

# UNIST

## AI Innovation Park

입주기업 소개



# UNIST AI Innovation Park 개요

인공지능 기반 교육, 연구로 산업도시 발전을 위한 **산학협력 혁신 허브**

AI 교육으로 산학 협력 & 산업계에 필요한 맞춤형 융합인재 양성

AI/데이터 기반 창업 생태계조성

## Role · 역할

산학연정 및 글로벌 협력을 통한 제조혁신 역량 결집

신기술 신산업 incubation

### 스마트 팩토리



- 4차산업 제조 혁신 센터
- 스마트항만물류데이터센터 (산업AI 인재 양성센터)
- 3-D Printing 융합지원센터

➡ 시데이터기반, 공동연구, 기업성장

### 스마트 모빌리티



- UNIST 미래모빌리티연구소
- 수소 모빌리티 부품

➡ 스마트카, 스마트섬, PAV 공동연구, 상품개발

### 오픈 이노베이션 센터



- 반도체 부품소재 혁신 센터
- 창업 입주기업 유치

➡ 창업, 신산업 발굴 AI 반도체

### 스마트 헬스케어



- 스마트 헬스케어 연구 센터
- 계층센터

➡ 의료 데이터 공동연구, 상품개발



## 교육분야

### 산업체AI 전문인력 양성

AI 노바투스 아카데미



## 연구분야

### 동남권 기업 AI 제조혁신 선도

AI+X 산학과제

과제당 연구비 1억원/년, 2년 지원 (UNIST 출연금 80% + 기업부담금 20%)

## 창업분야

### AI 응용신산업 창출 지원

AI 입주기업 유치

## 입주기업 요약

기업명	기업 핵심 분야	UNIST 연구협력 분야	웹사이트
(주)인터엑스	산업 AI 및 빅데이터 분석 솔루션	제조 AI 및 빅데이터 분석 프로젝트 협력 연구인력, 기술 및 정보 교류	<a href="http://interxlab.com">http://interxlab.com</a>
(주)코어닷투데이	데이터 스토리텔링 플랫폼	딥러닝 알고리즘 기반 R&D	<a href="http://coore.today">http://coore.today</a>
(주)에스피씨아이	AI + 반도체	AI 기반 반도체 소재 예측 및 제조 기술	<a href="http://s-pci.com">http://s-pci.com</a>
(주)에이치에이치에스	AI + 안전관리(스마트 안전모)	인공지능 기반 안전관리시스템 개발 및 생체 신호 빅데이터 인프라 구축	<a href="http://www.hhskorea.com">http://www.hhskorea.com</a>
(주)위딕	3D 데이터 및 AI 기반 Motion Tracking	AI 활용 3D Pose Estimation 개발	<a href="https://www.wedigitize.com">https://www.wedigitize.com</a>
(주)에이치엔비지노믹스	AI + 바이오헬스케어	AI 기반 건강관리 분석 알고리즘 개발	<a href="http://www.hnbgenomics.com">http://www.hnbgenomics.com</a>
(주)쓰리디팩토리	AI + 3D 프린팅 설계	AI 기반 3D 프린팅 제품 설계	<a href="http://www.3d-factory.kr">http://www.3d-factory.kr</a>



## 사업단장 인사말



울산과학기술원(UNIST)은 다가오는 인공지능 시대를 대비하여 과학기술정보통신부와 울산시의 후원을 받아 2021년 1월 “UNIST AI 혁신파크(AI Innovation Park)”를 출범하였습니다.

UNIST AI 혁신파크는 AI 기반의 교육-연구-창업의 전주기 생태계를 구축하여 동남권 스마트 제조 혁신과 지역 주력 산업의 경쟁력 확보를 위한 신산업 창출을 주 목표로 하고 있습니다.

현재는 산업체 재직자 대상 전문 교육, AI 원천/응용 기술 개발을 위한 산학 협력 과제, AI 관련 학생 챌린지 프로그램, 그리고 AI Innovation Park에 AI 기업을 유치하여 AI 혁신 생태계를 구성하고 있습니다.

본 책자는 AI Innovation Park에 입주해 있는 15개 기업을 소개하고 있습니다.

각 기업의 핵심 보유기술 및 연구개발 협력 희망 분야를 포함하고 있으니, **공동 연구·개발을 진행하고자 하는 연구자 및 민관 기관, 그리고 입주기업에 인턴 및 채용에 관심 있는 분**들은 책자를 관심 갖고 살펴봐 주시길 바랍니다.

UNIST AI 혁신파크는 UNIST의 슬로건 ‘First In Change’에 담긴 의지를 모아서 인공지능을 기반으로 동남권 지역의 미래를 개척하는 리더가 되도록 모든 구성원들이 화합하고 협력하여 최선을 다하겠습니다.

앞으로도 많은 관심과 성원을 부탁드립니다.

## UNIST AI혁신파크 단장 심재영



기업명	기업 핵심 분야	UNIST 연구협력 분야	웹사이트
(주)칸엔지니어링	IoT 및 모바일 기반 AI 헬스케어	AIoT 기반 피트니스 트레이닝 디바이스 개발	<a href="http://www.ikhaneng.com">http://www.ikhaneng.com</a>
(주)에이비에이치	AI + Vision 기반 품질관리	비전 AI 솔루션, UNISTAI 기반 3D 프린팅 제품 설계 / 우수 인재 확보	<a href="http://www.abhcs.com">http://www.abhcs.com</a>
(주)파워엠엔씨	AI 제철 불량 진단, 원자력 설비진단	AI 기반 Smart Crane Safety System, Surface Defects Detector 개발	<a href="http://www.powermnc.com">http://www.powermnc.com</a>
(주)크레스코에이아이	AI + 이미지 분석 및 검사	AI 기반 이미지 분석 및 검사 기술	<a href="http://www.crescai.com">http://www.crescai.com</a>
(주)마켓오브메테리얼	온라인 중계 플랫폼	데이터 분석 및 기계학습 강화	<a href="http://marketofmaterial.com">http://marketofmaterial.com</a>
(주)아이디온	AI + Mobility	AI 기반 영상 인식 및 모빌리티 알고리즘 개발	-
삼원에프에이(주)	스마트 시티, 지능형 교통 정보 시스템	AI 기반 스마트 교통 정보 시스템	<a href="http://www.samwonfa.com">http://www.samwonfa.com</a>
한맥컨트롤즈(주)	AI + Vision 불량진단	AI 기반 자동 불량 검출 및 진단 알고리즘 개발	<a href="http://han-mech.co.kr">http://han-mech.co.kr</a>

## 회사개요

### Creating New Value from Digital Technology 디지털 기술의 새로운 가치 창출

Easy to Use Industry AI Service Expert 누구나 쉽게 사용할 수 있는 산업 AI 서비스 전문기업

설립일 | 2018년 6월 1일

직원수 | 60명

매출액 | (2021년) 37억

주요생산품 | 제조 AI 및 빅데이터 분석 플랫폼

주요성과 | · 국내 제조 AI 구축실적 최다 보유 (21년 기준 23건)  
· KAMP (제조특화 AI 플랫폼) 구축사례

· 미국 IIC 테스트 드라이브 등재  
· 국내 우수 대학 (카이스트, 유니스트) 협력 과제 추진

핵심보유기술

제조 AI 플랫폼 서비스 (SL-AI 기술, Core AI 기술)

