

## NXP, 싱가포르 난양공대와 '스마트 모빌리티 테스트 베드' 신설 협약 체결

- 사고 방지용 차량 통신 기술 개발 가속화 위한 협약
- 싱가포르, 이번 협약 통해 자동차 보안 통신 및 지능형 운송 시스템 혁신 허브로 자리매김 예정

2015년 4월 10일 - 자동차 보안 통신 기술 분야의 선도 업체인 NXP 반도체 (Nasdaq: NXPI)는, 싱가포르의 난양공과대학 (NTU, Nanyang Technology University)과 협약을 체결, NTU 내에 실제 현실 세계 환경을 구현한 스마트 모빌리티 테스트 베드를 구축한다고 발표했다. 난양공과대학은 아시아 내 상위 10위권 대학 중 하나이다. 이번 합작 투자 사업은 싱가포르의 [스마트모빌리티 2030\('Smart Mobility 2030'\)](#) 비전 실현을 위한 발판이 될 수 있을 것으로 전망된다. 이 사업은 싱가포르 경제 개발 위원회의 지원으로 이루어졌다. 또한 이를 통해 싱가포르는 국제적으로 지능형 교통 시스템의 혁신 허브가 될 수 있는 계기를 마련했다. 이번 협약은 긴급 구난용 차량 통신 기술의 세계적 확산을 가속화하는 데에 있어 중요한 계기가 된다.

NXP는 NTU의 학생 및 교수진과 협력해, 실제 상황과 흡사한 시나리오를 통해 '스마트 모빌리티(Smart Mobility)' 솔루션을 개발한다. 특히 이러한 개발 과정에서는 V2X (Vehicle to Everything) 통신에 초점이 맞추어진다. V2X는 차량에 통합되어 있는 인공 지능형 시스템으로, 무선으로 최대 2km 내의 차량 및 스마트 인프라로부터 데이터를 수집해 분석한다. 보안성을 갖춘 V2X 통신 기술은 운전자에게 사전에 위험한 도로 상황 등의 사고 위험에 대해 경고하고, 전방의 도로 정체, 긴급 구난 차량의 접근, 도로 공사 현장 등에 대해 보이지 않아도 미리 경고해 준다. 이를 통해 완전 무인 운행 자동차의 확산과 도로 안전성 향상, 그리고 교통 흐름의 개선에 있어 중요한 역할을 하게 된다. 미국 교통부에서 진행된 한 연구에 따르면, 보안 V2X 안전 기능을 통해 다중 충돌 사고 위험을 80%나 줄일 수 있는 것으로 나타나고 있다. 또한, V2X 기능을 갖추고 있는 차량은 지능형 도로 표지판으로부터 각종 정보를 입수하고, 도로 신호등의 작동 주기 역시 자동으로 인식할 수 있다.

싱가포르에서 가장 큰 캠퍼스를 보유한 NTU는 캠퍼스 내에는 35,000 명에 달하는 학생과 교직원들이 차량, 버스, 자전거, 전기 자동차 등으로 구성된 교통망을 이용하고 있다. 신규 조성되는 2천 2백만 싱가포르 달러 상당의 스마트 모빌리티 테스트 베드는 이러한 네트워크를 한 층 강화할 것으로 전망된다. 100 대의 V2X 지원 차량과 50 개의 도로 유닛이 활용될 예정이다. 이를 통해 다양한 스마트 통신 용도를 4 계절에 걸쳐 시험할 수 있게 된다. NTU-NXP의 이번 사업은 또한 보안 V2X의 현실 적용에 필요한 다양한 핵심 분야에 초점을 맞추게 된다. 이러한 핵심 분야에는 V2X 통신 신뢰성의 극대화, 잠재적인 사이버 위협에 대한 시스템 안전성 강화 등이 포함된다. 특히 이러한 분야는 승객의 안전과 운전자의 개인 정보 보호라는 측면에서 필수적이다.

