

NXP, 최초의 RoadLINK 제품 출시

최초 Car-to-X 통신 제품인 SAF5100, 주요 자동차 OEM사 및 주요 부품 공급 업체에 샘플 공급

2013년 10월 14일 - NXP 반도체는 지난 14일 최초의 RoadLINK™ 제품인 SAF5100가 고객 주문형 자동차 설계에 적용됐다고 밝혔습니다. SAF5100은 다양하게 사용할 수 있는 C2C(car-to car) 및 C2I(car-to infrastructure) 통신용 소프트웨어 정의 무선(SDR, Software-defined radio) 프로세서로, 복잡한 C2X(C2C+C2I) 솔루션에 대한 NXP의 비전을 실현하는 제품입니다. 2014년 하반기에 양산을 예정 중인 SAF5100은, 지난 7월 NXP와 코다 와이어리스(Cohda Wireless)가 커넥티드 카를 위한 MK4 레퍼런스 설계를 선보인 이후 최초로 상용화되는 제품입니다. 코다 와이어리스는 차량 안전 애플리케이션용 무선 통신의 선도 업체입니다.

이번 제품 출시는 SAF5100 초기 버전이 거둔 전세계적인 C2X 필드 테스트의 성공에 힘입은 것입니다. SAF5100 초기 버전은 독일의 simTD 테스트, 미국 미시간 대학의 교통 연구소(UMTRI, University of Michigan Transportation Research Institute)에서 진행하고 있는 초기 안전 모델 채택(Safety Pilot Model Deployment)을 비롯해, 프랑스의 SCORE@F 테스트를 거쳤습니다.

NXP 반도체 수석 부사장 겸 차량 엔터테인먼트 솔루션 총괄인 토스텐 레만(Torsten Lehmann)은 “주요 car-to-X 통신 테스트에서 입증된 성공으로 우리의 제품은 이미 차량용 성능과 유연성 측면에서 새로운 중요한 벤치마크를 세웠다. 주요 자동차 OEM 및 주요 부품 공급 업체에 의해 높게 평가 받은 SAF5100 칩 제조로, NXP는 최초의 차량용 C2C 및 C2I 솔루션을 2015년 또는 2016년에 제공할 것이라는 목표와, 복잡한 C2X 인프라를 실현하겠다는 비전에 한 발짝 더 가까이 다가가게 되었다”며, “NXP는 CO2 배출 감소와 교통 혼잡 감소, 사고 방지, 궁극적인 생명 보호를 가능하게 하는 커넥티드 카에 대해 적극적으로 임하고 있다”고 밝혔습니다.

SAF5100 프로세서는 프로그래밍이 가능하며, 무선 통신의 수신을 향상시키는 독특한 알고리즘을 지원합니다. SAF5100은 다양한 802.11p 안테나와 같은 서로 다른 OEM

안테나 설정을 비롯한 다중 무선 표준을 지원하며, 펌웨어 업데이트를 통해 다양한 지역에서 새롭게 떠오르는 표준을 지원하는 유연성을 제조회사에 제공합니다. 또한, 코다 와이어리스의 802.11p 펌웨어를 통해 동급 최고의 무선 링크 성능을 제공합니다. 이 기능은 솔루션에 완벽하게 통합되어 있습니다. 12mm x 12mm 크기의 LFBGA 패키지로 구성된 SAF5100 은 802.11p 수신기를 제한된 공간에 맞추고, 부품원가(BOM) 비용을 매우 낮춘 매우 작은 PCB 풋프린트를 가집니다. 독특한 SDR 접근은 제조회사들이 펌웨어 다운로드에 의한 라인 종단 부호(end-of-line) 설정과 함께 단일 하드웨어 플랫폼 글로벌 C2X 솔루션을 채택할 수 있도록 합니다.

NXP 의 “커넥티드 카” 기술은 자동차가 무선으로 다른 차량이나 교통 인프라와 통신을 가능하게 하며 위치, 속도, 방향 등이 포함된 데이터를 주고받게 합니다. 이로써 충돌 감소, 잠재적 위험에 대한 경고, 교통 체증 회피를 통해 도로 안전 전방위에 대한 운전자 주의를 환기할 수 있습니다. 지난 4 월, NXP 와 코다 와이어리스는 업계 선도의 자동차 제조회사와 CAR 2 CAR 통신 컨소시엄(CAR 2 CAR Communication Consortium) MOU 를 체결함으로써 최초의 차량용 전장부품 공급업체가 되었습니다. 이번 MOU 는 유럽 지역에서 차량간, 차량과 인프라간의 무선 통신을 통일하는 기술을 채택하기 위한 것이었습니다.

SAF5100 주요 특징

- 유럽, 미국, 일본의 글로벌 C2X 표준용 소프트웨어 정의 무선 프로세서
- 다양한 OEM 안테나 설정 및 시스템 지원
- 비가시선(non-line-of-sight) 상황을 비롯한 케이스를 활용한 동급 최고의 차량용 802.11p 수신 성능 및 통신 범위
- 펠드 업데이트를 가능하게 하는 다양한 사용 사례 - 진화되고 있는 현재 표준 활용 및 향후 출시될 새로운 지역별 표준 지원
- 2014 년 사용될 AEC-Q100 통과

관련 링크:

- 동영상: Car-to-X communications: NXP connects the car to the Internet of Things:
<http://youtu.be/LGykjQZoQ4c>

- 동영상: Connecting the in-car experience: <http://youtu.be/CLcnhGb1aHI>
- NXP connects the car: <http://www.nxp.com/connected-mobility>