

새로운 프리스케일 메트로셀 기지국용 프로세서, 모바일 광대역 시대를 위한 차세대 LTE 인프라 견인

빠르게 성장하는 메트로셀 시장을 위한 최신 코어아이큐 컨버지(QorIQ Qonverge) SoC, 업계 최고 수준의 집적도와 기술을 갖추었으며 디지털 프런트 엔드 기술을 채택하고 최고 256명의 동시 사용자 지원

2014 년 2 월 25 일 – 스마트 연결 장치의 폭발적인 성장과 풍부한 디지털 콘텐츠의 증가는 전 세계적으로 모바일 데이터의 홍수를 이끌고 있으며 OEM 과 통신회사들은 추가 자본 지출을 최소화하며 전력 효율성을 개선하고 4G/LTE 표준을 지원하는 동시에 네트워크 성능을 대폭 끌어올려야 하는 상황이다. 매크로셀은 전 세계의 무선 인프라 시스템에서 여전히 필수적인 부분이지만 밀집 도심 지역과 대기업 전반에 걸쳐 유비쿼터스 커버리지를 제공하기 위해 메트로셀에 관심을 두는 사업자들이 늘고 있다.

프리스케일 반도체(NYSE:FSL, 한국 지사장 황연호)는 사업자들이 이러한 과제에 대처하도록 돕기 위해 혁신적인 단일 칩 형태 기지국 SoC 의 차세대 코어아이큐 컨버지(QorIQ Qonverge) 포트폴리오를 제안한다. 사업자가 용량을 추가하고 사용자 밀집 환경에서 향상된 커버리지를 제공할 수 있도록 설계된 새로운 B3421 기지국 SoC 는 PA(전력 증폭기) 효율성을 개선하고 기지국 전력 및 비용을 대폭 낮춰주는 DFE(디지털 프런트 엔드) 기술을 사용한다.

프리스케일 디지털 네트워킹 비즈니스 사업부 부사장인 타렉 부스타미(Tareq Bustami)는 “프리스케일은 3 년 전에 업계 최초로 소형 셀에서 대형 셀까지 확장되는 멀티모드 무선 기지국 프로세서 제품군을 출시하면서 단일 칩 형태 기지국 시장을 개척했다”면서 “새로운 코어아이큐 컨버지(QorIQ Qonverge) B3421 디바이스는 빠르게 성장하는 메트로 영역을 목표로 하며, 무선 네트워킹 리더십에 대한 프리스케일의 노력을 재확인하는 제품이다. 프리스케일은 시장 요구 사항보다 앞서나가기 위해 지속적으로 투자한다”고 말했다.

시장조사기관인 [ABI 리서치](#)에 따르면 실외 소형 셀은 2014 년 연간 단위 성장을 125%를 기록하며 시장 규모는 36 억 달러에 육박하게 될 전망이다.

업계 최고 집적도의 메트로셀 기지국 프로세서

이 디바이스의 임베디드 CPU 코어, DSP 코어, 베이스밴드 가속기와 DFE 기술은 프런트 엔드에서 백홀에 이르기까지 모든 기지국 프로세싱 작업을 처리하는 칩 장착 시스템(SoC)을 제공한다. 통합 DFE 기능은 업계 표준 안테나 인터페이스와 결합되어

매끄러운 RFIC 인터페이스와 능률적인 RF 라인업 최적화를 가능하게 해준다. 저전력 요구 사항을 충족하기 위한 PoE(Power over Ethernet) 기능, 다양한 안테나 체계를 지원하기 위한 JESD204B, JESD207 및 CPRI 인터페이스 지원, WiFi 칩셋 연결을 위한 PCI 익스프레스(PCI Express), 로컬 콘텐츠 캐싱을 위한 SATA와 이더넷 SGMII 백홀 인터페이스를 갖춘 코어아이큐 컨버지(QorIQ Qonverge) 디바이스는 업계에서 가장 집적도 높은 메트로셀 기지국 SoC다.

B3421 디바이스는 LTE 및 WiFi 동시 운영에 최적화되었으며 LTE-TDD, LTE-FDD 및 LTE-Advanced 무선 표준을 지원한다. 고급 4x4 MiMO 알고리즘과 릴리스 11까지의 3GPP 표준, 고급 간섭 제거 체계, eICIC 및 통신회사 통합은 대역폭 효율성을 추가로 개선하며 OEM과 사업자가 미래를 대비할 수 있게 해준다.

린리 그룹(The Linley Group)의 수석 분석가인 린리 그웨넵(Linley Gwennap)은 “서비스 공급자들은 이기종 네트워크로 옮겨가면서 커버리지를 늘리고 인구 밀집 지역의 서비스 품질을 높이기 위해 메트로셀을 찾는 경우가 증가하고 있다. 메트로셀에 대한 이러한 새로운 관심은 OEM 개발 활동의 급증으로 이어진다”면서 “프리스케일의 새로운 B3421 SoC는 새로 추가된 DFE 기능과 같은 풍부한 통합 기능을 통해 저전력으로 고성능을 제공하여 메트로셀 시장의 수요에 대응한다”고 말했다.

동급 최상의 성능

PoE 형태의 전력 범위에서 작동하는 B3421 SoC는 현장에서 검증된 업계 최고의 가속 기술과 파워 아키텍처(Power Architecture®) e6500 듀얼 스레드 코어 및 스타코어(StarCore) SC3900 DSP 코어를 함께 활용한다. 이 두 코어는 각각의 범주에서 모두 업계 최고 성능의 코어다. 그 결과 최고 256명의 동시 사용자를 지원하는 탁월한 성능, 그리고 대기업이나 도심 환경과 같은 고도로 밀집된 사용자 기반을 위한 우수한 대역폭 효율을 제공한다.

지원 도구 및 소프트웨어

프리스케일은 상용급 보티카 레이어 1(VortiQa Layer 1) 베이스밴드 소프트웨어, 현장에서 검증된 레이어 1/PHY(Layer 1/PHY)를 비롯한 코어아이큐 컨버지(QorIQ Qonverge) B3 제품군을 지원하기 위한 풍부한 제품 및 서비스 연계 시스템을 제공하여 제품화 기간을 단축하고 최적화된 성능을 제공한다.

공급 상황

코어아이큐 컨버지(QorIQ Qonverge) B3421 제품의 샘플링은 2015 년 1 분기로 예정되어 있다. 자세한 내용은 www.freescale.com/qoriqqonverge에서 확인할 수 있다.

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, QorIQ Qonverge, StarCore and VortiQa 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. The Power Architecture and Power.org word marks and the Power and Power.org logos and related marks are trademarks and service marks licensed by Power.org. © 2014 Freescall Semiconductor, Inc.