



NXP, TSMC 16nm FinFET 기술로 자동차용 프로세서 양산

*차량용 네트워크 프로세서 S32G2와 레이더 프로세서 S32R294 양산하며,
자동차용 프로세싱 혁신 지원*

2021년 6월 3일 - NXP 반도체는 대만 타이베이에서 개최된 컴퓨텍스(COMPUTEX) 행사에서, 자동차 프로세싱 분야의 세계적 리더인 TSMC의 고급 16나노미터(nm) FinFET 공정 기술에 기반한 S32G2 차량용 네트워크 프로세서와 S32R294 레이더 프로세서를 양산한다고 밝혔다. 오늘날 자동차가 강력한 컴퓨팅 플랫폼으로 계속 발전하는 상황에서 NXP는 이번 양산을 통해 NXP의 S32 프로세서 제품군을 더욱 고도화된 프로세스 노드(node)로 마이그레이션 하게 됐다. NXP는 S32 제품군의 지속적인 혁신으로 자동차 제조업체들이 차량 아키텍처를 단순화하고, 완전히 연결되고 구성 가능한 미래형 자동차를 제공할 수 있도록 돕고 있다.

S32G2 차량용 네트워킹 프로세서는 안전한 클라우드 연결 및 무선(OTC) 업데이트를 위한 서비스 지향 게이트웨이를 지원한다. 사용량 기반 보험과 차량 상태 관리와 같은 다양한 데이터 기반 서비스를 가능하게 한다. 또한 S32G2 프로세서는 도메인 및 구역 컨트롤러 역할을 함으로써 차세대 차량 아키텍처를 구현하고, 고급 운전자 지원 및 자율 주행 시스템에서의 고성능 ASIL D 안전 프로세서 역할도 수행한다. S32G2는 TSMC의 16nm 기술을 도입하면서 여러 장치를 하나로 통합할 수 있게 되었고, 프로세서의 설치 공간을 줄이는 강력한 시스템 온 칩(SoC)을 구현했다.

16nm 기술로 구현된 S32R294 레이더 프로세서는 NCAP 및 첨단 코너 레이더뿐만 아니라 장거리 전방 레이더, 동시 사각지대 감지, 차선 변경 보조 및 고도 감지와 같은 고급 멀티 모드 사용 사례를 위한 확장 가능한 솔루션 구현을 위해 필요한 성능을 자동차 제조업체에 제공한다.

TSMC의 16nm 기술을 통해 NXP의 차량용 프로세서는 처음으로 고급 FinFET 트랜지스터의 파워를 활용할 수 있다. 이에 따라 향상된 성능과 엄격한 자동차 프로세스 기준을 충족한 안전한 차세대 컴퓨팅 파워를 제공할 수 있게 됐다. NXP의 16nm 차량용 프로세서는 TSMC의 광범위한 자동차 프로세스 로드맵의 지원을 받아, NXP의 S32 차량용 프로세서 제품군에 TSMC의 5nm 공정 기술을 추가 도입할 수 있는 기반을 마련했다.

커트 시버스(Kurt Sievers) NXP 최고경영자(CEO)는 컴퓨텍스 CEO 포럼에서 "NXP의 레이더 및 차량용 네트워킹 16nm 프로세서 출시는 자동차를 바퀴 달린 지능형 커넥티드 로봇으로 전환해, 안전하고 안정적으로 즐길 수 있도록 만드는 새로운 중요한 발표이다. 두 프로세서 모두 양산 준비가 완료되었다. NXP는 TSMC와 오랜 파트너 관계를 맺어 왔으며, 이례적으로 반도체가 부족한 상황에도 지원해 준 것을 감사하게 생각한다. 양사의 기술적 부분 및 대량 생산을 위한 협력이 NXP의 16nm FF 포트폴리오 확



장 중 이번 핵심 단계를 가능하게 했으며, TSMC 5nm 공정과 호환되는 소프트웨어 인프라가 갖춰진 미래의 고성능 S32 프로세싱 플랫폼의 기반이 되어줄 것이라고 평가한다”고 말했다.

TSMC 최고경영자(CEO)인 C.C. 웨이(C.C. Wei) 박사는 "자동차는 반도체가 광범위한 센서, 디지털 콕핏(Digital Cockpit), 무선 연결 등을 제어하는 정교한 컴퓨팅 플랫폼으로 변모해왔다. TSMC의 포괄적인 자동차 공정 기술 및 서비스 포트폴리오는 고객들이 자동차를 더욱 안전하고 스마트하며 친환경적으로 만들어 혁신할 수 있게 한다. TSMC는 NXP가 오랫동안 지켜온 설계, 품질, 기능 안전의 우수성을 16nm 노드뿐만 아니라 TSMC의 선도적인 로직 기술과 자동차 등급 제조 품질을 통해 미래에도 계속 이어 나갈 수 있도록 지원하겠다”고 말했다.

이용 정보

NXP의 [S32R294](#) 레이더 프로세서와 [S32G2](#) 보안 게이트웨이 프로세서는 올해 2분기부터 양산을 시작하며 이용 가능하다.

관련 링크

- [서비스 지향 게이트웨이](#)
- [자동차 레이더 및 S32R294](#)
- [S32G2 차량용 네트워크 프로세서](#)
- [S32 자동차 프로세싱 플랫폼](#)
- [커트 시버스\(Kurt Sievers\) NXP 최고경영자\(CEO\) 컴퓨텍스 기조연설](#)

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. 2020년 매출은 미화 86억 1천만 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.