

김동현

인천, 대한민국 / eastlighting1@gachon.ac.kr / 깃허브 / 링크드인 / Google Scholar

연구 관심사

키워드: 의료 AI, 대화형 AI, 시스템 관점의 AI, 임상 NLP, MLOps, 응용 AI 시스템

요약: 대화형 AI와 의료 AI 과제를 모델링, 평가, 구현까지 연결해 실제로 작동하는 결과물로 만드는 응용 AI 연구자이자 엔지니어입니다.

학력

Gachon University 2024.03 - 2026.02

인공지능 전공 석사

GPA 4.14/4.5. Intelligent Data Analytics Lab. 지도교수 OkRan Jeong. 임상 AI, 평가, 구현 중심 연구 전달을 중심으로 연구를 수행하고 있습니다.

Gachon University 2019.03 - 2024.02

소프트웨어학과 학사

공식 프로그래밍 동아리 활동과 기본 ML, 심화 ML, 금융 ML, GNN 등 다양한 스터디 그룹 운영을 통해 리더십과 커뮤니티 운영 경험을 쌓았습니다.

연구 및 실무 경험

Intelligent Data Analytics Lab., Gachon University 2024.03 - 2026.02

대학원생 연구원

- EMR 기반 간호감시 의사결정 지원과 진단 분류를 주제로 대학원 연구를 수행했습니다.
- 정형 데이터와 텍스트 데이터를 함께 활용해 KM-BERT 앙상블과 XGBoost 기반 엔드투엔드 모델링 파이프라인을 구축했습니다.
- AI 기반 피드백을 활용한 공감 대화 생성 등 대화형 AI 주제도 함께 탐구했습니다.

한국연구재단 (NRF) 2024.03 - 2025.12

연구과제 참여 연구원

- EMR 데이터를 활용한 간호감시 의사결정 지원 연구과제에서 임상 AI 워크플로 구현에 참여했습니다.
- 임상 텍스트 이해를 위해 키워드 추출, 의존구문 기반 전처리, 토픽 모델링, 유사도 분석 워크플로를 구현했습니다.
- 협력 연구진이 활용할 수 있도록 해석 가능한 결과물과 웹 기반 분석 화면을 제공했습니다.
- 텍스트와 정형 데이터를 결합한 앙상블 모델링(KM-BERT, XGBoost)으로 다중분류 과제에서 92% 이상의 진단 예측 정확도를 달성했습니다.

정보통신기획평가원 (IITP) 2025.09 - 2025.12

연구과제 참여 연구원

- 인간지향적 멀티모달 AI 프로젝트에서 평가 관련 코드를 구현했습니다.
- 평가 요구사항을 실제 코드와 검토 가능한 산출물로 연결하는 작업을 수행했습니다.

dktechin 2024.01 - 2024.02

기업주도 집중프로그램 수료생

- 클라우드, CI/CD, 보안, DevOps 실무를 중심으로 한 기업주도 집중프로그램에 참여했습니다.
- 프로젝트 기반 실습에서 보안 및 DevOps 지향 역할로 구현 작업에 참여했습니다.

학생 리더 및 커뮤니티 운영자

- 교내 공식 프로그래밍 동아리에서 여러 리더십 역할을 맡았고, 2022년에는 회장을 역임했습니다.
- 머신러닝, 빅데이터, 금융 ML, GNN 관련 스터디 그룹을 직접 기획하고 운영했습니다.
- Notion Campus Leader 프로그램에 참여해 학내 학습 커뮤니티와 리소스 공유를 지원했습니다. (24-2 ~ 25-1)

연구 및 발표

1. **Kim, Donghyeon; Kim, Daeho; Jeong, Okran , A Context-Adaptive Gated Embedding Framework for Advanced Clinical Decision-Making** *Mathematics*, 2026, Submitted / under review
2. **Kim, Donghyeon; Kim, Daeho; Kim, Seyoung; Jeong, Okran , Deep Learning based Automatic ICD Coding for Nursing Surveillance of Abdominal Surgery Patients** *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, vol. 30, no. 5, pp. 21-30, 2025, *The Korean Society Of Computer And Information*
3. **Joo, Yongwan; Lim, Donghyun; Kim, Donghyeon; Sun, Seungyeon; Jeong, Okran , Empathetic Dialogue Generation Model Using Reinforcement Learning with AI-Based Feedback** *Proceedings of the Korea Computer Congress 2025*, pp. 2410-2412, 2025

선별 프로젝트

EMR 기반 간호감시 자동 ICD 코딩 시스템

2025

의료 AI 연구

- 간호감시에 필요한 진단 관련 신호가 검사 데이터, 환자정보, 간호기록 등 이질적인 EMR 소스에 분산되어 있었다.
- 구조화 데이터와 간호 텍스트를 통합하고, 이중 KM-BERT와 PCA, XGBoost를 결합한 스택킹 구조로 ICD 예측을 설계했다.
- 최종 모델은 정확도 0.9245와 높은 희소 클래스 재현율을 기록하며 사후 문서 없이도 실용적인 분류 성능을 보였다.

