



NXP, 안전한 IoT 애플리케이션 개발용 모듈 프레임워크 제공

- NXP의 모듈러 IoT 프레임워크, 기존 대비 IoT 시스템 생산에 소요되는 시간과 노력, 전문성 최소화

2017년 3월 15일, 서울 - 양산형 사물인터넷(IoT) 시스템을 성공적으로 개발하기 위해서는 강력한 무선 기능과 보안성, 전문성이 필수적이다. NXP 반도체(NSADAQ: NXP)는 전문 개발팀이 혁신적이고 보안을 갖춘 사물인터넷 애플리케이션을 한발 앞서 개발할 수 있도록 도와주는 '모듈러 IoT 프레임워크(Modular IoT Framework)를 발표했다. 이 프레임워크로 개발을 시작하면 개별 컴포넌트부터 개발을 진행하는 기존 방식에 비해 시간과 비용을 절약할 수 있다. 이는 보안성과 통신 연결 기능을 통합하는 과정에서 발생하는 복잡성과 업무의 범위를 최소화함으로써 가능하다.

모듈러 IoT 프레임워크는 호환성을 갖춘 IoT 시스템을 개발하고, 구축하는 과정에 필요한, 방대한 NXP의 임베디드 하드웨어와 소프트웨어 기술을 서로 자유롭게 조합할 수 있는 유연성을 부여한다. 호환성을 갖춘 IoT 시스템에는 엣지 디바이스, 게이트웨이, 통신 연결 기능, 보안성, 커미셔닝 등이 포함된다. 프레임워크의 컴포넌트들은 ZigBee 및 Thread 연결 기능 구현을 위해 시험 및 인증을 거치게 되며, Wi-Fi, 이더넷, 모바일(cellular), LoRa를 통한 클라우드 통신 기능 지원 여부 역시 인증을 받는다. 이러한 무선 기능을 통해, 아마존웹서비스(AWS)와 같은 클라우드 플랫폼 서비스에 접근이 가능해진다.

리가도(Rigado)의 CEO인 벤 코라도(Ben Corrado)은 "NXP 모듈러 IoT 프레임워크는 양산 단계의 IoT 플랫폼과 체계적인 설명문서를 갖춘 인터페이스, 통신 기능 및 보안 기능을 미리 탑재하고 있다. 이를 통해 리가도는 고객들이 필요로 하는 IoT 시스템 기능을 빠르게 정의, 통합, 반복할 수 있다"며, "리가도의 많은 IoT 고객들은 위험을 줄이고, 제품 개발에 소요되는 시간을 줄이기를 희망한다. NXP 프레임워크를 통해, 우리는 각종 기능을 빠르게 재현할 수 있으며, 업계에서 선도적인 위치를 차지하고 있는 하드웨어 및 소프트웨어, 그리고 통신 기능을 최적의 구성으로 조합할 수 있다. 이를 통해 경쟁사보다 한 발 앞서 제품을 시장에 내 놓을 수 있다"고 언급했다.

현재 개발자들은 통합 개발 경험(IDE: Integrated Development Experience)을 통해 프레임워크의 초기 구현 결과물에 접근할 수 있다. IDE는 상용 무선 통신 플랫폼과 기타 필요한 컴포넌트와 기술 문서, 지원을 포함한 대상 IoT 사용 사례를 바탕으로 정의되며, 단 수분 만에 보안 통신 기능을 갖춘 기본적인 생산 플랫폼을 구성하여 가동할 수 있다. 종합적이고 개발자 친화적이면서 호환성을 갖춘 IDE에 이러한 기능을 미리 통합함으로써, NXP는 스마트 시티, 스마트 산업, 농업, 석유, 가스 시장 내 IoT 시스템을 빠르게 제공할 수 있는 능력을 보유하게 되었다.



인터넷 연결에 기반한 정밀 농업 제품을 생산하는 업체인 솔브츠(Solvz)의 CTO인 제이 칼슨(Jay Carlson)은 “인구 증가로 인해 전세계 인류가 필요로 하는 식량을 공급하는 데에 어려움을 겪고 있지만, 스마트 농업은 친환경적이면서 독창적인 일련의 해결책을 제시하고 있다. 이러한 상황에서 과감하고, 빠르게 움직여 나가야 한다는 데에는 의심의 여지가 없다”며, “NXP의 IoT 프레임워크 및 첨단 정비는 업계에서 인터넷 연결 기반 제품을 개발할 때 필요한 각종 기능을 구현하고 있다. 방대한 양의 미들웨어를 비롯해 애플리케이션 소프트웨어까지 미리 제공이 되어, 과거에 비해 시장에 제품을 선보이는 데에 소요되는 시간이 크게 단축되었다. 이는 2017년 농사 시즌이 얼마 남지 않은 시점에서 매우 중요한 역할을 한다”고 밝혔다.

NXP 솔루션 부문 수석 이사인 데니스 카브롤(Denis Cabrol)은 “IoT의 성장을 위해, 클라우드 기능을 강화하여야 한다는 목소리가 있어 왔다. 하지만 클라우드에 연결된 다양한 IoT 엣지 디바이스를 구현하기 위해 필요한 보안, 무선 통신 연결, 커미셔닝 인프라 전문 인력은 항상 부족했다”며, “이러한 분야에서 숙련도를 쌓는 것은 여러 해가 걸리는 일이며, 적절한 보안 기능과 통신 연결 기능을 추가하기 위해 개발 기간이 수 년은 지체될 수 있다. NXP의 검증된 모듈러 IoT 프레임워크는 완전한 기능과 보안성을 갖춘 IoT 시스템을 구현하기 위해 필요한 임베디드 요소를 개발하고, 연결하는 과정에서 요구되는 시간과 노력, 전문 인력을 절감해, 시판에 소요되는 시간을 크게 줄일 수 있다”고 언급했다.

해당 프레임워크는 통합 개발자 경험(IDE: Integrated Development Experience)을 통해 출하되며, 상업용 조명 및 건물 자동화를 대상으로 한다. 프레임워크의 구성 요소는 다음과 같다.

- Thread 및 ZigBee 지원 모듈형 엣지 노드 플랫폼(edge node Platform)
- Thread, ZigBee, Wi-Fi, 이더넷 지원, 보안 기능을 갖춘 모듈러 IoT 게이트웨이
- NFC 기반 디바이스 커미셔닝
- 클라우드를 통한 디바이스 제어용 스마트폰 앱 참조 디자인
- AWS 클라우드 서비스 참조 디자인, MQTT 및 CoAP 사용 클라우드 통신 참조 디자인 제공

IDE는 사용하기 쉽도록 설계되었으며, 기술 문서 및 전문 커뮤니티를 제공한다. 보다 심층적인 설계 지원을 위해 NXP 전문가 지원 및 서비스를 계약에 따라 활용할 수 있다. 추가 상세 정보는 모듈러 IoT 프레임워크 커뮤니티에서 확인할 수 있다.

<https://community.nxp.com/groups/modular-framework>



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 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.