

이력서 Resume



이름	성 연 우
생년월일	1998. 01. 15
연락처	010-8958-4134 grinteacake@naver.com
주소	서울특별시 동작구 양녕로 36길 31

학력사항

Education

2017.03 - 2023.02	한남대학교 / 산업경영공학과	3.93 / 4.5
2014.03 - 2017.02	서대전고등학교	

자격증

License

2023.04	AICE Associate	KT, 한국경제신문
---------	----------------	------------

경력사항

Career

2024.01 - 현재	모빅랩	매니저	개발부
	주업무 : AI 모델 설계 및 배포		
2023.08 - 2023.12	(주)몰팩바이오	사원	AI 개발부
5개월	주업무 : AI 모델 설계 및 배포 부업무 : GMP 기술문서 작성		
2021.03 - 2021.12	(주)테라리더	인턴	SW개발부
10개월	주업무 : Python을 이용한 센서신호처리, 시각화 Arduino SW개발		

대외활동

Experience

2023.01	KT 에이블 스쿨 수료	KT
2022.03	실전문제연구단	한남대학교

기술스택

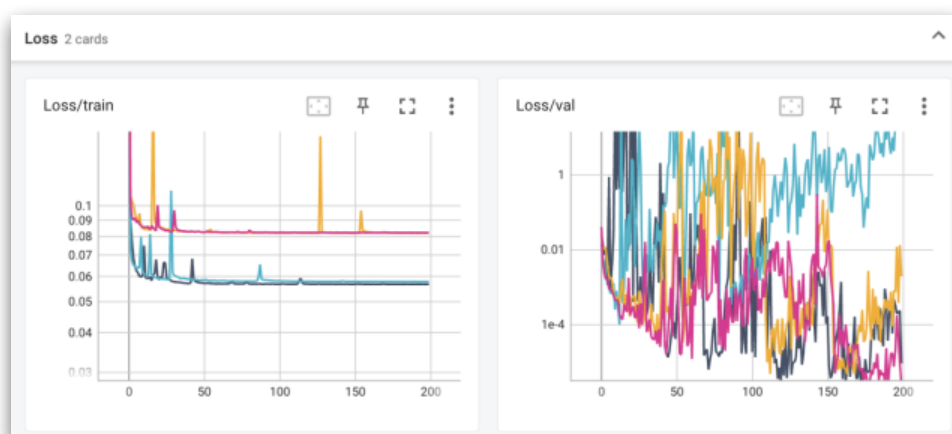
Stacks

Python, Pytorch, TensorFlow, Pandas, Numpy, OpenCV, Django,
Github, Docker, Linux, Arduino

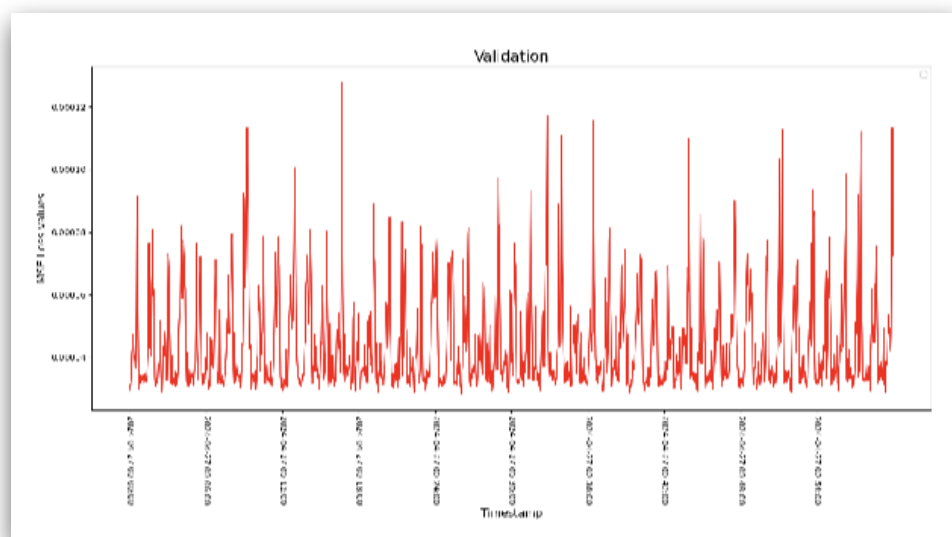
- 삼성 SDI PoC Anomaly Detection - DL

2024.04 - 2024.06

- 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, EDA
- 역할 : 삼성 SDI 초음파 데이터 Anomaly Detection by Deeplearning 구현 및 벤치마크
- 내용 :
 - 1) 음향 초음파 데이터 EDA를 통해 기존 데이터 유효성 검증
 - 2) 데이터 EDA 및 전처리를 통해 원하는 특정 패턴 추출 및 검증
 - 3) DeepLearning 모델 수정 및 벤치마크



