PORTFOLIO

Education

한동대학교 AI컴퓨터공학심화(공학인증) 학사 2017년 3월 ~ 2023년 8월

네이버 부스트캠프 AI tech 6기, NLP domain 2023년 11월 ~ 2024년 4월



KCSE2022 논문 최우수상 '기계학습 어플리케이션 결함사례 조사'

- AI기반 어플리케이션의 결함 패턴 조사 논문 작성
- 깃허브이슈기반결함사례분류
- 깃허브 코드 수정 이력 기반 결함 사례 분류
- 다수의 프로젝트에서 높은 빈도로 등장하는 결함 사례를 20가지 패턴으로 범주화

Expertise Skill

백엔드 개발

Java, Spring, Spring Boot , JPA, MyBatis, Python, FastAPI <mark>프론트엔드 개발</mark>

Javascript, React

Python, Pytorch , Huggingface

결함 예측, 프로그램 자동 수정

소프트웨어 결<mark>함</mark>

AI 모델링

No Brain News: Al 기반 주식 뉴스 요약 웹 서비스

기간: 2024.01~2024.03

링크 :

https://github.com/BJH9/AI_based_News_Summary_

Web_Service

개요

- 너무 많은 정보가 쏟아져 투자자들이 필요한 주
 식 정보를 선별하기 어려운 문제
- AI로 핵심 뉴스를 파악하여 주식 종목별로 정보를 요약함으로써, 정보 과다 방지 및 핵심적인 뉴스만 제공



No Brain News: AI 기반 주식 뉴스 요약 웹 서비스

기간: 2024.01~2024.03

링크:

https://github.com/BJH9/AI_based_News_Summary_

Web Service

사용기술:

Python, FastAPI, Pytorch, Javasript, React

담당:

기획, 프론트엔드 개발, 백엔드 개발, AI 모델링, 데이터베이스 설계 및 구현, 데이터셋 구축

- 정규화와 비정규화를 고려해 DB table 관계 최적화 설계 및 구현
- 백엔드 API 95% 개발
- 데이터 크롤링, 전처리, 적재 프로세스 구현
- SQL 코드 로직 개선으로 데이터 탐색 및 응답 속도 향상
- AI 모델을 DB 및 웹과 연동, AI기반으로 자체 데이터 셋 구축
- 메인 페이지 및 기업 리포트 페이지 프론트엔드 개발
- 고객의 뉴스 정보 활용을 보조하기 위해 **감성 분석 AI모델 구현**
- AI기술을 웹 서비스에 도입
- 타 서비스 대비, 핵심 정보를 종목 별로 최신화하여 제공하는
 차별화 전략확보
- React 라이브러리를 활용해 데이터 정보시각화
- Github 관리 책임 역할을 통해 협업 원활화

No Brain News: Al 기반 주식 뉴스 요약 웹 서비스

기간: 2024.01~2024.03

링크:

https://github.com/BJH9/Al_based_News_Summary_

Web_Service

사용기술:

Python, FastAPI, Pytorch, Javasript, React

담당:

기획, 프론트엔드 개발, 백엔드 개발, AI 모델링, 데이터베이스 설계 및 구현, 데이터셋 구축

배운점

- FastAPI를 활용하여 백엔드를 개발하는 역량을 확보했습니다. 주력 프레임워크인 Spring

 Boot와의 공통점과 차이점을 파악할 수 있었고, 새로운 개발 환경에도 빠르게 적용할 수

 있다는 자신감을 얻었습니다
- 크롤링을 통해 데이터셋을 직접 확보하고, AI 모델을 활용하여 데이터를 가공하는 경험을 했습니다. 해당 경험을 통해 AI와 백엔드 간의 연계에 대해 이해하고 활용할 수 있게 되었습니다.
- 기획, 프론트엔드 개발, 백엔드 개발, 데이터 구축, AI 모델링 등 전반적인 과정에 모두 참여하고 프로젝트 관리를 담당함으로써 프로젝트를 주도하여 이끌어가는 역량을 발전시켰습니다.
- 단순히 제품을 만드는 것이 아니라, 어떻게 해야 더 나은 서비스를 고객에게 제공할 수
 있을지 배울 수 있었습니다. 기존 제품과 비교하여 강점을 확보하고, 끊임없는 고민과 논
 의를 통해 서비스 지향적인 관점으로 개발을 하는 습관을 갖게 되었습니다.
- 용량이 큰 데이터베이스를 다루기 위해서는 효율적인 알고리즘을 적용해야 한다는 사실을 직접 실감할 수 있었습니다.

