



NXP, LG 전자, 헬라와 차량용 비전 플랫폼 개발 협력

2018년 1월 11일 - NXP 반도체와 LG 전자, 헬라 아글라이아(HELLA Aglaia)는 자동차 비전 애플리케이션 개발을 위한 전략적 제휴를 발표했다. 자동차 ADAS(첨단운전자지원시스템) 강자인 세 업체가 협력에 나선 비전 플랫폼은 자동차 제조사들이 안전에 취약한 도로 위 사용자들을 탐지하고 분류하도록 해 생명을 구할 수 있도록 한다. 이 플랫폼은 이미 유럽계 OEM 업체 한 곳이 사용 중이며, 자동차 제조사들의 선택권을 제한하는 기존의 독점적 비전 플랫폼을 대체하고자 했다. 또한 자율 주행 부분의 중요 영역에 빠른 혁신을 가져오도록 설계 되었다. 글로벌 NCAP 표준 기구가 설정한 가이드라인에 부합할 수 있도록 한다.

현재 나와 있는 여러 자동차 비전 플랫폼은 대부분 폐쇄적이고, 유연성이 떨어져 자동차 제조사들이 글로벌 시장에서 차별화 할 수 있는 여지가 없다. 또한 추가적인 소프트웨어 통합 및 혁신을 제한하고, 시장 내 센싱 기술 및 소프트웨어 소스를 최상으로 결합할 수 있는 능력을 “차단”한다. LG전자가 주도하는 세 업체의 공동 개발 작업은, 비전 플랫폼은 NCAP 가이드라인을 충족하고, 3-5 레벨의 자율 주행을 위한 길을 마련할 수 있도록, 개방적이고 안전해야 한다는 신념에 기반하고 있다.

LG 전자가 NXP 및 헬라 아글라이아와 함께 개발한 카메라 기반 비전 시스템은 보행자 및 자전거 이용자와 같은 도로 사용자들을 감지, 분류하며, AEB(자동긴급제동시스템)를 활성화 하도록 설계되었다. 이 카메라는 백미러 뒤에 있는 자동차 앞 유리에 부착할 수 있다.

또한, 이 시스템은 교통 신호를 감지하고 운전자에게 속도 제한 정보를 알려준다. 차선 유지를 모니터링 하며 의도치 않게 핸들이 돌아갈 경우 이를 바로잡을 수 있게 한다. NXP의 가속화된 비전 프로세싱 IP와 헬라 아글라이아 및 LG의 알고리즘 전문가들이 결합해 낮은 지연 속도에서, 시장 선도적 전력 범위 내에서 해당 애플리케이션을 실행할 수 있도록 한다.

플랫폼, 자동차 제조사 및 미래 운전자

새로운 비전 플랫폼은 자동차 제조사 및 공급 업체에게 NCAP 2020 테스트 시나리오 충족에 필요한 기술을 제공하고자 한다. 이 솔루션의 목표는 위험에 노출 될 수 있는 도로 사용자들을 신속하게 감지 및 분류하고, 비상 제동 및 비상 충돌 방지 실시, 저조도 및 방해 시야와 같은 위험 상황에 대한 예측 감지를 제공한다. 이 비전 플랫폼은 자율 주행 업무 및 스마트 AI 네트워크를 향상시키는 새로운 고급 기능을 위한 길을 열어준다.



비전 플랫폼 기여

LG전자는 자율주행차량 및 첨단 운전자 보조 시스템(ADAS) 시장의 핵심 구성 요소인 카메라 시스템용 차세대 비전 프로세싱 솔루션 분야의 선도 업체이다. LG 전자는 카메라 시스템, 컴퓨터 비전 알고리즘 및 전자 기술 분야에서 보유한 풍부한 경험 및 포괄적인 R&D 역량을 활용해 기존 ADAS 시스템을 한 차원 높은 수준으로 끌어올리고자 한다. 업계 선두 주자로서 헬라와 NXP가 보유한 다양한 비전 SoC와 소프트웨어, IP 구성 요소를 통합해 자동차 제조사들이 풍부한 솔루션을 활용할 수 있는 여건을 마련한다.

헬라(HELLA)는 세계 우수 자동차 솔루션 공급업체로, 자동차 산업을 위한 조명 및 전장 제품을 개발, 제조한다. 베를린 소재 자회사인 헬라 아글라이아는 모노 및 스테레오 카메라 시스템, 이미지 프로세싱 및 소프트웨어 프로그래밍 분야에서 구축한 오랜 전문성으로 지능형 시각 센서 시스템을 개발하는 글로벌 선도 업체이다. 운전자 보조 시스템, 전기 모빌리티(electromobility) 및 사람 계수(people counting)용 혁신적 산업 솔루션과 효과적인 제품을 전문적으로 개발한다.

