



NXP, 완전 자율 주행 차량 플랫폼 데모 시연해

주요 자동차 제조사들이 2020년까지 레벨 4 완전 자율 주행 차를 설계, 제조 및 판매할 수 있도록 설계된 새로운 블루 박스 솔루션 소개

2016년 5월 17일, 서울 - 빠르게 다가오는 자율 주행 차량 시대의 한 획을 긋고 있는 NXP 반도체(NASDAQ:NXPI)는 제조 가능성이 높은 완전 자율 주행 차량 플랫폼을 시연했다. 이 플랫폼은 NXP의 새로운 블루박스(BlueBox) 엔진을 활용하며, 모든 ADAS 노드에 NXP 칩과 소프트웨어 솔루션을 설치했다. 시스템 데모에서는 현재 양산에 착수했거나 고객 대상 샘플링 단계에 있는 NXP 칩을 탑재하고 있는 레이더, 라이더(lidar), 비전 센싱(vision sensing)과 온보드 보안 V2X 시스템을 중앙 컴퓨팅 엔진에 통합했다.

블루박스 엔진은 NXP의 완전 자율 주행 차량 플랫폼에서 작동하며, OEM 및 공급업체들에게 엄격한 안전성, 전력 및 처리 성능을 충족하는 데 필요한 기술을 제공한다. 블루박스 엔진은 세계 5대 자동차 제조사 중 4곳에서 이미 사용되고 있다. 자유로운 프로그래밍, 탁월한 전력당 성능비, 시스템에 대한 깊은 전문 지식을 갖춘 NXP의 자율 주행 차량 플랫폼은 고도로 혁신적인 자율 주행 자동차를 가까운 미래에 개발할 수 있는 최고의 플랫폼이다.

NXP는 세계 1위의 자동차 반도체 공급 업체가 된 후, 단 수 개월 만에 새로운 자율 주행 차량 플랫폼을 발표했다. NXP는 또한 세계 ADAS 프로세서 분야의 리더로서 현재까지 3천 만 개 이상의 ADAS 프로세서를 세계 각지에 공급했다. 세계 10대 자동차 제조사 중 8곳에서 NXP의 ADAS 프로세서를 사용하고 있다.

NXP 반도체의 수석 부사장 겸 자동차 사업부 총괄인 커트 시버스(Kurt Sievers)는 “업계 최초의 자율 주행 차량 플랫폼을 선 보인 NXP는 전 세계 자동차 실리콘 분야에 대한 확고한 주도권을 바탕으로 자율 주행 차의 획기적인 발전을 주도하고 있다. NXP는 시스템 레벨 전문성과 복잡한 ADAS 엔지니어링 과제에 대한 깊은 이해, 그리고 자동차 등급(ISO 26262-레벨) 기능 안전성 요건을 준수하는 방대한 NXP 제품 포트폴리오를 갖추고 있다. 이로써 NXP는 독자적으로 미래 자율 주행 차에 대한 대비와 가용성에 박차를 가할 수 있는 단연 최고의 반도체 공급 업체로서 자리매김하고 있다”고 밝혔다.

자율 주행 차량 시스템에서 다수의 센서 데이터들이 블루박스 엔진으로 전달되고 융합되면서 자동차 주변에 대해 완벽하게 360° 뷰를 생성한다. 이 기능은 긴급 상황의 예방과 처리 측면에서 자동차의 안전성을 크게 향상시킨다. 블루박스와 인터넷에 연결된 안전한 스마트 솔루션들은 완벽한 상황 평가를 위해 필요한 내장형 인텔리전스 및 머신 러닝 기능도 포함하고 있으며, 고급 분류 작업, 객체 탐지, 현지화, 길 찾기 및 자동차 주행 결정 등을 지원한다.

시각 데이터나 여타 단일 센서 데이터 스트림에만 초점을 맞춘 폐쇄형 시스템들과 달리, 자율 주행 차량용 NXP 블루박스 엔진은 선형 C 언어로 프로그래밍할 수 있는 개방형 플랫폼, 리눅스(Linux) 기반 솔루션이다. 이로써 자동차 제조 업체들은 최적의 제품 차별화를 위해 자사의 고유한 요구에 맞게 손쉽게 변경할 수 있다.

NXP 블루박스 엔진 소개

블루박스(BlueBox) 엔진은 NXP의 S32V 자동차 비전 프로세서는 물론, 계속해서 더 높은 성능을 요구하는 네트워킹 시장을 위해 개발된 최고 성능의 임베디드 제품 중 하나인 LS2088A 내장형 연산 프로세서를 장착했다. LS2088A 프로세서에는 2 GHz 속도로 실행되는 8개의 64비트 ARM Cortex-A72 코어와 함께 특수 액셀러레이터, 고성능 통신 인터페이스, 그리고 매우 짧은 대기시간을 위한 DDR4 메모리 컨트롤러 등이 포함되어 있다. 이를 통해 전례 없는 수준의 고성능 솔루션이 탄생했으며 블루박스에 40와트 전력에서 90,000 DMIPS (Million Instructions Per Second)의 성능을 제공하기 때문에 팬, 수냉식 냉각 시스템 또는 여타 열 관리 구성 요소들이 필요하지 않다. S32V 프로세서는 그래픽 엔진, 전용 고성능 이미지 처리 액셀러레이터는 물론, 최첨단 센서 융합 기능, 고성능 ARM 코어 및 고급 APEX 이미지 처리 기술 등을 포함하고 있다. 또한, 이들 NXP 프로세서들은 현 시점에서 미래형 자율 주행 차를 구동할 수 있다.

NXP의 2016년 블루박스 NXP FTF

NXP의 블루박스 엔진과 자율 주행 자동차 플랫폼 시스템 시연 행사는 이번 주 NXP FTF 테크놀로지 포럼의 NXP FTF 테크 랩(NXP FTF Tech Lab)의 스마트 트랜스포트(Smart Transport) 섹션에서 진행된다.

출시 시기

NXP의 블루박스 솔루션은 2015년 9월부터 일부 고객에게 공급되었으며 현재 널리 상용화되어 있다. 보다 자세한 정보는 <http://www.nxp.com/BlueBox> 에서 확인할 수 있다.

주: SAE International Standard J3016 기준 레벨 4 완전 자율 주행 자동차

NXP 반도체 소개

NXP 반도체 (나스닥: NXPI)는 스마트 월드를 위한 시큐어 커넥션 기술을 제공한다. NXP는 임베디드 애플리케이션 용 보안 연결 솔루션의 선도 기업으로, 시큐어 커넥티드 카, 엔드 투 엔드 보안 및 프라이버시, 스마트 커넥티드 솔루션 분야의 혁신을 주도하고 있다. NXP는 60년 이상의 전문성과 경험을 바탕으로, 전 세계 35개 이상의 국가에서 45,000명의 직원을 고용하고 있으며, 2015년 61억 달러의 매출을 기록했다. NXP 관련 뉴스는 www.nxp.com에서 찾아 볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>) 에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.