이상탐지 모델 학습 결과

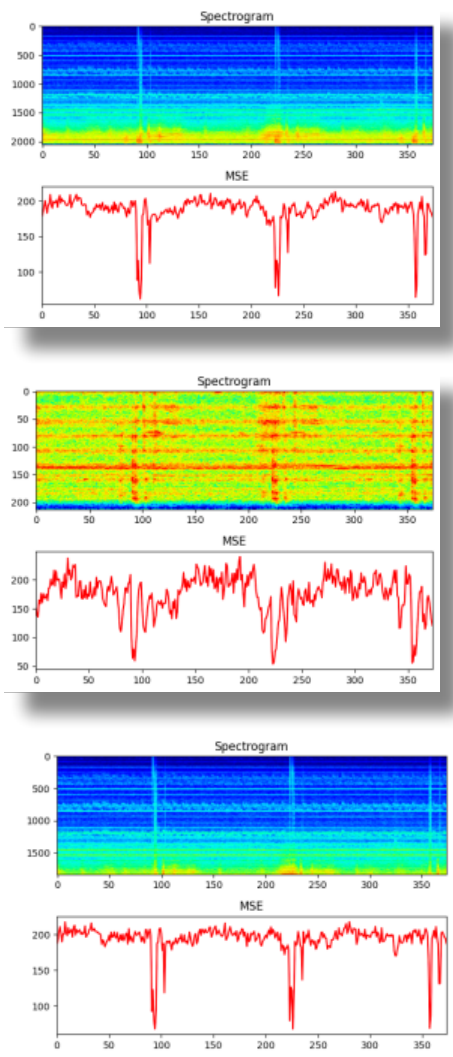


실제 데이터 추론 결과

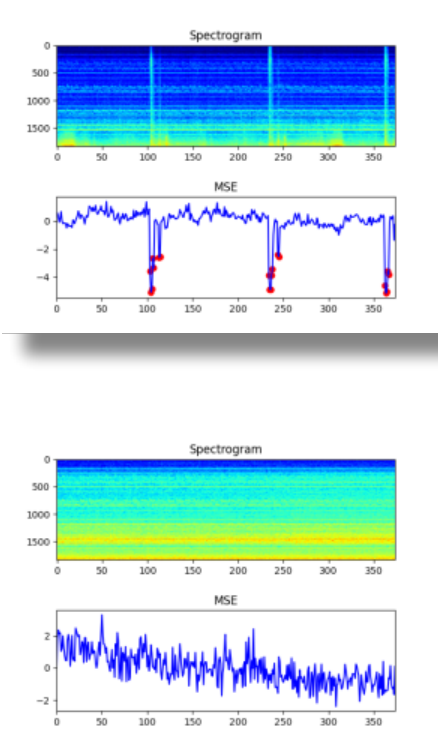
- 삼성 SDI 초음파 데이터 EDA 및 모델 개발

2024.04 - 2024.05

- 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, EDA
- 역할 : 삼성 SDI 초음파 데이터 상황구별 모듈 개발
- 내용 :
 - 1) 음향 초음파 데이터 EDA를 통해 기존 데이터 유효성 검증
 - 2) 데이터 EDA 및 전처리를 통해 원하는 특정 패턴 추출 및 검증
 - 3) 특정 패턴 추출 알고리즘 벤치마크 및 실증



벤치마크 결과



특정 패턴 구별 결과

경력사항

Career

(주)모빅랩

2024.01 - 현재

- 삼성 SDI PoC 초음파 Anomaly Detection 프로젝트 - PZ1

2024.01 - 2024.04

- 사용 기술 : Python, Machine Learning, Anomaly Detection, ZeroMQ, Unsupervised Learning
 - 역할 : Python ZeroMQ 미들웨어 개발
 - 내용 :
 - 1) AI 모델 Onecycle 검증
 - 2) C++ 시스템과 Python 시스템과의 통신 모듈 구축
 - 3) pytest을 이용한 ram, 코드 실행시간 측정
-

(주)몰팩바이오

2023.08 - 2023.12

- Lung cancer WSI (Whole-Size Image) 증강 및 진단 모델 연구

2023.08 - 2023.10

• 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, Transfer Learning, Fine-tuning, timm, Classification

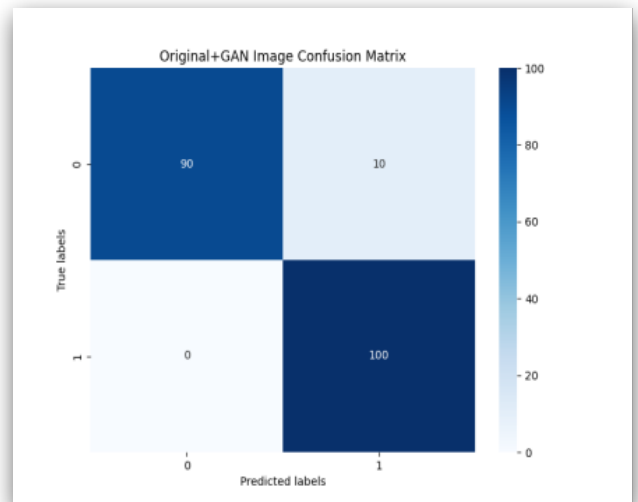
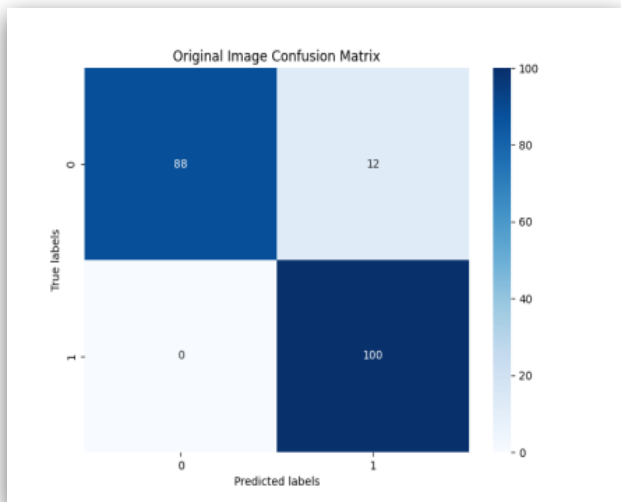
• 역할 : Pathology GAN 모델 개발, Classification 모델 개발

