

• • • •

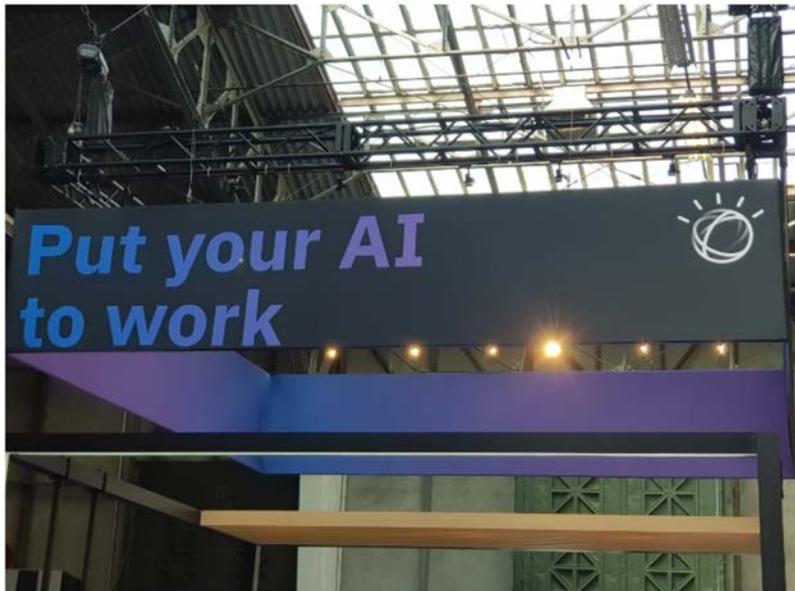
# 2020년도 AI 특성화 기업 역량강화 사업(Track 2) 사업계획

한국원자력연구원 유용균  
([ygyu@kaeri.re.kr](mailto:ygyu@kaeri.re.kr), [yoyogo@gmail.com](mailto:yoyogo@gmail.com))

2020. 8. 1

# “기술적 품위를 내려 놓아야 한다.”

너네는 보기엔 뭔가 화려해. 근데 시장에 꼭 필요한 건 아닌 것 같아..  
(Looks fancy, but no pain killing items.)



출처: “세계최대 AI Summit 2018 참관기..”  
(<https://brunch.co.kr/@kyledoh1/15>)

AI에 있어서도 한국 기업들이 와서는  
알파고가 바둑으로 이세돌을 이기고  
MIT 연구소가 벽돌게임을 몇 초에 깨고  
로봇이 어찌고...  
이런 얘기들에 집중한다는 전언이 있었습니다..  
OO들 따라하다가 망합니다..  
OO들이 자신의 테마를 boost 시키는  
전형적인 쇼를 한 것이고,

실제 비즈니스 전장에서는  
그들은 누구보다 경영자의 세계관에 집중하고,  
재미없는 프로세스를 파고 있다는 것이지요.

# “韓 오피니언 리더들, AI 인식도 비전도 부족”



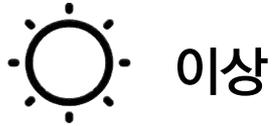
출처: 문화미래리포트 2018

(<http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2018081301030803016001>)

AI를 활용해 우리가 잘할 수 있는 분야,  
산업부터 재빨리 적용해  
가치 창출과 함께  
생산성, 경쟁력을 높여야 한다는 점에  
방점을 찍고 싶다.

- 인공지능연구원 김진형 전 원장

# 이상과 현실의 괴리



“어려운 그림도 척척 그려내는데  
애들 그림 분석은 인공지능으로  
쉽게 되겠지?”

“무엇을 원하시나요?  
데이터는 있나요? 라벨링은 되어 있나요?  
심리분석을 뭘 어떻게..?  
이상/정상 labeling도 잘 안됨..”

# 동상이몽

고객: 예전 분석했던 그림과 비슷한 그림을 찾는 기능을 넣고 싶습니다.

원자력연구원: 비슷하다는 정의가 무엇인가요?

고객: 인공지능이 알아서 해줄 수 있지 않나요?

원자력연구원: 숫자로 정의되어야 합니다...

원자력연구원: Object Detection 기술을 적용해야 할 것 같습니다.

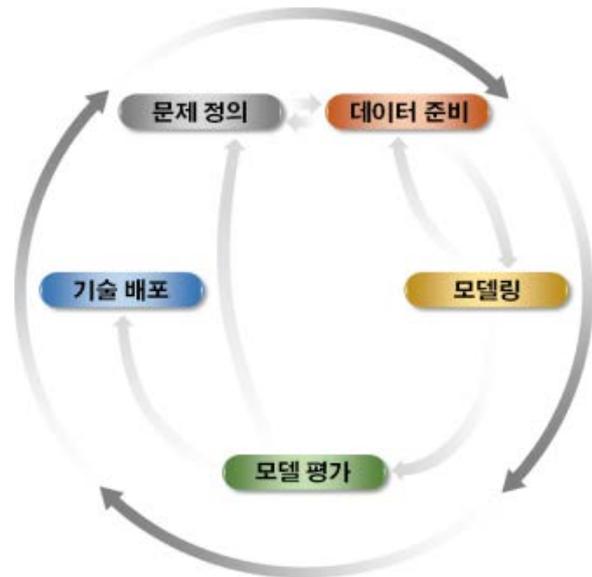
고객: 네 만들어주세요!

원자력연구원: 데이터 labeling 해주셔야 해요. 고객님께서서...

고객: 인공지능이 이런 거였어요?

# 교훈: 한 사이클을 빨리 돌려보아야 한다!

- 문제 정의가 중요하다. 구체적인 연구 방향을 설정하는데 6개월 걸림.
- (인공지능) 기술 수준보다 비즈니스에 어떻게 도움이 될 지 아이디어가 중요하다.
- 서로의 비즈니스에 대한 이해가 중요하다.
- 인공지능 기술만으로는 해결할 수 있는 것이 없다.
- Pilot을 통해서 부족한 것이 무엇인지 알게 된다.  
(데이터, 알고리즘, UX, 사업성)



단번에 바꾸쳐 사업?

No!

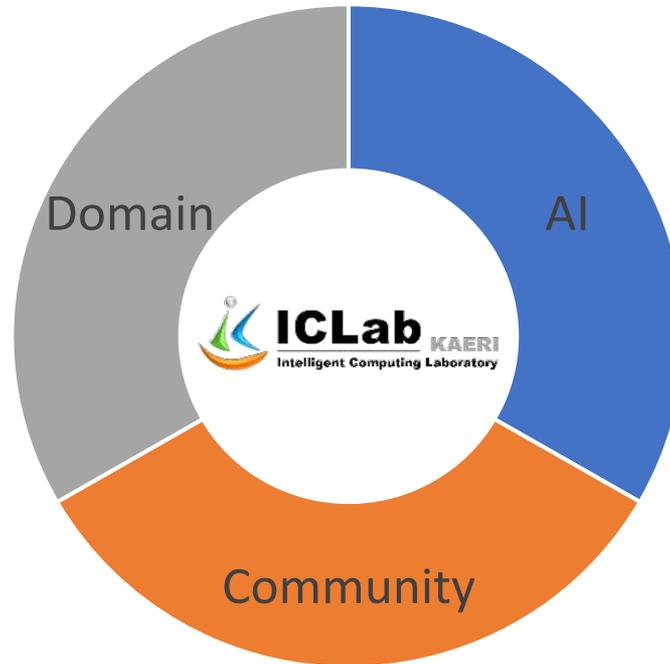
**문제 정의**가 가장 중요함!

기업 측에서도

AI 연구개발 전주기 경험을 통해  
문제를 정의하고 이해할 수 있음!

# 한국원자력연구원 지능형컴퓨팅연구실

다양한 Domain 전문가  
기계, 전자, 전산, 산업공학,  
화학공학, 원자력 등  
다양한 Domain 전문성 보유



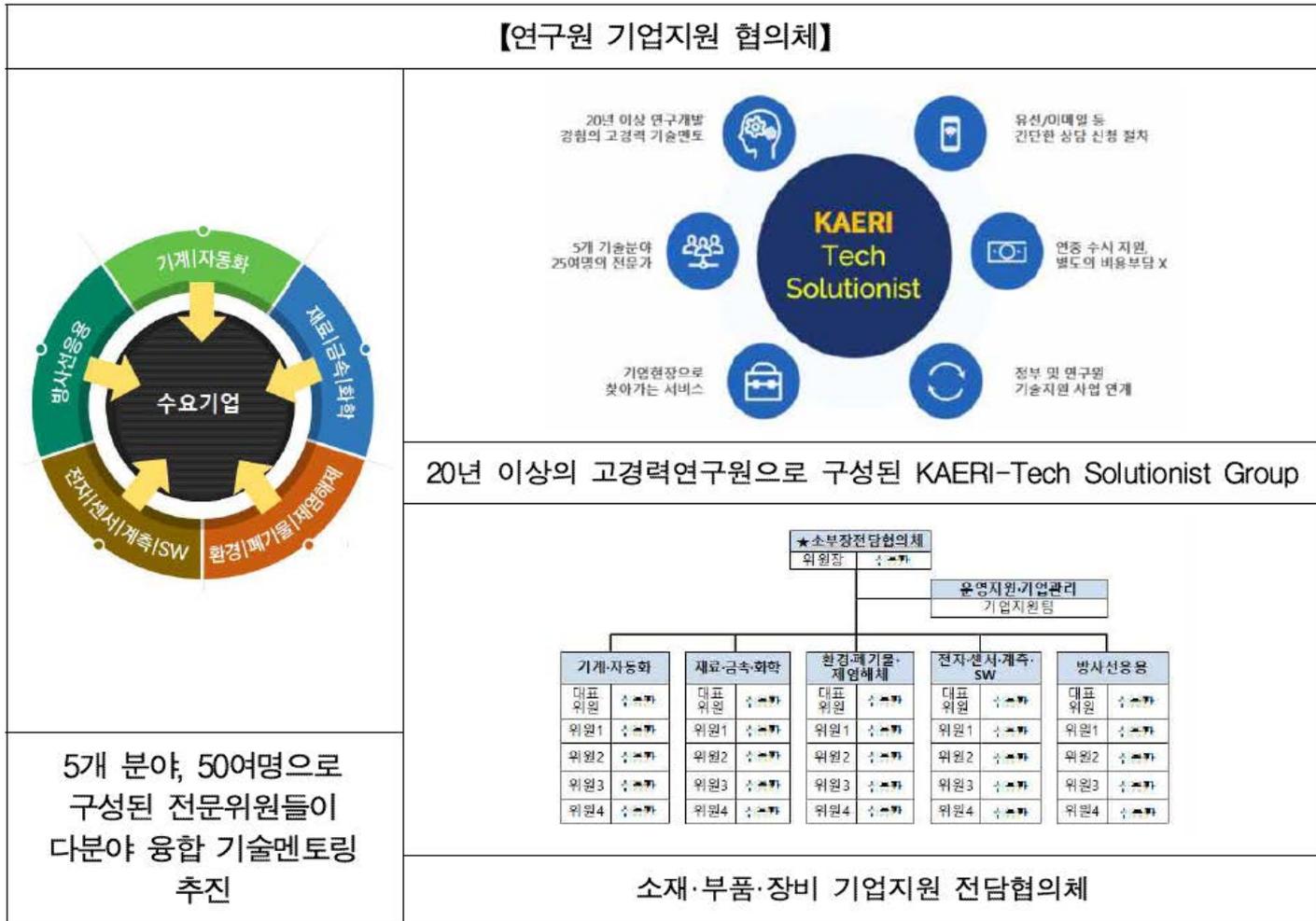
세계적 수준의 AI 기술력  
Kaggle Rank 전세계 0.1%  
AAAI 2020 Spotlight 발표  
세계 최초 딥러닝 기반 최적설계  
기술 보유(SCI 논문 및 특허)  
AI관련 정부과제 5건 수행 중 (연  
20억 규모, 주관과제 기준)

