022년 현재)

- 민관합동 스마트공장추진단 - 스마트공장구축 공급기업
- 2022년 스마트제조혁신센터 - 스마트공장구축 공급기업 (중기부)
- 경남테크노파크 - 조선기자재 스마트공장구축 공급기업
- 2022년 AI 기반 제조데이터 분석 솔루션 공급기업 선정 (한국과학기술원)
- 2022년 데이터 바우처 사업 공급기업 선정 (한국데이터산업진흥원)
- 2022년 스마트공장 AS 지원사업(구독형 AS) 공급기업 선정 (중소벤처기업진흥공단)
- 2022년 지역 주도형 청년 일자리 사업(신규 1유형) 경남 청년 멀티미디어 디자이너 육성지원사업 참여기업 선정
- 창원형 강소기업 (2018년)
- IPP 일학습병행제 수행 기업 (2019년~2023년)

고객만족 대상 수상

코아시스템

2020 스마트팩토리 어워드

코아시스템

2020 스마트팩토리 어워드

코아시스템

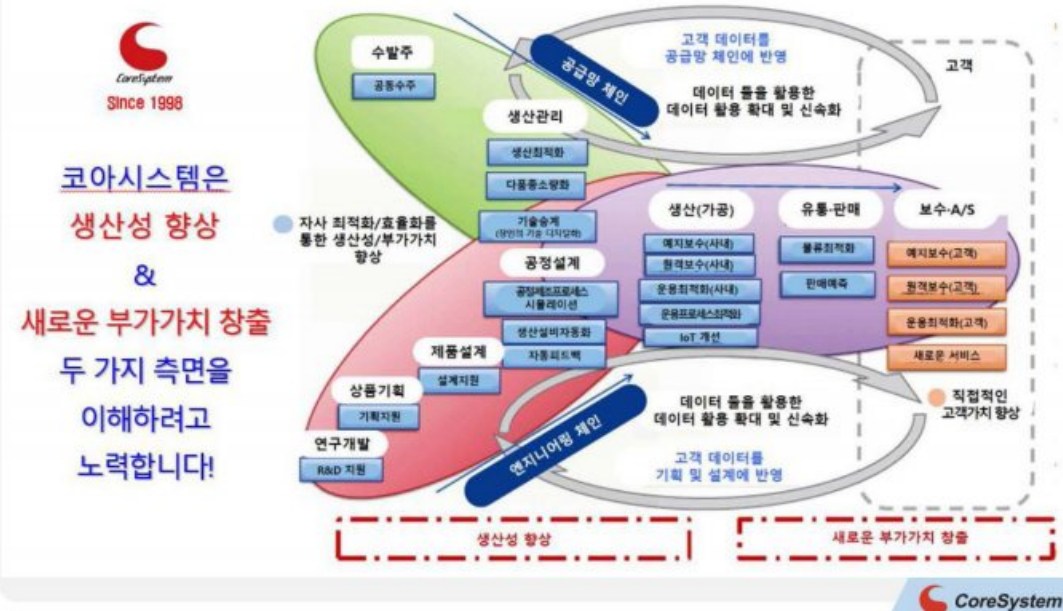
스마트 팩토리 통합제어시스템

CoreSystem



# 1 코아시스템 - 제조업 Digital Transformation

## 제조업 디지털 트랜스포메이션



# 1 지식재산권 (최근3년간) - 전체 22건

[스마트팩토리 구축 후 소스 이미지]

번호	지식재산권명	국가명	출원등록일	출원 등록번호	비고
1	설비데이터수집 및 모니터링 솔루션 (SenseCore-CFS)	대한민국	2022.01.10	제C-2021-066997	등록
2	기업지원 관리 플랫폼(Core-CSMP)	대한민국	2022.01.10	제C-2021-066996	등록
3	맞춤형 정보제공 플랫폼 (커스텀 임포, Core-CIPP)	대한민국	2022.01.10	제C-2021-066995	등록
4	창고 Rack 시각화 시스템 (SenseCore_IRLS)	대한민국	2022.01.10	제C-2021-066994	등록
5	CS기반 업무공유 시스템 (SenseCore_WS)	대한민국	2022.01.10	제C-2021-066993	등록
6	SW융합형 모듈화 융합생산관리시스템 (Core-IPMS)	대한민국	2019.05.08	제C-2019-012880	등록
7	공기업 특별회계 자산관리 프로그램 (Core-PSSM)	대한민국	2019.05.08	제C-2019-012879	등록

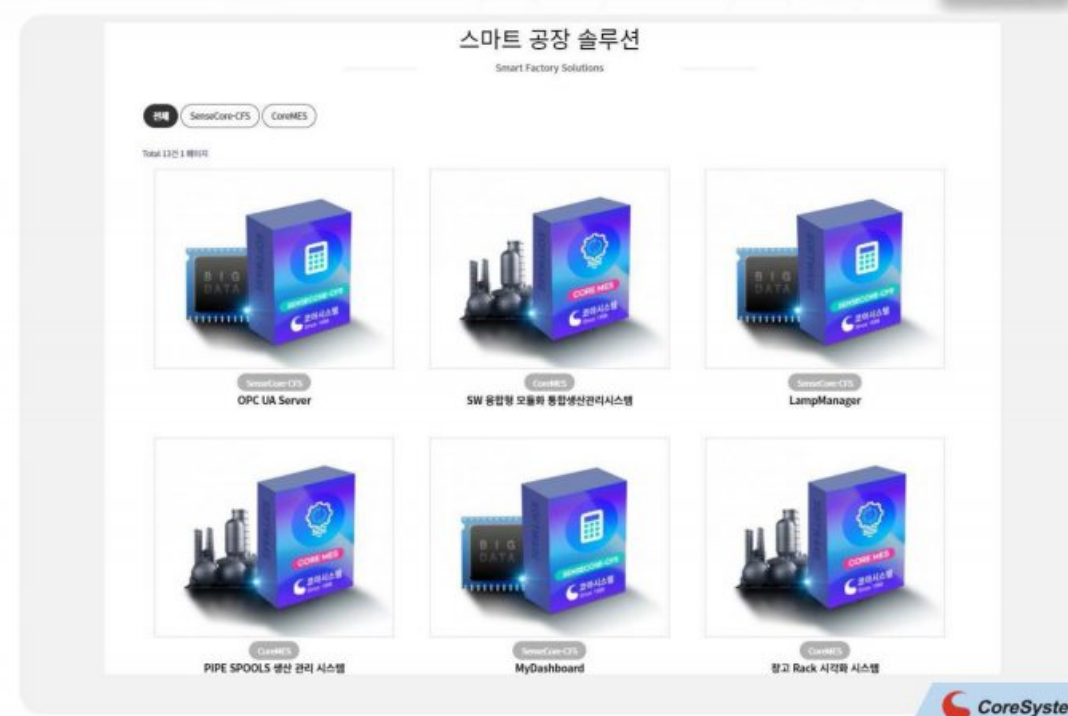
# 1 코아시스템 - 창원형 강소기업 기술 개발

## 스마트공장 제조 운영시스템 s-MOMS (구 MES+ERP+POP+APS SW융합) 제품 개발

통합제조운영시스템(s-MOMS) \* [Manufacturing Operation Management System]



# 2 스마트 팩토리 솔루션





## 2 솔루션 Core APS(생산계획) 시스템

Core APS - **Advanced planning & Scheduling**



- 기준정보관리 (resource)
- 제작일정스케줄링 [ On Time Scheduling ]
- 조회 & Report [ 생산진도 자재일정수립 외 ]
- System

CoreSystem

## 2 스마트 팩토리 구축 사례 2 - 제조 데이터 수집 활용

창원혁신데이터센터 구축 사업 컨소시엄

My Factory Data 거래를 통한

“기업 제조데이터 생태계 완성 및 혁신 서비스”

- 1 혁신데이터센터 플랫폼 구축
- 2 데이터 수집 및 전송 저장 가공
- 3 데이터 분석 및 활용
- 4 데이터 생태계 구축



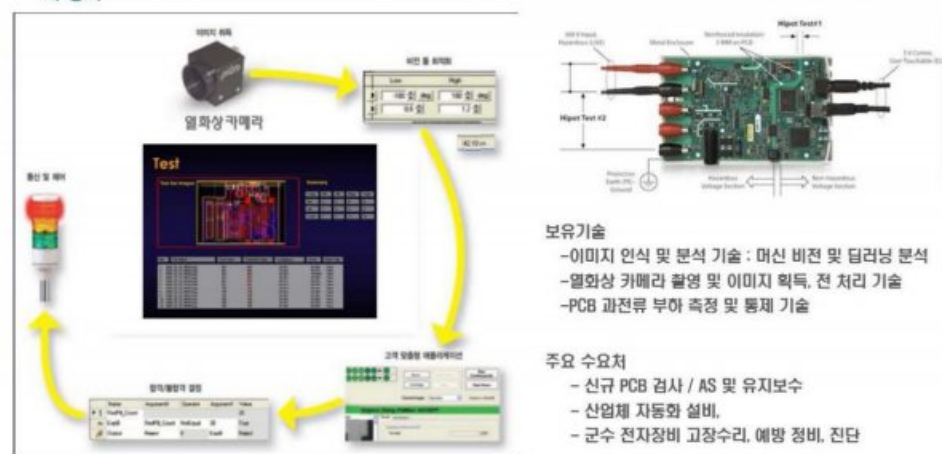
Open Think Simple

CoreSystem

## 2 스마트 팩토리 구축 사례 1 - Vision AI 기술

AI 기반 열화상 데이터 분석 고장 진단 검사 장치

본 솔루션 장치는 적외선 열화상 카메라를 이용하여 검사 대상인 PCB 어셈블리의 온도분포를 측정하고, 이를 양품의 PCB 어셈블리 데이터와 비교하여 전자부품의 실장 여부, 납땜 접합부의 불량 여부, 전자부품의 정상 작동 여부 (기능오류 발생 여부) 등을 일괄적으로 검사할 수 있는 적외선 열화상을 이용한 PCB 어셈블리 검사 장치



Open Think Simple

CoreSystem

## 2 스마트 팩토리 구축 사례 3 - 한국폴리텍대학

로봇을 포함하는 미니 공정 흐름 제어 및 모니터링 구축



주요 미니 공정 (공정 확장 가능)

▼ 원 소재 투입 공정 ▼ 레이저 마킹 공정 ▼ QR코드 (바코드 인식 공정)

▼ 로봇 제품 이송 공정 ▼ 포장 공정

△ 공정 별 전체 모니터링(설비 가동 상태, 실시간 생산 현황 및 집계, 알람 등)

Open Think Simple

CoreSystem

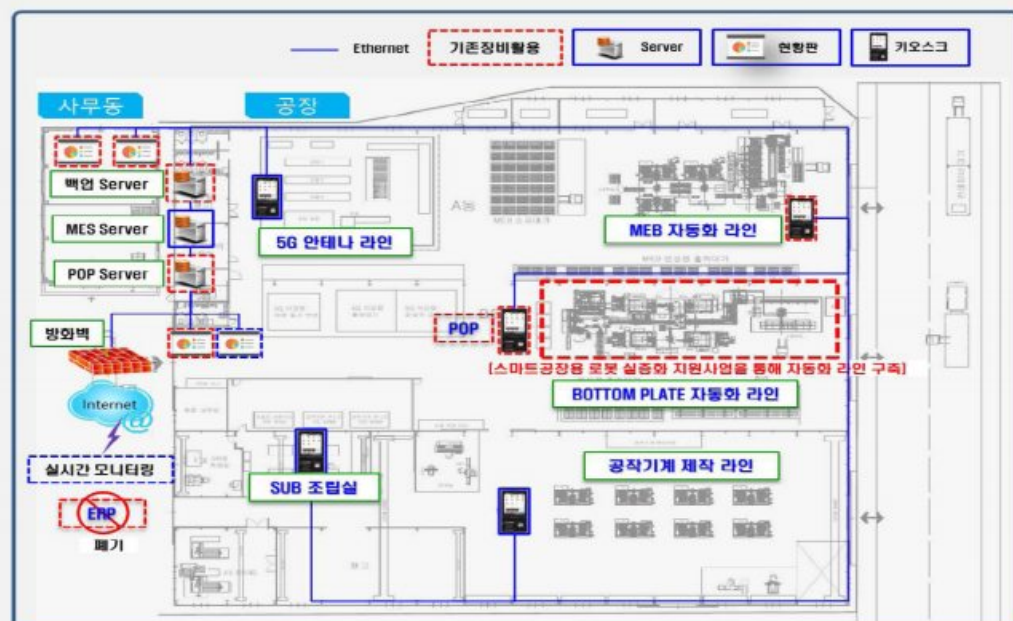


## 2 스마트 팩토리 구축 사례 4 - 정밀 가공



CoreSystem

## 2 스마트 팩토리 구축 사례 5 - 가공·조립(로봇)



CoreSystem

## 3 기타

## 사회 공헌

남해대학  
제조ICT산학연 협력 선도전문대학 육성  
사업을 지원하여 업무협약

▲산업 수요 맞춤형 전문인력 양성 및 전문학사과정 교육기회 제공 ▲산학 거버넌스 구축 운영 ▲주문식 교육과정 운영 및 과정 이수 학생 우선 취업

▲현장실습 캡스톤디자인 창업·창작 교육, PBL 현장견학 등 주문식 교육 활동 참여

▲교원의 산업체 애로기술 지원

&lt; 경상남도 도립 남해대학과 상호협력 협약식 2022.2.18 가운데 조현명 총장 &gt;

고용창출

년도	신규고용(명)	비고
'22년 고용 창출	5	즉시 채용하여 본 사업에 투입 예정

CoreSystem

## 3 기타

## 사회 공헌



CoreSystem



## 3 기타

## 코아시스템 저서

NAVER 책 e북 오디오북 엑셀 VBA 프로그래밍 고급 검색

분야별 찾기 책 출판 베스트셀러 지식재 출판사공간

책종 컴퓨터/IT IT 전문서 프로그래밍언어

엑셀 VBA 프로그래밍 고급

★★★★★ 10.0 네이즌리뷰 1건

저자 오양환 : 기원연구사 : 2004.08.20

페이지 706 : ISBN : 8839006645

도서권 소장 정보 국립중앙도서관

도서 평가 23,000 원

현재 20,700 원

2

책정보 네이즌리뷰 가격정보



**책소개**

엑셀 VBA 프로그래밍으로 엑셀의 활용도를 한 단계 이상 높임으로써 프로그램 개발과 그 과정을 보다 쉽고 자연스럽게 학습할 수 있도록 집필되었다. 다년간 실무 프로젝트를 수행해 온 저자가 그 동안 겪었던 내용을 중심으로 실무 현장에서 필요로 하는 내용을 재차 취사선택하여 엮었다.

[판권지] 국보문고 제공



최선을 다해 고객님의 만족하는  
시스템으로 제작해 드리겠습니다.  
믿음으로 25년, 신용으로 50년을 준비합니다.

055-256-4456

[www.coresystem.kr](http://www.coresystem.kr)

[www.e-coreweb.kr](http://www.e-coreweb.kr)

Copyright © 2022 Core System Co., Ltd. All rights reserved | Confidential

CoreSystem

“  
**울산 · 경남**  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 13. 디에스엠이정보시스템



대표이사

dinc DSME정보시스템(주)

Ver. 2022 - R1

# DSME정보시스템(주) 회사소개

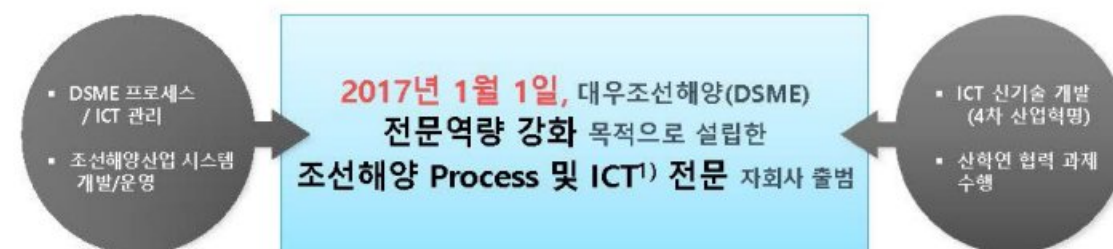
본 문서는 DSME정보시스템(주)의 자산입니다. 허가 없이 전제 또는 복제를 금합니다.

## Contents

목차

01	회사 개요	06	사업 영역
02	기업 연혁	07	DSME DX 추진 전략
03	기업 문화	08	핵심 기술 (제품)
04	조직 및 인력 현황	09	수상 및 핵심 사업 연혁
05	재무제표		

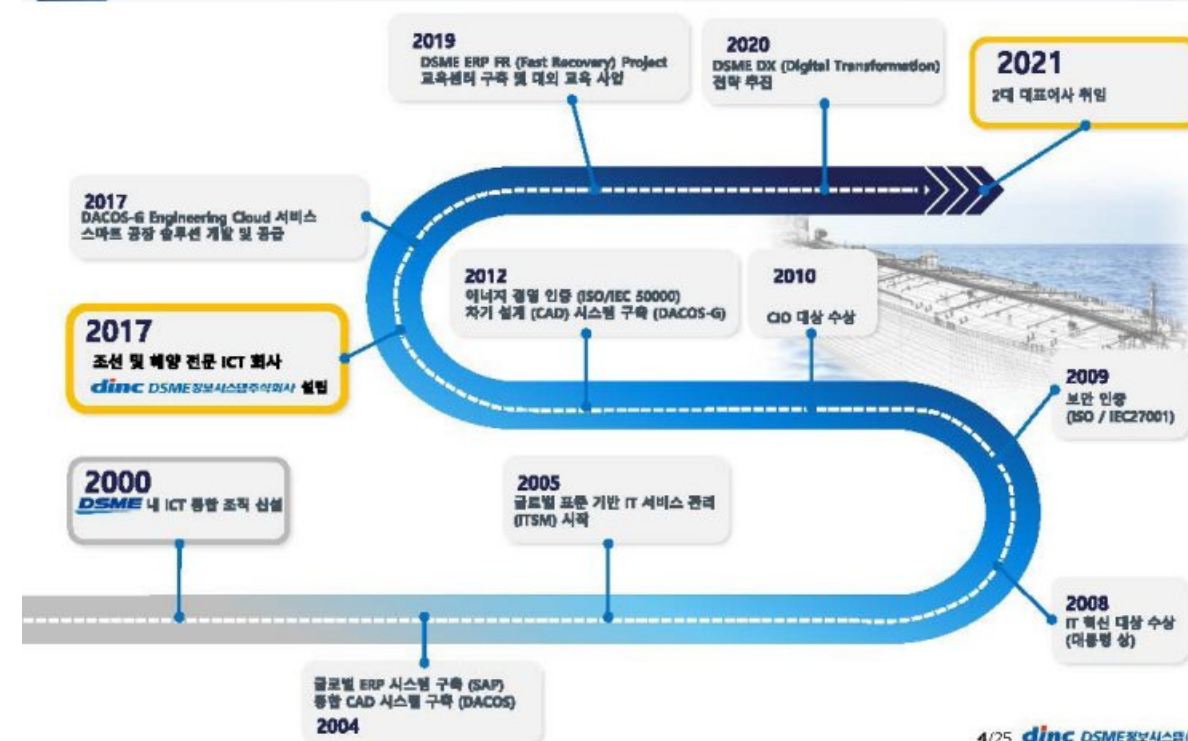
## 02 기업 연혁



대표이사 백종현	임직원 수	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
		151명	204명	216명	219명	222명

1) ICT : Information &amp; Communication Technology (정보통신기술)

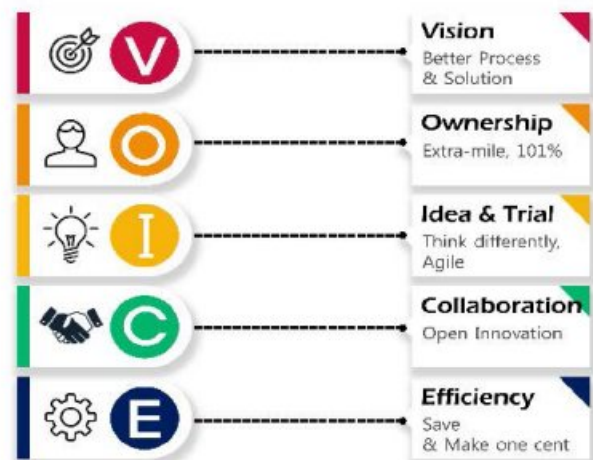
## 02 기업 연혁



## 03 기업 문화

## VOICE of dinc

“살아 있는 기업문화 구축, 벤처 정신으로 ...”



