



## NXP, 독립형 V2X 보안요소 관련 CC인증 획득

**2020년 1월 9일** - 세계 최대 차량용 반도체 제조사 NXP 반도체는 자사의 V2X(차량·사물통신)용 보안요소(Secure Element, SE)가 네덜란드 공통평가기준계획(Netherlands Common Criteria Certification Scheme, NSCIB)의 공통평가기준(Common Criteria, CC) 인증을 받았다고 발표했다. 이번 인증으로, NXP SXF1800는 V2X 애플리케이션을 위한 독립형 차량 보안요소로는 최초로 유럽의 공통 V2X 시스템 참여를 위한 전제조건인 CC인증 EAL4+ 등급을 획득했다. SXF1800는 제3자 테스트를 네덜란드 델프트(Delft)에 위치한 테스트 랩, 리스큐어(Riscure)에서 최고 공격 수준인 '높은 수준의 공격에 대한 침투 시험(AVA\_VAN.5)'을 통과했다.

V2X 통신의 가장 중요한 목표는 안전이며, V2X 시스템의 보안성은 이 목표를 달성하는 데 매우 중요한 역할을 한다. 자동차 제조업체들은 V2X를 통해 차량에 전송되는 메시지가 전송 도중 손상되지 않고 송신자의 진위여부를 검증할 수 있어야 한다.

NXP는 칩 카드 및 전자여권에 적용되는 독보적인 보안요소를 바탕으로 이와 같은 보안 문제를 해결하고 있다. 고도의 보안성을 갖춘 마이크로컨트롤러에 기반한 SXF1800는 NXP가 모바일 결제, 그리고 타원곡선암호(ECC) 개인키가 유출 및 오용되지 않도록 보호하기 위해 사용하는 보안기술과 동일한 기술을 사용한다.

이번 인증으로, NXP는 자동차 제조업체들에게 SXF1800가 유럽 출시에 필요한 보안 조건을 충족한다는 것을 보증하게 됐다. 제3자 평가가 선행된 이 인증은 현지 규정을 준수하기 위해 가장 큰 장벽을 제거해, Tier1 업체 및 완성차 제조사들의 개발 프로세스를 간소화한다.

NXP SXF1800 보안요소는 이미 유럽에 출시되었으며, 이는 세계 최대 차량 통신 기술(Communicating Car Technology) 출시와 함께 유럽의 도로안전을 위한 폭스바겐과 NXP의 노력의 일환이다.

NXP는 미국립표준원(National Institute of Standards and Technology, NIST)에서 FIPS 140-2 Level 3 인증을 받으려고 시도하고 있다. 이러한 이중 인증 획득은 완성차 제조사와 Tier-1 업체가 단일 V2X 보안요소를 사용하여 미국과 유럽에서 자동차 모델에 대한 규제 격차를 줄일 수 있다는 것을 의미한다.

### SXF 1800 소개

- IEEE 1609.2 및 ETSI TS 103 097에 암호화 서비스 제공
- 스마트 카드 보호 프로파일(Protection Profile) 당 EAL5 이상의 CC 인증 하드웨어 플랫폼
- V2X HSM용 차량 대 차량 보호 프로파일 준수
- FIPS 140-2 Level 3 조건 준수 (물리적 보안은 Level 4)



- 암호화 민첩성(crypto agile). 짧은 바이어슈트라스(Weierstrass) 형식(미국표준원, 브레인풀)의 타원곡선암호(ECC curve) 지원
- 현장에서 수정하고 새로운 기능을 추가할 수 있는 안전한 펌웨어 업데이트
- 단일 및 이중 채널 조건을 초과하는 시그니처(signature) 생성 성능, 짧은 지연 시간으로 메시지의 신선도 보장
- 개인키 뿐만 아니라 CA 인증서 및 기타 중요한 데이터를 위한 안전한 저장소
- AEC-Q100 자격
- 주위 동작 온도: -40°C ~ +105°C
- 고속 SPI 인터페이스

자세한 내용은 [NXP 홈페이지](#)에서 확인할 수 있다.

#### **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 30,000명의 직원을 고용하고 있다. 2018년 매출은 미화94억 1천만불이다. NXP 관련 뉴스는 [www.nxp.com](http://www.nxp.com)에서 찾아볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>) 에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.