## 커뮤니티 리더

대전지역 최대\* 인공지능 커뮤니티 'AI 프렌즈' 대표 (유용균)  
국내 최대\* Kaggle 사용자 커뮤니티 캐글 코리아 대표 (이유한)

\*Facebook 그룹 기준 1800, 8000명

# 한국원자력연구원 기업지원 협의체



# 과제 책임자 및 실무 책임자 소개



- 과제책임자: 유용균 박사
- KAIST 기계공학 박사(전산학 부전공)
- 한국원자력연구원 지능형컴퓨팅연구실장
- 대한기계학회, 인공지능머신연구회 이사
- AI 프렌즈 대표
- 한국기계연구원 인공지능사업 운영위원
- AI 관련 정부/민간 과제 5건 연구책임자 (올해 기준, 연12억 규모)

# AI 연구개발 전주기 드림팀 구성



# 협력기관 소개



한국원자력연구원 유용균

인공지능 기반 제조분야 물류 운영 시스템 자동화 및 최적화

모바일 클라우드 소싱 시데이터 플랫폼 서비스 개발 및 운영

테스팅 RPA, 스마트팩토리, 인공지능 비전 검사 솔루션 개발

산업 인공지능 연구개발 및 컨설팅 서비스

음성인식, 음성생성, 텍스트 분석, 챗봇 등을 활용한 업무 효율화

AI/데이터 분석/로보틱스/블록체인 등을 위한 연구 및 교육 플랫폼

AI 기반 자산 운용, 디지털 자산 거래소, 블록체인 등 금융 AI 서비스

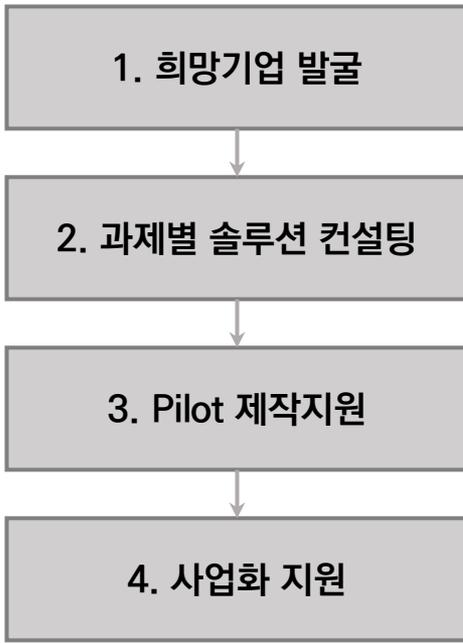
국내 최초 데이터 분석 경진대회 플랫폼

AI 개발을 위한 H/W 인프라, 데이터 프로세스, 플랫폼 구축



시제품  
개발

# 프로그램 세부 운영계획



- 온라인/오프라인 AI 커뮤니티를 활용한 다채널 홍보
- AI 전문가 컨소시엄 서면심사를 통한 20개 컨설팅 대상 기업 선정
- 수요-공급 기관 상호 협의를 통한 대면 컨설팅 매칭
- 과제별 맞춤형 솔루션 제공
- 12개 대상 과제 Pilot 제작지원
- 주관/협력기관 AI 전문인력 및 경진대회 플랫폼 기반의 집단지성 활용
- 연구개발특구진흥재단 사업화 지원사업 연계
- 주관기관의 기술사업화팀 및 기업지원팀의 전문인력 활용

# 과제별 솔루션 컨설팅

1. 제출 서류 기반 서면 컨설팅 및 1:1 컨설팅 대상 평가
  - 과제 정의서 등 제출 서류 검토 및 서면 컨설팅
  - 신청 내용의 적절성 및 수행 가능성 등을 평가하여 컨설팅 대상 20개 기업 선정
  - 평가항목: 창의성, 사업성, 데이터 계획, 실현가능성, 지원 필요성
2. 1:1 인공지능 컨설팅 및 파일럿 제작 계획 평가
  - 선정된 20개 기업을 대상으로 주관 및 협력 기관 매칭
  - 1:1 컨설팅(20개 기업 선정, 건당 500만원) 진행 및 인공지능 사업화 모델 계획 수립
  - 파일럿 제작 계획 평가
3. AI 파일럿 제작
  - 선정된 12개 기업을 대상으로 협력기관 매칭 (수혜기업 및 협력기관의 선호도 고려)
  - 기업당 2000만원 상당의 파일럿 제작
  - 협력기관 중 적절한 기업이 없는 경우 타 기관 섭외 or 주관기관에서 담당

# Pilot 제작지원

## AI 솔루션 개발 프로세스 전주기 지원



- ‘문제 정의’, ‘데이터 준비’, ‘모델링’, ‘모델 평가’, ‘기술 배포’의 5단계 AI 솔루션 개발 프로세스
- 전체 프로세스의 반복 수행을 통한 문제 해결
- 프로세스 각 단계에 특화된 전문성을 가진 협력기관과의 협업을 통해 성공적인 Pilot 제작 지원

# Pilot 제작지원

## 1. 문제정의

- 기존 시스템 및 비즈니스 분석
- 인공지능 적용분야 구체화

## 2. 데이터 준비



- 데이터 저장 및 라벨링 방식 정의
- 기존 데이터 가공 및 새로운 데이터 수집
- DB 구축
- 데이터 라벨링(Bounding Box)

## 5. 배포

- 클라우드 서비스를 통한 서버 구축
- 시범 서비스를 통한 피드백



## 3. 인공지능 모델링

- 알고리즘 학습
- Hyperparameter 최적화

## 4. 모델평가

- 모델 성능 평가 및 피드백
- 경연대회를 통한 모델 성능 고도화



# 데이터분석 경진대회 기반 Pilot 고도화

- 주관기관 데이터 경진대회 개최 경험 총 4회
- 12개 Pilot 중 데이터 공개가 가능한 문제를 발굴
- 경연대회를 통한 솔루션 고도화 및 사업 홍보

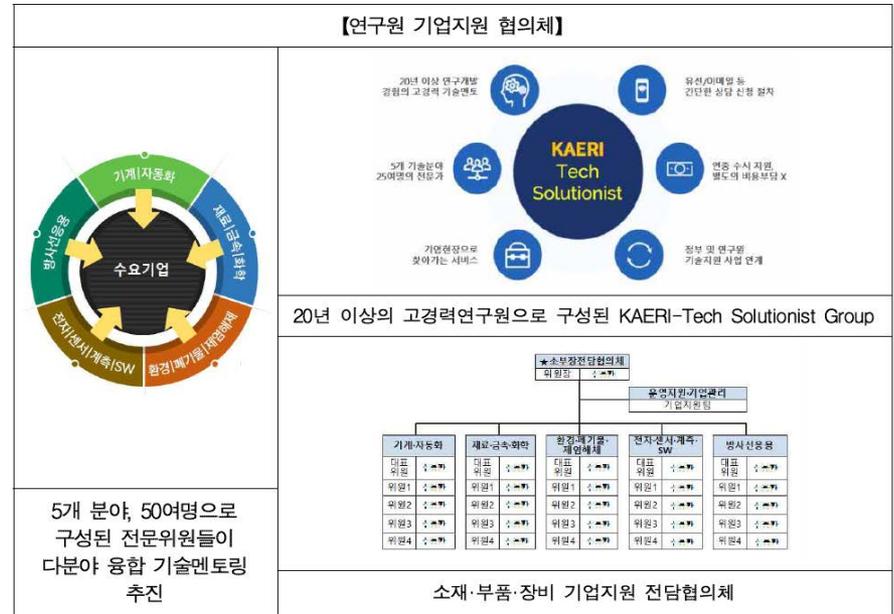
	
 <p><b>공공 데이터 활용 온도 추정 AI 경진대회</b>                      시프렌즈 시즌1   기상   한국기계연구원   지역별 Small 공공 데이터와 AI로 'My 기상청' 만들기   MSE</p> <p>AiFrenz  한국원자력연구원  한국기계연구원 </p>	<p>● 연습 1,046팀 <b>250만원</b></p>
 <p><b>위성관측 데이터 활용 강수량 산출 AI 경진대회</b>                      시프렌즈 2   기상   한국원자력연구원   위성 이미지 빅데이터와 인공지능 AI 로 강수량 산출   MAE, F1score</p> <p>AiFrenz  SIA  SELECT STAR  한국원자력연구원</p>	<p>● 연습 713팀 <b>250만원</b></p>
 <p><b>공공 데이터 활용 전력수요 및 SMP 예측 AI 경진대회</b>                      시프렌즈 시즌3   에너지   한국전력연구원   공공 데이터 AI를 활용 전력 수요 예측   WRMSSE, Chrono</p> <p>AiFrenz  전력연구원  한국원자력연구원</p>	<p>● 마감 316팀 <b>250만원</b></p>
 <p><b>진동데이터 활용 충돌체 탐지 AI 경진대회</b>                      산업   한국원자력연구원   인공지능 AI 활용 충돌체 탐지   MSPE</p> <p> 한국원자력연구원</p>	<p>● 참가신청중 D-40 · 148팀 <b>600만원</b></p>

