

# 개발 능력을 갖춘 인공지능 제너럴리스트



## 프로필

최민동

1999년 6월 16일

010-4677-0460

mindongss@snu.ac.kr

## 학력

서울대학교

건설환경공학부 (주전공)

인공지능 (연합전공)

GPA : 3.80 / 4.30

## 깃허브

github.com/orange-fritters

## 자기소개

개발 능력을 갖춘 인공지능 제너럴리스트 최민동입니다. 기술과 아이디어를 중독적으로 탐구합니다. 빠른 러닝커브를 갖추어 취미처럼 논문을 읽고 기술을 배우며, 결과를 만들어냅니다. 향상심과 긍정적인 태도로 팀의 기준과 성과를 한 단계 높이는 팀원입니다. 참신한 아이디어를 수시로 제시하며 토의를 반깁니다.

## 프로젝트

- [1] 실시간 스쿼트 자세 평가 서비스 개발 🔗
- [2] MRI 가속화 및 재건 AI 모델 개발 🔗
- [3] 기상 현상 탐지 / 멀티모달 위성 영상 변화 탐지 AI 모델 개발 🔗
- [4] 추천 및 자연어 처리 기반 패션 플랫폼 데모 사이트 개발 🔗
- [5] 그래프 기반 노인 여가시설 위치 선정 알고리즘 개발 🔗

## 기술

**언어** Python, Typescript, C++, Java

**AI** Pytorch Tensorflow TensorflowJS

**프론트엔드** ReactJS

**백엔드** ExpressJS FastAPI MongoDB Firebase

## 수상 내역

- [1] 서울대학교 Planet A Challenge 2022 1위  
(주최: 서울대학교 자연과학대학, 자연과학대학장 상 수상)
- [2] 서울대학교 Fast MRI Challenge 2022 3위  
(주최: 서울대학교 전기정보공학부, 전기정보공학부장 상 수상)
- [3] 서울대학교 Google Explore CSR 2023 Workshop 1위  
(주최: 서울대학교 데이터 사이언스 대학원)
- [4] 서울대학교 2022학년도 동계 사회봉사교과목 우수 봉사자  
(7천만 원 상당의 행안부 공익활동 지원 사업 합격 기획서 작성)

## 활동

서울대학교 중앙 컴퓨터 동아리 SCSC (2022.09-2023.02)

빅데이터 연합 동아리 비타민 (2022.02 - 2023.02)

서울대학교 데이터사이언스대학원 VIP Lab (2022.12-2023.02)

## Real-Time Squat Classifier Using Media-Pipe

- 서울대학교 데이터사이언스 대학원 Google Explore CSR Workshop 1위 수상 (2022.01-2022.03)
- 스쿼트 자세를 7가지 레이블로 평가해주는 클라이언트 사이드 렌더링 서비스 개발  
(<https://real-time-squat-classifier.web.app/>)
- MediaPipe 프레임워크를 활용하여 웹캠으로 입력 받은 실시간 Pose Video 데이터를 브라우저 상에서 분류하는 Flow 개발
- 사이트 디자인 및 TensorflowJS 활용한 AI 모델 구현, ReactJS를 활용한 웹개발 전반 담당
- firebase를 활용하여 서비스 배포 맡음

**What I learned** 브라우저 기반의 AI 서비스 배포, Video 처리 AI 모델링

## E2E-VarNet + RCAN for MRI Reconstruction

- 서울대학교 최대 규모의 AI 모델링 공모전인 fastMRI 2022 3위 수상 (2022.06-2022.08)
- E2E-VarNet과 RCAN이라는 두 가지 모델을 결합한 모델 제출
- 8GB라는 한정된 메모리 자원의 해결이라는 대회 컨셉을 정확히 이해하고, 다양한 모델 메모리 최적화 기법 적용하여 큰 사이즈 AI 모델의 학습 및 추론 구현
- Transfer Learning, ReLU Inplace, Self-Ensemble, Gradient Checkpointing, Channel Attention 등의 기법 적용

**What I learned** Pytorch 기반 AI 모델링, AI 성능 향상 테크닉, AI 메모리 관리 테크닉

## Multimodal-SnuNet for Change Detection & UNet++ for Climate Detection

- 교내 자연과학 문제 해결 AI 모델링 공모전인 Planet-A 2022 1위 수상 (2022.08-2022.09)
- 가시광선 파장과 자외선 파장의 멀티모달 데이터를 처리하기 위해 Siam-Network 모델이 적절하다 판단하여 이를 적용, 이미지로 재건을 위한 인코더로 높은 해상력을 가진 모델인 UNet++을 적용 및 결합
- 16개 다중 변수 기반 대기권 탐지, 향상된 성능을 내는 다양한 전처리 기법을 실험 및 재건을 위한 UNet++ 모델 적용

**What I learned** Pytorch 기반 AI 모델링 고도화, 문제 해결 위한 논문 리서치 스킬

## Recommendation & NLP based E-Commerce Website Demo

- 웹크롤링한 패션 아이템 추천 및 리뷰 요약 AI 서비스 데모 사이트 웹개발 담당 (2022.11-2023.02)
- React JS를 활용한 프론트엔드 구현, MongoDB 및 Express 활용한 백엔드 로직 구현, FastAPI 활용한 모델 서버 구축 담당

**What I learned** AlaaS에 필요한 웹개발 스택 숙련도

## Algorithm for Locating Elderly Leisure Facilities based on Graphs

- 도시 설계 과목을 수강하며 관악구 노인 여가 시설 위치 선정 프로젝트 진행 (2022.10-2022.12)
- 관악구 도로 네트워크를 구성하고, 수요 및 공급, 접근 권역 등의 변수를 그래프 정점에 임베딩
- 시설의 분포, 정점 간 거리, 필요 점수 등을 행렬 연산으로 표현한 목적 함수를 디자인하고 유전 알고리즘을 사용해 최적 위치 도출

**What I learned** 그래프 기반 모델링, 행렬 연산 기반의 목적 함수 디자인 능력, 프로그래밍 활용한 실생활 문제 해결 능력