NXP는 우수한 안전, 보안 및 품질과 비전 프로세싱 역량을 보유해, 자동차 비전 분야의 최적의 파트너이다. NXP의 S32V 비전 프로세서 제품군은 서라운드뷰 이미지 스티칭(surround view image stitching)을 위한 강력한 GPU를 제공한다. 또한 APEX-D 엔진에 대한 고급 비전 프로세싱 및 머신 러닝 알고리즘을 오픈소스 제공한다. 저전력 ADAS 비전 프로세싱을 위한 고성능 전력 엔벨로프(GHz/mW)를 갖는다. 이는 동일한 시스템 환경에 추가 기능을 제공한다. 이로써 자동차 제조사들과 공급 업체들로 하여금 보안이 갖춰진 인증된 자동차용 ISO26262에 고급 감지 알고리즘을 구축하여, 교통 사고 사상자를 줄일 수 있는 기회를 제공한다. NXP의 SoC 플랫폼은 개방형 소프트웨어 플랫폼에 구축되어, 공급 업체 및 OEM이 차별화된 ADAS 기술을 구현할 수 있도록 한다.

CES의 오픈 비전 파트너

NXP/LG 기반 비전 및 레이더 시스템의 성능을 센트럴 플라자 내 CES 2018 부스 # CP-25에서 만나볼 수 있다.

관계자의 말

이우종 LG전자 VC사업본부장은 “개방성과 협업으로 혁신을 강화할 수 있다. 지금은 LG전자나 NXP, 헬라 아글라이아와 같은 파트너들이 현 세대와 미래 세대의 안전을 위해 오픈 비전 시스템 내 리소스를 결합해야 할 때이다. 우리는 NXP 및 헬라 아글라이아와 협력해 카메라 기반 비전 시스템을 개발하



는 작업을 학수고대 하고 있으며, 이 비전 시스템은 전 세계 자동차 제조사들이 자율 주행 혁신을 일으키는데 일조할 것”이라고 말했다.

쿠르트 시버스 (Kurt Sievers) NXP자동차사업부문 본부장은 “NXP는 LG전자 및 헬라 아글라이아와의 전략적 제휴를 발표하게 되어 기쁘게 생각한다. 전 세계적으로 교통 사고 사상자 관련 뉴스가 아직도 헤드라인에 오르내리는 상황이다. 혁신 업체들이 자사의 전문성을 활용해 이러한 안전 문제를 해결하는 것이 중요하다. NXP의 S32V 프로세서 제품군은 감지 알고리즘을 가속화하고, 안전한 자동차 SoC 플랫폼에서 안전 관련 결정을 내릴 수 있는 독보적 입지를 갖고 있다”고 말했다.

케이 탈미(Kay Talmi) 헬라 아글라이아 매니징 디렉터는 “우리는 자율 주행 차량 트렌드를 촉진하고자 한다. LG 전자 및 NXP와의 협력은 우리의 이러한 야심 찬 구상을 뒷받침하는 것이다. 이러한 파트너십은 우리의 시장 지위를 강화하고, 개방된, 투명한 라이선싱 모델 하에서 완전한 전방 카메라 소프트웨어 기능 제공하고자하는 헬라의 새로운 비즈니스 모델을 선보이는데 필요한 모든 전제 조건을 제공한다. 이를 통해 유럽 NACP 개별 요건에 대한 기능을 비용 효율적인 방식으로 구현할 수 있을 뿐만 아니라 고도의 자율 주행 기능을 위한 미래 시스템으로 확장해 나갈 수 있다”고 말했다.

NXP 반도체 소개

NXP® 반도체(나스닥: NXP)는 더욱 편리하고 안전하며 더 나은 삶을 위한 첨단 솔루션을 개발하여, 안전하게 연결되는 스마트 월드를 만들고 있다. NXP는 임베디드 애플리케이션용 보안 연결 솔루션의 선도 기업으로서, 시큐어 커넥티드 카, 엔드 투 엔드 보안 및 프라이버시, 스마트 커넥티드 솔루션 분야의 혁신을 주도하고 있다. NXP는 60년 이상의 전문성과 경험을 바탕으로, 전 세계 33개 이상의 국가에서 31,000명의 직원을 고용하고 있다. 2016년 매출은 미화95억불이다. 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.