

The Progress for A.I era



회사소개

회사명	주식회사스피랩
C.E.O	이혜영
슬로건	AI데이터분석으로 가치있는 솔루션을 만들어갑니다.
웹사이트	http://www.rspirit.co.kr
사업분야	제조, 에너지, 헬스케어
소재지	본사-경기도 성남시 분당구 판교로289번길 20, 1동 7층 기업부설연구소-서울시 서초구 서초4동 서초대로77길 17 스파크플러스 1102호





2019 ~

- 우리은행 핀테크 스타트업 선정/나이스디앤비 기업 신용평가(B0) 등급 (2021년)
- 미디어 스타트업 공모당선 (한국언론진흥재단)/데이터바우처 지원사업 공급기업
- 창업성장개발과제 (이용자감성분석기반 AI 추천시스템) 및 R&D 특허설계 지원사업 선정
- 데이터바우처 공급기업 (AI가공, 2019~현재)/제조-에너지예지보전(BEMS/HEMS) 사업과제 수행
- 2021 강원랜드 빅데이터 인공지능 솔루션(드론이미지잔디병 진단 예측)/NIPA 지능형 IoT 확산사업 컨소시엄 참여(여지보전, 사회공헌)

- AI데이터분석 알고리즘 모듈 프레임워크 특허맵/포트폴리오 구축 & 특허 등록(5)/출원(3)/상표권 등록(7)
- IoT NowMoment Predictive Maintenance: (제조: 컴프레서/정류기 회전설비 시뮬레이션 적용) (에너지: BEMS 빌딩 에너지관리시스템) (스마트팜: 온실 모터/설비 관리시스템) 등

IoT NowMoment Energy 에너지최적화솔루션(빌딩 BEMS, 스마트팜 등)

- 멀티모달 공통모듈 기반 앱연동 토이로봇 프로토타이핑/지능시스템 연구
PetitRobot Silver 실버세대정서지원서비스(감정분석/음성인식챗봇/AI영상콘텐츠추천)
PetitRobot Kids 영유아조기영어학습서비스(음성인식챗봇/AI영상콘텐츠추천)
- 산학연 컨소시엄 협업/콜라보레이션 기획 융합분석 지원(IoT, 텍스트, 이미지 등)

