

프리스케일, 기존의 세계 최소형 ARM 기반 MCU 를 15% 더 축소 골프공의 흠보다 작은 새로운 키네틱스(Kinetis) KL03, 사물간 인터넷 애플리케이션의 설계 혁신 이끌어

2014 년 3 월 26 일, 한국 서울- 프리스케일 반도체(NYSE: FSL, 한국 지사장 황연호)는 ARM® 기술을 기반으로 하는 세계에서 가장 작으며 최고의 에너지 효율성을 자랑하는 32 비트 MCU, 키네틱스 KL03 MCU 를 도입해 키네틱스 미니 포트폴리오를 혁신적으로 확장한다고 발표했다. 키네틱스 KL03 MCU 는 이전 세대의 키네틱스 KL02 디바이스를 기반으로 새로운 기능, 첨단 통합성, 더 뛰어난 사용 편의성을 추가했으며 패키지는 더욱 작아져서 1.6 x 2.0mm²에 불과하다. 키네틱스 KL03 디바이스의 새로운 기능은 고객이 더 작은 규격에서 더 낮은 전력을 달성하고 제품 설계 시간 및 비용을 절감할 수 있게 해준다.

첨단 웨이퍼 레벨(wafer-level) 칩 스케일 패키지를 활용하는 키네틱스 KL03 MCU 는 이전 세대의 프리스케일 KL02 디바이스에 비해 15% 이상 더 작고, 경쟁 관계인 타사의 32 비트 ARM MCU 들보다 35% 더 작다. 새로운 SoC 는 소비자, 의료 및 산업 시장의 광범위한 애플리케이션을 포함하여 공간이 제약되는 설계에 적합하다. 이 디바이스는 에지 노드에서 갈수록 더 작은 규격으로, 갈수록 더 높은 지능이 필요해지고 있는, 빠르게 성장 중인 시장인 사물간 인터넷(IoT)에 이상적이다.

프리스케일 마이크로컨트롤러 부문 전 세계 마케팅 및 비즈니스 개발 이사인 라지브 쿠마르(Rajeev Kumar)는 "에지 노드 디바이스에 마이크로컨트롤러를 도입하는 데 있어 크기가 더 이상 장벽이 되지 않는다면 사물간 인터넷의 가능성을 새롭게 정의할 수 있게 된다"며 "MCU 소형화를 IoT 발전의 핵심 성장동력으로 보고 있다. 새로운 키네틱스 KL03 의 혁신적인 규격을 통해 이제 에지 노드 제품을 위한 시스템 설계자는 말 그대로 세상을 바꿀 힘을 가진, 완전히 새로운 제품 범주를 개발하는 데 필요한 기술을 얻게 됐다"고 말했다.

첨단 기능, 전력 효율성과 통합성

키네틱스 KL03 MCU 는 ARM® 코어텍스(Cortex®)- M0+ 코어를 기반으로 하는 키네틱스 L 시리즈의 전력 효율성과 레지스터 파일, SRTC, 저전력 UART, 부가적인 저전력 재가동

핀을 포함한 향상된 저전력 기능을 결합한다.

또한 새로운 제품은 이전 세대에 비해 사용 편의성이 더 높아졌다. 추가된 ROM 기반 부트 로더를 통해 보드에 회로를 추가하지 않고도 출고 시 프로그래밍 및 온라인 시스템 펌웨어 업그레이드가 가능하고 따라서 고객의 프로그래밍 관련 비용이 낮아진다. 내부 고정밀 전압 레퍼런스(Vref)는 ADC 에 임베디드 1.2V 레퍼런스를 공급, 개선된 아날로그 성능을 제공하므로 높은 ADC 정확성이 필요한 애플리케이션을 위한 여러 가지 사용 사례가 가능해진다.

키네티스 KL03 MCU 에 통합된 요소:

- 48MHz ARM 코어텍스-M0+ 코어, 1.71~3.6V 작동
- 더 빠르고 코드 효율적인 주변기기 레지스터 처리를 위한 비트 조작 엔진
- 플래시 메모리 32KB, RAM 2KB
- 8K ROM 과 온칩 부트 로더
- 고속 12 비트 ADC
- 높은 ADC 정확성을 위한 내부 전압 레퍼런스
- 고속 아날로그 비교기
- 저전력 재가동
- 저전력 UART, SPI, I²C(고속)
- 보안 실시간 클록
- 모터 제어를 포함한 광범위한 애플리케이션을 지원하는 강력한 타이머
- -40 °C ~ +85 °C 작동

키네티스 KL03 MCU 는 900+ 코어텍스-M 제품과 코드 호환된다. 또한 FRDM-KL03Z 프리스케일 프리덤(Freescale Freedom) 개발 플랫폼과 프로세서 엑스퍼트(Processor Expert) 개발 시스템, 솔루션 어드바이저(Solution Advisor) 가이드, 그리고 ARM 연계 시스템의 포괄적인 프리스케일 및 타사 수요기반구축 지원이 새로운 MCU 를 대상으로 하는 개발을 지원하게 된다. 고객은 FRDM-KL03Z 보드를 사용하여 바로 적용해 볼 수 있다.

공급 상황

키네티스 KL03 MCU 의 초기 샘플은 현재 구입가능하며, 양산은 2014 년 6 월로

예정되어 있다. 권장 판매 가격은 10 만 개 단위 기준으로 0.75 달러(USD)이다.

프리스케일 반도체 정보

프리스케일 반도체는 업계 최고의 제품을 공급함으로써 자동차, 가전, 산업 및 네트워킹 시장의 발전을 주도하는 임베디드 프로세싱 솔루션 분야의 세계적인 선두 업체이다.

MPU 및 MCU 에서 센서, 아날로그 IC, 연결 기술에 이르기까지 프리스케일 기술은 전세계를 더 친환경적이고 안전하며 연결된 세상으로 만들어온 혁신의 기반을 이루고 있다. 프리스케일의 핵심 애플리케이션과 최종 시장에는 자동차 안전, 하이브리드 및 순수 전기 자동차, 차세대 무선 인프라, 스마트 에너지 관리, 휴대용 의료 디바이스, 가전기기, 스마트 모바일 디바이스 등이 포함된다. 미국 텍사스 주 오스틴에 본사를 둔 프리스케일은 전 세계에서 설계, 연구 개발, 제조 및 판매 사업장을 운영하고 있다.

freescale.com

###

Freescall, the Freescall logo Kinetis and Processor Expert are trademarks of Freescall Semiconductor, Inc., Reg. U.S. Pat. & Tm. Off. All other product or service names are the property of their respective owners. ARM and Cortex are trademarks or registered trademarks of ARM Ltd or its subsidiaries in the EU and/or elsewhere. All rights reserved. © 2014 Freescall Semiconductor, Inc.