• 내용 :

1) GAN(StyleGan-XL, MultiPathGAN, DCGAN)을 이용한 Lung cancer WSI 이미지의 양성 및 음성 데이터 증강

2) GAN 알고리즘 및 Classification 모델 pipeline 구축

3) 오리지널 데이터와 MultiPathGAN 추론데이터를 사용하여 Classification 및 비교



모델 학습결과 비교

경력사항

Career

(주)몰팩바이오

2023.08 - 2023.12

- 의료용 WSI (Whole-Size Image)를 이용한 MVP 판별

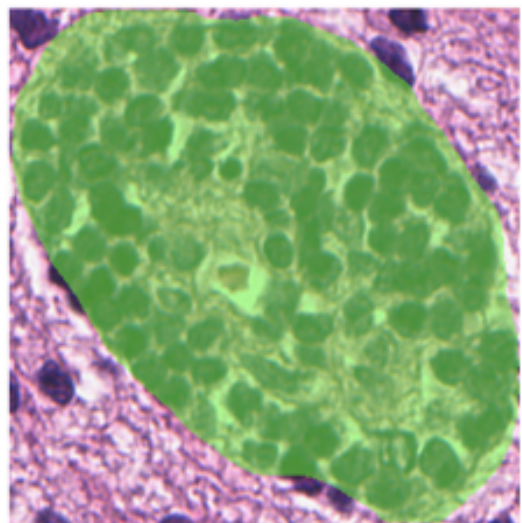
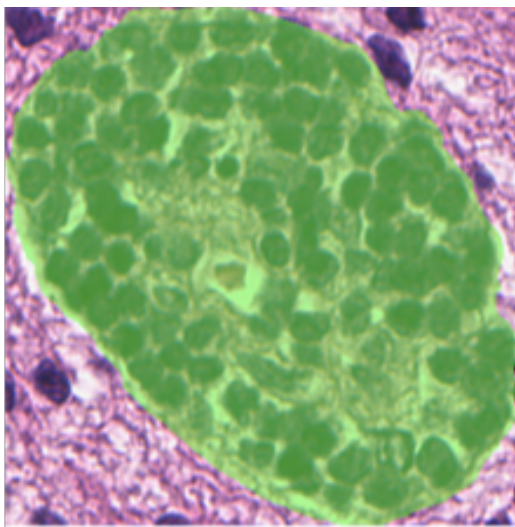
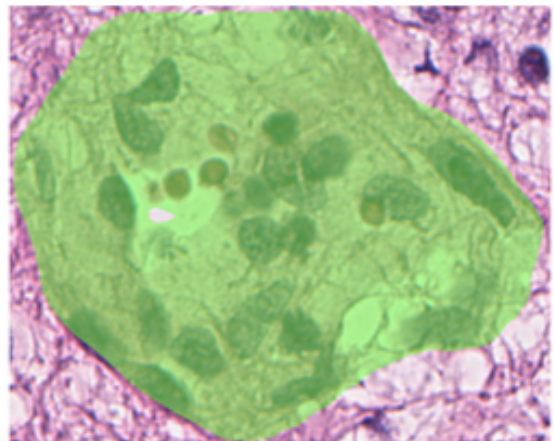
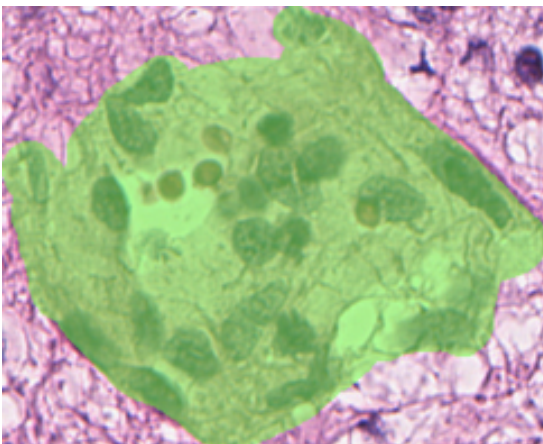
2023.08 - 2023.12

- 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, Transfer Learning, Fine-tuning, Segmentation
- 역할 : 이미지 EDA 및 전처리, Segmentation benchmark pipeline 개발
- 내용 :

1) MVP(microvascular proliferation) 이미지 패치화 및 Mask 전처리 진행

2) Segmentation 아키텍처(Unet++, DeepLabV3+,MAnet) backbone(Resnet, EfficientNet, Mix Vision Transform) benchmark 진행

