



NXP 반도체와 히타치 솔루션, 일본 시장용 보안 DSRC기반 V2X 솔루션 공동 개발 나서

- NXP 모뎀 칩셋과 소프트웨어 정의 무선통신 기술에 기반한 보안 DSRC V2X 솔루션
- NXP의 DSRC 모뎀, 일본 760MHz 대역 기반을 포함한 글로벌 시장용 V2X 지원을 통합하는 최
초이자 유일한 칩
- 히타치 솔루션은 일본 시장용 전체 V2X 소프트웨어 스택을 개발... 이후 EU와 미국 스택 추가 예정

2018년 9월 17일 - 세계 최대 자동차용 반도체 제조사인 NXP 반도체(NXP Semiconductors)와 일본 자동차 시장의 V2X 소프트웨어 플랫폼 선도업체인 히타치 솔루션(Hitachi Solutions, Ltd.)은 일본 시장을 겨냥한 새로운 V2X 솔루션 공동 개발에 나선다. 이 솔루션은 NXP가 개발한 V2X 모뎀 및 프로세서에 히타치 V2X 소프트웨어 전체 스택을 사용한다. 일본 시장을 겨냥하는 자동차 제조사들이 차량 탑재 장치(OBU)나 완전한 텔레매틱스 모듈(Telematics Modules) 등 종류에 관계 없이 자체 V2X 솔루션 개발 시 유리한 고지를 선점할 수 있도록 지원한다. 5.9GHz와 760MHz V2X 구현을 처리할 수 있으며, 유럽이나 미국 시장에서도 재사용이 가능한 단일 설계를 활용해 자동차 개발 비용을 절감할 수 있다.

V2X 기술을 활용하면 차량은 코너를 돌 때 주변 상황을 파악하고, 다른 차량 및 인프라와 통신할 수 있다. 또한 이 기술은 플래투닝(platooning)과 긴급 제동 등 안전에 중요한 애플리케이션에 핵심적 역할을 하며, 실시간 통신에 낮은 대기 시간을 제공한다. 네트워크 연결이 불가능한 지역에서도 1마일(약 1.6km)을 초과하는 범위 내에서 작동한다. 차량에 V2X 기능을 제공하려면 광범위하고 비용이 많이 드는 사전 개발 작업이 필요한데, 이를 위해 차량 제조사들은 자체 기술 기반을 개발하거나 혁신적 업체들과 협력하여 사전 제작된 솔루션을 사용하고 있다.

비용 부담이 큰 이러한 사전 개발 문제를 해결하기 위해, 히타치 솔루션과NXP는 일본 자동차 시장을 위해 개발자에 유연한 DSRC-기반 V2X 솔루션을 선보이기 위한 파트너십을 체결했다. 이 파트너십을 통해 유럽, 미국, 한국(5.9GHz)과 일본(760MHz)에서 V2X 구현을 지원할 수 있는 솔루션에 NXP의 V2X 칩셋과 히타치 솔루션의 V2X 소프트웨어 스택을 결합시키게 된다.

히타치 솔루션과의 협력의 일환으로 NXP는 세계 최초 자동차 인증을 받은 고성능 단일 칩 DSRC 모뎀으로 일본 시장을 지원하는 SAF5400을 구현한다. 고유의 확장 가능한 아키텍처와 빠른 시작 시간, 장거리, 이중 디지털 안테나 다이버시티(antenna diversity), 최첨단 소프트웨어 정의 무선통신(SDR) 기술 등의 업계 선도적 기능은 자동차 제조사들에 글로벌 V2X 채택 및 현장 업그레이드 가능성을 실현할 수 있는 유연한 옵션을 제공한다.



이 보안 V2X 단일 칩 모뎀은 단일 하드웨어 솔루션으로 고객에 다양한 지역 표준을 지원하는 플랫폼을 제공하는 NXP의 소프트웨어 정의 무선 기술을 통합한다. 이는 개발, 검증, 유지보수 노력을 현저히 줄여주며 글로벌 V2X 출시에 따르는 어려움을 완화시켜 준다. 이 모뎀에는 유입되는 메시지를 보안 검증하기 위한 하드웨어 엔진이 포함되어 있다. 아날로그 RF와 디지털 베이스밴드 프로세싱(digital baseband processing)의 초소형 단일 칩 통합은 고객의 요구에 따른 다양한 프로세서 옵션에 사용할 수 있는 유연한 아키텍처를 제공한다.

NXP와 히타치 솔루션의 V2X 솔루션은 2019년 일본 출시를 시작으로 이후 유럽과 북미 등 시장에서도 선보일 예정이다. 히타치 솔루션은 네트워크와 설비, 애플리케이션을 포함하는 SAF5400 펌웨어 이상의 모든 레이어를 지원한다. NXP와 히타치 솔루션은 일본 시장에 탄탄한 기술 지원을 제공할 뿐만 아니라, 이후 이 솔루션을 선보일 북미와 유럽 시장에도 이에 준하는 지원을 제공할 예정이다.

히치 모리타(Hitji Morita) 히타치 솔루션 부사장 겸 임원은 “이 솔루션은 일본과 글로벌 V2X 시장을 겨냥하는 자동차 제조사들에게 최고의 선택일 것”이라며, “히타치 솔루션은 NXP와의 파트너십을 통해 우리의 탄탄한 소프트웨어 스택과 NXP의 획기적인 V2X 기술을 양사 고객들에 선보일 수 있게 되어 매우 기쁘게 생각한다”고 말했다.

패트릭 모건(Partrick Morgan) NXP 제품 라인 ADAS 모뎀 부사장 겸 총괄은 “일본 자동차 시장 개발자들이 일본 및 그 외 시장을 위한 차세대 V2X를 개발할 수 있도록 지원하는 솔루션 개발을 위해 히타치 솔루션과 협력하게 되어 기쁘게 생각한다”며 “이 솔루션은 NXP의 고유하고 광범위한 V2X 제품 포트폴리오와 히타치 솔루션 V2X 소프트웨어 스택이 결합된 강력한 조합”이라고 말했다.

NXP의 최근 V2X 소식

[NXP, 세계 최초의 확장 가능한 단일 칩 보안 V2X 플랫폼 출시\(NXP Launches World's First Scalable, Single-Chip Secure Vehicle-to-X Platform\)](#)

NXP 반도체 소개

NXP 반도체는 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 30개 이상의 국가에서 31,000명 이상의 직원을 고용하고 있다. 2017년 매출은 미화92억6천만불이다. 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.