
포트폴리오

김정인 |
jungin3486@gmail.com |

목차

-
1. 학력 및 경력
 2. 언어 및 기술 스택
 3. 연구 및 개발 프로젝트
 4. 상용화/실무 프로젝트
 5. 논문 및 특허
 6. 수상 및 자격사항

학력 및 경력

학력사항

연세대학교 컴퓨터과학과 석사 과정 (2023.09 – 2025.08)

- 계산 이론 연구실 | 지도교수: 한요섭
- 연구분야: 자연어처리, 코드 워터마킹, 코드 시간 복잡도 예측, 혐오 표현 탐지
- 평점: 4.01/4.30

상명대학교 소프트웨어학과 학사 과정 (2017.03 – 2022.02)

- 네트워크 데이터사이언스 연구실 | 지도교수: 김현철
- 연구분야: 혐오 표현 탐지
- 평점: 3.92/4.50

학력 및 경력

경력사항

2023.08 – 2025.08 (2년1개월)

석사 연구원 | 계산 이론 연구실, 연세대학교

지도교수: 한요섭

2022.03 – 2023.04 (1년2개월)

데이터 분석가| 데이터팀, (주)얼룩소

2020.08 – 2020.11 (4개월)

계약직 연구원 | 통계적 인공지능 연구실, KAIST

지도교수: 최재식

2019.03 – 2020.07 (1년5개월)

연구 인턴 | 네트워크 데이터사이언스 연구실, 상명대학교

지도교수: 김현철

2017.08 – 2017.08 (1개월)

데이터 분석 인턴 | Kir 팀 (3on3 프리스타일), 조이시티

언어 및 기술스택

언어

한국어 (원어민)

영어 (업무상 의사소통 가능, TOEIC 860, OPIc IM2)

기술스택

프로그래밍 언어: Python, SQL, C, R

머신러닝/딥러닝: Pytorch, Huggingface

데이터 분석/ 시각화: Pandas, Numpy, Redash, Matplotlib

개발 및 협업 도구: Git, Overleaf, LaTeX, Docker, Jupyter Notebook

연구 개발 프로젝트

프로젝트 정보

프로젝트명	기간	소속기관
STONE: 문법 보존 코드 워터마킹	2024.09 ~ 2025.02	연세대학교
K-ToPiC: 한국어 방언 비속어 탐지 및 완화	2025.04 ~ 2025.05	연세대학교
TCProf: 코드 시간 복잡도 예측 SSL 프레임워크	2024.03 ~ 2024.10	연세대학교
CodeComplex: 코드 시간 복잡도 예측 데이터셋	2023.08 ~ 2024.07	연세대학교
SharedCon: 공유된 의미를 이용한 암시적 혐오 표현 탐지	2023.08 ~ 2024.03	연세대학교

연구 개발 프로젝트

STONE: 문법 보존 코드 워터마킹

#Code generation #Watermarking #LLM #Pytorch

[GitHub, Paper]

- 비문법 토큰 기반 워터마킹으로 코드 실행 정확도 7.57% 향상
- 문법 토큰을 수정하지 않고 비문법 토큰에만 워터마크를 삽입하여 코드 기능을 유지하는 워터마킹 기법 (STONE)을 개발
- 기존 기법들이 키워드나 연산자 수정으로 인해 발생하던 실행 오류를 방지하고, 코드 품질 저하 없이 워터마크 탐지가 가능함을 입증

“Generate a python function named is_even”

Existing Work

Syntax Error

```
def is_even(x):  
    return x % 2 == 0
```

STONE

Syntax Preservation

```
def is_even(n):  
    """Return True if n is even."""  
    return n % 2 == 0
```

