

Choi Dong In



CONTACT

Phone:

+82 (0)10 9016 8417

Email:

quitendexit@gmail.com

OBJECTIVE

웹 풀스택, AlaaS, DevOps 개발

WORK EXPERIENCE

2021.03 – 2023.08

학사연구생, ESC Lab (Efficient and Scalable Computing), 한국교통대학교

- SBERT기반의 토픽 추출 알고리즘 연구
- K-NN, K means clustering 등 머신러닝 알고리즘 C 프로그래밍

2022.09 – 2023.02

IPP 현장실습생, 한국생산기술연구원

- 파이썬 기반의 파형 분석 프로그램 개발
- 연구 보조 및 실험 데이터 분석

EDUCATION

2017.03 – 2023.08

전자공학과 학사과정, 국립한국교통대학교 (전공학점 - 4.2 / 4.5)

2021.03 – 2023.08

딥러닝 및 머신러닝 알고리즘 연구, ESC Lab(Efficient and Scalable Computing)

2024.01 – 2024.03

LG Aimers, AI 개론, 구조 이론, 응용 이론 교육, 해커톤 참여, LG AI 연구원

2024.05 – 2024.12

네이버클라우드캠프, Web 풀스택 및 데브옵스 과정 수강, 네이버클라우드

STACKS

FrontEnd

- HTML, CSS, JS, React, MUI, Nginx, Axios, Socket.io, JWT, Redux

BackEnd

- JAVA, Python, SpringBoot, SpringSecurity, SpringJPA, JWT, Tomcat, RESTful API, Node.js, express, Socket.io

DB

- MySQL, Redis

DevOps

- Docker, Jenkins, NCP

PROJECTS

2022.09 – 2023.02

건설용 2 차제품 제조를 위한 5m3/batch급 이산화탄소 반응경화 양생시스템 개발, 한국생산기술연구원

- 레이저 흡수 파형 데이터 분석 소프트웨어 제작
- Python, 파일 입출력, matplotlib 사용 파형 분석, tkinter와 PyQt5 를 사용한 GUI 구성, 노이즈 제거 알고리즘 탑재, 응용프로그램으로 패키징 후 배포
- 제작 기간 2 개월, 코드 라인 수 1000 줄
- 4 시간 이상 걸리던 수동 분석을 5 분 안쪽으로 자동화, 업무 효율 극대화

2024.09 – 2024.11

학습 및 학원 관리 웹 서비스 개발, 네이버클라우드캠프

- FullStack 개발 및 CI/CD 파이프라인 구축
- 로그인, 질문 게시판, 강의실 학생 상태 관리, 채팅 기능 구현
- 로그인 - JWT 발급 및 인증, SpringSecurity 사용
- 질문 게시판 - MySQL, Axios, RESTful API 기반의 데이터 요청과 게시판 CRUD 구축, 강사, 수강생, 매니저별 UI 구현
- 학생 상태 관리 - 이해 완료, 손 들기, 온라인의 상태를 WebSocket 통신하여 강의실에 입장한 강사에게 상태 공유
- 채팅 기능 - Redis DB, WebSocket 사용 실시간 채팅 기능 구현
- CI/CD - Docker 컨테이너로 프론트엔드, 백엔드, Jenkins 구축, Jenkins로 Github Webhook 사용해 최신화 인식, 코드 자동 테스트, 빌드, 이미지 구축 후 새로운 서비스 컨테이너 배포
- Main 백엔드와 WebSocket 백엔드 두 개의 서버를 구축하여 MicroService 구축
- 애자일 프로세스를 따라 개발, 주 1-2 회 회의, 데일리 스크럼 활성화
- 성능 개선 1 - 페이지 새로고침 시 프론트엔드 서버의 React 컴포넌트가 모두 재마운트 되는 과정에서 페이지 로딩이 오래걸리는 문제를 해결하기 위해 무분별하게 비동기 처리되는 코드를 모두 수정하여 동기처리 효율을 높여 로딩 속도를 약 40% 향상
- 성능 개선 2 - 서비스 컴포넌트에서 사용하는 객체를 Provider로 분리하고 상위 컴포넌트로 올려 서비스 컴포넌트를 감싸 Provider의 관리와 초기값 설정 및 서비스 관리 용이성 향상
- 성능 개선 3 - 백엔드 서버에서 JPA Repository를 사용해 DB 데이터를 불러오는 로직에서 Query문이 길게 작성되어 DB 접근이 길어지는 것을 발견하고 직접 Join을 사용한 Query문을 작성해 DB의 불필요한 호출을 줄여 해당 데이터 요청의 Query문을 약 100 줄에서 6 줄로 줄여 코드 가독성을 높이고, 데이터 호출 속도를 약 30%로 줄여 효율성 향상

REFERENCES

KCI 등재 논문, 제 1 저자

**Analysis of trends in deep learning and reinforcement learning,
한국컴퓨터정보학회논문지, vol.28, no.10, 통권 235 호, pp. 55-65 (11pages),
2023.10**

- 본 논문에서는 딥러닝 및 강화학습 연구에 대해 KeyBERT(Keyword extraction with Bidirectional Encoder Representations of Transformers) 알고리즘 기반의 토픽 추출 및 토픽 출현 빈도 분석으로 급변하는 딥러닝 관련 연구 동향 분석을 파악하고자 한다. 딥러닝 알고리즘과 강화학습에 대한 논문 초록을 크롤링하여 전반기와 후반기로 나누고, 전처리를 진행한 후 KeyBERT 를 사용해 토픽을 추출한다. 그 후 토픽 출현 빈도로 동향 변화에 대해 분석한다. 분석된 알고리즘 모두 전반기와 후반기에 대한 뚜렷한 동향 변화가 나타났으며, 전반기에 비해 후반기에 들어 어느 주제에 대한 연구가 활발한지 확인할 수 있었다. 이는 KeyBERT 를 활용한 토픽 추출 후 출현 빈도 분석으로 연구 동향 변화 분석이 가능함을 보였으며, 타 분야의 연구 동향 분석에도 활용 가능할 것으로 예상한다. 또한 딥러닝의 동향을 제공함으로써 향후 딥러닝의 발전 방향에 대한 통찰력을 제공하며, 최근 주목받는 연구 주제를 알 수 있게 하여 연구 주제 및 방법 선정에 직접적인 도움을 준다.

학위논문

토픽모델링과 축약어 빈도수를 활용한 딥 러닝의 국내외 동향 및 활용 분석

- 본 논문에서는 분야에서 검증되었거나 통상적으로 많이 쓰이는 모델을 분석하기 위해 국내 학술연구정보서비스(RISS)와 해외 논문 저장소인 아카이브(arXiv)에서 활용 분야와 관련된 논문들의 초록을 크롤링 한 뒤 축약어의 빈도 수를 측정하여 어느 모델, 구조가 많이 쓰이는지 분석해보고 반대로 딥러닝의 대표적인 모델들이 어느 분야에 많이 쓰이는지 분석하기 위해 대표적인 모델들과 관련된 논문 초록을 크롤링 한 뒤 SBERT 모델을 사용해 초록 내의 주제를 추출하고 빈도 수를 측정하여 어느 분야에 많이 쓰이는지 분석해보고자 한다.
또한 국내와 해외의 논문을 따로 분석하여 국내와 해외의 딥러닝 동향에 차이가 있는지, 주요 활용 분야에 차이가 있는지도 분석해보고자 한다.