3) 패치화된 이미지 병합



원본 데이터

예측 결과

경력사항

Career

(주)몰팩바이오

2023.08 - 2023.12

- 의료용 WSI (Whole-Size Image)를 이용한 Mitosis 판별

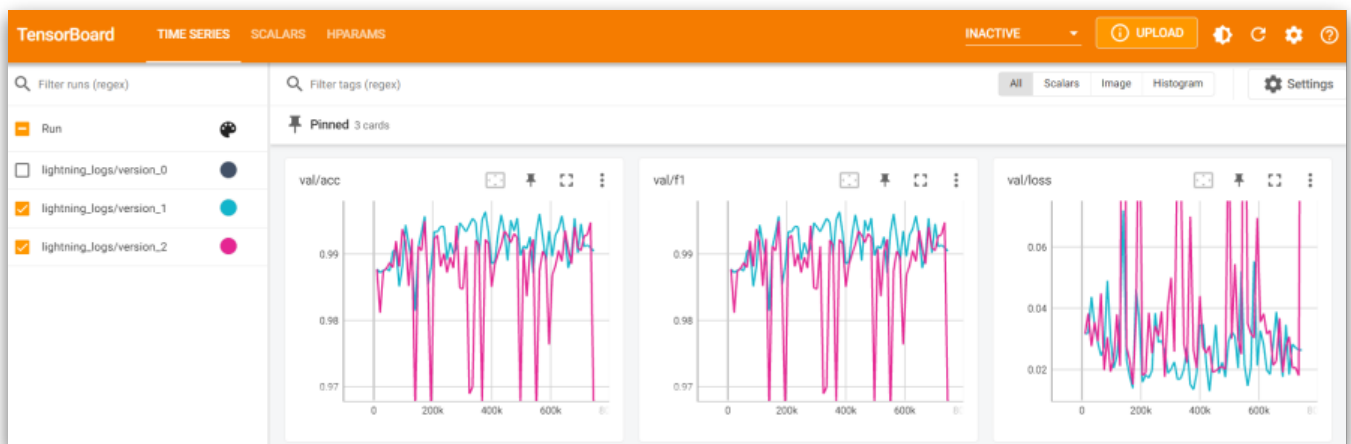
2023.08 - 2023.12

• 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, Transfer Learning, Fine-tuning, timm, Classification

• 역할 : 이미지 EDA 및 전처리, Classification benchmark pipeline 개발

• 내용 :

- 1) Mitosis 이미지 패치화 및 전처리 진행
- 2) Classification(Resnet, DenseNet등) benchmark 진행
- 3) 패치화된 이미지 병합



모델 학습 결과

(주)테라리더

2021.03 - 2021.12

- Syringe Pump 개발

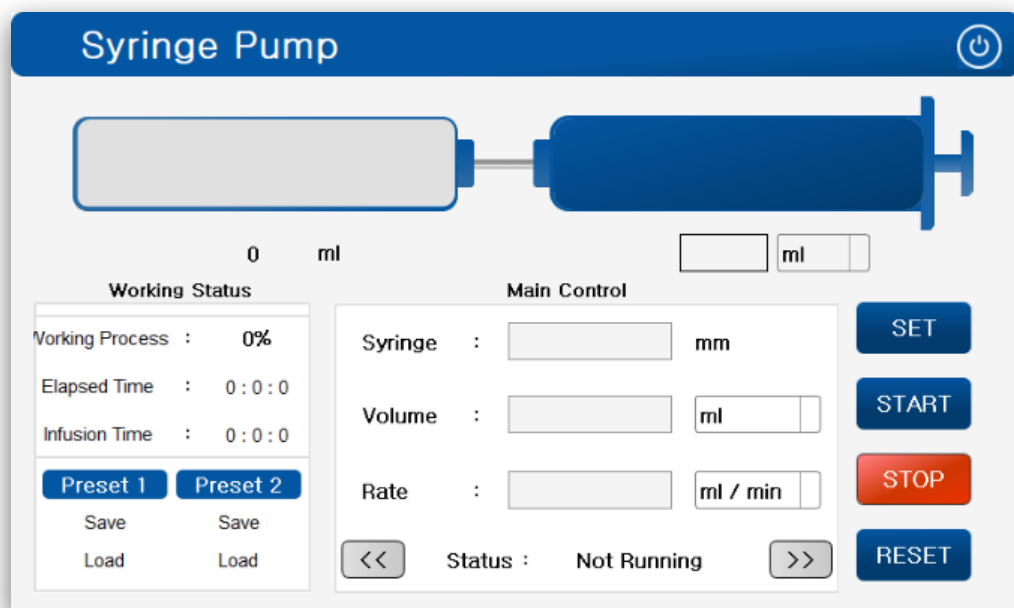
2021.08 - 2021.11

• 사용 기술 : Python, Arduino, PyQt, Pyserial, Linux

• 역할 : Syringe Pump SW 개발, 프로토타입 제작

• 내용 :

- 1) Python GUI 라이브러리 PyQt를 이용하여 사용자 인터페이스 구성
- 2) 임베디드 시스템과의 시리얼 통신을 통해 실시간으로 Motor Status를 확인함
- 3) 사용자의 요구에 따라 원하는 용량, 단위를 설정
- 4) Motor Status가 유ힴ상태일 경우에만 Stepper Motor 구동
- 5) 라즈베라파이를 이용하여 모듈화 및 부하테스트 진행



