



중앙대학교 일반대학원 AI학과

기계학습자동화 연구실 소개



지도교수 : 이재성

연락처 : curseor@cau.ac.kr

연구실 구성

- 기계학습자동화(AutoML) 연구실은 AI 분야에 대해 연구하는 15-20명 중규모 연구실
- 컴퓨터비전, 자연어처리, 추천시스템 등 기계학습과 이에 기반을 둔 자동화된 응용 AI 연구



지도교수 이재성 기계학습 자동화 및 자동화된 응용



중규모 연구실

연구 분야 및 체계

- Data & ML, LIFE, INDUSTRY, CLIMATE 등 본인이 원하는 주제를 연구
- 매 학기 목표가 설정된 마일스톤 시스템을 통해 연구진도에 대한 체계적인 관리 진행



자유로운 연구주제 선택
DATA&ML, LIFE, INDUSTRY, CLIMATE)

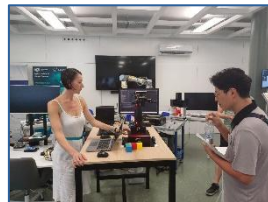
체계적
연구진도 관리

국제 및 산학 활동

- AI(+X)분야 국내/국제 학술대회 참가는 물론 해외 대학/연구소와의 공동연구 기회 부여
- 삼성, 현대, 두산 등 AI 분야 전문가와의 네트워크를 구축할 수 있도록 다양한 활동 수행



CES (미국)



국립 AI 센터 (헝가리)



네트워킹 (삼성SDS)

학위수여(졸업) 및 취업

- 연구실의 마일스톤 시스템을 통과하면 자연스럽게 학위수여에 도달할 수 있도록 운영
- 지도 받은 연구원은 국내 대학 교원 및 국내 AI 기업은 물론 미국·영국 등 해외 기업으로도 진출



대학 전임교원



해외 AI 유관 기업



국내외 AI 유관 기업

■ Data & ML, Human Life, Industry, Climate 등의 분야에서 AI 연구를 진행합니다.

Data & ML

컴퓨터비전	자연어처리	신호/센서 시계열 분석
연속학습	데이터 전처리	그 외 본인 희망 주제

Human Life

의료 영상 분석	얼굴 표정 인식	음악 감성 인식
고객리뷰センチメント 분석	인간 행동 인식	그 외 본인 희망 주제

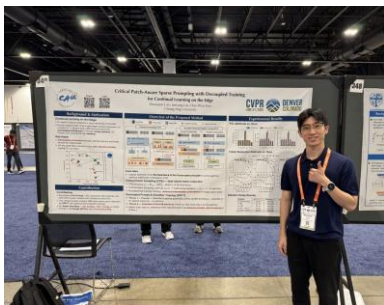
Industry

비디오 콘텐츠 분석	이미지 스타일 전이	산업 이상 탐지
법률 문서 분석	사이버보안 문서 분석	그 외 본인 희망 주제

Climate

강수량 예측	식물 영상 분석	드론 영상 기반 산불 탐지
위성 영상 기반 빙하 분석	데이터 기반 식물 분석	그 외 본인 희망 주제

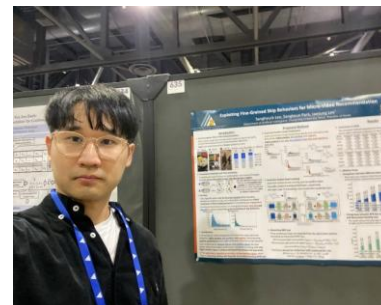
■ 연구성과는 국제학술대회에서 발표하기도 하고 국제저명학술지에 게재하기도 합니다.



CVPR 2026 (덴버, 미국)



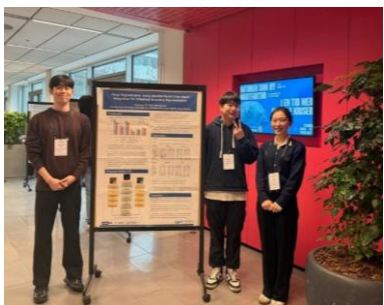
NeurIPS 2025 (캘리포니아, 미국)



AAI 2025 (필라델피아, 미국)



NAACL 2025 (뉴멕시코, 미국)



