~~~~

SKT, 세계 최초 제조사 간

양자암호통신망 통합 기술 개발

**- 다양한 제조사·통신사·국가 간 양자암호통신망 연결해 양자키를 제공하는 기술 개발**

**- SKT가 개발한 최적 경로 알고리즘 적용… 국가 시험망인 ‘코렌(KOREN)’에서 실증 완료**

**- 유럽전기통신표준화기구(ETSI)에 양자암호통신망 기술 표준화 과제 제안해 신규 채택**

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

**[2023. 4. 5]**

SK텔레콤(대표이사 사장 유영상, [www.sktelecom.com](http://www.sktelecom.com))은 세계최초로 각기 다른 제조사의 통신 장비로 구성된 양자암호통신망을 하나의 통합망으로 가상화해 양자키를 제공하는 자동 제어·운용 기술을 개발에 성공했다고 5일 밝혔다.

지금까지는 제조사나 통신사, 국가가 다를 경우 양자암호통신망의 연결이 불가능했으나, 이번에 SKT가 개발한 통합 기술로 다양한 제조사·이통사·국가 간 양자암호통신의 연결이 가능 해졌다.

SKT는 양자암호통신망 통합 기술에 자체 개발한 최적 경로 알고리즘을 적용, 양자암호통신 통합 가상망에서 다양한 경로를 계산해 양자키를 자동으로 암호화 장치들에 제공할 수 있도록 했다.

SKT는 해당 기술을 국가 시험망인 코렌\*에서 성공적으로 실증 완료했다고 밝혔다.

\* 코렌(KOREN, KOrea advanced REsearch Network, 이하 KOREN)

: 한국지능정보사회진흥원(NIA)이 운영하는 미래네트워크선도시험망

양자암호통신망을 가상화해 자동 제어·운용하기 위해서는 양자암호장비와 소프트웨어 제어 플랫폼 간 표준이 중요한 요소다. SKT는 해당 기술 개발 및 실증 완료한 결과를 기반으로 글로벌 통신사와 사례 공유를 통해 표준화를 추진해왔다.

SKT는 양자암호통신망 통합을 위한 표준을 마련하기 위해 유럽전기통신표준화기구(ETSI)에 두 개의 표준화 과제를 제안했고, 지난 3월 ETSI산하 ‘산업표준그룹(ISG) QKD’에서 표준화 과제로 채택됐다.

SKT의 표준화 과제가 글로벌 표준으로 승인될 경우 각 사업자가 개별로 구축한 양자암호통신망을 연동해 하나의 커다란 네트워크를 구성할 수 있는 기술적 기반을 확보할 수 있다. SKT는 표준화 승인을 위해 서비스 연동, 품질관리 등 추가적으로 필요한 기술을 지속 연구할 계획이다.

또한, SKT는 양자암호통신망 통합 기술 개발 및 표준화 과제 연구를 통해 국내 기업의 글로벌 경쟁력 강화 및 국내외 양자암호 생태계를 활성화 시킬 수 있을 것으로 기대하고 있다.

이의 일환으로 SKT는 최근 기술 개발 협력에 나서면서, 글로벌 차세대 통신 표준 협의체인 ‘아이온(IOWN, Innovative Optical & Wireless Network) 글로벌 포럼’에서 차세대 전송암호화 기술의 적용사례와 양자암호 실증 제안을 발표했으며, MWC23에서 해당 양자암호통신 기술도 함께 선보이기도 했다.

류탁기 SKT 인프라 기술 담당은 “2011년부터 양자암호통신 기술 개발을 시작한 SKT는 해당 분야에서 소재·부품·시스템 등 다양한 기술력을 보유하고 있다”며, “이번에 양자암호통신망 통합 기술을 개발한 것과 같이 앞으로도 시장을 이끌면서 양자암호통신 확산과 대중화에 지속 기여하겠다.”고 밝혔다.

|  |
| --- |
| **※ 사진설명**SK텔레콤은 각기 다른 제조사의 통신 장비로 구성된 양자암호통신망을 하나의 통합망으로 가상화해 양자키를 제공하는 자동 제어·운용 기술을 개발했다고 5일 밝혔다. 사진은 SKT 연구원들이 양자암호통신망 통합 기술을 시험하는 모습. |

**▶ 관련문의 : SK텔레콤 PR실 혁신PR팀 정 욱 매니저 (02-6100-3881)**