Edit syntax tokens

STONE preserves syntax tokens

문법 보존 워터마킹 방법론 설명

연구 개발 프로젝트

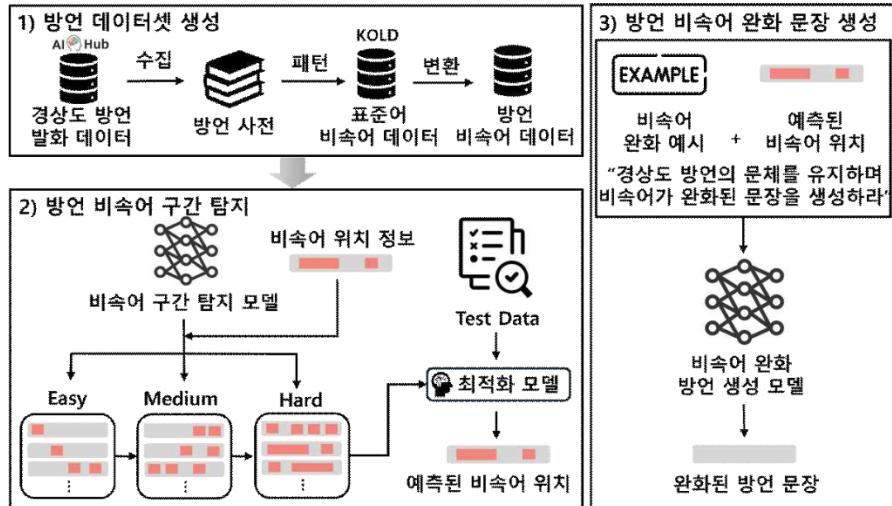
K-ToPiC: 한국어 비속어 탐지 및 완화

#Dialect #ToxicityDetection #CurriculumLearning

#LLM #Korean #Pytorch

[GitHub, Paper]

- 커리큘럼 학습으로 경상도 방언 비속어 탐지·완화 성능 향상
- 경상도 방언 비속어 데이터셋을 구축하고, 비속어 구간의 길이에 따라 난이도를 조정하는 커리큘럼 학습을 적용하여 비속어 구간을 탐지
- 탐지된 구간 정보를 활용해 방언 특유의 어조를 유지하면서 공격적인 표현을 완화한 문장을 생성
- 탐지 정확도는 36.7%p, 완화 품질은 13.3%p 향상



K-ToPiC 프레임워크

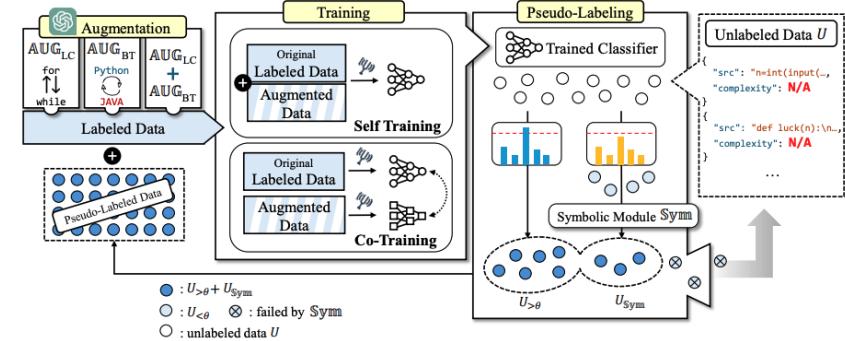
연구 개발 프로젝트

TCProF: 코드 시간 복잡도 예측 SSL 프레임워크

#Code #LLM #SemiSupervisedLearning #CoTraining
#Augmentation #Pytorch

[GitHub, Paper]

- 준지도학습 기반 코드 시간복잡도 예측 정확도 60 이상 개선
- 데이터 부족 환경에서 코드 시간복잡도를 예측하기 위해 준지도학습 프레임워크 TCProF를 제안
- 코드 증강(Loop-Conversion, Back-Translation), 상징적 분석 모듈, Co-Training을 결합하여 Self-Training 대비 60% 이상 높은 예측 정확도를 달성