5/25 dinc DSME정보시스템(주)

## 05 재무제표 (3개년 손익, 기업 상태표)

- 3개년 평균 매출 458억, 영업이익 26억 달성 (대외 비즈니스 매출 지속적 성장 추세)
- 부채비율 30%, 유동비율 414%로 안정적 재무상태 유지

## 3개년 손익계산서

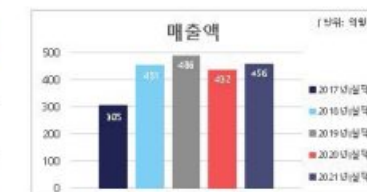
[단위: 백만원]

구분	2019년	2020년	2021년
매출액	48,609	43,221	45,594
매출원가	44,706	40,549	41,821
매출이익	3,903	2,672	3,773
판매관리비	795	775	959
영업이익	3,108	1,897	2,814
영업외수지	391	508	370
경상이익	3,499	2,390	3,184
법인세비용	557	462	681
순이익	2,942 (6.1%)	1,929 (4.5%)	2,503 (5.5%)

## 재무상태표

[단위: 백만원]

구분	2021년
자산 총계	15,978
유동 자산	15,393
비유동 자산	585
부채 총계	3,719
유동 부채	3,718
비유동 부채	1
자본총계	12,259
자본금	200
이익잉여금	12,059



7/25 dinc DSME정보시스템(주)

## 04 조직 및 인력 현황



## 기술자격등급 현황



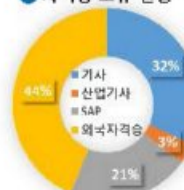
구분	인원
특급	111
고급	23
중급	18
초급	70
계	222

## 학력 현황



구분	인원
석.박사	54
학사.기타	168
계	222

## 자격증 보유 현황



구분	인원
기사	56
산업기사	6
SAP	37
외국자격	77
계	176

1) IM : Information Management

6/25 dinc DSME정보시스템(주)

## 06 사업 영역 (서비스)

## ICT 아웃소싱 서비스

- 프로세스 관리 및 혁신 업무 (BPO)
- ICT 기획, 예산, 투자 업무 (BPO)
- Application 개발 및 운영 (ITO)
- 데이터 센터 운영 (ITO)
- 보안 솔루션 운영

## 조선해양 솔루션 개발 공급

- 통합 설계 솔루션
- 통합 생산 솔루션
- ERP 솔루션 SAP+CBO<sup>1)</sup>
- 통합 지원 솔루션

- 조선해양 Process 컨설팅
- 조선해양 기자재 업체 스마트공장 구축
- 정보전략 계획 컨설팅 (ISP)
- 조선해양 ICT 솔루션 적용 컨설팅
- DX 교육 (AI, Big Data, RPA, VR/AR, IoT)
- 국책사업 (LNG 특화 설계 교육 서비스 등)

## 대외사업 서비스

- ICT 통합 솔루션 구축 서비스
- 설계업무지원 클라우드 서비스
- 생산업무지원 클라우드 서비스
- 데이터 센터 운영 및 전산장비 지원 서비스

## 시스템 통합 / 클라우드 서비스

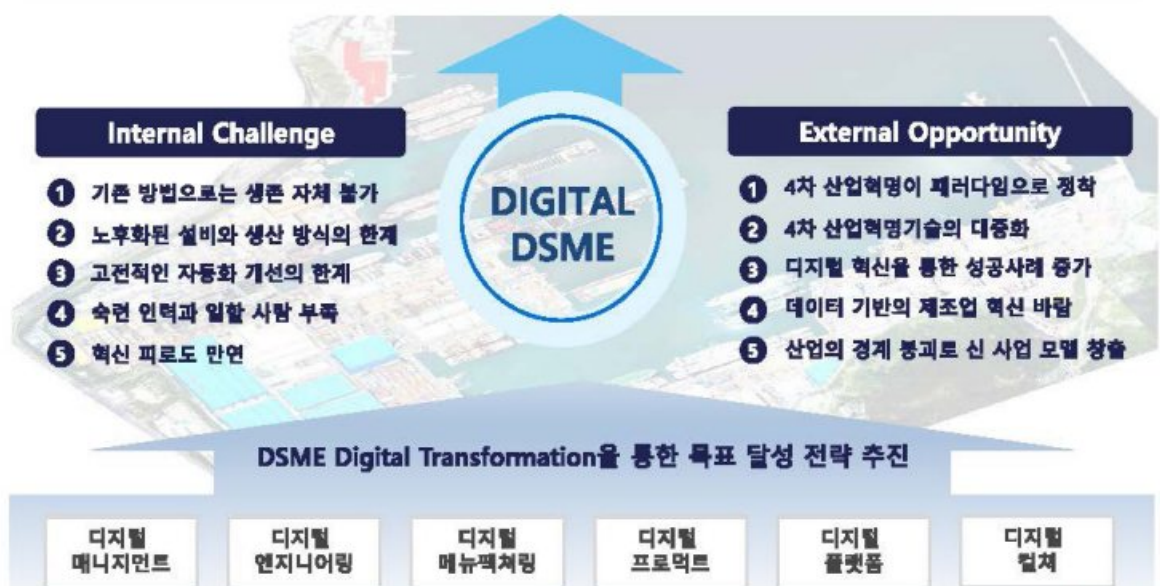
1) CBO : Customer Bolt-On

8/25 dinc DSME정보시스템(주)



## 07 DSME DX (Digital Transformation) 추진 전략

현재의 Business Operation Model을 혁신하고  
획기적으로 생산성, 안전, 품질을 향상시킴으로써, DSME의 지속적인 생존에 기여한다



9/25 dinc DSME정보시스템(주)

## 08 핵심 기술 (제품) – 엔지니어링

DACOS - G (DSME Advanced CAD for Offshore &amp; Shipbuilding – Global)

조선해양 엔지니어링 업무 분야에 최적화된 통합 설계 지원 시스템 환경



11/25 dinc DSME정보시스템(주)

## 07 DSME DX (Digital Transformation) 주요 과제

- 현업 적극 참여를 통해 DX 과제 수행, 가시적인 성과로 추가 과제 발굴 및 수행
- 사물인터넷 (IoT), 인공지능 (AI), 모바일/ RPA, 가상/증강현실 (VR/AR) 분야 등 주요 성과 확인

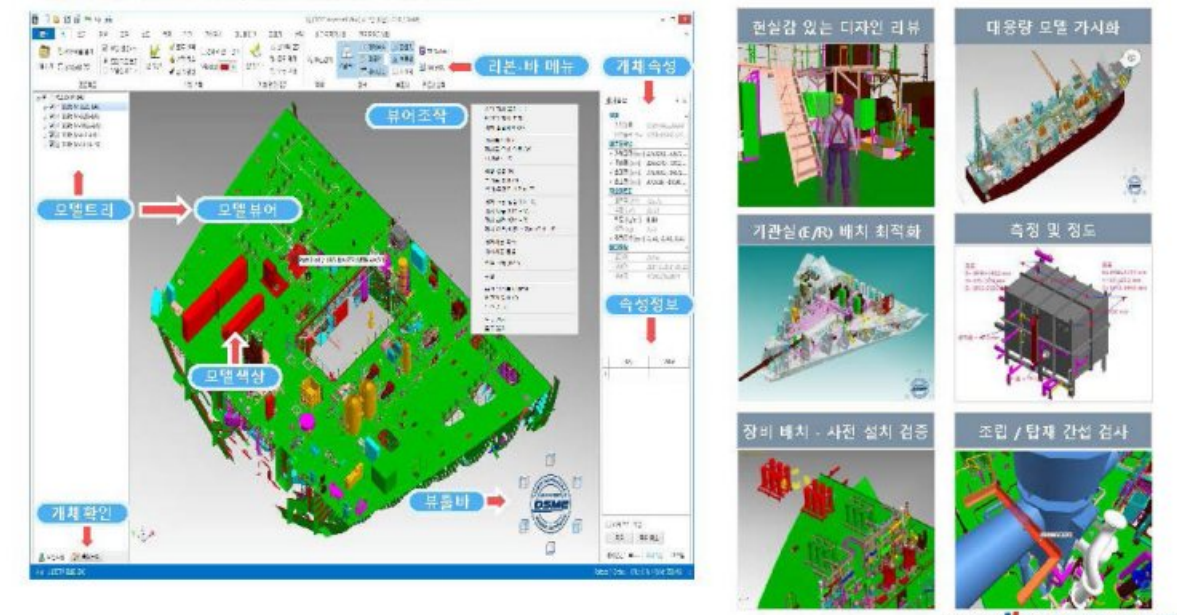


10/25 dinc DSME정보시스템(주)

## 08 핵심 기술 (제품) – 엔지니어링

DAView (DSME Advanced Viewing system)

3D 모델 기반의 설계/생산 맞춤형 협업 환경



12/25 dinc DSME정보시스템(주)



## 08 핵심 기술 (제품) - 조달

## Global CoPS, Integrated CoPS (Collaboration Procurement System)

- 구매 계약/입찰/발주 효율, 정확성 및 협업 극대화 조달협업시스템



## 08 핵심 기술 (제품) - 생산

## MSS (Manufacturing Support System)

- 설비 및 에너지 관리 시스템



## 08 핵심 기술 (제품) - 생산

## PROMES (Professional Manufacturing Execution System)

- 통합 계획 및 공정관리 시스템



## 08 핵심 기술 (제품) - 생산

## nDIPs (neo DSME Integrated Planning system)

- 최적 생산 의사 결정과 신속한 대응을 위한 조선해양 분야 통합계획시스템





## 08 핵심 기술 (제품) - 생산

## Integrated QMS, Client QMS (Quality Management System)

## 통합 품질 및 자격관리 시스템



## 08 핵심 기술 (제품) - 생산

## Smart Factory Solution

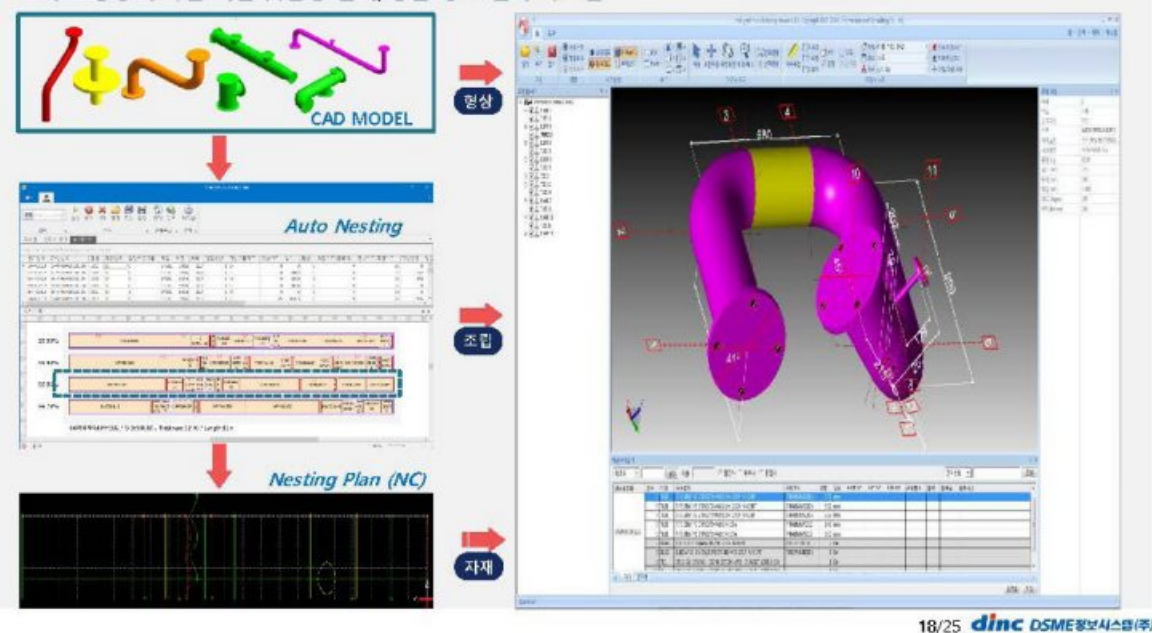
## 조선해양 산업에 특화된 스마트 공장 솔루션



## 08 핵심 기술 (제품) - 생산

## IM-Viewer (Intelligent Manufacturing Viewer)

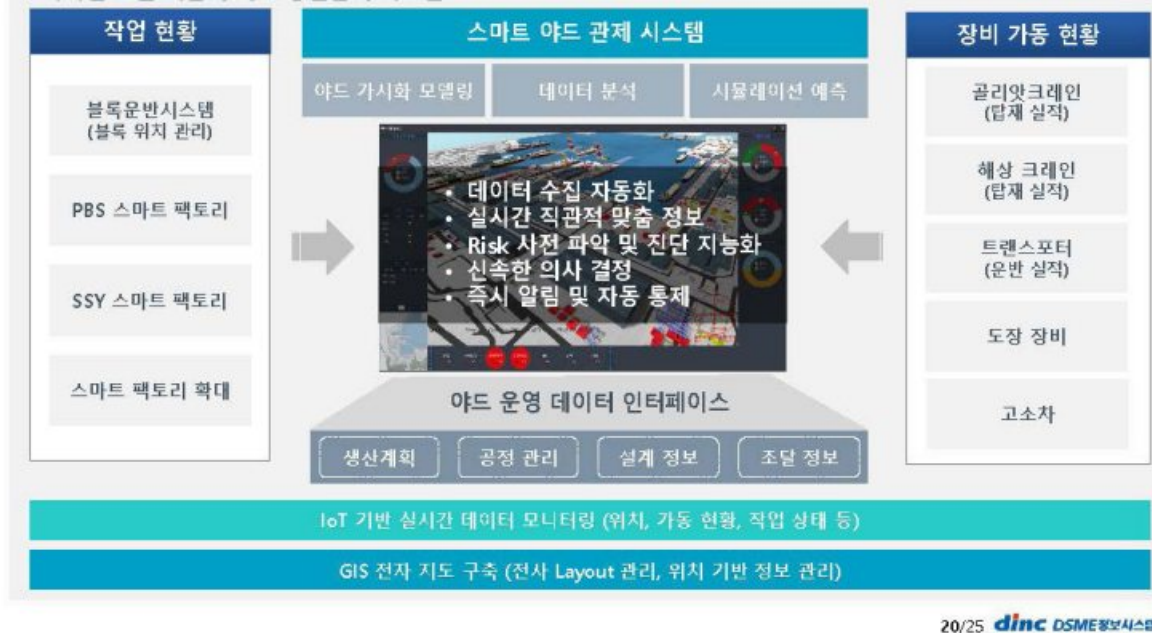
## 스마트 공장 구축을 위한 맞춤형 설계/생산 정보 연계 시스템



## 08 핵심 기술 (제품) - Smart Factory

## YIMS (Yard Integration Management System)

## 디지털 트윈 기반의 야드 종합관제 시스템





## 08 핵심 기술 (제품) - 매니지먼트

## BI (Business Information) Portal

## ■ 데이터 기반의 의사결정 시스템

경영, 조직, 프로젝트, 업무 현황 실시간 제공

데이터 기반 의사결정

경영	<ul style="list-style-type: none"> <li>손익현황</li> <li>재무상태표</li> <li>수주현황 및 전망</li> <li>동종사현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자산/부채 연평표</li> <li>총예정결가</li> <li>사업별손익</li> <li>투자현황</li> </ul>	프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> <li>진행도현황</li> <li>연도 계획/실적</li> <li>프로젝트 예산관리</li> <li>호전손익실적현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>리스크 관리 현황</li> <li>손상실 관리 현황</li> <li>연도 예산 비교분석</li> <li>선형별 영업이익률</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>조직별 예산</li> <li>노무비현황</li> <li>간접경비현황</li> <li>소모성비용 실적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조직건강 진단</li> <li>연사종합현황</li> <li>직군별인원현황</li> <li>근속년수별현황</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>생산BOM적기수신율</li> <li>강제 수출 현황</li> <li>재고금액현황</li> <li>원자재 재고현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>클린잉여율현황</li> <li>생산일정준수율</li> <li>안전재해율</li> <li>전사품질현황</li> </ul>



21/25 dinc DSME정보시스템(주)

## 08 핵심 기술 (제품) - 매니지먼트

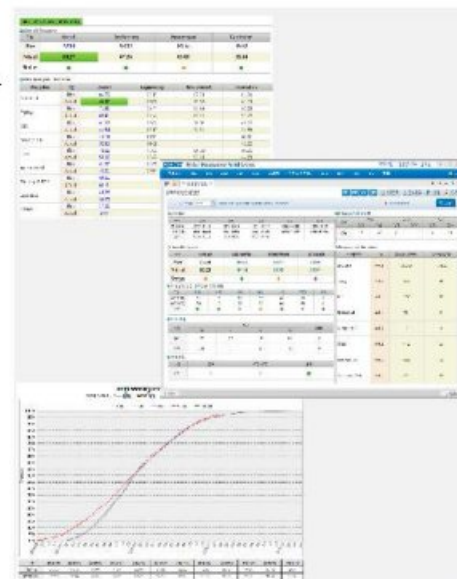
## PM (Project Management) Portal

## ■ Project 통합 정보관리 시스템

프로젝트 중심 시스템 기반 관리

- 프로젝트 Work type 관리
- 프로젝트 Progress Data 관리
- SM (PM, EM, CM, QM, MM) 현황 관리
- Project Activity 별 추진 계획, 실적 진행 현황
- 계획, 실적 Rolling으로 프로젝트 관리의 유연성 확보

Progress Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>Key Event Status</li> <li>Overall Progress</li> <li>Project Management Indicator</li> <li>Priority Management Status</li> <li>Project Main Issues</li> <li>Quality Status</li> <li>HSE</li> <li>Manpower</li> <li>Risk Status</li> <li>Change Order Status</li> <li>Income Statement</li> </ul>	Planning	<ul style="list-style-type: none"> <li>Internal Resource Utilization Plan</li> <li>Risk Management</li> <li>Project Management Performance</li> <li>Document Control</li> <li>Engineering Execution Plan</li> <li>Procurement Execution Plan</li> <li>Interface Management Plan</li> <li>Quality Plan</li> <li>Cost Control Plan</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initiation Stage Priority Management</li> <li>Activity Management</li> <li>Start Up Schedule</li> <li>Project Document Management</li> <li>Project calendar</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contract Management</li> <li>Engineering Progress management</li> <li>Construction Progress Management</li> <li>PCS Information</li> <li>Contract &amp; Cost Control</li> <li>Lessons Learned</li> </ul>



22/25 dinc DSME정보시스템(주)

## 08 핵심 기술 (제품) - 개발 Framework

## DSME RPA (Robotic Process Automation)

## ■ RPA 적용으로 표준화 가능한 규칙 기반 반복 업무 프로세스 자동화

단순/반복 업무 자동화  
업무 효율화 향상데이터 정합성 향상  
Human Error 데이터 오염 방지고부가 가치 창출  
고부가 가치 업무 집중

사례 1) 해양 프로젝트 Weight Data 변동 및 검증 프로그램



반복 업무에 투입되는 시간과 노동력을 절감, 증량 정보 정합성을 높여

사례 2) 생산 노무 공수 정산 자료 작성 프로그램



정확화된 작업을 자동화해 정확도를 높인다!

23/25 dinc DSME정보시스템(주)

## 08 핵심 기술 (제품) - ICT 교육 서비스

## ICT 교육 서비스

LNG 특화 설계·엔지니어링 인력양성사업

LNG 선박 및 LNG 기자재 생산설계 전문 교육 과정

혁신 성장  
전문  
교육센터로  
지속발전!!

주최: 산업통상자원부

관리: Kiat

주관: 동경테크노파크

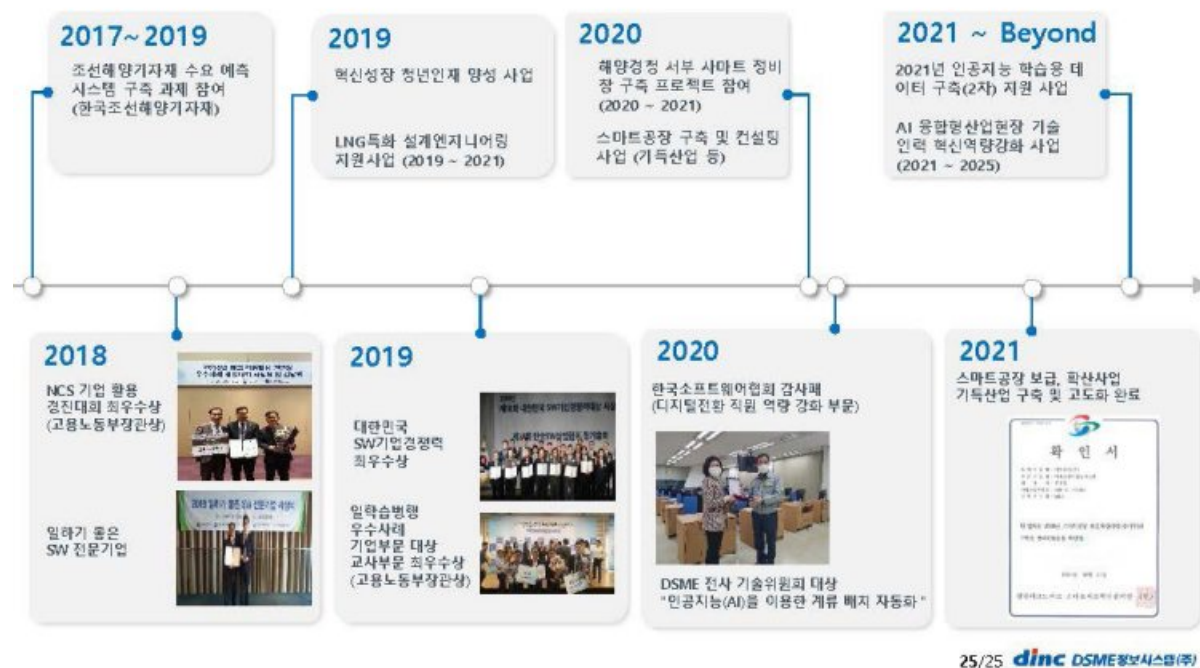
운영: dinc DSME정보시스템(주)

24/25 dinc DSME정보시스템(주)



## 09 수상 및 핵심 사업 연혁

## ■ 사업 실적 및 수상내역



## 직원복지 안내

주거	의료	학업	근태	기타편의
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기숙사 1인~2인실 제공 (관리비 3~8만원)</li> <li>• 주택용자 전세 4천만원 매매 8천만원 (10년 상환 조건) 발상 이자의 75%지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강검진 매년 단체 건강검진 35세 이상 재휴병원 종합검진(배우자 포함)</li> <li>• 단체보험 사망, 암, 뇌출혈 심근경색, 골절, 임원 보장 단체보험 가입</li> <li>• 의료비지원 본인 및 부양가족 입원 및 수술비 지원 (의료비 연간 2천만원 한도) 치과치료 지원 (100만원/2년)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유학제도 재휴된 교육기관에서 학사 및 석사/박사 학업을 지원</li> <li>• 자녀학비지원 대학 학자금 지원 7세 자녀 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경조휴가/경조금 직제준비 및 3촌이내 친인척 (10~200만원 지급)</li> <li>• 장기근속포상 5년 ~ 40년(5년단위) 0 ~ 5월 10 ~ 200만원 여행상품지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VOICE CAFE 커피/휴식공간 제공</li> <li>• 사내식당운영 점심/저녁 무상 조식 500원/1식 제공</li> <li>• 피트니스 근무지 지하 1층 기숙사</li> <li>• 사우회운영</li> </ul>


“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 14. 화이트폭스



<http://www.whitefox.co.kr/>

## Global Partner Contents Communication



- VR 3D CBT
- VR 3D Contents
- 3D Modeling
- Smart Contents
- Web Development

**WhiteFox**  
Contents Communication

## Whitefox,

화이트폭스는 정비훈련 시뮬레이션, 종합군수지원 개발사업 등 산업 솔루션 개발 기술력을 기반으로 정보시스템 및 공공분야 체험형 VR시뮬레이션 등 다양한 분야의 콘텐츠 기획과 개발 커버리지를 확보하여 VR/AR/MR/등 최신 기술력을 바탕으로 다양한 콘텐츠 제공하고 있으며, 고부가가치 종합 디지털 콘텐츠 플랫폼을 선도하는 기업으로 도약하겠습니다.

화이트폭스는 치열한 온라인 시장 경쟁 속에서도 온라인 콘텐츠 사업을 성공시킨 노하우와 자본력을 바탕으로 다양한 디지털 콘텐츠사업을 영위하고 있습니다.

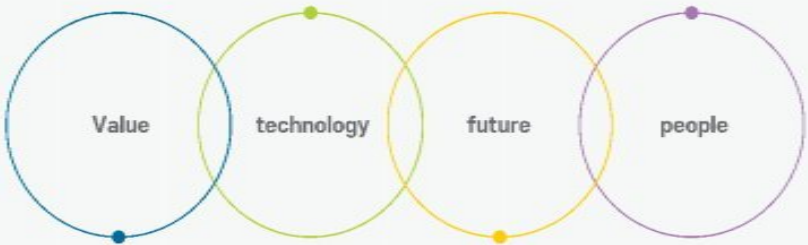
이제 우리의 본원적 경쟁력을 기반으로 새로운 문화 트렌드를 리드하는 고부가가치의 디지털 콘텐츠를 통해 글로벌 시장의 콘텐츠 허브로 자리잡고자 합니다.

### Digital Leader

고객만족과 더불어 고객의 가치를 최우선으로 하는 장기적인 파트너십을 추구 하는 화이트폭스는 고객의 니즈에 맞는 최고의 품질과 서비스를 제공합니다. 나아가 장기적인 로드맵과 성공적인 전략제안을 통해 고객이 기대하는 그 이상의 서비스를 제공함으로써 고객과의 탄탄한 신뢰를 이끌어 갈 것입니다. 감사합니다.