Hanspace: 공간 대여 플랫폼 웹 서비스

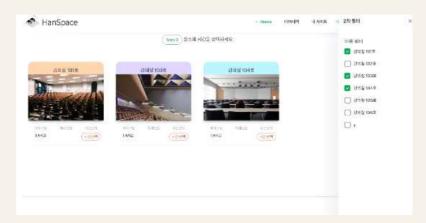
기간: 2023.03~2023.06

링크 :

https://github.com/Hanspace23/hanspace_server

개요

- 공간 대여 서비스들이 존재하지만 특정 카테고 리에 편향 및 비용 문제
- 공간 대여 서비스 개설 플랫폼을 제공함으로써
 누구나 쉽게 공간 개설할 수 있도록 하여 문제 해결



Hanspace: 공간 대여 플랫폼 웹 서비스

기간: 2023.03~2023.06

링크 :

https://github.com/Hanspace23/hanspace_server

사용기술:

Java, Spring Boot, JPA, Javascript, React

담당:

기획, 프론트엔드 개발, 백엔드 개발, 데이터베이스 설계

- 정규화와 비정규화를 고려해 DB table 관계 최적화 설계 및 구현
- 대여 기록 관리, 사이트 관리, 공간 관리, 사이트 생성 모달 프론트엔드 및 백엔드 API 개발
- DB 테이블 관계 개선과 백엔드 로직 개선, DB 예약 데이터 50퍼센
 트 절감
- DB정보를 불러와서, 사용자 정보 입력 과정을 **자동화하는 백엔드 API** 개발로 사용성 개선
- 대여 과정을 한 페이지로 축약하도록 수정하여 구현함으로써 고객 편 의 개선
- 상태 관리, 세션 관리, 렌더링을 사용자 관점에서 구현하여, 화면과
 사용자 상호작용 시 사용자 경험 개선
- 사용자 편의 서비스로, 37개의 프로젝트 중 가장 많은 추천을 받아
 인기상 수상

Hanspace: 공간 대여 플랫폼 웹 서비스

기간: 2023.03~2023.06

링크:

https://github.com/Hanspace23/hanspace_server

사용기술:

Java, Spring Boot, JPA, Javascript, React

담당:

기획, 프론트엔드 개발, 백엔드 개발, 데이터베이스 설계

- 백엔드 로직에서 Request와 Response가 DTO 객체로 데이터를 주고 받도록 구현하여, 서버가 보안성과 전송 속도를 향상하도록 개선
- 데이터가 delete column을 갖도록 구현하여 데이터 영구 삭제를 방지. 데이터 안정성 확보하도록 개선
- JPA를 사용해 데이터 베이스 조작문을 '객체 지향적 원리'로 구현, 개발 생산성 향상

Hanspace: 공간 대여 플랫폼 웹 서비스

기간: 2023.03~2023.06

링크:

https://github.com/Hanspace23/hanspace_server

사용기술:

Java, Spring Boot, JPA, Javascript, React

담당:

기획, 프론트엔드 개발, 백엔드 개발, 데이터베이스 설계

배운점

- 정규화와 비정규화를 고려하여 DB 테이블을 설계하는 역량을 발전시켰습니다. 개발의 편의성과 데이터베이스 효율성 간의 tradeoff를 최적화하기 위해 치열하게 고민했습니다.
- 데이터 공간 효율과 사용자 응답 속도를 고민하여 최적의 백엔드 로 직을 만들기 위해 노력했습니다. DB에 불필요하게 데이터가 적재되는 현상을 발견하고, DB 테이블 간 관계와 로직을 수정함으로써 데이터 효율을 향상시켰습니다.
- 사용자 경험을 고려하여 프론트엔드를 개발하는 역량을 발전시켰습니다. 상태관리나 세션 관리 등을 학습하여 적용했습니다.
- 프론트엔드와 백엔드를 연동하는 방법을 배웠습니다. 프론트엔드에 백엔드 로직을 가져와 비동기함수로 구현함으로써 활용했습니다.

