

New Paradigm for Autonomous Driving



|일시| 2024년 10월 8일 (화) 09:00~ 16:10

|장소| KAIST 도곡캠퍼스 103호 (온/오프라인 하이브리드)

YouTube 유튜브 중계

|주최| 한국자동차공학회 한국통신학회

|주관| 한국자동차공학회 전기전자시스템부문, 한국통신학회 스마트모빌리티분과

|후원| 국민대학교 미래자동차 융합혁신센터, 아주대학교

초대의 글

최근 인공지능의 발전으로 자율주행 기술은 놀라운 성장을 이루었습니다. 자율주행 기술은 많은 기대와 관심을 받으며, 이에 따라 다양한 스타트업과 연구소가 설립되고 막대한 투자가 이루어졌습니다. 그러나 자율주행 기술은 거의 완벽에 가까운 안전성을 요구하며, 실제 주행 중 발생할 수 있는 다양한 엣지 케이스(Edge Cases)들로 인해 상용화에 어려움을 겪고 있습니다. 기존의 기술로는 일반 도로에서 자율주행을 상용화하는 것이 어렵다는 인식이 확산되고 있으며, 새로운 패러다임의 자율주행 기술을 적용하여 이를 극복하려는 시도가 세계적인 자율주행 기업들과 연구소들에 의해 제시되고 있습니다.

자율주행 기술의 난관을 극복하기 위해서는 대규모 언어 모델의 성공을 주목해야 합니다. 대규모 데이터셋을 활용하여 높은 수준의 일반화 성능을 달성했듯이, 자율주행 분야에서도 확장 가능한 데이터 구축과 활용, 자율주행 시스템의 종단간(end-to-end) 최적화, 비전-언어 파운데이션 모델 활용, 뉴럴넷 기반 경로 계획 등의 AI 중심의 새로운 패러다임이 필요합니다. 그러나 이러한 기술을 수용하기 위한 국내 자율주행 업계 기술 수준은 아직 부족한 현실입니다.

이러한 현실을 극복하고자, 이번 워크숍에서는 자율주행의 새로운 패러다임을 함께 논의하고 미래의 방향성을 제시하기 위해 깊은 고민 끝에 프로그램을 준비하였습니다. 단순히 기존 자율주행 기술의 성과를 공유하는 자리가 아닌, 국내 자율주행 기술의 성공을 위해 우리가 나아가야 할 미래의 기술과 전략을 논의하는 자리가 되기를 바랍니다.

자율주행 기술은 다가올 모빌리티 혁명의 핵심 기술로서, 절대로 외국에 주도권을 내어줄 수 없습니다. 이러한 위기를 극복하기 위한 절박한 마음으로 워크숍을 준비하였습니다. 여러분의 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

감사합니다.

2024년 9월

한국통신학회 회장 정성호

한국자동차공학회 회장 전병욱

준비위원

- 프로그램 위원장: **최준원** 교수/서울대학교
- **금동석** 교수/KAIST
- **강연식** 교수/국민대학교
- **강창목** 교수/인천대학교
- **기석철** 교수/충북대학교
- **안종현** 교수/가천대학교
- **조기춘** 교수/한양대학교
- **최우영** 교수/국립부경대학교
- **최지웅** 교수/디지스트

프로그램

09:00~09:20		등록
Session I		좌장: 강연식 교수(국민대학교)
09:20~10:00	강연1 산업계 자율주행 최신 기술 동향 (중국 자율주행 기술 포함)	김준혁 책임매니저 (현대 NGV)
10:00~10:40	강연2 자율주행을 위한 다중센서 기반 파운데이션 모델 연구	윤국진 교수 (KAIST)
10:40~11:20	강연3 모듈러 End to end 자율주행 기술	최준원 교수 (서울대학교)
11:20~12:00	강연4 연속학습의 현재와 미래	최종현 교수 (서울대학교)
12:00~13:30		점심식사
Session II		좌장: 기석철 교수(충북대학교)
13:30~14:10	강연5 Scalable Architectures for Autonomous Driving	정석우 팀리더 (포티투닷)
14:10~14:50	강연6 Challenges and Opportunities in Autonomous Driving Data Engine	금동석 교수 (KAIST)
14:50~15:30	강연7 자율주행자동차의 AI 기반 판단, 제어 및 개발 플랫폼	조기춘 교수 (한양대학교)
15:30~16:10	강연8 High-Resolution Solid-State LiDAR Sensors	전정훈 대표 (SolidVUE)