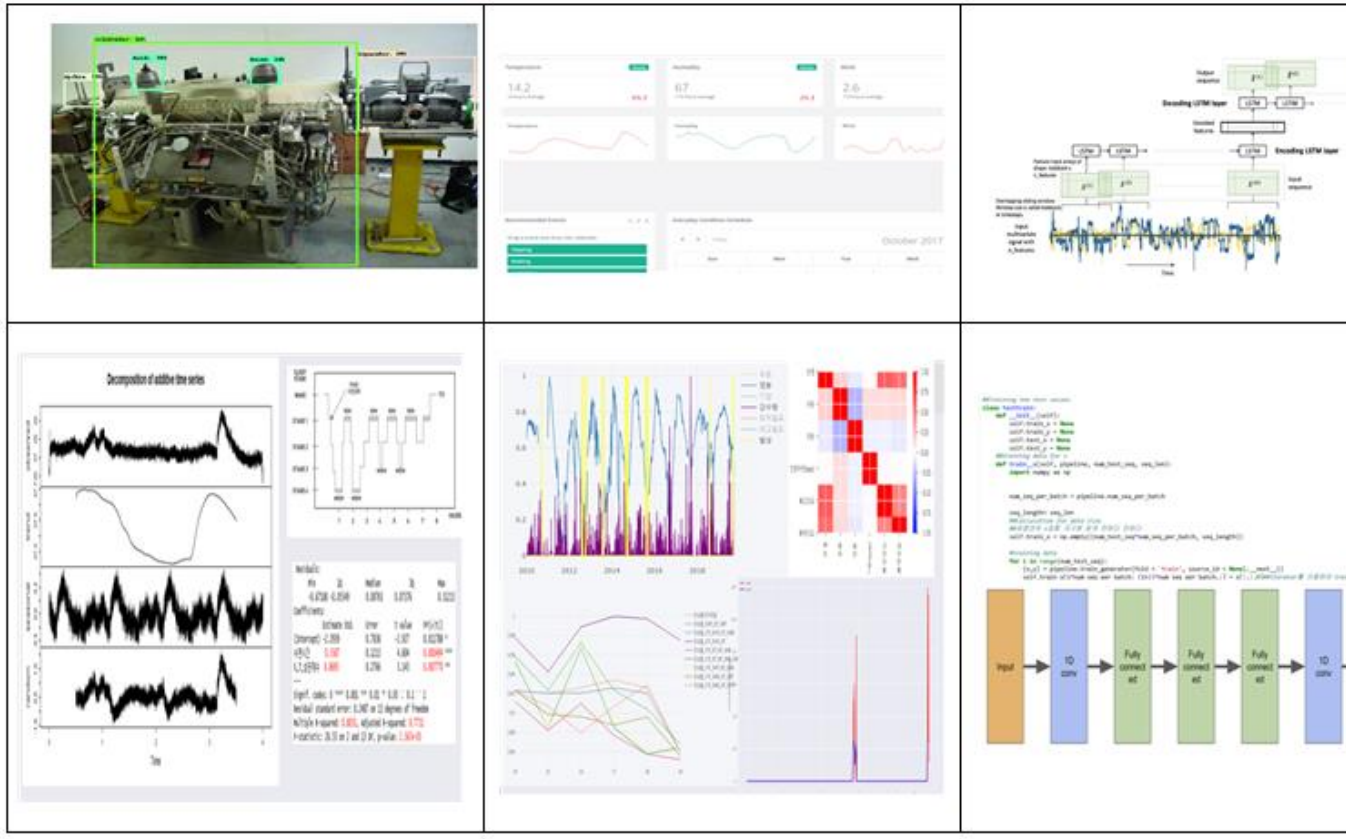
2018

- 2018 K-Global 300 선정 /기업부설 연구소등록
- NowMoment Company 1차/MyPetLog 1차버전 개발
- 정부연구개발과제 수행(빅데이터, 인공지능)
:대전테크노파크, 중소기업벤처부, ITP, 기상산업기술원 등
- 인공지능 교육기획/수행(한국경제아카데미, ITP)

2017

- 벤처기업인증/SW사업자-기상사업자-여성기업인증
- 충남대 창업선도대학지원기업 선정
- 강원빅데이터 신산업 공모전 최우수상(에너지공단)
- 제4회 코리아빅데이터 어워드 과학기술 정보통신부장관상
- 한국정보화진흥원 K-ICT 빅데이터센터 BOLP 선정

