



AI 연구자

김동현

배포 가능한 대화형 AI와 의료 AI 시스템에 집중하는 응용 AI 연구자이자 AI 엔지니어

저는 실제 데이터를 다루는 응용 AI 문제를 모델, 평가, 그리고 협업자가 실제로 활용할 수 있는 결과물로 연결하는 작업에 관심이 있습니다. 최근에는 대화형 AI, 의료 AI, 그리고 재현성과 전달력을 높이는 ML 시스템 관점의 작업을 함께 수행하고 있습니다.

NLP, 의료 AI, 딥러닝, 그리고 엔드투엔드 AI 프로젝트 구현 경험을 가진 대학원 연구자입니다. 실험 단계의 AI 작업을 더 나은 평가, 명확한 문서화, 실용적인 MLOps 관점을 통해 신뢰 가능한 시스템으로 연결하는 데 특히 관심이 있습니다.

위치.

인천, 대한민국

Email.

eastlighting1@gachon.ac.kr

깃허브.

github.com/eastlighting1

링크드인.

www.linkedin.com/in/동현-김-350b4b29b

AI 연구자

Data Science

Applied AI

MLOps

Observability in AI

작업 원칙

재현 가능하고 설명 가능한 AI 시스템을 만드는 일을 중요하게 생각합니다.

연구와 구현을 연결하는 기준으로 일관되게 유지하는 작업 원칙입니다.

결과를 신뢰하게 만들 수 있는 평가를 위해 노력합니다.

연구와 구현을 연결하는 기준으로 일관되게 유지하는 작업 원칙입니다.

실제로 활용할 수 있는 형태의 연구 혹은 구현을 하고자 합니다.

연구와 구현을 연결하는 기준으로 일관되게 유지하는 작업 원칙입니다.

이력 및 기반

이 포트폴리오는 먼저 짧은 개요를 보여주고, 이후 프로젝트별 케이스 스터디 시트가 이어지는 읽기 및 인쇄 친화 구조로 구성되어 있습니다.

선정한 작업은 모델링, 해석, 전달이 모두 중요했던 응용 AI 문제를 중심으로 정리했습니다.

경력.

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.

dktechn

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.

Gachon University / Notion Community Program

2019.03 - 2025.02

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)

학업 및 성장 기반

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.

스터디.

NEKA

NLP 스터디

KoBERT를 활용한 Keyword Extraction 및 NER 모델 구현을 목표로 진행한 스터디

수나로움

금융 AI 스터디

기업의 재무제표와 금융지표를 기반으로 매수 추천 여부를 평가하는 모델을 목표로 진행한 스터디

이다

추천 시스템 스터디

지식 그래프 / GNN기반 추천 서비스를 주제로 진행한 스터디

MLADS

머신러닝 기초 스터디

데이터사이언스와 머신러닝의 기본기를 체계적으로 학습하는 스터디

역량 요약

Data Science

실제 데이터의 품질과 구조를 다듬고, 분석과 전처리를 통해 모델링 가능한 기반을 만드는 역량

Data Preparation · Feature Engineering · Data Wrangling · Data Manipulation

Applied AI

도메인 NLP 문제를 여러 태스크로 구체화하고, 실험과 구현을 통해 검토 가능한 결과로 연결하는 역량

Conversational AI · Medical AI · Knowledge Graph · Logic-based AI

MLOps

개발 과정을 반복 가능하고 협업 가능한 워크플로로 정리하고, 배포와 자동화를 고려해 시스템으로 확장하는 역량

Cloud · Docker · Continuous Training · Feature Store

Observability in AI

모델의 동작을 기록하고 추적하여 재현성, 디버깅 가능성, 유지보수성을 높이는 운영 관점의 역량

Logging · Monitoring · Artifacts · Provenance

연구

고도화된 임상 의사결정을 위한 문맥 적응형 게이트 임베딩 프레임워크

2026

Mathematics (투고 중)

ICU 임상 의사결정 지원을 위해, 부분 라벨 기반 자동 ICD 코딩으로 추정된 진단 문맥을 불규칙 시계열과 결합하고, 문맥 적응형 게이팅을 통해 기계환기 전이 사건을 예측하는 계층형 프레임워크를 제안한 연구이다. 진단 문맥을 하위 시계열 해석에 재주입함으로써 희귀 전이 이벤트 탐지 성능을 크게 높였다.

