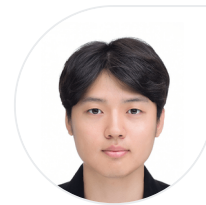


백승진

백엔드 개발자



연락처 +82 01021278387
이메일 tmdwls8387@ajou.ac.kr
주소 경기 수원시 영통구 매영로 93-3

안녕하세요. 자바 스프링을 다루는 백엔드 개발자 백승진입니다.

- 사색하고 기록하는 것을 좋아합니다.
- 기술에 대한 탐구와 정신적 신체적 건강함을 추구합니다.
- 보충역(사유: 부등시) 산업기능요원으로 근무하기를 희망합니다.

기술 스택

Java, Spring Boot, JPA, MySQL, Linux, Docker, GitHub, aws-ec2, aws-rds, aws-s3, aws-code-deploy, github-actions, ecr, sagemaker, FastAPI

프로젝트

AI 기반 영유아 피부 진단 서비스 "모찌케어"

2024.10. ~ 진행 중

영유아 피부 질환 진단 및 가이드 제공 웹 애플리케이션 개발

깃허브 [링크](#)

백엔드 개발자 1명, 프론트엔드 개발자 1명, 기획자 2명, AI 개발자 1명

[본인역할] 백엔드 비즈니스 로직 구현, LLM API 구축, Docker 배포 및 서버 관리

[고민한 내용]

목표: 영유아의 피부 증상을 사진으로 업로드하고, 이를 바탕으로 피부 질환을 진단하는 웹 애플리케이션 개발

문제: 이미지 분류 모델을 효율적으로 운영할 서버 환경 선택에 어려움이 있었음

해결: AWS SageMaker를 활용하여 서버리스 환경에서 딥러닝 모델을 배포하고, 엔드포인트 형태로 호출하여 처리

목표: LLM(대형 언어 모델) 기능을 FastAPI로 구현하여 피부 질환에 대한 가이드 제공

문제: FastAPI와 SpringBoot 간의 데이터 통신 효율성 문제

해결: Redis를 활용하여 두 서버 간의 실시간 데이터 통신 속도를 개선하고, 데이터 처리 성능을 향상

목표: 서비스의 배포 및 운영을 위한 안전한 Docker 이미지 관리

문제: Docker 이미지 관리 및 배포 환경 설정에 어려움이 있었음

해결: AWS ECR을 사용하여 Docker 이미지를 안전하게 저장하고 관리하며, EC2에 배포

앞으로 소셜 로그인, 커뮤니티 등의 추가 기능 구현 및 CICD를 구축할 예정입니다.

오늘의 책

이스트소프트 백엔드 부트캠프 팀프로젝트

2024.04. ~ 2024.05.

ai 및 사용자에게 책을 추천받아 구매할 수 있는 도서 추천 서비스

깃허브 [링크](#)

백엔드 개발자 6명

[본인역할]

- ai 및 외부 api를 이용한 도서 추천 기능 구현
- 챗봇 기능 구현

[고민한 내용]

- 목표: AI를 활용하여 실시간 최신 도서를 추천하는 기능 개발
 - 문제: 대화형 AI 에이전트 Alan의 json 응답 형식이 일정하지 않은 문제 발생
해결: 최신 정보를 가져올 수 있는 검색 엔진 기반 Gemini 모델로 교체
- 목표: Gemini를 통해 추천받은 책을 알라딘 API 검색을 통해 부가 정보를 DB에 저장
 - 문제: 추천받은 책의 ISBN이 검색되지 않는 문제 발생
해결: 책의 제목으로 검색 후 가장 상단의 책의 정보를 DB에 저장
아쉬운점1: 동일한 책이지만 추천 책의 제목과 알라딘 DB의 책 제목이 다른 경우가 있어
검색이 되지 않아 pass하는 식으로 진행
아쉬운점2: 검색 결과 내 모든 책의 속성 몇개를 더 검증하면 정확도 높아졌을것
- 목표: DELETE 요청을 통해 챗봇의 client_id로 요청했던 이전 데이터 초기화
 - 문제: webClient를 사용하여 DELETE 메소드에서 requestBody(client_id)를 넣기 어려운
문제 발생
해결: RestTemplate를 사용하여 간단한 DELETE 요청에 client_id를 넣어 보내고 응답을
즉시 처리

404WeFound

이스트소프트 백엔드 부트캠프 팀프로젝트

2024.03. ~ 2024.04.

