

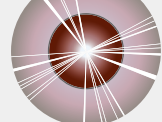
Large Language Model: 이론, 멀티모달 확장, 그리고 자율 이동체 응용

|일 시 2025년 5월 16일(금)

|장 소 조선대학교 IT융합대학 IT홀 (온라인 병행)

|주 최 한국정보과학회 정보통신소사이어티,
조선대학교 소프트웨어중심대학사업단,
전남대학교 소프트웨어중심대학사업단,
고려대학교 탄소중립 미래자율통신 연구센터

|후 원 한국컴퓨터통신연구회(OSIA),
한국통신학회 통신네트워크소사이어티,
한국통신학회 인공지능소사이어티,
아이티센엔텍, SK브로드밴드



한국정보과학회
정보통신소사이어티

초대의 글

최근 인공지능 기술의 발전은 우리의 삶과 산업 전반에 빠르게 스며들고 있으며, 특히 대규모 언어 모델(Large Language Model, LLM)은 그 중심에 서 있습니다. LLM은 방대한 데이터를 기반으로 인간의 언어를 이해하고 처리하는 능력을 갖추고 있으며, 단순한 질문 응답을 넘어 복잡한 문제 해결, 의사결정 지원, 지식 생성 등 다양한 역할을 수행하고 있습니다.

최근에는 텍스트뿐만 아니라 이미지, 음성, 센서 정보 등 다양한 데이터를 통합적으로 처리할 수 있는 멀티모달 LLM 기술이 등장하며, LLM의 활용 가능성은 더욱 확대되고 있습니다. 이로 인해 인간의 인지 방식에 가까운 정보 해석과 상황 인식이 가능해지고 있으며, 이는 기존의 인공지능 기술과는 차별화된 새로운 방향성을 제시하고 있습니다.

특히 주목할 점은, 이러한 LLM 기술이 이제는 이동체 제어 및 통신 분야와 같은 물리적 시스템에도 적용되기 시작했다는 것입니다. 자연어를 통해 자율주행 시스템의 상황을 분석하거나, 다양한 센서 정보를 통합적으로 이해하여 복잡한 이동체 환경을 인지하고 대응할 수 있는 지능형 시스템 개발이 활발히 이루어지고 있습니다.

이번 단기강좌에서는 LLM 기술에 관심 있는 다양한 분야의 연구자와 개발자들을 대상으로, 그 기초 이론부터 최신 기술 동향 및 실제 산업 응용 사례에 이르기까지 폭넓은 내용을 다룰 예정입니다.

이번 워크숍이 LLM 기술에 대한 이해를 넓히고, 여러분의 연구 및 산업 분야에 새로운 아이디어와 가능성을 제시하는 계기가 되기를 바랍니다.

많은 분들의 관심과 참여를 통해 유익하고 활발한 토론의 장이 되기를 기대합니다.

