



NXP, NTAG® 22x DNA 제품군 발표...

차세대 보안 인증 NFC 솔루션으로 보안 감지 지원

- NXP, 새로운 단일 칩 NFC 솔루션 통해 IoT 애플리케이션을 위한 보안, 듀얼 모드 변조 상태 감지, 배터리 프리 감지 기능 제공

2022년 2월 9일, 서울 – NXP 반도체는 인증된 보안을 혁신적인 변조 상태 감지 메커니즘 및 배터리 프리 감지 기능과 결합해 습기, 액체 용량, 압력과 같은 주변 조건의 변화를 측정하는 NTAG® 22x DNA 제품군을 발표했다. NTAG® 22x DNA 제품군을 통해 제품 개발자는 보안 인증을 제품의 개봉 상태 감지나 상태 모니터링과 빠르고, 쉽고, 지속 가능하게 결합함으로써, 보안 공급망과 제품 무결성을 유지할 수 있다.

새로운 NTAG 22x DNA 제품군을 활용하면 IC의 SUN(보안 고유 NFC, secure unique NFC) 인증 메시지 기능을 통해 실물 제품을 쉽게 인증할 수 있어, 제조사가 위폐 및 공급망 사기에 비용 효율적으로 대응할 수 있다. 또한 제조업체나 제품 사용자는 다기능 NTAG 22x DNA 상태 감지(StatusDetect) IC 장치의 전자 조작 상태 감지를 통해 제품의 무단 개봉을 확인할 수 있다. 아울러 수분, 압력, 용량과 같은 항목의 환경 조건에서 간단한 태그 판독으로 용량 변화를 측정함으로써 제품 품질을 그대로 유지하거나 의료, 소매, 산업용 디지털 감지 데이터를 캡처할 수 있다.

필립 뒤부아(Philippe Dubois) 부사장 겸 보안 예지 식별 총괄 매니저는 “보안 인증을 받은 새로운 NFC 감지 솔루션 시리즈는 다양한 소비자, 소매 및 산업용 IoT 애플리케이션을 지원하고 디지털화를 더욱 고도화한다. NTAG 22x DNA IC는 새로운 수준의 상태 인식을 도입해 태그를 배터리가 없는 단순한 감지 디바이스로 바꿔 물리적 제품의 첫 개봉 상태 또는 특정 주변 조건의 변화를 감지한다. 이를 통해 제조업체는 제품 무결성을 보호하는 동시에 새로운 차원의 인텔리전스로 제품 품질이나 올바른 취급을 보장할 수 있다”고 말했다.

구알라 클로저스 그룹(Guala Closures Group)의 피에로 카비글리아소(Piero Cavigliasso) 그룹 혁신 기술 이사는 “우리는 NXP의 용량식 상태 감지(StatusDetect) 기술과 구알라 클로저스 그룹만의 독창적인 비가역적 기계 변조 증거를 결합해, 코르크 마개 및 나사 캡을 위한 혁신적인 내장형 NFC 보안 솔루션을 시장에 출시하게 돼 매우 기쁘다. 이를 통해 우리는 설계를 소홀히 하지 않으면서 동시에 글로벌 증류주 기업들에 강력한 위조 방지 및 변질 방지 기능을 제공할 수 있게 됐다. 전 세계적으로 소비되는 주류의 25%가 불법인 것으로 추산됨에 따라 제품 보안을 유지하는 것이 기업들의 핵심 우선 순위이다. 이 솔루션을 통해 고객은 안정적이고 효율적인 방법으로 급증하는 위조 문제에 대응할 수 있다”고 말했다.

NXP NTAG 22x DNA의 주요 기능:

- **인증된 보안:** NTAG 22x DNA 제품군은 공통평가기준(CC) 인증 EAL3+ 등급을 받았으며, 모든 NFC 전화 탭에서 동적으로 변경되는 강력하고 암호화된 보안 인증 메시지를 제공하므로 사용자 애플리케이션 없이 탭을 복제할 수 없다.



- **듀얼 모드 변조 감지:** NTAG 22x DNA 상태 감지(StatusDetect)에는 구성 가능한 전도성 또는 용량성 변조 감지 기능이 포함돼 있으며, 한 번 개봉된 상태는 전용 앱 없이도 IC 메모리에 비가역적으로 저장 및 보호된다. 전도성 모드(conductive mode)는 제품과 포장에 부착된 변조 방지 라벨 및 씬에 매우 적합한 한편, 용량성 모드(capacitive mode)는 태그의 물리적 제품 통합에 적합하며 위조자가 재구성하기 어렵다.
- **상태 모니터링:** 상태 감지(StatusDetect) IC 는 모바일 또는 클라우드 기반 애플리케이션으로 해석되는 용량 값에 영향을 미치는 환경 변화를 감지하는 수동 감지 장치로도 사용할 수 있다. 이를 통해 스마트 손상 케어를 위해 수분 수준을 감지할 수 있는 플라스틱, 스마트 주입식 장치를 위한 용량 감지, 패키지 용량 및 누출 감지를 기반으로 하는 소비자 제품 리필 알람과 같은 신뢰할 수 있는 IoT 장치에 대한 새로운 애플리케이션이 가능해진다.

추가 세부 사항

- NFC 포럼 Type 2 태그 및 ISO/IEC 14443-A 준수 / CC 인증 EAL3+ 등급
- 7 바이트 고유 식별자
- AES-128 키를 사용한 SUN(보안 고유 NFC, secure unique NFC) 메시지 인증
- 144 바이트 또는 208 바이트의 IC 사용자 메모리
- 32 비트 암호 또는 AES-128 키와 상호 인증으로 보호되는 사용자 메모리
- 상태 감지(StatusDetect) 장치는 다음과 함께 제공된다
 - 전도성 또는 용량성 변조 상태 감지 메커니즘
 - 특정 환경 조건을 측정하기 위한 용량 감지 인터페이스
 - 최대 64 개의 세분화된 단계의 용량 측정
- NFC-NDEF 메시지의 일부로 UID, NFC 카운터 및 상태 값을 IC의 사용자 메모리에 자동 미러링하고 SUN 메시지 코드로 보호
- IC 제품은 쏘운 및 범프 웨이퍼 형식(sawn and bumped wafer format)(120 μ m 및 75 μ m)으로 제공되며 내부 튜닝 커패시턴스(internal tuning capacitance)는 50pF

자세한 내용은 www.nxp.com/NTAG22x 나 [제품 브로셔](#)에서 확인할 수 있다.

NXP 반도체 소개

NXP®반도체(나스닥: NXPI)는 혁신을 통해 더욱 스마트하고 안전하며 지속 가능한 세상을 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 31,000명의 직원을 고용하고 있다. 2021년 매출은 미화 110억 6천만 불이다. 더 자세한 내용은 www.nxp.com에서 찾아볼 수 있다.