



HANSAE JU (주한새)

지원 포지션: 데이터분석가/AI엔지니어

☎ (+82) 10-5357-2714 | ✉ sparky@hanyang.ac.kr | 📱 Verssae |

📅 July 15th, 1998 | 🏠 경기도 안산시 상록구 후곡안길 4, 201호

Summary of Qualifications

- **학업 및 연구 분야:** 소프트웨어 학사 학위(Summa Cum Laude) 졸업 후, 인공지능융합학과 석박사 과정에서 데이터 및 AI 기반 소프트웨어 공학 연구 수행(소프트웨어 결함 예측, 로그 파싱 등)
- **연구 협업:** 연구실 2인 팀에서 1년 이상 협업하며 5편의 국제학술대회 투고 및 부저자로서 리서치 엔지니어링 경험. 특히 ASE 2024(소프트웨어공학 3대 컨퍼런스)논문 출판
- **AI 기반 연구 논문:** LLM, 강화학습을 활용한 소프트웨어공학 문제 해결 연구 경험, 관련 국제학술대회 4건, 국내학술대회 2건의 논문 발표
- **ML/DL:** Scikit-learn 기반의 머신러닝 및 통계 분석 경험 풍부, PyTorch 기반 딥러닝 모델 코드 이해 및 변형 역량 보유
- **국제 학회 발표:** 일본과 우즈베키스탄 등 해외에서 개최된 국제학술대회에서 1저자로 연구 발표 경험

Skills & Projects

- | | |
|-----------------------|---|
| Python | <ul style="list-style-type: none">• ML/DL: 🐍 NeuroJIT, 🐍 RAGLogParser, 🐍 doocr• Flask: 🐍 flask-tacotron2-tts-web-app, 🐍 cse-9115-medical-backend• CLI: 🐍 gitflow-visualizer |
| Javascript/Typescript | <ul style="list-style-type: none">• React-Native/Next.js: 🐙 cse9115-medical-app, 🐙 mello-next, 🐙 selab-next• Automation: 🐙 AutoRadioButtonChecker, 🐙 zotero-redirect-server• Node.js: 🐙 TimeTrackerBot, 🐙 hotelsystem |
| C# | <ul style="list-style-type: none">• Game: 🎮 Rami• ML: 🐍 testing-ml-agents |
| Others | <ul style="list-style-type: none">• Figma: 🎨 Medical App• Git, Jira, Slack: 3년간 소프트웨어공학 및 소프트웨어개발실무 조교로서 실습 설계 및 진행 |

Education

한양대학교

PH.D. CANDIDATE IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (인공지능융합학과 바이오인공지능융합전공 석박사통합과정 수료)

Ansan, S.Korea

Mar. 2021 - Feb. 2024

- Advised by Prof. Scott Uk-Jin Lee
- GA: 4.42 / 4.5

한양대학교 ERICA

B.S. IN SOFTWARE (소프트웨어학부 소프트웨어전공 졸업)

Ansan, S.Korea

Mar. 2017 - Feb. 2021

- GA: 4.37 / 4.5 (Summa Cum Laude)

능주고등학교

졸업

Hwasun, S.Korea

Mar. 2014 - Feb. 2017

Experience

SELab (Software Engineering Laboratory @한양대학교)

Ansan, S.Korea

PH.D. STUDENT

Mar. 2021 - Present

- **NeuroJIT:** 커밋 레벨의 결함 예측 모델에 코드 이해 과정의 어려움을 반영하는 새로운 접근법. 개발자들의 신경생리학적 반응과 상관관계가 있는 커밋 복잡도를 기반으로 한 피처를 개발 및 분석하기 위한 코드 구현 및 실험 수행
- **Prompt Engineering for Log Parsing:** 로그 파싱 성능 향상을 위해 LLM을 적용하고, 효율성 개선을 위해 프롬프트 엔지니어링 고도화, RAG 파이프라인 구축 등의 연구를 수행
- **Reinforcement Learning for Software Testing:** 복잡한 3D 공간에서 탐색적 테스트 자동화를 위해 강화학습 알고리즘 연구 수행. Unity를 사용하여 게임 환경 개발, 호기심 기반 보상 알고리즘 및 모방 학습 알고리즘 구현

- 국제청 음성 데이터 감성 인식을 위한 전처리/전사 작업, Text-to-Speech 딥러닝 모델 학습 및 테스트, 프로토타입 개발 등을 수행. 이 때 한국어 데이터로 Tacotron2 음성합성 모델 학습 시 불편했던 모델 인퍼런스 경험을 개선하고자 Flask 기반의 웹 인터페이스 ([🔗 flask-tacotron2-tts-web-app](#))를 개발하기도 함

Research & Industrial Projects

인공지능 기술 기반 취업 지원 서비스

SW중심대학 (한양대학교 ERICA) | (주)마이데이터랩

- 마이데이터랩의 상용 GPT 기술 기반 취업 지원 서비스(나임: NAIM) 고도화를 위해 취업 정보 맞춤 프롬프트 엔지니어링 및 GPT 파인 튜닝 수행