# 평가 및 후속사업 연계

- 협력기관의 결과물 (데이터셋, 인공지능 모델, UX/UI)에 대하여 주관기관과 수혜기업의 평가를 통하여 개발 Pilot 사업수행 완료 평가
- 연구개발특구진흥재단 주관 후속 연계 가능 사업 추진
- 연구원 기업지원 프로그램 연계

사업명	지원 대상	예산 (백만원)	지원 내용
수요기반 기술연계	공공(연)의 사업화 유망기술을 가지고 사업화 추진 기업, 연구소기업 등	6,050	출자수요 발굴 및 수요별 기술매칭, 기술사업화 EM 수립, 연구소기업 설립 컨설팅 지원 등
기술발굴 및 연계	시특성기업 역량강화	1,000	기업의 시 수요 발굴 및 경쟁력 향상 위한 교육(컨설팅 포럼) 및 솔루션 제작 지원 등
	기획형창업 지원	1,300	정부출연(연) 및 대학 및 창업전문회사
	지역혁신 네트워크	1,500	특구 혁신주체를 대상으로 기능별, 혁신기술 분야별 네트워크 구성 및 운영
기술 사업화 역량강화	기술 이전 R&D	25,700	신제품 · 신사업 진출을 위한 R&D(제품화 · 양산화) 과제 지원
	연구소기업 R&D	15,700	연구개발특구 특별법 제3조의3에 따라 등록된 연구소 기업
연구소기업 성장지원	연구소기업 설립을 추진 중인 기업 또는 기 설립된 연구소기업		연구소기업 출자율 가치평가, 설립된 연구소기업의 역량 강화
기술창업 및 성장 지원	특구 거점대학 및 엑셀러레이터를 통해 (예비)창업자 및 스타트업	20,700	(예비)창업기업의 아이디어 검증, 멘토링, 초기투자 연계 지원
글로벌 교류 · 협력	특구 글로벌 엑셀러레이터와 협력하여 글로벌 시장진출을 희망하는 특구 기업		글로벌 시장진출을 위한 마케팅, 전시회 참가, 해외법인 설립 등 성장 지원
강소특구 사업화 지원	강소특구 기술혁신기관 및 강소특구 기업	36,800	기술혁신기관이 특허수단을 통해 사업화후보 발굴·매칭→특구재단이 공동출자로 특구기업 육성
지역현안해결형 R&D지원	지역R&D현안을 해결하고자 하는 특구 내 컨소시엄	3,400	지역의 자생적 성장 위한 현안을 직접 발굴·기획하고, 발굴된 현안을 해결하기 위한 기술사업화(R&D) 지원

연구개발특구진흥재단 주관 후속 연계 가능 사업 리스트



한국원자력연구원 기업지원 협의체

---



**본 사업을 통하여  
국내 중소기업의 인공지능 역량강화를 위하여  
노력하겠습니다.**

**들어주셔서 감사합니다.**

# 링크제네시스 회사소개서

2020.06.

# 1. 회사 개요



## 시스템 테스트 RPA & 반도체/디스플레이 장비 통신 표준 프로토콜 전문 업체

회사명	(주)링크제네시스 (Linkgenesis Co., Ltd.)
설립일	2003년 12월 16일
매출액	114억 480만원 (2019년 결산 기준)
임직원	115명 (2020년 3월 기준) *임직원 약 85%가 개발인력 (98명)
사업영역	테스팅 RPA 사업 / 반도체 및 디스플레이 생산장비 국제표준화 SW사업 / 인공지능 기반 사업



2018년, 코스닥시장  
기술특례 A, AA 등급 상장



스마트공장보급 및 확산사업  
솔루션 공급 기업

### 테스팅 RPA 리더

IT 응용 제품 및 시스템 검증에 최적화된  
테스팅 RPA 솔루션 국내 최초 상용화

- 테스팅 RPA 소프트웨어 - MAT
- 테스팅 RPA 개발 및 컨설팅
- 테스트 아웃소싱 서비스 (Manual / Automation)
- 인공지능 기술을 융합한 지능형  
테스팅 RPA 도구 R&D

### 스마트팩토리 리더

반도체/디스플레이 장비용 SEMI 표준  
통신 SW 국내 최초 상용화 (2003)

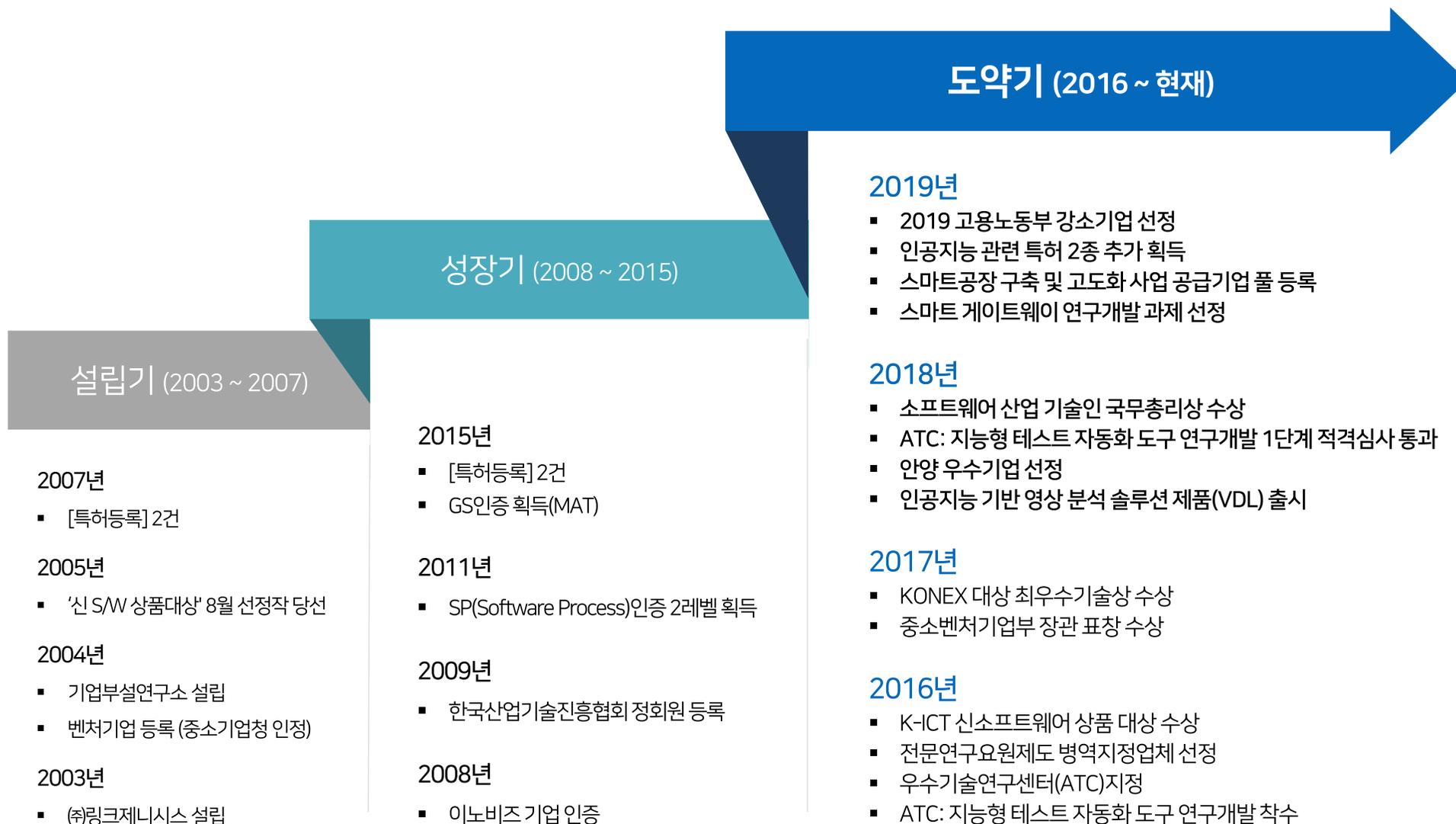
- SECS/GEM 소프트웨어  
(XComPRO / XGemPRO / XGem300PRO)
- 생산설비 실시간 모니터링 개발  
(XRTM / XEI / Xtransfer)
- 생산설비의 CIM(Computer Integrated  
Manufacturing) 개발
- 국내 300 개 장비 업체 SEMI 표준 제품 공급

### 인공지능 비전 검사 리더

딥러닝 기반 영상 분석 SW 솔루션  
VLAD 제품 출시

- VLAD (Vision Learning for Advanced Detection)
- Deep Learning Solution for Vision Inspection
- VLAD Training Tool
- VLAD Report Viewer
- VLAD Testing Tool
- 3개 제품 구성 (VLAD OX / BX / PX)

## 2. 주요 연혁



### 3. 주요 사업 내용

#### 지속적인 인공지능 R&D 추진으로 당사의 사업분야에 인공지능 기술 적극 적용

##### 국내 최초 반도체/디스플레이 장비 국제표준 통신 규약 소프트웨어 상용화



- SECS/GEM 소프트웨어 - XComPRO / XGemPRO / XGem300PRO
- 생산설비 실시간 모니터링 개발 - XRTM / XEI / XTransfer
- 생산설비의 CIM (Computer Integrated Manufacturing) 개발
- 생산 정보 자동화 컨설팅

##### IT 응용 제품 및 시스템 검증에 최적화된 테스팅 RPA 솔루션 국내 최초 상용화



- 테스트 RPA 소프트웨어 - MAT
- 테스트 & 테스트 RPA 개발 및 컨설팅
- 테스트 아웃소싱 서비스 (Manual / Automation)

# 마음커넥트 회사 소개

Artificial Intelligence  
as a Service

2020. 05.