프로그램 UI

(주)테라리더

2021.03 - 2021.12

- Spin Coater 개발

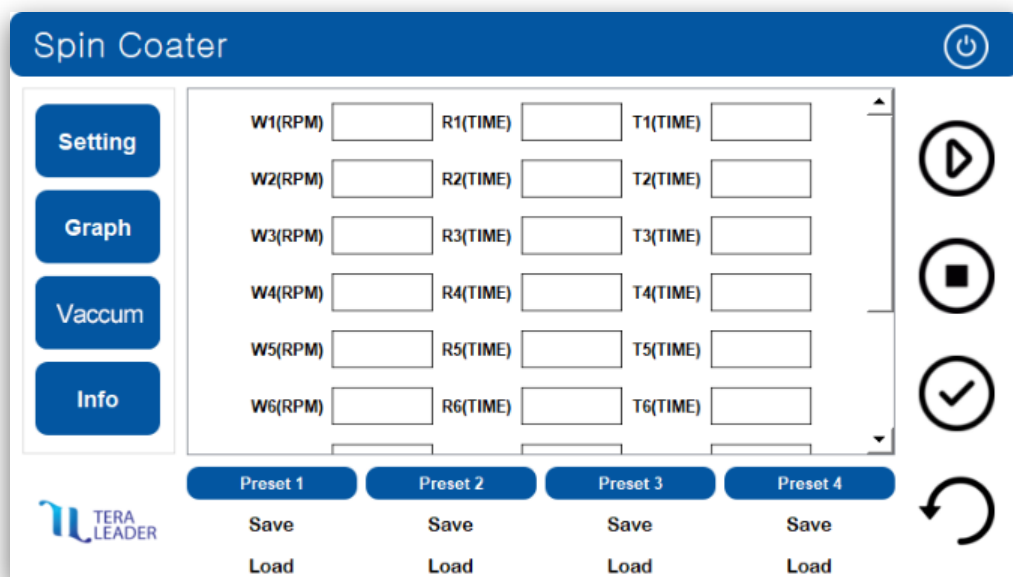
2021.04 - 2021.07

• 사용 기술 : Python, Arduino, PyQt, Pyserial, Linux

• 역할 : Spin Coater SW 개발, 프로토타입 제작

• 내용 :

- 1) Python GUI 라이브러리 PyQt를 이용하여 사용자 인터페이스 구성
- 2) 임베디드 시스템과의 시리얼 통신을 통해 Stepper Motor 구동
- 3) 사용자의 요구에 따라 내부 진공상태를 유지할 수 있게 회로 구성 및 SW 연결
- 4) 사용자의 설정 프리셋 저장 기능 탑재
- 5) 라즈베라파이를 이용하여 모듈화 및 부하테스트 진행



프로그램 UI

개인 프로젝트 Project

AI를 활용한 건강기능식품 추천 및 관리 서비스

2023.05 - 2023.07

- 프로젝트 링크 : <https://github.com/YEUNU/Bareum>

- OCR 모델 개발

- 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, Transfer Learning, Fine-tuning, Text detection, Scene Text Recognition

- 내용 :

- 1) Clova AI 팀의 CRAFT 참고하여 Text 영역에 대한 ROI(Region Of Interest) 계산
- 2) deep-text-recognition 논문을 참고하여 Resnet+LSTM+CTC pipeline 구축
- 3) 예측된 Text를 Database안의 Text와 유사도 검사를 통해 결과 도출

- 감정분석 모델 개발

- 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, Transfer Learning, Fine-tuning, BERT, konlpy

- 내용 :

- 1) 건강기능식품의 네이버 리뷰 데이터 크롤링 진행
- 2) konlpy의 Mecab 형태소 분석을 통해 데이터 전처리 진행
- 3) KoBERT 모델을 fine-tuning하여 긍정리뷰, 부정리뷰 구별
- 4) 긍정리뷰 부정리뷰별 워드클라우드 생성

- 추천 알고리즘 개발

- 사용 기술 : Python, Pandas, Cosine similarity

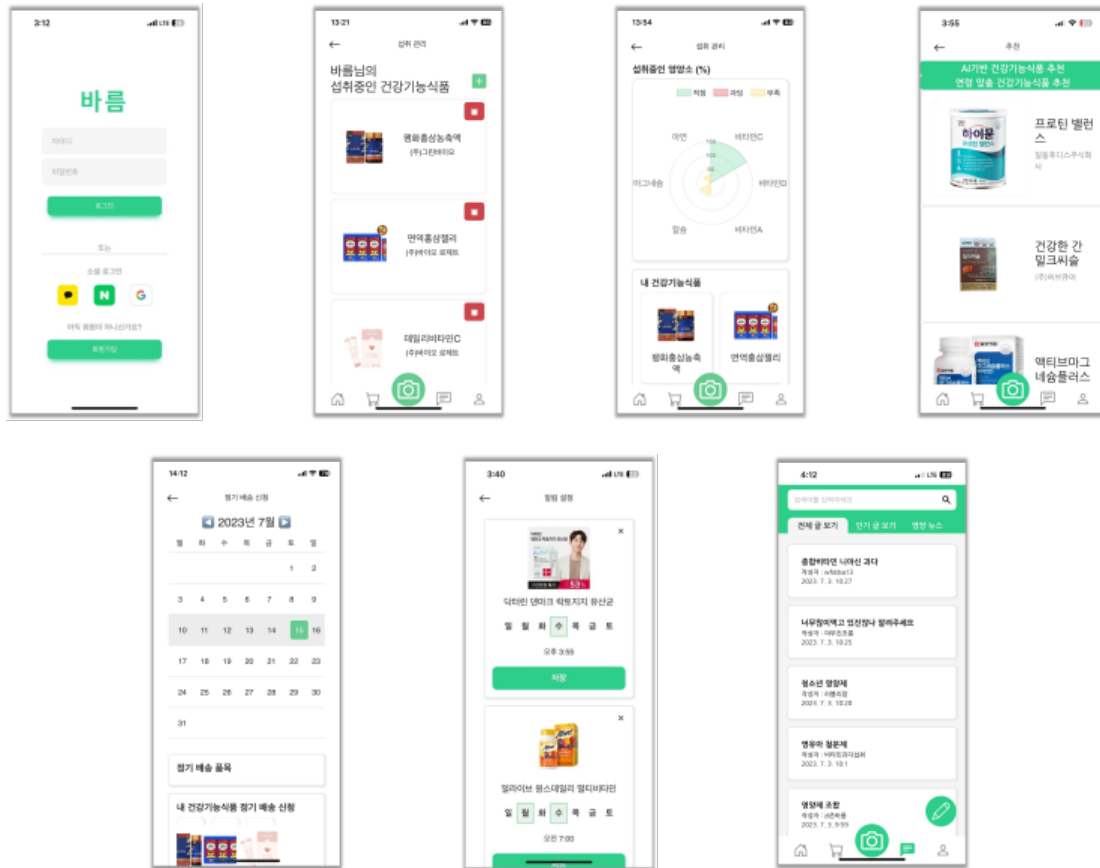
- 내용 :

