

The Progress for A.I era



스피랩(SPILAB)

2021. 7
(주)스피랩



2018

2018 K-Global 300 선정 / 기업부설 연구소 등록
NowMoment Company 1차 / MyPetLog 1차 버전 개발
정부 연구개발과제 수행(빅데이터, 인공지능)
: 대전테크노파크, 중소기업벤처부, IITP, 기상산업기술원 등
인공지능 교육 기획/수행(한국경제아카데미, IITP)

2017

벤처기업 인증 / SW사업자-기상사업자-여성기업 인증
충남대 창업선도대학 지원기업 선정
강원 빅데이터신산업공모전 최우수상(에너지공단)
제 4회 코리아빅데이터어워드 과학기술정보통신부장관상
한국정보화진흥원 K-ICT 빅데이터 센터 BOLP 선정

2019~ 우리은행 핀테크 스타트업 선정 / 나이스디앤비 기업신용평가(B0)등급(2021년)

미디어 스타트업 공모당선 (한국언론진흥재단) / 데이터바우처지원사업 공급기업

창업성장개발과제(이용자 감성분석 기반 AI 추천 시스템)및 R&D 특허설계 지원사업 선정

데이터바우처 공급기업(AI 가공, 2019~ 현재) / 제조-에너지 예지보전(BEMS/HEMS) 사업과제 수행

2021 강원랜드 빅데이터 인공지능 솔루션(드론이미지-잔디병 진단 예측)/ NIPA 지능형IoT 확산사업 컨소시엄 참여(예지보전, 시화공단)

AI 데이터분석 기반 지능형 서비스 개발 스타트업

(주)스피랩 www.rspirit.co.kr

설립일자 : 2017년 6월 26일 (대표자: 이혜영)

본사: 경기도 성남시 분당구 판교로289번길 20 경기스타트업캠퍼스 1동 7층 지능형융합ICT센터

기업부설연구소: 서울특별시 서초구 서초4동 서초대로77길 17 1120호

2021년 1월 기준 특허출원 알고리즘 등록(5)/출원(3)/상표권 등록(7)

AI데이터분석 알고리즘 모듈 프레임워크 특허맵/포트폴리오 구축

◦ 2021년 하이퍼스케일 인공지능 모델 open API 플랫폼 서비스 'PetitRobot' (객체추적/감정인식/이상감지/자세추정 등)