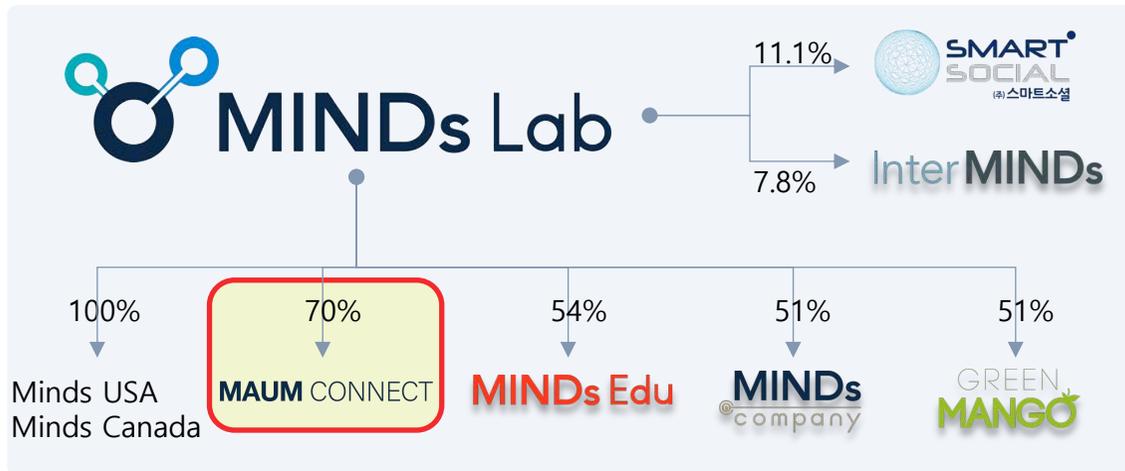
마음커넥트는  
마인즈랩의 A.I 핵심 알고리즘을 비롯한  
A.I기술의 공유를 통해  
기존 컨택센터사업 영역에  
중합 인공지능 서비스를 제공하는 기업입니다.  
기존에는 없었던  
혁신적인 A.I서비스를 제공합니다.



## 회사개요

구분	내용
회사명	주식회사 마음커넥트
주소	경기 성남 분당구 대왕판교로 664번기 49, 다산타워 601
설립연월	2017.01.26
자본금	15억
대표이사	김동수
사업분야	컨택센터 AI 토탈서비스 ( 하이브리드 AICC 등)

## 지배구조



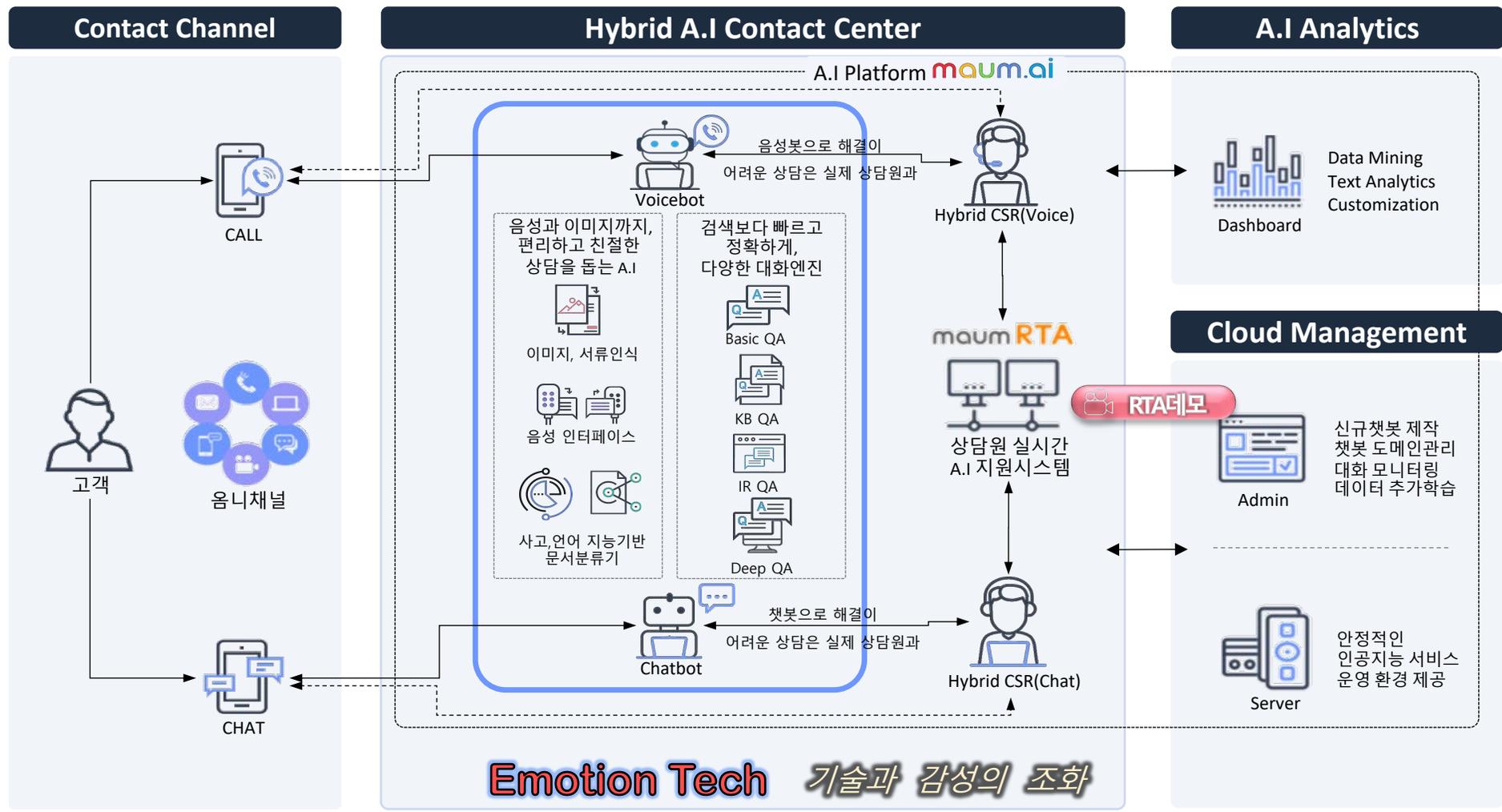
## 관계



# 주요 솔루션 - AICC (AI Contact center)

## Case. Hybrid AICC (AI Contact Center)

AICC의 기술요소(음성인식, 텍스트 분석, 챗봇, 음성봇, 상담지원봇)를 통합하고, 상담사와 협업모델을 구현한 솔루션을 제공합니다.



Emotion Tech 기술과 감성의 조화

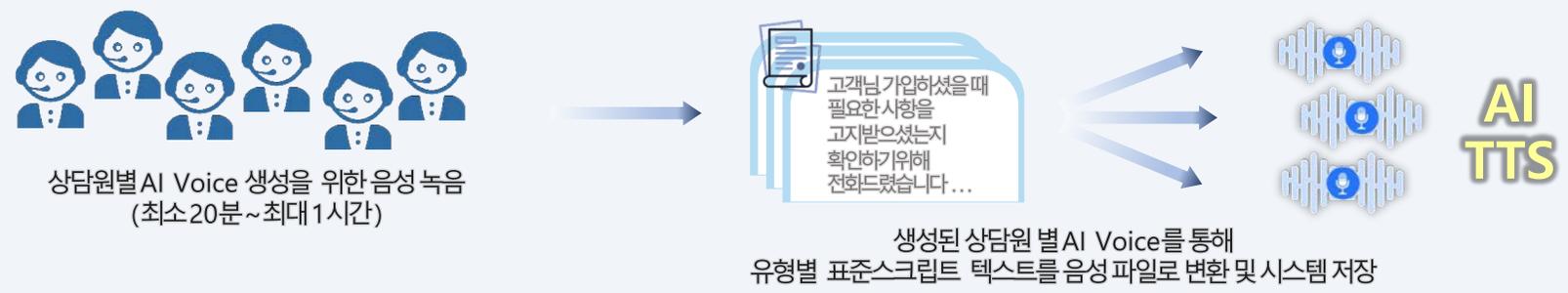
# 주요 솔루션 - 딥러닝 TTS

## Case. 상담원 표준 스크립트 자동화 (STT + AI TTS)

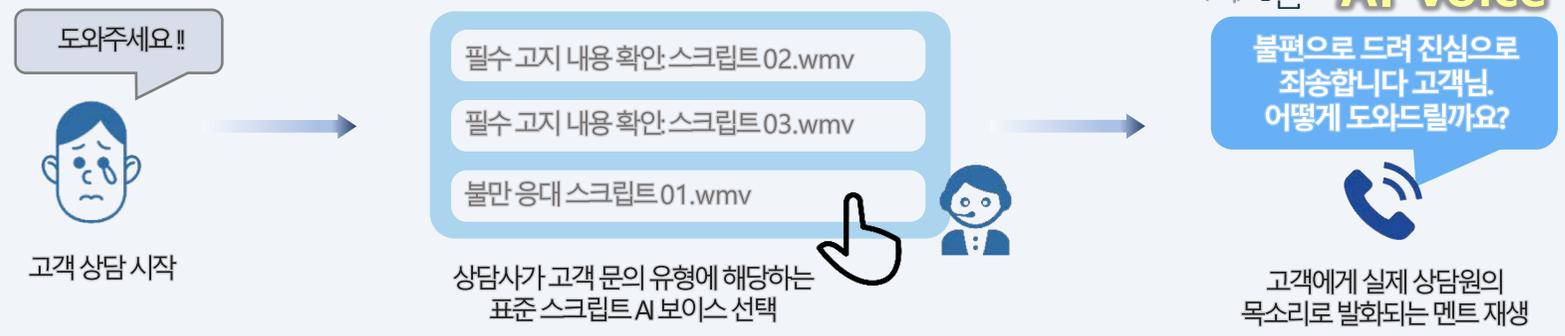
표준스크립트와 같이 자주 쓰는 반복적인 멘트를 상담원이 직접 얘기하는 대신, 인공지능을 통해 상담원 음성으로 대신 발화하게 함으로써 자동화합니다. 기계음이 아닌 실제 해당 상담원의 음성으로 재생되기 때문에, 자연스러운 고객 상담이 이어질 수 있으며 상담원의 피로도도 업무효율도 크게 개선됩니다.

