

SKT, 차세대 통신 보안기술로

국가공식인증 획득…공공분야 보안시장 선도

**- SKT, 자체개발 차세대 암호기술 ‘T-Crypto’로 국정원 KCMVP 인증 획득**

**- 국내최초 양자암호 전송암호모듈 인증으로 공공 및 민간시장 공략 가속화**

**- 순수 국내 암호기술(LEA)기반 100Gbps 속도 광회선 트래픽 안전 관리**

**- 고용량 데이터 처리 필요한 통신 보안 강화해 진화하는 해킹 위협에 대응**

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

**[2022. 1. 18]**

SK텔레콤(대표이사 사장 유영상, [www.sktelecom.com](http://www.sktelecom.com))이 자사 양자암호 기반 전송암호화장비에 대한 국가정보원 인증을 획득, 국가기관 납품에 요구되는 높은 보안수준을 충족한 국내 첫 사업자가 됐다.

SKT는 양자암호키 연동 국제표준을 만족하는 전송암호모듈로 국정원 암호모듈검증(KCMVP)\*을 국내 최초로 획득했다고 18일 밝혔다. 이번에 SKT에서 인증 받은 모듈은 100Gbps·10Gbps급 데이터 전송 속도를 지원하는 모듈 2개 제품으로, 고용량의 트래픽을 처리하는 차세대 광통신장비(POTN)에 탑재된다.

\* KCMVP(Korea Cryptographic Module Validation Program): 국가정보원이 국가·공공기관 정보통신망에서 주요 정보를 보호하기 위해 쓰이는 암호모듈의 안전성을 검증하는 제도

SKT가 이번 인증에 적용한 ‘티 크립토’(T-Crypto)는 순수 국내 암호 기술인 LEA(Lightweight Encryption Algorithm)\*\*를 기반으로 최대 100Gbps 속도로 빠르게 정보를 전송하는 광회선에서 데이터 트래픽을 안전하게 암호화하거나 풀어낼 수 있는 기술이다.

\*\* 기존 기술 대비 보안성은 동등한 수준을 유지하면서도 연산을 위한 리소스 사용을 최대 50% 까지 줄이는 알고리즘. 2015년도에 TTA 국내 표준으로 승인되었고 2019년도에 ISO/IEC 국제 인증까지 획득한 국제표준기술

‘티 크립토’는 수학적 알고리즘 기반의 상호인증 및 암호키 교환 기술과 SKT의 양자키분배기(QKD, Quantum Key Distribution)를 연동한 데이터 암호화로 보안성을 높인 것이 특징이다. SKT는 양자 컴퓨팅 기술의 발전으로 기존 암호 체계가 무력화될 수 있는 위험성 측면을 고려, 보안 위협을 극복할 수 있는 양자암호 기술을 선제적으로 개발·상용화했다.

‘티 크립토’가 적용된 SKT의 전송암호모듈은 테라급 초고속 광회선에 적용되며, 송신부와 수신부에서만 해독할 수 있는 암호키를 생성해 주요 정보를 안전하게 보호한다. SKT는 정보보안이 특히 중요한 정부, 지자체, 군, 민간 등의 통신망에 전송암호모듈을 공급해 양자암호 기술 실용화에 박차를 가할 계획이다.

SKT는 이번에 전송기술 암호화 분야에서 국내최초 국가 공식 인증을 획득하며 데이터 전송구간에서의 보안 기술수준을 재확인했다. 기술의 발전으로 인증체계도 점차 세분화될 것으로 예상되는 가운데, ‘티 크립토’로 관련 시장을 선도할 수 있는 기반을 마련했다.

SKT는 2019년 고속 전송환경에서의 암호와 모듈 개발에 착수하고 2020년 국정원 암호모듈 검증을 신청해 총 4단계의 시험을 거친 결과, 최근 국가보안기술연구소로부터 KCMVP 인증을 획득할 수 있었다.

SKT는 국내 중견 전송망 업체인 ㈜우리넷과 협력해 전송암호모듈을 개발하고, 해당 기술로 2020년과 2021년 두 차례 과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원(NIA)의 디지털 뉴딜 양자암호통신 인프라 구축 사업을 수행하는 등 국내 양자암호 발전에 꾸준히 기여하고 있다.

또한, 순수 국산 보안 기술인 ‘티 크립토’가 해외에서도 인정 받고 확산될 수 있도록 기술 개발을 지속 추진할 예정이다. SKT는 양자암호 기반 고속암호모듈을 고도화해 KCMVP 인증 제품 라인업도 지속 확대해 나갈 계획이다.

한편, SKT는 자사 5G·LTE 백본망에 양자암호기술을 적용하고, 스마트팩토리나 헬스케어 등 강도 높은 보안이 필요한 자사 서비스에 ‘티 크립토’ 기술을 적극 활용해 고도로 진화하고 있는 해킹 위협으로부터 고객의 정보를 지키기 위해 노력하고 있다.

SKT 박종관 인프라 기술 담당은 "이번에 KCMVP 인증을 획득한 티 크립토 암호 기술 개발은 SKT 5G 서비스의 보안성 강화를 위한 지속적인 노력의 결과물"이라며, "글로벌 최고 수준의 보안성을 갖출 수 있도록 기술 개발을 강화해 나갈 것"이라고 밝혔다.

|  |
| --- |
| **※ 사진설명**  SK텔레콤은 국내최초로 100Gbps 전송기술 기반의 암호 기술로 한국암호모듈검증(KCMVP) 인증을 획득, 국가기밀이 소통되는 5G 이동통신을 안전하게 제공할 수 있는 기반을 마련했다고 18일 밝혔다.  사진은 SK텔레콤 직원들이 KCMVP 인증 암호모듈 및 해당 모듈이 설치된 전송장비에 대해 논의하는 모습 |

**▶ 관련문의 : SK텔레콤 PR담당 전략PR팀 우현섭 매니저(02-6100-3854)**

**<끝>**