

| | | | |
|------|---|------|-----------------------|
| 보도일시 | 2019. 2. 12.(화) 조간(온라인 2. 11. 12:00)부터 보도해주시기 바랍니다. | | |
| 배포일시 | 2019. 2. 11.(월) 09:00 | 담당부서 | 국립전파연구원 국제협력팀 |
| 담당팀장 | 정삼영(061-338-4460) | 담당자 | 민성동 주무관(061-338-4462) |

한국 개발, 생체신호를 이용한 텔레바이오인식 보안인증기술 ITU 국제표준으로 채택

- 소프트웨어 정의 네트워크 보안 서비스 및 구조화된 사이버 위협
정보 표현 규격 2건도 국제표준으로 최종 채택

□ 과학기술정보통신부 국립전파연구원(원장 전영만)은 스위스 제네바에서 개최된 ‘국제전기통신연합 전기통신표준화부문(ITU-T) SG17(정보보호, 의장: 순천향대 염홍열교수) 국제회의에서 한국 주도로 개발한 텔레바이오인식 보안인증기술 1건이 사전 채택되었으며, 소프트웨어 정의 네트워크 보안 서비스 기술 등 사이버 보안 권고안 2건이 국제표준으로 최종 채택되었다고 밝혔다.

※ ITU-T(국제전기통신연합 전기통신표준화부문) : 전화·인터넷 등 네트워크와 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 정보보호 등 관련 정보통신기술 및 활용, 요금 정산 등 분야의 국제표준 권고를 제정하는 정부 간 국제기구

※ SG17(Study Group 17) : 정보보호 관련 ITU-T 권고 표준의 제·개정 활동을 수행하는 연구그룹

○ 이번 SG17 국제회의에서 국제표준으로 사전 채택*된 ‘생체신호를 이용한 텔레바이오인식 인증기술(X.1094)’은 한국인터넷진흥원(KISA)이 미국·스페인 등과 국제공동연구를 통해 세계최초로 개발한 기술로,

- 스마트시계와 스마트밴드 등 다양한 착용형 기기에서 근전도, 심전도, 뇌파, 심박수 등 생체신호정보를 획득, 위변조에 강한 차세대 인증수단을 제공하여 향후 모바일 기기에서 핀테크 인증 서비스로 활용되며 동시에 건강정보 분석까지 가능하여 건강관리 보안서비스 분야에도 널리 활용될 전망이다.

* 사전 채택(consent)된 표준은 4주간 회원국 및 부문회원의 의견 수렴 과정을 통해 최종 채택된다.

- 이번 회의에서 채택된 첫 번째 권고안인 ‘소프트웨어 정의 네트워크(SDN)의 보안 서비스(X.1042)’ 국제 표준은 소프트웨어 정의 네트워크 환경에서 방화벽, 침해사고 대응장비 등 다양한 네트워크 관련 장비들의 보안 위협, 대응 시나리오 및 보안 서비스 활용사례를 제공한다.

※ SDN(Software-Defined Networking) : 소프트웨어 프로그래밍을 통해 네트워크 경로 설정과 제어 및 복잡한 운용관리를 편리하게 처리할 수 있는 차세대 네트워킹 기술

- 이 표준은 한국전자통신연구원(ETRI)이 네트워크 보안기술 표준화 과제로 2014년부터 주도적으로 개발한 기술로, 최근 5G 코어네트워크, 클라우드, 빅데이터 및 블록체인 등의 다양한 네트워크 환경에서 안전한 보안 서비스를 제공하는데 있어서 그 활용성이 클 것으로 기대된다.

- 두 번째 권고안인 ‘구조화된 사이버 위협 정보 표현 규격에 대한 활용사례(X.1215)’ 국제 표준은 악성코드, 취약점, 공격패턴 등의 구조화된 사이버 위협 정보를 국가 간 또는 보안기관 간 공유하고 해결 방안을 찾기 위한 사례를 제공하고 있다.

- 이 표준은 한국전자통신연구원(ETRI)과 순천향대가 2017년부터 공동 개발한 기술로 최근 지속적으로 발생하고 있는 사이버 위협인 랜섬웨어, 가상화폐거래소 해킹 등에 대한 활용사례를 구체적으로 제시하고 있어, 정보보호 유관기관 및 산업계에서 사이버 위협 대응을 위해 유용하게 활용될 것이다.