제조 AI 전략 및 솔루션 서비스

## UNIST 협력분야

### [ 제조 AI 플랫폼 기술 발전 ]

- 제조 AI 및 빅데이터 분석 프로젝트 상호 협력
- 연구 인력, 기술 및 정보 교류 확대를 통한 기술 고도화
- 제조 AI 발전을 위한 공동 연구 발굴 및 수행

## 보유기술

### Recipe AI

Quality / Recipe optimization service

공정 정보를 바탕으로 현상 분석 및 공정 품질 사전 예측과 최적 품질을 위한 공정 최적화 및 가이던스 제공



데이터 기반의 의사결정 강화



초기 셋팅 시간 감소



불량 감소 및 원인 요소 제거



탄소 배출 저감

### Inspection AI

Quality inspection service

지능형 AI 기반 불량 검출 모델로 불량 검출 정확도 향상 및 검출 기준 정량화하여 검사자 간 상이한 불량 판정 오류 최소화



불량 유형별 분류 가능



불량 검출 기준 정량화 가능



검사 품목 변경에 빠른 대응 가능

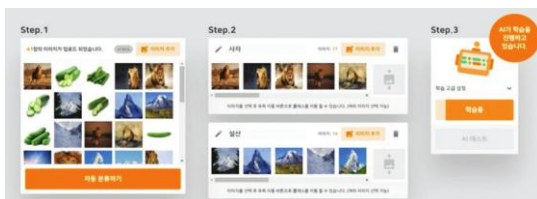


적은 양의 이미지로 AI 학습 가능

### Self Learning AI

누구나 쉽게 이용할 수 있는 AI 서비스

복잡하고 어려운 설정 없이 사용자 데이터를 오토 라벨링 테스트 결과의 시각화를 경험해 볼 수 있는 인터엑스의 산업 AI 체험 서비스



이미지 내 객체 탐지와 오토 라벨링 지원, 손쉽게 AI 모델을 만들고 테스트 가능

### Safety AI

안전한 현장의 시작, 산업 안전 AI 솔루션

열화상 센서



검출용 PC  
Safety AI 탑재



보정용 PC  
위험 감지 시  
사진 저장용



CONTROLLER



PLC  
위험 감지 시  
신호 전달



경광등  
위험 감지 시  
경광등 표시



## 회사개요

### 데이터에 메시지를 담아 말하는, 데이터 스토리 문화 구축

- ▶ 신규 직종, 데이터 크리에이터를 육성하고 일자리를 창출
- ▶ Show Everyone Data (분석 결과물의 손쉬운 공유)
- ▶ Give Everyone Data (데이터 분석 결과물의 객관성 확보)

설립일 | 2016년 3월 15일

직원수 | 4명

매출액 | (2021년) 1억

주요성과 | · 과기부, 민관협력 빅데이터 분야 육성기업 선정 (2020) · 울산정보산업진흥원 데이터크리에이터 양성 MOU 체결 (2021)  
· 중기부, 대스타 해결사 플랫폼 시 방송 콘텐츠 분야 1위 (2020)



핵심보유기술

한국어 뉴스 요약  
(특허등록번호 1015032650000)

텍스트 통합 문서 제공  
(특허등록번호 1019701790000)

이미지 스타일 트랜스퍼  
(특허등록번호 1020577130000)

## UNIST 협력분야

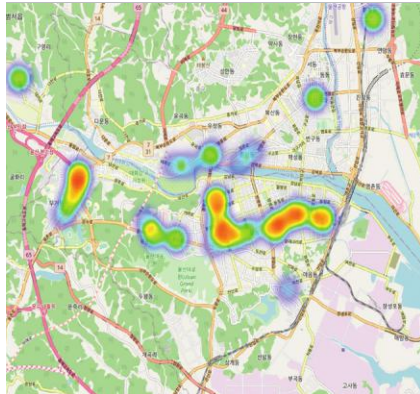
### [ 딥러닝 알고리즘 R&D ]

- 중기부, '드라마 흥행 예측을 위한 설명가능 드라마 그래프 신경망 개발' R&D 과제 수행 (2021~2022)
- 드라마 데이터를 가공하여 그래프 신경망에 접목하기 위한 알고리즘 개발 협력
- 울산경제진흥원, '이벤트를 스타일 트랜스퍼하는 인공지능 아티스트' UNIST 기술이전 및 R&D 수행 (2021~2022)

## 보유기술

### <데이터 크리에이터>가 데이터를 스토리텔링 할 수 있는 플랫폼

신뢰할 수 있는 데이터 기반의 스토리를 자연스럽게 탐색하여 정보를 습득하는 <구독자>와 데이터를 분석해 스토리를 만들어내는 <데이터 크리에이터>와 접점이 되는 데이터 생태계 구축



### 울산 마이비 데이터를 이용한 데이터 스토리 가공 실적

울산광역시 시민들이 가장 많이 이용하는 정류장과 노선은 무엇일까요?

교통데이터거래소에서 제공하는 '마이비카드 이력정보'와 공데이터포털의 '울산광역시 버스정류소 위치 정보' 데이터 이용



분석결과

탐승-환승 지도 시각화 결과를 비교하면 현대중공업이 있는 동구의 경우 출퇴근 인구가 많으므로 탐승객 기준은 상위권에 포함됐으나 환승 기준은 상위권에 포함되지 못했다. 울산의 출입구 역할을 하는 울산역 역시 탐승 기준 상위권에 포함됐으나 환승 기준은 상위권에 포함되지 못한것을 확인할 수 있다.

[ 참고 ] <https://core.today/story/view/b4170286-526b-4bcb-b0f5-9d5f8a8b4ec3>



인공지능 아티스트 드로잉 사례

### 울산시, 신기술 창업 활성화 지원 기업 선정(2021.8)



기술목표

#### 인공지능 아티스트 해울이

-딥러닝, AR, 3D 프린팅의 조합으로 울산 콘텐츠 기술 개발-

- 울산의 화제성 이벤트를 뉴스 요약 시스템을 통해 추출
- 추출된 이벤트를 추상적으로 AI 아티스트가 드로잉
- 드로잉된 결과물을 인화하여 판매 및 디지털 컨버전스 아트 전시
- 딥러닝 기술로 울산시립 미술관을 체험과 경험을 제공하는 컨버전스 공간으로 승화



목표성과

#### 실물콘텐츠 (1차년도) + AR 콘텐츠 (2차년도)

- 해울이 포토스팟 운영 (울산시청, 울산정보산업진흥원, 관광지 소상공인 등 협의)
- 시민들의 해울이 사진 응모를 통해 울산시립미술관 디지털 컨버전스 전시 (2022년 개관)

[ 참고 ] [https://newsis.com/view/?id=NISX20210802\\_0001534148&cID=10814&pID=10800](https://newsis.com/view/?id=NISX20210802_0001534148&cID=10814&pID=10800)



## 회사개요

### 초일류 메탈로센 촉매 전문회사를 향한 도전

첨단 소재 개발분야에 시기술 융합을 통하여 중소기업의 한계를 극복하여  
Global 첨단소재 기업으로 성장 희망

설립일 | 2009년 4월 20일

직원수 | 47명

매출액 | (2021년) 91.4억

주요인증 | ISO 9001, ISO14001, Inno-Biz,  
벤처기업, 기업부설연구소

주요생산품 | 메탈로센 촉매, 전자재료, 유기 중간체, 도너 등

핵심보유기술

유기금속화학물 취급기술,  
불활성 환경 제어기술

Moisture, O2 less 용제 정제기술,  
안정적인 저장 유통기술

## UNIST 협력분야

### [ AI 연구소 설립 ]

UNIST 반도체 전문대학원과  
협력하여 연구센터 및  
인력 양성 연계

### [ 산학공동연구 ]

AI 기반 차세대 반도체 소자용 게이트 산화  
막/금속(Ox/M) 소재 예측 및 제조기술 개발  
(2021년 UNIST AI+X 산학과제 진행 중  
- 신소재 공학과, 정홍식 교수)