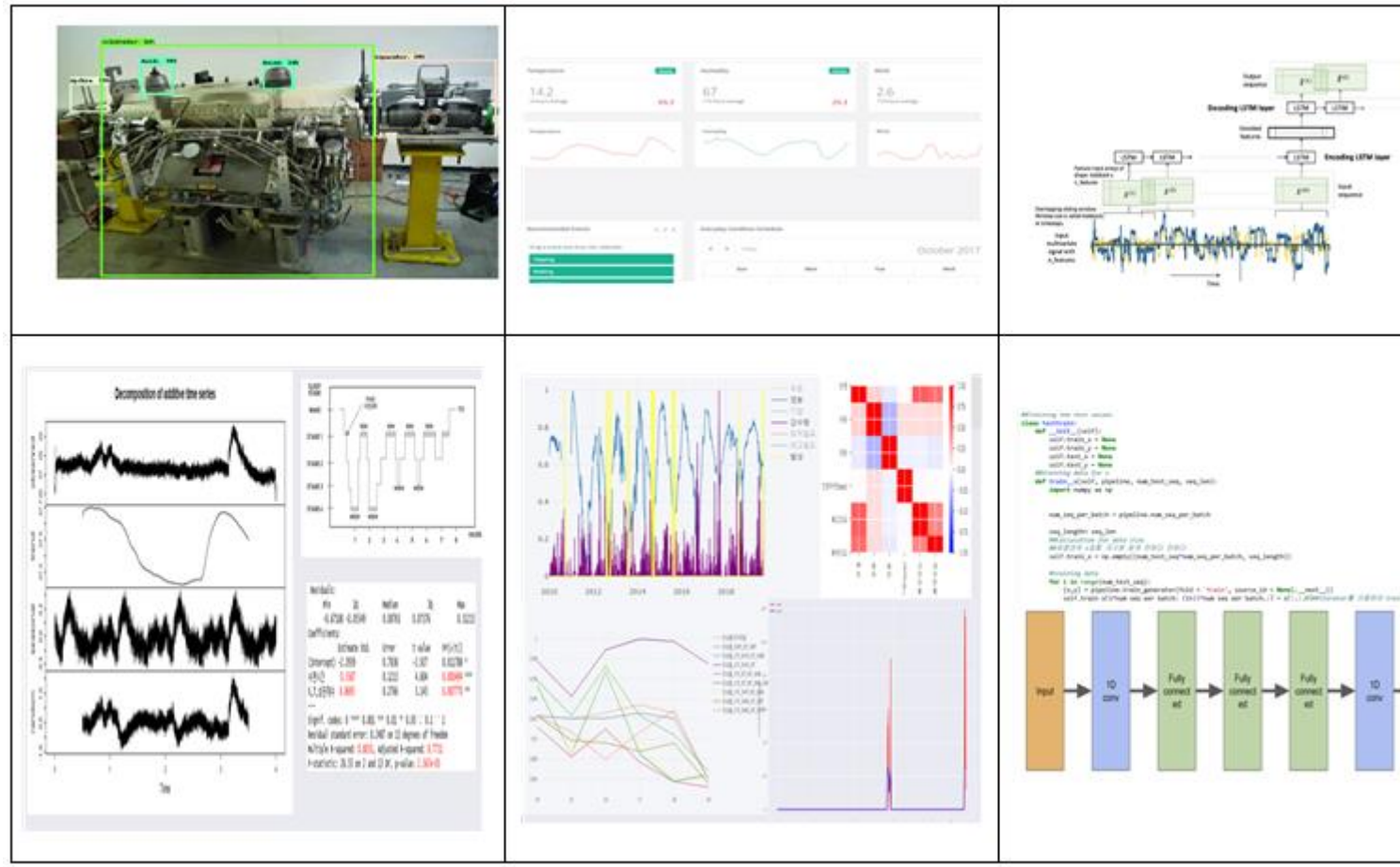
◦ 2020년 PetitRobot Silver/Kids 앱(실버세대 등 정서취약 계층 위한 AI 감성분석/콘텐츠 추천-치매케어/조기영어학습 앱)

◦ 2019년 스마트시티 사업화 공모전 우수상 / 재무/비재무 데이터 기반 상장기업 데이터서비스 NowMoment Company(우리핀테크센터 스타트업)

◦ 2017년 강원도 빅데이터 신산업 공모전 최우수상

상황인지 기반의 기업주가예측 알고리즘 제공 방법	대한민국	2018-10-31	출원
해양관측망알고리즘 적용 상황인지 기반의 지표를 이용하여 예측한 위기 감지 방법 및 이를 위한 장치	대한민국	2018-10-30	출원
상황인지를 위한 날씨 데이터를 이용한 (업종별) 중요 지표 예측 방법 및 이를 위한 장치	대한민국	2018-10-30	출원
사용자 그루핑 및 그루핑 선호 기계학습 분석 알고리즘을 추천하는 방법 및 장치	대한민국	2018-09-28	출원
기업 경영 현황 분석 예측 모델링을 위한 기계학습 알고리즘 제공 방법	대한민국	2018-09-28	출원
회귀 분석 예측모델에 기반한 기업 경영현황 이상 탐지 방법	대한민국	2018-09-28	출원
건구환경 데이터 수집 및 제어 시스템 및 방법	대한민국	2018-07-12	출원
동공 인식 기반의 연구현장 데이터 수집 및 분석을 통한 연구자 행동 집중 및 연구방향 의사결정 지원 알고리즘	대한민국	2018-07-12	출원
유비쿼터스 센서 네트워크와 위치를 이용한 대화 환경 관리장치 및 그방법	대한민국	2011-05-09 (2010-11-08)	등록
기계학습 기반 실시간 태양광 셀 또는 어레이 상태 진단/예측 장치 및 방법	대한민국	2017-07-24	출원