### Step 1. 표준 스크립트에 대한 AI Voice 준비

[체험하기](#)

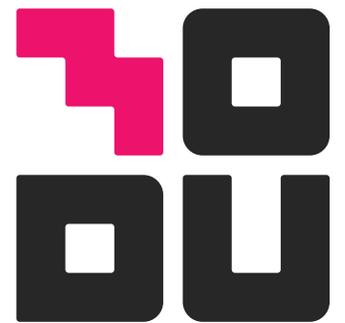


### Step 2. 실제 고객상담시 표준 스크립트 AI Voice 활용



# 「경쟁이 아닌 **상생**의 힘을 믿는 **모두의연구소**는 서로 함께 연구하는 열린 연구소입니다.」

대학 가기 위한 입시교육 경쟁, 취업하기 위한 스펙 쌓기 경쟁, 남보다 잘하기만 하면 되는 경쟁 사회에서 여러분은 행복하신가요? 그렇게 취업을 하고 나서 직장에서 잘리지 않기 위해 책임을 회피하고 모험을 기피하는 사람이 되어 가고 있지 않나요? 아이러니하게도 그렇게 열정이 식어 아무것도 하지 않은 사람들은 결국에서 회사에서 필요 없는 사람이 되고 맙니다. 그러나 경쟁은 남과 하는 것이 아닌 자기 자신과 하는 것입니다. 남과 하는 것은 경쟁이 아닌 상생/협력입니다. 함께 가야 더 멀리 갈 수 있다는 단순한 사실을 우리는 너무 오래도록 잊으며 살아왔습니다. 누군가는 이 고리를 끊어야겠기에!!! 모두의 연구소가 태어나게 되었습니다. 신분상승의 도구로서의 교육이 아닌 **더불어 사는 법을 알려주는 교육** 그것이 모두의연구소가 꿈꾸는 교육입니다.



**모두의연구소**



난 그 분야를 잘 모르는데, 연구실에 참여하면 민폐만 끼치는 것 아닐까?  
실력도 없는 내가 무슨 연구실을 만들겠어?



하고 싶다는 열정만으로도 충분합니다~  
다른 연구원들과 함께 한다면 좋은 결과가 있을테니요~

## 「모두의연구소 운영방식

2018년 8월 현재 **43개 연구실과 스터디**에서 **350명의 연구원**들이 모여서 연구와 스터디를 진행하고 있습니다.

연구원 및 기업 여러분의 많은 참여를 기다립니다. [홈페이지](http://www.modulabs.co.kr) [www.modulabs.co.kr](http://www.modulabs.co.kr) 문의 [modu@modulabs.co.kr](mailto:modu@modulabs.co.kr)

### 연구실 개설

누구나 하고 싶은 연구가 있다면  
랩장이 되어서 연구실을 개설하고  
함께 연구할 연구원을 모집할 수 있습니다.



### 연구실 참여

개설된 연구실에는 누구나 참여하여  
함께 연구할 수 있습니다.



### 연구 멘토링

연구실에는 연구교수가, 풀잇스쿨  
(스터디)에는 퍼실이 여러분의 연구와  
스터디를 지원해 드리고 있습니다.



### 결과물 산출

연구결과물은 창업, 취업, 과제,  
지원사업등과 연계됩니다.

# 모두의연구소 PROGRAM

## 모두의연구소 풀잎(Flipped) 스쿨

모두의연구소에서는 아직 연구가 어렵다고 느끼는 초심자를 위해 풀잎(Flipped)스쿨을 운영하고 있습니다. 하고 싶은 연구가 있지만 어려워져 도전하지 못하셨던 분들은 혼자 고민하지 말고 여럿이 함께 공부해 보아요. 예비 연구원분들의 많은 신청 바랍니다. 풀잎스쿨은 학원주입식 강의가 아닙니다. 기본적인 교재 학습은 모임 시작 전에 마쳐야 하며 (사전학습; Flipped Learning) 모임 시간에는 활발한 질문과 토론을 하셔야 더욱 좋은 결과를 얻을 수 있습니다^^

### > 모집시기

- 1년 중 4회 모집 후 3개월간 운영(1월 / 4월 / 7월 / 10월)
- 현재 풀잎스쿨 4기 진행 중

### > 개설과정

딥러닝 / 머신러닝 / 강화학습 / 수학 / 블록체인 / 자연어처리 영상처리 / 파이썬 등 다양한 분야에 걸쳐 20개의 과정 개설

## 모두의연구소 스폰서랩 & 스폰서풀잎스쿨

모두의연구소의 가치와 비전에 공감하는 외부 기업을 대상으로 모두의연구소 연구실을 후원하고 기술교류 및 협업연구를 할 수 있는 스폰서랩 및 스폰서풀잎스쿨 프로그램을 운영하고 있습니다.

### > 현재 운영중인 스폰서 랩

- 모두의연구소 바이오메디컬랩과 (주)인더스마트가 스폰서랩 MOU를 체결(2017.11.22)
- Episy 기업이 후원하는 스폰서 풀잎스쿨 'Interpretable AI with SafeguardAI' 과정 운영

## 양재 R&CD 혁신허브 · 모두의연구소 Deep Learning College

### > 모집분야

- DLC 1기(2018.01 ~ 2018.12)
  - 영상처리 연구실 : 15명
  - 강화학습 연구실 : 15명
- DLC 2기(2018.08 ~ 2019.07)
  - 의료영상 처리 및 분석 연구실 : 15명
  - 자연어 처리 및 분석 연구실 : 15명

### > 주요프로그램(전체 1년 과정)

- (3개월)집중교육(기초필수/선택, 전공필수 선택, 주2회 총24회 48시간)
- (4개월)팀 프로젝트(주1회 총16회 36시간) + 코딩캠프
- (5개월)개인 프로젝트(주1회 총20회 40시간) + 컨퍼런스(소논문 발표)

# 모두의연구소 연구성과

## Startup Incubation Program

### 드론 테러 위협을 막아내는 스타트업 육성

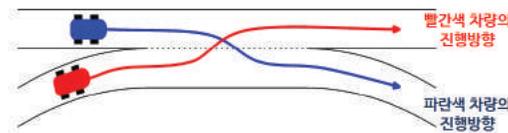
모두의연구소 안티드론 연구실은 진행한 연구결과물을 바탕으로 Snatcher.ai 라는 인공지능 드론 무력화 솔루션 스타트업으로 분사하였습니다.



## Self-Driving Car Project

### Double Merge 환경에서 안전하게 차선을 변경하는 자율주행 자동차

모두의연구소는 한국과학기술정보연구원(KISTI)과 함께 Double Merge 환경에서도 스스로 알아서 안전하게 차선을 변경하는 자율주행 자동차 알고리즘을 개발하였습니다.



## 베이커가 221B 프로젝트

### 중소 스타트업을 위한 데이터 분석 재능 기부 프로젝트

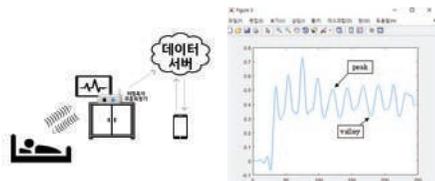
모두의연구소 데이터분석 연구실은 데이터 분석이 반드시 필요하지만 여력이 없는 중소기업들의 데이터를 무료로 분석해주는 <베이커가 221B> 프로젝트를 진행하였습니다.



## 비접촉식 호흡측정기 연구 및 개발

### 영유아(노약자)를 위한 호흡 측정기 기술 연구

모두의연구소에서는 영유아와 멀리 떨어진 곳에 설치된 거치식 기기에서도 호흡을 측정할 수 있는 기술을 개발



## 딥러닝 인재양성

### 매주 2편의 논문 세미나 및 인재배출

약 2년간 150여편의 논문 survey, EDU반(풀잎스쿨)을 운영하여 약 300여명의 인공지능 인재 양성 및 배출



## 집필활동

### 딥러닝 / 강화학습 / 추천시스템 / 데이터 / 블록체인

모두의연구소 연구원들이 연구활동 결과를 책으로 집필하여 기술분야 베스트셀러가 됨



# 칸델라체인 Investor Relations



CandelaChain

# 회사 일반 현황



● 회사명

주식회사 칸델라체인

○ 대표자

● 자본금

10억 원

● 설립일

2017.08.30

● 사업 업종

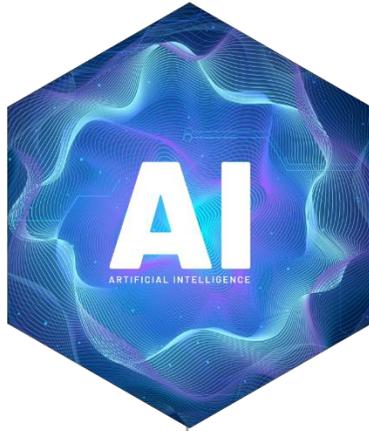
- AI 기반 자산 운영 서비스 및 솔루션
- 디지털 자산 거래소
- 블록체인 기반 서비스
- 월렛 서비스

● 소재지

경기도 안양시 동안구 시민대로 401 대륭테크노타운 15차 319호



대표이사 정성우



## AI Deep Learning Service

- AI 딥러닝 기반 자산운용 서비스



## BLOCKCHAIN Service

- 블록체인 투표 시스템
- 블록체인 포인트 환전 및 결제 시스템
- 블록체인 월렛 서비스

1만 팀이 협력하는  
집단지성

# 문제해결 인공지능 플랫폼

"Algorithm Delivering Solution  
From Crowd Data-Scientists"



# 대회 규모 **국내** 참가자 수 **최대**

총 45회 대회 | 50개 데이터 셋 | ML 평가 산식  
 약 12,000팀 참가  
 누적 상금 약 1.25억원

## 금융 산업

상금 약 6,000만원 | 약 2,500팀

데이터	활용	기관
금융 문자	스팸 문자 방지	KB금융그룹
카드 거래 내역	가맹점 대출 서비스	편다
신용/카드 정보	경제 활동 분석 시각화	KCB
아파트 실 거래가	거래 가격 예측	직방
아파트 경매가	거래 가격 예측	투게더 펀딩

## 스포츠

약 1,100만원 | 약 850팀

데이터	활용	기관
스타크래프트	게임 승패 예측	당사
KBO / MLB	선수 성적 예측	당사

## 바이오

약 350만원 | 약 1,000팀

데이터	활용	기관
코로나	질병 예측 시각화	
생체 데이터	체내 성분 분석 예측 (예정)	