임상 의사결정지원시스템 · 자동 ICD 코딩 · ICU 시계열 · 기계환기 예측 · 부분 라벨 학습 · 극단 다중분류 · TCN · 게이팅 · 희귀 이벤트 탐지

복부수술 환자의 간호감시를 위한 딥러닝 기반 진단명 분류 모델

2025

한국컴퓨터정보학회논문지

복부수술 환자의 EMR에서 검사 데이터, 환자정보, 간호기록을 통합하여 간호감시를 지원하기 위한 자동 ICD 코딩 모델을 제안한 연구이다. KM-BERT 이중 앙상블과 XGBoost, PCA를 결합한 스택킹 구조를 통해 기존 단일 모델 및 단순 앙상블보다 더 높은 진단명 분류 성능을 보였다.

의료 AI · 간호감시 · EMR · 자동 ICD 코딩 · 딥러닝 · KM-BERT · XGBoost · 앙상블 · 복부수술

AI 피드백 기반 강화학습을 이용한 공감 대화 생성 모델

2025

한국컴퓨터종합학술대회

기존 공감 대화 생성 모델의 낮은 다양성과 인간 피드백 의존 문제를 해결하기 위해, AI 기반 피드백(RLAIF)을 활용한 강화학습 공감 대화 생성 모델을 제안한 연구이다. LLM을 평가자로 활용하여 보상을 구성하고, EmpRL 구조에 통합함으로써 더 다양한 공감 응답 생성을 달성했다.

공감 대화 · 강화학습 · RLAIF · RLHF 대체 · LLM · 대화 생성 · 자연어처리 · AI 피드백

수료와 수상

수료증 & 자격증

데브옵스 환경의 모니터링과 테스트 실전구현

LLOYDK

2023.11

Elastic 기반 DevOps 모니터링 및 테스트 실무 교육을 이수했습니다.

- Elastic 사의 DevOps 관련 서비스와 운영 환경을 학습했습니다.
- 모니터링과 테스트 관점에서 실무 적용 가능한 DevOps 개념을 익혔습니다.

수료증 & 자격증

Multi Cloud Orchestration Program

5Works

2023.12

HashiCorp 기반 멀티 클라우드 오케스트레이션 및 IaC 교육을 이수했습니다.

- Packer, Terraform 등 HashiCorp의 IaC 도구를 중심으로 학습했습니다.
- 멀티 클라우드 환경에서의 인프라 자동화와 오케스트레이션 개념을 익혔습니다.

수료증 & 자격증

기업주도 집중프로젝트 교육

디케이테크인

2024.02

보안 및 DevOps 엔지니어링 중심의 기업 연계 실무 교육에 참여했습니다.

- 클라우드, CI/CD, 보안 관련 작업을 수행하며 실무형 프로젝트를 진행했습니다.
- 추천 시스템 구축 과정에서 숙련자로서 조언과 구축 보조 역할을 맡았습니다.

수료증 & 자격증

소프트웨어 전문인재 Micro Degree

가천대학교

2024.02

소프트웨어 전문인재 양성을 위한 마이크로디그리 과정을 이수했습니다.

- 소프트웨어 및 실무형 디지털 역량 강화를 위한 과정을 수료했습니다.
- 학부 기반 교육과 실무형 프로젝트 경험을 연결하는 이수 이력을 갖추었습니다.

프로젝트 아카이브

케이스 스터디 1

EMR 기반 간호감시 자동 ICD 코딩 시스템

복부수술 환자의 간호감시를 지원하기 위해 핵심 EMR 데이터만으로 자동 ICD 코딩 모델을 구축했다.