- 1) 사용자의 섭취중인 6가지 영양소(비타민C, 비타민D, 비타민A, 칼슘, 마그네슘, 아연), 성별, 나이 수집
- 2) 성별, 나이 기준으로 6가지 영양소의 식약청 권장, 한계 섭취량 크롤링
- 3) 수집한 데이터를 기반으로 섭취해야 하는 영양소와 Database에 저장되어있는 건강기능식품의 영양소와 유사도 검사를 통해 적합한 건강기능식품 선정

개인 프로젝트 Project

AI를 활용한 건강기능식품 추천 및 관리 서비스

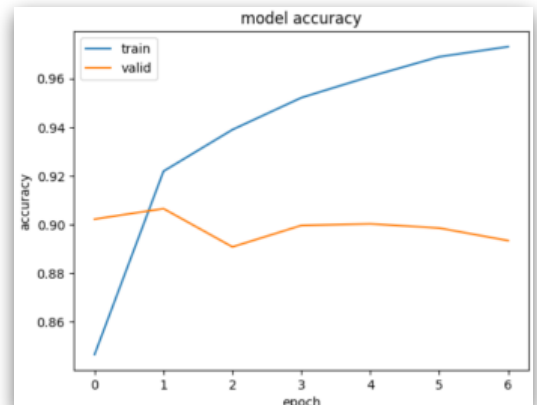
2023.05 - 2023.07



프로젝트 UI

Ground Truth			Prediction			Confidence Score & T/F		
결함			결함			0.9966	True	
포크			포크			0.9993	True	
타입			타입			0.9999	True	
금지되지			금지되지			0.9934	True	
그래서			그래서			0.9366	True	
[28990/38000000] Train loss: 0.00066, Valid loss: 0.03350, Elapsed_time: 31687.40870								
Current_accuracy : 98.807, Current_norm_ED : 0.02								
Best_accuracy : 98.896, Best_norm_ED : 0.02								
Ground Truth			Prediction			Confidence Score & T/F		
미션			미션			0.9999	True	
확인			확인			0.9870	True	
확인			확인			0.9993	True	
그래			그래			0.9994	True	
단단			단단			1.0000	True	
[29000/38000000] Train loss: 0.00057, Valid loss: 0.03298, Elapsed_time: 31799.16070								
Current_accuracy : 98.857, Current_norm_ED : 0.02								
Best_accuracy : 98.896, Best_norm_ED : 0.02								
Ground Truth			Prediction			Confidence Score & T/F		
생소			생소			0.9097	True	
공식			공식			0.9965	True	
수업			수업			0.9999	True	
분부			분부			0.9999	True	

OCR 모델 학습 결과



감정분석 모델 결과

개인 프로젝트 Project

음성, 텍스트를 활용한 감정인식 개인 맞춤형 챗봇 서비스

2023.04 - 2023.05

- 프로젝트 링크 : https://github.com/YEUNU/Emotion_Detection

- STT 모델 사용

- 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, Transfer Learning, Fine-tuning, Automatic Speech Recognition

- 내용 :

- 1) OpenAI 팀의 whisper-base 모델 사용
- 2) 사용자의 음성데이터 log-mel-spectrogram으로 전처리 진행
- 3) whisper모델의 Inference 진행

- 감정분석 모델 개발

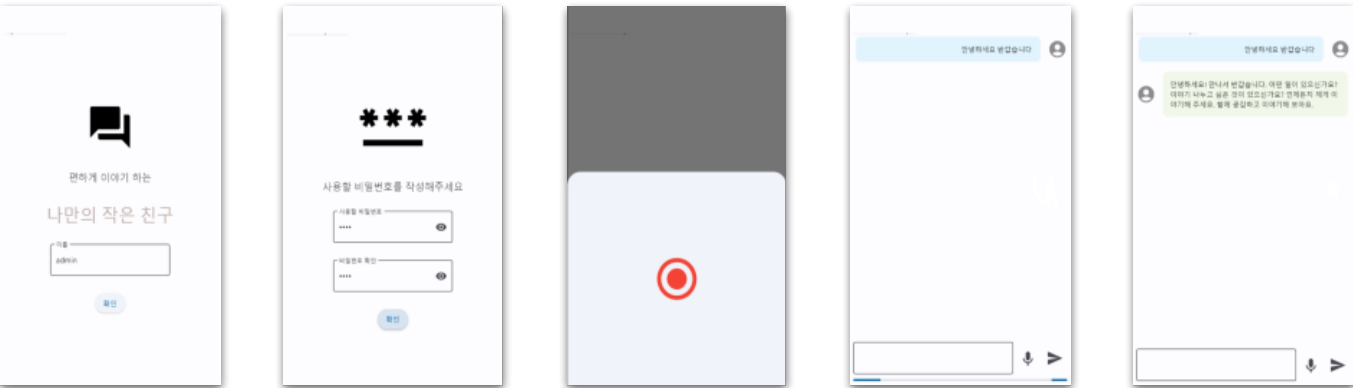
- 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, Transfer Learning, Fine-tuning, BERT, konlpy