VR/AR/MR/xPIS 등 최신 기술력을 바탕으로 다양한 콘텐츠 제공

기업 윤리를 준수하는 바른 경영, 사람을 위한 기술가치를 추구



삶의 가치를 높이기 위한 기술 미래를 지향하는 화이트폭스

우수한 인력의 열정과 기술, 혁신으로 4차 산업혁명을 선도

01

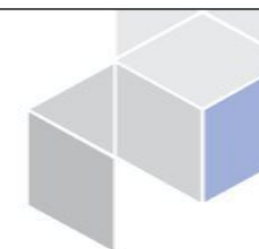
## History \_ 연혁

- 2006 • 03. 법인 설립  
2013 • 06. 천궁 2.5D 콘텐츠 개발 부문 - CBT 전문회사  
2014 • 05. 벤처기업 등록  
06. 기업부설연구소 설립 (3D-VR 시스템 개발)  
06. LST - II 천궁형 3D-CBT 개발
- 2015 • 05. 교육연구용 원격 교육용 콘텐츠 개발 - 총 90차시  
2016 • 05. 국방부 - K1개발 3D VR - 멀티미디어 CBT 개발 - 육군교육사령부  
12. 남도광(MLS - II) 3D CBT 개발
- 2017 • 03. 잠수함 장보고함 교육훈련 CBT 개발 - 해군잠수함사령부  
06. 국방과학연구소 - 국방원격기연성형, 2020년도 4년 연속 CBT 분야
- 2018 • 05. 무선통신 기반 콘크리트 스마트 제어  
09. 소방청 구급활동지원 등 각종형법 사제어 교육콘텐츠 제작  
12. HMD-VR 크레인 토크렌치 활용 장비 조립 분해 CBT 개발  
12. VSIC 산업기계 - VR 기반 제조공정 및 스마트 제어정보 시스템 개발  
12. 동산조립라인 VR시뮬레이션 모니터링 시스템
- 2019 • 02. LH 및 로봇 자동차 CBT 개발 (두산공작기계)  
06. 성광속소 광사기 CBT 개발 착수  
06. 산업기계 VR 기반 스마트 작업지시서 클라이언트 버전 개발  
08. 질조립 공정 Smart 작업 관리 CBT 개발  
08. K-76L/62 76mm 함포 작동관리 CBT 개발 (현대위아)  
08. 화성방 경찰서 VR-CBT제작
- 2020 • 02. 육군 과학기술 전문 훈련장 CBT 개발 착수  
02. PC형 VR - CBT 체계관리 시스템 연구개발 사업  
04. 경상남도 콘텐츠 육성센터 본사 이전  
06. Cloud VR 기반 조선 용접 기술 안전교육 콘텐츠 개발

## Certificate of authentication \_ 인증서

VR기반의 산업기계  
조립공정 콘텐츠

HMD 기반 VR 콘텐츠  
PC 기반 제조공정 VR 시뮬레이션  
모니터형 크레인 조작 훈련 VR 콘텐츠



VR-based industrial machinery assembly process content



## 체감형 VR기반 기계 조립 시뮬레이션

- 각 조립공정 단위별 조립품의 특성 정보 제공
- 조립공정 좌표정보 상세제공 - 컨트롤
- 각 조립공정 단위의 특징 및 주의사항 제공
- 크레인을 운용 시 조립품의 하중 정보 제공
- 크레인 리모컨 작동 원리 정보
- 크레인을 이용한 제품의 조립 위치 정보
- 에어 핸드 토크 사용법 정보제공
- 에어 핸드 토크 각 나사별 조립방법 정보 제공

## 체감형 VR제작 공정

- 01 제조현장 체감형 교육 필요
- 02 제조공정 TOOL조작 교육
- 03 가상조립공정 HMD
- 04 제작완료 후, 운용기술 정비기술 점검기술
- 05 제조공정 가상시뮬레이션



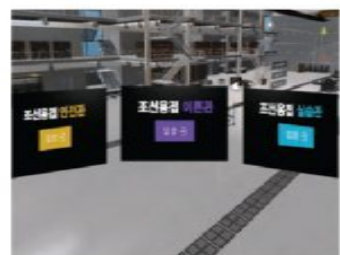
2개의 크레인과 토크렌치 작업환경 구성



## 6G용접기술교육을 위한 체감형 VR 콘텐츠

Feeling VR Contents for 6G Welding Technology Training

실감형 HMD VR기반 현장 직업훈련 콘텐츠  
Smart VR 용접교육을 위한 장비훈련  
상황 대처 가이드 시스템 Smart 기기형 콘텐츠



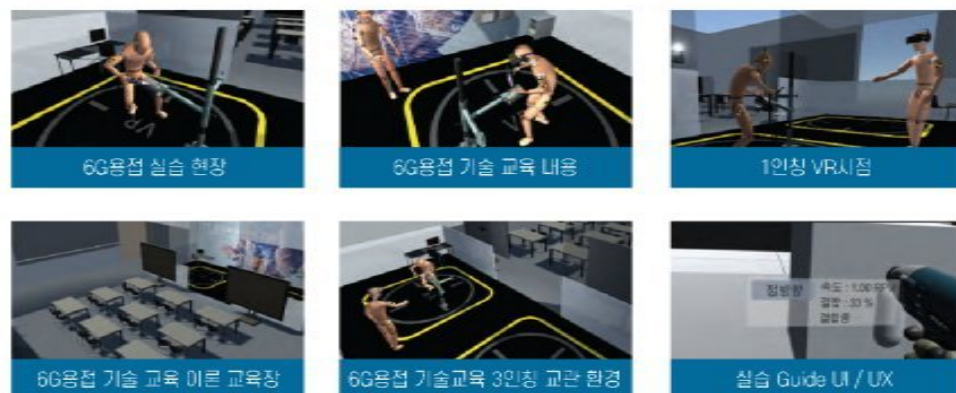
### VR기반 조선 용접기술 안전교육 콘텐츠

- Cloud 기반 VR 용접교육을 위한 장비훈련
- 조선 용접 기술 및 용접 안전 가이드
- Self 학습을 위한 교육 가이드 시스템
- 현장 교육을 위한 HMD방식
- 원격 Self 학습 위한 Smart 기기형

### 서비스 플로우 차트



### 콘텐츠 학습 내용



04

## VR-Smart 제어 콘텐츠

VR-Smart Control Content

- VR 기반으로 제작되어 3D-VR 형상과 산업기계 움직임 표현 UI/UX
- 실시간 동작 표현 3D-VR 표현
- 스마트 기기의 종류에 따라 선택적 운영정보 표현
- 다양한 산업기계 적용 가능
- 각 기능 단위의 장비의 세부정보를 가상의 조작 접근 확인 가능
- 원격 제어로 산업현장의 안정성 확보

### 스마트 제어 및 기기운영 정보



05

## VR 활용한 방위산업 CBT콘텐츠

CBT Contents of Defense Industry Using VR

### VR 3D CBT

컴퓨터를 교수 및 학습매체로 이용하여 학습자가 자신의 능력에 알맞게 원하는 시간에 강화를 보다 쉽고  
용이하게 습득할 수 있도록 제공하여 각 학습자가 자신의 능력에 알맞게 학습 효과를 올릴 수 있도록  
능동적인 학습을 지원합니다. 양질의 학습으로 실무에 용이하도록 지원하는 교육 시스템입니다.



해군 76mm함포 CBT



함정 LST II CBT



전차 K1계열 CBT



해군 잠수함 CBT

## 모바일 기기 기반 Cloud 제조공정관리 콘텐츠

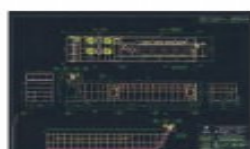
Cloud Manufacturing Process Management Content Based on Mobile Device

### VR 기반\_원격 모바일 작업 지시서

- 산업기계 제조 분야 기술 교육에 활용, 스마트 기기에 탑재 VR기술 적용 다양한 형식으로 제공



- 스마트정보시스템의 탑재방식으로 제작
- 제조공정 작업지시서와 함께 다양하게 응용
- 공정단위별 조립방법 및 조립품의 명칭의 정보제공
- 3D VR을 이용한 제조 공정의 시뮬레이션
- 공정단위별 작업지시 및 주의사항, 공정핵심 정보제공
- 공정단위별 작업장치 상세설명 제공
- 산업기계의 주요 구성품, 구성품 정보 전시



지시서, 시뮬레이션, 도면, 3D 모델링  
자료취합\_통합적용 중 (Smart-VR 환경작업)

05

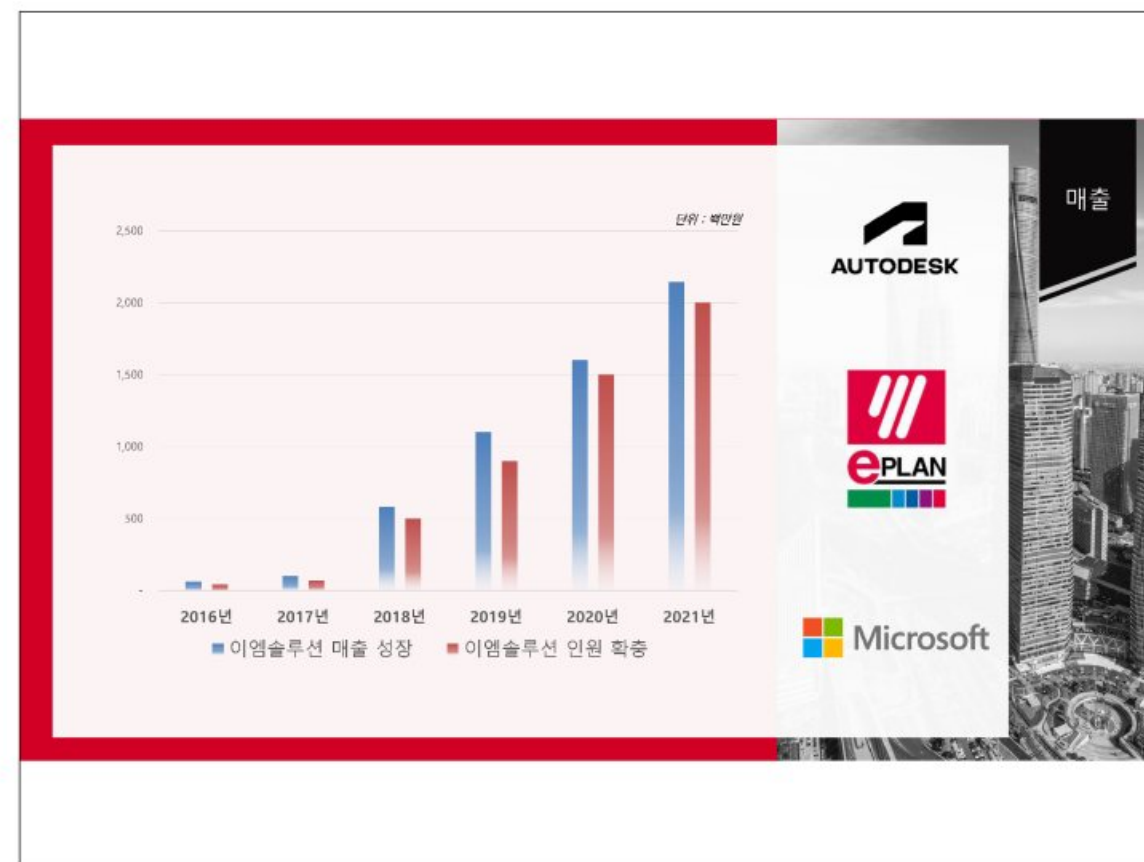
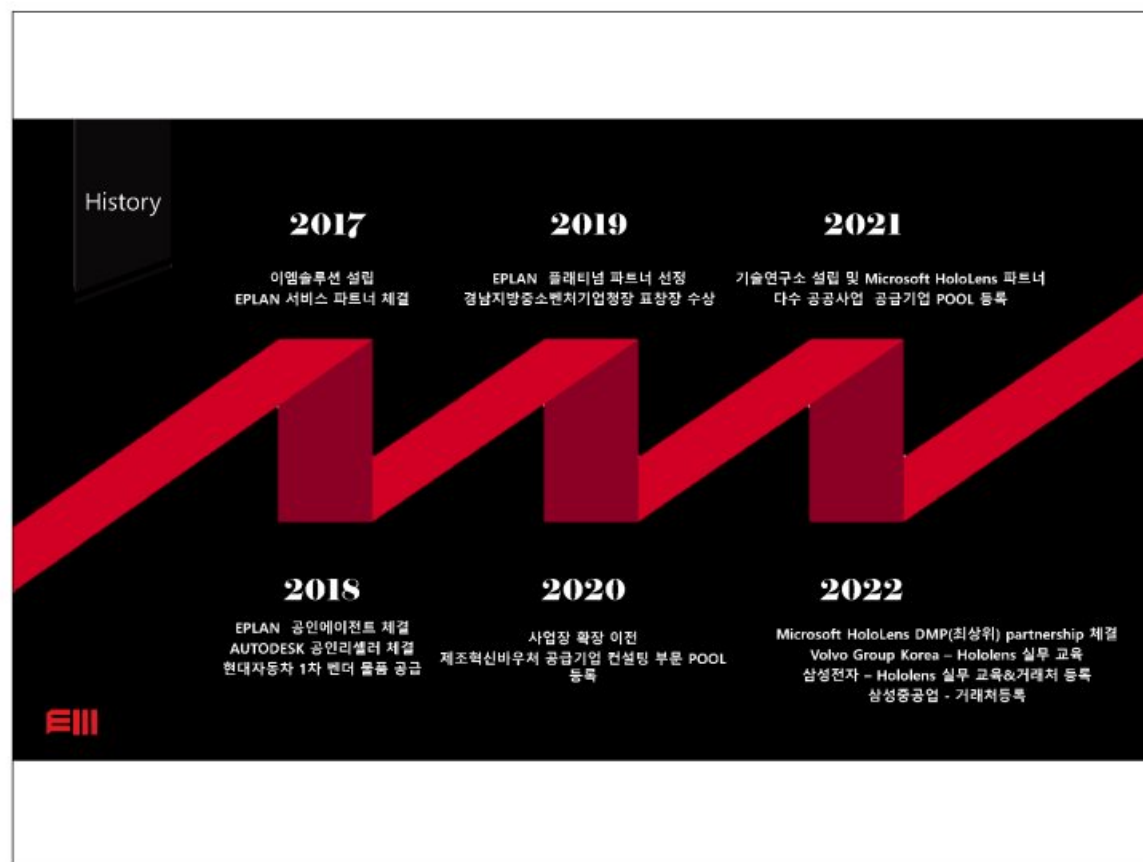
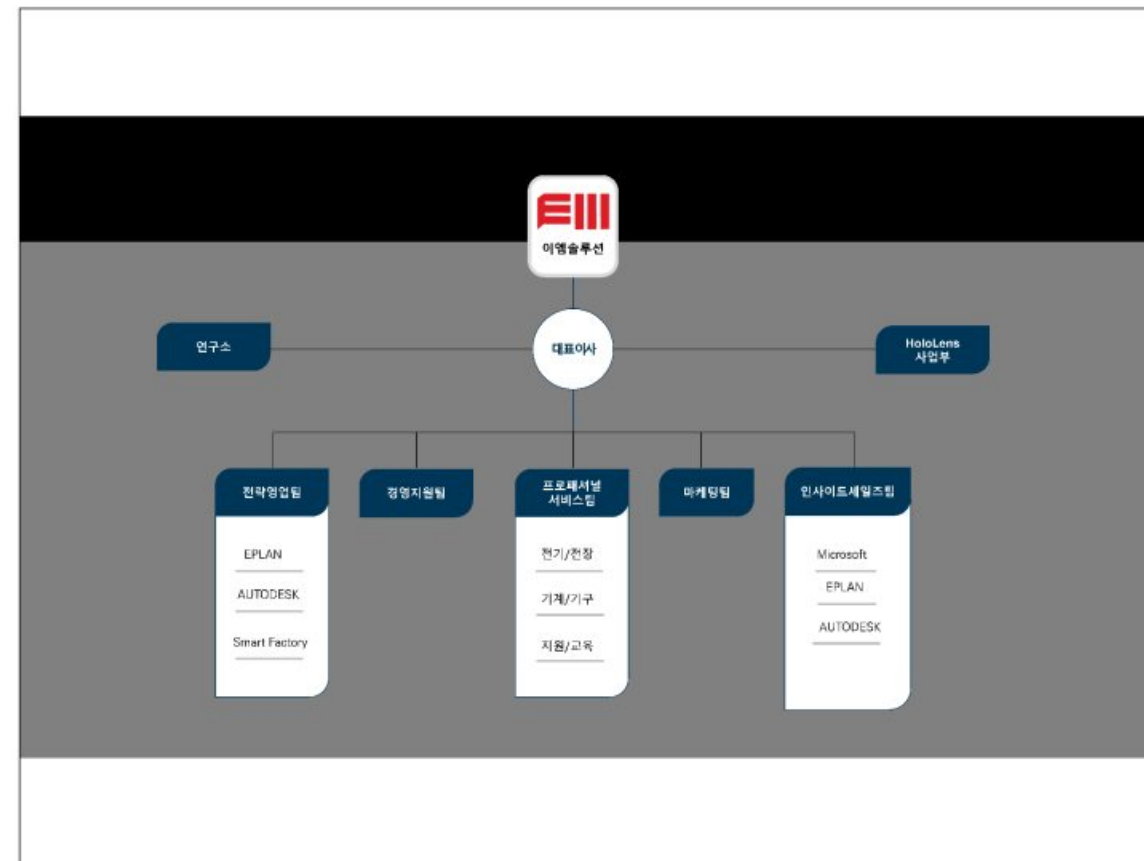
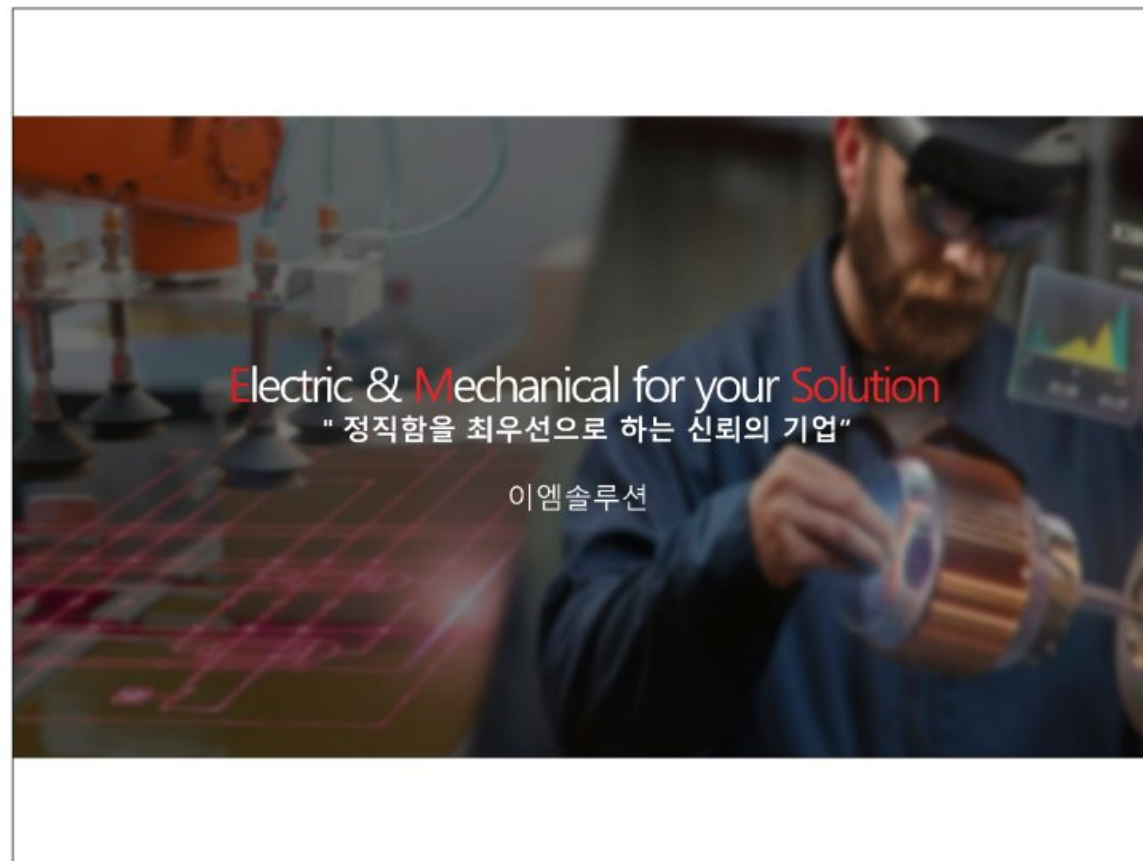


경상남도 경남 김해시 관동로14, 경남콘텐츠기업육성센터 401, 402호  
경상남도 창원시 성산구 안암로50, SK비즈니스파크 넥스트동 912호  
Tel. 055-298-0258, 0254 Fax. 055-298-0615 E-mail: whitefox@whitefox.co.kr



“  
울산·경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 15. 이엠솔루션





## 수상 및 인증

- ▷ **Business Certification**
  - ST AI 저작권 등록증
  - ST MES 저작권 등록증
  - Microsoft 개발자 인증서 취득
  - 기업부설연구소 인증서
- ▷ **Membership & National agreement**
  - 독일 이클랜 파트너십 체결
  - 미국 오토데스크 파트너십 체결
  - 마이크로소프트 홀로렌즈 파트너 체결
- ▷ **Award**
  - 경남지방중소기업청장상
  - ICT협회상

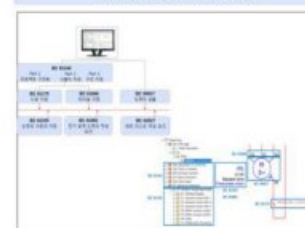


## Business

## EPLAN 업무



## EPLAN 기반 표준설계



- IEC 국제표준 기반의 도면 체계
- 승인된 표준 부품 사용
- 설계 사양 및 도면 표준 준수

1단계

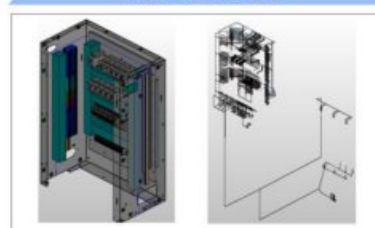
## 표준화 기반의 도면 자동 생성



- 자동화 구현 Process 정립
- EEC One 기반 통합 자동화 설계

2단계

## 디지털 트윈 기반 제작



- 디지털 트윈 기반의 제작 → 고품질
- 케이블 길이, 경로 계산 → Loss 감소
- 설비 및 장비 납품시 3D 데이터 제출

3단계

## Customer

## 주요거래선



## Business

## Autodesk 업무



- 사용(USE)
- 서비스
- 지원

**설계(DESIGN)**

- 컨셉
- 설계
- 시뮬레이션
- 시각화

**제작(MAKE)**

- 공장
- 제조

## 일반적인 순차적 설계-제조 프로세스



## Autodesk의 동시 병행 설계-제조 프로세스



Most **comfortable** and **immersive**  
mixed reality experience available

### 최고의 성능

HoloLens2는 고화질 홀로그램과 상호 작용 가능한 세계 최초의 독립형 홀로 그래픽 컴퓨터입니다.

### 독립적인 디바이스

HoloLens2는 외부 전선, 마커, 카메라, 전화나 PC와의 연결도 필요 없이 자유롭게 이동할 수 있습니다.

### 간편한 사용성

HoloLens2는 혼합현실에서 일하고 작동할 수 있도록 연결하는 프리미엄 플랫폼 Windows 10이 탑재되어 있습니다.

# HoloLens 2

## Microsoft Mesh

### Microsoft Mesh

언제 어디서든지 사용 가능

혼합현실 세계에서 자연스러운 협업을 제공하는 **Platform** 입니다.

공유 되는 3D 공간에서 참여자는 아바타로 표현되며,

공간내에서 콘텐츠를 공유하고 주석을 달거나

3D 모델을 회전, 사이즈 조절을 하는 등의 기능을 제공 합니다.

#### Mesh 기능 리스트

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| ✓ 원격 협업 세션 연결              | ✓ 협업 공간의 동기 및 비동기식 저장       |
| ✓ Avatars Customize        | ✓ 3D 공간의 페인팅 및 Marking      |
| ✓ OneDrive에서 3D 콘텐츠 Import | ✓ Remote Rendering 연결 기능 제공 |

## Unique Value of Mixed Reality

### 두 손이 자유로운 작업 환경

두 손은 자유롭게, 작업은 혁신적으로  
스마트한 작업 시스템을 구축합니다.



### 효율성 및 품질 향상

제품과 업무 절차의 품질, 오류 감소로 효율성 향상  
혼합 현실에서 정확한 정보를 제공하기 때문입니다.

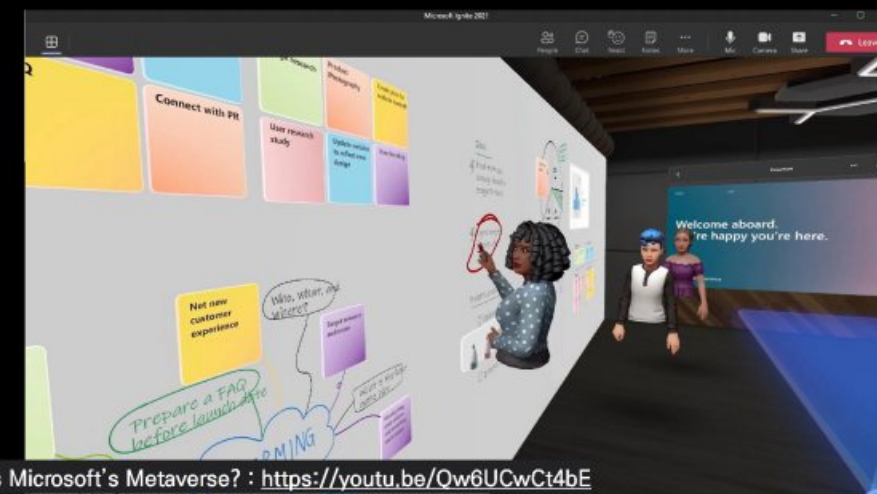
### 역량 강화 & 운영 최적화

빠른 문제해결 가능, 생산성 향상, 역량 강화  
물리적 한계에 대해 제약이 없는 운영 최적화  
인간 친화적인 제품으로 사람의 가치를 향상시킵니다.

