

## 경제신문 스크랩 양식

<b>헤드라인</b> (요약과 압축)	[SC제일은행 '양자보안 모바일 뱅킹' 첫선 ]
<b>기사링크</b>	<a href="https://n.news.naver.com/article/newspaper/015/0004451314?date=20201118">https://n.news.naver.com/article/newspaper/015/0004451314?date=20201118</a>
<b>본문</b> (본문 내용 복사)	<p>[비대면 금융거래 안전성 강화]</p> <p>SC제일은행이 SK텔레콤과 손잡고 시중은행 최초로 5세대 양자보안 기술을 적용한 모바일 뱅킹 서비스를 17일 선보였다.</p> <p>양자보안 모바일뱅킹은 QRNG 칩셋이 탑재된 SK텔레콤 '갤럭시A 퀀텀' 단말기 전용 서비스다. QRNG는 패턴이 없고 예측 불가능한 난수를 만드는 기술이다. 이 기술을 기반으로 모바일 OTP 생성 과정을 암호화해 금융거래 정보를 더욱 안전하게 지킬 수 있다.</p> <p>이를 통해 갤럭시A 퀀텀을 사용 중인 소비자는 SC제일은행의 모바일뱅킹 앱을 통해 계좌 개설, 송금 등 금융거래를 더 안전하게 할 수 있다. 앞으로 SK텔레콤의 QRNG를 적용하는 단말기에 대해 서비스를 확대할 계획이다. 조형기 SC제일은행 디지털퍼스널뱅킹사업부 상무보는 "비대면 금융 확대로 모바일 거래의 보안이 중요해졌다"며 "고객정보 보호기술을 지속적으로 개선해 나갈 방침"이라고 말했다.</p>
<b>본문의 근거</b> (객관적인 수치)	✓ SC제일은행이 SK텔레콤과 손잡고 시중은행 최초로 5세대 양자보안 기술을 적용한 모바일 뱅킹 서비스를 17일 선보였다.
<b>추가조사할 내용 또는 결과</b> (기사의 근거를 통해 바뀐 수치는 무엇인가?)	<p>[ 양자보안 ]</p> <p><b>(1) 양자보안 (Quantum Security)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 양자 기술(Quantum Technology)"을 사용하여 Security(보안) 기능을 구현한 것</li><li>✓ 양자 사이버 보안(Quantum Cyber Security) : 양자 기술 개발로 인한 communication 및 computation의 Security 및 Privacy에 영향을 미치는 모든 측면에 관련된 보안.</li><li>✓ Quantumly Enabled Security : 양자 컴퓨터의 안전한 사용을 위한 보안.</li><li>✓ Quantumly Enhanced Security : 양자 기술로 인한 강화된 보안</li></ul>

## (2) 양자난수생성(QRNG)

- ✓ 암호키를 생성할 때나, 인증 기능 구현 시, 외부인이 예측 하기 어려운 난수(Random Number)을 사용
- ✓ 양자난수생성(QRNG) Chipset(칩셋)은 예측 불가능하고 패턴이 없는 난수(Random Number)를 생성하는 기능을 제공
- ✓ 난수가 사용되는 곳 - OTP(One Time Password)의 Key stream, 대칭키(비밀키), RSA 암호에서 사용하는 Large Prime(소수), Challenge-Response 방식에서 사용되는 Challenge 값

## (3) QKD(Quantum Key Distribution)

- ✓ 양자를 활용한 암호키 분배 기술
- ✓ 암호키 분배의 기능만 하기 때문에, 실제로 전송되어지는 데이터를 암호화/복호화 시키기 위해서는 AES 알고리즘 같은, 대칭키 알고리즘을 함께 사용해야 함
- ✓ 양자암호 통신을 위해서는 통신하는 양 끝단에 QKD 장비를 설치해야함

## (4) 양자보안 스마트폰

- ✓ 갤럭시 A에 양자보안 기술을 도입한 '갤럭시 A 퀀텀(Galaxy A Quantum)'
- ✓ 양자 컴퓨터를 탑재한 것은 아니지만 '양자난수생성(QRNG - Quantum Random Number Generator)' 장치를 달았음
- ✓ 예측 불가능한 수를 쓰고 양자화 데이터 특성에 기반해 주요 자료를 보호



### 적용할점

- ✓ 양자 보안 기술을 00회사의 어떤 기술에도 사용할 수 있을지?

### 연관기사 링크

'양자보안' 스마트폰이 등장했다고? 그게 뭔데요?

<https://it.donga.com/30589/>