한국정보과학회 소프트웨어공학 소사이어티

제 13 회 소프트웨어공학 단기전문가강좌

2025 년 8 월 21 일 (목) ~ 22 일(금)

행사개요

주제: 소프트웨어공학을 위한 LLM 기반 에이전트 개발

(Designing and Developing LLM-based Agents for Automating Software Engineering Tasks)

일시: 2025.08.21(목) 오전 10:00 ~ 오후 6:00

2025.08.22(금) 오전 10:00 ~ 오후 6:00 (총 14 시간)

강사: 유신 교수 (한국과학기술원), 윤주연 연구원 (한국과학기술원)

장소: KAIST 도곡 캠퍼스 103 호(1F)

(서울시 강남구 논현로 28 길 25)

주최: 한국정보과학회

주관: 한국정보과학회 소프트웨어공학 소사이어티

운영위원회: 류덕산 프로그램위원장(전북대)

이정원(아주대), 홍신(충북대), 유준범(건국대), 백종문(KAIST), 유신(KAIST), 이주용(UNIST), 남재창(한동대)

등록: ~ 2025. 8. 10. 까지 (30명 선착순/별도의 현장 등록은 없습니다.)

모시는글

한국정보과학회 소프트웨어공학 소사이어티는 매년 여름마다 단기 전문가 강좌를 개최하고 있습니다. 2025 년에는 열세번째로, 인공지능시대에서 학계와 산업계가 주목해야할 관심 주제 중 하나인 "소프트웨어공학을 위한 LLM 기반 에이전트 개발"이라는 주제로 여러분을 만나게 되었습니다.

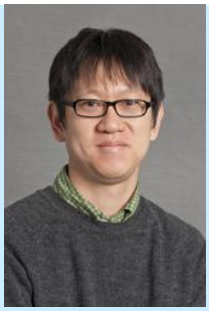
컴퓨터 시스템 및 딥러닝 기술의 발달로 인공지능이 우리의 일상생활속에 없어서는 안되는 중요한 핵심기술로 자리잡고 있습니다. 특히 LLM(Large Language Model)은 인공지능 시스템에서 인간과 유사한 지능을 발휘할 수 있는 기술로, 프로그램 생성, 소프트웨어 테스트, 디버깅 및 프로그램 개선 등의 작업에서 매우 효과적으로 사용되고 있습니다. 보다 높은 성능과 신뢰할 수 있는 인공지능 소프트웨어 시스템을 개발하기 위한 소프트웨어공학 기술의 패러다임이 급변하고 있는 시점입니다. 이에 환경을 인식하고 특정목표를 달성하기 위해 스스로 행동할 수 있는 LLM 기반 에이전트를 활용한 소프트웨어 개발방법에 대한 단기강좌를 기획하게 되었습니다.

단기 전문가 강좌의 강사로 모신 KAIST 의 유신 교수님은 계산지능형 소프트웨어공학 연구실 (COINSE: Computational Intelligence for Software Engineering)을 이끌며 AI4SE 및 SE4AI 두 분야에서 최신 연구를 해온 전문가입니다. 또한 공동 강사인 윤주연 연구원은 KAIST COINSE 소속의 박사과정에 재학중이며 LLM 을 활용한 소프트웨어 품질 향상을 연구중입니다. 이번 강좌는 인공지능과 소프트웨어공학, 그리고 융합분야를 공부하는 연구자들에게는 물론, 산업체의 소프트웨어 개발자에게도 매우 유익한 기회가 될 것으로 확신하며, 여러분의 많은 참여와 관심을 부탁드립니다.

2025 년 7 월 11 일

한국정보과학회 소프트웨어공학 소사이어티 회장 이 정 원

강사 및 과목 개요



강사: 유 신 교수 (한국과학기술원)

유신 교수는 한국과학기술원 전산학부 교수로 재직 중이며 계산지능형 소프트웨어공학 연구실 (COINSE: Computational Intelligence for Software Engineering)을 이끌고 있다. 유신 교수는 영국 King's College London 에서 박사학위를 취득한 뒤, University College London 박사후연구원과 조교수를 거쳐 2015 년 한국과학기술원에 부임하였다. 유신 교수의 연구 분야는 메타휴리스틱 최적화, 기계학습 및 인공지능 등 다양한 계산지능을 이용해 소프트웨어공학 문제를 해결하는 AI4SE, 그리고 소프트웨어공학 기술을 이용해 인공지능 기반 소프트웨어의 품질을 향상시키는 SE4AI 두 분야에 걸쳐 있으며 소프트웨어 테스팅, 디버깅, 프로그램 자동 수정 등의 분야에서 다양한 연구 결과를 발표하였다.

강사: 윤주연 연구원 (한국과학기술원)

윤주연 연구원은 한국과학기술원 박사과정 학생으로 재학 중이며 COINSE 연구실에 소속되어 있다. 대규모 언어 모델(LLM)을 활용한 소프트웨어 품질 향상을 주요 연구 주제로 삼고 있다. 최근에는 LLM 기반 에이전트를 통해 GUI(Graphical User Interface) 테스트를 자율적으로 수행하는 방법과 LLM 기반 애플리케이션을 위한 테스트 기법에 대한 연구를 진행하며 관련 논문을 발표하였다.

▸ 학습목표

- LLM 에 기반한 소프트웨어공학 연구의 기본 개념과 그 한계를 이해한다.
- 벡터 DB 의 원리를 이해하고 RAG 등에 사용하는 방법을 익힌다.
- MCP 프로토콜의 원리와 디자인 목표를 이해하고 에이전트 구성에 사용하는 방법을 익힌다.

▸ 사전지식

- 소프트웨어공학에 대한 기본적 이해
- Python 프로그래밍

▸ 준비물

- 강의시간 질문 및 토론에 적극적인 태도.

프로그램

- 8/21 (목) 1 일차 10:00 ~ 18:00
- 8/22 (금) 2 일차 10:00 ~ 18:00

참가등록

- 등록인원/등록비:

등록인원	등록비 (openAI API 사용료 포함)
선착순 30 명	학생 43 만원 / 일반 63 만원

- 등록 방법: 사전등록 - 온라인 등록 사이트 연결 (https://www.kiise.or.kr/conference/conf/175/)

  (현장 등록은 별도로 없습니다/무통장입금, 카드결제 모두 가능: 청구서 발행 가능)

- 등록 기간: ~ 2025. 8. 10. 자정까지.
- 제공 자료: 강의자료 배포(온라인 PDF), 한국정보과학회 소프트웨어공학 소사이어티 인증 수료증 발급
- 프로그램 문의: 소프트웨어공학 소사이어티 교육부회장 류덕산 교수 (duksan.ryu@jbnu.ac.kr)
- 사전등록 문의: 한국정보과학회 문은정 차장 (ejmoon@kiise.or.kr) Tel. 02)588-4002(직통)

오시는 길

KAIST 도곡캠퍼스

https://www.kaist.ac.kr/kr/html/kaist/01140304.html