2025 의료 AI 연구

대학원 연구원 · AI 엔지니어 · 데이터 사이언티스트

케이스 스터디 2

Dalkom Shop: 임직원 전용 마일리지 커머스 플랫폼

임직원 전용 마일리지 쇼핑몰 프로젝트에서 DevSecOps 및 인프라/플랫폼 파트를 맡아, 배포·운...

2024 사내 커머스 플랫폼

DevSecOps Engineer · Infra Engineer · Platform Engineer

케이스 스터디 3

Devridge: 개발자를 위한 LLM 기반 피드백 브리지

혼자 프로젝트를 진행하는 개발자가 다양한 역할의 관점에서 맥락화된 피드백을 받을 수 있도록 돕는 LLM...

2024 LLM 응용 프로토타입

LLM 제품 빌더 · 프로토타입 엔지니어

케이스 스터디 4

BloGeek: 블로그 프로젝트

React + Spring 기반 블로그 프로젝트의 AI 파트에 참여했으며, 한국어 텍스트를 위한 감성 극성... 분류와 스타일 변환 모델 구현에

2023 협업형 NLP 프로젝트

AI 엔지니어 · NLP 엔지니어

케이스 스터디 5

FRIMO: 정서적 지원과 일기 생성을 위한 대화형 AI

대화형 일기 애플리케이션의 머신러닝 파트에 참여했으며, 특히 감정 인식 모델 구현과 한국어 NLP 모델 연동...

2023 대화형 AI 프로젝트

AI 엔지니어 · NLP 엔지니어

EMR 기반 간호감시 자동 ICD 코딩 시스템

복부수술 환자의 간호감시를 지원하기 위해 핵심 EMR 데이터만으로 자동 ICD 코딩 모델을 구축했다.

의료 AI 연구

대학원 연구원, AI 엔지니어, 데이터 사이언티스트

문제

간호감시에 필요한 진단 관련 신호가 검사 데이터, 환자정보, 간호기록 등 이질적인 EMR 소스에 분산되어 있었다.

접근

구조화 데이터와 간호 텍스트를 통합하고, 이중 KM-BERT와 PCA, XGBoost를 결합한 스택킹 구조로 ICD 예측을 설계했다.

결과

최종 모델은 정확도 0.9245와 높은 희소 클래스 재현율을 기록하며 사후 문서 없이도 실용적인 분류 성능을 보였다.

지표

정확도 0.9245

가중 F1-score 0.9157

희소 클래스 높은 재현율

기술 및 태그

의료 AI 간호감시 EMR

자동 ICD 코딩 KM-BERT

XGBoost 앙상블

링크

논문

<https://doi.org/10.9708/jksci.2025.30.05.021>

Dalkom Shop: 임직원 전용 마일리지 커머스 플랫폼

임직원 전용 마일리지 쇼핑물 프로젝트에서 DevSecOps 및 인프라/플랫폼 파트를 맡아, 배포·운영·보안·관측 가능성을 포함한 서비스 실행 기반을 구축했습니다.

사내 커머스 플랫폼

DevSecOps Engineer, Infra Engineer, Platform Engineer

문제

사내 전용 커머스 플랫폼은 프론트엔드와 백엔드 기능 구현만으로 충분하지 않았고, 검색·알림·관리자 기능을 안정적으로 뒷받침할 수 있는 클라우드 인프라와 운영 체계가 함께 필요했습니다.

접근

React·Spring 기반 서비스가 실사용 가능한 형태로 동작하도록 CI/CD, 클라우드 인프라, 운영 구성, 배포 흐름, 보안 및 관측 가능성 관점의 기반을 설계하고 정리했습니다.

결과

폐쇄형 사내 마일리지 물을 위한 실무형 서비스 기반을 팀 프로젝트 안에서 구축하며, 인프라와 플랫폼 레이어가 제품 완성도에 직접 연결된다는 점을 보여주었습니다.