자체 AI모듈 프레임워크 플랫폼(예지보전/이상감지/감성분석 멀티모달) 기반 온톨로지 결합 AI 특화 엔진 개발
제조/에너지 등 산학연 네트워크 컨소시엄 B2B 사업화-공동 라이선싱 BM 보유



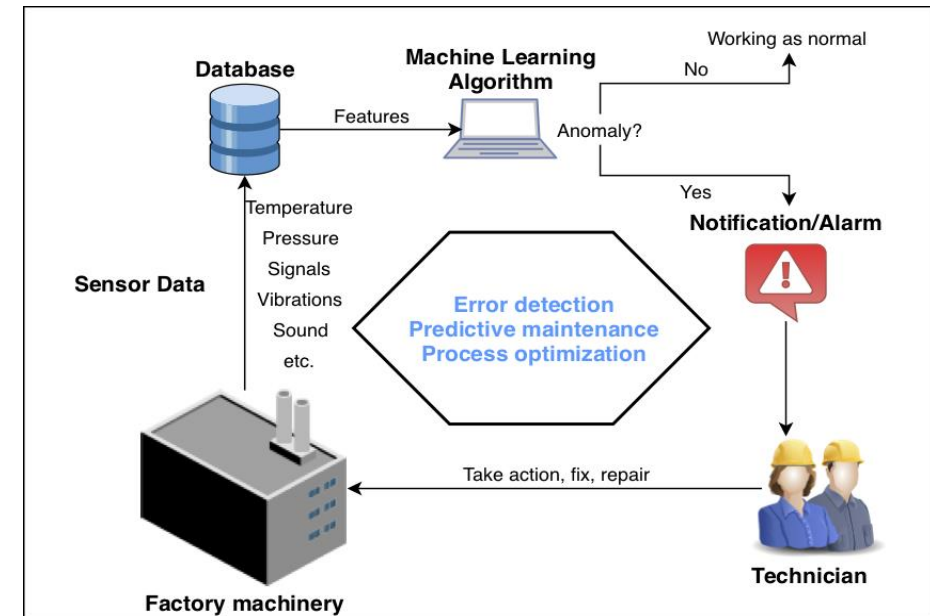
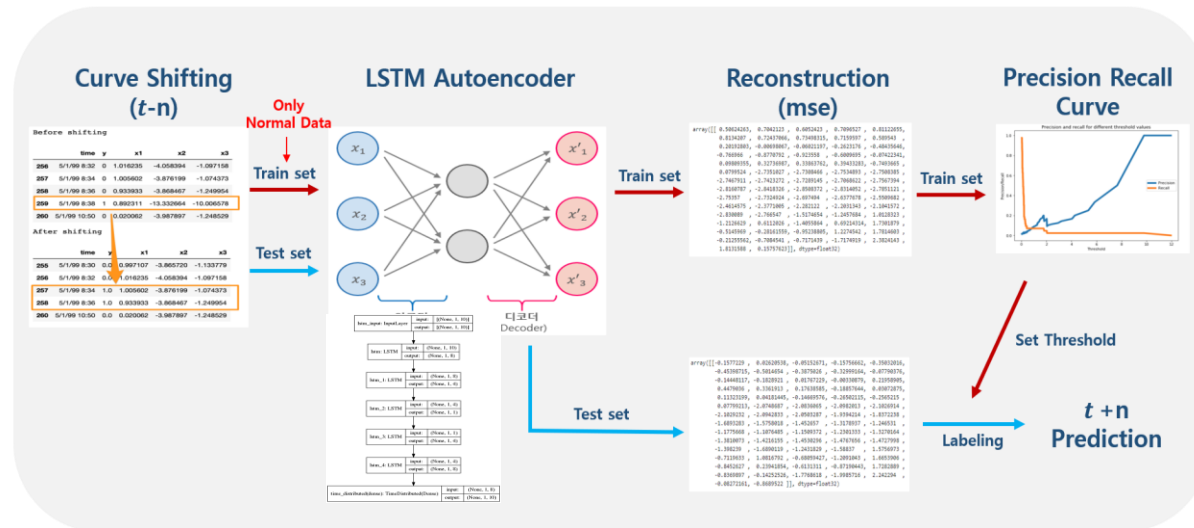
제조(Manufacturing) – 이상감지 추적 솔루션