### [ 개방형 사업협력 ]

UNIST AI Innovation Park  
입주기업과 협업을 통한  
실증화 및 사업화 추진

## 보유기술



### 메탈로센 촉매

- 폴리올레핀(Poly olefin) 제조용 핵심소재인 메탈로센 (metallocene) 촉매의 생산
- 12년 이상의 metallocene 생산의 know-how를 보유
- 범용 메탈로센 촉매의 Gram부터 Ton까지 개발 및 공급

### 기타 촉매

- 1-Octene, 1-Hexene 생산용 Cr 촉매 특허 및 생산 기술 보유
- 고가의 MAO(methyl aluminum oxane) 대체 보조 첨가제 Soluble borate 공급

### 전자재료 소재

- 반도체 제조용 핵심소재인 증착소재(Precursor) 등 해외 수입에 의존하고 있는 전자재료 소재의 국산화
- OEM & ODM 등 고객 맞춤형 전자재료 소재 개발 및 공급

## 보유시설



2공장  
반응기



원료  
저장  
탱크



1공장  
전경



2공장  
전경

회사개요

생체신호처리 기반 스마트 안전관리시스템 개발

인간의 행복과 건강을 추구하는 기업

설립일 | 2016년 3월 3일

직원수 | 8명

매출액 | (2021년) 9.7억

주요연혁 | · CES2021 Innovation Award (2021)  
· 2020 대한민국 발명특허 대전 장관상 (2020)  
· 울산창조경제혁신센터 Pre-Seed 투자 (2020)

· 울산창조경제혁신센터 U-STAR 3기 선정 (2019)  
· 2018 대한민국 해양 스타트업 대회 최우수상 (해양수산부) (2018)

핵심보유기술

뇌파 기반 스마트 안전모듈 및 인공지능 기반 뇌파 분석 모듈

UNIST 협력분야

[ 협력내용 ]

- 다채널 실시간 뇌파신호처리 기술을 응용한 인공지능 기반 안전관리관제 시스템 개발 및 생체 신호 빅데이터 인프라 구축

보유기술

생체신호처리 기반 스마트 안전관리 시스템

초고위험 현장작업자의 이상 징후를 조기 발견하고 안전사고 사고 방지를 위해 다채널 실시간 뇌파신호처리 모듈 및 심층신경망 기반 안전관리관제 시스템 개발 목표



CES2021 혁신제품 선정



## 회사개요

Digitize the World를 슬로건으로 AI & 3D 스캐너를 기반으로 3D 데이터를 **고품질, 빠르게, 경쟁력 있는 비용으로** 공급하는 글로벌 Digital Twin 기업

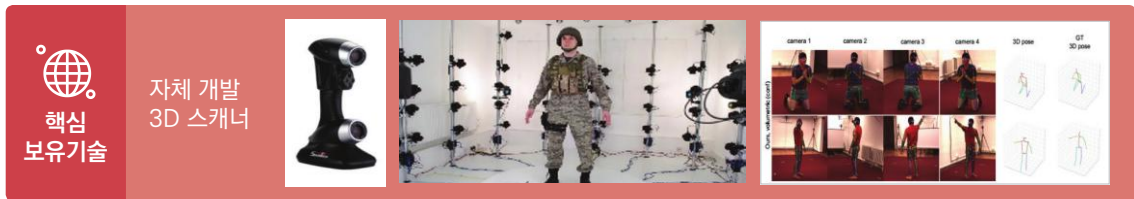
설립일 | 2017년 8월 7일

직원수 | 40명

매출액 | (2021년) 21억

주요성과 | · 초간편 웹툰제작 플랫폼 '디지독' 런칭 (https://digidog3d.com)  
· 수자원공사 디지털 트윈 사업 참여

· 다수 영화 및 드라마 제작 참여 ("다만 악에서 구하소서", 넷플릭스 "킹덤")  
· 고리월성 원자력발전소 디지털화



핵심 보유기술

자체 개발 3D 스캐너

## UNIST 협력분야

### UNIST 내 3D Pose Estimation 개발 협력

- 2D 이미지를 3D 이미지로 추출하는 연구
- Pose Estimation 고도화
- 우수한 UNIST 학생들과 연계된 인턴 프로그램

## 보유기술

### 3D Scanner 판매·3D Scanning 용역·3D Total Solution 서비스 제공

- 위딧에서 보유하고 있는 다양한 3D스캐너를 활용하여, cm 단위부터 km 뒷위까지 인체와 사물, 장소(구역) 등을 스캔하고 데이터를 생성합니다.



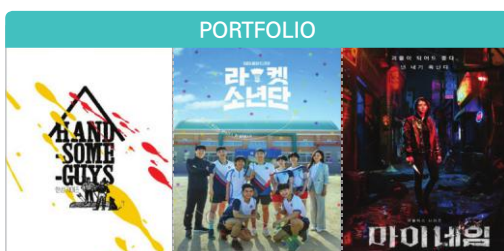
### 3D 스캔·디지털트윈

- 3D 산업장비 렌탈/리스/판매, 용역 및 역설계 등 3D 데이터 기반 및 디지털 트윈 사업 협업



## DIGIK STUDIOS

- 디지케이 스튜디오는 3D 스캔 데이터를 이용하여, 캐릭터 모델링, VFX, VR & AR 등 CG 기술로 표현될 수 있는 모든 종류의 콘텐츠를 제작하고 있습니다.



## DIGIDOG

- 디지독은 3D 데이터 거래 플랫폼 개발, 암호화된 자산을 실시간 다양한 카메라 장면 편집, 자동 채색기능, 인체 정보 제공기능 등 간편한 사용성 뿐만 아니라 AI와 점목시켜 3D 데이터를 활용하여 누구나 고퀄리티의 이미지를 만들 수 있도록 도와주는 프로그램도 개발하였습니다.