### 혁신적인, 새로운 방식

한계 없는 다양한 증강현실 콘텐츠 및 솔루션 기획  
MRTK 제공으로 편리한 콘텐츠 및 솔루션 개발 가능  
또, 개발 없이 MS의 다양한 어플리케이션이 제공됩니다.

## Azure 기반 + Microsoft 제품군과 완벽 연동 Mesh for Teams



What is Microsoft's Metaverse? : <https://youtu.be/Qw6UCwCt4bE>





## Microsoft Mesh App

August 2021 Release

영상 링크 : <https://youtu.be/bDJ-MA8vkj4> with HoloLens 2's Mixed Reality Capture

## Mixed Reality Use Case

교육 및 시뮬레이션



직접 실재 환경에서 시나리오를 부여해 대응하는 방법을 연습할 수 있도록 시뮬레이션 합니다.

가이드 & 작업 관리



직업들이 안내 받은 경험을 단계별로 학습하며 그 어느 때보다 빠르고 정확하게 업무를 완료할 수 있도록 지원합니다.

원격 지원



직업이 필요할 때마다 전문가의 원격 지원을 받을 수 있습니다.

디자인 & 시제품 제작



CAD 및 BIM 파일이나 렌더링을 3D 디지털로 변환하여 새로운 제품 설계를 신속하게 하고 결정을 공유할 수 있으며, 협업할 수 있습니다.

판매 지원



혼합 현실을 사용하여 고객에게 구성 또는 사용자 지침을 보여줌으로써 재고량을 줄이고 대규모 티켓 형태를 더 빨리 마감할 수 있습니다.

데이터 기반 의사결정



데이터를 시각적으로 변환하여 즉각적으로 보여줍니다. 시각적으로 의사결정을 할 수 있어 효율적입니다.

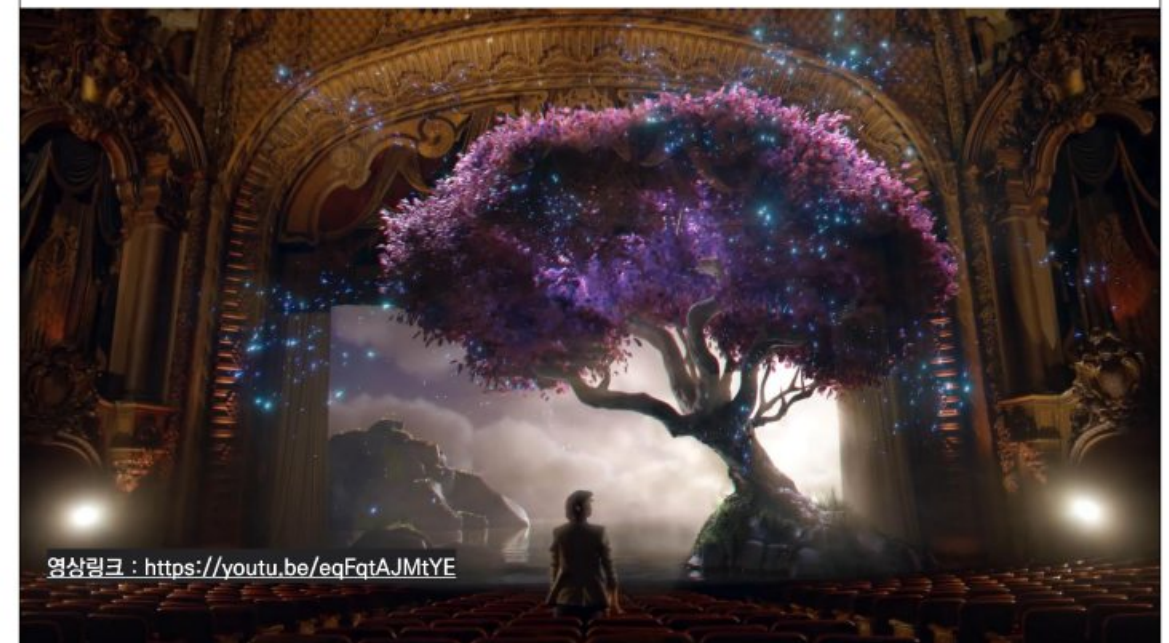
## 아바타로 화상회의?

3D 오브젝트로 상호작용 OK!

혼합현실 플랫폼 Mesh를 HoloLens 2에서!

## HoloLens 2 Mesh

영상 링크 : <https://url.vet/i93ki>



영상링크 : <https://youtu.be/eqFqAJMtYE>

## Hardware Specs

### 표시

광학	시스루 홀로그래픽 렌즈(웨이브기판)
홀로그래픽 해상도	2k 3:2 하이로 연진
홀로그래픽 밀도	>2.5 k 복시(라디언당 광점)
눈 기반 인터랙션	3D 눈 위치를 위한 디스플레이 픽처링

### 센서

공간 스캔	가시광선 카메라 4개
사진 추적	적외선(IR) 카메라 2대
깊이	1-MP 비형 시간 깊이 센서
IMU(관성 측정 장치)	가속도계, 자이로스코프, 자력계
카메라	8-MP 스틸, 1080p30 동영상

### 오디오 및 음성

마이크 배열	5 채널
스피커	기본 제공 공간 음향

### 사람 이해

손 추적	두 손으로 완전히 연결된 모델, 직접 추적
사진 추적	실시간 추적
감성	장치에서 영문 및 제어 인터넷 연결이 가능한 Cortana 자연 언어
Windows Hello	Enterprise-grade security with iris recognition

### 환경 이해

6 자유도(6DoF) 추적	세계 규모의 위치 추적
공간 매핑	실시간 환경 매핑
환경 현실 렌더	온라인 홀로그래픽 및 물리적 환경 사진 및 동영상

### 계산 및 연결

칩셋 시스템	Qualcomm Snapdragon 850 계산 플랫폼
홀로그래픽 처리 장치	2세대 사용자 지정 홀로그래픽 처리 장치
메모리	4GB LPDDR4x 시스템 DRAM
저장 공간	64-GB UFS 2.1
Wi-Fi	Wi-Fi: Wi-Fi 5 (802.11ac 2x2)
Bluetooth	5
USB	USB Type-C

### Fit

크기 조정	조정 가능한 밴드가 있는 단일 사이즈. 한강 위로 및
무게	565g

### 전원

배터리 사용 시간	2-3 시간의 활성 사용. 대기 모드 시간 최대 2주.
충전	USB-PD 급속 충전
방각 종류	소극적 방전(전 없음)

## Dynamics 365 \_ Remote Assist

### 실시간 문제 해결

외부에 있는 전문가와 실시간 시야 공유를 통해 원격으로 필요한 도움을 받고 양 손을 자유롭게 움직일 수 있습니다. 문제를 더 빠르게 해결하고 비용을 절감하여 효율성을 높일 수 있습니다.

### 중요 정보의 시각화

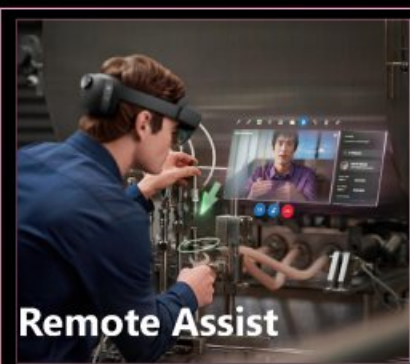
HoloLens2 또는 모바일 디바이스의 애플리케이션으로 실제 작업 공간에서 중요 문서에 원격으로 접근하여 신속하게 문제를 해결합니다.

### 원격으로 현장 상황 파악하기

비디오, 스크린샷, 그리고 홀로그래픽 주석으로 정기점검의 비용을 줄일 수 있습니다. Remote Assist의 데이터 캡처 기능을 사용하여 업무와 프로세스를 간소화하고 직원 역량을 강화할 수 있습니다.



## Dynamics 365 Business Applications



### Remote Assist

서로 다른 위치에서 함께 작업하는 원격 협업 솔루션입니다. 사용자가 보다 효율적으로 협업할 수 있도록 지원합니다. HoloLens2를 비롯해 PC와 Android, iOS에서 작동합니다.



### Guides

실제 작업 상황에서 도구와 부품을 사용하는 방법을 시각적 정보를 통해 보여줍니다. 또 단계를 나눌 수 있어 효과적으로 학습할 수 있습니다. 특히 프로세스를 표준화 할 수 있습니다.





## Dynamics 365 Guides

## 해외 Use Case



Reinvent the employee experience from day one

**PACCAR**

조립 (제조업)

PACCAR는 1905년 설립된 고품질 프리미엄 트럭의 설계, 제조 및 고객 지원 분야의 글로벌 리더입니다. Microsoft Dynamics 365 Guides 및 HoloLens 2를 통해 직원의 업무 환경을 재구성하고 있으며, 이러한 기술을 구현하여 제조 생산성과 인력 교육을 개선할 계획입니다. 동영상 링크 : <https://youtu.be/OQDhTtDgir0>

Products and Services

Dynamics 365 Guides  
HoloLens 2

Industry

Manufacturing

## Dynamics 365 \_ Guides

### 안전은 강화, 오류는 감소

직원들에게 작업 단계별 지침을 제공하여, 업무에서 발생할 수 있는 실수 및 사고를 줄여 좋은 품질의 결과물이 나올 수 있도록 안전한 작업 수행 환경을 제공합니다.

### 기술의 표준화 & 규정 준수 강화

작업 공정에서 표준화된 지침의 단계별 모범 사례를 제공하여 작업 단계의 누락을 방지합니다. Guides를 사용하면 관리자는 개별 코딩 작업과 혼합현실에 대한 선행 학습 없이도 반응형 콘텐츠를 만들고 사진과 비디오를 첨부할 수 있습니다.

### 팀 내 지식 차이를 줄이고 업무 일관성을 확보

빠르게 작업자들의 역량을 강화하여 팀 내의 업무 격차를 줄이고, 여러 작업자들의 업무 일관성을 확보합니다. HoloLens2 로 새로운 업무에 필요한 도구와 부품에 대한 사용 방법을 교육하여 직원들이 자신감을 가지도록 합니다.



## 해외 Use Case



GE Aviation uses Guides to get technicians up to speed faster on the most advanced engines in the world



교육 및 시뮬레이션 (제조업)

최근 강력한 항공기 엔진을 선보인 GE는 HoloLens 및 Dynamics 365 Guides를 사용하여 기술자에게 엔진에 대해 교육을 할 수 있습니다. 또한 엔진을 시뮬레이션 하는 기능을 개발하고 있습니다.

Products and Services

Dynamics 365 Guides  
HoloLens 2

Industry

Manufacturing

## 해외 Use Case



The first car brand to develop pioneering technology



산업안전 (제조업)

작업 현장에는 안전과 관련된 많은 위험요소가 있습니다. VOLVO-UK에서는 생산현장에서 HoloLens를 통해 작업을 Guide 하며, 작업중에 발생 할 수 있는 위험요소에 대해서도 사전에 작업자에게 알려 한단계 진 보된 산업 안전을 적용하고 있습니다. 그 외 디자인과 개발에서도 폭넓게 HoloLens를 활용하고 있습니다.  
동영상 링크 : <https://youtu.be/cvLdbpICVGk>

Products and Services

Dynamics 365 RA, Guides  
HoloLens 2

Industry

Manufacturing

## 해외 Use Case



Revolutionize maintenance procedures



수리 및 유지보수 가이드 (서비스)

Toyota는 서비스 및 유지관리 부서에서 Dynamics 365 Guide 와 HoloLens 2의 고부가가치 사용 사례를 확인했습니다. 가이드의 손쉬운 제작 도구를 활용하여 정비 절차를 재구성하였으며 직원들이 최신 MR기술을 일상 업무에 활용하고 학습할 수 있도록 하는 과정에 있습니다.  
동영상 링크 : <https://youtu.be/3nQPacAD61I>

Products and Services

Dynamics 365 Guides  
HoloLens 2

Industry

Manufacturing

## 해외 Use Case



HoloLens2 powers faster fixes for Mercedes-Benz



Mercedes-Benz

수리 및 유지보수 지원 (서비스)

차량수리 기술자가 보다 효율적으로 수리하고 유지관리 할 수 있도록 Mercedes-Benz USA는 모든 미국의 공인 대리점에 HoloLens2를 제공하고 원격지원기술 전문가부터 차량설계를 도왔던 독일 본사의 엔지니어에 이르기까지 여러 사람의 도움으로 실시간으로 문제를 해결 할 수 있습니다.  
동영상 링크 : <https://youtu.be/3CUHWYqNZv8>

Products and Services

Dynamics 365 RA, Guides  
HoloLens 2

Industry

Manufacturing

## 해외 Use Case



Hololens2를 통한  
품질 관리, 규격화

I 기업

품질관리 (빈도제)

글로벌 반도체 기업은 HoloLens2와 그에 맞는 솔루션을 규격화하여 제품 품질을 유지하고 있습니다. I 기업은 파트너사는 해당 규격화에 맞추기 위해 HoloLens2를 적용하고 있으며, 실제 효율도 올라가고 있습니다. 원격 협업도 원활 해져 I기업과 파트너의 커뮤니케이션 효율도 올라갔습니다.

Products and Services

HoloLens 2  
Remote Assist

Industry

Manufacturing



## 해외 Use Case



Hololens2를 통한  
품질 관리, 규격화, 감사 진행

F 기업

## 품질관리 (제조업)

글로벌 자동차 기업인 F사는 Hololens2를 통해 많은 작업을 수행하고 있습니다. 글로벌 기업은 한 지역에만 한정되는 것이 아닌 여러 지역에 있으며, 완성차 업체는 모든 부분을 감당하는 것이 아닌 파트너와 협력하는 구조이기에 더욱 효율적인 커뮤니케이션 등이 필요합니다. 또, COVID 상황으로 미리 대처해 효율을 높이고 있습니다.

## Products and Services

HoloLens 2  
Remote Assist

## Industry

Manufacturing

## 국내 Use Case



Hololens2를 통한  
조립 매뉴얼 표준화 및  
교육 강화

H 기업

## 교육 및 시뮬레이션 (제조업)

H기업은 MR을 활용한 조립교육 프로세스를 정립하여, 제품의 퀄리티를 일정 수준으로 유지하고 신규 직원도 빠르게 숙련될 수 있게 합니다. 국내 뿐 아니라 해외 공장에도 동일한 내용을 적용합니다. 이에 MR 기기인 HoloLens2를 도입하여 효과적인 교육 강화와 매뉴얼을 표준화 합니다.

## Products and Services

HoloLens 2

## Industry

Manufacturing

## 국내 Use Case



Hololens2를 통한  
품질 관리, 감사 시나리오

H 기업

## 품질관리 (제조업)

제조현장에서 불량에 대한 이슈는 항상 존재하고 있습니다. H기업은 발생된 이슈에 대해 고객과 파트너는 실시간으로 상황을 확인하고 빠른 문제 해결을 위한 협업 Tool로 Microsoft의 Remote Assist를 사용하고 있습니다. (다음 페이지 추가 설명)

## Products and Services

HoloLens 2  
Remote Assist

## Industry

Manufacturing

## 국내 Use Case



Hololens2를 통한  
MR 매뉴얼 표준화

L 기업

## 교육 및 시뮬레이션 (전자전자 제조)

L기업의 공정은 수없이 많으며, 자주 변동이 있습니다. 이에 자체 매뉴얼 표준화와 직원 교육에 어려움이 있었습니다. 공정의 변수는 RA로 즉각적으로 처리합니다. Guides로 매뉴얼을 만들어 표준화하고 직원 교육을 강화하여, 변동된 공정에 대해서는 PC로 간편하게 수정하게 됩니다.

## Products and Services

HoloLens 2  
Remote Assist  
Guides

## Industry

Manufacturing

## 국내 Use Case



Hololens2를 통한  
해외공장 원격 관리 시스템

L 기업

품질 관리 (모듈 제조)

L기업은 카메라 모듈 및 반도체 제조 공정 업체입니다. 기존 해외 사업장의 관리 측면에서 아쉬운 점이 많아 자  
처적으로 원격 협업솔루션도 도입했지만 해결할 수 없었습니다. 이에 MR솔루션으로 원격, 해외 사업장 트러  
블 슈팅을 처리합니다. 신속하고 직관적인 Hololens2를 통해 효율적으로 업무를 처리합니다.

Products and Services

HoloLens 2

Industry

Manufacturing

## Good Approach to Launching MR

나의 조직에서 HoloLens를 어떻게 적용할 수 있을까요?

## 1. 지금 바로 시작!

Microsoft 에서 제공하는  
D365 Remote Assist & Guides  
를 통해 지금 바로 적용하세요.

## 3. 파트너와 함께 맞춤형 솔루션 개발

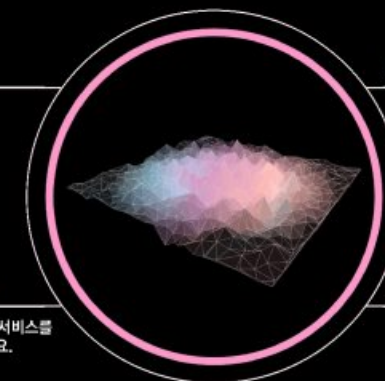
HoloLens2 전문파트너와 함께  
조직에 맞는 솔루션을 컨설팅 받으세요.

## 2. Microsoft 솔루션으로 구축

Microsoft Mesh, Azure, Dynamics365 서비스를  
통해 보다 실용적인 MR 솔루션을 구축하세요.

## 4. 자체 솔루션 개발

천정하게 제공되는 SDK와 Example을 통해  
조직에 맞는 자체 솔루션을 직접 개발하세요.



## 국내 Use Case



Hololens2를 통한  
도시시스템 구현, 도시모델 MR 접목

다수 기관 및 ETRI

도시시스템 관리, 건축물 관리 (공공 기관)

3D 도시모델 데이터를 이용해 홀로렌즈2로 혼합현실 콘텐츠를 생성합니다.

지형, 항공 영상, 3D 건물모델 데이터 등을 활용해 도시 공간을 재현

상세 건축물, 도면도 렌더링 하여 한눈에 보고 관리하는데 적극적으로 활용

도시나 건축물은 3차원에 존재하지만 2D로 관리하는데 매우 제한적이었음. 이에 혼합현실을 적용해

3D 도시공간을 효과적으로 분석

ETRI 개발 완료, 가운 이전 : [https://itec.etri.re.kr/itec/sub02/sub02\\_01\\_1.do?l\\_id=3510-2020-02776](https://itec.etri.re.kr/itec/sub02/sub02_01_1.do?l_id=3510-2020-02776)

감사합니다.

(주)이엠솔루션 대표이사 노상만  
smnoh@em-s.co.kr  
010-6416-2520



“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 16. 포스아이



**Force-i**  
㈜ 포 스 아 이

## 01 회사 소개

(주)포스아이는 STX 그룹사 정보기술부문 자회사(㈜포스텍)로 시작하여 전략적, 사업적으로 분할하여 새롭게 출범한 회사입니다. 다양한 사업수행 경험과 고급 전문 기술인력으로 다양한 IT 분야에서 새로운 것을 탐구하고, 끊임없이 변화하는 고객의 가치를 창출하는 최고의 선도 기업입니다.

### 일반 현황

회사명	㈜포스아이	대표자	김 효 중
사업 분야	*업태 : 서비스 *종목 : 시스템통합사업, 소프트웨어개발 및 정보처리기술개발		
주 소	*본 사 : 경남 창원시 의창구 차릉로 48번길 44, 1801호 (팔용동, 스마트업타워) *서울지점 : 서울시 중구 퇴계로 307, 7층 (광희동1가, 광희빌딩)		
전화번호	055-716-1046		
회사 설립 년도	2014년 07월		
홈페이지	www.forcei.co.kr		

**Force-i**

## 01 회사 소개

### 회사 연혁

- 2021**
  - \* 지식서비스 산업기술개발사업(BI연계형) 선정(산업통상자원부)
  - \* 다목적 물류 AGV 소터 및 다목적 물류 관리 시스템 특허출원
  - \* 범한자동차 실시간 통합관제시스템 구축
- 2020**
  - \* 핵심산업 클라우드 플랫폼 프로젝트 선정(정보통신산업진흥원)
  - \* XR+AI(공공산업 적용) 프로젝트 선정(통영시청)
  - \* ㈜대건테크 스마트공장 고도화 2단계 구축
  - \* ㈜셀렉트 스마트공장(MES) 구축
- 2019**
  - \* ㈜프리텍 스마트공장(MES) 구축
  - \* ㈜대건테크 스마트공장(MES) 구축
  - \* 화성지엠미씨 스마트공장(MES) 구축
  - \* 5G기반 가상제조 VR/AR콘텐츠 상용화 지원사업 선정
  - \* 경영혁신형 중소기업(MAIN-BIZ) 인증
- 2018**
  - \* 창원시 예비강소기업 선정
  - \* ㈜국동목재산업 스마트공장(ERP) 구축
  - \* VR/AR 인프라 구축 지원사업 선정
- 2017**
  - \* 한국공원철도(KORAIL) 인천 전승설비 계약
- 2016**
  - \* Cisco Selected Partner 계약 체결
  - \* Juniper 파트너 계약
  - \* 경상대학교병원 네트워크 보안 인프라 구축
  - \* 마산대학교 전산정보 운영 계약
- 2015**
  - \* 한국전기연구원 정보통신시스템 및 네트워크 장비 통합유지보수
  - \* STX조선해양/STX엔진중공업 인프라 유지보수 체결
  - \* 경상대학교병원 류마티스관절염센터 네트워크 구축
  - \* Brocade 중판, NetApp 파트너, Dell파트너 계약
- 2014**
  - \* STX 계열사 출장서비스 계약
  - \* ㈜포스아이 설립 - 포스텍 대외부문 업무적 분사

**Force-i**

## 01 회사 소개

### 대표 이사 연혁



현재	㈜포스아이 대표이사
현재	창원상공회의소 의원 [통합창원상의 2대의원(5선)]
현재	(사)경남ICT협회 명예회장(도지사 표창)
현재	경상남도 정보화 운영위원
2001.04 ~ 2014.07	STX 포스텍 정보기술부문 대표이사
1998.07 ~ 2001.04	㈜셀렉트 대표이사
1997.03 ~ 2000.12	창원문성대학 사무자동학과 겸임교수
1993.07 ~ 1998.04	쌍용중공업㈜ 정보통신 팀장
1979.03 ~ 1983.02	연세대학교 물리학과 졸업

**Force-i**



## 01 회사 소개

(주)포스아미의 조직은 분야별 전문화된 엔지니어와 IT컨설팅, 품질관리 등 수행 경험과 역량을 겸비한 기술인력으로 구성되어 있습니다. 이러한 고객 중심의 전문조직을 바탕으로 안정적인 문제해결 능력, 사업관리 전문성, 수행 역량을 통해 차별화된 종합 서비스를 제공하고 있습니다.