2025년 5월

한국정보과학회 정보통신소사이어티 회장 신석주

프로그램

시간	세부내용	강사
10:00~12:00	Large Language Model의 역사와 초기 아키텍처	고려대 김중헌 교수
	자연어 처리 기술의 발전 과정 속에서 등장한 Large Language Model(LLM)의 역사적 배경과 주요 전환점을 살펴봅니다. 초기의 Word Embedding 기반 모델부터 Transformer 아키텍처의 도입까지, 대표적인 모델의 구조와 차별점을 중심으로 이해합니다. 또한, 이러한 모델들이 자연어 처리 분야에서 어떻게 활용되었는지와 당시의 한계점은 무엇이었는지를 분석하며, 이후 발전의 기반이 된 핵심 기술들을 학습합니다.	
12:00~13:00	점심	
13:00~14:20	Large Language Model의 진화와 최신 SOTA 모델	고려대 김중헌 교수
	Transformer 이후 등장한 대규모 언어 모델들의 진화를 살펴보고, 최근의 State-of-the-Art(SOTA) 모델들의 구조적 특징과 성능 비교를 중심으로 학습합니다. 파라미터 수, 학습 데이터 규모, 학습 방식(Instruction tuning, RLHF 등)과 같은 주요 요소들이 모델 성능에 미치는 영향을 분석하며, 최신 LLM의 능력과 한계를 기술적으로 고찰합니다. 아울러, 프롬프트 엔지니어링, Chain-of-Thought, RAG 등 LLM의 활용 방식도 함께 다룹니다.	
14:20~14:30	Break	
14:30~15:50	멀티모달 LLM의 등장과 발전 방향	고려대 김중헌 교수
	언어 정보를 넘어 이미지, 음성, 비디오 등 다양한 데이터를 처리하는 멀티모달 LLM의 개념과 필요성에 대해 이해하고, 대표적인 멀티모달 모델의 구조와 학습 방식에 대해 학습합니다. 멀티모달 정보 통합을 위한 기술을 중심으로 설명하며, 향후 멀티모달 LLM이 나아갈 발전 방향과 기술적 도전 과제를 함께 분석합니다.	
15:50~16:00	Break	
16:00~17:20	실제로 본 LLM 응용 사례: 자율 이동체 중심으로	고려대 김중헌 교수
	자율주행차, 드론, 로봇 등의 자율 이동체 시스템에서 LLM이 실제로 어떻게 활용되고 있는지를 사례 중심으로 학습합니다. 자연어 기반의 미션 이해, 경로 계획, 상황 판단 등에서 LLM의 활용 방식을 살펴보고, 이를 강화학습, 시뮬레이션 환경과 연계하는 최신 융합 응용 기술도 함께 소개합니다. 또한, LLM을 통한 안전성 향상, 협력적 제어와 같은 실제 적용 가능성에 대해 분석하고, 관련 연구 동향도 함께 다룹니다.	

※ 이 프로그램은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

운영위원회

- 운영위원장: 신석주 (조선대)
- 프로그램위원장: 박민호 (숭실대), 김중헌 (고려대)
- 재무: 김효수 (중앙대)
- 출판/등록: 한연희 (한국기술교대)
- 현장: 김성환 (조선대)
- 홍보: 김동균 (경북대), 김승욱 (서강대), 박상오 (중앙대), 박희희 (명지대), 백상헌 (고려대), 이규복 (한국전자기술연구원), 이현우 (한국전자통신연구원), 임유진 (숙명여대), 최봉준 (숭실대), 최영준 (아주대), 황호영 (한성대)

발표자 약력



김중헌, (현) 고려대학교 교수

- 2019 ~ 현: 고려대학교 공과대학 전기전자공학부
- 2016 ~ 2019: 중앙대학교 소프트웨어대학 조교수
- 2013 ~ 2016: 미국 인텔연구소 Systems Engineer
- 2009 ~ 2014: University of Southern California, Computer Science 박사
- 2006 ~ 2009: LG전자 CTO부문 멀티미디어연구소 주임연구원
- 1999 ~ 2006: 고려대학교 컴퓨터학과 학사 및 석사

등록안내

■등록비

사전등록: 2025년 5월 14일 (수)까지

구분	회원	비회원
학생	180,000원	200,000원
일반	200,000원	220,000원

• '회원'은 한국정보과학회에 회비를 납부한 인증회원을 의미하며, 회원 로그인 후 참가신청 해야 합니다.

• 사전등록은 등록 시 등록비 결제완료를 원칙으로 합니다.

• 본 행사는 온라인과 오프라인으로 동시에 진행됩니다.

현장등록: 2025년 5월 14일 이후

구분	회원	비회원
학생	200,000원	220,000원
일반	220,000원	240,000원

■등록방법

• 온라인 등록 : <https://www.kiise.or.kr/conference/conf/168/>

• 카드결제, 계좌이체 가능

• 등록문의 : 사무국 오다름 대리

E-mail : dareum89@kiise.or.kr | Tel : 070-4800-4012

■유의사항

• 학회는 비영리공익법인으로 고유목적사업에 대해서는 (세금)계산서 발급이 불가합니다. (청구서 발행가능)

• 참가비 카드매출전표는 결제장에서 입력한 E-mail로 발송되며, PG사(이니시스)에서 확인가능 합니다.

• 참가비 납입증명서, 참가확인서가 필요하신 경우, 오다름 대리에게 이메일(성명, 소속, 필요서류 기재)로 신청바랍니다.

■문의 및 안내

• 담당자 : 신석주 (조선대)

• E-mail : sjshin@chosun.ac.kr