정확도 0.9245 · 가중 F1-score 0.9157 · 희소 클래스 높은 재현율

Dalkom Shop: 임직원 전용 마일리지 커머스 플랫폼

2024

사내 커머스 플랫폼

- 사내 전용 커머스 플랫폼은 프론트엔드와 백엔드 기능 구현만으로 충분하지 않았고, 검색·알림·관리자 기능을 안정적으로 뒷받침할 수 있는 클라우드 인프라와 운영 체계가 함께 필요했습니다.
- React-Spring 기반 서비스가 실사용 가능한 형태로 동작하도록 CI/CD, 클라우드 인프라, 운영 구성, 배포 흐름, 보안 및 관측 가능성 관점의 기반을 설계하고 정리했습니다.
- 폐쇄형 사내 마일리지 몰을 위한 실무형 서비스 기반을 팀 프로젝트 안에서 구축하며, 인프라와 플랫폼 레이어가 제품 완성도에 직접 연결된다는 점을 보여주었습니다.

사내 커머스 운영 기반 · CI/CD 및 클라우드 인프라 · 관측 가능성·보안 고려

Devridge: 개발자를 위한 LLM 기반 피드백 브리지

2024

LLM 응용 프로토타입

- 솔로 개발자는 UI, 성능, 코드 품질 등 여러 관점의 피드백이 필요하지만, 적절한 시점에 역할별 의견을 얻기 어렵습니다.
- 서비스를 역할 기반 피드백 브리지로 정의하고, 생성 결과가 맥락에 맞게 유지되도록 프롬프트 엔지니어링과 역할별 제약 설계, 사용자 입력 구조화에 집중했습니다.
- 구조화된 프롬프트와 역할 제약을 통해 LLM 응답을 더 실용적인 프로젝트 피드백으로 바꿀 수 있음을 보여주는 프로토타입을 구현했습니다.

해커톤 프로토타입 · 역할 제약 프롬프트 · 맥락화된 피드백

BloGeek: 블로그 프로젝트

2023

협업형 NLP 프로젝트

- 서비스는 블로그 콘텐츠 흐름을 더 풍부하게 만들기 위해 텍스트의 감성 극성을 분류하고, 문장 스타일 변형을 생성할 수 있는 머신러닝 구성 요소가 필요했습니다.
- KoBERT 기반 극성 분류 모델과 KoBART 기반 스타일 변환 파이프라인 구현에 집중했고, 데이터셋 처리와 학습·추론 코드, 반복 실험을 통해 모델 동작을 다듬었습니다.
- 웹 서비스 맥락에서 활용 가능한 감성 분류 및 스타일 변환 AI 모듈을 제공했고, 한국어 분류·생성 모델을 제품형 프로젝트에 연결하는 경험을 쌓았습니다.

극성 분류 모델 구현 · 스타일 변환 모델 구현 · 웹 AI 기여

FRIMO: 정서적 지원과 일기 생성을 위한 대화형 AI

2023

대화형 AI 프로젝트

- 서비스는 사용자 대화에서 감정을 인식하고, 이를 일기 생성 흐름과 연결할 수 있는 머신러닝 구성 요소가 필요했습니다.
- KoBERT 기반 감정 인식 파이프라인 구현과 반복 실험에 집중했고, 챗봇 및 요약 모델이 전체 AI 흐름 안에서 동작할 수 있도록 머신러닝 관점에서 연동을 지원했습니다.
- 감정 인식 중심의 ML 파이프라인을 포함한 MVP 수준의 대화형 일기 경험을 구현했고, 한국어 NLP 모델을 실제 서비스 흐름에 연결하는 경험을 쌓았습니다.

감정 인식 모델 구현 · 한국어 NLP 파이프라인 · MVP 기여

수료 및 교육

데브옵스 환경의 모니터링과 테스트 실전구현

2023.11

LLOYDK

Elastic 기반 DevOps 모니터링 및 테스트 실무 교육을 이수했습니다.

Multi Cloud Orchestration Program

2023.12

5Works

HashiCorp 기반 멀티 클라우드 오케스트레이션 및 IaC 교육을 이수했습니다.

기업주도 집중프로젝트 교육

2024.02

디케이테크인

보안 및 DevOps 엔지니어링 중심의 기업 연계 실무 교육에 참여했습니다.

소프트웨어 전문인재 Micro Degree

2024.02

가천대학교

소프트웨어 전문인재 양성을 위한 마이크로디그리 과정을 이수했습니다.

추가 정보

핵심 기술: Python · PyTorch · HuggingFace · Docker · AWS

관심 축: 의료 AI · 대화형 AI · MLOps