MathWorks
AUTOMOTIVE CONFERENCE 2023

Time	Session
09:00	등록
09:30	**[고객 기조연설] 미래차를 위한 차량용 반도체의 혁신** 임영도 대표이사, NXP Semiconductors Korea 본 기조연설에서는 임베디드 애플리케이션용 보안 연결 솔루션을 선도하며 전자부품 산업 발전을 이끌기 위한 NXP의 테크니컬 로드맵과 안전한 커넥션의 인프라 구축을 위한 첨단 솔루션을 소개드립니다.
10:00	**[매스웍스 기조연설] Software-Defined Vehicle을 위한 모델 기반 설계** 이영준 이사, 매스웍스코리아 자동차 시스템과 소프트웨어 개발은 지속적으로 업그레이드 가능한 Software-Defined Vehicle을 위해서 재정의되고 있습니다. Software-Defined Vehicle을 위한 차량의 설계 및 개발을 가속화하기 위해 모델 기반 설계가 어떻게 발전하고 있는지에 대한 비전을 공유합니다.
10:30	휴식시간
10:50	**차량 성능 아키텍쳐 개발을 위한 System Composer의 활용** 조성현 책임연구원, 현대자동차 차량의 개발단계에서 고객의 요구사항을 만족하고 성능을 개선하는 것은 항상 도전적인 과제입니다. 최근의 자동차는 SDV (Software-Defined Vehicle)로 진화함에 따라 하드웨어적인 차량의 성능과 함께 소프트웨어적인 성능 검토도 함께 요구되고 있습니다. 이를 위해 가상차량을 활용하여 신속하게 성능 개발 및 검증용 차량모델을 구성하고, 시스템 레벨이 컴포넌트 모델을 차량단위로 통합하여 시뮬레이션을 통한 성능 개발 및 검증이 보다 강조되고 중요하게 여겨지고 있습니다. 이러한 문제점들을 해결하기 위해 System Composer™ 및 Vehicle Dynamics Blockset™을 활용하여 차량 모델을 구성하고 Simulink Design Optimization™을 활용하여 성능 최적화 및 자동화 검증기법을 소개합니다.
11:20	**모델 기반 설계에서의 SYS 및 SWE에 대한 ASPICE 준수 방안** 류성연 부장, 매스웍스코리아 본 세션에서는 시스템 및 소프트웨어 엔지니어링 프로세스 관련, ASPICE 준수를 위해 모델기반 설계에서 어떻게 지원 가능한지 소개해 드립니다.
11:50	**모델 기반 개발을 활용한 차량용 고장진단 소프트웨어 개발** 송은재 책임연구원, 현대모비스 본 세션에서는 탑다운 워크플로우 설계 방식에 따라 AUTOSAR 호환 고장진단 SW 컴포넌트를 설계하고 ARXML로 변환하여 Simulink®로 통합 후 SW를 개발한 사례를 소개합니다.
12:20	점심시간 및 Technology Showcase
13:30	**MATLAB XCP Communication을 활용한 차량 전자 제어 부품 검증 신뢰도 향상** 노세영 책임연구원, HL 만도 Global R&D Center 본 세션에서는 MATLAB® XCP Communication을 활용하여 ECU 모니터링 시스템을 구성하고 실시간 분석을 통하여 제품 검증 신뢰도를 향상 시키는 방법을 소개해 드립니다.
14:00	**Automated Driving Toolbox 및 RoadRunner Scenario를 사용한 시나리오 수집** 김종헌 부장, 매스웍스코리아 시나리오 수집은 Automated Driving Toolbox™ 및 RoadRunner를 활용하여 차량 테스트 로그 데이터에서 시뮬레이션을 위한 디지털 트윈 데이터를 생성하기 위한 Workflow입니다. 본 Workflow는 다음과 같은 여러 데이터 처리 작업으로 구성됩니다.
14:30	**MATLAB/Simulink를 활용한 현대자동차의 차량 모델 개발 현황** 이진화 책임연구원, 현대자동차 차량 시스템/SW 개발 검증을 위한 현대자동차의 차량 동역학 모델 개발 현황에 대해 소개하고, 차량 동역학 모델을 개발하는데 있어 MATLAB®/Simulink® 제품이 담당하고 있는 역할과 기능에 대한 설명을 드립니다. 또한 개발된 차량 동역학 모델이 현대자동차 내에서 어떻게 활용 되고 있는지에 대한 사례를 소개 드리고, SDV (OTA) 개발 체계 변화에 따른 차량 모델 개발/검증/배포와 관련된 인프라 구축에 대한 계획을 공유 드리려 합니다.
15:00	휴식시간
15:20	**Simscape를 활용한 연료전지 시스템 모델 구축** 김종성 책임연구원, 현대자동차 본 세션에서는 Simscape™ library 통해 연료전지 시스템 구성 부품 모델을 개발하고, 이렇게 개발된 부품 모델 기반으로 PEMFC 연료전지 시스템 모델을 구성하여 시스템 해석 적합성을 검증한 결과를 소개해 드립니다.
15:50	**Formal Requirements 작성방법과 Requirements-Based Test 를 위한 Test Case 생성** 유재흥 부장, 매스웍스코리아 일반적인 Text 를 사용한 Requirements 작성은 불완전하고 일관성이 결여되기 쉽습니다. 이 불완전한 Requirements 는 개발 단계가 진행되며 더 많은 수정사항을 만들고 Project 를 실패하게 되는 주요원인이 됩니다. 본 세션을 통해 하기의 내용을 자세히 확인하실 수 있습니다.
16:20	질의응답 및 설문지 작성
16:30	행사 종료

MathWorks®