### 조직도



### 인력현황

구분	영업	엔지니어	여행	관리	합계
특급기술자	3	3	2	2	10
고급기술자		4	1	2	7
중급기술자	-	7	2		9
초급기술자	-	2		-	2
합계	3	16	5	4	28

Force-i

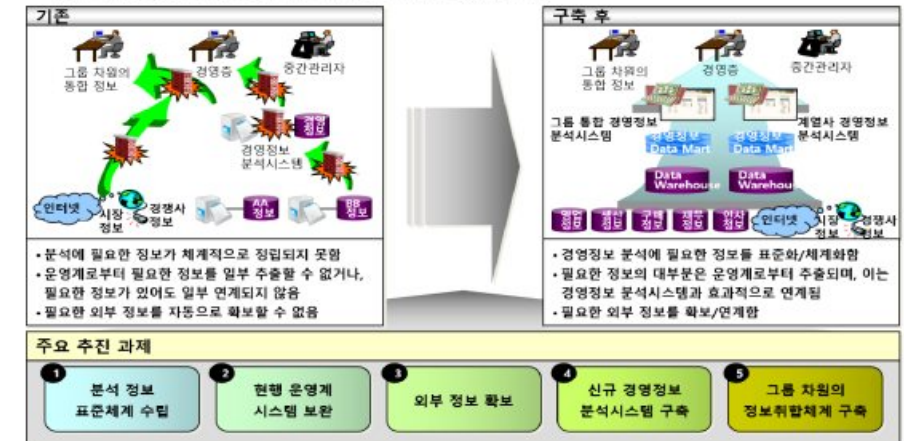
5

## 02 사업 소개

### 1 프로젝트 수행 경험

#### 1 경영정보분석체계 구축

경영정보 분석체계 구축이란 외부 및 내부로부터 경영정보 분석에 필요한 정보를 통합/요약하여 이를 경영자 및 중간관리자에게 제공하고, 이를 통해 신속하고 과학적인 의사결정을 지원하는 체계를 구축.



Force-i

7

## 02 사업 소개

㈜포스아미는 ICT 통합 서비스 구축 전문기업으로 IT컨설팅, 인프라 서비스, 스마트 팩토리 및 가상현실(VR), 증강현실(AR)이 기술을 통한 제조혁신을 주요 사업분야로 하고 있으며, MSC크루즈 출판으로서 여행서비스를 부가적으로 제공하여 고객가치 창출 및 고객 만족 실현을 위한 기업 활동을 수행하고 있습니다.

### IT부문



#### 주요파트너사

DB	ORACLE	Microsoft	YmaxSoft
서버	HP	Sun	IBM
스토리지	EMC	NetApp	
보안	Ahrlab	Future Systems	
네트워크	Alcatel	Juniper	DSAM
VM	VMware		

Force-i

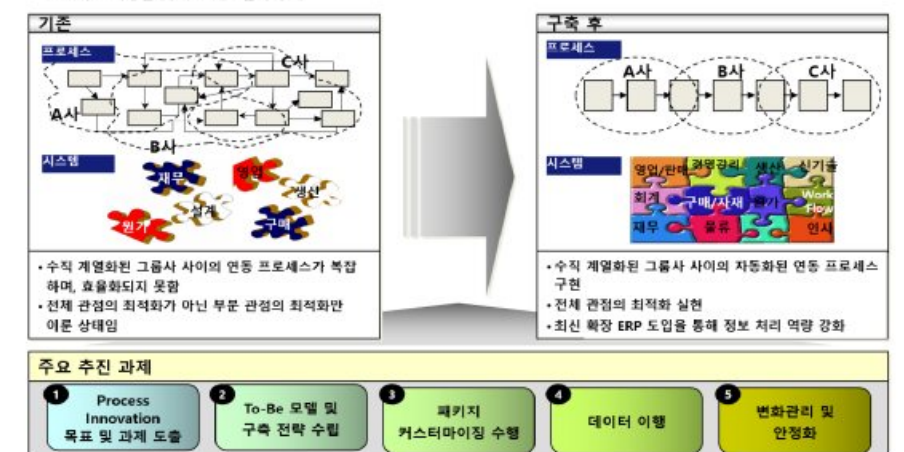
6

## 02 사업 소개

### 1 프로젝트 수행 경험

#### 2 통합 ERP시스템 구현

수직 계열화된 그룹의 특성을 강화하기 위해, 개별사 혹은 단위 업무 자원의 부분 최적화가 아닌 그룹 차원의 통합 최적화를 위한 프로세스 재정의 및 ERP 시스템의 구축



Force-i

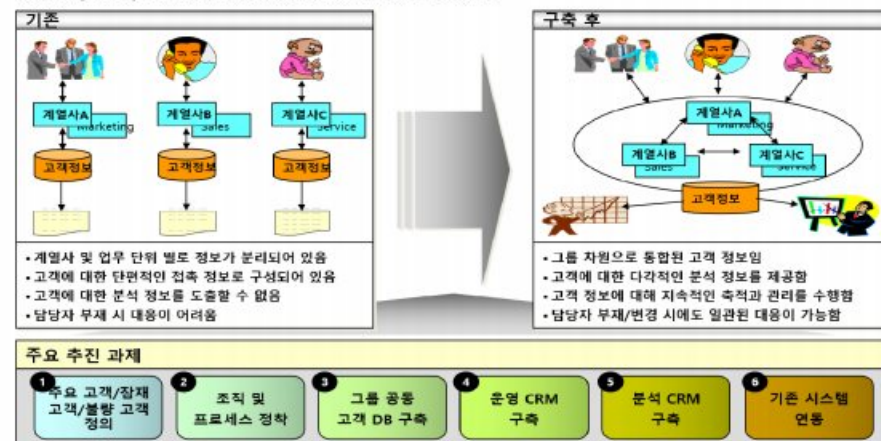
8

## 12 사업 소개

### 1 프로젝트 수행 경험

#### 3 대고객 정보체계 구축

고객 중심 경영을 실현하기 위해서는 협력 파트너를 포함한 광의의 고객에 대해서 그룹 차원의 통합 DB를 구축하고, 이를 활용하여 영업/마케팅/고객지원 등 대 고객 서비스 역량을 높이는 프로젝트.



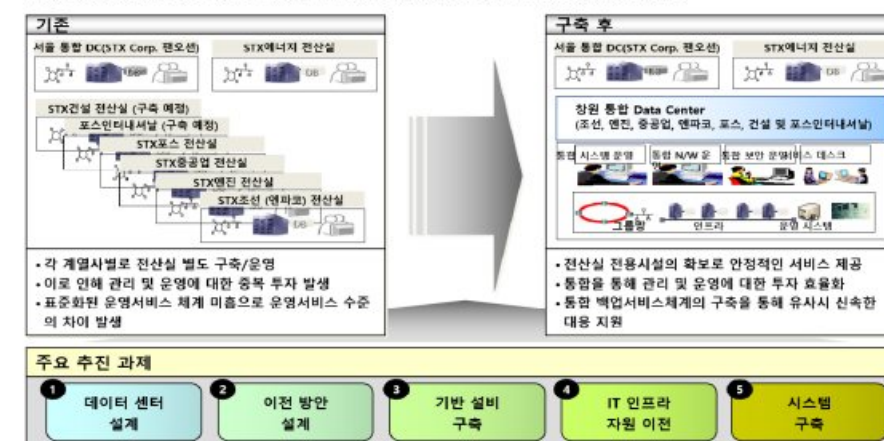
9

## 12 사업 소개

### 1 프로젝트 수행 경험

#### 5 통합 데이터센터 구축

그룹 통합 Data Center를 구축하여 서울 지역 이외의 계열사 전산실을 통합하고, 이를 통해 인프라 자원 및 시설에 대한 그룹 차원의 공유와 표준화된 IT 서비스 및 통합 백업서비스를 제공하는 통합 운영 환경을 확보합니다.



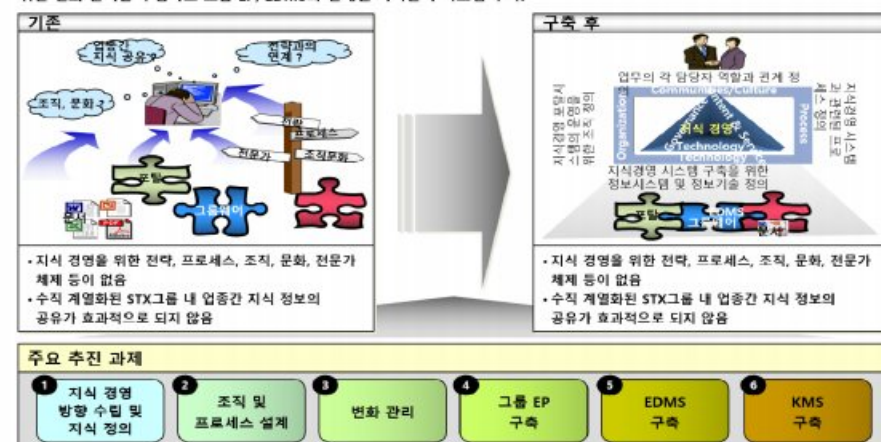
11

## 12 사업 소개

### 1 프로젝트 수행 경험

#### 4 지식경영기반 구축

업무 효율화 및 지식 경영 기반 구축을 위해, 지식 경영 방향 수립, 지식의 정의 및 분류, 조직 및 프로세스 설계, 지식 경영을 위한 변화 관리를 수행하고 그룹 EP, EDMS와 연계된 지식관리 시스템 구축.



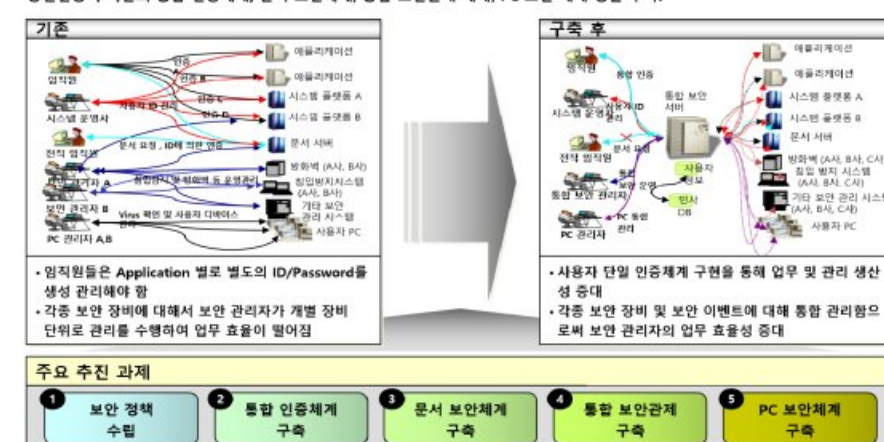
10

## 12 사업 소개

### 1 프로젝트 수행 경험

#### 6 통합보안체계 구축

그룹의 핵심 기술에 대한 외부 유출 방지 등을 위해 그룹 차원의 통합 보안 정책 및 관리 프로세스를 수립하고, 이를 위해 공인인증서 기반의 통합 인증체계, 문서 보안체계, 통합 보안관계 체계, PC 보안 체계 등을 구축.



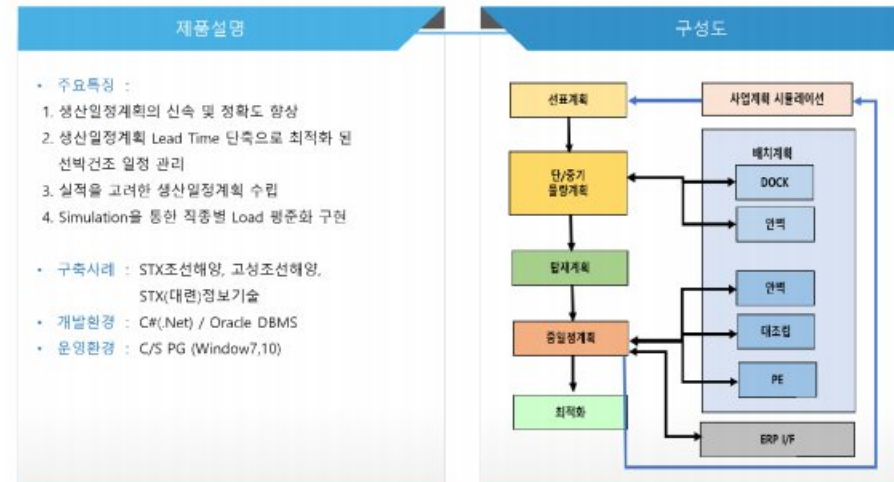
12



## 12 사업 소개

### II 프로젝트 수행 경험(제품)

#### 1 SAPS 시스템 (STX Advanced Planning & Schedule)

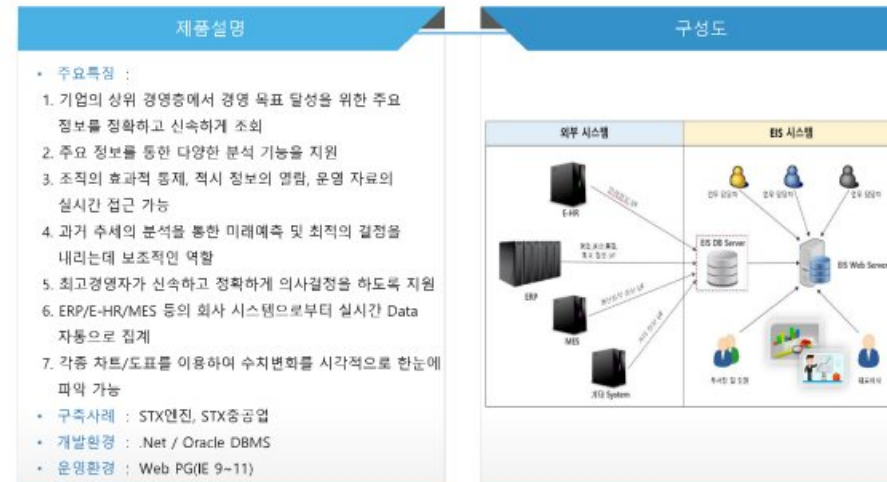


13

## 12 사업 소개

### II 프로젝트 수행 경험(제품)

#### 3 EIS (Executive Information System)

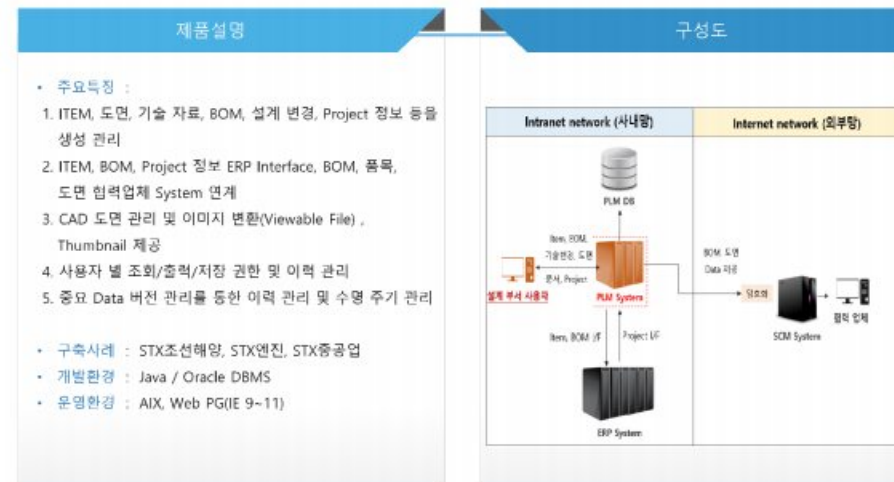


15

## 12 사업 소개

### II 프로젝트 수행 경험(제품)

#### 2 PLM (Product Lifecycle Management)



14

## 12 사업 소개

### III 스마트 팩토리



16

## 12 사업 소개

### III 스마트 팩토리



17

## 12 사업 소개

### IV 가상현실(VR)/증강현실(AR)

#### 1 제조설비 운용 AR가이드 시스템 : 원강산업

**제조설비 운용 AR가이드 시스템**

• 열악한 제조산업 환경에서 근무하는 신입사원 또는 외국인 노동자들이 첨단 복잡화된 제조설비를 쉽게 운용할 수 있도록 증강현실 작업 가이드 콘텐츠

**필요성**

- 고령화 사회 가속화, 청년층의 제조업체 취업 기피현상, 숙련된 인력의 잦은 이직 등으로 인하여 중소기업의 안정적인 노동인력 확보 및 숙련인력 유지의 어려움 증가
- 현재 국내 기계산업의 경우 설비/장비의 첨단화 복잡하여 제조설비 운용자의 방대한 운용 관련 지식 및 오랜 교육이 필요
- 국내 중소기업의 경우 신입 및 외국인 노동자의 잦은 이직으로 신규 채용 시 마다 제조설비 운용 사용법 교육에 많은 어려움 호소
- 운용 시 열악한 산업현장에서 신임으로부터 현장 교육 및 운용 매뉴얼을 찾아가며 장비 운용작업 수행

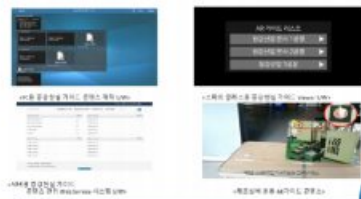
Force-i

19

## 12 사업 소개

### IV 가상현실(VR)/증강현실(AR)

#### 제조설비 운용 AR가이드 시스템



#### 5G 기반 조선해양 선박건조 VR(가상현실)체험 HSE 안전교육 콘텐츠



AR  
VR

#### 5G 기반 XR 지원 시설물 공간정보 관리 원격 협업지원 시스템



#### SaaS 기반-비자동화 조립 제조공정용 부품창고 스마트 픽업 및 조립 가이드 시스템



18

## 12 사업 소개

### IV 가상현실(VR)/증강현실(AR)

#### 2 5G 기반 조선해양 선박건조 VR체험 HSE 안전교육 콘텐츠 : STX조선해양

**5G 기반 조선해양 선박건조 VR체험 HSE 안전교육 콘텐츠**

• 조선해양 선박건조 작업현장에서 빈번하게 일어나는 안전사고를 가상으로 체험하고 안전수칙 이행과 교육효과를 높이기 위한 5G 기반 다수 동시 체험용 안전교육 VR 콘텐츠

**필요성**

- 조선해양 선박건조 현장은 여러 가지 안전 대책 강구에도 불구하고 안전사고 위험이 끊이지 않고 있음
- 작업자의 안전교육을 주기적으로 실시하고 있으나 단순한 시청각 교육 등으로 실시되어 작업자들의 안전의식 고취 필요
- 최근 가상현실을 이용한 안전교육을 진행하고 있으나 다수의 작업자가 동시에 교육을 받아야하기에 1:1의 VR체험기기 및 장비를 구축하기 위해서 도입비용이 높고 넓은 교육장이 필요하여 도입이 쉽지 않은 상황

Force-i

20



## 02 사업 소개

### IV 가상현실(VR)/증강현실(AR)

#### 3 5G 기반 XR 지하시설물 공간정보 관리 원격 협업지원 시스템 : 통영시청

##### 5G 기반 XR 지하시설물 공간정보 관리 원격 협업지원 시스템

5G, AR, IoT 등 최신 ICT기술과 GIS 기술의 융합을 통해 지하시설물의 안전하고 효율적인 관리업무 기반 구축, 지하시설물의 현장점검 및 원격 모니터링을 통합 협업체계 구축으로 작업시간 단축, 지하시설물의 안전사고 및 문제 발생 시 빠른 대응조치로 시민생활 불편 최소화, 대민 서비스 제공하는 스마트 공간정보 플랫폼

##### 필요성

- 최근 재난·재해 발생 빈도의 증가와, 빈번하게 발생하는 공사중 지상, 지하 설비 파손사고로 인해 국민생활안전 및 편의를 저해하는 사고가 매년 반복되고 있는 실정임
- 지하시설물 사고는 현재도 전국에서 빈번하게 발생하여 국민의 안전을 위협하고 있으며, 2018년 은수관, 가스관 파열로 인하여 시민생활에 불편을 초래한 사례를 비추어 볼 때, 지하시설물 관리는 소홀히 할 수 없는 시간을 다투는 문제임
- 공공의 안전과 국민의 생명을 보호 할 수 있도록 지하시설물 관리 및 대처방안을 수립하여 고장 및 사고시 즉각적인 대처가 가능하도록 해야함

\* 업무 확장성, 유연성, 유지보수가 쉬운 자체 스마트 공간정보 플랫폼 \*



21

## 02 사업 소개

### V AI 기반 물류창고 시스템(AWMS)

#### AI 기반 물류창고 시스템(AWMS)

##### 주요특징

- Smart기기 기반의 실시간 재고관리 (입고/출고/이동 등)
- AI 기반 공간 적재 관리 (데이터 기반 위치 추천, 카메라 활용한 공간 사용률 증대)
- OCR (문자인식), RFID를 활용한 현장업무 효율성 증대
- 실시간 재고 모니터링을 시각화한 자재 위치 관리
- 타 시스템 (Legacy, ERP 등)과 인터페이스 기능



23

## 02 사업 소개

### IV 가상현실(VR)/증강현실(AR)

#### 4 SaaS 기반-비자동화 조립 제조공정용 부품창고 스마트 픽업 및 조립 가이드 시스템 : 정보통신산업진흥원

##### SaaS 기반-비자동화 조립 제조공정용 부품창고 스마트 픽업 및 조립 가이드 시스템

증강현실(AR)을 활용하여 쉽고 빠른 픽업지시 및 정확한 픽업작업수행을 통한 픽업작업 오류 방지, 이동시간, 횡수 감소로 작업 효율을 향상시킬 수 있으며, 3D AR을 통한 조립 가이드를 제공함으로써 조립속도 및 정확도를 향상시켜 불량률 감소하고 자원관리 시스템 등과 연계하여 부품재고 관리, 생산이력관리 등을 지원하는 시스템

##### 필요성

- 4차 산업혁명과 급격한 스마트 팩토리의 도입으로 많은 공정들이 자동화 및 성숙화 추세에 있으며, 제조 공정 중 핵심 조립공정 또한 빠르게 자동화가 되어 가고 있음
- 그러나 기술이 아무리 발전해 해도 작거나 복잡하여 완전한 자동화가 불가능한NAAMP(Non - automated assembly manufacturing process : 비 자동화 조립 제조공정)이 있으며 사람의 숙감 등 섬세함이 필요한 공정이 많음
- 이러한 비자동화 공정에서 휴먼에러(Human Error)로 인한 생산성 및 품질 영향이 매우 큼



22

## 02 사업 소개

### 레저부문

#### 크루즈

##### 세계 3대 크루즈 선사 MSC 크루즈 한국 Agent

◆ MSC 크루즈 선실 예약, 발권 및 오퍼레이션

> 홈페이지 [www.msccruise.co.kr](http://www.msccruise.co.kr)

24

“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 17. (주)위딘



# (주)위딘 회사소개

2022. 10. 17

1/20

PASSION FOR PRECISION

## 1-1. WIDIN 위치와 규모(본사 및 공장)



**위 치 : 경남 창원시 의창구 사하로 172(팔용동)**

**공장 규모 : 대지 8,822.2㎡(2,700평),  
건물 12,395.36㎡(3,750평)**

**직 원 수 : 140명(2022년 9월 기준)**

**매 출 액 : 340억원(2022년 예상)**

2/20

## 1-2. WIDIN 위치와 규모(개성공단)



**위 치 : 개성공업지구 1단계 BL29-4**

**공장 규모 : 대지 6,292.5㎡(1,904평)**

**투 자 액 : 283백만원**

**사용기한 : 2054년 4월 12일까지**

3/20

## 1-3. WIDIN 위치와 규모(베트남공장)



**위 치 : 베트남 박장성 협화현 합틴(이팍스공단)**

**공장 규모 : 대지 10,000㎡(3,025평),  
건물 5,060㎡(1,531평)**

**직원 현황 : 26명(총괄이사1, 파견3, 현지인22명)**

**투 자 액 : \$1,250천(대지 \$420천, 건물 \$830천)**

**사용기한 : 2064년 7월 20일까지**

4/20



## 2.사훈 및 경영방침



-위단의 사훈은 Human, Market, Future 세가지를 동시에 아우르고 있습니다.

-경영방침으로는 품질향상과 원가절감, 납기준수를 통해서 고객에게 보답하는 것입니다.

-2021년은 매출 310억원을 계획하고 있습니다.

5/20

PASSION FOR PRECISION

## 4-1.주요제품 소개

**END MILLS**

**X-STAR Broken index geometry**

우수한 표면 조도의 실현! X-STAR 무정면형 ARS-

- 품질의 향상으로 공구의 소모량 감소.
- 우수한 코팅으로 공구의 수명 증대.

**DRILLS**

**X Power Drill TREME**

- 뛰어난 칩 배출로 생산효율성 향상.
- 고객의 니즈에 대응하는 다양한 제원의 재고보유.

