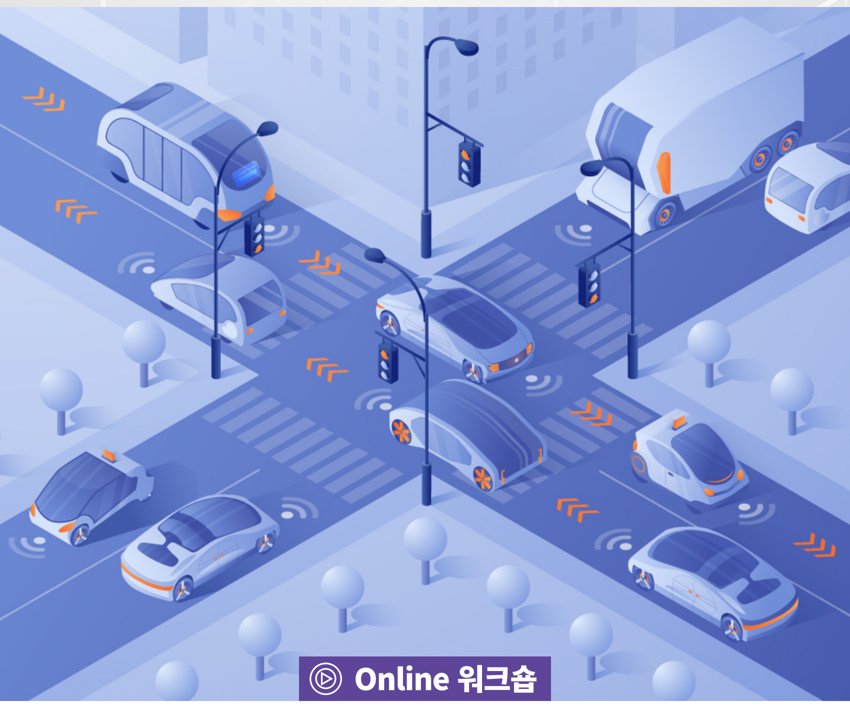
제2회 미래자동차 기술 공동워크숍
Computing and Communication Technology for Connected and Automated Mobility



Online 워크숍

|일 시| 2021년 9월 2일 (목) 9:30~18:00

|주 최| 대한전자공학회, 한국자동차공학회, 한국통신학회

|주 관| 한국자동차공학회 자동차반도체 및 시스템S/W부문,
대한전자공학회, 한국통신학회

|후 원| 현대모비스, 카네비컴

IEIE 대한전자공학회 The Institute of Electronics and Information Engineers
KSAE 한국자동차공학회 The Korean Society of Automotive Engineers
KICS 한국통신학회 The Korean Institute of Communications and Information Sciences

초대의 글

ICT 기술의 발전과 글로벌 첨단기업들의 활약에 힘입어 미래자동차 산업의 모습이 빠르게 구체화되고 있습니다. 탄소제로의 기치를 걸고 확대되는 전기자동차, AI 기술을 레버리지하는 자율주행, 두 점을 잇는 단순한 육상교통을 넘어 입체적으로 종단간 이동수요를 충족시키는 미래 모빌리티가 그 핵심 축이 될 것입니다.

미래자동차 산업의 변화는 필연적으로 반도체 기술, 통신 기술, 소프트웨어 기술을 전통적 자동차 기술에 유기적으로 결합시켜야 한다는 당위성을 제시하고 있습니다. 이런 당위성으로 인해 관련 분야의 전문가들은 고유의 전문 영역을 넘어 열린 마음과 적극적인 자세로 자신의 지식과 경험, 지혜를 나누고, 통합하는 융합의 길로 나가야 합니다.

이러한 산업적, 기술적, 시대적 사명에 부응하기 위해 국내 최대 전문 학술단체인 대한전자공학회, 한국자동차공학회, 한국통신학회가 작년에 처음으로 공동워크숍을 개최하였습니다. 이 워크숍은 "Computing and Communication Technology for Connected and Automated Mobility"라는 주제로 미래의 키워드인 연결 기반 자율주행에 대해 심도 있는 발표를 진행한 바 있습니다. 2021년 올해도 이런 전통을 이어 받아서 두번째 워크숍을 진행하고자 합니다.

최근 자동차를 구매하는 고객들은 고도화된 자율주행 기술과 소프트웨어 중심적인 서비스를 강하게 요구하고 있습니다. 그 결과로 5G 기반 이동통신, 차량 지능을 구현하기 위한 자동차 반도체, 그리고 동적으로 확장성을 지원하는 강력한 소프트웨어 플랫폼이 자동차 산업 경쟁력의 요체가 되었습니다. 이번 공동워크숍에서는 한국의 산업과 기술을 이끄는 주역들이 이런 난제들을 어떻게 해결할 수 있을지 함께 논의를 진행할 것입니다. 아울러 미래 모빌리티로 부상하고 있는 UAM에 관한 심도 있는 논의도 진행할 예정입니다.