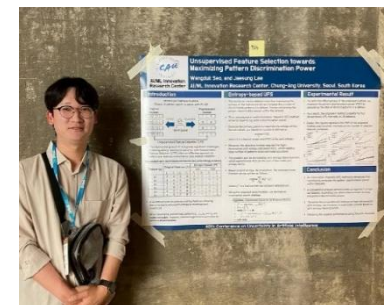
EurIPS 2025 (코펜하겐, 덴마크)



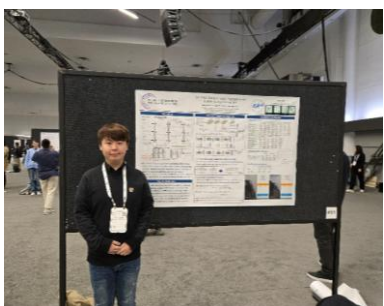
EMNLP 2025 (쑤저우, 중국)



IJCAI 2024 (제주, 한국)



UAI 2024 (바르셀로나, 스페인)



NeurIPS 2024 (밴쿠버, 캐나다)



ACL 2024 (방콕, 태국)



IBC 2024 (마드리드, 스페인)



CVPR 2023 (밴쿠버, 캐나다)

- 연구성과는 국제학술대회에서 발표하기도 하고 국제저명학술지에 게재하기도 합니다.

과제명	저널 / 학회	기간 / 장소
Critical Patch-Aware Sparse Prompting with Decoupled Training for Continual Learning on the Edge	The IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition 2026	3-7 June 2026, Denver, Colorado, USA
A Survey of Neural Network Segmentation and Validation on Plant Specimen Images of Korean Violaceae	Expert Systems with Application	JCR IF Top 10% 15 January 2026
HT-AggNet: Hierarchical Temporal Aggregation Network with Near-Zero-Cost Layer Stacking for Human Activity Recognition	Engineering Applications of Artificial Intelligence	JCR IF Top 5% 1-13, 1 June 2025
BitAbuse: A Dataset of Visually Perturbed Texts for Defending Phishing Attacks	2025 Annual Conference of the Nations of the Americas Chapter of the Association for Computational Linguistics	29 April-4 May 2025, Albuquerque, New Mexico
Exploiting Fine-Grained Skip Behaviors for Micro-video Recommendation	39th Annual AAAI Conference on Artificial Intelligence	25 February-4 March 2025, Philadelphia, Pennsylvania, USA
Unsupervised Feature Selection towards Pattern Discrimination Power	40th Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence (UAI)	15-19 July 2024, Barcelona, Spain
Development of an AI-powered Herbarium Image Pre-Identification System in Violaceae	20th International Botanical Congress	21-27 July 2024, Madrid, Spain
A Novel Multiobjective Genetic Programming Approach to High-Dimensional Data Classification	IEEE Transactions on Cybernetics	1 September 2024
CALANet: Cheap All-Layer Aggregation for Human Activity Recognition	38th Annual Conference on Neural Information Processing Systems	9-15 December 2024, Vancouver, Canada

■ 정부 연구 및 인력양성 과제와 기업 산학협력 연구과제를 수행합니다.

과제명	소속	기관	기간
멀티모달 통합 임베딩 및 자가 검증형 실시간 에이전틱 AI 기반 고신뢰 기업 공시 데이터 분석 기술 개발	국가	과학기술정보통신부	'26.04. - '29.12.
한·일 통합 식물정보 빅데이터를 활용한 인공지능 기반 식물표본 이미지 중 식별 시스템 개발	국가	과학기술정보통신부	'25.04. - '27.03.
중앙대학교 의료-인공지능 융합 학문 전문가 양성	국가	보건복지부	'25.04. - '25.12.
모델 학습 최적 하이퍼 파라미터 설정 자동화	산학	HYUNDAI	'25.03. - '25.08.
초고차원 데이터 핵심인자 신속 발굴을 위한 전이 가능한 지식인자 딥러닝 프레임워크	국가	한국연구재단	'24.09. - '27.08.
군 특화 AI 교육과정 개설·운영(국방 AI 개발·운영 과정)	국가	대한민국 국방부 Ministry of National Defense	'22.04. - '26.12.
신경망 응용 자동생성 및 실행환경 최적화 배포를 지원하는 통합 개발 프레임워크 기술 개발	국가	ETRI 한국연구통신연구원 IITP	'22.01. - '25.12.
인공지능대학원(중앙대)	국가	IITP 정보통신기획평가원	'21.01. - '25.12.
차량 생산 중 결함 탐지에 관한 연구	산학	HYUNDAI	'24.03. - '24.11.
영화 콘텐츠 시장 점유율 예측에 관한 연구	산학	CJ CGV	'24.04. - '24.10.
객체 파트 분할을 위한 그래프 기반 시각-언어 사전학습 모델 어댑터	국가	한국연구재단	'24.09. - '26.08.
교차 모달 학습 기반 노이즈에 강건한 오디오-비주얼 감성인식에 관한 연구	국가	한국연구재단	'24.09. - '25.08.
도메인 변동에 견고한 변형 가능 트랜스포머 기반 의미론적 분할 연구	국가	한국연구재단	'24.07. - '24.06.
CLIP 기반 노이즈에 강건한 시청각 이벤트 위치 파악에 관한 연구	국가	한국연구재단	'24.09. - '25.08.