**REMAERS**

**Reamers(리머)**

▶ 드릴 후 Hole의 공차관리 가공  
리머는 미리 가공된 구멍을 확대하면서 소정의 치수를 가공하고 동시에 요구하는 공차의 가공만을 얻는 경우에 사용하는 필수 공구

- 헬리컬인선 형상 적용으로 높은 칩 배출력 확보.
- 고객 니즈에 대응하는 다양한 형상 및 제원 보유.

7/20

PASSION FOR PRECISION

## 3.주요연혁

구분	연도	월	내역
태동기	1988년	10월	회사 설립(주식회사 하나정공)
	2001년	7월	ISO9001 인증 획득
	2002년	2월	부설연구소 설립 인가(과기부)
발전기(I)	2006년		제10회 중소기업대상(기술혁신부문) 수상
	2007년	7월	상호변경 (주)하나정공 → (주)위딘
	2008년	3월	미국 판매법인 설립(WIDIN, Inc)-CHICAGO
발전기(II)		7월	창립 20주년 및 회사 이전 준공(창원시 성산구 성주동)
	2010년	5월	2010 글로벌 스탠다드 경영대상 수상(한국능률협회)
	2012년	1월	글로벌 강소기업 선정(중소벤처기업부)
발전기(III)	2015년	6월	본사 및 공장 확장 이전(창원시 의창구 팔용동)
		6월	베트남 판매법인 설립(HANOI)
	2017년	8월	베트남 제조법인 설립(박장성)
발전기(III)		11월	수출 천만불탑 수상
	2018년	10월	대표이사 신규 취임(회장 윤혜섭/ 사장 한재근)
	2020년	1월	대표이사 창원시장상 수상(공로상)

6/20

PASSION FOR PRECISION

## 4-2.주요제품 소개

**TAPS**

**TAP SERIES**

탁월한 내마모성! PHOS/WRAS 및 ARS-

- 고인성소재의 사용으로 내치핑성, 내마모성 향상.
- 고품질 표면처리기술 적용으로 높은 가공성 및 칩의 용착 최소화.

**HOLDERS**

**Machine Tool Holder System**

머신툴홀더시스템

- 공작물의 정밀도 및 조도향상
- 절삭공구의 수명을 3배 이상 향상시킴.
- 새로운 방식의 잠금방법으로 결합시 소요시간의 단축.

**Tungsten Carbide Rods & Blanks**

**Tungsten Carbide Rods & Blanks**

Nano Grain 0.2 μm  
Best Quality 9% Cobalt  
Excellent Hardness 94.5 HRA

- 플라스틱 가공용부터 알루미늄, 산업용섬유 및 CFRP와 같은 복합재료의 내마모성이 높은 환봉 등 다양한 로드 및 블랭크 생산.

8/20

PASSION FOR PRECISION



## 4. 주요 생산품(초경 환봉)



▶ 엔드밀 등 절삭공구의 원재료로 사용  
그동안 수입에 의존하던 원자재를 자체 개발한 공법으로 생산하여 공급하고 있음

9/20

## 5-1. 주요 생산품(엔드밀)



▶ Press금형 및 사출금형에 사용  
선단 및 외주에 2개 이상의 날을 가지고 공구와 공작물의 상대운동에 의하여 구멍 뚫기, 평면, 측면 또는 홈 등을 가공하는 회전 절삭공구

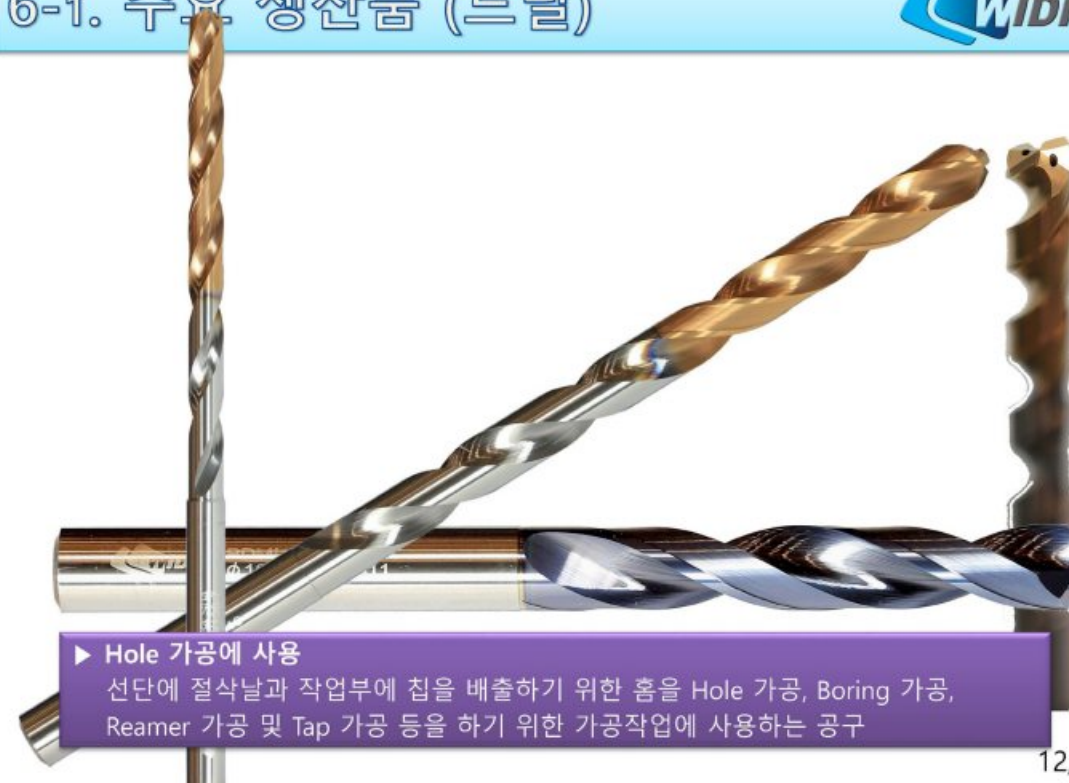
10/20

## 5-2. 엔드밀 가공 예



11/20

## 6-1. 주요 생산품 (드릴)



▶ Hole 가공에 사용  
선단에 절삭날과 작업부에 칩을 배출하기 위한 홈을 Hole 가공, Boring 가공, Reamer 가공 및 Tap 가공 등을 하기 위한 가공작업에 사용하는 공구

12/20



## 6-2. 드릴 가공 예



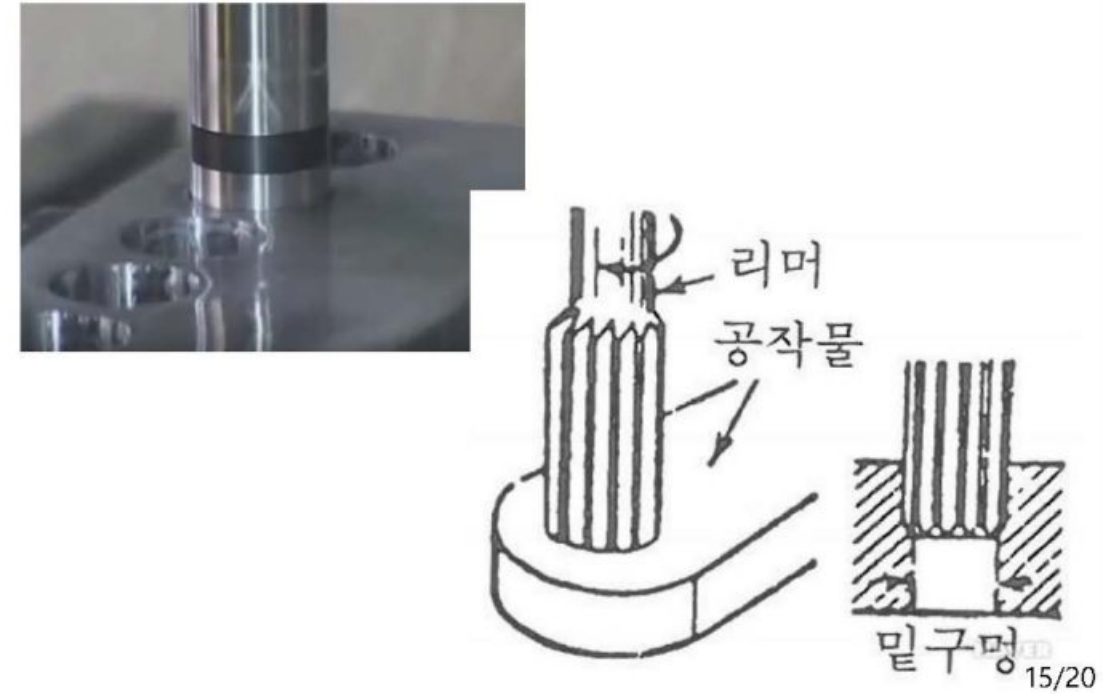
## 7-1. 주요 생산품 (리머)



▶ 드릴 후 Hole의 공차관리 가공  
리머는 미리 가공된 구멍을 확대하면서 소정의 치수를 가공하고 동시에 요구하는 규격의 가공면을 얻는 경우에 사용하는 절삭공구

14/20

## 7-2. 리머 가공 예



## 8-1. 주요 생산품 (탭)



▶ 암나사 가공  
내경나사(암나사)를 가공하는 숫나사형의 공구이며 너트(NUT), 구조물 등에 사용되는 공구

16/20



## 8-2. 탭 가공 예



17/20

## 9. 위딘의 현재 및 미래 진출분야



## ▷ 위딘 제품의 현재 진출분야



18/20

## 10. 지역 영업망

## 서울영업소

서울특별시 구로구 구로동 604-1번지  
구로 공구상가 C동 20층 109호  
TEL. 02)2679-0980  
FAX. 02)2679-0970

## 대구영업소

대구광역시 북구 산격동 1629번지  
산업용재관 14-15번지  
TEL. 053)604-0968  
FAX. 053)604-0932

## 광주영업소

광주광역시 광산구 사암로 501 B-119(장여동)  
TEL. 062)961-0985  
FAX. 062)961-0982

## 창원영업소

경남 창원시 의창구 사회로 172(말용동)  
TEL. 055)277-9911  
FAX. 055)237-0904

-위딘은 수도권과 지방에  
4개의 직영영업소를 보  
유 하고 있으며 약 500  
여개의 거래처에 위딘의  
절삭공구를 공급하고 있  
습니다.

19/20

PASSION FOR PRECISION

## 11. 글로벌 네트워크



-위딘은 해외에 3개의 판매법인, 1개의 제조공장을 보유하고 있으며 세계  
50여개국에 위딘의 절삭공구를 수출하고 있습니다.(수출비중 60%)

20/20

PASSION FOR PRECISION

“  
울산·경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 18. (주)대건테크





[www.daeguntech.co.kr](http://www.daeguntech.co.kr)

# DAEGUN TECHNOLOGY

산업용 장비, 시스템전장부, 시험장비 설계 · 제작, 케이블 어셈블리 전문업체

**DG** 대건테크



## 본사

경상남도 창원시 의창구 사화로 138 (팔용동 42-3)  
Tel 055-250-8000 Fax 055-294-5527  
[www.daeguntech.co.kr](http://www.daeguntech.co.kr) / [www.daeguntech.com](http://www.daeguntech.com)




## 제 1공장

경상남도 창원시 의창구 죽전로 68번길 17  
Tel 055-250-8052 Fax 055-294-5527

※ 20120204 본카다록의 제원은 성능개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.





## 대건테크는 안정된 성능과 품질로 미래를 준비하고 있습니다.

주식회사 대건테크(DAEGUN TECHNOLOGY CO., LTD.)는 우수한 기술과 다양한 제조 경험을 바탕으로 모두가 한 마음으로 각 분야에 세계 최고가 되고자 미래를 향해 힘차게 도약하고 있는 기업입니다. 반도체 제조 관련 장비, 의료분석, 칩 마운터, 공작 기계와 같이 고도의 신뢰성이 요구되는 장비의 전장부 및 케이블 하네스의 설계, 생산, 장비조립, 시험평가 등의 사업과 방위산업 제품의 각종 시험기기, 생산용 점검장비, 방산 케이블 하네스의 설계·제작 사업을 수행하고 있습니다. 아울러 급변하는 환경에 대응하기 위해 최적의 생산시설을 구축하고 있으며 구성원의 지속적인 교육과 지원을 통한 생산 제품의 품질을 개선 발전시켰습니다. 또한, 지속적인 기술 투자와 연구개발을 통해 신기술 개발과 세계 최고의 제품으로 항상 앞서가는 기업이 되겠습니다.



대건테크의 무한한 가능성으로  
도전과 열정으로..  
대건테크의 역사는 최고의 제품을 만들어 갑니다.

1998. 10. 대건산업 설립  
삼성테크원(주) 광응용 및 광학기기 조립사업 수행

1999. 05. 삼성연구소 반도체장비 Cable Ass'y, Wire Harness 설계,  
제작 사업 수행  
삼성테크원 실장기 전장부 Cable 국산화 수행  
반도체장비 조립 시제기 완성조립 및 시험 수행

1999. 10. 반도체 장비사업부 Cable, Wire Harness 생산공장 확장 이전

2000. 03. 삼성테크원 광응용 사업부 영상장비 완성조립 및 시험장비 개발 수행

2001. 06. 특수사업 부문 및 개발실 신설(제품개발 및 신규사업)

2002. 08. 공군 T-50 항공기용 시험장비(DG-A001)개발, 납품

2003. 07. ISO9001 품질시스템 인증

2003. 10. 삼성테크원(주) IT-Module 조립사업 착수

2004. 09. (주)대건테크로 법인 신설  
공작기계 전장부 사업 착수

2006. 11. 기업 부설연구소 설립, 인가  
INNO-BIZ 기술혁신기업 인증

2007. 06. 벤처기업 인증(중소기업청)  
공작기계 복합가공기 PX기종 전장부 개발참여, 생산착수

2007. 09. 본사 1공장 확장 이전

2007. 10. 싱글PPM 품질혁신기업 인증(중소기업청)

2009. 03. 부품 소재 전문기업 인증(지식경제부)

2010. 08. ISO14001 환경경영 시스템 인증서

2010. 11. 본사, 생산공장 확장 이전

2010. 12. 가족친화 우수기업 선정

2012. 05. 공작기계 방전가공기 NW기종 OEM 양산

2012. 09. 취업하고 싶은 기업 선정

272

CEO 인사말

1998년 창립 이래로 전문성과 기술력을 앞세워 10여년간 급변하는 제조 분야에 발 맞추어, 현재 산업용 케이ابل 분야 및 하드웨어 장비 제조회사로 크게 성장해 왔습니다.

이 모두가 고객 여러분의 성원과 우수한 기술력, 그리고 다양한 제조 경험을 바탕으로 전 사원 모두가 한 마음으로 각 분야에서 최고가 되고자 열심히 노력해준 덕분입니다.

대건테크는 앞으로도 지속적인 기술 투자와 연구개발을 통해 신기술 개발과 세계 최고의 제품으로 회사의 입지를 다질 것이며 또한, 새로운 가능성과 도전정신으로 해외 투자와 수출에 최선을 다 할 것입니다.

고객의 신뢰와 경영투명성, 혁신과 개발로 산업용 장비 하드웨어 부문의 선도기업으로 나아가는 대건테크의 모습을 지켜봐 주십시오.

대표이사 신 기 수

DAEGUN TECHNOLOGY\_05

273



# 산업용 장비 하드웨어 부문의 선도 기업!!

지난 10여년간 지속적인 기술력 개발과 제조능력을 바탕으로 산업용 장비의 하드웨어 개발에서 양산에 이르기까지 일괄 제조 할 수 있는 시스템을 구축하여 추진하고 있으며, 확보된 기술력에 신 기술력을 확대 적용하여 보다 나은 품질력을 갖추어 나아갈 것 입니다.

## I 인증서 I

품질경영시스템인증서

싱글PPM품질인증서

부품/소재전문기업확인서

교육과정개발협약서

가속신뢰인증서

항공품질경영인증서

벤처기업확인서

기업부설연구소인증서

기술혁신형중소기업확인서

환경경영시스템인증서

산학협력협약서

특허증

특허증

## I 주요고객 I

고객과의 약속과 품질을 최고의 가치로 여기합니다

**삼성테크윈**

**삼성테크윈(주)**

- 감시 카메라 모듈 조립
- Chip Mounter 산업장비 케이블 어셈블리 제작 공급
- 삼성 Chip Mounter 시리즈 및 Screen Printer 시리즈 제작 전공정 진행

**두산인프라코어**

**두산인프라코어**

- 두산 PUMA 시리즈 공작기계 관련 케이블 어셈블리 제작 공급
- 두산 PUMA 시리즈 공작기계 강전반 제작 전공정 진행
- 두산 NW 시리즈 방전가공기 OEM 생산

**웅진코웨이**

- 웅진코웨이 정수기용 가전 케이블 제작 공급

**한국항공우주산업(주)**

한국항공우주산업주식회사  
KOREA AEROSPACE INDUSTRIES, LTD.

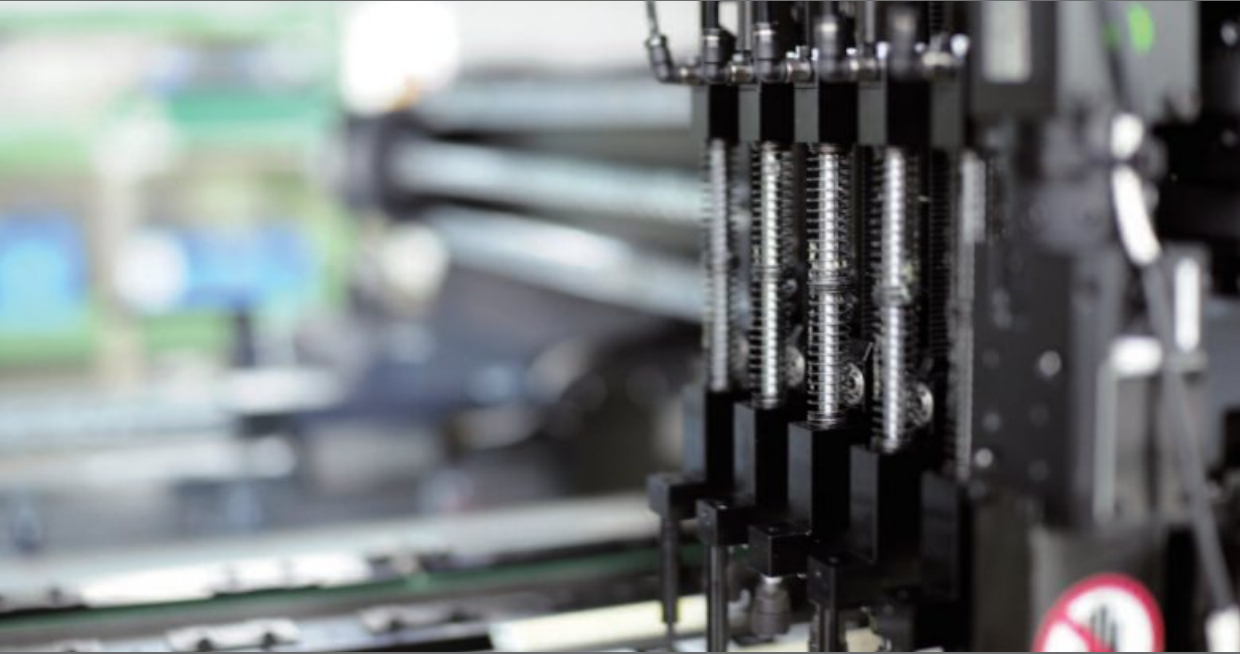
- 국산 초음속 고등 훈련기 T-50, 기본훈련기 KT-1, 최초 국산 기동 헬기 KUH
- 수리온 전용 시험 검사 장비 개발 생산 및 케이블 어셈블리 제작 공급

# 케이블 어셈블리

케이블 어셈블리 사업부는 안정된 성능과 품질 요건을 충족하기 위해 최고의 기술력과 전문성을 가지고 생산하고 있습니다.

10여년간 산업 케이블 생산의 선두주자로 각종 대형 장비(CNC, 강전반, 방전가공기, 산업장비)에 케이블 및 케이블 어셈블리, 하네스를 생산 공급하고 있으며 고객의 까다로운 요구를 충족하기 위해 엄격한 성능검사를 통과한 제품들만이 고객에게 전달됩니다. 저희 대건테크는 현재 유통되고 있는 어떠한 제품보다 안정적이고 신뢰할 수 있는 케이블 어셈블리를 생산합니다.

방위산업 / 산업용 케이블 / 공작기계 케이블



# 기계장비

끊임없는 기술개발과 노하우로 기계장비 생산 부분에서도 앞서가고 있으며 신뢰할 수 있는 제품생산을 위해 노력하고 있습니다.

케이블 뿐만 아니라, 산업용장비 Chip Mounter, Screen Printer 등의 고정밀 장비, 고정밀 침착식 와이어 컷 방전가공기, 공작기계 전장 등의 장비 생산에 관한 기술력과 노하우로 현재 칩 마운터(Chip Mounter) SM 시리즈와 스크린 프린트(Screen Printer) 시리즈 전기종, 전공정을 수행하고 있으며 고정밀 가공에 적합한 고급 침착식 방전가공기의 전공정과 두산 PUMA 시리즈의 공작기계 전장을 생산하고 있습니다.

산업용장비 / 공작기계 전장 / 방전가공기





Fuel Tank Pressure Test KIT

고등훈련기 T-50

KUH-Surion 헬기

KT-1 훈련기

# 방위산업 시험장비 및 케이블

대건테크는 한치의 오차도 허용되지 않는 방위 산업 분야에서 케이블 어셈블리, 하네스, 시험장비 등을 개발 생산하여 군 전략 증강에 기여하고 있으며 현재 국산 초음속 고등 훈련기 T-50, 기본훈련기 KT-1, 국산 기동 헬기 KUH-Surion 사업의 전용 시험 장비 Breakout Box, 휴대용 릴레이, 유압계통 기능점검 장비, 로터 제빙 지상 기능 시험 부 하기 등을 개발 · 생산하고 있습니다. 앞으로도 꾸준한 기술 개발과 역량있는 인재 발굴을 통해 항공 우주 산업 분야에서 전문성을 가진 업체로 나아갈 것입니다.