## 회사개요

고객의 유전자정보와 라이프데이터의 융합을 통해  
고객에게 최적화된 건강관리 솔루션 제공

설립일 | 2018년 8월 17일

직원수 | 13명

매출액 | (2021년) 1.23억

주요성과 | · 유전자 검사 분석 서비스  
· 비전 AI 진단 솔루션  
· 디지털 헬스케어 솔루션



핵심보유기술

머신러닝,  
딥러닝 기반

멀티오믹스  
데이터 분석

NGS기술을 통한  
유전체 분석

## UNIST 협력분야

### [ AI기반 건강관리 분석 알고리즘 개발 ]

- 멀티오믹스 데이터 수집 및 가공
- 기술 고도화를 위한 연구 협업
- 사업화를 위한 기술교류 및 인재 양성

## 보유기술

### ■ 딥러닝, 머신러닝 기반 개인맞춤형 건강관리 서비스



Diet pattern analysis



Exercise pattern analysis



Sleep pattern analysis



Bone Gene analysis



Prediction of disease risk



Patient-specific treatment

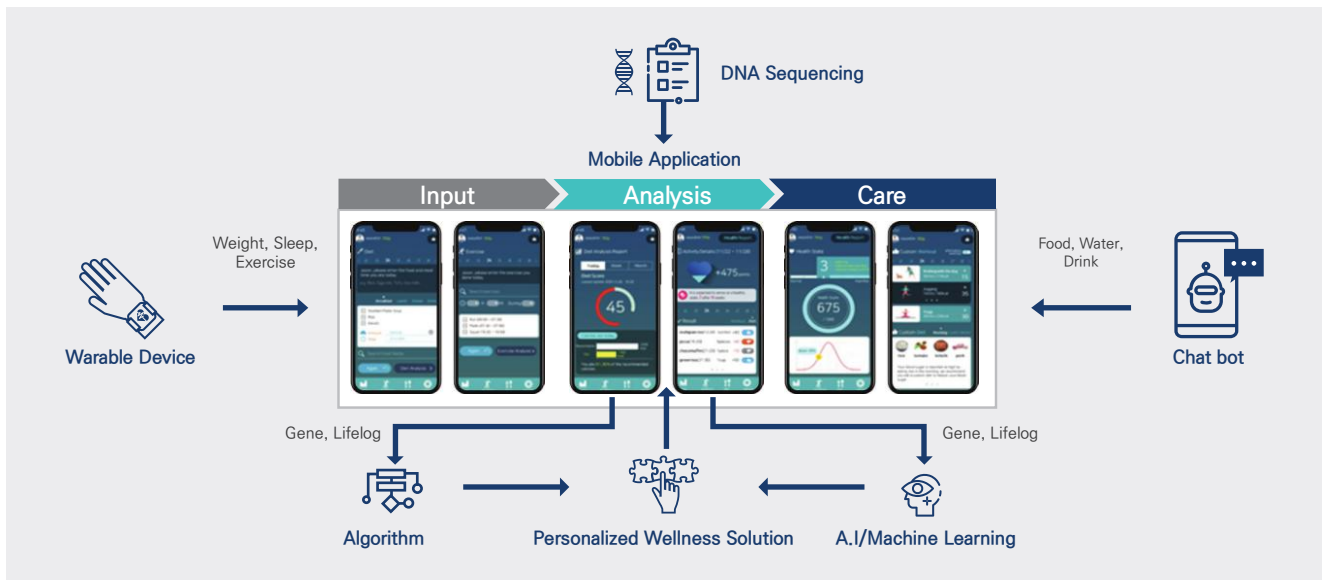


Treatment compliance analysis



Self-care help

- 유전체 데이터와 라이프로그 정보를 딥러닝, 머신러닝 모델로 분석하여 개인 맞춤형 건강관리 서비스 제공
- 모두가 저마다의 특별한 유전자를 가지고 있습니다. 그렇기 때문에 유전자에 맞게 각자의 건강 솔루션도 특별해야 합니다. HnB Genomics는 신체적 특징에 대한 유전자 분석을 통해 맞춤형 솔루션을 제공합니다.



## 회사개요

### 복합소재 초대형 3D 프린팅 제작 전문 회사

설립일 | 2012년 11월 8일

직원수 | 14명

매출액 | (2021년) 10억

주요생산품 | · 복합소재 대면적 3D 프린터, 무기소재 3D 프린터  
· 유기소재(액상, 고분자) 3D 프린터 및 3D 프린팅 제품제작

핵심보유기술

적층/절삭 동시형 하이브리드 타입 5M 급 초대형 3D 프린터 제작 및 프린팅 서비스

## UNIST 협력분야

### AI 기반 3D 프린팅 제품 설계



## 보유기술

### [울산, 창업 성공신화 꿈꾸다] 국내 최대 규모 산업용 3D프린터 상용화

서울에서 창업후 2016년 울산으로 이전 대형 프린터 소재 제어 위한 기술개발 11인승 승합차 조립과정 없이 제작 가능 친환경 자동차 중심으로 시장확대 목표 건축분야 개척·해외시장 진출도 노려...(경상일보, 2019.7.2)



### 현대건설, 3D프린팅으로 비정형 건축구조물 만든다

▶ 현대건설은 비정형 건축 분야 3D프린팅 기술을 개발하기 위해 2019년 부터 대형 3D프린팅 전문기업인 (주)쓰리디팩토리(대표 최홍관)와 함께 복합소재 3D프린팅 연구에 착수해 비정형 거푸집 제작 기술을 확보 하고 관련 특허 출원을 진행 중이다.  
(HMG Journal, 2021.2.8.)



### ‘쓰리디팩토리’, 국가기술표준원 신기술 인증

▶ 이번 신기술은 기존 제조법에 비해 제작 시간을 50% 이상 단축하고 제작 비용을 30% 이상 절감해 신차개발 속도와 비용을 단축시킬 수 있으며 인체 공학적 디자인과 가벼운 무게로 작업자의 업무 효율과 생산성을 높일 것으로 기대하고 있다. 또한 이번 신기술 개발로 10m 크기의 중대형 부품용 픽스처의 일체형 제작도 가능해지게 됐다.  
(헤럴드경제, 2021.6.25.)

## 회사개요


제철 진단 설비 및 원자력 발전소용 크레인에 AI 기술을 활용하여  
보다 정밀하고 정확한 계측과 제어 달성

설립일 | 1997년 8월 1일

직원수 | 68명

매출액 | (2021년) 214억

주요연혁 | · 중국법인 설립(북경), 포스코 World Best World First 선정 (2009) · 수출 유망중소기업 선정 (2014)  
· 원전 핵연료 취급설비 국산화 공급사 선정 (2010) · 일본법인 설립(도쿄), 글로벌 강소기업 지정 (2020)

 핵심 보유기술	제철 설비 계측/제어시스템	원자력설비
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Roll Checker</li> <li>Mold Taper Checker</li> <li>Mold Oscillation Checker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Magnetic Load Cell</li> <li>Shapemeter</li> </ul>

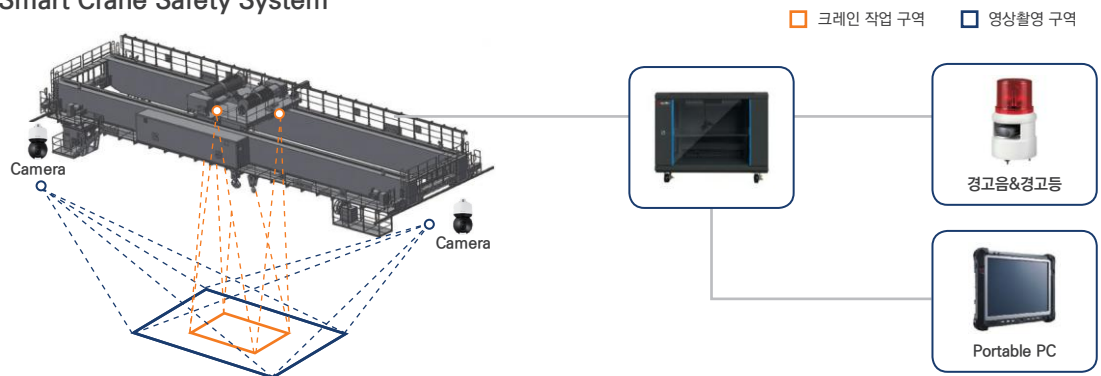
## UNIST 협력분야

### [ Smart Crane Safety System, Surface Defects ]

- Smart C표면결함 검출기 국산화 협력 등
- UNIST 우수 AI 인재 채용
- Crane Safety System 연구협력

## 보유기술

### Smart Crane Safety System



### AI Processing



#### 설정 구역안에서 사람이 들어 올 경우 알림 장치

- 크레인 작업 구역을 포함한 영상 촬영
- 영상에서 작업구역을 스캔 후 작업자 접근 감지
- 접근이 감지될 시 경고음, 경고등을 작동
- 접근이 감지될 시 해당 영상을 Portable PC로 영상 전송