미래자동차 산업은 이제 기계공학의 경계를 넘어 고도의 ICT 기술과 융합하고 있습니다. 각계 각지에서 자동차공학, 전자공학, 통신공학을 선도하는 여러분들께서 본 워크숍에 적극적으로 참여하시어, 미래자동차 기술의 초석을 다져 주신다면, 본 워크숍을 함께 준비해온 3개 학회의 모든 회원들이 큰 보람을 느끼게 될 것입니다.

이에 여러분들을 본 워크숍에 정중히 초대합니다. 9월 2일 온라인을 통해 뵙도록 하겠습니다.

감사합니다.

2021년 9월

대한전자공학회 회장 **공준진**

한국자동차공학회 회장 **이기형**

한국통신학회 회장 **김영한**

프로그램

시간		주제	발표자
09:30~09:50		Registration	
09:50~10:00		Opening	
Session I Emerging Technologies			좌장 : 홍성수 (교수, 서울대학교)
10:00~12:00	10:00~10:40	Urban Air Mobility	유동완 (부사장, 한화에어로스페이스)
	10:40~11:20	Technical Requirements for Automotive Semiconductor	이희현 (셀리더, 현대모비스)
	11:20~12:00	Automotive Ethernet to Central Compute	Yong Kim (Corporate Fellow, Tenstorrent Inc.)
12:00~13:30		Lunch Break	
Session II Networks and Communications			좌장: 류현석 (교수, 서울대학교)
13:30~15:30	13:30~14:10	Safe, robust, and efficient Perception for Automated Driving	Michael Pfeiffer (Head of AI Research, Bosch Center for Artificial Intelligence)
	14:10~14:50	Technology Evolution of V2X for Future Automated Driving	정재훈 (연구위원, LG전자)
	14:50~15:30	위성통신 발전동향과 기술	김재현 (교수, 아주대학교)
15:30~15:50		Coffee Break	
Session III Automotive Semiconductor			좌장 : 김용신 (교수, 고려대학교)
15:50~17:50	15:50~16:30	전기자동차 traction용 SiC 전력반도체	방욱 (센터장, 한국전기연구원)
	16:30~17:10	자동차 반도체 혁신과 전망	최재홍 (전무, 인피니언 테크놀로지스 코리아)
	17:10~17:50	차량용 E/E 아키텍쳐 변화에 따른 반도체 동향	이수인 (상무, Telechips)
17:50~18:00		Closing	

위원회

조직위원회

- 위원장 : 이혁재 부회장(대한전자공학회, 서울대학교)
  정성호 부회장(한국통신학회, 한국외국어대학교)
  홍성수 부회장(한국자동차공학회, 서울대학교)
- 위　원 : 김용신 이사(대한전자공학회, 고려대학교)
  김종찬 이사(한국자동차공학회, 국민대학교)
  류수정 이사(한국자동차공학회, SK텔레콤)
  류현석 이사(한국자동차공학회, 서울대학교)

박지훈 이사(한국자동차공학회, 한국자동차연구원)
이기춘 이사(한국자동차공학회, 서울대학교)
최지웅 이사(한국통신학회, DGIST)
홍인기 감사(한국통신학회, 경희대학교)
황인철 이사(대한전자공학회, 강원대학교)

연사소개

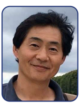
Session I

유동완 부사장
(한화에어로스페이스)

- 2021~ 한화에어로스페이스 Space Hub
  한화시스템 UAM 사업부
- 2019~2021 한화에어로스페이스 민수사업본부장, 미국법인장
- 2016~2019 한화에어로스페이스 기획실장
- 2006~2016 한화그룹 경영기획실 그룹전략 및 사업개발
- 2003~2006 Arthur D. Little(ADL)
- 1996~2003 Boston Consulting Group(BCG)
- 1994~1996 LG 상사
- 2001. 02. Standford University 경영학과(MBA) 석사 졸업
- 1994. 02. 고려대 무역학과 졸업

이희현 셀리더
(현대모비스 고성능반도체셀)

- 현 현대모비스 고성능반도체셀 셀리더(2021~)
- 현대오트론 반도체개발팀 파트장 (2012~2020)
- 삼성전자 모뎀 SoC팀 RFIC개발 (2003~2012)
- 모바일 SoC 개발 경험을 바탕으로 차량용반도체에 대한 다양한 응용분야에 국내 및 해외 전문사와 개발경험 다수보유



Yong Kim Corporate Fellow
(Tenstorrent, Inc)

Mr. Yong Kim has numerous executive and technical roles through three start-ups he helped to found, founding board member of the Ethernet Alliance and AVnu Alliance, and was instrumental in the development of automotive Ethernet and the Time Sensitive Network standards and technologies since 2006 and Ethernet standards since 1983. He works at Tenstorrent Inc, a leading machine-learning-at-scale as a Fellow, and hold BA and MS EE from Boston University, with post graduate work at MIT.

