

SKT, 차세대 ‘양자암호원칩’ 출시…

MWC23서 글로벌 출사표 던진다

**- 양자난수생성기 칩과 암호통신 반도체 하나로... MWC23서 ‘양자암호원칩’ 공개**

**- 국정원서 가장 높은 보안등급 획득한 국내 암호칩에 양자난수생성 기능 더해**

**- 2개 칩 1개로 합쳐 효율성 높여… 국방, 공공 등 급성장 보안시장 공략할 것**

|  |
| --- |
| **엠바고 : 배포 즉시 활용 부탁드립니다.**  |

**[2023. 2. 20]**

SKT가 양자난수생성 기능과 암호통신 기능을 통합해 제공하는 차세대 보안칩을 출시해 스페인 바르셀로나에서 열리는 MWC23 현장에서 선보인다.

SK텔레콤(대표이사 사장 유영상, www.sktelecom.com)은 SK스퀘어의 자회사인 IDQ, 국내 토종 보안기업 케이씨에스(대표이사 김광묵)와 함께 개발한 양자난수생성기(QRNG) 칩과 암호통신기능의 반도체를 하나로 합친 '양자암호원칩(Quantum Crypto chip)'을 출시했다고 20일 밝혔다.

이번에 선보이는 '양자암호원칩(이하 원칩)'은 IoT 기반의 다양한 제품과 장치에 강력한 보안 기능을 제공하는 초경량, 저전력 칩이다. 양자 기반 암호키 생성 기술과 함께 물리적 복제방지 기술(PUF, Physical Unclonable Function) 등 강력한 보안 기술이 적용됐다.

'원칩'의 가장 큰 장점은 강력한 보안이다. 케이씨에스의 기존 칩은 국정원으로부터 전체 2등급 암호모듈검증(KCMVP) 인증을 획득했다. 국내 암호칩 중에서 가장 높은 보안등급이다. 여기에 양자난수생성기능을 더한 하드웨어 양자 암호칩이 양자난수 기반의 고성능 암호통신 기능을 제공한다.

'원칩'은 국방, 공공 시장의 다양한 제품에 활발히 적용될 것으로 기대된다. 양자난수생성기와 암호통신기능을 담당하는 2개의 칩을 1개의 칩으로 통합해 경제적 효율과 탑재 편의성을 높였기 때문이다.

'원칩'은 양자난수생성기 칩과 암호통신기능 칩 2개를 각각 구매하는 것보다 30% 저렴하다. 또한 기존 2개의 칩을 각각 탑재할 때보다 집적도가 향상돼 보드 사이즈가 20% 감소한다. 이를 통해 IoT 등 소형 기기 탑재가 용이해진다.

'원칩'은 현재 국가정보원 보안인증을 획득하는 과정에 있다. 기존에 국가정보원 보안 인증을 받았던 KCS암호 칩(KEV7)에 양자난수생성 기능을 더한 것인 만큼, 인증과정이 단축될 것으로 기대된다.

대규모 디도스(DDos) 공격이 활발한 상황에서 2022년 국내 보안시장의 시장 규모는 6조 7,195억원으로 2021년 대비 9% 성장했다. 2023년과 2024년에도 각각 4.8%, 3.8% 성장할 것으로 전망된다. 특히 양자암호통신 글로벌 시장 규모는 2022년 이후 연평균 39.8% 성장해 2030년에는 24조 5,793억원 규모로 빠르게 성장할 것으로 기대된다.

*(출처 : 2023 국내외 보안시장 전망 보고서 / 2022 양자정보기술 백서)*

보안의 중요성은 최근 챗GPT(Chat GPT) 열풍으로 큰 주목을 받고 있는 인공지능(AI) 기술의 급격한 발달로 인해 갈수록 더 높아지고 있다. AI 기술을 활용한 사이버 공격과 악성코드 대량 생산 등의 가능성이 대두되며 사이버 보안 위협이 증가하고 있기 때문이다.

SKT는 이에 ‘원칩’을 빠르게 우리 실생활에 적용해 나갈 예정이다. 먼저 작년 7월 시행된 ‘지능형 홈네트워크 설비의 설치 및 기술기준’ 개정안에 따라 월 패드 보안사업에 '원칩'을 적용, 해킹 공격 방어 및 데이터 보안을 더욱 강화할 계획이다. 향후에는 공공과 국방 보안 시장 및 글로벌 보안 시장을 적극 공략할 예정이다.

SKT 하민용 CDO는 “강력한 보안 기능을 제공하면서도 경제적 효율을 높인 ‘양자암호원칩’을 MWC23에서 처음 공개한다”며 “앞으로도 다양한 국내 강소기업과 협력해 글로벌 보안시장을 공략할 것”이라고 밝혔다.

**▶ 관련문의 : SKT PR실 전략PR팀 윤태구 매니저(02-6100-3816)**

|  |
| --- |
| **※ 사진설명**SK텔레콤은 SK스퀘어의 자회사인 IDQ, 국내 토종 보안기업 케이씨에스와 함께 개발한 양자난수생성기 칩과 암호통신기능의 반도체를 하나로 합친 '양자암호원칩' 개발을 완료해 MWC23 현장에서 선보인다고 20일 밝혔다. |



**<끝>**