TCProF 프레임워크

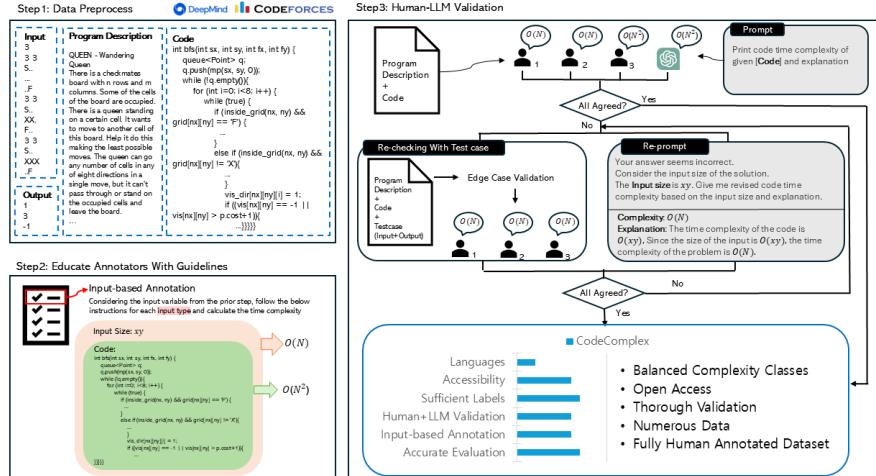
연구 개발 프로젝트

CodeComplex: 코드 시간 복잡도 예측 데이터셋

#Dataset #CodeTimeComplexity #LLM #Pytorch

[GitHub, Paper]

- Java/Python 코드 9,800개를 수집하여 7개 시간복잡도 클래스로 라벨링한 데이터셋 구축
- 라벨링 규칙을 정의하고, LLM 기반 모델을 벤치마킹하여 코드 복잡도 예측 연구의 표준 데이터로 제시



CodeComplex 데이터셋 생성 과정

연구 개발 프로젝트

SharedCon: 공유된 의미를 이용한 암시적 혐오표현 탐지

#NLP #ContrastiveLearning #Implicit #Pytorch
#RepresentationLearning

[GitHub, Paper]

- 의미 공유 기반 대조학습으로 암시적 혐오발언 탐지 정확도 개선
- 인간이 작성한 암시적 의미(implication) 없이, 문장 간 의미 유사성을 활용한 대조학습 (SharedCon)을 제안
- 데이터 내 의미 공유 문장을 클러스터링하여 학습에 활용함으로써 기준 대비 in-dataset과 cross-dataset F1 점수를 각각 0.43%p, 1.43%p 향상

Shared Semantics:

White people built everything in this country.

Posts	Implications
white people built everything in this country.	Whites are superior.
kkk alive and well white brother hood unite ku klux klan.	Minorities are inferior.
if it's white it's right.	Non-white people are wrong.
many whites are waking up to the wonder and pride of being white.	White people should be proud to be white.

Shared Semantic (공유된 의미) 설명

상용화 / 실무 프로젝트

프로젝트 정보

프로젝트명	기간	소속기관
개인화 뉴스 추천 알고리즘	2023.01 ~ 2023.03	(주)얼룩소
내지도: 개인화된 유저 추천 지도	2022.03 ~ 2023.01	(주)얼룩소
설명 가능한 혐오 표현 탐지 챗봇	2019.06 ~ 2020.07	상명대학교

상용화 / 실무 프로젝트

개인화 뉴스 추천 알고리즘

#Python #SQL #Recommender System

- 유저 행동 로그 기반 개인화 뉴스 추천으로 사용자 체류시간 8% 향상
- 사용자 행동 로그(기사 읽은 시간, 클릭 등)를 기반으로 사용자-아이템 행렬을 구축하고, Matrix Factorization 모델로 개인별 뉴스 선호도를 예측
- A/B 테스트와 로그 분석을 통해 평균 사용자 체류 시간을 8% 향상