Session II

Michael Pfeiffer Head of AI Research
(Bosch Center for Artificial Intelligence)

Dr. Michael Pfeiffer is the Head of AI Research at the Bosch Center for Artificial Intelligence (BCAI), with locations in Renningen and Tübingen (Germany), Pittsburgh (USA), Haifa (Israel), and Shanghai (China). BCAI is the leading industrial AI research lab in Europe, and works in fields such as perception for automated driving, reinforcement learning, embedded AI, dynamics modeling, manipulation robotics, or natural language processing, targeting real-world applications in the broad product spectrum of Bosch. From 2018 to 2021 Dr. Pfeiffer was a senior manager for embedded deep learning at BCAI. Prior to joining Bosch in 2016 he was a group leader at the Institute of Neuroinformatics at the University of Zurich and ETH Zurich. He holds an undergraduate degree in Technical Mathematics and a PhD in Computer Science from Graz University of Technology in Austria. In his research Michael Pfeiffer has combined machine learning and computer vision with insights from computational neuroscience. His research has resulted in novel concepts for training spiking neural networks, allowing fast and efficient applications for event-based vision and neuromorphic engineering. In recent years, Dr. Pfeiffer´s team at BCAI has mainly focused on novel deep-learning based concepts for processing automotive radar data, and developed hardware-aware automated machine learning tools and concepts that allow efficient implementations of powerful deep learning algorithms on embedded hardware.

정재훈 연구위원
(LG전자)

- 2020~현재 : 5G+ 및 6G 선행 R&D 추진 담당
- 2017~현재 : 5G포럼 교통융합위원회/생태계전략위원회 부위원장 및 산하 WG 의장 활동(~2020)
- 2012~2019 : 5G/5G+ 선행 및 표준기술 개발 프로젝트 리더
- 2006~2018 : LG전자 3GPP 4G LTE/LTE-A 및 5G NR 물리계층 기술개발 리더 및 표준화 delegate
- 2005 : KAIST 전기 및 전자공학과 박사
- 2011 / 2020 : 4G 및 5G 표준화 성과 창출 공로로 대통령 / 과기정통부 장관 표창

김재현 교수
(아주대)

- 2003.03 ~ Present : Professor, School of Electrical and Computer Engineering, Ajou University
- 2012.03 ~ 2015.12 : Chair, School of Space Electronics and Information Technology, Ajou University
- 1998.11 ~ 2003.02 : Member of Technical Staff, Bell Laboratories (Holmdel, NJ), Lucent Technologies
- 1997.04 ~ 1998.06 : Post-doctoral fellow, Department of Electrical Engineering, UCLA
- 1991.02, 1993.02, 1996.08 : Ph.D. in computer Science and Engineering, HANYANG University
- 위성정보활용 융합서비스 인력양성 ITRC, 센터장 (2017~ 현재)
- Chairman of smart city committee, 5G Forum (2018 ~ present)
- Executive Director of KICS (The Korean Institute of Communication and Information Sciences) (2018~)
- Chairman of thesis editing of IEIE (2012 ~ 2015)
- ISC Chair of IEEE Communication Society (Asia Pacific Board) (2012 ~ 2013)

Session III

방욱 센터장
(한국전기연구원 전력반도체 연구센터)

- 2000~present : 한국전기연구원 전력반도체연구센터 (센터장)
  SiC SBD & MOSFET fabrication
- 1997~2000 : 일본 AIST 특별연구원
  6H-SiC single crystal growth
- 1990~1997 : 서울대학교 무기재료공학과 공학박사
  3C-SiC epitaxy on Si

최재홍 상무
(인피니언 테크놀로지스 코리아)

- 2021년 7월 ~ 현재 : 인피니언 테크놀로지스 코리아
  Technical Engineering Center 전무
- 2006년 4월 ~ 현재 : 인피니언 테크놀로지스 코리아
- 2000년 3월 ~ 2006년 8월: ETAS 코리아
- 1993년 1월 ~ 2000년 2월: 현대자동차 중앙 연구소

이수인 상무
(Telechips)

- 현) 텔레칩스 미래전략그룹장/상무
- 사업기획/상품기획/솔루션기획/Product Marketing/IPR 총괄
- 생산기획/테스트전략 총괄
- 명지대학원 정보통신공학석사

등록안내

■사전등록 : 2021년 8월 30일(월) 17:00 까지

■입금계좌 : 기업은행 065-034215-04-689 (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, 휴대폰번호
- 카드 결제 시 계산서는 발행되지 않습니다.
- 참석확인증 발급
  - 회 원 : 한국자동차공학회 홈페이지 로그인 후 [My page]-[참가확인서 출력]에서 출력
  - 비회원 : 한국자동차공학회 워크숍 사전등록 페이지에서 등록 정보 입력 후 [이수증] 클릭
- 거래명세표 발급 : 하단의 문의처 메일로 요청
- 환불안내 : 사전등록기간 후의 등록비 환불은 불가하오니 양지하시기 바랍니다.
- 워크숍 발표 자료 : 등록비 결제 완료자에 한하여 행사 전일에(PDF) 제공 (단, 발표자의 요청에 따라 일부 건은 자료가 공개되지 않을 수 있음)

■등록비

구 분		온라인 참가
학생	회원	10만원
	비회원	12만원
일반	회원	20만원
	비회원	22만원

■문의처

- 담당자 : 한국자동차공학회 사업팀 윤선화
- Tel : 070-7434-3965
- E-mail : conf@ksae.org

등록하기