



NXP, 액세스 디바이스용 와이파이 6E 트라이 밴드 칩 세트로 6GHz 주파수 시대 열어

- NXP, 자사 첫 와이파이 6E 트라이 밴드(Tri-Band) 시스템 온 칩(SoC) 발표...와이파이에 사용 가능한 주파수를 최대 1.2GHz까지 확장하는 6GHz 대역 지원
- CW641은 엔드 네트워크 디바이스가 6GHz 대역을 최대한 활용할 수 있도록 액세스 포인트 및 서비스 공급업체 게이트웨이용으로 설계
- 더 큰 무선 네트워킹 용량에 대한 고객 요구에 부응하고, 4.8Gbps의 PHY 속도와 4Gbps 이상의 실제 처리량 (real-world throughput)으로 160MHz 채널 대역폭 지원

2021년 1월 19일 - NXP 반도체는 새로운 CW641 와이파이 6E 트라이밴드 시스템 온 칩(SoC)을 발표하며, 6GHz 대역에서 가동되는 새로운 와이파이 6 디바이스 시대를 위한 토대를 마련했다고 밝혔다. 기존 2.4GHz 및 5GHz 대역에서 혼잡도가 증가함에 따라 미국 연방통신위원회(FCC)는 전 세계의 다른 지역들과 함께 6GHz 대역에 대한 1.2GHz의 비면허 주파수를 승인했으며, 이는 와이파이 환경을 크게 변화시킬 것으로 예상된다. NXP는 해당 6GHz 대역을 사용하며 향상된 처리량, 성능, 신뢰성 및 지연 시간으로 와이파이 용량을 높이는 Wi-Fi 6E 디바이스를 출시했다.

액세스 포인트 및 서비스 공급업체 게이트웨이용으로 설계된 CW641은 신규 6GHz 대역에서 속도를 4 Gbps 이상으로 높이고 다중 사용자 성능을 향상시킴으로써, 용량은 높이고 지연 시간은 줄여 와이파이 사용자 환경을 획기적으로 개선한다. 서비스 공급업체는 게이트웨이 플랫폼에 6GHz 기능을 추가함으로써 여러 디바이스에 가용한 대역폭을 효율적으로 분할해 다양한 애플리케이션에 대한 최적의 사용자 환경을 보장할 수 있다. 메시 백홀(mesh back haul)과 클라우드 게임처럼 높은 대역폭과 짧은 지연 시간이 요구되는 미션 크리티컬 애플리케이션은 6GHz로 마이그레이션 하는 데 적합하며, 이를 통해 5GHz와 2.4GHz 대역은 다른 저대역 애플리케이션에 할애할 수 있다.

NXP의 새로운 와이파이 6E 트라이밴드 SoC는 혁신적인 6GHz 주파수를 최대한 활용해, 가정용 메시 네트워크, 고해상도 음악 및 비디오 스트리밍, 온라인 게임, 화상 통화, 디지털 다운로드, 데이터 집약형 웹 콘텐츠 및 기타 다양한 사용 사례에서 성능을 향상할 수 있다. CW641 SoC는 액세스 포인트 애플리케이션 외에도 소비자, 자동차, 산업 및 사물인터넷(IoT) 등 다양한 분야의 고성능 와이파이 6E 애플리케이션을 위한 기반을 제공한다.

CW641의 주요 기능은 다음과 같다.

- 4개의 공간 스트림을 가진 4x4 와이파이 디바이스
- 6GHz, 5GHz 및 2.4GHz 지원
- 160/80/40/20MHz 채널 대역폭



- 최대 4.8Gbps PHY 속도
- 업링크 및 다운링크 OFDMA
- 업링크 및 다운링크 MU-MIMO

래리 올리바스(Larry Olivas), NXP 무선 커넥티비티 솔루션 마케팅 총괄은 "NXP의 와이파이 6E 칩 세트는 기가바이트 급 데이터 전송 속도, 짧은 지연 시간, 더 높은 다중 사용자 성능을 함께 제공한다. 이를 통해, 6GHz 제품에 대한 고객의 요구를 충족하고 오늘날의 무선 네트워킹 애플리케이션에 필요한 대용량에 대한 오랜 니즈를 해결한다. 6GHz 주파수를 지원하는 최초의 와이파이 6E SoC인 CW641은 데이터 집약적인 멀티 디바이스 애플리케이션을 위한 라우터 및 게이트웨이에 혼잡도가 낮은 전파를 제공함으로써 전반적인 와이파이 환경을 향상시킨다. 혼잡하지 않은 새로운 대역폭을 활용할 수 있게 해주는 NXP의 신규 칩 세트는 와이파이 6E 네트워크상 디바이스에 대한 간섭을 줄이고 성능을 높일 수 있다"고 말했다.

