

5G시대 창과 방패 싸움... SKT, '양자암호' 철통방어

〈해킹〉

〈보안〉

현존 보안기술 중 '가장 안전' 패턴분석 불가능한 숫자 변환 '갤럭시S10 5G' 지원 협의회도 2022년엔 무선까지 적용 가능

"5G 시대가 도래하면 430억개의 디바이스가 네트워크에 연결됩니다. 그만큼 수백만 개의 문이 있어 해킹의 위험성이 높습니다."

5세대(5G) 이동통신 상용화를 앞두고 해킹 위험을 막기 위해 SK텔레콤이 5G 이동통신망에 '양자암호통신기술'을 본격 도입했다. '창과 방패의 싸움'이라고 불리는 보안 시장에서 가장 좋은 방패를 정교하게 준비하겠다는 복안이다.

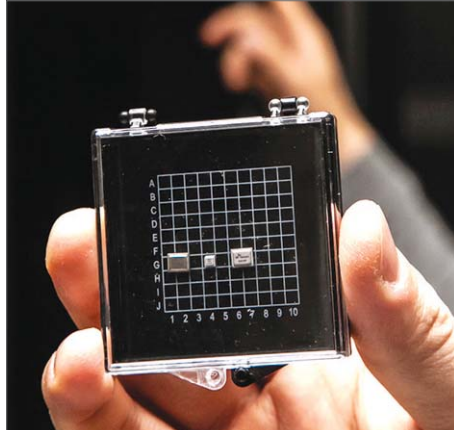
양자암호통신은 더 이상 쫓을 수 없는 물리량의 최소 단위인 양자(Quantum)의 특성을 이용해 송신자와 수신자만 해독할 수 있는 암호키(key)를 만들어 도청을 막는 통신 기술이다. 현존하는 보안 기술 가운데 가장 안전한 통신암호화 방식으로 평가 받는다.

SK텔레콤은 18일 이달 5G 통신망에 양자 난수생성기를 적용했다고 밝혔다. 내달 중에는 통탐에불부선(LTE)망까지 적용을 확대할 예정이다.

SK텔레콤 강종렬 ICT 인프라센터장은 "양자암호통신 기술을 5G에 선제적으로 도입해 SK텔레콤 이용 고객들은 차별화된 통신서비스를 경험할 수 있게 됐다"며 "SK텔레콤은 전 세계에서 가장



SK텔레콤 Global Tech, Alliance팀 심동희 리더가 양자암호통신 기술에 대해 설명하고 있다.



SK텔레콤 직원이 가입자 인증서버에 적용된 양자난수생성 칩을 들고 있다. /SK텔레콤

안전한 5G 통신망을 제공할 것"이라고 말했다.

기존 통신 방식에서는 공 모양의 정보를 제3자가 가로채고 복제본을 전달해도 탈취 여부를 알기 어렵다. 양자암호통신은 비눗방울 정보를 주고받는 것과 같아 제3자가 비눗방울을 건들기만 해도 형태가 변형돼 해킹이나 복제가 불가능하다.

SK텔레콤은 이달부터 5G 가입자 인증서버에 양자난수생성기(QRNG)를 적용했다. 양자난수생성기는 양자의 특성을 이용해 패턴 분석 자체가 불가능한 무작위 숫자를 만드는 장치로, 통신 네트워크를 통한 해킹의 위험을 원천 봉쇄한다. 가입자 인증 과정은 단말 이용자가 이동통신망에 접속해 모든 음성, 영상 데이터, 문자(SMS) 등을 주고받기 전 정상 가입자로 인증을 받는 최초이자 필수 단계다. 인증키 값이 유출될 경우 고객 정보도

청, 해킹 등 범조에 쓰일 수 있어 보안이 가장 중요한 부분이다.

SK텔레콤 관계자는 "5G가 상용화 되면 네트워크에 연결되는 디바이스 개수가 늘어나 보안 침해 가능성이 늘어난다"며 "데이터 속도와 양도 중요하지만 어느 사업자가 보안 완결성을 준비하느냐에 따라 5G 통신 패러다임을 만들 것"이

라고 말했다.

SK텔레콤은 내달 전국 데이터 트래픽의 핵심 전송 구간인 서울-대전 구간에 양자키분배(QKD) 기술을 연동해 5G와 LTE 데이터 송수신 보안을 강화한다. 양자키분배는 양자암호통신의 핵심기술로 송신부와 수신부만 해독할 수 있는 도청 불가능한 암호키를 생성한다. 향후에는

단계적으로 확대할 계획이다. '갤럭시S10 5G'와 같이 조만간 출시될 5G 단말도 양자암호통신을 지원할 수 있도록 제조사와 협의하고 있다.

SK텔레콤은 글로벌 양자암호통신 생태계 조성에도 나선다. 지난 2월 스위스 제네바에서 열린 국제전기통신연합 전기통신표준화 부문(ITU-T) 회의에서 SK텔레콤이 제안한 '양자키 분배를 활용하는 양자암호통신 관련 신기술' 2건이 국제표준화 과제로 채택된 바 있다. 양자암호키 관련 국제 표준을 확립하기 위한 프로젝트의 공동편집인으로도 참여하고 있다.