IT&테크 관련 질문과 답변을 할 수 있는 커뮤니티 서비스

깃허브 [링크](#)

백엔드 개발자 4명

[본인역할]

- 프로젝트 관리
- 회원가입/로그인(formLogin 방식)기능 구현
- 좋아요 포인트 등급 시스템 구현
- 프리미엄 게시판 구현
- 관리자 페이지 구현
- 수동 배포

[배운점]

- 스프링시큐리티 경험
- EC2와 RDS으로 배포 경험
- ERD 설계의 중요성 경험

포트폴리오 랜딩페이지

이스트소프트 백엔드 부트캠프 개인프로젝트

2024.01. ~ 2024.01.

개인 포트폴리오 랜딩페이지

깃허브 [링크](#)

개인 프로젝트

[요약]

- 시맨틱한 html 태그 추구
- 순수한 HTML, CSS, JavaScript만을 사용 (카카오 지도API 제외)
- Git pages로 배포

[성과]

- FE우수상, 이달의 오르미상 수상

AJouPARKING

대학교 데이터베이스 수업 팀프로젝트

주차장 정보 제공 및 커뮤니티 서비스

깃허브 [링크](#)

백엔드 개발자 2명

[본인역할]

- 주차장 검색, 상세 조회 구현
- 리뷰 작성 및 상세 조회 구현
- 좋아요 exp 티어 시스템 구현

- 주차장 만족도 조사 및 분석 시각화 제공 구현
- 주차장 즐겨찾기 등록/제거 구현
- 프론트엔드 구현

[배운점]

- Ajax 비동기 처리 경험
- SpringBoot, JPA, mysql 경험

포트폴리오

URL

[GitHub](#)



[기술 블로그](#)



교육

이스프소프트 백엔드 부트캠프 "오르미 4기"

사설 교육 | 백엔드 과정

2024.01. ~ 2024.05. | 졸업

아주대학교

대학교(학사) | 물리학과 / 소프트웨어학과(복수)

2021.03. ~ 2024.02. | 졸업

자기소개

SW분야 몰입했던 경험과 도전

[업무 자동화]

2022년 아주대학교병원 핵의학과에서 학부생 연구원으로 근무하던 시절, **반복적인 업무를 자동화**한 경험이 있습니다. 처음에는 CT 사진 세그멘테이션, 수치값 측정, 판독문 추출 등 지루한 수작업 과정이 주 업무였습니다. 하지만 저는 AutoHotKey, Python, Excel VBA 등의 도구를 활용하여 업무 절차를 분석하고 프로그래밍하여 자동화했습니다. 이를 통해 작업 오류 위험을 줄이고 시간을 단축할 수 있었습니다. 비록 매크로를 활용한 실제 데이터 측정 업무는 여전히 지루했지만, 교수님의 연구가 완료될 때까지 꾸준히 임무를 수행했습니다. 교수님의 연구를 끝내는 시점에는 지속적인 디버깅과 기능 추가를 통해 하루 작업량의 90%를 자동화할 수 있었습니다. 이때의 경험으로 프로그래밍 실력을 기르고 자동화의 중요성을 깨달았으며, 코드의 재사용성 가치와 책임감을 배웠습니다. 매크로를 제작하는 하루하루가 뿌듯했고, 개발자의 길을 가야겠다는 결심을 하게 되었습니다.

[SW중심대학 공동 딥러닝 챌린지 3등]

2022년 주어진 학습 데이터를 기반으로 테스트 데이터의 인식 정확도가 높은 **Computer Vision 인공지능을 모델링**하였습니다. 학부생 연구원으로 근무하면서 교수님의 인공지능을 활용한 연구를 지켜보며, 이를 바탕으로 나도 인공지능을 활용한 서비스를 만들고 싶다는 생각이 들었습니다. 그래서 인터넷 강의를 찾아가며 인공지능을 공부하기 시작했고, 이 과정에서 딥러닝 챌린지에 참여하여 3등을 수상하는 성과를 거두었습니다. 초기에는 낮은 정확도를 보였지만 고차원의 데이터를 PCA를 사용하여 차원을 축소하고, Thresholding 기법을 사용하여 학습 데이터셋에 없는 평가 데이터셋의 20개의 unknown 클래스를 분류하는 노력을 통해서 정확도를 높였습니다. 본 대회를 통해 데이터 전처리, 모델 구축, 하이퍼파라미터 튜닝 등 end-to-end 인공지능 모델링 과정을 경험할 수 있었습니다. 수상의 영예도 있었지만, 무엇보다 새로운 도전에 대한 자신감과 인내심을 기를 수 있었던 소중한 경험이었습니다.