### Surface Defects Detector 국산화

- 실시간으로 이미지를 획득 및 서버로 전송
- 이미지를 설정된 기준에 따라 결함 자동 판단





## 회사개요

### 스마트공장 구축 지원의 신동력

스마트팩토리 센서 및 SW 개발 (스마트공장 구축을 위한 단순 ERP를 넘어서서, 현장과 경영에 직접적 도움을 주는 스마트공장 제품과 시스템 지원)

설립일 | 2018년 1월 2일

직원수 | 20명

매출액 | (2021년) 10.3억

주요성과 | · 2019 알키미스트 프로젝트 산업부 장관상 (2020, 2019)

· 네이버클라우드 플랫폼 클라우드 MOU (2019)

· 스마트제조 센서 특허 2건 출원, 상표등록 1건 완료

핵심보유기술

불량검사 솔루션

공정 최적화 솔루션

품질 예측 솔루션

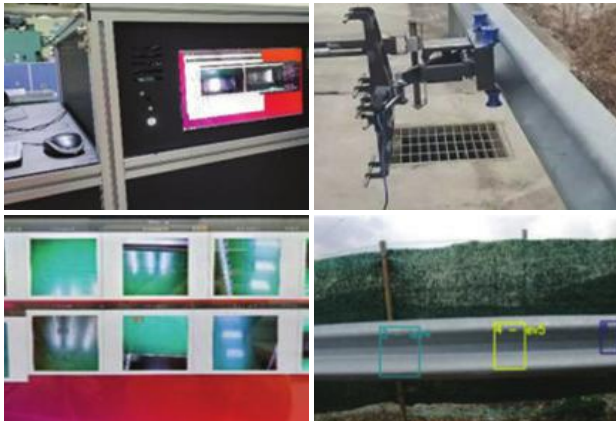
## UNIST 협력분야

비전 AI 솔루션, Web-Cam 툴 활용한 공정과정 분석 솔루션 협력

### [ 산학공동연구 ]

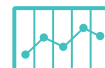
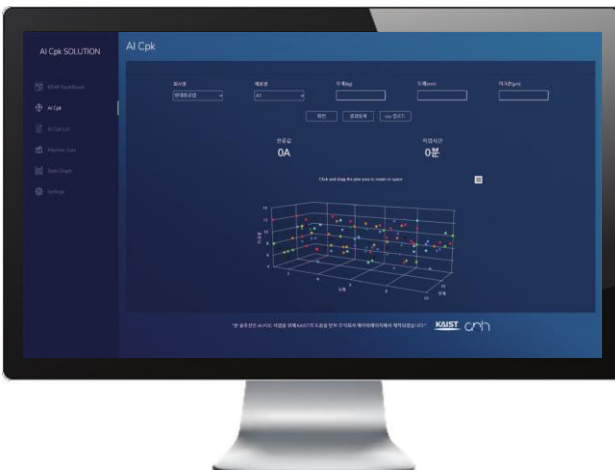
UNIST와 AI 관련 공동 연구개발 후 UNIST 우수 전문인력 확보

## 보유기술



### 불량검사 솔루션

DL 기반 CNN 모델을 통해 수요기업이 원하는 제품의 원하는 장소에서 불량 판단을 진행



### 공정 최적화 솔루션

ML 기반 SVM 모델을 통해 공정 간 수집된 데이터를 통해 공정 최적화 및 품질예측 솔루션 산출

## 회사개요

### 모두를 위한 인공지능 솔루션

- ▶ 4차 산업 혁명을 통해 보다 발전된 머신 러닝 기술을 이용하여 이미지 분석
- ▶ 빅데이터 처리 및 분석을 통한 종합 데이터 제공
- ▶ 이미지 분석을 통한 검사, 이미지 분석 검사를 위한 장비 설계/개발/제작

설 립 일 | 2021년 12월 31일

직 원 수 | 3명

매 출 액 | (2021년) 2.3억

## Smart Crane Safety System

### Box Staple Inspection Machine (대우조선해양주식회사)

기존 육안 검사를 대체하여, AI 도입을 통해 스테이플 누락과 misalignment를 동시에 검사

### Box Printing Inspection Machine (진행중)

- Pipe welding guiding system(진행중)
- 해양플랜트 자재 중 파이프 용접 시
- Tracking을 위한 알고리즘 및 오차 수정 좌표 전송 시스템

### AI Seam Tracking System (대우조선해양주식회사)

자동 용접 장비에 필요한 Laser Guide System을 대체할 이미지 인식 기반의 AI Tracking System

## UNIST 협력분야

### [ 인공지능 검사 장비 개발을 위한 이미지 전처리 과정 ]

- 현재 UNIST 전기전자공학과 Signal Processing Lab과 다중 이미지 처리 및 이미지 변조 기술 관련 협력 중

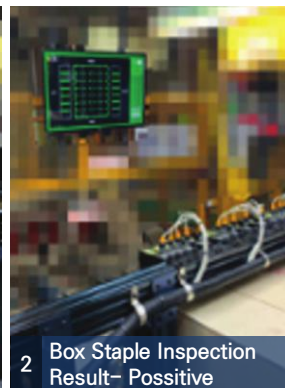
## 보유기술

### Box Staple Inspection Machine

- 기존 육안 샘플 검사에 의존하던 품질 검사 과정을 인공지능을 도입하여 스테이플의 누락과 misalignment를 동시에 검사함으로써, 전수 검사를 실현함과 동시에 생산라인에 직접 설치를 통해 생산시간에 영향을 주지 않고 검사 가능한 시스템



1 Box Staple Inspection Machine



2 Box Staple Inspection Result- Positive



3 Box Staple Inspection Machine Field Test



4 Box Staple Inspection Machine Detail

## 회사개요

### 21세기의 대표적 질병을 AIoT기술을 활용하여 예방, 치료, 관리

포스트 코로나 시대의 홈 트레이닝 및 공공 피트니스 클럽 문화 및 시스템을 선도하고 보완대체의학을 정착

설립일 | 2020년 1월 2일

직원수 | 2명

매출액 | (2021년) 2억

주요성과 | · ICT기술을 활용한 홈 트레이닝 기구 · 특허 2건 등록, 양산화 프로세스 확립

핵심 보유기술	기구부 개발	PCB 개발	App.개발	웹 개발
	3D Modeling / 2D 제작도, 좌굴해석 등	Microcontroller를 활용한 전자회로 개발 등	Android 및 IOS 기반 앱개발 등	웹 페이지, 웹 앱, 하이브리드 앱 등

## UNIST 협력분야

### [ AIoT 기반 피트니스 트래킹 디바이스개발, MES 및 스마트 팩토리 개발(공정 수립 및 예측) ]

- 사용자의 라이프 로깅 데이터 및 일반건강 자료 수집
- MES 프로그램 등을 통해 조선업 등 국가 주요 산업의 공정 및 품질 데이터 수집
- 인공지능 알고리즘 개발 협업이 가능한 인재 채용 및 양성