딥러닝 모델 이상감지(Anomaly Detection) 솔루션 – Opensource 대시보드(시각화) 협업 / 라이선싱

적용대상: (스마트 팩토리) 변압기, 컴프레셔,보일러, 펌프 등 생산 Utility 포함 IoT 센서 부착 설비 인프라 (IDC센터) 데이터베이스/스토리지 연계 로그 데이터 인프라 (스마트 시티) IoT 사이버 보안 인프라

데이터 Type: 수치/이미지

LSTM Autoencoder through Curve shifting

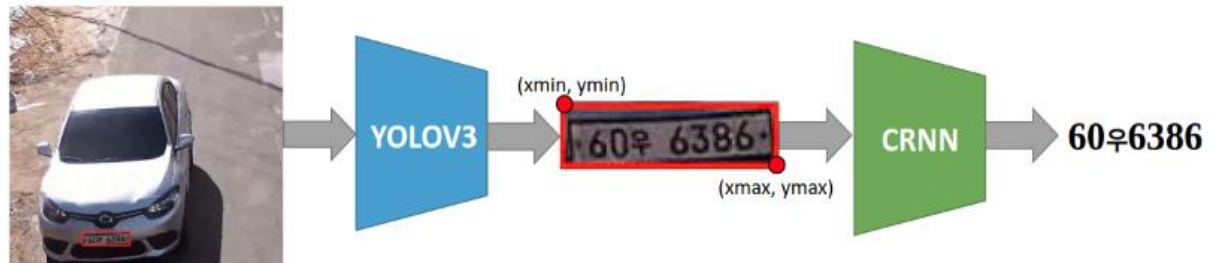
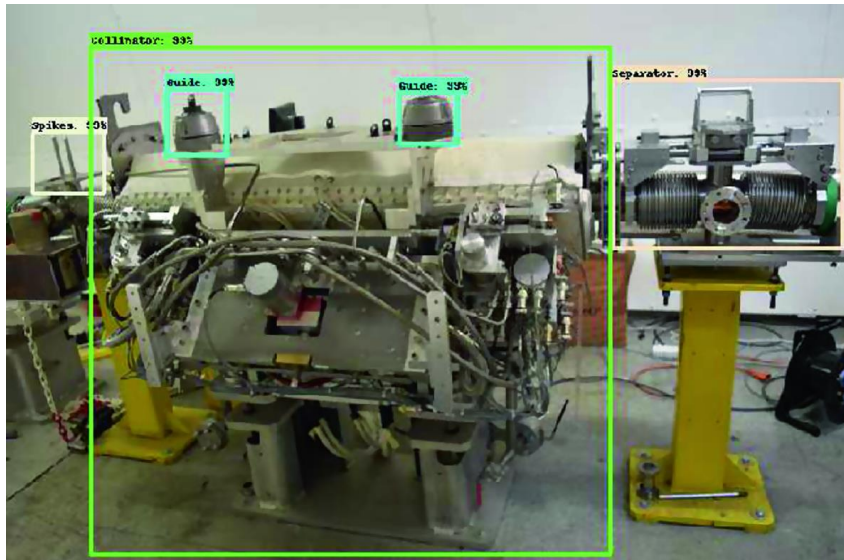