[딥러닝 기반 물리학 특수연구]

2023년 물리학과 연구 수업에서 물질의 특성을 이해할 수 있는 고체의 전자 구조 실험인 ARPES (Angle-Resolved Photoemission Spectroscopy) 데이터의 효율적인 획득을 위한 **노이즈 제거 방법을 연구**하였습니다. 그러나 이 데이터는 실험잡음, 전처리 등의 요인으로 인해 노이즈가 포함되어 있어 정확한 분석을 어렵게 합니다. 이 문제를 해결하기 위해 오토인코더 모델을 사용하여 잡음을 줄이는 데 중점을 두었습니다. 이 연구 전반에 걸쳐 데이터 전처리, 모델 훈련, 평가, 최적의 모델을 도출하기 위해 다양한 딥러닝 아키텍처와 하이퍼파라미터 튜닝을 진행했고 이 과정에서 다량의 데이터를 처리하기 위해서는 클래스를 사용했어야 했습니다. 그전까지 클래스의 얇은 개념만 알고 있었는데 본 경험을 통해서 심도 있는 이해와 숙련도를 기를 수 있게 되었습니다. 이후 백엔드를 공부할 때도 도움이 되었습니다.

[향상된 주차 정보 제공 커뮤니티 “아주파킹”제작]

2023년 소프트웨어학과 DB수업 팀프로젝트에서 기존 **주차장 정보 제공** 서비스에서 더 나아가 더욱 상세한 사용자경험 위주의 정보를 제공하는 **커뮤니티 서비스를 제작**하였습니다. 이를 위해, 기존 주차장 정보 제공 서비스의 기능을 유지 한 채 만족도 시각화 그래프, 리뷰 기능을 추가하고, 사용자의 적극적인 참여를 위한 사용자의 티어, 랭킹 기능을 도입하였습니다. 본 프로젝트를 통해 기획부터 제작까지 필요한 기술들을 찾아가며 학습하며 처음 웹개발을 접하였고 특히 Github 협업을 통해 관련 명령어의 숙련도를 기를수 있었습니다. 학부생으로만 구성된 팀 프로젝트였기 때문에 개발 능력의 차이는 있었지만, 각자의 역량을 최대한 발휘할 수 있는 역할을 분배하고 서로 협력하여 프로젝트를 성공적으로 완료했고 이를 통해 팀워크의 중요성을 체감했습니다.

[대학 강의 동영상 제작]

2023년에 대학교 오픈소스입문 수업의 과제로 파이썬을 활용한 텍스트 마이닝의 빈도 분석과 시각화를 주제로 강의 동영상을 제작하여 유튜브에 공개하였습니다. 주로 짧은 개념과 코드를 설명하는 내용이지만 강의를 준비하면서 콘텐츠 기획, 파이썬 실습, 영상 제작까지 경험을 쌓을 수 있었습니다. 처음에는 주제를 쉽게 전달하기 어려웠습니다. 내가 모르는 것을 설명하고 있는것은 아닌지 생각해보았고 다시 차근차근 텍스트 마이닝을 공부했습니다. 그 결과 강의 내용을 체계적으로 구성할 수 있었고, 설명이 자연스러워졌습니다. 본 경험을 통해서 남에게 설명하기 전에 해당 주제를 깊이 있게 이해해야 한다는 점을 배웠고 설명할 때에는 상대방의 입장에서 어떻게 하면 이해하기 쉽게 설명할 수 있을지 고민해야 한다는 점을 배웠습니다.

<https://www.youtube.com/watch?v=UiB5wy7I4DY>

[포트폴리오 랜딩 페이지 제작]

2024년 이스트소프트 오르미 부트캠프에서 개인 프로젝트 기간 동안 나만의 포트폴리오를 담은 랜딩 페이지를 제작하였습니다. 랜딩 페이지에는 내 소개, 프로젝트 소개, 카카오택 api, 이메일 등의 내용이 포함되었습니다. 이때 html의 시맨틱 태그를 활용하여 구조적으로 의미 있는 마크업을 작성하고, CSS와 JavaScript를 통해 디자인과 기능을 추가하는 데 집중했습니다. 본 페이지 제작을 통해서 HTML, CSS, and JavaScript에 대한 기본기를 다시금 다지는 시간이 되었고 결과적으로 FE우수상과 이달의 오르미상을 수상하였습니다.