## 보유기술

### [ 웹&앱 기반 헬스케어 플랫폼 서비스 ]



일반인 사용자	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피트니스 트래킹 디바이스 사용(운동 데이터 로깅)</li> <li>· 일반건강검진 및 체성분분석 데이터 입력</li> </ul>	시가 사용자의 운동 로깅 및 건강정보 데이터를 정규화하여 의미분류, 전문가가 제공하는 서비스를 기반한 콘텐츠를 중심으로 추천 프로그램 최적 매칭
전문가	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 한약, 영양요법, 마사지, 사우나, 테라피, 심신수련 등 다양한 보완대체요법 서비스 제공</li> </ul>	



## 회사개요

### | Mission |

**Improving the trade environment of an industry material market via data**

데이터를 통한 산업재 거래 환경 개선

설립일 | 2020년 3월 18일

직원수 | 5명

매출액 | (2021년) 2억

주요인증 | 데이터 기반 산업재 마켓플레이스

주요성과 | · 중기부 제조 AI 기반 스마트공장 구축실적 최다 보유  
· 중기부 K-스마트 등대공장 공급기업 참여 (2건)

· 과기부 AI 바우처 사업 실적(제조 부문) 최다 보유  
· 뿌리공정에 대한 AI 솔루션 및 컨설팅 30 건 이상 진행



핵심보유기술

자재 데이터 분류 및 관리 서비스

자연어 검색 및 거래 서비스 알고리즘

## UNIST 협력분야

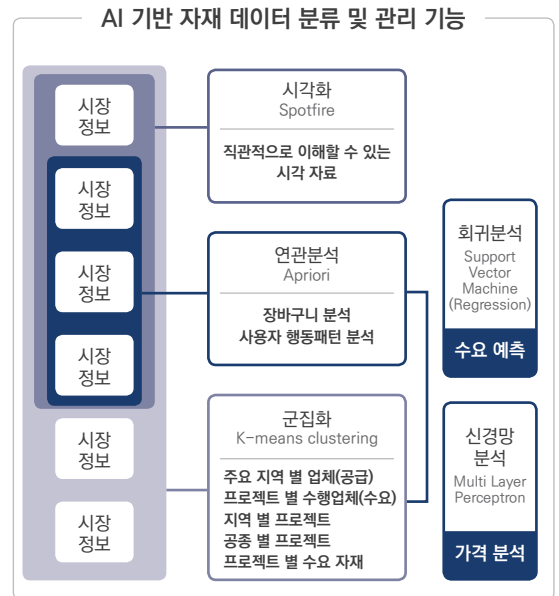
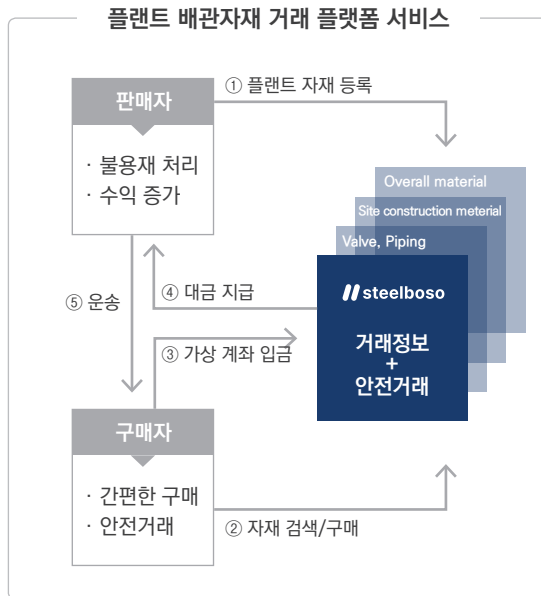


1 제한적인 데이터로 높은 정확도의 회귀분석을 포함한 예측 모델 개발

2 시장 수요 예측을 위한 데이터 마이닝

3 연구 인력, 기술 및 정보 교류 확대를 통한 기술 고도화

## 보유기술



성공적인 거래를 전방위로 지원합니다.



### 실거래 업체 등록

플랜트 자재를 제작하고 유통한 실적이 있는 검증된 업체만 거래 업체로 등록이 가능합니다.



### 판매 가능 여부 재확인

판매자의 재고 보유 여부를 온라인 거래 전에 재확인하여 거래 진행 시 발생할 수 있는 문제를 최소화 합니다.



### 안전한 대금 거래

스틸보소가 구축한 거래 알고리즘은 대금 거래 시 발생할 수 있는 사고를 방지할 수 있습니다.



### 현장 전담 팀

스틸보소는 거래 중개역할에 머무르지 않고 거래 현장에서 발생하는 모든 문제에 적극적으로 대응합니다.

## 회사개요

<b>  경영이념  </b>		
신뢰 CONFIDENCE	창조와 혁신 CREATION and INNOVATION	인간존중 HUMANITY

설립일   2000년 3월 2일	직원수   32명
매출액   (2021년) 150억	
사업분야   · Automatic Control(Sensor 분야) · Machine Vision(GCIS AI, Smart Camera)	· System Integration(Sensor, Machine Vision)
주요성과   · 2021년 기술역량우수기업인증(산업통상자원부) · 2019년 유망중소기업인증	· 2018년 수출 500만불 수상 · 지적재산권 등록 5건, 출원 2건

## UNIST 협력분야

결합 및 불량 검출 AOI 시스템 및 시 기반 진단 알고리즘 개발

- 1 금속 분리판 생산라인에서의 결함 및 불량 검출 AOI 영상 장치 개발
- 2 영상장치를 통해 획득한 영상으로 AI 공정 분석 및 데이터 마이닝 기술 개발
- 3 영상인식 및 불량 검출 장비에 특화된 인공지능 네트워크 개발로 영상인식장치 고도화

## 보유기술

### Measure the Dimension

- 마이크로 미터 단위를 측정하기 위한 하드웨어 구성 및 알고리즘 개발
- 곡면, 타원 중심 점 찾기 등 대상체의 모양에 영향 받지 않고 치수를 측정할 수 있는 알고리즘 연구

### Secondary Battery

- 2차전지 표면에 인쇄된 문자, 바코드 인식 프로그램 개발
- 폴리머(파우치) 표면의 결함, 이물질, 필름 접착 상태 구분 알고리즘 연구



### Display

- TV, 스마트폰 등 다양한 디스플레이 장치 표면 불량 검사
- A.I MECH(AI 검사) + 룰베이스 복합 비전 검사
- 강화 학습을 통한 학습 데이터 증식
- 글라스 패턴에 영향 받지 않는 인공지능 비전 검사
- Tact Time(비전 검사 시간) 단축

### Semiconductor

- 웨이브 표현 2D, 3D 비전 검사
- 가혹한 환경 Boat, FOUP 내부의 웨이퍼 상태 검사
- 난반사가 심한 웨이퍼의 정확한 화상 처리를 위한 광학 구성 연구 및 이미지 처리 알고리즘 개발

### Automotive Parts

- 조립품의 문자, 나사 및 부품 유무 인식 프로그램 개발
- 스크래치, 얼룩 등 표면 불량 검사
- 난반사 및 이미지 처리가 까다로운 오일과 같은 유체를 검출하기 위한 딥러닝 알고리즘 연구

### [ Display ]

**기본구조** | **검사결과**

· Glass 외관의 Defect를 판정하고, Defect 유형 정의 및 분류  
· 검출하고자 하는 항목에 따라 AI + 룰 베이스의 복합 비전 검사