※ 랜섬웨어(Ransomware) : 몸값(Ransom)과 소프트웨어(Software)의 합성어로, 컴퓨터 사용자의 파일들을 암호화하여 금전을 요구하는 악성코드

- 이와 더불어, 우리나라는 ‘5G 통신 시스템의 보안 가이드라인’과 ‘데이터 비식별 보증 요구사항’ 등 신규 표준화 과제 2건을 제안하여 표준화 과제로 승인되는 성과를 이루었다.

※ ‘5G 통신 시스템의 보안 가이드라인’ 표준화 과제는 순천향대학교를 중심으로 작업이 진행 중이며 5G 통신 시스템의 주요 요소 및 기능을 식별 후, 각 요소에 대한 주요 위협 및 보안 능력을 제시하는 표준을 개발할 계획이며,

※ '데이터 비식별 보증 요구사항' 표준화 과제는 금융보안연구원과 한국인터넷진흥원을 중심으로 연구가 진행 중이며 개인정보 등 데이터 비식별에 대한 수준을 정의 및 측정하고, 비식별 조치가 적절하게 이루어졌는지 평가함으로써, 관련 산업계 및 유관기관에서 개인정보 보호 시 활용 가능한 표준을 개발할 예정이다.

□ 이와 같은 다양한 성과를 획득한 것에 대해 국립전파연구원 국제협력팀 정삼영 팀장은 “국내 사이버보안 기술의 국제표준 채택으로 향후 국내 정보보호 산업의 국제 시장 경쟁력 향상에 크게 기여할 것으로 기대된다”고 밝혔다.

< ITU-T SG17 국제회의의 성과 >

| 구분 | 국제표준 / 초안번호 | 국제표준명 | 에디터 |
|--------------|---------------|----------------------------------|----------------------------|
| 국제표준 사전 승인 | X.1094 | 생체신호를 이용한 텔레바이오인식 인증기술 | 김재성, 이새움(KISA) |
| 국제표준 최종 승인 | X.1215 | 구조화된 위협 정보 표현 규격(STIX)에 대한 유스케이스 | 김종현(ETRI), 염홍열, 김지혜 (순천향대) |
| | X.1042 | 소프트웨어 정의 네트워크(SDN) 기반 보안 서비스 | 박정수(ETRI), 김형식(성균관대) |
| 신규 표준화 과제 승인 | X.5Gsec-guide | 5G 통신 시스템의 보안 가이드라인 | 염홍열, 김미연 (순천향대), 박근덕(서울외대) |
| | X.rdda | 데이터 비식별 보증 요구사항 | 최지선, 임형진 (금보원), 이에원(KISA) |



이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면
국립전파연구원 정삼영 팀장 (☎ 061-338-4460)
또는 민성동 주무관 (☎ 061-338-4462)에게 연락주시기 바랍니다.

