



NXP, 차량 전장 시스템의 기능 안전을 위한 고신뢰성 SBC 시리즈 출시

2016년 10월 6일, 서울 – NXP 반도체(NASDAQ: NXPI)는 최신 시스템 기반 칩(SBC: System Basis Chip)인 FS45 및 FS65 시리즈를 새롭게 선보였다. 이 제품들은 시스템 수준의 높은 신뢰성을 갖춘 기능 안전을 제공하며, 동시에 전반적인 전력 소모는 줄여 준다.

새롭게 선보이는 SBC 제품은 배터리 관리 시스템, 전자 스티어링 시스템, 전기차 또는 하이브리드 차량은 물론, 시동 및 정지 장치 등의 첨단 구동 시스템(advanced power train system)과 변속 시스템에도 사용이 가능하다. 이 두 제품 모두 '고장 대처(Fail Silent)' 기능을 갖춰, 고장이 발생하는 경우에도 예측 가능한 대응이 가능하며, 소프트웨어 개발 시 특정 시스템의 안전 목표에 맞도록 설정 가능하다. 설정 가능한 고장 대처 기능으로, 다양한 시스템 안전 컨셉에 대응할 수 있으며, ISO 26262 차량 안전 무결성 수준(ASIL) D 등급의 기준을 충족할 수 있다.

새롭게 선보이는 FS45 및 FS65 제품은 NXP의 MC33907/8 SBC의 후속작으로, 전작의 경우 2015년 이미 성공적으로 TUV SUD 기능 안전 평가를 통과한 바가 있다. 신제품의 경우 효율성, 확장성, 신뢰성의 최적화를 거쳤으며, 승인 시험 과정에서 AFC Q100 자동차 표준에서 요구하고 있는 신뢰성 기준의 두 배에 달하는 우수한 성능을 보이기도 하였다.

NXP의 모든 SBC 제품은 엄격한 차량용 필수 안전 공정 및 테스트를 거친다. 이러한 공정에는 반도체 수준에서의 결함 제거 테스트도 포함된다. 또한, 제품에 350 이상의 배터리 펄스를 가하여, 다양한 범위의 까다로운 공급 전압 특성에도 불구하고 시스템의 신뢰성을 유지할 수 있는 성능을 검증 받게 된다.

주요 제품 특성

NXP의 신규 FS45 및 FS65 칩은 다음과 같은 특성을 지닌다.

- 유연성 – 차량의 전력 체계에 맞도록 고장 대처 기능을 설정 가능 (가용성 대 안전성)
- 확장성 – 0.3A ~ 2.2A까지, 이중 DC/DC 기능을 포함하는 32비트 MCU를 지원하며, 물리 레이어 전체에 걸쳐 시스템에 확장성을 제공하는 한편, 고장 대처 출력 기능과 긴 타이머 지속 시간을 지원한다.
- 효율성 – 초저전력 모드를 통해 최저 30uA의 소모 전력으로 주차 모드 하에서 장시간의 타이머 지속 시간을 지원, 배터리의 방전량을 절감한다.

출시 시기

FS45 및 FS65 포트폴리오 칩은 차량용으로 사용가능하며 현재 구매 가능하다.



SafeAssure 프로그램: 한결 가까워진 안정적인 기능 보장

NXP의 SafeAssure 기능 안전 프로그램은 차량 및 산업용 제품 시장의 기능 안전 기준에 부합할 수 있는 시스템을 개발하기 위한 과정을 간소화하기 위한 프로그램이다.

NXP 반도체 소개

NXP 반도체 (나스닥: NXPI)는 스마트 월드를 위한 시큐어 커넥션 기술을 제공한다. NXP는 임베디드 애플리케이션 용 보안 연결 솔루션의 선도 기업으로, 시큐어 커넥티드 카, 엔드 투 엔드 보안 및 프라이버시, 스마트 커넥티드 솔루션 분야의 혁신을 주도하고 있다. NXP는 60년 이상의 전문성과 경험을 바탕으로, 전 세계 35개 이상의 국가에서 45,000명의 직원을 고용하고 있다. NXP 관련 뉴스는 www.nxp.com에서 찾아 볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>) 에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.