발표자 약력

	김준혁 책임, 현대NGV • 2018~ 현재 현대엔지비 기술정보팀 (기술트렌드 분석 프로젝트 리더)
	윤국진 교수, KAIST • 2018~현재 KAIST/교수 • 2008~2018 GIST/조교수, 부교수 • 2006~2008 INIRA/Post-doctoral Fellow
	최준원 교수, 서울대학교 • 현 서울대학교 전기정보공학부 교수 • 한양대학교 전기생체공학부 교수 • 웰컴 연구소 근무 • 어바나삼페인일리노이주립대 전기컴퓨터공학부 박사 • 서울대학교 전기공학부 학사, 석사
	최종현 교수, 서울대학교 • 2024~현재 서울대학교 전기정보공학부, 부교수 • 2022~2024 연세대학교 인공지능학과, 부교수 • 2018~2022 광주과학기술원 AI대학원, 조교수 • 2016~2018 Allen inst. for AI (AI2), Research Scientist
	정석우 팀리더, 포티투닷 • 2021~현재 42dot AD Algorithm team 소속 computer vision engineer, TL • 2017~2020 LG전자 CTO부문 자율주행 연구소 소속 Research engineer
	금동석 교수, KAIST • 2018~현재: KAIST/부교수 • 2012~2018: KAIST/조교수 • 2010~2012: General Motors Global R&D Propulsion Systems Lab./Research Scientist
	조기춘 교수, 한양대학교 • 2024~ 현재: 한양대학교 미래자동차공학과 부교수 • 2018~ 2024: 건국대학교 스마트운행체공학과 부교수 • 2015~ 2018: Expert System Engineer, Valeo, France • 2014: 한양대학교 자동차전자제어연구소
	전정훈 대표, SolidVUE • 현 SolidVUE 대표, 성균관대 반도체시스템공학부 교수 • 서울대학교 전기공학부학사, 석사 • 스탠포드 전기공학 박사 • 2000년~2001년: 삼성전자 시스템 LSI 사업부 근무 • 2006년~2008년: 미국 Rambus사 근무

등록안내

사전등록마감 : 2024년 10월 7일(월) 까지

등록비 입금계좌 : 기업은행 065-034215-04-689 / 예금주 : (사)한국자동차공학회

유의사항

- 홈페이지에서 등록 후 온라인 입금 또는 카드 결제
- 사전등록 홈페이지 : 한국자동차공학회 홈페이지(<http://www.ksae.org>) 접속 후, 플래시배너 클릭
- 사전 등록 시 포함할 정보 : 등록자 성명, 소속, 직위, E-mail 주소, 휴대전화번호
- 참석확인증 발급
 - 회원 : 한국자동차공학회 홈페이지 로그인 후 [My page]-[참가확인서 출력]에서 출력
 - 비회원 : 한국자동차공학회 워크숍 사전등록 페이지에서 등록 정보 입력 후 [이수증] 클릭
- 거대명세서 발급 : 하단의 문의처 메일로 요청
- 환불안내 : 사전등록기간 후의 등록비 환불은 불가하오니 양지하시기 바랍니다.

등록비		사전등록(10/7까지)	현장등록
학생	정회원	18만원	20만원
	비회원	23만원	25만원
일반	정회원	25만원	30만원
	비회원	30만원	35만원