## 공공 산업

약 6,650만원 | 약 5,250팀

데이터	활용	기관
위성 이미지	국방 R&D 적용	국방과학연구
위성 이미지	강수량 예측	원자력연구원, SIA
발전소 고장 상태	원자력 발전 상태 예측	한국 수력 원자력
전력 소비량	전력 수요 예측	ETRI, GIST
버스 승,하차 기록	교통체증 해결	제주테크노파크
코로나19	바이러스 확산방지	당사
특정 지역 온도	협소 지역 온도 예측	한국기계연구원
전력 예측	전력 소비 예측	한국전력연구원
와이파이	관광객 데이터 사용 예측	제주테크노파크(예정)
산업 센서 가속도	금속 이물질 감시 개선	원자력연구원(예정)

## 산업 우주

약 250만원 | 약 1,500팀

데이터	활용	기관
반도체	반도체 박막 두께 분석	당사
천체 정보(SDSS)	천체 유형 분류	당사

CEO



CEO 김국진

DACON 대표  
매드업 부대표 챗봇시 프로젝트 다수  
옐로금융그룹 핀테크 제휴전략 이사  
다음-카카오 마이원 월렛 PM  
마이원 서비스 총괄 및 제휴

컴피티션 Advisory



이정운 박사

우버 테크놀로지 (미) 시니어 DataScientist  
(주)네오펍트 사외이사  
(전) 마이크로소프트 (미) 시니어 DataScientist  
(전) 컨버전로직 (미) 수석 DataScientist  
(전) ACM SIGKDD 학회 KDD Cup 공동의장  
KDD Cup 2012, 2015 및 국제 ML 대회 다수 수상  
남가주 대학교 컴퓨터과학 박사  
서울대학교 전기공학부 학사

대회 운영 팀



박재홍

Machine Learning Engineer

- 플랫폼 기획 & 교육 매니저
- 중앙대 통계 전공
- ML 및 통계 분석
- 서울 해커톤 수상자

컴피티션 설계 및 평가 팀



유광남 박사

Head Data Scientist

- 대회 평가 및 분석 컨설팅
- ETRI 11회 대회 우승자
- 헬스케어 스타트업 ML연구
- 서울시립대 물리학 박사

플랫폼 팀



김희진 팀장

Backend Developer

- 10 years 풀스택 개발
- 인천대 컴퓨터공학 전공
- Azure & AWS 클라우드
- 플랫폼 기획 및 개발



안성진

Data Analyst

- 데이터 교육 및 운영 분석
- 성균관대 데이터사이언스 전공
- 서울대 KBO 7회 대회 우승자
- 데이터 분석 및 ML 교육 기획



최의진

Data Analyst

- 플랫폼 Product 매니저
- 인하대 화학공학 전공
- ETRI 11회 대회 수상자
- 대회 데이터 분석 및 ML



송규천 팀장

Platform Developer

- 10 years 풀스택 개발
- 연세대 산업공학 전공
- 플랫폼 개발

데이터디자인팀



김인종 디자이너

Graphic Designer

- DATA UI/UX, Graphic Designer
- 레이즈우간다나우 디자이너/이사
- 경희대 시각디자인학
- 경희대 프랑수어학

당사 채널에서 외부 채널을 활용 하여 **최소 500팀 이상**  
참가자와 **우수한 성능의 알고리즘**이 발굴 가능함

### 당사 채널

메인 배너	월 200만 뷰
월 사용자 수	1.3만명
회원 메일	1만명
페이스북	1,700명
기타	네이버블로그, LinkedIn, Instagram
기사	경기창조 혁신센터 연결 언론사

### 외부 채널

AI커뮤니티	페이스북 외 기타 5만명
유료	인공지능 신문 하이브레인넷, 김박사 넷 등 오프라인 포스터

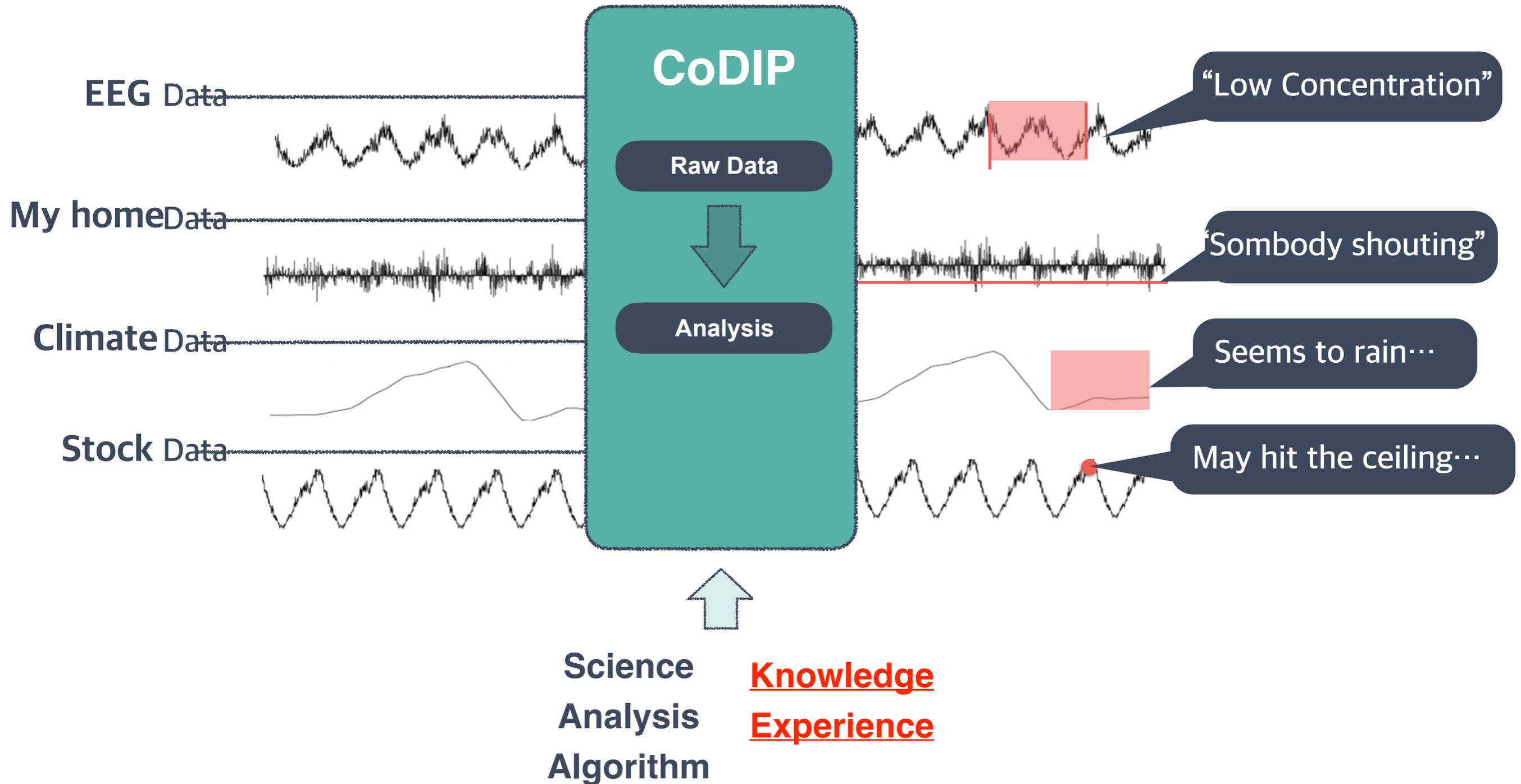
# Inforience Inc.