## Daegun Technology DEFENSE INDUSTRY



**Tester, Potable-Aircraft Relays**  
• 항공기 명 : T- 50  
• 용도 : 휴대성 장비로 항공기 전기동력 계통에 사용되는 Relay, Timer Delay, Diode, Resistor Mod ules의 이상유/무를 자동 점검



**Breakout Box**  
• 항공기명 : KUH-Surion/ T-50  
• 용도 : 항공기와 LRU의 신호체계의 이상유/무를 Test 하는 장비



**로터 제빙 지상기능 시험 제어기**  
• 항공기명 : KUH-Surion  
• 용도 : 지상 시험 장비로 KUH 로터 제빙장치 지상 기능 시험 수행 및 기능 입증



**HFSOV Lamp Test Box**  
• 항공기명 : T-50  
• 용도 : 램프 테스트 세트는 밸브의 작동 상태를 확인 하기 위한 밸브 작동 신호 라인을 중앙정비제 어패널(CMP)의 전기 커넥터에 연결, 램프를 통해 상태확인 가능



**로터 제빙 지상기능 시험 부하기**  
• 항공기명 : KUH-Surion  
• 용도 : 지상 시험 장비로 KUH 로터 제빙장치 지상 기능 시험 수행 및 TEST 실행



**OTC System Rack**  
• 항공기 : T-50  
• 용도 : 수출형 SIL / 항전 통합시험 장비에 사용되는 OTC 시스템 랙



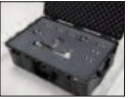
**FLCC/EHPD Breakout Box**  
• 항공기명 : FA- 50  
• 용도 : 항공기의 각 FLCC/EHPD 및 Wire 기능점검, 고장탐구를 위한 장비 Breakout Box와 LRU 및 항공기에 연결 할 수 있는 Wire로 구성됨



**Breakout Box Assembly, PDU-assembly Break Check**  
• 항공기명 : T-50  
• 용도 : T-50 동력구동 장치(PDU) 및 비대칭 브레이크 리징시험시 RVDI 여기전압 인가 및 출력 신호의 파형, 주파수, 위상 및 전압 측정을 지원



**유압계통 기능점검 장비**  
• 항공기명 : KUH-Surion  
• 용도 : 항공기가 지상조건에서 유압 계통 시험을 수행 하기 위한 장비



**주의 연료탱크 압력 시험키트**  
• 항공기명 : T-50 고등 훈련기  
• 용도 : T-50 항공기의 주의(wing) 연료탱크 압력시험 테스트 장비



**Cable RF Delay Line**  
• 항공기명 : T-50 고등 훈련기  
• 용도 : T/A-50 RADAR ALTIMETER의 기능 점검용 장비로 RALT의 출력 RF를 Time Delay 시킴 으로 항공기가 고도 300FT로 인식



**방위산업 특수 케이블 HFSOV Lamp Test Box Cable**  
• 항공기명 : T- 50  
• 용도 : 방위산업용 특수 케이블 HFSOV LAMP BOX의 케이블로 LAMP BOX와 중앙정비제어패널(CMP)을 연결하는 케이블



**방위산업 특수 케이블**  
• 항공기 : T/A-50  
• 용도 : 헤드셋 마이크론 연결 케이블 조립체

### ▶방위사업 (2009년 이후 실적)

- 2009년** 고등훈련기 T-50 전자장치 개발, KUH 한국형 헬기 시험장비의 개발국산화 등 차세대 항공기 개발 사업에 10여건의 전자 장비 수주 및 공급
- 2010년** Breakout Box, PCM Breakout Box, Relay Power Cable, 기타 케이블 어셈블리 등 차세대 항공기 개발 사업에 14건의 전자 장비 및 케이블 수주 및 공급
- 2011년** FA-50 Breakout Box, Autopilot SERVO B/O Box, Calibration Cable, KC-100 FTI Bench TEST Landing Gear Simulator, HUD Alignment Jig, KUH 비상탈출 점검장비 등 차세대 항공기 개발 사업에 15건의 전자 장비 및 케이블 어셈블리 수주 및 공급
- 2012년** FA-50 Data Link Breakout Box, Intercomm Extension cord, OTC, 경찰청 헬기 사업용 OTC, 경찰청 SIL, Taget System 케이블, 지원장비(Relay, wing, PDU, RF Delay), 수출 장비의 국산화 등 차세대 항공기 개발 사업에 17건의 전자 장비 및 케이블 어셈블리 수주 및 공급

※ 연도별 생산 실적 현황 자료



파워모듈 조립 현장

케이블 출하 검사 장비

현미경 검사

# 산업장비 케이블

현재 대건테크는 Chip Mounter 산업장비의 기구조립 부터의 모든 공정을 진행하고 있으며 여기에 사용되는 모든 케이블, 케이블 어셈블리, 하네스를 생산하고 있습니다. 파워 케이블 어셈블리, 비전 케이블 어셈블리, 플랫 케이블 어셈블리, 센서 공압솔벤브용 케이블 어셈블리 등 수백종의 CABLE ASS'Y, HARNESS를 삼성이 요구하는 까다로운 성능검사와 자체 성능검사를 통과하여 생산하고 있기 때문에 무결함의 안정적인 케이블을 고객에게 공급합니다. 또한 다양한 종류의 가전기기용 CABLE ASS'Y도 고품질로 고객들에게 공급하고 있습니다. 저희 산업장비 케이블은 엄격하게 관리되는 품질의 안정성과 기술력으로 고객의 장비 성능을 개선·발전 시켜드리겠습니다.

## Daegun Technology INDUSTRIAL CABLE



**FLYING 카메라 케이블**  
• 용도 : 장비헤드 카메라 부분과 유동 케이블을 연결



**FLYING 카메라 케이블**  
• FLYING VISION DATA CABLE ASS'Y  
• 용도 : 카메라에서 들어오는 영상을 리시버하는 역할



**FIX 카메라 케이블(Stage Camera)**  
• 용도 : FX1,2 카메라 케이블로 카메라와 랙을 연결하는 케이블



**FLYING 카메라 케이블**  
• 용도 : 장비헤드 카메라 부분과 유동 케이블을 연결  
좌측 FLAT CABLE 상부 BRACKET  
FLY\_CAM, 우측 CAMERA I/O B/D  
FLY\_CAM



**파워 케이블**  
• MAIN POWER SUPPLY CABLE ASS'Y  
• 용도 : DC 전원 공급 케이블



**파워 케이블**  
• 용도 : SCM, SP1 AC 전원 공급 케이블



**OP PANEL ASS'Y**  
• 용도 : 컨트롤 박스(OP PANEL)와 제어판을 연결하는 케이블 어셈블리



**DOCKING 케이블**  
• DOCKING CART I/F CABLE ASS'Y  
• 용도 : 독킹블럭과 연결하여 전류를 보내는 케이블



**DOCKING 케이블**  
• FRONT DOCKING CART SENSOR CABLE ASS'Y  
• 용도 : 센서 케이블을 연결하는 케이블



**DOCKING 케이블**  
• FRONT D-CART PWR CABLE ASS'Y  
• 용도 : 독킹블럭 내측에 연결하여 전류를 보내는 케이블



**FLAT 케이블**  
• Flexible Flat 케이블  
• 용도 : 고속이동용 무빙케이블로 산업용 장비, Robot, 의료장비 등에 적용되는 케이블



**SMEMA 케이블**  
• 인라인 테스트 케이블  
• 용도 : 장비와 장비 사이에 연결하여 신호를 주고 받는 케이블



**센서 케이블**  
• Stopper 실린더 센서 케이블  
• 용도 : 산업용 장비의 테이블의 업다운을 감지하는 센서 케이블로 다양한 용도로 사용가능



**센서 케이블**  
• PCB\_SENSOR CABLE ASS'Y  
• 용도 : 장비에 들어오는 PCB 기판을 감지하는 케이블 어셈블리



**공압솔 케이블 ASS'Y**  
• 용도 : 공압장치에 전류를 보내는 전원 케이블 및 고압솔



**엔코더 케이블**  
• RX MOTOR ENC-EXT CABLE ASS'Y  
• 용도 : RX DRIVER와 REAR FLAT CABLE 커넥터와 연결하는 케이블



**DRIVE 케이블**  
• FSW\_DRV CABLE ASS'Y  
• 용도 : PC RACK CABLE 전원 및 신호선을 연결하는 케이블

### ▶ 케이블 생산현장



납땜공정라인



케이블작업라인



압착공정라인

### ▶ 산업장비 케이블 (2009년 이후 실적)

2009년	877대분 케이블 어셈블리 생산 공급
2010년	2159대분 케이블 어셈블리 생산 공급
2011년	1853대분 케이블 어셈블리 생산 공급
2012년	2290대분 케이블 어셈블리 생산 공급

※ 연도별 생산 실적 현황 자료





Pump Cable Assembly



케이블 자재 창고

케이블 하네스 설계

케이블 출하 최종 검사

# 공작기계 케이블

공작기계 케이블은 주로 두산의 대형 정밀가공 공작기계에 들어가는 모든 케이블 및 케이블 어셈블리, 케이블 하네스를 생산하고 있습니다. 내구성과 안정성을 두루 갖춘 케이블을 생산하기 위해 전직원이 합심하여 우수한 품질의 케이블을 생산하고 있습니다. 단순한 케이블 어셈블리부터 복잡하고 다양한 케이블 어셈블리, 하네스 생산을 위해 최고의 기술력과 생산성을 갖추고 있습니다.

## Daegun Technology MACHINE TOOL CABLE



**센서 케이블**  
• SENSOR CABLE ASS'Y  
• 용도 : 근접센스와 커넥터가 연결된 형태로 다양한 용도로 사용 가능



**링크 케이블**  
• NC SYSTEM I/O LINK CABLE  
• 용도 : 수치 제어 시스템과 입출력을 담당하는 케이블 시스템의 입출력을 연결하는 케이블로 다양하게 변형 가능



**펌프 케이블**  
• COOLANT JET OPTION CABLE  
• 용도 : 쿨린트와 연결하는 케이블로 라벨 인쇄, 케이블의 길이 지정으로 제어판 내 배선에 매우 용이하게 설계



**펌프 케이블**  
• CHIP CONVEYOR CABLE ASS'Y  
• 용도 : MS 커넥터와 핀형단자가 연결된 형태의 케이블 하네스로 제어판 내 배선에 용이하다.



**모터 케이블**  
• AXIS MOTOR POWER CABLE  
• 용도 : MS 커넥터와 AMP 커넥터가 연결된 형태의 케이블로 공작기계와 전장을 연결하여 모터를 제어하는 케이블



**복합 파워 케이블**  
• MAIN POWER SUPPLY CABLE ASS'Y  
• 용도 : 파워 케이블로써 220V, 380V, 440V 로 전장 박스와 연결하는 케이블



**파워 케이블**  
• MAIN POWER CONTROL CABLE  
• 용도 : 메인 파워 케이블로 강전반에 파워를 공급하는 역할을 한다.



**엔코더 케이블**  
• AXIS ENCODER CABLE



**모터 케이블**  
• COOLANT MOTOR CONTROL & OPTION CONTROL CABLE  
• 용도 : 쿨린트와 연결되어 쿨린트를 컨트롤하는 목적 MS 커넥터, 하우징 커넥터 등이 연결된 복합 케이블



**편조 튜브**  
• 편조 FLEXIBLE TUBE



**I/O LINK 케이블**  
• 용도 : 50코어 짜리 플랫 케이블로써 ELECTRIC CONTROL BOX에 사용함



**OP 패널 어셈블리**  
• RS232C CABLE ASS'Y  
• 용도 : RS232C 통신에 사용 가능한 케이블 셋세로 최대 15M까지 확장가능 PCR과 편조 패널이 연결되어 있음



**OP 패널 어셈블리**  
• MPG CABLE ASS'Y



**OP 패널 어셈블리**  
• NC SYSTEM POWER LINK CABLE

### ▶ 케이블 성능 검사

**케이블 성능검사 장비**  
작업자 초기 검사, 육안 검사, 현미경 검사 등 5단계별 검사후 마지막 단계로 장비 성능 검사를 합니다. 이 단계에서는 장비로 케이블 성능 검사 외에 다시 한번 육안 검사와 도면 대조 검사를 시행하여 불량 발생을 현저하게 낮춥니다. 대건테크는 다양한 케이블 검사 장비로 케이블의 품질을 측정합니다.



**케이블 현미경 장비**  
케이블 검사 장비인 현미경은 눈으로 쉽게 확인이 불가능한 부위를 검사합니다. 커넥터 속의 연결 부위 확인 및 납땜 공정 후 납땜 부위 확인, 커넥터와 케이블의 압착 상태 등을 확인합니다.



### ▶ 공작기계 케이블 (2009년 이후 실적)

2009년	546대분 케이블 어셈블리 생산 공급
2010년	1244대분 케이블 어셈블리 생산 공급
2011년	1558대분 케이블 어셈블리 생산 공급
2012년	2766대분 케이블 어셈블리 생산 공급

※ 연도별 생산 실적 현황 자료

# Daegun Technology INDUSTRIAL EQUIPMENT



Chip Mounter SM482



기계조립과정

산업장비 생산현장

산업장비 자재 창고

## 산업용 장비 생산

2010년부터 산업용장비 칩 마운터, 스크린 프린트를 생산하는 최적의 시스템 구축과 차세대 LED 전용 Mounter 및 BIO/의료기기 장비 생산 시스템을 구축하고 있습니다. 현재 칩 마운터(SCM1, SM411, SM411F, SM421, SM431, SM431L, SM451, SM471, SM481)와 스크린 프린트(SP1, SMP400S)를 월 80여대 생산하는 튼튼한 사업부로 성장을 하였습니다. 앞으로도 기술력 향상과 노력으로 정밀하고 안정적인 장비를 고객에게 제공해드리겠습니다.



칩 마운터(Chip Mounter)

• SCM1 : 초소형 다기능기(Special Component Mounter)



칩 마운터(Chip Mounter)

• SM411F(대용량) : 고속 칩 슈터 (High Speed Flexible Mounter)



칩 마운터(Chip Mounter)

• SM411F(대용량) : 고속 칩 슈터 (High Speed Flexible Mounter)



스크린 프린트(Screen Printer)

• SP1 (Compact High Performance Screen Printer)



스크린 프린트(Screen Printer)

• SMP400S (High Performance Screen Printer)

칩 마운터(Chip Mounter)

• SCM1, SM411, SM411F, SM421, SM431, SM431L, SM451, SM471, SM481, SM482, SM461, SM168, SLM120, SLM131, SLM141

스크린 프린트(Screen Printer)

• SP1, SMP400S

### ▶ 주요 공정

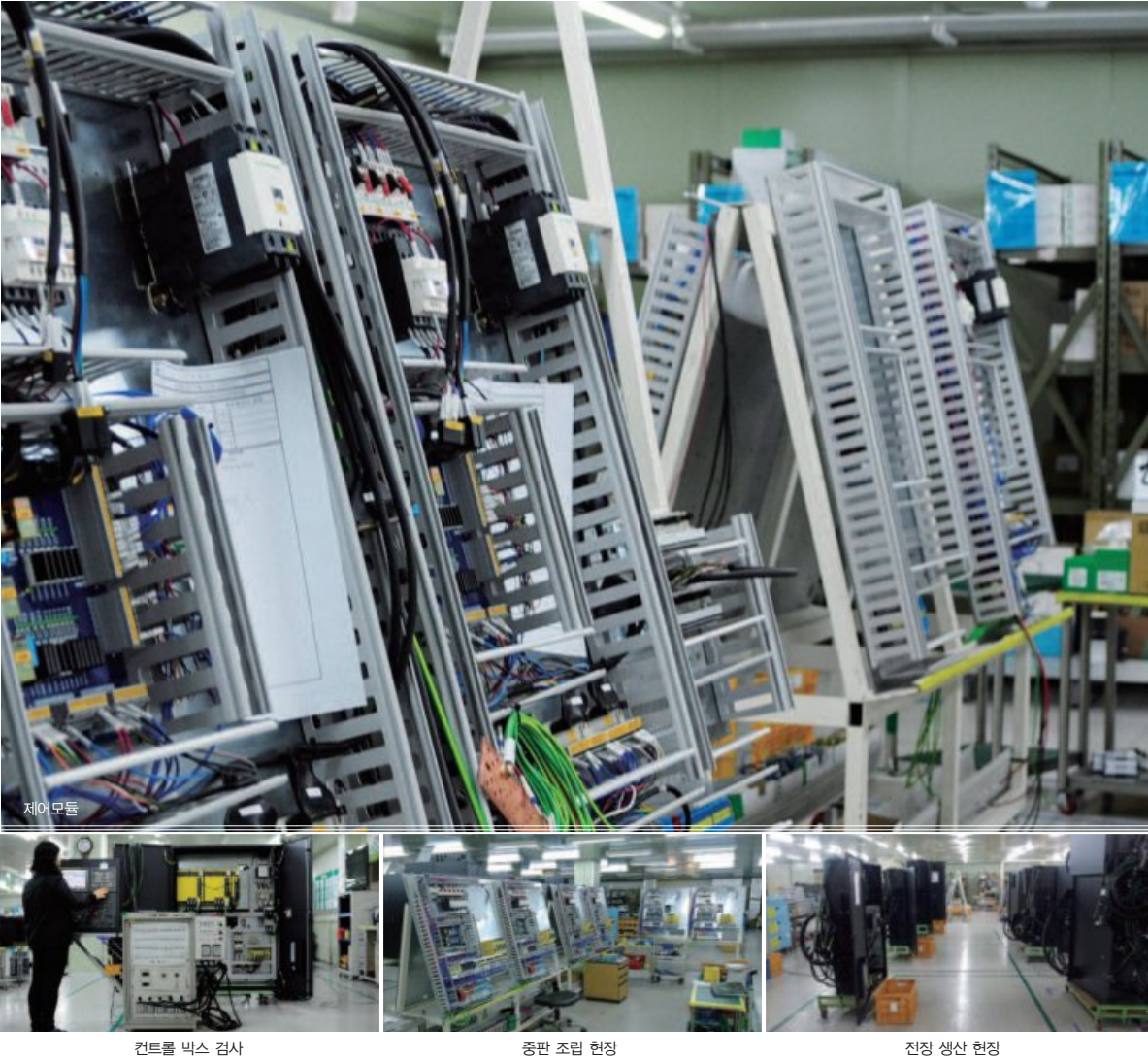


### ▶ 산업용 장비 (2009년 이후 실적)

- 2009년 칩 마운터 최종 완성 조립 생산 체제 구축 완료
- 2010년 칩 마운터 등 산업장비 400여대 생산
- 2011년 칩 마운터 등 산업장비 750여대 생산
- 2012년 칩 마운터 등 산업장비 1000여대 생산

※ 연도별 생산 실적 현황 자료





## 공작기계 전장 생산

대건테크의 공작기계 전장 사업은 2004년에 착수 하여 현재 연간 2600여대의 전장을 생산하는 든든한 사업부가 되었습니다. 저희 공작기계 사업부는 공작기계에 장착되는 모든 대형 전장, 소형 컨트롤 박스 등을 생산 조립하고 있습니다. 고객의 요구를 만족 시킬수 있는 Test Bench Program을 항시 준비하고 있으며 고객의 요구 사항에 맞는 주문 생산 조립 체제를 구축하고 있습니다. 현재 PUMA 시리즈의 터닝센터용 제어함 유닛, 차세대 복합기용 제어함 유닛과 ST 20G 시리즈의 스위스턴 터닝센터용 제어함을 생산하고 있습니다.

## Daegun Technology MACHINE TOOL ELECTRIC PART



Electric Control Box  
• 용도 : 소형 터닝센터 컨트롤 박스



Electric Control Box  
• 용도 : 대형 복합 가공 터닝센터 컨트롤 박스



Operating Panel Box  
• 용도 : 기계운용 조작 패널



Electric Control Box  
• 용도 : 소형 복합가공 터닝센터 컨트롤 박스



Electric Control Box  
• 용도 : 소형 터닝센터 컨트롤 박스



Test Bench  
• 용도 : 공작기계 컨트롤 박스 검사장비  
출하검사시 1:1 보충 검사로 품질신뢰성  
확보 검사, 장비 설계 · 제작

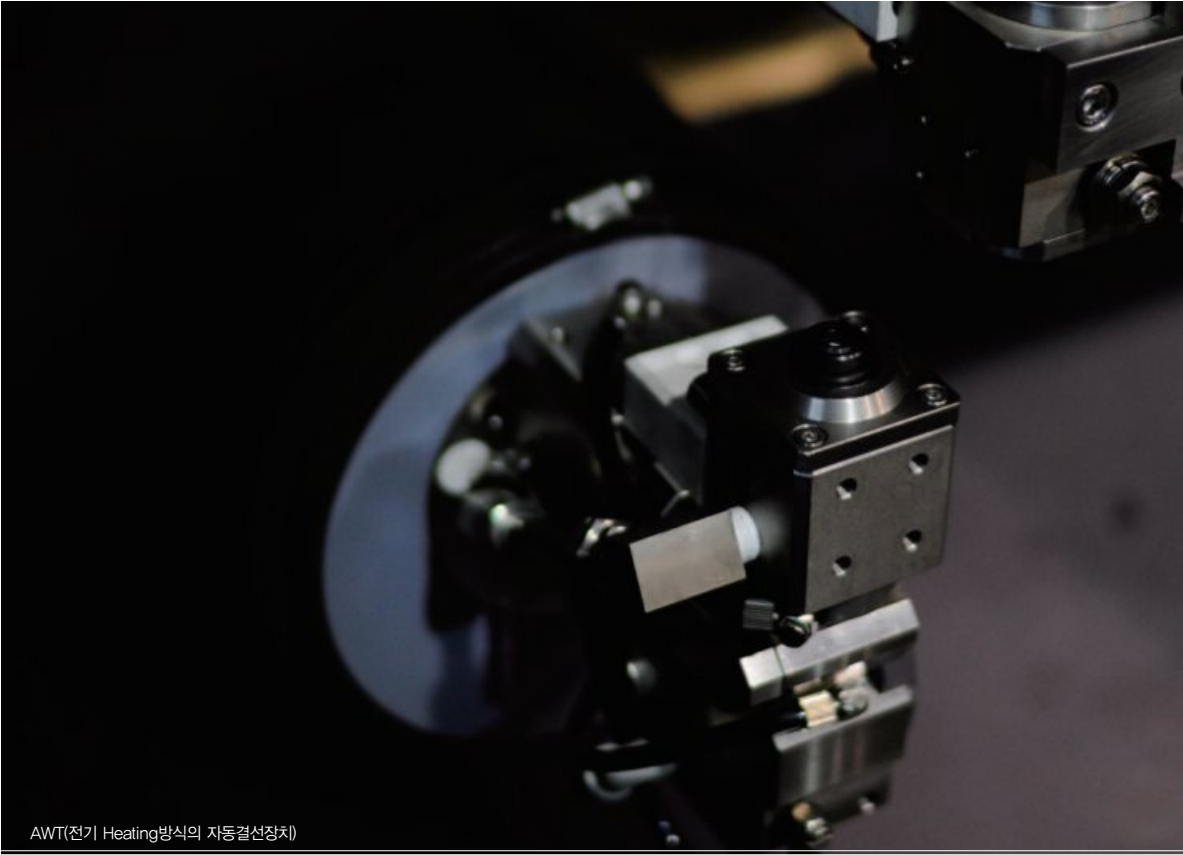
### ▶ 주요 공정



### ▶ 공작기계 전장 (2009년 이후 실적)

2009년	공작기계 강전반 546대분 생산 공급
2010년	공작기계 강전반 1244대분 생산 공급
2011년	공작기계 강전반 1558대분 생산 공급
2012년	공작기계 강전반 2766대분 생산 공급

※ 연도별 생산 실적 현황 자료



AWT(전기 Heating방식의 자동결선장치)



시험운행 및 정도검사

방전가공기 컨트롤 박스

방전가공기 자재 창고

# 방전가공기(OEM)

대건테크는 고정밀 침적식 방전가공기를 연간 100여대를 생산할수 있는 기술 설비를 갖추고 있으며 전문성과 기술력으로 안정적인 고정밀 침적식 와이어 방전가공기를 생산하고 있습니다. 고정밀 침적식 Wire-cut 방전가공기는 펀치 및 다이 가공상하 이형상 가공 테이퍼 가공, 중첩가공 등 정밀한 단면 가공에 탁월한 성능을 시현할 뿐 아니라 표면 조도의 획기적인 개선 등 고정밀 가공에 적합하도록 개발된 공작기계입니다. 대건테크 방전사업부는 방전가공기의 조립, 전장조립, 배선, 케이블 하네스 등 모든 부분을 직접 제작하는 높은 기술력을 갖추고 있습니다.

