

2025년 한국자동차공학회 자동차 사이버보안연구회 워크숍 알아야 할 게 많은 자동차 사이버 보안



|일시| 2025. 10. 20(월) 13:00 ~ 18:40

|장소| 국민대학교 본부관 학술회의장

|주최| KSAE 대한 한국자동차공학회
The Korean Society of Automotive Engineers

|주관| 한국자동차공학회 자동차 사이버보안연구회,
국민대학교 미래자동차사업단

|후원| 국민대학교 미래자동차사업단

페스카로 **FESCARO**, 피아코드 **PIACODON**, HCT **HCT**

초대의 글

안녕하십니까. 한국자동차공학회 자동차 사이버보안연구회 위원장 김호진입니다.

“자동차가 달리는 것보다 더 빨리 진화하는 것은 무엇일까요?”

정답은 바로 자동차의 소프트웨어와 보안 환경입니다.

자동차 산업은 전동화, 자율주행, 커넥티드카 등 혁신적인 변화를 거듭하며 새로운 차원으로 나아가고 있습니다. 그리고 이러한 변화와 함께 사이버 보안은 선택이 아닌 필수 과제가 되고 있습니다.

이에 자동차공학회 자동차 사이버보안연구회에서는 자동차 사이버 보안 워크숍을 개최하여, 업계 전문가와 함께 최신 보안 동향, 국제 규제 및 표준, 그리고 실제 대응 사례를 공유하고자 합니다. 본 워크숍은 여러분께 새로운 인사이트를 제공하고, 미래 모빌리티 안전을 함께 논의할 수 있는 소중한 기회가 될 것입니다.

바쁘시더라도 부디 참석하시어 자리를 빛내주시길 부탁드립니다. 귀하의 소중한 참여가 안전하고 신뢰할 수 있는 모빌리티 생태계를 만들어가는 데 큰 힘이 될 것입니다.

감사합니다.