주식회사 인포리언스

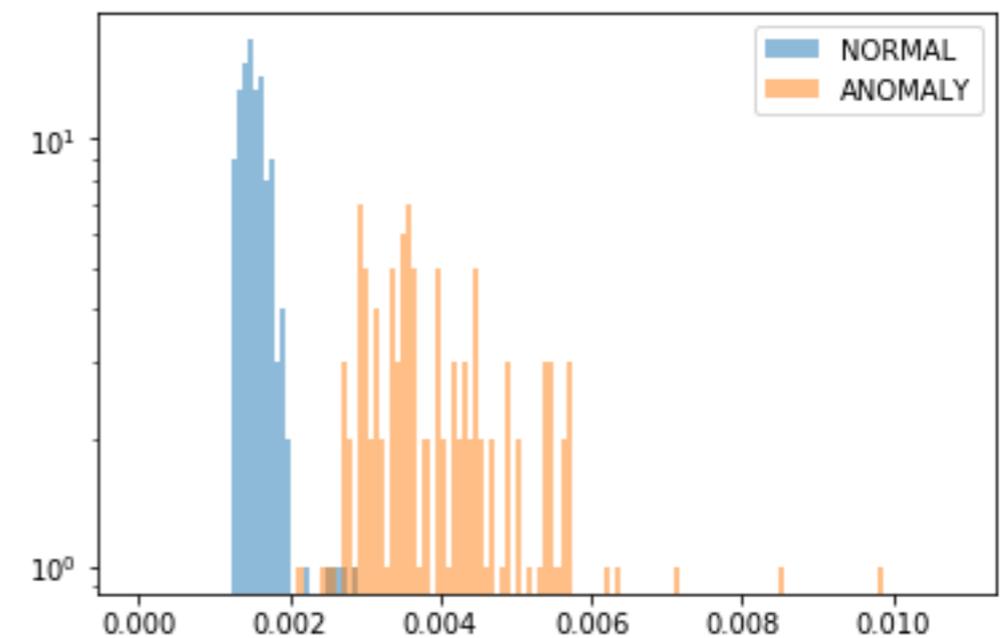
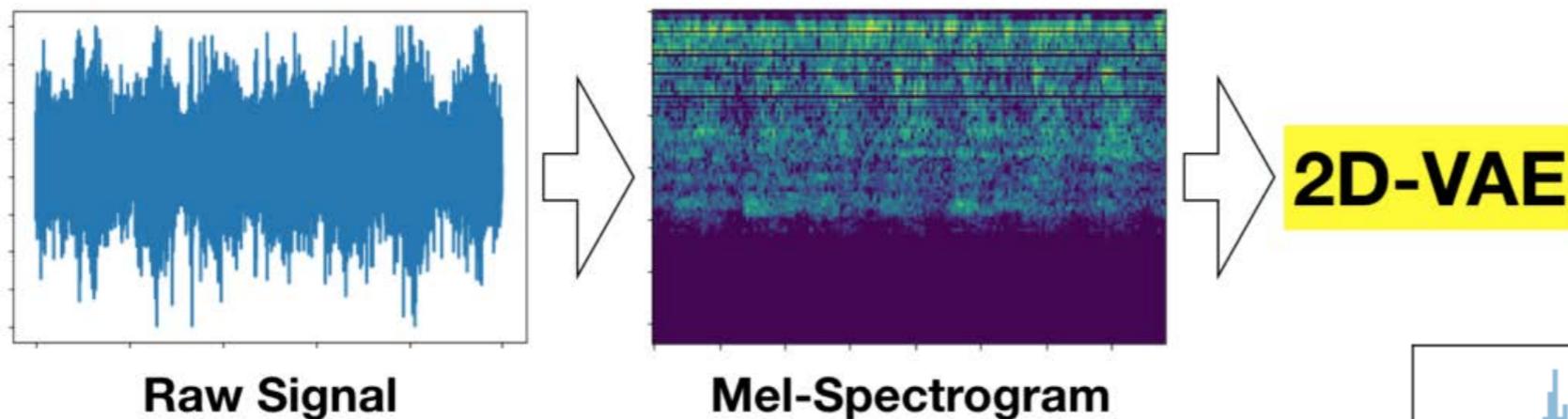
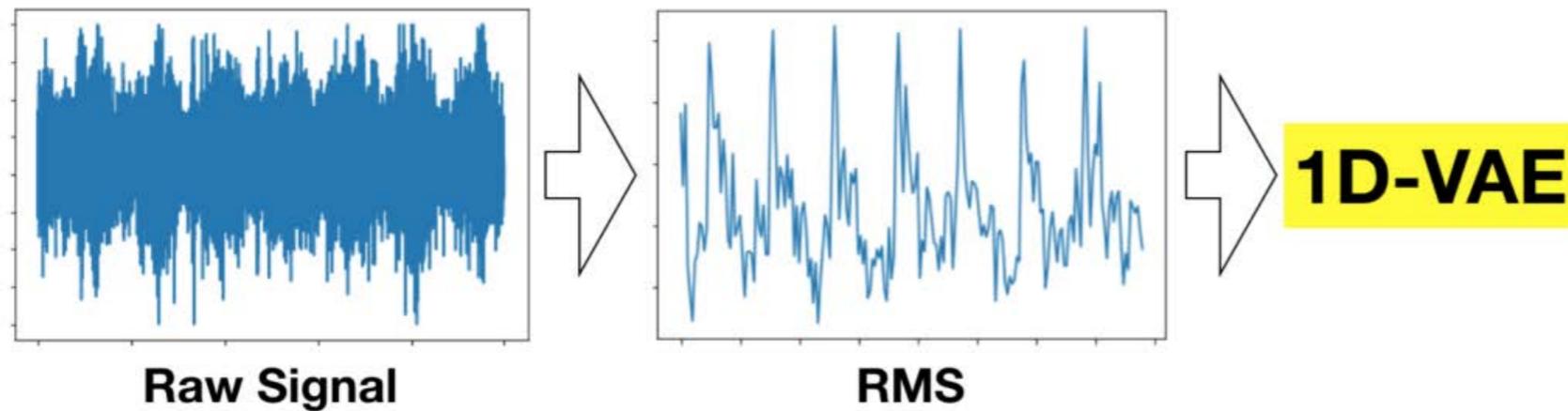
Introduction  
2020

# CoDIP

Dynamic patterns, Analysis, Interpretation, & Collaboration...



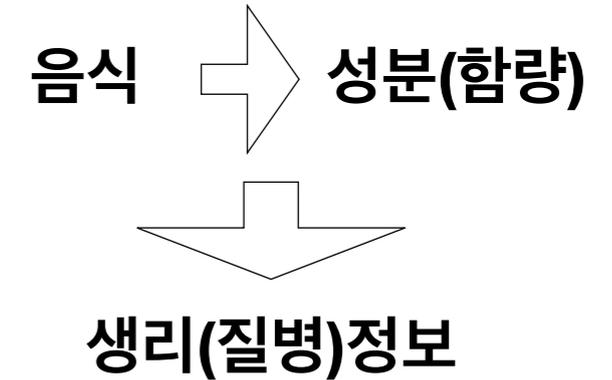
# Machine Anomaly detection



# Food-Text-AI

사용자의 음식 섭취 내역과 관련된 추가 정보를 추출

- 영양(생리) 정보 및 관련 건강정보
  - 음식명
    - 음식의 식재료구성 및 레시피와 각 식재료의 생리적 효능, 관련 질병(건강) 정보
  - 식재료명
    - 식재료의 생리적 효능, 관련 질병(건강) 정보
  - 영양 성분명
    - 영양 성분의 생리적 효능, 관련 질병(건강) 정보



식품 소비 패턴에 나타난 특정 패턴에 대한 자동적인 해석 정보 제공

- 일정 기간에 걸친 사용자의 식품 소비 패턴을 정량화 & 시각화
  - 일정기간 동안 섭취한 음식명
    - 일정기간 동안 섭취한 식재료와 영양 성분의 통계
    - 충분히 섭취한 영양 정보와 부족할 가능성이 있는 영양 정보 제시

이질적인 데이터와 알고리즘만으로 이러한 추출과정을 구현?

사용자의 체질, 연령, 질병 유무에 따른 맞춤형 식품 소비 패턴 추천

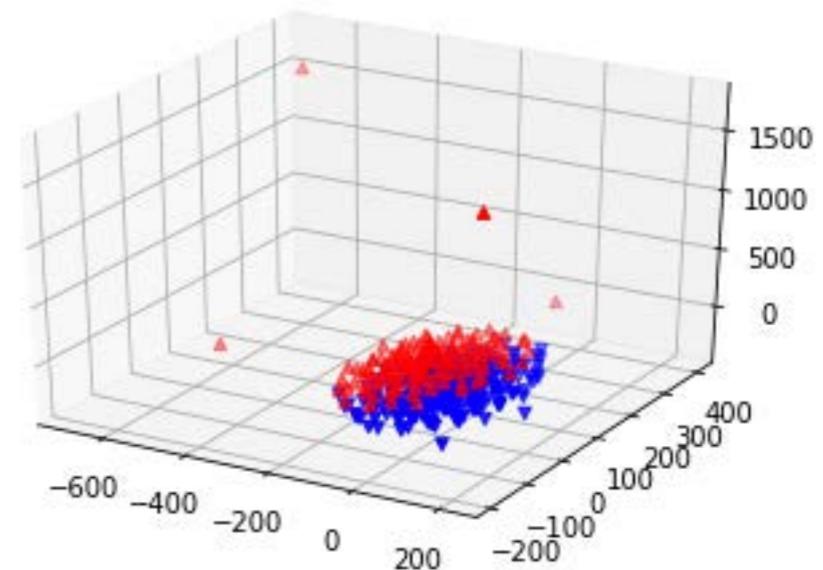
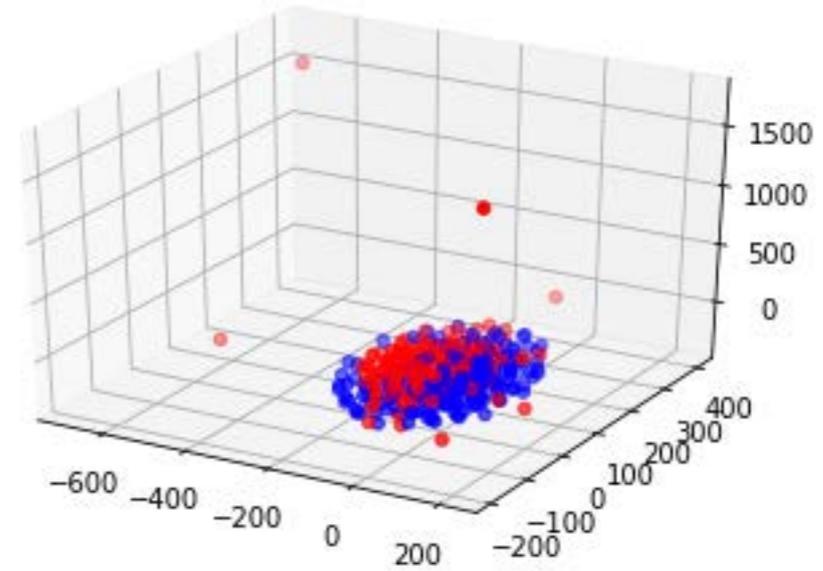
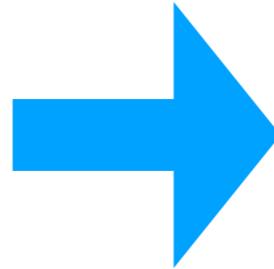
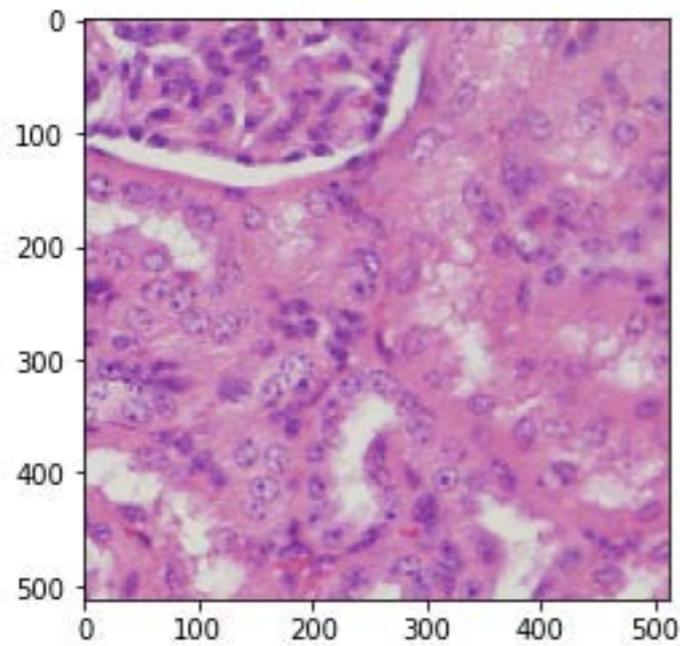
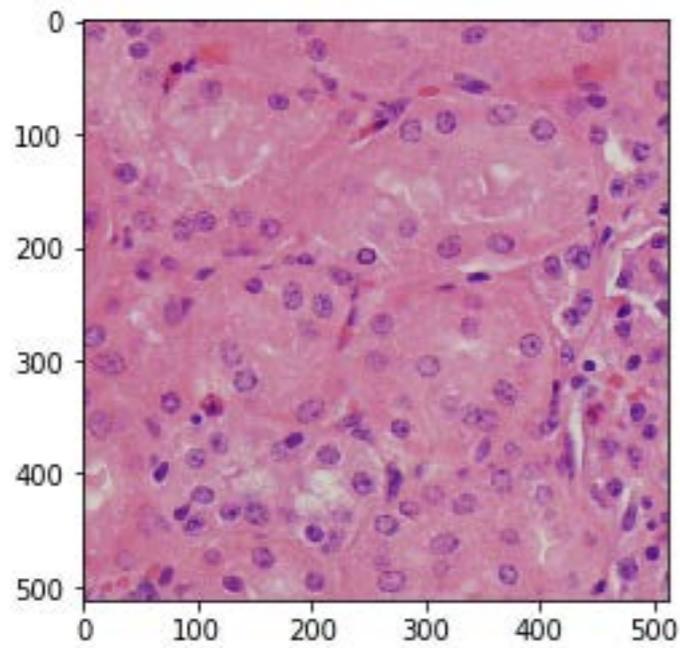
- 시나리오
  - 체질 & 연령 & 질병
    - 추천 식품 및 추천 섭취 패턴
    - 추천 식재료와 함량 정보
    - 필요 영양정보와 함량 정보

