



NXP, MS와 예지정비 위한 엣지-투-클라우드 머신러닝 솔루션 시연

*NXP, 자사의 이상 탐지 툴박스(Anomaly Detection Toolbox) NXP i.MX RT 크로스오버 프로세서와
마이크로소프트의 애저 IoT로 구동되는 신규 머신러닝 기반 이상 탐지 솔루션 공개*

*양사 공동 개발 솔루션으로, IoT 및 산업용 장치에 생산성 최적화와 시스템 레벨의 안전성을 제공해,
엣지 및 클라우드 컴퓨팅 기능의 균형 유연화*

NXP, 마이크로소프트와 시장 구축, 교육, 지원 부문에서 협력

2019년 5월 13일 – NXP 반도체(NXP Semiconductors)는 인공지능(AI) 및 머신러닝(ML) 기능을 접목해 애저 IoT(Azure IoT) 사용자가 이상 탐지(anomaly detection)에 활용할 수 있도록 마이크로소프트(MS)와 협력했다고 발표했다. 양사는 NXP의 머신러닝 및 임베디드 프로세싱(Embedded Processing) 역량과 마이크로소프트의 클라우드 전문성을 결합해 새로운 애저 IoT용 이상 탐지 솔루션(Anomaly Detection Solution)을 개발하고, 5월 6일부터 8일까지 미국 워싱턴주 시애틀에서 개최된 마이크로소프트 빌드(Build)에서 공동 시연했다.

이 솔루션은 소형 폼 팩터와 NXP의 i.MX RT106C 크로스오버 프로세서로 구동되는 저전력 SOM(System-on-Module), 전체 센서 제품군 및 관련 이상 탐지 툴박스(Anomaly Detection Toolbox)로 구성된다. 툴박스는 랜덤 포레스트(Random Forest)나 SVM(Simple Vector Machine)과 같은 다양한 머신러닝 알고리즘을 사용하여 장치의 정상적인 동작을 모델링하고, 로컬 및 클라우드 메커니즘으로 비정상적인 동작을 탐지한다. 이를 통해 클라우드 대역폭 요구 사항을 대폭 낮추는 동시에, 일부 비용만으로 전체 온라인 로깅 및 프로세싱 기능을 유지할 수 있게 된다. 애플리케이션에는 순환 부품에 대한 예지정비와 동체 및 침입 탐지가 포함된다.

데니스 캐브롤(Denis Cabrol), NXP IoT 및 보안 솔루션 제너럴 매니저는 "오류 방지 및 다운타임 감소는 생산성과 시스템의 안정성을 향상시키는 핵심 요인이다. 마이크로소프트와 협력해 NXP 임베디드 기술 기반의 인텔리전스와 애저 IoT를 결합함으로써 IoT 혁신을 이어갈 것이다. 이는 인지 서비스(cognitive services)를 반도체 영역에 접목하기 위한 NXP의 지속적인 노력의 일환이다"고 말했다.

로드니 클라크(Rodney Clark), 마이크로소프트 IoT 세일즈 부사장은 "NXP와의 파트너십을 확장함으로써 새로운 애저 IoT와 i.MX RT106C 이상 탐지 솔루션을 제공할 수 있게 되어 기쁘다. NXP는 다양한 솔루션을 통해 각종 도구 및 서비스를 개발자들에게 제공함으로써, 엣지에서 클라우드에 이르는 솔루션을 개발할 수 있도록 힘을 실어주고 있다"고 말했다.



NXP의 비용효율적인 i.MX RT106C 이상 탐지 솔루션은 강력한 일련의 센서와 고성능 i.MX RT106C 크로스오버 마이크로컨트롤러(crossover microcontroller (MCU))를 기반으로 설계되었다. 최대 600MHz 까지 가동되는 i.MX RT106C 마이크로컨트롤러는 엣지 환경에서 센서 데이터를 실시간으로 수집하고 분석할 수 있다. 이 솔루션은 애저 IoT 클라우드와 긴밀하게 연결되어 고객들의 클라우드 데이터 전송을 한층 간편하게 한다. 이를 통해 고객들은 데이터를 시각화하고 강력한 데이터 분석 도구를 활용해 엣지 장치 배포에 필요한 동작 예측 모델을 훈련시킬 수 있다. 자세한 정보는 다음 링크에서 확인할 수 있다. <https://iotedgex.nxp.com/anomaly-detection>

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.