곽승환 IDQ 부사장은 "현재는 유선통신에만 양자암호기술이 적용되고 있지만 2022~2023년 위성을 발사하면 무선통신에도 적용할 수 있을 것"이라며 "위성은 중국이 가장 앞서가고 있지만 일본도 실험 위성에 성공했으며 미국도 관련 논의가 이뤄지고 있다"고 말했다.

/김나민기자 silkni@metroseoul.co.kr

포스코 인터, '대우' 떴고 새출발

그룹 편입 10년... 사명 변경 확정

포스코대우가 18일 포스코타워-송도에서 개최한 정기주총에서 '포스코인터내셔널'로 사명 변경을 확정했다.

새로운 사명은 세계를 향해 끊임없이 나아간다는 '인터내셔널'의 의미를 계승하면서 글로벌 종합사업회사로서 포스코 그룹의 글로벌 비즈니스를 선도하고, 미래 가치를 키워 나간다는 강한 의지를 담고 있다.

포스코인터내셔널은 2010년 포스코그룹 편입 이후 그룹의 지원 아래 그룹사들과 과시너지를 발휘하며 꾸준히 성장해 왔고, 보호무역주의와 통상 마찰 등 불확실성이 산재한 국제 환경 속에서도 2017년과 2018년 연이어 사상 최대 실적을 달성하는 등 지속적으로 사업을 확장해 나가고 있다.

이번 사명 변경은 그룹 편입 10년차

맞아, 포스코 그룹 일원으로 소속감을 고취하고 그룹 일체감을 제고하며, '글로벌 종합사업회사'라는 회사의 정체성을 더욱 강화해 나갈 수 있을 것으로 기대된다.

김영삼 사장은 "오늘 포스코인터내셔널의 출범은 포스코 그룹사로서의 일체감을 공고히 함과 동시에 그룹 해외사업 시너지 창출과 선도에 매진할 수 있는 중요한 계기"가 될 것이라며 "업의 본연인 창조와 도전 정신으로 세계 곳곳에서 그룹의 미래 가치를 키워 나가 포스코그룹의 자랑스러운 이름으로 자리매김 할 수 있도록 더욱 분발하자"고 결의를 다졌다.

한편 포스코인터내셔널은 지난 1967년 대우실업으로 출발, 2010년 포스코그룹으로 편입된 이후 오랜 기간 축적한 사업 노하우와 80여개에 달하는 글로벌 네트워크를 기반으로 '글로벌 Top 종합사업회사'를 향해 도약해 나가고 있다.

/양성운 기자 ysw@

LG전자-광주시, 공기산업 '맞손'

생산·상생·일자리 '세마리 토끼' 노린다

LG전자가 공기 정화 사업에 가속 페달을 밟는다. 광주광역시와 동참기로 했다.

LG전자는 18일 광주 북구 광주테크노파크에서 '친환경 공기산업 육성을 위한 업무협약(MOU)'을 체결했다.

광주광역시와 광주테크노파크와 함께다. LG전자 송대현 H&A사업본부장과 산업통상자원부 성윤모 장관, 광주광역시 이용섭 시장이 협약식에 참석했다.

MOU는 참여기관 3곳이 공기산업 관

련해 공동 연구개발을 진행하고, 생산·제조 분야 협력적 생태계 조성과 일자리를 창출하는 내용으로 구성됐다.

구체적으로는 실증연구를 공동 진행하고, 센서와 필터 등을 연구해 공간별 특화 공기청정제품을 개발하기로 했다. 광주시 관련 기업들에 기술을 지원하는 사항도 담았다. 특히 경력단절 여성과 노령 인력을 대상으로한 유지보수 관련 일자리 창출도 지원한다.

/김재용 기자 juk@

카드의 정석 Sso3 CHECK

- 저녁 6시~12시 모든 음식점(주점 포함), 노래방 5% 캐시백
- 저녁 6시~12시 스타벅스, 투썸플레이스, 폴바셋 5% 캐시백
- 대형할인점, 편의점, 부티스토어, 주유, 대중교통(버스, 지하철), 택시 5% 캐시백
- 해외 이용 금액 0.5% 캐시백

- 전월 국내가맹점 이용금액 30만원 이상시 제공 (실적/적립 제외는 상품안내장 참조)
- 상세혜택 및 이용조건은 카드를 발급받기 전에 홈페이지, 상품설명서, 약관 등을 통해 확인하시기 바랍니다



한국외국어대학교

※ 신용카드 남용은 가계경제에 위협이 됩니다.
 ※ 여신금융상품 이용 시 귀하의 신용등급이 하락할 수 있습니다.
 ※ 연체이율: 회원별 이용상품별 정상이자율 + 최대 3%(b). 법정 최고금리(24%) 이내 단, 연체 발생 시점에 정상이자율이 없는 경우는 아래와 같이 적용함
 · 일시불 거래연체시: 거래발생 시점의 최소기간(2개월) 유이자 할부금리 · 무이자할부 거래연체시: 거래발생 시점의 동일한 할부계약기간의 유이자 할부금리
 · 그 외의 경우: 정상이자율은 상법상상사법정이율과 상호금융 가계저금대출금리* 중 높은 금리 적용
 * 한국은행에서 매월 발표하는 가장 최근의 비은행금융기관 가중평균대출금리(신규대출 기준)
 · 준법심의필 2018-A01985(2018.12.21/유효기간: 2019.12.31)