자체 AI모듈 프레임워크 플랫폼 (예지보전 / 에너지최적화 및 멀티모달) 기반 온톨로지 결합 AI모델 설계-DB 구축 및 API개발 연동 지원



실증사업: 2021 NIPA 실증형 IoT 과제 – 회전기기
(컴프레서, 정류기) 이상감지 예측 모델 적용 API 개발

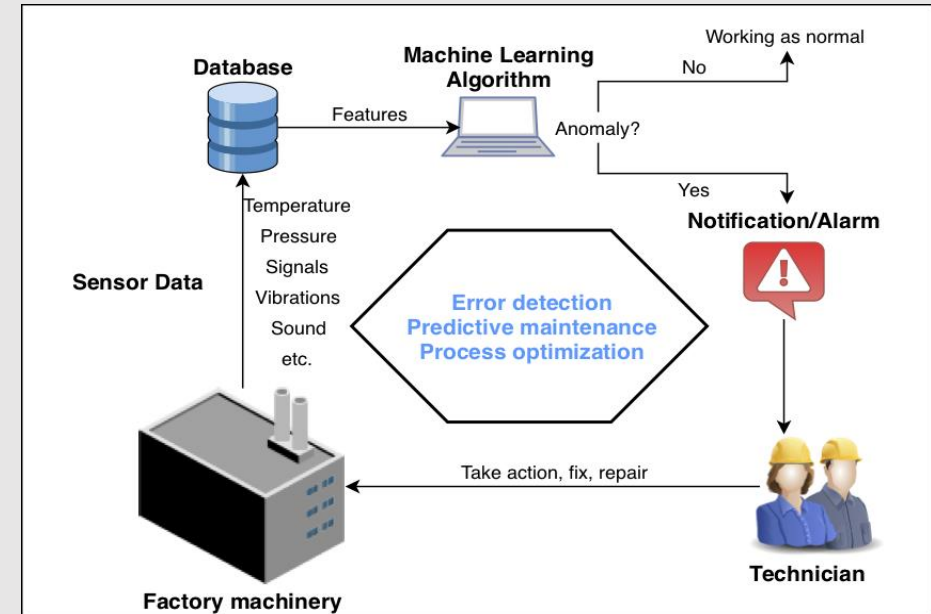
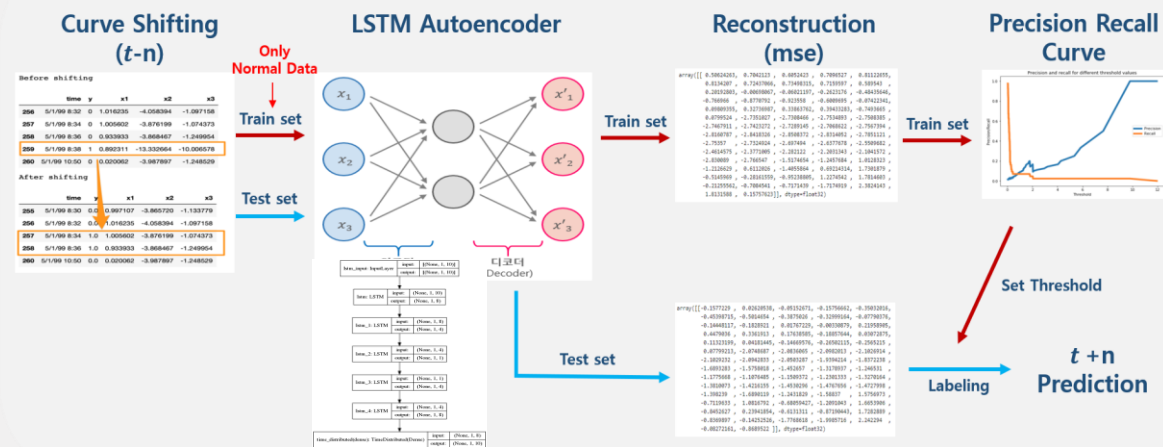
에너지기술평가원 – 에너지 수요관리 핵심기술 개발사업
(과제명:소규모 수용가 대상 수요자원(국민DR, EE)
통합관리(IDSM) 기술 개발 및 실증)