[책 추천 플랫폼 "오늘의 책" & 개발자 커뮤니티 "404WeFound" 제작]

부트캠프 팀프로젝트로 책 추천 플랫폼 "오늘의 책"과 개발자 커뮤니티 "404WeFound"를 제작했습니다. ERD 설계, 기능 명세, 사이트맵 설계부터 시작해 API 구현과 최종 배포에 이르기까지 전체 개발 과정을 경험할 수 있었습니다. 팀원들 각자 맡은 역할은 달랐지만, 매일 회의를 통해 진척 상황을 공유하고 이슈를 해결해가며 간접적으로 경험할 수 있었으며 스프링 시큐리티, 수동 배포, DB 설계, Git 협업, API 구현 숙련도를 많이 쌓을 수 있었습니다. 무엇보다 이번 프로젝트를 통해 제가 부족한 점들을 파악하고 향후 학습해야 할 항목을 리스트로 정리할 수 있었다는 것이 큰 성과입니다. DB설계와 예외 처리, 테스트 코드의 숙련도를 높이고, 대규모 트래픽 처리를 위한 시스템 아키텍처 설계, 무중단 배포 전략 등 끊임없이 학습이 필요하다 느껴 현재도 공부를 하는 중입니다.

[AI 기반 분리배출 안내 서비스 "WasteWise"]

제1회 이스트소프트 해커톤에 참여하여 팀 프로젝트로 쓰레기 사진을 촬영하면 분리배출 방법을 안내해 주는 웹앱을 제작하였습니다. 기획 단계에서 시작해 OpenAI의 GPT-4 모델을 활용한 이미지 분석 및 텍스트 생성 기능을 개발하고, 백엔드 프레임워크로 SpringBoot와 FastAPI를 사용하여 API 서버를 구축하는 경험을 쌓았습니다. 팀 구성 초반에는 기획자, AI 개발자, 백엔드 개발자간의 서로의 전문 지식과 업무를 몰랐기 때문에 의견 조율 및 협업 과정에서 어려움이 있었지만 주기적인 회의를 통해 이러한 문제를 극복할 수 있었습니다. 결과적으로 프로젝트를 성공적으로 완수하였고, 우수상을 수상하는 영광을 얻었습니다. 3일간의 짧은 기간이었지만 본 경험을 통해서 개발자는 단순히 개발 기술만이 아니라 소통과 협업 또한 중요하다는 것을 깊이 깨닫게 되었습니다.

[AI 기반 영유아 피부 진단 서비스 "모찌케어"]

제 6회 KDT 해커톤에 참여하여 팀 프로젝트로 **영유아의 피부 증상을 사진으로 업로드하고, 이를 바탕으로 피부 질환을 진단하며 가이드를 제공하는 웹앱을 개발**했습니다. 본 프로젝트는 이전에 진행한 프로젝트를 고도화한 것으로, 백엔드 프레임워크로 SpringBoot를 사용하여 전체 비즈니스 로직을 처리하고, FastAPI를 활용해 LLM(대형 언어 모델) 기능을 담당하는 API를 구현하였습니다. 또한, 이 서비스는 Docker 이미지로 EC2에 배포하였으며, AWS ECR을 사용하여 Docker 이미지를 안전하게 저장하고 관리하였습니다.

이미지 분류를 위한 딥러닝 모델은 AWS SageMaker를 사용하여 서버리스 환경에서 배포하였으며, 이를 엔드포인트 형태로 호출하여 모델을 적용했습니다. 데이터 통신은 Redis를 활용해 두 서버 간의 직접적인 데이터를 효율적으로 처리할 수 있도록 개선하였습니다. 현재는 추가 기능을 개발 중에 있습니다.

프로젝트 진행 중, 팀원 간의 의견 조율이 필요했던 순간도 있었지만, 이를 해결하고 프로젝트를 열심히 마무리하고 있습니다. 이번 팀프로젝트를 통해 협력의 중요성과 갈등 해결 능력을 배웠습니다.

Powered by Rallit.