제조(Manufacturing) – 물체감지&인식 솔루션

딥러닝 모델 객체감지 인식(Detection & Recognition) 솔루션 – Opensource 대시보드(시각화) 협업 / 라이선싱

적용대상: (스마트 팩토리) 설비/모듈 또는 일반 물체(차량 등) 위치 식별 및 종류 인식
(텍스트 식별) 자동차 번호판 등 객체 내의 텍스트 인식 분류
(스마트 시티) IoT 데이터 관리(카메라, IoT 센서 등) 인프라

데이터 Type: 이미지/텍스트 - 라즈베리파이 카메라/IoT 장비 연동 통한 수집 개발 지원(임베디드 프로그래밍)



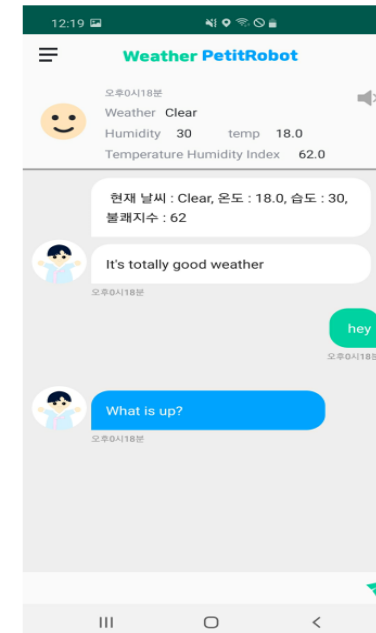
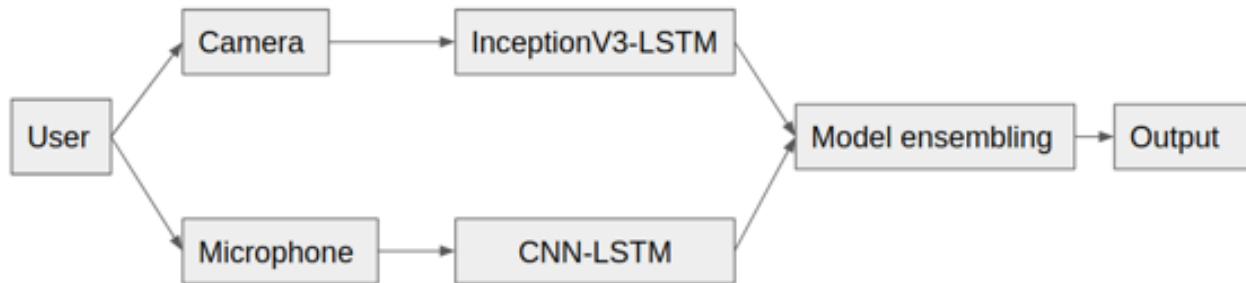
콘텐츠(Contents) – 멀티 모달 데이터 분석 솔루션

