

베델 멜레세 테세마

[Github](#) [LinkedIn](#) [개인 웹사이트](#) 여

대한민국 서울 | 비자: F-2-7 (취업 스폰서 불필요)

인공지능 석사 학위를 보유하고 연구와 산업 현장을 아우르는 3년 이상의 경력을 갖춘 AI/ML 엔지니어입니다. 자연어처리(NLP), 컴퓨터비전, 계산 기반 신약 개발 분야의 딥러닝을 전문으로 하며, 데이터 처리 및 모델 평가에 폭넓은 경험을 보유하고 있습니다. 멀티모달 시스템, 다국어 및 저자원 언어 적응, 구조 기반 신약 설계를 위한 생물정보학 등 다양한 응용 분야에서 End-to-End 파이프라인을 개발하고 최적화하였습니다.

학력

인공지능학과 석사 (2022 - 2024), 학점: 4.31/4.5
국제학부 학사 (2018 - 2022), 학점: 3.75/4.5
소프트웨어공학 (2015 - 2017), 3개 학기 수료

아주대학교, 대한민국 수원

한국외국어대학교, 대한민국 서울

아디스아바바 공과대학, 에티오피아 아디스아바바

경력

AI 엔지니어, AI팀, 쓰리빌리언(3Billion), 대한민국 서울 2024.10 - 2026.07

- 정방향 합성 평가 모델(Forward Synthesis Evaluation Model):** 강화학습 기반 분자 생성 파이프라인에서 반응 경로의 합성 가능성을 평가하는 신경망 모델 개발. PyTorch, RDKit, DeepChem을 활용해 학습 워크플로를 최적화하여 24배 속도 향상 달성(수일 → 1시간). 실험 화학자와 협업하여 AUROC, AUPRC, Tanimoto 유사도로 성능을 벤치마킹하고 실제 적용 타당성 검증.
- End-to-End 단백질-리간드 상호작용 예측 모델:** 구조 기반 신약 개발을 위해 결합 포켓, 리간드 포즈, 결합 친화도를 예측하는 E2E 모델 개발. RDKit, DeepChem, TorchDrug를 활용해 원시 구조 데이터(PDB, MOL2, SDF)로부터 데이터 전처리 및 그래프 구축을 주도. 어텐션 메커니즘을 적용한 멀티태스크 GNN 아키텍처 설계 및 학습. 다중 GPU 분산 학습을 구현하고, MLflow 기반 실험 추적, 모델 버전 관리, 하이퍼파라미터 튜닝으로 재현 가능한 ML 워크플로 구축.

AI 연구원, DBDC 연구실, 아주대학교, 대한민국 수원 2022.03 - 2024.02

- 저자원 언어 정보 검색:** 아프리카 언어 정보 검색을 위한 BERT 계열 트랜스포머 언어모델 학습. 전통적 기법(TF-IDF, BM25)과 최신 기법의 성능 비교 분석.
- 분류기의 일반화된 출력 공간:** 클래스/태스크 설명을 융합하여 멀티모달 분류기의 도메인 및 태스크 간 일반화 성능 개선. CIFAR, RCV1, 20NG에서 최고 수준(SOTA)의 제로샷 성능 달성.
- LLM 적응을 위한 저자원 언어 데이터셋 구축:** 1000 TB 이상의 Common Crawl 데이터를 \$2 미만의 비용으로 처리하여 7개 저자원 언어의 단일 언어 데이터셋 구축. 소비자용 GPU에서 QLoRA(Quantized Low-Rank Adaptation)를 활용해 다국어 LLM 미세조정. [한국통신학회 논문집](#) 게재.
- 논문:** UnifiedCrawl: Aggregated Common Crawl for Affordable Adaptation of LLMs on Low-Resource Languages — [\(Preprint\)](#) [\(GitHub\)](#)

개인 프로젝트

딥러닝 모델 직접 구현: PyTorch와 NumPy만을 사용하여 자연어처리, 컴퓨터비전, 그래프 신경망 등 여러 분야의 대표적인 딥러닝 모델을 밑바닥부터 구현하며 내부 동작 원리 학습.

보유 기술

- 프로그래밍 언어:** Python, Java, Bash/Shell Script
- 딥러닝 프레임워크:** PyTorch, TensorFlow, HuggingFace Transformers
- DevOps 도구 및 버전 관리:** Docker/Conda/Venv, Git/GitHub, Linux (Ubuntu)

수상, 장학금 및 수료

- 학업 장학금:** 아주대학교 연구장학금(2023)- 학과장 추천 우수학생, BK21 연구장학금(2022-2024), 아주대학교 등록금 장학금(2022-2024), 한국외국어대학교 등록금 장학금(2017-2022), 모범학생상(2017)
- 6.25 참전 관련 장학금:** 주에티오피아 대한민국 대사관(2016), 6.25전쟁 기념재단(2017-2022), 대한민국전몰군경미망인회(2020), 유엔한국참전국협회(UNPK)(2023)
- 수료:** KAIST-AAiT IT 교육과정(2016), 한국외국어대학교 한국어 집중과정(2017-2018)

취미, 봉사활동 및 관심사

NGO 봉사활동(새마을운동중앙회, 한-아프리카재단 축제 등), 유엔군 참전용사 재방한 프로그램 통번역 활동(2018-2025), 화천 산천어축제 바리스타