



NXP, 산업용 IoT 개발 용이하도록

모듈형 플랫폼으로 인더스트리 4.0 필수 기술들 통합

- 유연한 모듈식 i.MX RT 산업용 드라이브 개발 플랫폼
- 다중 모터 제어, 결정 통신 및 산업 사이버 보안의 기반을 갖춘 스마트한 보안 산업용 IoT



2022년 5월 26일, 대한민국 서울 - NXP 반도체가 차세대 보안 산업용 IoT(IIoT) 시대를 위한 필수 기술을 통합하는 포괄적인 모듈식 솔루션 i.MX RT 산업용 드라이브 플랫폼을 출시했습니다. 이 플랫폼은 i.MX RT1170 크로스오버 MCU 제품군 및 EdgeLock SE05x 보안 요소 위에서 구축되었습니다. 다축 모터 제어, 시간 민감형 네트워킹(TSN) 통신 기능이 있는 결정 이더넷, 휴먼 머신 인터페이스(HMI), 차세대 보안 및 사이버 복원력을 지원하여 △로봇 팔 △모바일 서비스 로봇 △3D 프린터 △다축 기계 △AC 드라이브 및 Servo 등 인더스트리 4.0 애플리케이션의 개발을 단순화합니다.

산업 시스템은 공장, 건물 및 인프라의 자동화를 발전시키기 위해 보안 스마트 커넥티드 디바이스에 점점 더 많이 의존합니다. 이러한 인더스트리 4.0 디바이스에는 점점 더 복잡한 보안과 실시간 통신 및 자율 제어 기술이 필요합니다. i.MX RT 산업용 드라이브 개발 플랫폼은 시스템 설계자가 단일 플랫폼을 활용하여 설계별 보안 접근 방식이 통합된 다양한 산업 사용 사례를 신속하게 개발 및 테스트함으로써 시장 출시 시간을 단축시킵니다.

NXP의 산업용 에지 프로세싱 부사장 겸 총괄 관리자인 제프 스타인하이더(Jeff Steinheider)는 "지능형 산업용 애플리케이션은 안전하게 통신하고, 데이터를 공유하며, 사용자 및 다른 기계와 상호 작용할 수 있어야 합니다. i.MX RT 산업용 드라이브 개발 플랫폼은 설계에 따라 보안이 필요한 고급 IIoT 애플리케이션을



개발하고 시험할 수 있는 유연성을 제공합니다. 이 새로운 플랫폼은 진정한 스마트 공장으로서의 전환을 주도할 차세대 산업용 장치 개발을 단순화한다"고 말했습니다.

i.MX RT 산업용 드라이브 개발 플랫폼은 1GHz Arm® Cortex-M7 코어와 Cortex-M4® 코어 그리고 듀얼 코어 i.MX RT1170 제품군을 기반으로 구축되었습니다. 설계별 보안 접근 방식과 공통 평가 기준 EAL 6+로 인증된 EdgeLock SE05x 보안 요소가 적용된 이 플랫폼은 시스템 수준 ISA/IEC 62443-4-1, -4-2 보안 규정 준수를 쉽게 수행할 수 있도록 지원합니다.

임베디드 월드 2022(부스 4A-222)에 있는 NXP 부스를 방문하여 RT 산업용 드라이브 개발 플랫폼 i.MX 을 활용해 볼 수 있습니다.

RT 산업용 드라이브 개발 플랫폼 i.MX 관련 정보

- TSN 이더넷, 고속 CAN-FD, 보안 CAN, RS485, 디지털 I/O, 소프트웨어는 구성 가능한 아날로그 입력과 커미셔닝(NFC)을 포함한 다양한 인터페이스를 지원합니다.
- 최대 4 개의 모터를 지원합니다
- i.MX RT1176 크로스오버 MCU 는 낮은 전력 소비량과 1GHz(산업 인증 버전에서는 800MHz)의 고성능 Arm Cortex-M7 코어 와 보안 부팅 과 암호화 엔진을 포함한 통합 온칩 보안을 결합합니다.
- NAFE 다음 세대 아날로그 프론트 엔드(AFE) 플랫폼, 고정밀 데이터 수집 과 상태 모니터링 시스템을 위한 소프트웨어 구성 가능한 아날로그입니다.
- GD3000 의 효과 트랜지스터 프리 드라이버는 3 상 모터 제어 6.0V ~ 60V 의 확장된 공급 전압 범위를 위해 설계되었습니다.
- PF5020 와 다중 채널 전력 관리 IC(PMIC)는 고성능 자동차 및 산업용 애플리케이션용으로 설계된 통합 기능 안전 옵션을 갖춘 기능입니다.
- TJA115x CAN 트랜시버는 하드웨어 방화벽, 침입 탐지 및 침입 방지 지원을 제공합니다. CAN 네트워크에서 계층화된 보안을 위한 하드웨어 기반의 비암호화 기반을 제공합니다.
- TJA146x CAN 신호 개선 기능 트랜시버(대기 모드 포함), 5Mbps 의 CAN FD 통신 구현합니다.
- PN7462 NFC Cortex-M 는 NFC 판독을 위한 일체형 마이크로 컨트롤러, 액세스 제어를 위한 옵션 접점 인터페이스입니다.
- 다중(I) IoT 사용 사례를 위해 확장된 암호화 기능을 갖춘 EdgeLock SE05x 인증 EdgeLock 보안 요소 제품군입니다.

자세한 정보는 nxp.com/iMXRTIndustrialDrive 에서 확인할 수 있습니다.

###

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, 전세계 30개 이상의 국가에서 31,000명의 직원을 고용하고 있다. 2021년 매출은 미화 110억 6천만 불이다. 더 자세한 내용은 www.nxp.com에서 찾아볼 수 있다.