2025년 9월

한국자동차공학회 자동차 사이버보안연구회 위원장 **김호진**

한국자동차공학회 회장 **황성호**

프로그램

13:00~13:30	등록		
13:30~13:40	개회사	김호진 위원장 (사이버보안연구회)	
	인사말씀	김성범 기술고문 (페스카로) 신성환 교수 (국민대학교 자동차융합대학 학장 / 혁신융합대학 미래자동차사업단 단장)	
	축사	전병욱 전임회장 (한국자동차공학회)	
Session 1 : 알아 두길 잘했다고 생각할 정보			좌장 : 정성훈 교수 숙명여자대학교
13:40~14:05	자동차 디지털 포렌식 연구 동향		우사무엘 교수 단국대학교
	자동차는 디지털 정보 수집의 대상이 되었습니다. 차량 연관 각종 사건 해결에 단서로 활용될 가능성이 높아졌습니다. 자동차 인포테인먼트(infotainment) 시스템과 주행기록장치(EDR, DSSAD)에 대한 포렌식, 그리고 자동차와 연결되어 사용된 운전자 스마트폰에 대한 포렌식 절차와 방법에 대해 소개합니다. 또한, 이와 관련된 디지털 포렌식 이슈에 대해 설명합니다.		
14:05~14:30	Rust로 구현하는 차량 소프트웨어 보안 및 신뢰성 향상		신승환 상무 세온이앤에스
	차량용 소프트웨어는 네트워크 확장과 함께 사이버 공격의 주요 표적이 되고 있습니다. Rust는 메모리 안전성을 언어 차원에서 보장함으로써, 기존 C/C++ 기반 개발에서 자주 발생하는 취약점을 원천적으로 차단할 수 있습니다. 이를 통해 차량 소프트웨어의 신뢰성과 보안성을 크게 강화할 수 있으며, 임베디드 환경에서도 성능 저하 없이 적용이 가능합니다. Rust가 자동차 사이버 보안을 근본적으로 어떻게 높일 수 있는지에 대해서 말씀드리겠습니다.		
14:30~15:00	규제 본질은 '운영 루프': TI는 연료, Auto ISAC은 터보		엄선현 팀장 페스카로
	자동차 사이버 보안 규제 맥락 속 위협 인텔리전스(Threat Intelligence, TI)와 오토이삭(Auto-ISAC)의 역할에 대해 소개하고, 이와 관련한 사이버보안연구회의 계획을 공유합니다. 자동차 사이버 보안 규제의 본질은 문서가 아닌 '수집-분석-배포-증빙-개선'이 끊임없이 이어지는 운영 루프에 있으며, 이는 그 연료 역할을 합니다. 글로벌 자동차 사이버 보안 협의체인 '오토이삭'은 이를 가속하는 허브인 셈입니다. 오토이삭은 다양한 프로그램을 통해 자동차 사이버 보안에 특화된 TI의 품질과 적시성을 높여, 업계가 관측을 선제적 예방으로 전환하는 데 공헌합니다. 사이버보안연구회에서는 오토이삭의 TI를 활용해 만·관·학·연 관계자들에게 행동 지침을 제공하는 등 국내 자동차 사이버 보안 생태계 협력 및 인텔리전스 강화에 기여할 계획입니다.		
15:00~15:15	휴식		
Session 2 : 즉시 도움이 되는 정보			좌장 : 최원석 교수 고려대학교
15:15~15:45	전기차 충전인프라의 사이버 보안 분석		주승환 팀장 아우토크립트
	ISO 15118 Plug-and-Charge와 Autocharge 서비스를 사이버 보안 관점에서 짚어보고, OCPP Attack Dataset을 통해 위협 사례를 소개합니다. 또한 NIS2-CRA 등 유럽 규제를 통해 EV 충전 인프라가 직면한 제도적 요구사항을 살펴봅니다. 전기차 충전 인프라에 숨은 보안 위협을 살펴보고, 규제를 기반으로 충전 인프라 보안을 강화해야 한다는 사실을 공유합니다.		
15:45~16:10	사이버 보안 내재화를 위한 제이기 수준 CAN Fuzzing 방법		백태준 책임연구원 KG MOBILITY
	CSMS 인증 경험과 차량 형식 승인 경험을 바탕으로, 제이기 수준에서 CAN 피징(fuzzing) 방법을 공유합니다. 협력사가 CAN 피징 시험을 내재화 하는데 활용되었으면 합니다. CAN Fuzzing 테스트 환경 구축, 테스트케이스 생성 방법, 오류 판단 기준 설정 등 제이기 고민하고 실제 차량에 탑재되는 제이기들을 대상으로 진행했던 방법을 공유합니다. 많은 협력사분들께 도움이 되었으면 합니다.		
16:10~16:40	Cybersecurity Case - structured argument (사이버보안 달성에 대한 구조화된 논거)		조병용 대표 락코리아
	ISO/SAE 21434에서 정의하는 Cybersecurity Case는 구조화된 논거를 통해 사이버보안 목표를 어떻게 달성했는지 설명하고 관련 산출물을 제시해야 합니다. 그러나 일부 사례는 단순히 수행한 활동과 산출물만 나열하는 데 그쳐 충분한 structured argument라 보기 어렵습니다. 이에 따라 이를 보완하기 위한 작성 방식과 structured argument 달성 방안을 살펴보고자 합니다.		
16:40~16:55	휴식		
Session 3 : 사이버 보안에도 (있을 줄 알았다) AI			좌장 : 전상훈 교수 국민대학교
16:55~17:25	DX/AX 시대의 사이버 위협 동향과 대응전략		정현철 연구위원 한국인터넷진흥원(KISA)
	전산업 분야의 디지털 전환으로 인해 물리 영역과 디지털의 경계가 사라지고, 사이버 공격 표면은 급속히 확대되고 있습니다. 또한, 최근 생성형 AI의 등장은 사이버 공격 기술과 방어 기술의 패러다임을 변화시키고 있습니다. 본 발표에서는 DX/AX 시대에 증가하고 있는 사이버 위협 동향을 살펴보고, 주요국의 대응전략을 알아봅니다. 마지막으로 자동차 분야의 사이버 위협과 글로벌 규제에 대응하기 위한 정부 R&D 현황을 살펴봅니다.		
17:25~17:55	AI-Powered Cybersecurity for the Automotive Industry		최규해 이사 ETAS Korea
	AI 기반 사이버 보안은 커넥티드 및 자율주행 차량의 미래를 보호하는 핵심 요소로 부상하고 있습니다. 급증하는 사이버 위협과 엄격한 규제 환경 속에서, 이는 위협을 증폭시키는 동시에 강력한 방어 수단이 될 수 있음을 이해해야 합니다. 본 발표 자료는 AI의 이점을 활용하여 자동차 사이버 보안 엔지니어링의 복잡성을 해결하고, 규제 준수를 위한 확장 가능한 관리 가능한 방법을 제시합니다.		
17:55~18:25	AI를 활용한 사이버 보안 코드 검증 및 테스트 케이스 자동화 연구		정원영 이사 SM Solutions
	AI 모델을 활용한 사이버 보안 테스트 케이스 자동 생성 방법과 워크플로우, 그리고 RAG(Retrieval-Augmented Generation)를 적용해 코드 검증의 효율성을 어떻게 높일 수 있는지 심도 있게 다룹니다.		
18:25~18:30	맺음말	전상훈 교수 (국민대학교)	
18:30~18:40	경품 추첨		
			탐나는 경품을 많이 준비할 수 있도록 많이 등록해 주세요. 😊