빌딩 BEMS/HEMS 에너지사용량 예측(케빈랩 지원)
- 공동 솔루션 개발 및 제조, 에너지, 스마트팜 등 유틸리티
(설비) 기반 확장

IoT 예지보전/ 에너지 최적화

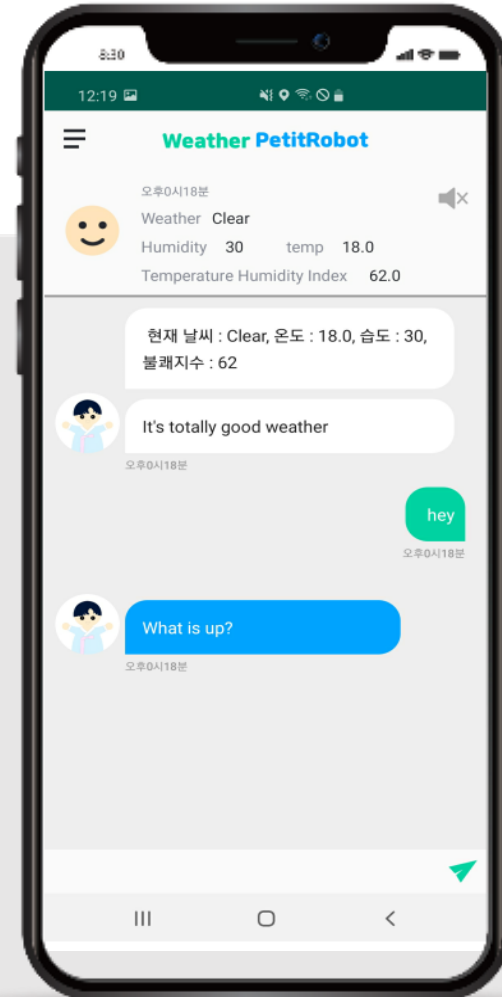
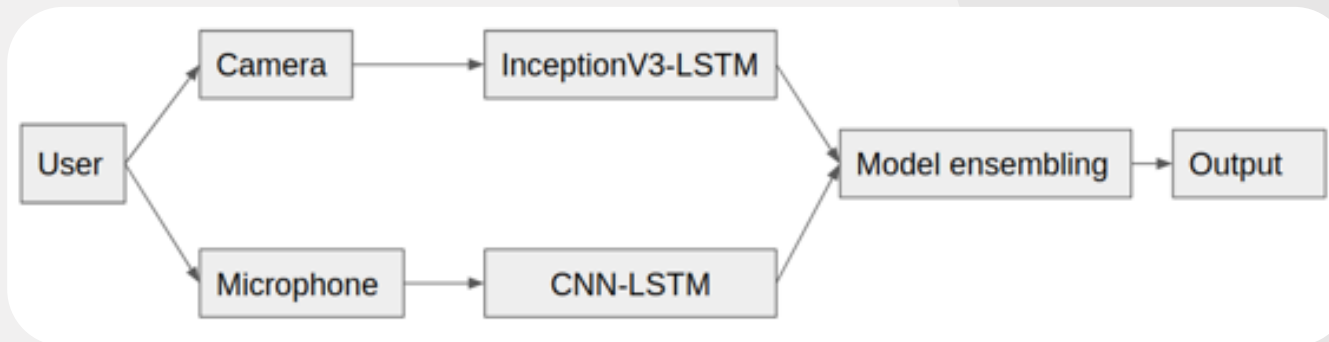
- 온톨로지 연동 비지도학습 기반 이상감지(Anomaly Detection) 솔루션 – 대시보드 연동 API 개발
- 적용대상 : (스마트 팩토리) 변압기, 컴프레서, 보일러, 펌프 등 생산 Utility 포함 IoT 센서 부착 설비 인프라 (IDC센터) 데이터 베이스 / 스토리지 연계 로그 데이터 인프라 (스마트 시티) IoT 사이버 보안 인프라
- 데이터 Type: 수치 / 이미지

LSTM Autoencoder through Curve shifting



콘텐츠(Contents) – 멀티 모달 데이터 분석 솔루션

- 딥러닝 멀티 모달 데이터 분석 솔루션 - 라이선싱
- 적용대상: (헬스케어) 음성 신호-모달 융합 기반 감성분석
(기타 산업) 멀티모달 데이터 분석 기반 현재 상태 진단 및 예측
- 앙상블 기반 데이터 (IoT, 텍스트, 이미지, 비디오, 음성, GIS 등) 상태 진단/예측 모니터링
- 데이터 Type : 수치/이미지/텍스트/음성/GIS 융복합



AI분석 기반 API 플랫폼

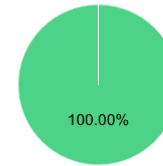
- NoSQL DB 구축 및 API 개발 연동
- Python REST API + 모니터링 플랫폼

```

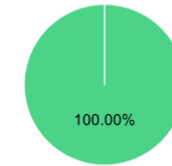
-----
BEMS collection name: hems_rst_w
collection data count: 1
{'_id': ObjectId('61274ffa364ab3b70a7c2905'), 'sensor_id': 483745010101, 'date': '2020-12-30 01:00:00', 'water_usage': 0.0, 'SKY': 1.0, '
-----
BEMS collection name: 76780
collection data count: 1
{'_id': ObjectId('61274f77364ab3b70a7c2903'), 'sensor_id': 767802000000.0, 'date': '2019-11-07 12:00', 'SKY': 0, 'PTY': 0, 'temperature': 1.0, '
-----
BEMS collection name: 48473
collection data count: 10
{'_id': ObjectId('61274875364ab3b70a7c28e4'), 'id': 768000000000.0, 'date': '2019-11-07 11:00', 'active_power': 565.25, 'cumulative_energy': 1.0, '
-----
BEMS collection name: rehems_rst_hw
collection data count: 1
{'_id': ObjectId('61274ffa364ab3b70a7c2906'), 'sensor_id': 483745010101, 'date': '2020-12-30 01:00:00', 'hotwater_usage': 0.0, 'SKY': 1.0, '
-----
BEMS collection name: hems_rst_h
collection data count: 1
{'_id': ObjectId('61274ffa364ab3b70a7c2908'), 'sensor_id': 483745010101, 'date': '2020-12-30 01:00:00', 'heat_usage': 0.0, 'SKY': 1.0, '
-----
BEMS collection name: hems_rst_e
collection data count: 10
{'_id': ObjectId('61274f19364ab3b70a7c28db'), 'id': 768000000000.0, 'date': '2019-11-07 11:00', 'active_power': 565.25, 'cumulative_energy': 1.0, '
-----
BEMS collection name: hems_rst_g
collection data count: 1
{'_id': ObjectId('61274ffa364ab3b70a7c2907'), 'sensor_id': 483745010101, 'date': '2020-12-30 01:00:00', 'gas_usage': 0.0, 'SKY': 1.0, '
-----

