



## NXP, 음성 제어를 위한 MCU 기반 솔루션출시...음성 제어 기기 도입 가속화

*로컬 음성 제어 솔루션으로, 클라우드 연결 관련 비용, 복잡성 및 개인정보보안 관련 이슈 제거*

*맞춤형, 저 지연, 원거리 호출어(wake word) 및 명령어, 소음 억제 및 에코 제거 기능 등을 포함*

*i.MX RT 크로스오버 마이크로컨트롤러 (MCU)기반의 생산 준비된 솔루션으로 비용과 시장 출시 시간 현격히 단축*

**2019년 9월 9일** - 가트너(Gartner)에 따르면, 2022년까지 선진국 시장의 프리미엄 상품의 50% 이상에 음성 인터페이스가 탑재되어 향후 몇 년 내에 음성 제어가 주류 기술로 발전할 것이라 한다. 이는 2018년 기준 1% 미만이었던 수치와 비교해 전망치가 크게 증가했다.

NXP 반도체는 원거리 음성 제어 및 명령 인식을 위한 업계 최고의 MCU 기반 솔루션을 출시했다. NXP 음성제어 솔루션은 최적화된 비용과 용이한 사용법을 기반으로 광범위한 스마트 홈 시장과 커머셜, 산업 시장의 임베디드 및 유비쿼터스 음성 제어 수요를 만족시킨다. 또한 클라우드 기반의 음성 서비스에 연결해야 했던 필요성을 줄여 유저들의 개인정보를 보호한다.

데니스 캐브롤(Denis Cabrol), NXP의 IoT 솔루션 부문 전무이사(executive director)는 “NXP가 i.MX RT 106L MCU기반 오퍼링을 도입함으로써 OEM사들은 저지연, 핸드프리 경험을 고객들에게 제공할 수 있게 되었다. 최종 사용자는 매우 빠른 응답 시간과 제로 셋업 시간을 경험할 수 있으며, 사용자들의 데이터는 비공개 상태로 기기에 남게 된다. 제조업체들은 자사의 호출어를 선택할 수 있고, BOM[bill-of-materials:자재명세서] 및 클라우드 비용 절감 혜택을 누릴 수 있다”고 말했다.

비즈니스, 제품, 서비스를 위한 임베디드 음성 인식 소프트웨어 분야 선두 기업인 스톱스(Snips)와의 파트너십을 통해 통합 머신 러닝 기반의 ACR(automatic commands recognition:자동 명령 인식) 기술을 기기에서 자체적으로 달성할 수 있게 되었다.

이 솔루션은 프리RTOS(FreeRTOS)를 운영체제로 하는 NXP의 i.MX RT106L 크로스오버 MCU를 기반으로 구축되어 로컬 명령어과 호출어를 적은 지연으로 탐지할 수 있다. 또한, 원거리 작동에 필수적인 디지털 신호 처리 기능도 내장하고 있다.

즉시 사용이 가능한 i.MX RT106L MCU 기반의 솔루션에는 호출어 1개와 예시 로컬 명령어 4세트가 포함되어 있어 개발자들은 PoC(proof of concept:개념증명)를 신속히 설계하여 자사 제품의 음성 제어 추



가 작업을 시연 및 평가할 수 있다. PoC가 성공적으로 마무리된 경우, OEM은 NXP와 직접 협력해서 자사 애플리케이션에 최적화된 모델을 생성할 수 있다.

조셉 뒤로(Joseph Dureau)의 스닙스(Snips) CTO는 “스닙스 명령어(Snips Commands)의 파워와 NXP의 i.MX RT106L 크로스오버 MCU 기반 로컬 명령 솔루션 간의 결합은 가격과 성능면에서 획기적인 혁신을 제공했으며, 이를 통해 스마트 홈 및 스마트 가전 제품의 브랜드와 제조업체들이 클라우드 커넥티비티 없이 음성 제어 기능을 쉽게 추가할 수 있게 되었다. 또한, 와이파이(Wi-Fi)의 필요성과 사용자 개인정보 보호에 대한 우려도 크게 절감되었다”고 말했다.

NXP의 i.MX RT106L MCU 기반 로컬 명령 솔루션은 OEM에게 로컬 음성 제어를 실행하는데 필요한 톤키 ACR 오퍼링과 원거리 AFE를 제공한다. 생산 준비된 하드웨어 설계에는 MCU, 스피커 보호 기능이 있는 NXP의 TFA9894D 스마트 오디오 증폭기와 NXP와 NXP의 유통 파트너사가 지원하는 완전 통합형 소프트웨어가 포함되어 있다. 또한, 솔루션에는 소음 억제, 에코 제거, 빔포밍 기능이 탑재되어 있어 음향학적으로 까다로운 환경에서도 원활하게 사용할 수 있다. i.MX RT106L는 필요한 음성 관련 기능과 소프트웨어 일체를 추가 비용 없이 번들링하기 때문에, 총 시스템 비용이 마이크로프로세서 및/또는 DSP 기반 대안 가격의 절반 수준에 형성되어 있다.

NXP는 이 솔루션의 평가 및 개발 키트를 OEM이 조기에 활용할 수 있도록 협력하고 있으며, 전반적인 시장 출시는 2020년 1분기부터 시작될 것으로 예상된다.

### 2019년 베를린 IFA에서 MCU 기반의 로컬 명령 솔루션 시연 진행

NXP는 2019년 9월6일부터 11일까지, 2019 베를린 IFA 전시장(엑스포센터 시티)의 스탠드1.2-117 (홀 1.2)에서 신규 솔루션 데모를 진행한다. 보다 상세한 정보는 웹 사이트에서 확인 가능하다. [www.nxp.com/mcu-local](http://www.nxp.com/mcu-local)

### 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.com](http://www.nxp.com)에서 찾아볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>) 에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.