등록안내

사전등록마감 : **2025년 10월 20일(월) 18:00** 까지

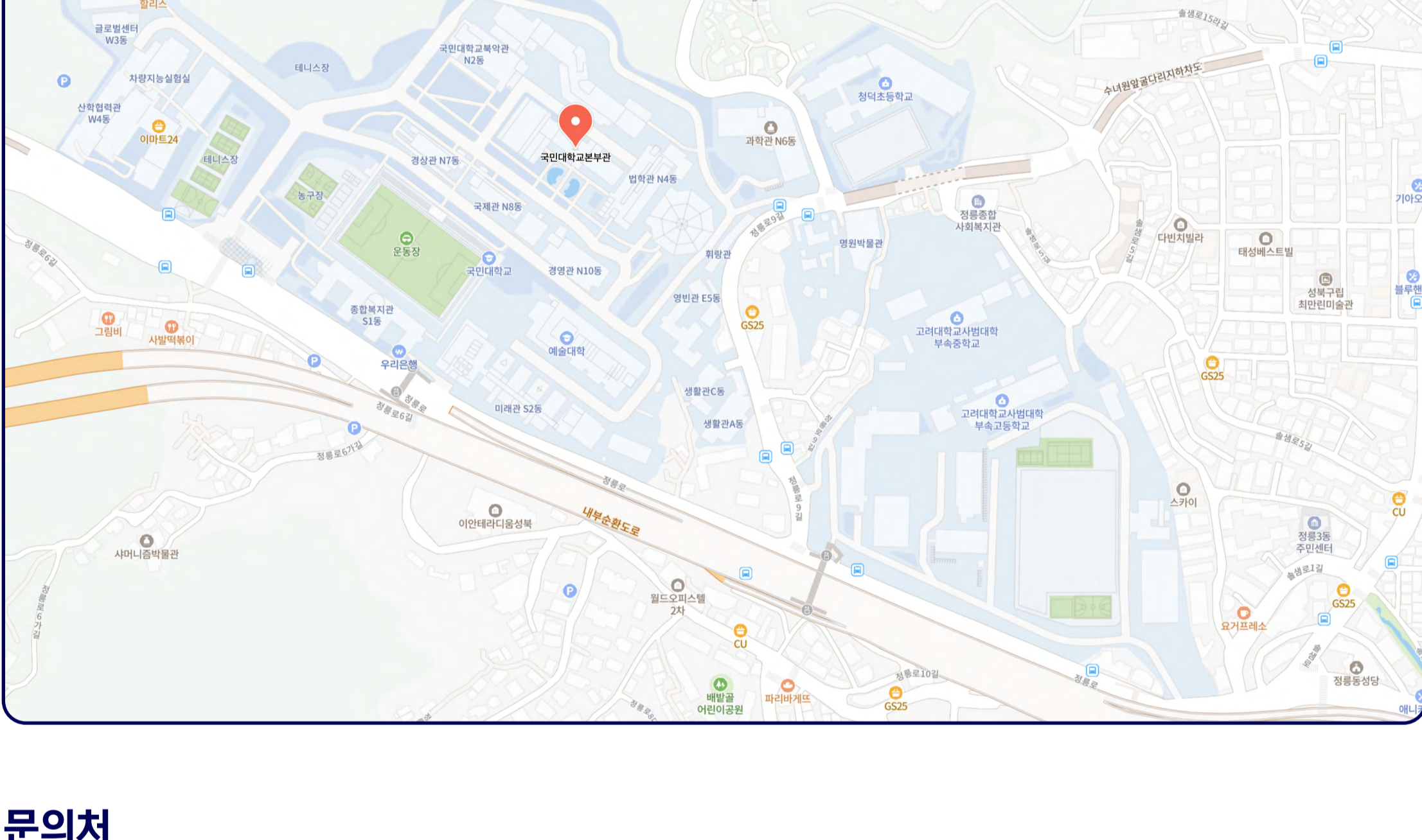
구분		오프라인 참석	온라인 참석
일반	정회원	180,000원	120,000원
	비회원	200,000원	135,000원
학생 (석사+박사과정)	회원/비회원	100,000원	50,000원

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



행사장 안내 : 국민대학교 본부관 학술회의장 (서울특별시 성북구 정릉로 77)

※ 교통혼잡이 예상되므로 대중교통 이용을 부탁드립니다.