Broken

Chipping

Crack

Star Crack

### [ X-ray Scan ]

**기어 부품 검사 & 회로 기판 자동 검사** | **차별점**

- 자원 효율성**  
GPU 사용 X
- 데이터 효율**  
작은 데이터 세트로 검사 모델을 훈련하는 가능
- 설령 가능**  
검사 결과에 대한 이유를 관찰할 수 있다
- 유연한**  
이미지 데이터 또는 사계열 데이터에 적용 가능

### [ Display&Alignment&Measurement ]

**자동차 & 기타 외관 검사** | **기본 구조**

조립1-3   소크래제   HD검사   영상검사   외관검사   무선행선검사   포장

## 회사개요

### 전자지불 솔루션, 교통ICT 전문기업

설립일 | 1979년 9월 5일

직원수 | 120명

매출액 | (2021년) 676억

핵심  
보유기술  
/시스템

- 도로교통정보관리시스템 및 요금결제시스템  
(버스 교통카드/교통정보시스템 보급지역은 국내 전체 약 60% 규모)
- 지하철 자동요금징수 시스템 및 철도교통 인프라
- 전자지불 및 ASP 서비스, 스마트 제조  
(자동화, 물류관리, 제어시스템)



## UNIST 협력분야

### [ 스마트 교통시스템 ]

스마트 교차로	스마트 횡단보도	스마트 감응신호 교차로	돌발상황검지시스템
<p>스마트교차로 교통분석</p> <p>인공지능 분석</p>	<p>스마트 보행자 안전 시스템</p>	<p>최화선 차량 금지</p>	<p>돌발상황 검지 시스템</p> <p>인공지능 상황인지 및 부서프로그램</p>

## 보유기술

**도로교통  
정보관리시스템**

**도로교통  
요금결제시스템**

### [ 버스 교통카드시스템 설치지역 ]

버스 교통카드시스템 보급지역은 국내 전체 지역의 60% 규모!

**경기도**  
경기도 전역

**충청북도**  
청주/충주/재천/옥천/보은  
영동/단양/진천/음성/괴산

**충청남도**  
천안/아산/당진/서천/태안/논산/  
공주/예산/홍성/부여/태안/서천/  
금산/천안

**전라북도**  
전주/익산/군산/김제/남원  
정읍/부안/고창/진안/임실

**전라남도**  
광주/나주/여수/광양/순천/보성  
목포/산안/무안/해남/영암/화순/장성  
담양/함평/고흥

**강원도**  
춘천

**경상북도**  
김천/경주/구미/대구  
경산/영천/청도/영동  
고령/성주/경산시외

**경상남도**  
부산/양산/울산/창원/  
진주/김해/밀양/사천/  
진주/동해운  
버스/경남시외버스

**제주특별시**  
제주/서귀포

● 시내/마을버스 요금지불시스템 ● 경남시외버스 요금지불시스템 ● BIS 시스템 ● BIS시스템 + 버스요금지불시스템  
● 행선지표지판/승객용안내기/전자노선도 ● 현금계수기 ● C-ITS / AFC 통합 시스템

자동화 지원모듈  
(Coin Counter etc)

지하철 자동개집표기

PAU  
휴대용 정산기

AVM  
자동발매기

철도차량 운전제어반

### [ 철도 역무자동화 설비 구축지역 ]

**수도권·광역권 (경기도)**

**호서권(충청북도)**

**영남권·광역권 (경상도)**

● 도시철도 역무자동화 설비 개발/제조업체 ● 광역철도 역무자동화 설비 개발/제조업체  
● 광역환승시스템 개발 ● 운영프로그램 개발, 모듈 제조/납품



## 회사개요

설립일 | 2008년 3월 1일

직원수 | 21명



핵심보유기술

자재 데이터 분류 및 관리 서비스

자연어 검색 및 거래 서비스 알고리즘

## UNIST 협력분야

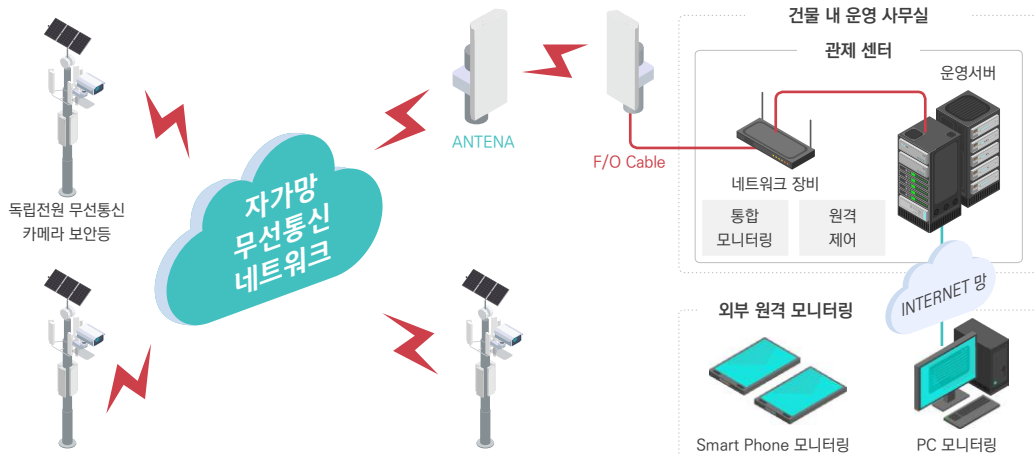


- 1 도아라시스템 : AI 기반 신속한 영상 인식 모델 개발
- 2 스타넷시스템 : 소비전력량 예측 AI 모델 개발
- 3 오프로드용 모빌리티시스템( 지게차 안전관리) : 이미지 프로세싱 기능 및 영상인식 기술 개발