## Daegun Technology WIRE-CUT EDM



**NW 370/570**  
침적식 Wire 방전가공기  
• 전기 Heating식 AWT(자동결선장치) 표준장착  
• 리니어스케일(x/y축) 표준장착으로 고정밀 가공 실현  
• AC 전원장치 부착으로 전해 부식 방지 및 내구성 향상  
• 표면조도 개선회로 표준 장착으로 최대 Ra 0.22μm 실현



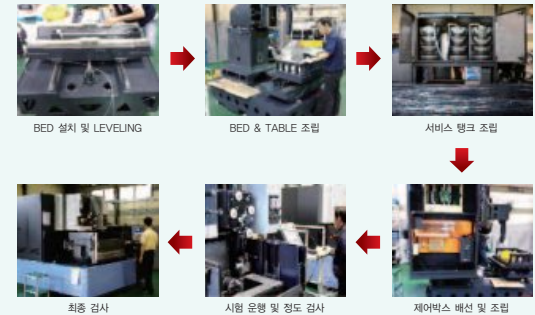
**NW 800**  
중대형 침적식 Wire 방전가공기  
• Table과 Bed의 일체형 구조로 강성확보  
• Column Moving방식으로 중대형이지만 조작 편의성 확보  
• X와 U축 Y와 V축 동시제어로 전영역 안정적 강성 유지  
• 표면조도 기본성능 확보 및 황삭 가공속도 대폭 향상



**NW1100**  
대형 침적식 Wire 방전가공기  
• 대형 프레스 급형 가공에 최적화 설계  
• X축 Table Moving 방식으로 대형이지만 조작 편의성 확보  
• 전면부 소재 높이에 따른 자동도어 채택  
• 표면조도 기본성능 확보 및 황삭 가공속도 대폭 향상

### ▶ 주요 공정

공작기계 전장 주요 공정



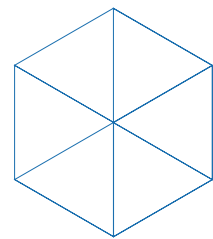
### ▶ 방전가공기

**2012년** 5월 방전가공기 장비생산 시스템 구축 완료  
**2012년** NW370 4대, NW570 1대, NW1100 1대  
※ 연도별 생산 실적 현황 자료



“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 19. (주)창민테크론



Good! Choice! Business Partner

**CHANG MIN** TECHRON



 (주)창민테크론

## Air Service

항공분야

KT-1, KA1, 수리온, T-50, FA-50 등 항공기  
요구도에 맞는 Insulation, Strap, Seat belt, Bag,  
Shield, Pilot seat 설계 및 제작



## Greater Value

Business field \_ 사업분야



## D2B

국방전자조달 분야

군 체계 유지부품  
국산화부품  
개인장구류



02





Ground Equipment  
지상장비분야

지상장비(K200계열, 발칸, 105, 155mm, K-9, K2)와  
대공/유도무기체계 및 발칸장비 운용성에 적합한  
COVER, INSULATIONSEAT BELT, SEAT 설계 및 제작

CHANG MIN  
TECHRON

Good! Choice! Business Partner

Company Introduce \_ 회사소개

사람과 설비가 편리하고 안전해지는 시간 창민테크론  
창민테크론은 제품과 서비스를 '사람과 설비가 편리하고 안전해지는 시간' 이라 정의합니다.  
사용자의 편의성 증대와 개선을 통한 성능향상, 효율적인 운용과 유지에 바탕을 두고 있어,  
제품의 완성도를 높여드릴 수 있는 회사입니다.  
창민테크론은 천막 제작으로 시작했지만 무기섬유와 고분자 제품으로 사업을 확장해 왔습니다.  
현재 미래 소재기술로 금속섬유기반 발열체를 개발하고 있으며 극한의 환경에서도 제약없이  
사용 가능한 발열체입니다.  
창민테크론은 인류의 활동에 없어서는 안될 소중한 제품을 만드는 기업으로 나아가기 위해  
항상 최선을 다하겠습니다.

Company History \_ 회사 연혁

1986 - 1999

- 1986 창민사 설립
- 1987 군 보안측정 등록  
대우중공업(주) 방산부문 협력업체 등록
- 1997 두산DST(주) 장갑차 엔진 배기관 Insulation, 스트랩 Assy, Cover, Bag 설계 및 생산

2000 - 2009

- 2001 ISO 9001 인증
- 2003 CLEAN사업장 인증
- 2009 공장 확장이전 및 사명 변경(창민테크론)

2010 - 2021

- 2011 INNO-BIZ(기술혁신형 중소기업 인증) 획득  
두산DST 협력업체 평가 1등급 획득
- 2012 방위산업진흥회 회원 가입  
K2전차 '내구성이 강화된 전차용 탄피 방출 보호대' 개발 특허 출원 및 등록
- 2013 국산 최초 헬기 수리온의 ILS 제품 개발(Cover, Shield, Bag 등)
- 2014 (주)창민테크론 법인전환  
벤처기업 인증  
AS 9100 항공품질경영시스템 인증  
항공기용 부품 특허 3건 출원
- 2015 산업현장요원 병역지정업체 지정  
연상발열체 국내, 국제 특허 8건 출원
- 2016 기업부설연구소 인정서 획득  
참나 디자인, 실용신안, 상표 출원  
직무발명보상우수기업 인증
- 2017 가족친화인증기업 획득  
참나 브랜드(Campell) 출원
- 2018 Main-Biz(경영혁신형 중소기업) 획득  
부설연구소 병역지정업체 선정  
미국, 일본 특허 출원  
국방기술품질원 "군수품 현장 품질, 기술혁신 분임 경진대회" 금상 수상
- 2019 중소벤처기업부 장관 표창 모범중소기업인상 수상  
(주)한화 협력업체 등록  
연상발열체 브랜드(NUFERA) 국제출원
- 2020 인재육성형 중소기업으로 지정  
한국발명진흥회 표창장수여  
강소기업 확인  
경상남도지사 표창장 수여
- 2021 경남지방중소벤처기업청 표창장 수여  
한국항공우주산업 KF-21 보호커버 개발



Insulation \_ 단열재

유 · 무기 섬유소재 및 금속소재를 활용하여 내열온도를 검토하여 2D, 3D 형태로 제작한 제품  
장갑차 및 지상장비 엔진, 항공기 엔진 및 APU 등의 초고온 열과 진동, 외부충격을 차단하여 핵심부품을 보호하고 장비의 성능을 극대화 가능.



Fabric Cover \_ 섬유 커버

경량의 유연한 섬유소재를 체계장비의 형상에 적합하도록 3D형태로 제작한 제품  
장갑차, 지상장비의 비, 눈, 먼지 등 외부의 이물질 유입 차단과 장비손상 보호. 특수 가공된 섬유 (폴리에스터, 아라미드 등)를 적용하여 방수, 발수, 난연 등 다양한 차단 기능을 적용하여 환경에 따른 장비 손상을 방지하며 스트랩, 로프 등 다양한 체결류 사용하여 장비와 커버를 결박 가능.



Urethane & Silicone Shield Cover \_ 우레탄 및 실리콘 보호 커버

우레탄 등의 고분자 소재를 3D 형태로 제작한 제품  
항공기 지상 계류 시 외부의 이물질 유입과 센서 등 핵심부품의 충격으로부터 보호.  
작업자의 이동간 안전사고 방지하고 외부환경에 대한 내성을 가지는 스펙의 고분자 소재를 사용하여 제작.



Fiber Reinforced Plastics Shield Cover \_ 복합소재 보호 커버

보다 높은 강도와 내열온도와 내한성 필요 시 복합소재를 기반으로 2D, 3D형태로 제작  
항공기 계류와 운항준비시에 외부의 이물질 유입으로부터 보호 높은 성형성과 내식성이 뛰어나며 외부로부터 강한 충격에 보호가 필요한 각종 흡, 배기구 보호.





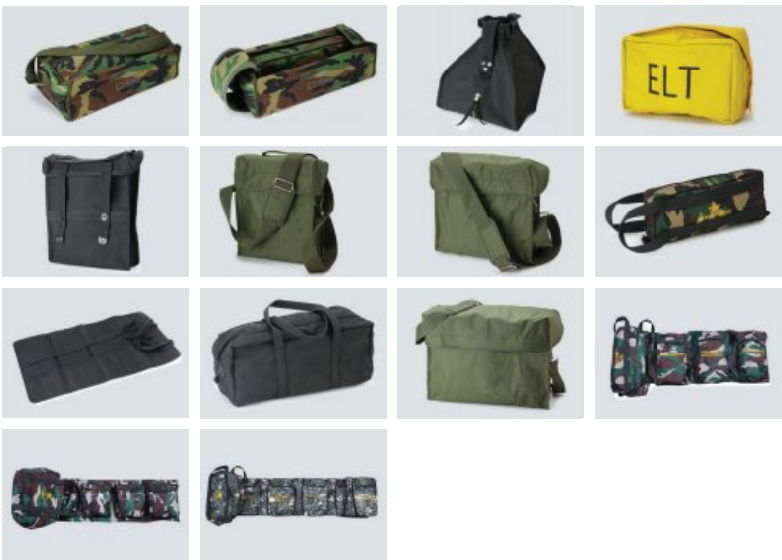
Strap \_ 스트랩

유 · 무기 섬유소재로 버클과 클립을 결합하여 제작한 벨트  
공구 및 여러 장비를 신속 탈, 부착, 이동시 간편하게 결속.  
MIL, KS 규격 소재 적용으로 혹독한 외부환경에서 높은 내구성으로 장시간 사용 가능.



Various Military bag \_ 특수목적 가방

유 · 무기 섬유소재, 고분자, 금속소재를 활용하여 상대물에 맞게 역설계하여 제작한 제품  
이동이 필요한 특수목적의 제품. 부품의 이동성 증대와 이동간 보호 운용 물품의 형태, 사이즈, 목적, 환경, 이동빈도  
등에 따른 고객 맞춤형 제작.



“  
울산·경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”

## 20. (주)태진시스템



(주) 태진시스템  
TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

# (주) 태진시스템

## 스마트 팩토리 구축 전문

회사명	(주) 태진시스템	대표이사	김영남
설립일	2003년 3월	소재지	경남 양산시 산막공단 남4길 23-1
업종	응용 소프트웨어 개발 및 공급업	대표 솔루션	Smart MES, Smart HACCP, SMART APS
SI 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smart FACTORY 구축</li> <li>Smart HACCP 구축</li> <li>MES, POP, QMS, SPC, WMS</li> <li>RFID, Barcode</li> <li>모니터링 개발 및 구축</li> </ul>	Mechatronics 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>CIMON SCADA, HMI</li> <li>Robot(산업용, 협업), Mobile Robot</li> <li>마킹시스템, 라벨자동부착기</li> <li>키오스크 시스템</li> </ul>
기타	검사, 계측, 자동화 시스템 개발 시스템 유지보수, 인쇄(소모품) 사업	관계사	(주)태진피엔에스



## SMART FACTORY

(주)태진시스템은 스마트 팩토리 구축  
전문회사입니다.

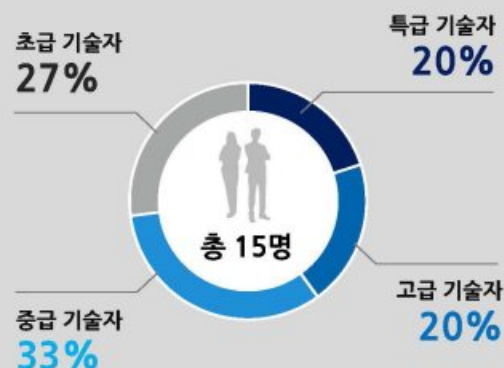
## 사업분야

 <h3>스마트 팩토리</h3> <p>Smart Factory</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Smart MES</li> <li>Smart HACCP</li> <li>Smart Farm</li> <li>QMS, WMS</li> <li>AI기반 빅데이터</li> </ul>	 <h3>로봇 자동화</h3> <p>Robot System</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>협업 로봇</li> <li>산업용 로봇</li> <li>로봇 자동화</li> <li>물류 이송 로봇</li> </ul>	 <h3>메카트로닉스</h3> <p>Mechatronics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>무인 계측 시스템</li> <li>실험 계측 장비 제어</li> <li>자동화 시스템</li> <li>마킹 시스템</li> <li>라벨 자동 부착기</li> <li>키오스크 시스템</li> </ul>	 <h3>유통</h3> <p>Sales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>산업용 프린터</li> <li>산업용 PDA</li> <li>바코드 소모품</li> <li>기타 라벨</li> <li>로봇 그리퍼</li> </ul>
---	---	--	---

## 조직도



“ 태진시스템은  
기술중심 구성으로  
중급이상 기술자 비율이 70% 를  
차지하고 있습니다. ”



## 지적재산권

QR코드 마킹 이력 추적 (특허등록)	Smart MES	Smart 초,중,종물 관리 시스템	OK-POP SYSTEM
쓰레기수거관리 시스템 (특허출원)	Smart HACCP MES (스마트 해셉)	Hose SPC (웹 기반 통계적 공정관리)	두께 측정 시스템
AI 기반 생산 계획 스케줄링 (SMART APS)	사출 Smart MES (제조 실행 시스템)	E-Scrap Management System	스마트 육묘 생산 및 경영 통합 관리 시스템
코팅 공정 계획을 이용한 AI 자동 배합 시스템 (SMART MIX)	TJS Smart MES (제조 실행 시스템)	바코드 출력 검증 시스템	스마트 육묘 생산 이력 정보 수집 관리 프로그램
AI 분석 자재 결품 및 발주 계획 스케줄링 (SMART MRP)	Smart MOLD (금형 관리 시스템)	OK Small Business Management System	스마트 육묘 생산 이력 관리 DB
인공지능 설비예지보전 시스템 SMART AI MACHINE	LNG Pipe Cover 생산관리 프로그램		

## 2019 (최근 3년 실적)

화인테크놀로지 (주) 스마트공장 시범공장 구축수주  
광원전자(주) 스마트 MES 사업수주  
기장물산(주) 스마트HACCP 수주  
대성나찌유압공업 (주) 스마트 MES 수주  
금정산업 (주) 스마트 MES 구축 수주  
에스티(주)스마트MES 수주  
(주)지비라이트 스마트MES 수주  
(주)지비테크 스마트MES 수주  
(주) 세기 차량계근 시스템 수주  
(주)세동 A/S STORE 관리시스템 수주  
(주)오토모테크, 태광기업(주) 대중.소 상생사업수주

## 2020 (최근 3년 실적)

(주)SPX테크놀로지 스마트공장 고도화 수주  
(주)글루칸 스마트MES 수주  
(주)대전식품 스마트HACCP수주  
(주)육가공 센터 스마트 HACCP수주  
(주)코웰 로봇시스템 수주  
(주)GRM 무인 차량계근 시스템 수주  
(주)고려아연 제련소 무인계근 시스템 수주  
(주)에스티 스마트 공장 고도화구축 수주  
(주)흥아 스마트 인장관리 시스템 수주  
(주)MTS 스마트MES 수주  
중문농협 APC 바코드시스템 수주  
예산농협 바코드 시스템 수주  
대성나찌유압공업(주) 스마트공장 고도화 구축 수주  
LS니코 동제련소 무인계근 시스템 수주  
포항 세라믹 SILO 무인시스템 수주

## 2021 (최근 3년 실적)

(주)협성사 스마트 공장 구축 및 고도화 (기초) 수주  
(주)한라공업 스마트 공장 구축 및 고도화 (기초) 수주  
(주)파브 스마트 공장 구축 및 고도화 (고도화) 수주  
(주)코웰 스마트 공장 구축 및 고도화 (고도화) 수주  
(주)인텔철강 스마트 공장 구축 및 고도화 (기초) 수주  
(주)누리하이텍 스마트 공장 구축 및 고도화 (고도화) 수주  
(주)세동 스마트 MES 및 설비 데이터 수집 H/W 수주  
(주)고려아연 무인 계근 시스템 추가 수주 납품  
(주)고려아연 PDA 물류 관리 시스템 수주  
LS 니코 동제련소 차량 이동 전광판 시스템 수주  
LS 니코 동제련소 무인 계근 시스템 추가 수주 납품  
고려제강 Smart Cart 수주 납품  
CJ제일제당 양산 공장 FSP 통신 이상 알람 시스템  
강림인슈 LNG Pipe Cover 생산 관리 시스템  
서귀포 한라 APC 바코드 시스템 수주  
화승 저압 호스 마킹 OCR 비전 초중종 검사 시스템  
호남권생물자원관 RFID Tag Label 수주

### 공급기업 POOL 등록현황

- 스마트팩토리 구축공급기업
- 대.중.소 상생 구축 공급기업
- 스마트 공방 구축 공급기업
- 데이터 바우처 지원사업 공급기업
- AI 바우처 지원사업 공급기업
- 로봇활용 공정개선 지원사업 공급기업



## 산업별 주요실적

자동차 / 전기 / 전자	철 / 비철 / 화학	공공 / 의료 / 교육	식품 / 기타
<ul style="list-style-type: none"> <li>(주) 화승 R&amp;A</li> <li>SPXFLOW Technology</li> <li>에스 티 (주)</li> <li>신성델타테크 (주)</li> <li>(주) POLE</li> <li>(주) 엠.티.에스</li> <li>대성나찌유압공업 (주)</li> <li>(주) 파브</li> <li>(주) 세동</li> <li>(주) 코월</li> <li>(주) 섀켄엔지니어링</li> <li>(주) 광원전자</li> <li>(주) 우진테크</li> <li>파카 코리아</li> <li>HBPO 코리아</li> <li>오토모텍</li> <li>효성전기 (주)</li> <li>송우산업 (주)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(주) 화승소재</li> <li>LS-Nikko 동제련</li> <li>고려아연 (주)</li> <li>고려제강 (주)</li> <li>(주) 화인테크놀로지</li> <li>NALCO 코리아</li> <li>(주) YK Steel</li> <li>(주) 지비라이트</li> <li>포항세라믹 (주)</li> <li>(주) GRM</li> <li>금정산업 (주)</li> <li>금호석유화학 (주)</li> <li>(주) 시노텍스</li> <li>(주) 동양제강</li> <li>세운철강 (주)</li> <li>(주) BMP</li> <li>(주) 세기</li> <li>인텔철강</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>남원 농협</li> <li>위미 농협</li> <li>애월 농협</li> <li>광양 농협</li> <li>한림 농협</li> <li>안덕 농협</li> <li>김화 농협</li> <li>대정 농협</li> <li>표선 농협</li> <li>효돈 농협</li> <li>농촌진흥청</li> <li>부산시설관리공단</li> <li>국립낙동강생물자원관</li> <li>오스템 임플란트</li> <li>디오 임플란트</li> <li>경성대학교</li> <li>명지대학교</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(주) 진주협</li> <li>기장물산</li> <li>대진식품</li> <li>글루칸</li> <li>육가공센터</li> <li>(주) 선진환경</li> <li>(주) 부산육가공</li> </ul>
외 100여 기업			

9

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

## 주요 고객사


외 100여 기업

11

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

## 농·식품 주요실적

<ul style="list-style-type: none"> <li>남미농협 APC x 7대</li> <li>위미농협 APC x 6대</li> <li>진시황 영농조합 x 3대</li> <li>애월농협 x 1대</li> <li>한림한경 APC x 6대</li> <li>광양농협(매실) x 1대</li> <li>강진파프리카 영농조합 x 1대</li> <li>제주남 법인 x 1대</li> <li>경영과수 영농조합법인 x 1대</li> <li>효돈농협 작목반 x 9대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고려아연 제련소 x 1대 (로봇 시스템)</li> <li>(주)효성 x 2대</li> <li>오스템 임플란트 x 1대</li> <li>신효원라봉 영농조합법인 x 3대</li> <li>김화농협 x 6대</li> <li>안덕농협 x 1대</li> <li>감협 하례유통센터 x 2대</li> <li>효돈 웰라작목반 x 1대</li> <li>한림농협 x 1대</li> <li>감협 소포장 x 5대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제주시 농협 x 2대</li> <li>대정농협 x 1대</li> <li>표선농협 x 1대</li> <li>감협4유통센터 x 2대</li> <li>애월농협 x 1대</li> <li>(주)세기 x 1대</li> <li>제철세라믹(주) x 2대 외 다수</li> <li>안덕농협유통사업소 x 1대</li> <li>위미농협 유통사업소 x 1대</li> <li>효돈 2동, 7동 작목반 x 2대</li> </ul>
--	---	---


10

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

## 협력사




12

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

# SMART MES

## Manufacturing Execution System

자재입고부터 생산, 제품 출고까지의 전체 공정을 지속적으로 관리 및 모니터링하며 제조 기반의 생산 업무를 관리 할 수 있는 통합생산관리시스템 입니다.



기준관리

설비관리

금형관리

품질관리



생산실적

중량측정

실적현황 모니터링

월 계획 대비실적 모니터링

13

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

# SMART QMS

## Quality Management System

제품 생산 공정에서 발생하는 품질 정보, 시제품 개발 관리 정보, 내부 품질 관리 업무에 필요한 표준관리 등 품질 경영의 기반이 되는 품질관리시스템입니다.



프로젝트 관리

CTQ 관리

Q-Cost 관리

부적합 관리



실적 관리

시정조치 관리

NCR 관리

검사 관리

14

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

# SMART HACCP

## Hazard Analysis and Critical Control Points

CCP 공정관리 및 각종 기록문서의 실시간 자동화를 기반으로 개별 업체의 스마트한 식품안전관리 업무 시스템을 구축하여, 식품안전 예방체계 구축을 목표로 하는 시스템입니다.



CCP 관리

비가동 현황

생산 관리

품질 관리



CCP 수집현황

데이터 수집현황

KPI 현황

금속 검출 진행현황

15

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

# SMART FARM

파종에서 수확까지 온실 내 환경 정보와 생육 정보 등을 데이터베이스화하여 전문지식과 진단기술 기반의 작물 최적 생육 설정 관리함으로써 생산성 향상과 경영비용 절감효과를 창출 할 수 있는 기술 분야를 말합니다.



종합현황

환경설정

주문관리

생산관리



수집현황

수집현황

수집현황

수집현황

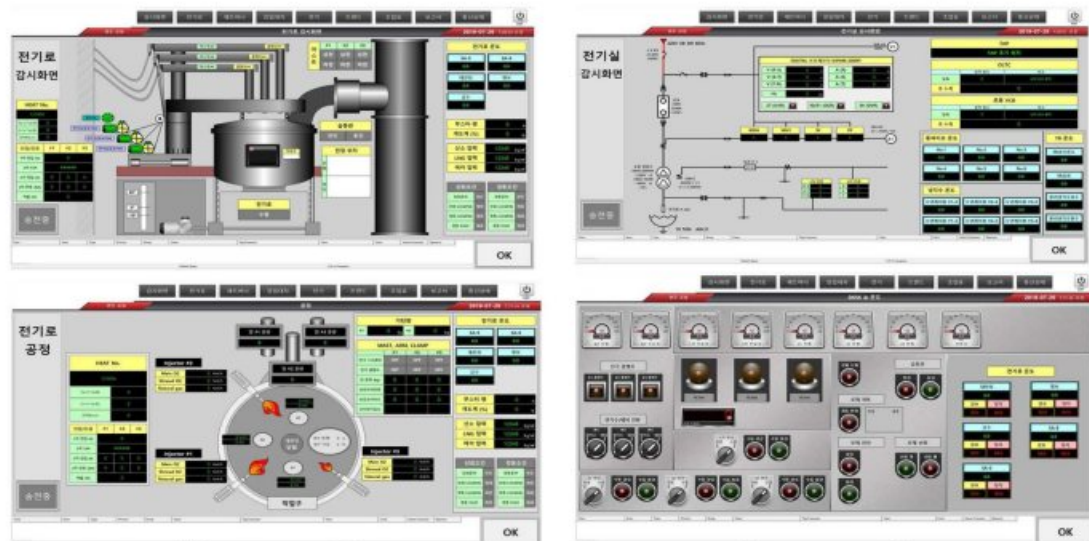
16

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.



## CIMON SCADA

제어실 및 전기로의 작동 컨트롤 제어 및 모니터링 통신을 위한 OPC 서버 구축 및 해당 데이터의 Historian DB logging



17

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

## 구축사례

관제실 종합 현황 모니터링



19

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

## 구축사례

전체 공정 현황 3D 모니터링



18

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

## 구축사례

제조 현장 MES 구축 현황



20

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.



## 구축사례

### 자동 배합 스케줄링 시스템



21

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

## 구축사례

### 협동 로봇 구축 (리크 검사)



23

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

## 구축사례

### 물류 이송 로봇 구축



22

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.

## 구축사례

### 스마트 무인 계근 시스템



QR Code, RFID TAG, LPR등 다양한 방식으로 I/F하여 고객사 현장 환경 맞는 시스템 개발  
S/W에서 운영 하드웨어 까지 통합 시스템 제공 및 관리

24

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.



## 구축사례

### Auto Labeller 구축 사례



25

Fine solutions and high satisfaction with TAEJIN SYSTEM Co., Ltd.



**“ 변화 그리고 성장 ”**  
Change and Growth

양산 본사  
경남 양산시 산막공단남4길 23-1

문의전화  
055-366-2413

홈페이지  
[www.oktjs.com](http://www.oktjs.com)

**“ 청년친화인증 기업 ”**



2022  
원데이 채용  
매칭 프로그램

“  
울산 · 경남  
ICT 우수기업에  
진짜 취업하는 날  
”