문의처

행사관련: 피아코드 이해승 상무 (전화: 010-7373-0525 이메일: haeseung.lee@outlook.com)

등록관련: 한국자동차공학회 사무국 (전화: 02-564-3971 이메일: conf@ksae.org)

발표자 약력

Session 1



교수, 단국대학교

- 공학박사(정보보호학)
- 국내 최초 실제 자동차 해킹 연구 수행 (2011년, 고려대학교 정보보호대학원)
- 자동차 디지털 포렌식 국가연구개발사업 총괄 책임 (2022 ~ 2024, 국내 최초 자율주행자동차 포렌식 리빙랩 구축)
- 한국전자통신연구원 선임연구원, 2016~2019
- 단국대학교 소프트웨어학과 교수, 2019 ~ 현재
- 한국정보통신기술협회(TTA) 정보보호기술위원회 PG504 특별위원 및 감사, 2018~현재
- 대검찰청 디지털수사지원위원회(자동차 디지털 포렌식) 2023.11 ~ 현재
- 한국인터넷진흥원 IoT 보안인증위원, 2024.06 ~ 현재



상무, 세온이앤에스

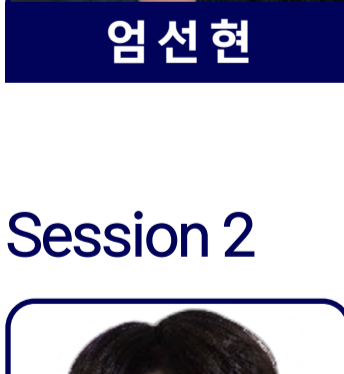
- 세온이앤에스 인스툴 사업 담당
- 현대오트모에버 차량SW플랫폼 실장 (간접방식 TPMS 선행 및 양산 개발 등 임베디드 SW 개발/ 프로세스 개선 업무)
- LG전자 설계 프로세스 개선 및 지원 시스템 구축



팀장, 페스카로

- 페스카로 전략기획팀 팀장 (GTM 및 IMC 담당)
- 페스카로 X 오토이삭 전략 파트너십 체결
- 자동차공학회 자동차 사이버보안연구회의 '오토이삭 커뮤니티 파트너' 자격 획득
- '사보넷 TI 뉴스레터' 운영 예정

Session 2



팀장, 아우토크립트

- EV 충전 인프라 보안과 차량 통신-그리드 연계 보안을 연구하고 있습니다. ISO 15118/OCPP 기반 보안 설계, Autocharge 취약점 분석, OCPP Attack Dataset을 활용한 IDS 연구를 수행합니다.
- AN-SRGE, NIS2 등 유럽 규제를 제품 요구-시험 항목으로 연결하는 컨설팅을 진행하고 있으며, 과거 KTL에서 법정제거기 형식승인의 소프트웨어 분야를 담당했습니다. IEC TC57 활동과 C-ITS V2X SCMS 실증 경험을 보유하고 있습니다.



책임연구원, KG MOBILITY

- 백태준 책임연구원은 KG MOBILITY에서 사이버 보안 엔지니어링을 담당하고 있으며, 주요 업무는 TARA와 피징 시험입니다.
- KG MOBILITY의 유럽 사이버 보안 인증(UNR,155)과 U100(Torres EVX)의 VTA 인증에 참여하였습니다.
- 과거 ISO 26262-6 기반의 소프트웨어 정적/동적 검증 업무를 담당했습니다.
- 차량 제어기 소프트웨어에 대한 폭넓은 이해를 자동차 사이버 보안 업무에 활용하고 있습니다.



대표, 락코리아

- LG CNS 소프트웨어 엔지니어
- UL 사이버 보안 컨설턴트
- 락코리아 대표
- UNR 155 CSMS & Sums 인증심사
- UNR 155 & R156 VTA (차량형식승인) 인증심사
- ISO/SAE 21434 컨설팅
- CSMS 평가

Session 3



연구위원, 한국인터넷진흥원(KISA)

- 고려대 정보보호대학원 박사
- 한국인터넷진흥원(KISA)에 1996년에 입사하여 29년동안 근무하며, 정보보호R&D팀장, 침해사고분석단장, 개인정보보호본부장 등 역임
- 정보보안PM (2020.2~2025.2)을 역임하며 과거정보부 정보보안 분야 R&D 중장기계획수립, 신규 사업/과제 기획 등 업무 수행



이사, ETAS Korea

- ETAS Korea CISO, Cybersecurity Team Leader, CSMS Main Consultant
- 23 years in Automotive SW & Cybersecurity
- ETAS Korea : Cybersecurity Consultant
- Bosch Korea : ECU Development team leader
- Hyundai AutoEver : MDD Consultant
- S&T Motiv : Car Navigation SW Engineer



이사, SM Solutions

- 현재: SM Solutions 기술이사
- 경력: BI Solutions 기술이사
- 주요 이력: Wind River Systems, Intel (미국), UAE/캐나다 사이버보안 기업