



## NXP, 차세대 첨단 산업과 IoT 엣지 컴퓨팅 시대를 위한 새로운 MCX 마이크로컨트롤러 포트폴리오 출시

- 공통플랫폼으로 구현되어 이미 기존 제품에서 상용화 된 NXP 소프트웨어개발키트 'MCUXpresso'로 제품 개발을 간소화 해주는 새로운 4가지 시리즈 디바이스 제공
- Arm Cortex-M 코어 기반 MCX 포트폴리오
- 고성능 MCX N 시리즈, 비용 최적화된 아날로그 중심 MCX A 시리즈, 저전력 무선 연결 MCX W 시리즈, 초저전력 MCX L 시리즈 포함
- NXP 설계 머신 러닝 가속기의 첫 번째 사례로 엣지에서 고성능 추론 구현



2022년 6월 15일, 대한민국 서울 – NXP 반도체는 새로운 MCX 마이크로컨트롤러 포트폴리오를 발표했다. 스마트 홈, 스마트 팩토리, 스마트 시티, 많은 신형 산업과 IoT 엣지 애플리케이션의 혁신을 고도화하는 것이 목적이다.

포트폴리오는 공통 플랫폼으로 구현된 디바이스 4개 시리즈를 포함하며, 널리 채택된 MCUXpresso 개발 도구와 소프트웨어 제품군에 의해 지원된다. 이 포트폴리오를 통해 개발자는 소프트웨어 재사용을 극대화하여 개발 속도를 높일 수 있다. 또한 NXP의 새로운 신경망 처리장치(NPU)의 첫 번째 사례로 엣지에서의 추론을 가속화한 것이 특징이다. 이는 CPU코어보다 최대 30배 빠른 머신 러닝 처리량을 제공한다.



엣지 디바이스의 확산에 따라 MCU는 지난 수십 년 동안 극적으로 발전했고, 오늘날 차세대 지능형 애플리케이션은 많은 첨단 애플리케이션의 핵심으로 자리 잡았다. 하지만 개발자가 총 시스템 비용과 에너지 효율의 균형을 유지하는 동시에 전력, 성능, 보안 요구사항, 연결 옵션의 복잡한 환경을 탐색할 수 있는 새로운 클래스의 MCU가 필요한 상황이다.

MCX 포트폴리오는 이 과제를 해결하기 위해 필요한 유연성을 제공한다. 핵심 기술의 공통 기반 위에 구현되고, 소프트웨어 재사용을 극대화하는 유니파이드 소프트웨어 제품군의 지원을 받기 때문이다. 이러한 MCX 포트폴리오의 폭넓음은 개발자가 애플리케이션 요구에 가장 적합한 디바이스를 선택할 수 있도록 하여 설계 차별화에 투자할 수 있도록 돕는다.

NXP 반도체 엣지 프로세싱 담당 부사장 겸 제너럴 매니저인 론 마르티노(Ron Martino)는 “750억 개의 연결된 디바이스라는 대기록에 가까워짐에 따라 우리는 새로운 엣지 컴퓨팅 시대로 접어들고 있다. 이 시대에 우리는 현재와 향후 수십 년 동안의 에너지 효율적인 산업과 IoT엣지 애플리케이션의 기반이 될 수 있는 유연한 MCU포트폴리오를 가장 잘 설계할 수 있는 방법을 근본적으로 재고해야 한다. 새로운 MCX 포트폴리오는 MCU의 강력한 유산을 바탕으로 차세대 혁신의 물결을 위한 실시간 워크로드를 해결하는 데 필요한 성능과 통합을 제공할 것이다”라고 전했다.

MCX포트폴리오의 4개 시리즈는 사용 편의성, 마이그레이션 간소화, 필요에 따른 확장 또는 축소, 소프트웨어 재사용을 극대화하여 개발 비용을 최소화하도록 설계됐다. 또한 고성능 Arm Cortex-M 코어를 기반으로 하며 포괄적인 주변 장치 세트를 통합해 설계 유연성을 제공한다. MCX 디바이스는 최대 4MB의 온칩 플래시 메모리, 저전력 캐시, 고급 메모리 관리 컨트롤러와 더불어 최대 1MB의 온칩 SRAM을 제공해 엣지 애플리케이션의 실시간 성능을 더욱 향상시킨다.

NXP의 eIQ® ML 소프트웨어 개발 환경은 기계 학습과 런타임 추론을 지원한다. 개발자는 eIQ에서 사용하기 쉬운 도구를 활용하여 NPU 또는 CPU 코어를 목표로 하는 머신 러닝 모델을 교육하고 MCU에 적용한다. NXP의 설계 별 보안 접근 방식을 따라 구축된 MCX 제품군은 불변의 루트, 하드웨어 가속 암호화, edgeLock® 보안 서브 시스템 같은 일부 제품군에 내장된 보안 부팅 기능을 제공한다.

### MCX 포트폴리오 정보

- MCXN Advanced 시리즈는 통합 EdgeLock 보안 하위 시스템과 실시간 추론을 위한 고효율 컴퓨팅 아키텍처의 전용 NPU를 포함하는 안전하고 지능적인 애플리케이션을 위해 설계됐다.
- MCXA Essential 시리즈는 비용 제약, 고정밀 데이터 변환기 및 빠른 출시 시간이 핵심 고려 사항인 모터 제어와 같은 광범위한 애플리케이션에 중요한 기능을 제공하도록 최적화됐다.
- MCXW Wireless 시리즈는 블루투스 로우 에너지를 포함한 저전력 협대역(narrowband) 연결을 제공한다. IoT 디바이스에 무선 연결을 추가하는 것을 단순하게 하도록 설계하고, 에너지 효율적인 라디오는 연결된 소형 시스템의 배터리 수명을 연장하는 데 도움이 된다.



- MCXL 초저전력 시리즈는 전력이 중요한 애플리케이션을 위해 설계됐다. 업계에서 가장 낮은 정적과 동적 전력 소비를 제공하는 이 디바이스는 기존 MCU에 비해 배터리 수명을 크게 연장하는데 도움이 된다

더 자세한 내용은 NXP 세일스로 문의하거나 [nxp.com/MCX](http://nxp.com/MCX)에서 확인 가능하다.

MCX 포트폴리오의 일부인 MCX W 시리즈의 데모는 Embedded World 2022(Booth 4A-222)의 NXP 부스에서 만날 수 있다.

###

### **NXP 반도체 소개**

NXP®반도체(나스닥: NXPI)는 혁신을 통해 더욱 스마트하고 안전하며 지속 가능한 세상을 만들고 있다. NXP는 임베디드 애플리케이션용 보안 연결 솔루션의 선도 기업으로서, 자동차, 산업 및 IoT, 모바일, 통신 인프라 시장의 혁신을 주도하고 있다. NXP는 60년 이상의 전문성과 경험을 바탕으로, 전 세계 30개 이상의 국가에서 31,000명의 직원을 고용하고 있다. 2021년 매출은 미화 110억 6천만 불이다. 더 자세한 내용은 [www.nxp.com](http://www.nxp.com)에서 찾아볼 수 있다.