ABI 리서치의 수석 연구원 앤드루 지그나니(Andrew Zignani)는 "와이파이용 비면허 6GHz 주파수의 가용성 증대는 최근 와이파이 환경에서 가장 흥미롭고 혁신적인 변화로서, 처리량, 용량, 안정성, 서비스 품질을 향상시킨다. 이는 새로운 무선 서비스를 가능하게 하는 동시에 주요 기술 과제를 해결하는 데 도움이 될 것이다. 그러나 이러한 잠재력을 실현하기 위해 와이파이 업계는 시장의 다양한 요구를 효과적으로 해결할 수 있는 새로운 와이파이 6E 칩 세트를 필요로 한다. NXP의 최신 CW641 와이파이 6E 칩 세트와 같은 솔루션은 6GHz 인프라 도입을 가능하게 하는 기반 역할을 할 것이며, 엔드 디바이스, 애플리케이션 및 서비스의 다양한 생태계가 이 엄청난 새로운 와이파이 기회를 활용할 수 있게 될 것"이라고 말했다.

이용 정보

CW641 와이파이 6E 트라이밴드 SoC는 현재 샘플링 중이다.

CES 2021 특집: 차세대 무선 혁신을 주도하는 와이파이 6

ABI 리서치와 NXP의 새로운 연구 논문 '차세대 무선 혁신을 주도하는 와이파이 6(How Wi-Fi 6 is Driving the Next Wave of Wireless Innovation)'은 와이파이 6와 와이파이 6E가 다양한 영역에 걸쳐 제공하는 이점을 강조하는 한편, 시장 기회, 과제, 권장 사항 및 와이파이 6의 전망에 대한 통찰력을 제공한다. 또한 새로운 혁신적 배치와 사례 연구를 지원하며, 신규 칩 세트가 이러한 시장의 미래 과제와 진화하는 요구를 어떻게 해결하는지 자세히 설명한다.

또한 이번 NXP Live 2021에서 NXP는 ABI 리서치와 특별 화상 노변담화를 통해 최신 무선 네트워킹 기술을 논의하고, NXP가 새롭게 위탁한 와이파이 6에 대한 연구를 통해 과제와 기회, 시장의 신규 애플리케이션, 동향 및 전망을 알아보는 시간을 갖는다. 본 노변담화에는 아래 인물이 참석한다.



- 라파엘 소토마요르(Rafael Sotomayor), NXP 반도체 커넥티비티 및 보안 부문 수석 부사장 겸 총괄
- 앤드루 지그나니(Andrew Zignani), ABI 리서치 수석 연구원

여기에서 행사에 등록하면, 신규 논문을 다운로드하고 노변담화를 시청할 수 있다.

NXP의 커넥티비티 포트폴리오

업계에서 가장 광범위한 무선 기술 포트폴리오를 보유한 NXP는 미래 예측과 자동화를 주도하는 연결된 세상에 대한 비전을 빠르게 실현하기 위해 노력하고 있다. NXP는 엣지버스(EdgeVerse) 플랫폼의 처리 능력을 통해 생활을 쉽고 편리하며 안전하게 만들어주는 스마트 커넥티드 디바이스를 구현하는 데 있어 독보적인 입지를 구축하고 있다. NXP 포트폴리오는 사람과 인터넷을 연결하는 일에서부터, IoT 디바이스를 클라우드에 결합하는 일, 새롭고 놀라운 방법으로 자동차와 통신하는 일까지, 고객이 자신감과 신뢰감을 갖고 가장 혁신적인 아이디어를 구현하도록 지원한다. NXP는 파트너사와의 협력을 통해 세상을 연결시키며 사회를 발전시키는 솔루션을 제공한다.

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, 자동차, 산업 및 IoT, 모바일, 통신 인프라 시장의 혁신을 주도하고 있다. NXP는 60년 이상의 전문성과 경험을 바탕으로, 전 세계 30개 이상의 국가에서 29,000명의 직원을 고용하고 있다. 2019년 매출은 미화 88억 8천만 불이다. NXP 관련 뉴스는 www.nxp.com에서 찾아볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>) 에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.