```

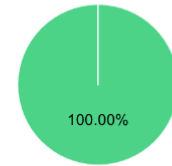
Workloads Statuses



Deployments



Pods



Replica Sets

Deployments

Name	Labels	Pods	Age	Images
✓ anomaly-cloud	run: anomaly-cloud	1 / 1	3 minutes	infusedideas/anomal...

Pods

Name	Node	Status	Restarts	Age
✓ anomaly-cloud-db467649c-ljf2p	docker-for-desktop	Running	0	3 minutes

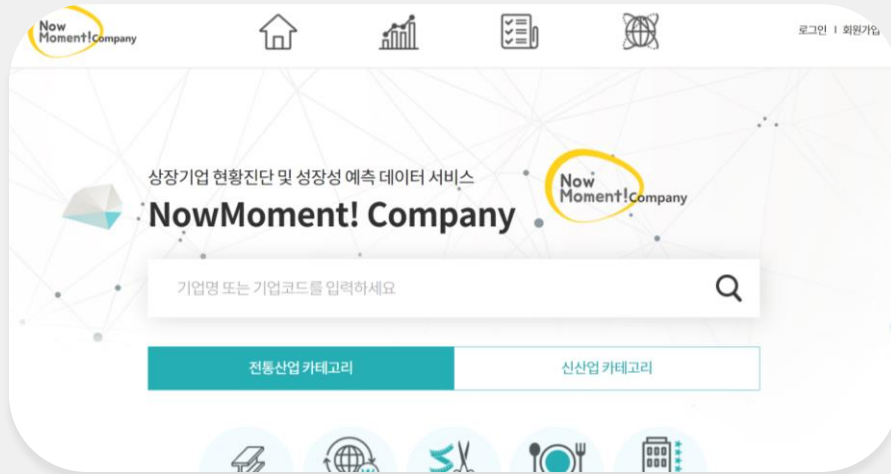
Replica Sets

Name	Labels	Pods	Age	Images
✓ anomaly-cloud-db467...	pod-template-hash: 8... run: anomaly-cloud	1 / 1	3 minutes	infusedideas/anomal...

AI 분석 기반 Online web/app 서비스



NowMoment Company



인공지능 기반 실시간 기업현황 모니터링 예측 서비스

<http://company.nowmoment.io/>

PetitRobot

PetitRobot Silver & Kids App(iOS / Andorid)



PetitRobot Silver - 취약계층을 위한 정서지원 돌봄 서비스

PetitRobot Kids - 영유아 조기영어 학습 교육서비스

공통모듈 내장 : AI언어모델 BERT/GPT 챗봇/음성
감성 멀티 모달 분석, 콘텐츠 추천시스템

AI 데이터분석으로 가치 있는 솔루션을 만들어갑니다.

 주식회사 스피랩

 본사 - 경기도 성남시 분당구 판교로289번길 20, 1동 7층

기업 부설 연구소 - 서울시 서초구 서초4동 서초대로77길 17 스파크플러스 1120호

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

 rspiritkr1@gmail.com

 +82 070 7430 3388

© 2021 SPILAB Co, Ltd. All Rights Reserved.