지표

사내 커머스 운영 기반

CI/CD 및 클라우드 인프라

관측 가능성·보안 고려

기술 및 태그

DevSecOps

Infrastructure

Platform Engineering

React

Spring Boot

Docker

GitHub Actions

Elasticsearch

AWS

Devridge: 개발자를 위한 LLM 기반 피드백 브리지

혼자 프로젝트를 진행하는 개발자가 다양한 역할의 관점에서 맥락화된 피드백을 받을 수 있도록 돕는 LLM 프로토타입을 만들었습니다.

LLM 응용 프로토타입

LLM 제품 빌더, 프로토타입 엔지니어

문제

솔로 개발자는 UI, 성능, 코드 품질 등 여러 관점의 피드백이 필요하지만, 적절한 시점에 역할별 의견을 얻기 어렵습니다.

접근

서비스를 역할 기반 피드백 브리지로 정의하고, 생성 결과가 맥락에 맞게 유지되도록 프롬프트 엔지니어링과 역할별 제약 설계, 사용자 입력 구조화에 집중했습니다.

결과

구조화된 프롬프트와 역할 제약을 통해 LLM 응답을 더 실용적인 프로젝트 피드백으로 바꿀 수 있음을 보여주는 프로토타입을 구현했습니다.

지표

해커톤 프로토타입

역할 제약 프롬프트

맥락화된 피드백

기술 및 태그

LLM 프롬프트 엔지니어링

역할 기반 피드백 AWS

PartyRock 프로토타입

BloGeek: 블로그 프로젝트

React + Spring 기반 블로그 프로젝트의 AI 파트에 참여했으며, 한국어 텍스트를 위한 감성 극성 분류와 스타일 변환 모델 구현에 집중했습니다.

협업형 NLP 프로젝트

AI 엔지니어, NLP 엔지니어

문제

서비스는 블로그 콘텐츠 흐름을 더 풍부하게 만들기 위해 텍스트의 감성 극성을 분류하고, 문장 스타일 변형을 생성할 수 있는 머신러닝 구성 요소가 필요했습니다.

접근

KoBERT 기반 감성 분류 모델과 KoBART 기반 스타일 변환 파이프라인 구현에 집중했고, 데이터셋 처리와 학습·추론 코드, 반복 실험을 통해 모델 동작을 다듬었습니다.

결과

웹 서비스 맥락에서 활용 가능한 감성 분류 및 스타일 변환 AI 모듈을 제공했고, 한국어 분류·생성 모델을 제품형 프로젝트에 연결하는 경험을 쌓았습니다.

지표

감성 분류 모델 구현

스타일 변환 모델 구현

웹 AI 기여

기술 및 태그

감성 극성 분류

스타일 변환

KoBERT

KoBART

한국어 NLP

PyTorch

FRIMO: 정서적 지원과 일기 생성을 위한 대화형 AI

대화형 일기 애플리케이션의 머신러닝 파트에 참여했으며, 특히 감정 인식 모델 구현과 한국어 NLP 모델 연동에 집중했습니다.

대화형 AI 프로젝트 AI 엔지니어, NLP 엔지니어

문제

서비스는 사용자 대화에서 감정을 인식하고, 이를 일기 생성 흐름과 연결할 수 있는 머신러닝 구성 요소가 필요했습니다.

접근

KoBERT 기반 감정 인식 파이프라인 구현과 반복 실험에 집중했고, 챗봇 및 요약 모델이 전체 AI 흐름 안에서 동작할 수 있도록 머신러닝 관점에서 연동을 지원했습니다.

결과

감정 인식 중심의 ML 파이프라인을 포함한 MVP 수준의 대화형 일기 경험을 구현했고, 한국어 NLP 모델을 실제 서비스 흐름에 연결하는 경험을 쌓았습니다.

지표

감정 인식 모델 구현

한국어 NLP 파이프라인

MVP 기여

기술 및 태그

대화형 AI

감정 인식

KoBERT

KoGPT2

KoBART

자연어처리