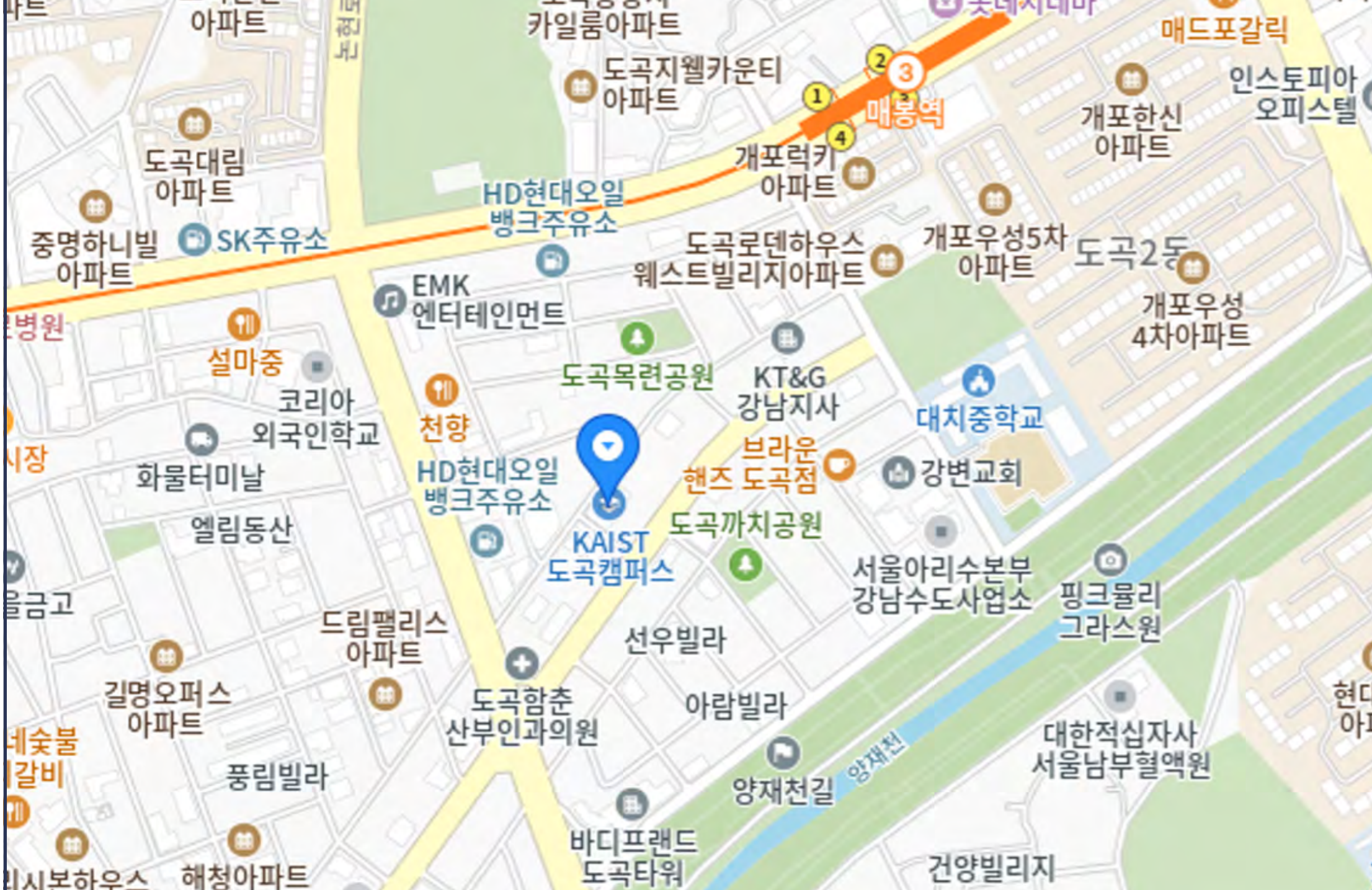
• 중식비: 현장에서 현금으로 1만원 지급

• 현장 참석 인원은 90명으로 제한됩니다. (선착순 마감)

사전등록 바로 가기

행사장 안내

- 서울특별시 강남구 논현로28길 25 KAIST 도곡캠퍼스 103호
- 지하철: 3호선 매봉역 4번 출구
- 버스: 402, 406, N37, 3012, 4319, 4433, 4435, 안양11-3, 안양917, 마을버스 강남02 정류장 매봉역 하차



문의처

담당자: 한국자동차공학회 사업팀 김민지

Tel : 070-7434-3981

E-mail : conf@ksae.org