딥러닝 멀티 모달 데이터 분석 솔루션 - 협업 / 라이선싱

적용대상: (헬스케어) 음성 신호-모달 융합 기반 감성분석
(기타 산업) 멀티모달 데이터 분석 기반 현재 상태 진단 및 예측

양상블 기반 데이터 (IoT, 텍스트, 이미지, 비디오, 음성, GIS 등) 상태 진단/예측 모니터링

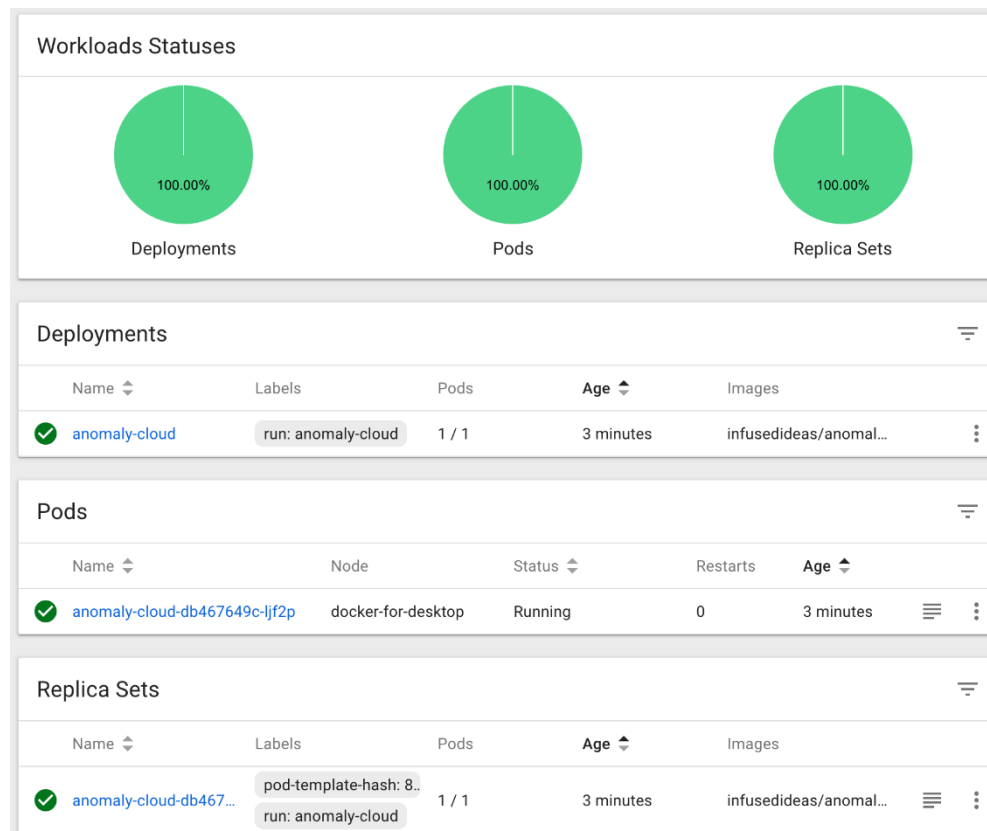
데이터 Type: 수치/이미지/텍스트/음성/GIS 융복합



AI분석 기반 API 플랫폼

Docker + Kubernetes: 클라우드 Python REST API + 모니터링 플랫폼

```
14 import pandas as pd
15 import numpy as np
16 import flask
17 from tensorflow.keras.models import load_model
18 import joblib
19 import csv
20 import codecs
21 import warnings
22
23
24 def warn(*args, **kwargs):
25     pass
26
27 warnings.warn = warn
28
29 # initialize the Flask application
30 app = flask.Flask(__name__)
31
32
33 # load the pre-trained Keras model
34 def define_model():
35     global model
36     model = load_model('Cloud_model.h5')
37     return print("Model Loaded")
38
39
40 # define anomaly threshold
41 limit = 0.275
42
43
```



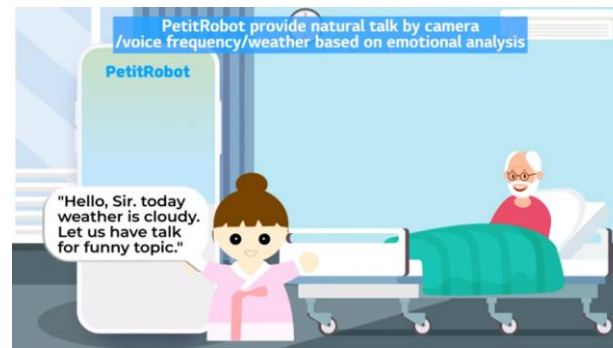
AI분석 기반 Online web/app 서비스



NowMoment Company

인공지능 기반 실시간
기업현황 모니터링 예측 서비스

company.nowmoment.io



PetitRobot

PetitRobot Silver & Kids

AI가상로봇(꼬마로봇)

PetitRobot Silver

취약계층 위한 정서지원 돌봄서비스

PetitRobot Kids

영유아 조기영어 학습 교육서비스

음성인식-감정분석/AI 콘텐츠 추천 매칭 App Template 구축

2021년 7월 런칭