NXP와 NTU는 다른 첨단 기술 기업과 교육 기관, 정부 기관 등과의 협력을 통해 스마트 모빌리티 컨소시엄 구성을 추진하고 있다. 컨소시엄은 주로 보안 스마트 통신 기술 및 모빌리티 솔루션의 연구와 시험에 중점을 둘 예정이다. 장기적으로 이를 통해 시내 교통 흐름의 개선, 교통 사고의 방지, 모빌리티 경험 전반의 향상을 목표로 하고 있다. 향후에는 캠퍼스 내에 추가적으로 신기술을 도입하여 미래의 스마트 시티 실현을 앞당긴다는 계획이다.

NXP의 글로벌 자동차 영업 및 마케팅 담당 수석 부사장인 드루 프리먼(Drue Freeman)은 “미래의 글로벌 대도시에서는 더 많은 도로와 터널, 고가 도로를 짓는 것만으로는 더 이상 교통 수요에 대응하기가 힘들어지질 것이다. 이를 해결하기 위해 우리가 필요로 하는 것은 더욱 스마트한 교통 시스템으로, 보안 V2X와 같은 무선 통신 기술을 통해 사회적으로 상당한 효과를 거둘 수 있을 것으로 전망된다. 이를 통해 교통 사고를 예방함으로써 인명의 손실을 방지하고, 도로 정체의 예방, 이동 시간 단축, 이산화탄소 방출 저감 등의 효과도 기대할 수 있을 것”이라며, “NTU를 비롯해 여러 업계 선도 파트너들이 참가하는 이번 합작 사업을 통해, 더욱 안전하고 스마트한 통신 기술을 갖춘 도시의 실현을 앞당길 수 있을 것이며, 이러한 과정에서 싱가포르가 모빌리티 혁신의 주역으로 떠오르게 될 것이다”라고 밝혔다.

NTU의 총장인 람 킨 영(Lam Khin Young) 교수는 “지난 1년 간, 우리는 에코캠퍼스 사업을 통해 NTU를 하나의 살아 있는 실험실로 바꾸는 작업을 추진해 왔다”며, “그 결과 싱가포르 최대의 태양광 발전 시설이 들어서게 되었으며, 다양한 전기 자동차가

시험되고 있다. 또한 스마트 빌딩 기술 역시 설치되고 있다. 이번 NXP와의 제휴는 NTU가 싱가포르의 스마트 모빌리티 생태계 및 네트워크 구축에 지속적으로 일조하는 가운데 캠퍼스의 변혁을 위한 또 하나의 전기를 마련한 것이다”라고 설명했다.

싱가포르 경제 개발 위원회의 림 곡 키앙(Lim Kok Kiang)은 “싱가포르 경제 개발 위원회는 NXP 및 NTU와 파트너십을 통해 이 테스트 베드를 구축한 것에 대해 기쁘게 생각한다” 며, “이와 같은 노력을 통해 NTU, NXP, 다른 업계 파트너들은 무선 통신, 설계, 데이터 분석, 네트워크 보안 등 싱가포르의 주요 역량을 강화할 수 있을 것이다.”고 밝혔다.

### **NXP 반도체 소개**

NXP 반도체 (나스닥: NXPI)는 스마트 월드를 위한 보안 연결 솔루션을 제공한다. NXP는 고성능 혼합신호 전자 부문의 전문성을 기반으로, 커넥티드 카, 보안, 포터블 및 웨어러블, 사물인터넷 등 다양한 분야에서 혁신을 주도하고 있다. NXP는 전 세계 25개 이상의 국가에서 경영조직을 운영하고 있으며, 2014년 매출은 56억 5천만 달러이다. NXP 관련 뉴스는 [www.nxp.com](http://www.nxp.com)에서 찾아 볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>)에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.

더불어 싱가포르의 과학 기술 허브인 one-north 를 비롯해 싱가포르 의료 중심지인 Novena, 싱가포르 현대 미술 중심지인 Gillman Barracks 에 분원을 운영 중이다. 추가 상세 정보는 홈페이지 참조. [www.ntu.edu.sg](http://www.ntu.edu.sg)