문장 내 개체 간 관계 추출 모델 구현

기간: 2023.12~2024.01

링크 : https://github.com/boostcampaitech6/level2-

klue-nlp-10

개요

• 주어진 데이터에 대해 Relation Extraction

(RE) 성능을 높이는 대회

- 32,470개의 학습 데이터
- 7,765개의 평가 데이터
- RoBERTa 모델

순위	팀 이름	짐 명비	micro_f1 :	aupre ‡	제출 횟수	최종 제술
3 (1 •)	NLP_10≅		75.4779	82 9782	132	4d
1	NLP_07®	00000	75.9857	83.5148	77	4d
2	NLP_06Œ	O 🕹 🌣 🕔 📽 🎋	75.9685	83.7397	58	4d
3	NLP_10至		75.4779	82.9782	132	4d

문장 내 개체 간 관계 추출 모델 구현

기간: 2023.12~2024.01

링크:_링크:

 $\underline{https://github.com/boostcampaitech6/level2-klue-nlp-}$

<u>10</u>

사용기술:

Python, Pytorch, WandB

담당:

데이터 분석, 데이터 전처리, AI 모델링

- 서술한 방법들로 최종 등수 7등에서 3등으로 상승에
 결정적 기여
- WandB 기반으로 훈련 데이터의 약점 분석 및 시각
 화
- Back translation 데이터 증강으로 데이터의 약점 보
 완, score 70.25에서 71.02로 향상
- Entity Type Marker 전처리로 데이터 표현력 향상
 을 통해 모델의 데이터 식별력 강화, score 72.51에서 72.93로 향상
- 입력 데이터에 따라 다른 classifier를 적용하도록 모 델 classification 구조 변경, score 72.93에서 73.25로 향상
- 앙상블을 통해, score 73.25에서 75.47로 향상

문장 내 개체 간 관계 추출 모델 구현

기간: 2023.12~2024.01

링크:_링크:

https://github.com/boostcampaitech6/level2-klue-nlp-

<u>10</u>

사용기술:

Python, Pytorch, WandB

담당:

데이터 분석, 데이터 전처리, AI 모델링

배운점

- 단순히 시도해보는 것을 넘어, 논문 등 근거를 활용 해 문제를 해결해가는 습관을 갖게 되었습니다.
- BERT모델의 특징을 이해하고, 가설을 세워, 문제의 원인을 찾고 해결책을 찾아가는 경험을 통해 문제 해결 역량을 확보했습니다.
- 데이터를 면밀히 분석해 약점을 파악하고, 해당 약점을 보완해 성능을 향상시켰습니다. 해당 경험을 통해 데이터를 정성적으로 분석하는 역량을 발전시켰습니다.

Open-Domain Question Answering (MRC) 모델 구현

기간: 2024.01~2024.02

링크: https://github.com/boostcampaitech6/level2-nlp-

mrc-nlp-10

개요

• 주어진 질의에 대한 답변을 하는 모델의 성능을

높이는 대회

- 3,952개의 학습데이터
- 240개의 평가데이터
- BERT 모델

순위	팀 이름	팀멤버	EM [‡]	F1 [‡]	제출 횟수	최종 제출	
3 (2 🗻)	NLP_10조		65.5000	76.3100	79	9d	
1	NLP_03조	881881	72.0000	82.4100	77	8d	
2	NLP_04조	스 @ 껄 한 4 조	66.8300	77.2200	91	8d	
3	NLP_10조		65.5000	76.3100	79	9d	

Open-Domain Question Answering (MRC) 모델 구현

기간: 2024.01~2024.02

링크 : https://github.com/boostcampaitech6/level2-nlp-

mrc-nlp-10

사용기술:

Python, Pytorch

담당:

데이터셋 구축. AI 모델링

- 대회 3등
- Al Hub와 KorQuad를 통해 외부 데이터 수집하여
 데이터 셋 생성
- MRC 모델에 외부 데이터를 학습시킨 후, 마지막
 layer 외에 layer들을 freezing시켜 Transfer
 learning. EM 61.25에서 63.75로 모델 성능 향상
- 전이학습 시킨 모델 배포하여 팀에 제공, **팀 실험 모** 델 일반적 성능 향상
- 마지막 layer에 LSTM layer를 추가 구현하여 학습

Open-Domain Question Answering (MRC) 모델 구현

기간: 2024.01~2024.02

링크 : https://github.com/boostcampaitech6/level2-nlp-

mrc-nlp-10

사용기술:

Python, Pytorch

담당:

데이터셋 구축. AI 모델링

배운점

- 효과적인 해결책을 제시했던 사례를 찾고, 그
 사례의 방법을 적용함으로써 문제를 개선했습니다.
 효과적인 해결책을 우선적으로 선별하는 역량을
 발전시켰습니다.
- 데이터를 강화하고, 더 효과적으로 학습하는
 방안에 대해 이해하게 되었습니다.