- 내용 :

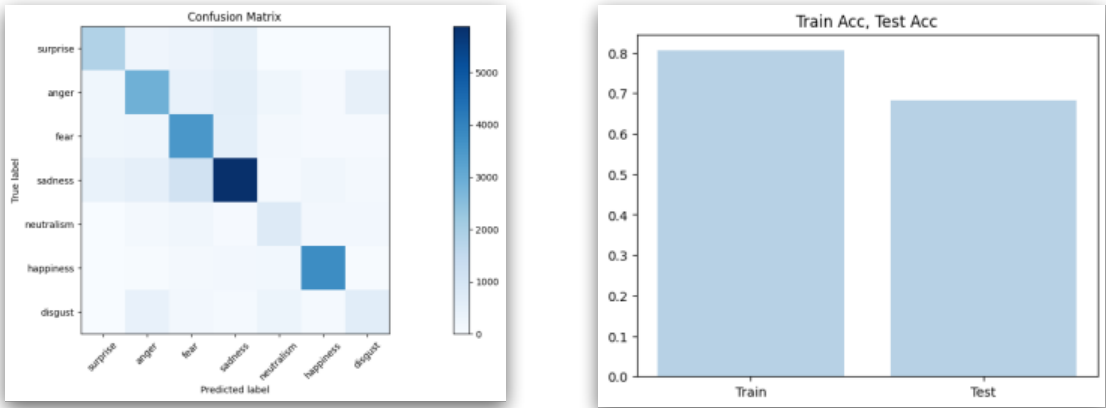
- 1) AI Hub 공공데이터를 학습데이터로 사용
- 2) konlpy mecab으로 데이터 전처리 진행
- 3) KoBERT 모델 fine-tuning하여 긍정, 부정 감성 분석

개인 프로젝트 Project

음성, 텍스트를 활용한 감정인식 개인 맞춤형 챗봇 서비스 2023.04 - 2023.05



프로젝트 UI



감정분석 모델 학습 결과

개인 프로젝트 Project

산업장비 소리를 이용한 비정상 상황 구별

2022.03 - 2022.12

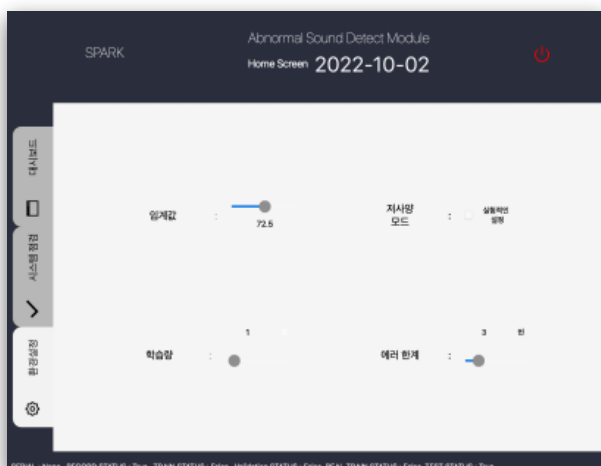
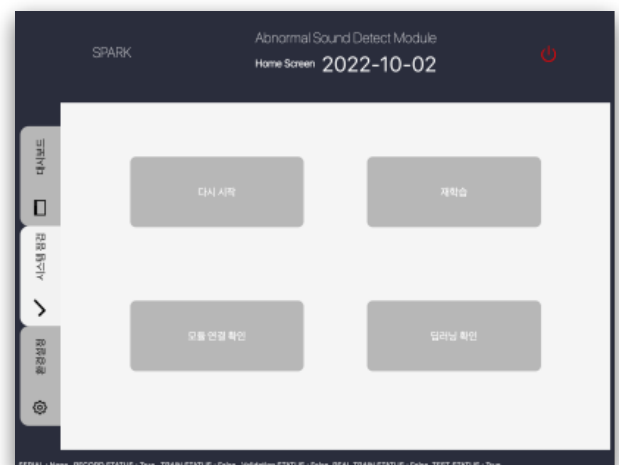
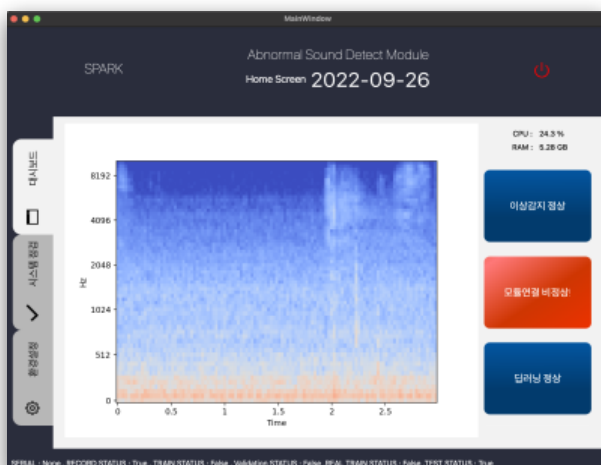
- 프로젝트 링크 : https://github.com/YEUNU/Autoencoder_Anomaly_Detection