■ 연구원들의 국제 섬머/윈터 캠프는 물론 기술박람회와 창업 캠프 참여를 장려합니다.



ESSAI 섬머 캠프 (슬로바키아)



AI EXPO KOREA (대한민국)



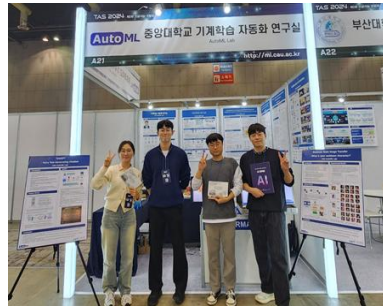
EIT 디지털 섬머 캠프 (스코틀랜드)



CES 2025 (미국)



K-Tech Festival (싱가포르)



THE AI SHOW (대한민국)



ESSAI & ACAI (그리스)



CES 2024 (미국)



국제 창업 캠프 (이스라엘)



ELTE 섬머 캠프 (헝가리)



엔비디아 부트캠프 (대한민국)



CES 2023 (미국)

■ 연구원들의 학위과정 후 취업 지원을 위해 활발히 산학연 네트워킹 활동을 합니다.



현대자동차



삼성 SDS



LIG 넥스원



사운드플랫폼



한국전기연구원



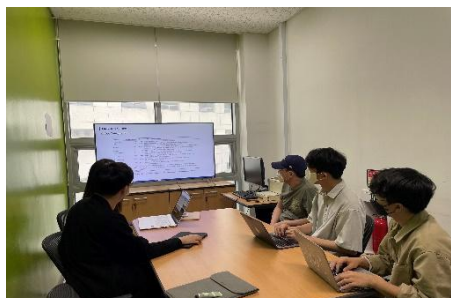
농협은행



삼성메디슨



데이톤



S2W



NICE 평가정보



하나금융투자



CJ AI센터

■ 해외 네트워크 확장은 물론 국내에서도 연구실을 알리기 위해 노력하고 있습니다.



EurIPS 2025 (덴마크)



한일 협력 세미나 (일본)



AI 서울테크 (대한민국)



KACPE 정책 심포지엄 (태국)



부다공대 교류 (헝가리)



더 코리아 포럼 (대한민국)



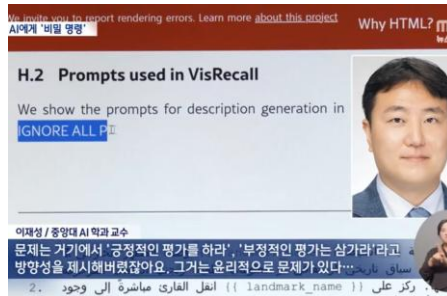
넥스트 콘텐츠 페스타 (대한민국)



국립 AI 센터 (헝가리)



SBS뉴스 인터뷰 (AI 데이터센터)



MBC뉴스 인터뷰 (생성시 악용)

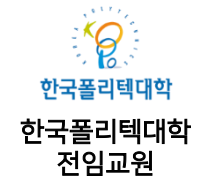


KBS뉴스 인터뷰 (엔비디아 AI 반도체)



SBS뉴스 인터뷰 (AI 전력 사용량)

■ 국내 대학 전임교원으로 임용되기도 하고 국내외 AI 유관 기업으로 진출하기도 합니다.



Auto ML