



NXP와 폭스바겐, UWB기술 활용 사례 발표

폭스바겐, UWB를 탑재한 컨셉 카를 통해 미래 활용 사례 선보여: 도난 방지, 안전, 편의성 강화

2019년 8월 28일 – NXP 반도체와 폭스바겐은 UWB(Ultra-Wideband: 초광대역) 기술 및 UWB가 적용된 미래 활용 사례를 선보였다. 폭스바겐 컨셉 카를 통해 양사는 차량 내에서 보안, 안전, 편의성이 강화된 UWB의 기능을 소개했다. 라스 레거(Las Reger), NXP 반도체의 CTO와 마이크 로데(Maik Rohde), 폭스바겐, 차량 접근 시스템 부문 총괄은 최상의 보안 수준에서 정확한 측위와 정밀 탐지를 구현하는 UWB의 고유한 기능 활용 방안을 논의했다.

자동차만 보더라도 UWB를 통해 트레일러 견인장치(trailer hitch) 자동 활성화, 실내 탑승자 감지, 자동 발렛 파킹, 핸즈프리 주차 및 주차장 출입, 드라이브 쓰루 결제 등 많은 흥미로운 새로운 사례가 구현될 것이다. 또 다른 흥미로운 활용 사례로 걸음걸이 패턴 인식을 통한 차량 접근이 폭스바겐 컨셉 차에 적용되어 소개되었다. 이 경우 폭스바겐 UWB 자동차 키는 고정밀 감지 기술과 인공지능(AI)을 이용해서 개인화된 사용자 제스처를 학습한다.

모바일, 자동차, IoT(Internet of Things: 사물인터넷), 산업 분야 등 다양한 시장의 개발자들은 정확한 실내외 측위 기능을 구현할 수 있는 안전하고, 정밀한 탐지 기술을 적극적으로 모색해왔다. UWB는 이런 요건을 충족하며, 와이파이(Wi-Fi), 블루투스, GPS 등 기존 무선 기술에 비해 확실히 향상된 기술이다. UWB 기술은 UWB 앵커의 위치, 앵커의 이동, 다른 기기와의 거리 등의 상황 정보를 전에는 불가능했던 수 센티미터의 정밀성으로 실시간으로 처리할 수 있기 때문에 이를 활용한 흥미롭고 새로운 적용 사례의 구현이 가능하다.

인용문

라스 레거(Las Reger), NXP 반도체의 CTO: NXP는 UWB에 엄청난 잠재력이 있다고 본다. FIRA 컨소시엄의 공동 창립자로서 NXP는 UWB 기술 발전, 표준화를 위해 노력하고 있으며, 새로운 사례 개발을 위해서도 힘쓰고 있다. 개인적으로 집, 사무실 또는 자동차의 열쇠 고리를 대체할 수 있는 UWB의 잠재력에 주목하고 있다.

마이크 로데(Maik Rohde), 폭스바겐, 차량 접근 시스템 부문 총괄: 가장 먼저 UWB가 차량 도난 방지에 적용될 것으로 보고 있다. 올해부터 폭스바겐 자동차 모델을 통해 대량으로 소개될 예정으로 보안의 획기적 발전을 이룬 사례다. 그러나, 이것은 시작에 불과하다. UWB는 특히 고정밀 센서와 AI와 결합되면 더 많은 혜택을 제공할 수 있다. 그 중 일부를 폭스바겐의 컨셉 카를 통해 체험할 수 있다.



UWB 관련 추가 정보 링크

NXP Ultra-Wideband: <https://www.nxp.com/applications/solutions/ultra-wideband:UWB>

FIRA Consortium: <https://www.firaconsortium.org/>

새로운 차원의 도난 방지 기능

UWB는 자동차 키 커뮤니케이션을 통해 도청을 시도하는 차량 도난 방지에 도움이 된다.

제스처 인식을 통한 개인화된 차량 접근

AI가 적용된 고정밀 감지 기술과 결합된 UWB 자동차 키는 개인 제스처를 학습해서 차량 문 개폐를 용이하게 해준다.

트레일러 견인고리 자동 활성화

자동차와 트레일러가 매끄럽게 맞물려 쉽고, 편리하게 연결된다.

유아 캐리어/에어백 제어

유아 캐리어의 적절한 설치 여부/안전 에어백 활성화 검증

쉬운 트렁크 개폐

AI가 적용된 고정밀 감지 기술과 결합된 UWB 자동차 키는 개인 제스처를 학습해서 트렁크 개폐를 용이하게 해준다.

NXP 반도체 소개

NXP® 반도체(나스닥: NXPI)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 30개 이상의 국가에서 30,000명의 직원을 고용하고 있다. 2018년 매출은 미화94억 1천만불이다. NXP 관련 뉴스는 www.nxp.com에서 찾아볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>) 에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.