## 보유기술

### [ 스타넷 시스템 ]

#### 태양광독립전원 자가망 무선통신 보안 카메라 가로등 시스템

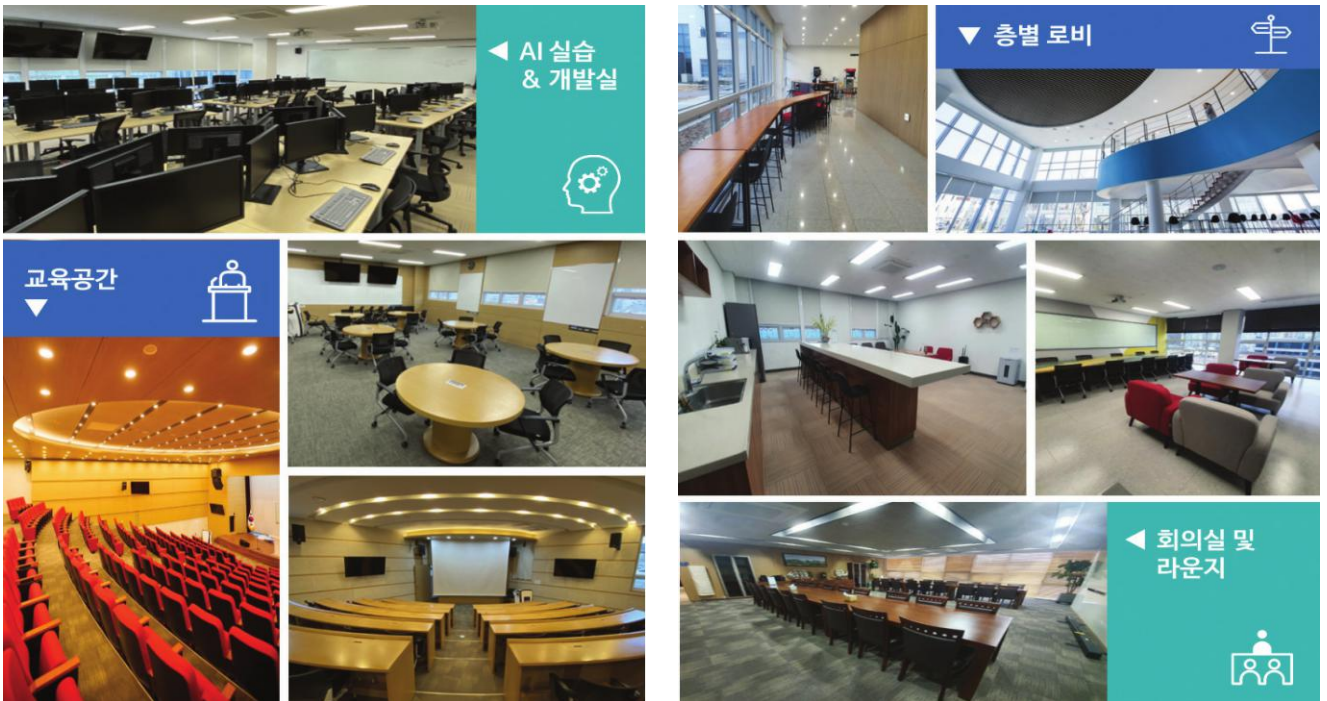
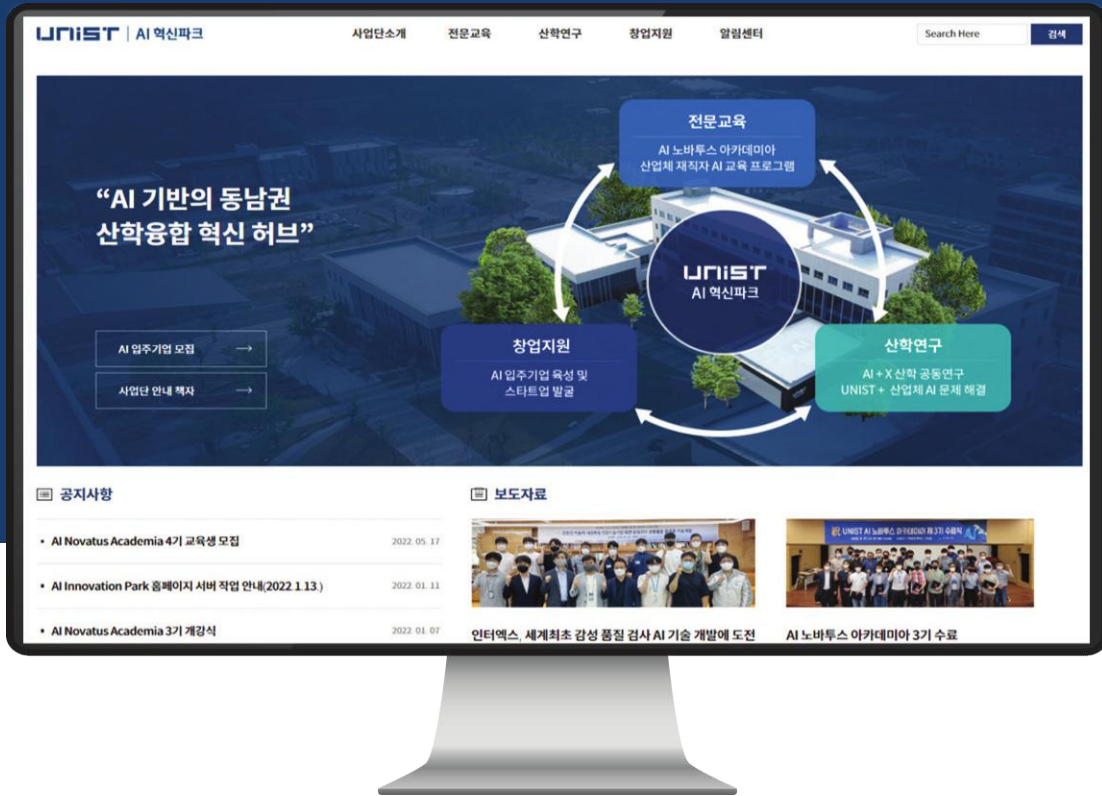


### [ 도아라 시스템 ]



# AI Innovation Park HOME PAGE

<https://aipark.unist.ac.kr>



## AI Innovation Park 연락처

업무	이름	연락처	이메일	소속
사무국장	김경원 교수	217-3713	gwkim@unist.ac.kr	사무국
운영팀장	여홍구	217-3701	ai-park@unist.ac.kr	운영팀
AI 노바투스 아카데미아	정태석 교수	217-3113	taeseok.jeong@unist.ac.kr	사무국
AI 노바투스 아카데미아	정주희	217-3782	jh3508@unist.ac.kr	사무국
AI 기업입주 및 공간 운영	정종민	217-3702	ai-park@unist.ac.kr	운영팀
공간 운영 지원	양동민	217-3703	ai-park@unist.ac.kr	운영팀



# AI Innovation Park

## 입주 기업 모집



### 모집 개요

- **신청대상**
  - UNIST와 함께 AI 기술을 통한 혁신 기업으로 성장하고자 하는 기업
  - UNIST와 AI 공동 연구개발 및 사업화에 관심 있는 기업
- **신청기간: 수시모집**
- **소재지: 울산광역시 남구 테크노산업로 55번길 10 UNIST관**

### 입주공간 기간

구분	크기	보유	잔여
독립형 사무공간	86㎡	1	0
	63㎡	1	0
	54㎡	8	1
독립형 사무공간	27㎡	11	1
독립형 사무공간	27㎡	4좌석	4좌석

- **입주기간: 2년마다 입주 갱신 심사**  
※ 2023.3~4. 현재 입주기업 갱신심사
- **신청서 다운로드** (※상세 입주모집 공고 아래 사이트 참고)  
- <http://aipark.unist.ac.kr> : 공지사항

### 신청 방법

- **접수방법:** 이메일 접수 / ai-park@unist.ac.kr
- **제출서류:** 입주신청서, 기업소개서  
개인정보 수집·이용 동의서, 사업자등록증 등

### 심사절차 일정

- **심사절차:** 서류심사, 대면심사  
- 공유형 오피스 신청 기업은 서류심사 만 실시
- **심사기준:** 사업계획, 성과가능성, UNIST 공동연구·개발 가능성 등

### 입주 부담금

구분	독립형 사무공간	개방형 사무공간	할인
월 임대료 (VAT 포함)	9,000원 / m <sup>2</sup>	100,000원 / 명	UNIST 회원 기업 및 UNIST 창업 벤처 할인

※ 공과금(전기·수도), 미화(공동구역), 주차료 무료

### 입주 혜택

- UNIST 재직자 대상 AI 인력 양성 교육 프로그램 수강 우대
- AI Innovation Park 부대시설 이용 가능
- 개방형 사무 공간의 경우 책상·서랍 등 집기 제공
- UNIST 슈퍼컴퓨팅 센터 AI 전산 인프라 사용 희망 시 우대