질병 질환과 식품 소비 패턴과의 관련성 분석

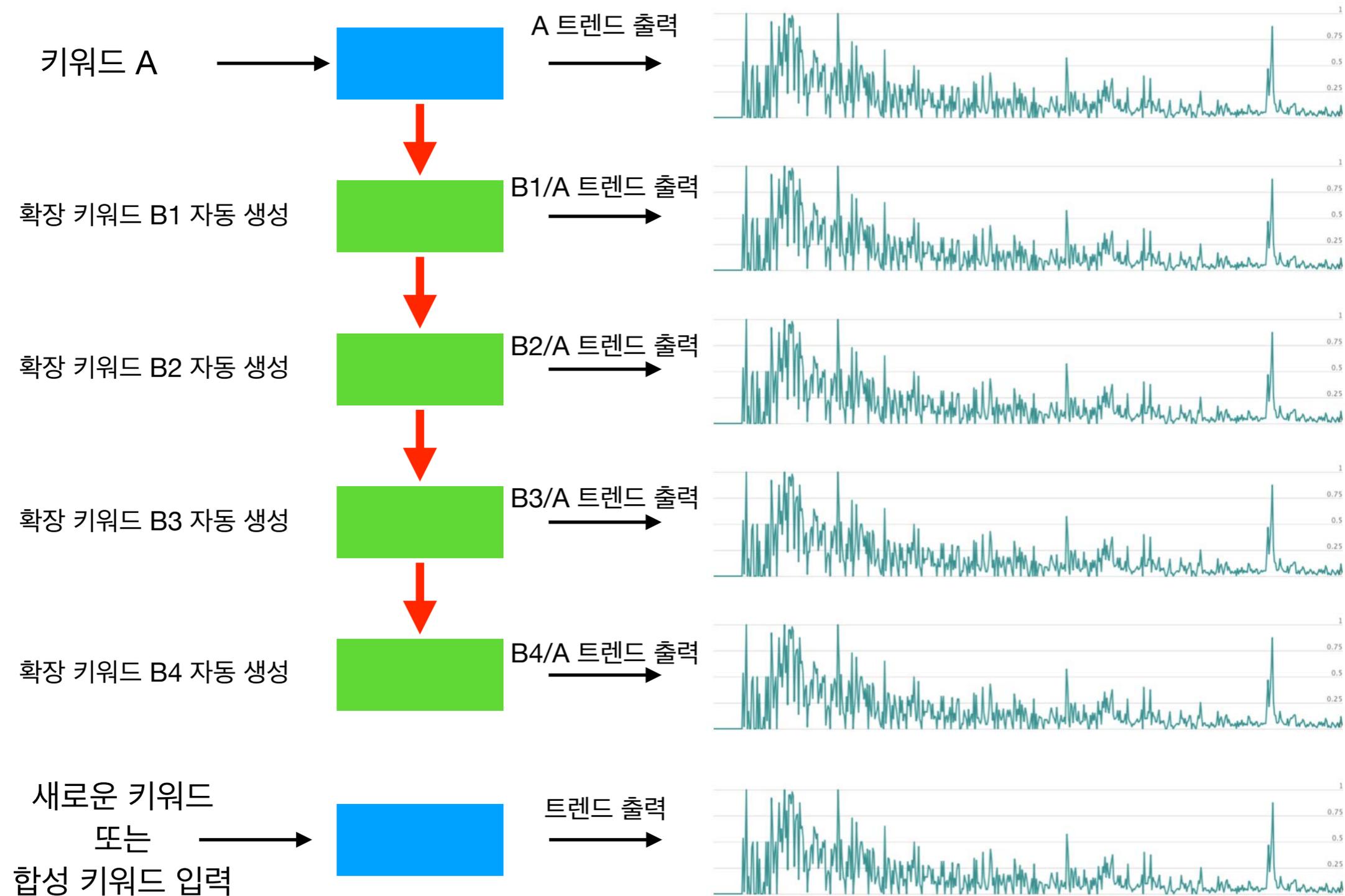
- 의료 정보와 연동하여 식품 소비 패턴과 질병 패턴과의 관련성 분석
- 일정기간 동안 섭취한 음식명
  - 부족할 가능성이 있는 영양 정보와 관련 질환 정보
- 질병
  - 질병의 원인이 될 수 있는 음식 및 음식 섭취 패턴



# 종양(Tumor) 슬라이드 분석



# 정보 트렌드 분석



- 입력된 키워드가 얼마나 언급되었는가
- 입력된 키워드가 언급되는 트렌드는 시간에 따라 어떻게 변화했는가
- 입력된 키워드가 나타날 때 확장된 키워드가 함께 등장하는 비율은 시간에 따라 어떻게 변화했는가
- 입력된 키워드와 주로 관련되는 키워드들이 시간에 따라 어떻게 변화하는가
- 트렌드 간의 관련성  $\rho$ 에 띄는가

# Inforience?

특허명	국가	상태	번호
COLLABORATIVE PLATFORM FOR DATA DYNAMICS INTERPRETATION	미국	등록	US 9691028 B2
APPARATUS FOR SEARCHING DATA PATTERN, RECORDING MEDIUM, AND COMPUTER PROGRAM	미국	심사중	US/14/696,374
APPARATUS FOR ESTIMATING USABILITY AND QUALITY OF DATA, RECORDING MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM	미국	심사중	US/14/921,376
DATA SEARCHING APPARATUS	미국	심사중	US/15/347,718
DATA SEARCHING APPARATUS	미국	심사중	US/15/347,711
LOCAL SERVICE PROVIDING APPARATUS, METHOD FOR PROVIDING LOCAL SERVICE AND RECORDING MEDIUM FOR THE SAME	한국	등록	KR 101548529
REALITY PREDICTION APPARATUS AND RECORDING MEDIUM	한국	등록	KR 101548532
LOCAL SERVICE PROVIDING APPARATUS, METHOD FOR PROVIDING LOCAL SERVICE, RECORDING MEDIUM FOR THE SAME AND COMPUTER PROGRAM	한국	등록	KR 101573878
INFORMATION ANALYSIS APPARATUS AND RECORDING MEDIUM FOR THE SAME	한국	등록	KR 101552604
DATA PROCESSING APPARATUS, DATA PROCESSING PROGRAM, RECORDING MEDIUM	한국	등록	KR 101565499
DATA USAGE AND QUALITY ESTIMATION APPARATUS, RECORDING MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM	한국	등록	KR 101663681
DATA SEARCHING APPARATUS	한국	등록	KR 101786837
DATA SEARCHING APPARATUS	한국	등록	KR 101786833
APPARATUS FOR SEARCHING DATA PATTERN, RECORDING MEDIUM, AND COMPUTER PROGRAM	한국	심사중	KR/10-2014-0178099
DATA SEARCHING APPARATUS	한국	등록	KR/10-2016-0093155
DATA SEARCHING APPARATUS	한국	등록	KR/10-2018-0011486

# Projects

- (2013) 플러그-인 구조를 이용한 매장기반 고객 대상 서비스
- (2014) 중수로 압력관 직경자료 데이터베이스 GUI 구축 (원자력 연구원)
- (2015) 데이터에 포함된 동적 패턴의 탐색과 해석을 위한 협업적 탐험 플랫폼
- (2016) 구형 스마트폰을 활용한 사용자 친화적인 센서 모니터링 서비스
- (2016) 스마트 농업을 위한 개방형 DIY 디바이스 플랫폼 - TinyFarmer
- (2016) 학습 성취도 측정 및 교육 콘텐츠 품질의 분석을 위한 센서 클라우드 기반의 지능형 인터페이스
- (2017) AID project : 실내에 설치된 센서 데이터의 지능적인 분석과 모니터링
- (2017) 제4차 산업혁명 특화 지식서비스(4IRIS) 프로토타입 개발 (KISTI)
- (2018) 초중고 스마트 교육을 위한 개인 맞춤형 영작문 학습 서비스 개발 (IT&BASIC)
- (2018) 기계 진동 데이터 Anomaly 탐지 기법 개발
- (2019) AI 기반 식치소재의 건강식이 지식데이터, 용어 사전 및 응용 서비스 플랫폼에 대한 구축 기획 (한국식품연구원)
- (2019) 글로벌정책정보플랫폼 구현
- (2019) 원자력분야 인공지능기술 고도화를 위한 핵심기술 연구
- (2019) 원자력 분야 연구동향 빅데이터 분석을 위한 전문 플랫폼 제작
- (2019) AI 특성화 기업 역량강화 사업 기술공급업체

# 고성능 AI 개발 플랫폼

집에서도 AI학습·실습·개발이 가능한 인공지능플랫폼 '치타'