[📄](#) 과학기술정보통신부

Jul. 2024 - Present

미래 기술 적용형 통합 수중 감시

국방기술진흥연구소 [특화연구센터]

- 통합 수중 감시 알고리즘 검증 및 다중 센서 모의를 위한 및 Unity 기반의 시각화 시뮬레이터 개발 중

[📄](#) 방위사업청

Nov. 2023 - Present

결함 유발 코드 예측의 근거를 설명하는 딥러닝 기반 디버깅 워크벤치 개발

한국연구재단 이공분야기초연구사업 중견연구

- 프롬프트 엔지니어링을 활용하여 결함 유발 코드 예측 및 설명 생성이 가능한 LLM 모델 개발 중

[📄](#) 과학기술정보통신부

Mar. 2023 - Present

블루베리 영농을 위한 인공지능 기반 저비용 스마트팜 전환 솔루션

인공지능융합혁신인재양성(한양대학교 ERICA) 중점 산학과제 | (주)블루에너지

- IoT 센서 기반의 작물 모니터링 체계 및 RS-485 · Wi-Fi 컨버터를 활용한 태양광 발전량 모니터링 프로그램 개발

[📄](#) 과학기술정보통신부

Jul. 2022 - Dec. 2023

인공지능에 기반한 외래환자 대기 시간 예측

인공지능융합연구센터 (한양대학교 ERICA) 전략과제 | 고려대학교 안산병원

- 비노기과 외래환자 데이터를 기반으로 대기 시간 예측을 위한 시계열 예측 ML 모델 개발. 주로 데이터 분석 및 피쳐 엔지니어링을 수행

[📄](#) 과학기술정보통신부

Jul. 2021 - Dec. 2022

International Conferences

- [I6] ☆ NeuroJIT: Improving Just-In-Time Defect Prediction Using Neurophysiological and Empirical Perceptions of Modern Developers

Gichan Lee, Hansae Ju and Scott Uk-Jin Lee

ASE'24: THE 39TH IEEE/ACM INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTOMATED SOFTWARE ENGINEERING

[📄](#) Paper [🔗](#) Code

- [I5] ☆ Reliable Online Log Parsing Using Large Language Models with Retrieval-Augmented Generation

Hansae Ju

ISSRE'24: THE 35TH IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SOFTWARE RELIABILITY ENGINEERING - DOCTORAL SYMPOSIUM

[📄](#) Paper [🔗](#) Code

- [I4] Enhancing Log Abstraction with Semantic Variable Naming via Large Language Models

Hansae Ju, Joonwoo Lee, Gichan Lee and Scott Uk-Jin Lee

ICEE-CCA'23: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING & COMPUTING CONVERGENCE AND APPLICATIONS 2023

[📄](#) Paper [🔗](#) Code

- [I3] Proposal of Efficiency Metric for White-Box Deep Learning Testing

Joonwoo Lee, Hansae Ju, Gichan Lee and Scott Uk-Jin Lee

ICEE-CCA'23: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING & COMPUTING CONVERGENCE AND APPLICATIONS 2023

[📄](#) Paper

- [I2] Leveraging Prompt Engineering on Large Language Model for Semantic Log Parsing

Hansae Ju and Scott Uk-Jin Lee

ICISCA'23: THE 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION, SYSTEM AND CONVERGENCE APPLICATIONS

[📄](#) Paper [🔗](#) Code

- [I1] Augmenting Exploratory Testing Agents for 3D Software via Imitation Learning

Hansae Ju and Scott Uk-Jin Lee

ICEIC'22: THE 21TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRONICS, INFORMATION, AND COMMUNICATION

[📄](#) Paper [🔗](#) Code







Domestic Conferences

- [D6] 개발자 관점의 GitHub 이슈 관행에 대한 경험적 연구

주한새, Scott Uk-Jin Lee

JCCT'23: 제 31회 통신정보 합동학술대회

[📄](#) Paper [🔗](#) Code

- [D5] **신재생에너지 발전 연계형 노지형 농장을 위한 저비용 스마트 영농 시스템**
 주한새, *Scott Uk-jin Lee*
 KSC'22: 한국소프트웨어종합학술대회  Paper
- [D4] **추상적 텍스트 요약 기반의 메소드 이름 제안 모델**
 주한새, *Scott Uk-jin Lee*
 KSCI'22: 한국컴퓨터정보학회 하계학술대회  Paper
- [D3] **심층강화학습을 활용한 게임엔진 기반 3D 소프트웨어의 탐색적 테스트 자동화**
 주한새, *Scott Uk-jin Lee*
 KSC'21: 한국소프트웨어종합학술대회  Paper  Code
- [D2] **소프트웨어 스멜 검출 도구의 낮은 사용률 개선을 위한 연구**
 주한새, *Scott Uk-jin Lee*
 JCCI'21: 제 31회 통신정보 합동학술대회  Paper
- [D1] **코드 스멜 탐지 기법 간 효과적 성능 비교 플랫폼**
 주한새, *이기찬, Scott Uk-jin Lee*
 KSC'20: 한국소프트웨어종합학술대회  Paper