Generate user-item rate matrix



Matrix factorization



Predict ratings for unseen items

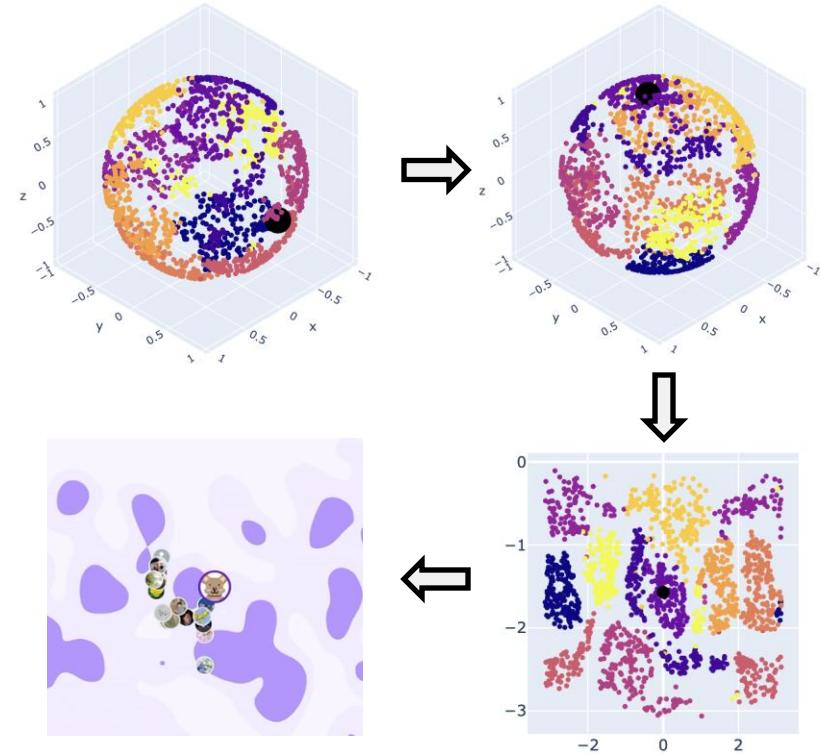
행렬 분해 기반 개인화 추천 알고리즘 전체 흐름

상용화 / 실무 프로젝트

내지도: 개인화 된 유저 추천 지도

#Python #SQL #UMAP

- 사용자 투표 데이터 시각화를 통한 개인 맞춤형 지도 생성
- 사용자 투표 및 상호작용 데이터를 벡터화하여 3차원 공간에서 UMAP으로 임베딩하고, 각 사용자를 중심으로 구형 좌표계를 회전시켜 2차원 지도 형태로 변환
- 이를 통해 사용자의 성향 유사도를 직관적으로 시각화한 개인 맞춤형 '내 지도'을 구현