- 이상탐지 모델 개발

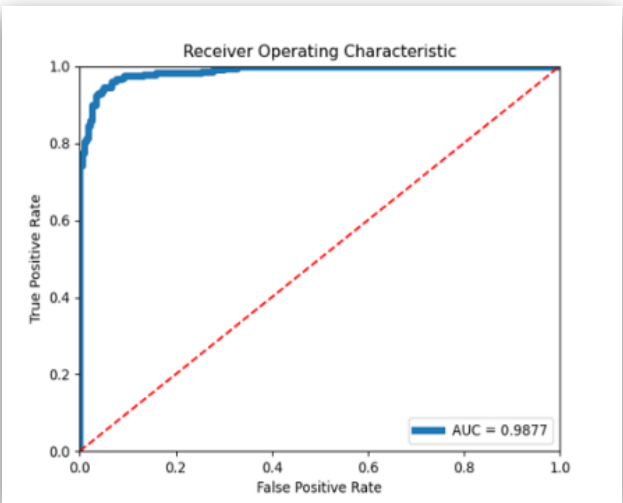
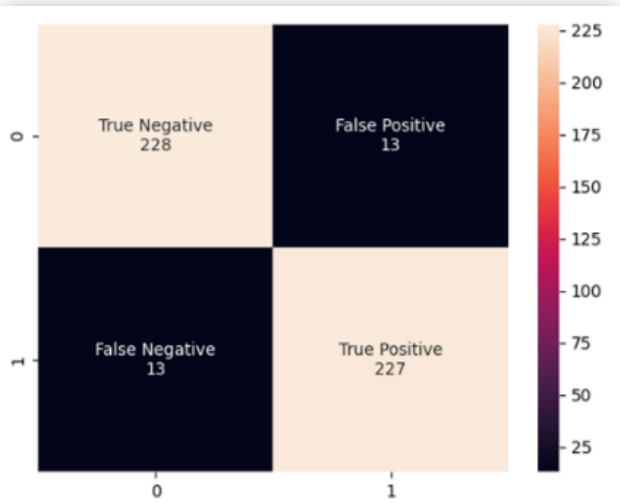
• 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, unsupervised-learning

• 내용 :

- 1) 산업장비가동소리의 음성데이터 Mono, 16k samplerate로 수집
- 2) 산업장비가동소리의 음성데이터 log-mel-spectrogram으로 전처리 진행
- 3) DTLN Pretrained 모델 사용하여 소리데이터 노이즈 제거 진행
- 4) 수집된 데이터를 기반으로 비지도학습을 통해 이상탐지 진행
- 5) 이후 사용자의 요구에 따라 새로운 데이터로 재학습 가능하게 구성



프로젝트 UI



이상탐지 모델 학습 결과

수상내역

Award

우수상 - ETRI, KT

2023.09

제2회 통신망 안정성 확보를 위한 인공지능 해커톤

- 기관 : ETRI, KT
 - 주제 : 2개 task의 통신망 안정성 확보를 위한 인공지능 해커톤
- task1 : 무선 기지국 장비의 통계 데이터를 활용한 인구 밀집도 예측
- task2 : 유선 네트워크 장비의 신속한 조치를 위한 경보 유형 분류
- 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, AutoML
 - 역할 : task1 인공지능 모델 개발, Hyper-parameter 조정, 아이디어 제공
 - 내용:
- 1) task1 데이터 EDA
 - 2) 데이터 특성에 따른 전처리(데이터 해석에 따른 데이터 방향성 전환)
 - 3) Tabular AutoML을 사용하여 모델 생성

마스터 - KT

2023.07

KT 에이블스쿨 코딩마스터즈

기관 : KT, 고용노동부
주제 : 코딩테스트 우수 성적

Excellence - KT

2023.07

KT 에이블스쿨 빅프로젝트

- 기관 : KT, 고용노동부
 - 주제 : AI 기반 건강기능식품 추천 및 관리 서비스
 - 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning, AutoML, Transfer Learning, Fine-tuning
 - 역할 : 조장, OCR 모델 개발, 건강기능식품 추천 모델 개발, 감정분석 모델 개발, 웹크롤링, 아이디어 제공
 - 내용:
- 1) Naver Clova AI OCR 논문 구현
 - 2) 식약청 기준 기반 건강기능식품 추천 알고리즘 개발
 - 3) 네이버 건강기능식품 리뷰 크롤링
 - 4) AIHub 감정분석 데이터 기반으로 감정분석 모델 개발

수상내역 Award

장려상 - X-Corps+ 실전문제연구단 협의회	2022.11
----------------------------	---------

제2회 X-Corps Plus 페스티벌

금상 - HCS메가시티실전문제연구단	2022.11
---------------------	---------

제1회 HCS 메가시티 실전문제연구단 연합경진대회

우수연구상 - 한국산업경영시스템학회	2022.11
---------------------	---------

2022 한국산업경영시스템학회 추계학술대회

은상 - HNU미래인재양성사업단	2022.11
-------------------	---------

2022년 HNU미래인재양성사업 실전문제연구팀 연구성과 경진대회

최우수상 - 정보통신산업진흥원	2022.10
------------------	---------

서울 ICT이노베이션스퀘어 공모전

- 주제 : AI기반 CNC 밀링 머신의 실시간 이상 소음 감지
- 사용 기술 : Python, Machine Learning, Deep Learning
- 역할 : 조장, 실시간 이상 소음 감지 모델 제작
- 내용:
 - 1) CNC 정상 소리 녹음
 - 2) CNC 특성상 비지도 학습 모델을 통해 정상 상황 구별 요망
 - 3) 소리데이터 노이즈 제거를 위해 모듈 생성
 - 4) 비지도 학습 모델 생성 및 예측