3차원 UMAP 투영으로 생성된 개인화 된 2차원 유저 추천 지도

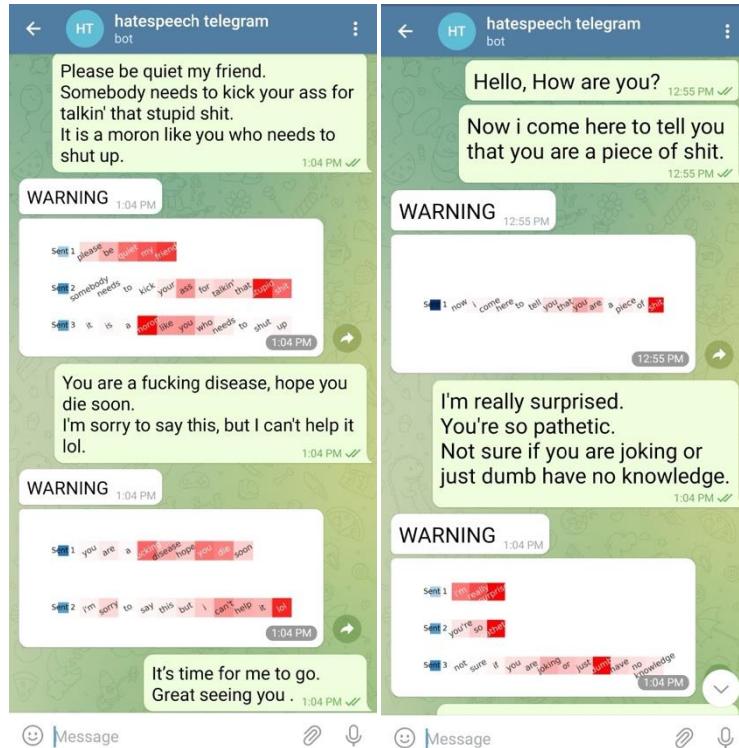
상용화 / 실무 프로젝트

설명 가능한 혐오 표현 탐지 챗봇

#NLP #Telegram bot API #Keras #Attention Mechanism

[GitHub]

- 어텐션 기반 욕설 탐지로 설명 가능한 챗봇 구현
- 계층적 어텐션 네트워크(HAN)를 적용하여 문장 내 공격적 발언을 탐지하고, 어텐션 가중치를 이용해 욕설 위치를 시각적으로 표시하는 챗봇 구현
- 사용자에게 탐지 근거를 제시하여 설명 가능성을 확보



어텐션 가중치로 독성 구간을 단어/문장 단위로 강조하는 혐오 발언 탐지용 텔레그램 챗봇

논문 및 특허

“Marking Code Without Breaking It: Code Watermarking for Detecting LLM-Generated Code”

Jungin Kim, Shinwoo Park, Yo-Sub Han

Master’s Thesis, arXiv preprint arXiv:2502.18851, 2025 (Under Review).[\[paper\]](#)

“K-ToPiC: Korean Dialect Toxicity Polishing with Curriculum Learning-based Span Detection”

Jungin Kim, Soohan Lim, Hyecheon Ahn, Sang-Min Choi, Yo-Sub Han

Proceedings of the Korea Computer Congress: KCC 2025.[\[paper\]](#)

“TCProF: Time-Complexity Prediction SSL Framework”

Joonghyuk Hahn, Hyecheon Ahn, **Jungin Kim**, Soohan Lim, Yo-Sub Han

In the Association for Computational Linguistics: NAACL 2025.[\[paper\]](#)

논문 및 특허

“CodeComplex: A Time-Complexity Dataset for Bilingual Source Codes”

Seung-Yeop Baik, Joonghyuk Hahn, **Jungin Kim**, Mingi Jeon, Yo-Sub Han, Sang-Ki Ko

In Findings of the Association for Empirical Methods in Natural Language Processing: EMNLP 2025.[[paper](#)]

“SharedCon: Implicit Hate Speech Detection Using Shared Semantics”

Hyeseon Ahn, Youngwook Kim, **Jungin Kim**, Yo-Sub Han

In Findings of the Association for Computational Linguistics: ACL 2024.[[paper](#)]

논문 및 특허

문법 보존 코드 워터마킹 방법 및 장치

출원번호: 10-2025-0021267 | 출원일: 2025.02.19

준지도 학습을 활용한 코드 복잡도 예측 장치 및 방법

출원번호: 10-2024-0150149 | 출원일: 2024.10.29

수상 및 자격사항

수상내역

2020.09 – 2020.11 Awarded First Place, University Capstone Design Competition

2017.03 Awarded First Place, SK Future Industry Technology Startup Competition

자격증

2023.04 ADsP (데이터분석준전문가), 한국데이터산업진흥원

교육이수사항

2021.12 – 2022.02 AIFFEL 수료, 모두의 연구소

2021.08 – 2021.12 추천시스템 스터디, 모두의 연구소

2020.12 – 2021.06 엘리스 AI트랙 1기 졸업, 엘리스

감사합니다

김정인

Email: jungin3486@gmail.com

Seoul, Korea

[Homepage](#) ◊ [Google Scholar](#) ◊ [LinkedIn](#) ◊

[Github](#) ◊ [Blog](#)