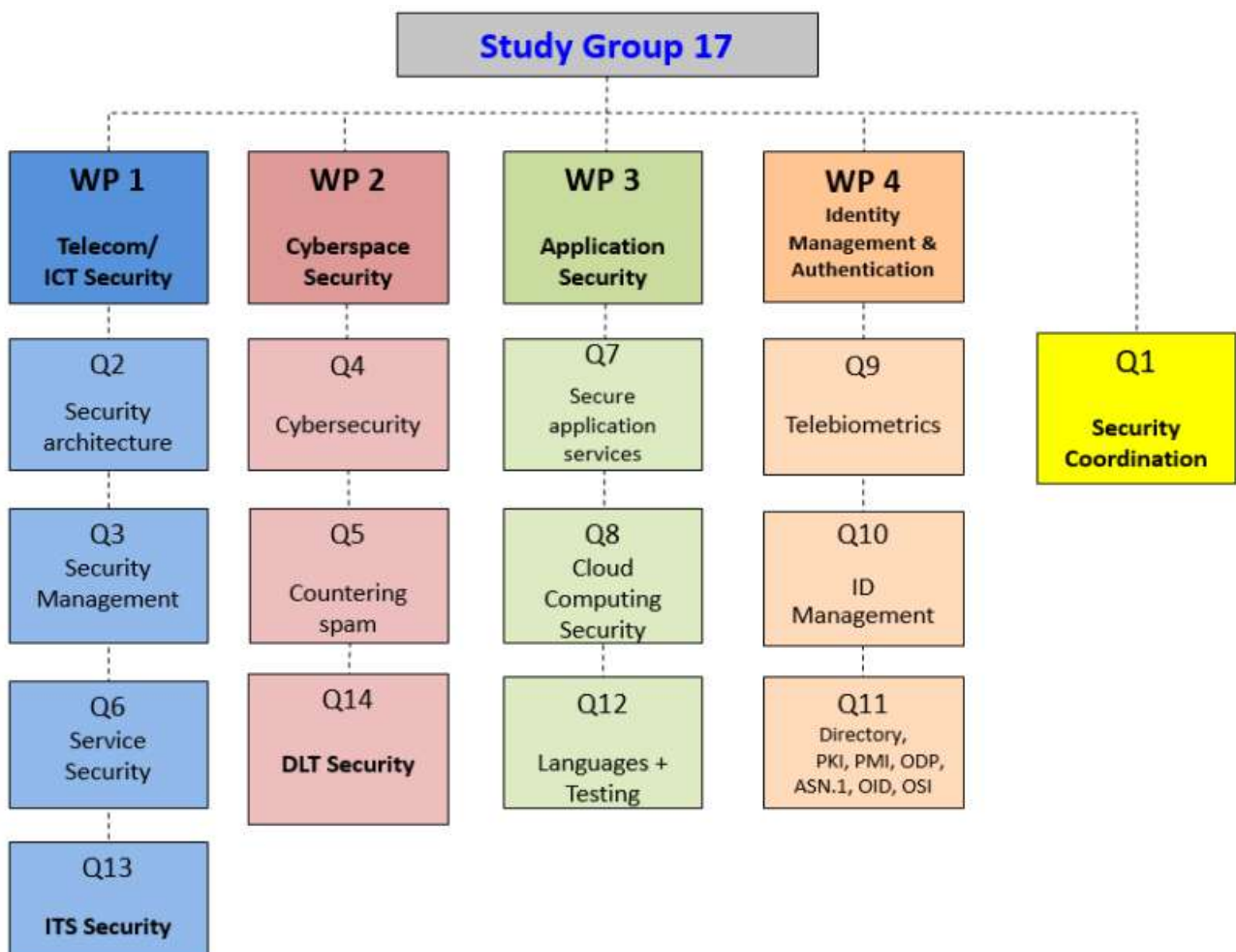
□ ITU-T SG17(정보보호 분야)

○ 개요

- ITU-T(국제전기통신연합 전기통신표준화부문) 산하 연구반으로 정보보호 분야의 표준화를 담당
- 보안구조 및 프레임워크, 정보보호 관리 기술, 사이버보안, 기술적인 방법에 의한 스팸 대응, 응용서비스 보안, 텔레바이오인식 기술, 아이덴티티 관리 및 메커니즘 등의 정보통신 언어, 차량통신 보안, 분산원장기술 보안 등 정보보호 분야 표준개발 수행
- 순천향대 염홍열 교수가 의장 수행 중

○ SG17 조직구성

- 4개 작업반(Working Party) 및 14개 연구과제(Question)



| 작업반 | 연구과제 | 표준화 작업범위 | 의장단 |
|-----|------|---|---------------------------------------|
| WP1 | | 전기통신/ICT 보안 | Yutaka MIYAKE(일본) 등 3명 |
| | Q2 | NGN, SDN, IPv6 등 보안구조 | Zhiyuan Hu(중국), 오흥룡(한국) 등 2명 |
| | Q3 | 통신조직을 위한 정보보호관리체계(ISMS), 개인정보보호 등 | Miho Naganuma(일본) 등 3명 |
| | Q6 | 모바일, 홈네트워크, USN, IPTV, RFID, 멀티캐스트, IoT, M2M 보안 등 | 백종현, 이건희(한국) 등 5명 |
| | Q13 | 자동차 보안 위협, 보안요구사항, 보안 프로토콜 및 메커니즘 등 | 이상우, 박승욱(한국) 등 3명 |
| WP2 | | 사이버보안 | Koji NAKAO(일본) 등 2명 |
| | Q4 | 사이버보안정보 공유방법, 역추적기술, 사이버취약점 평가기술 등 | 김종현(한국), 심동희(한국) 등 3명 |
| | Q5 | e-mail 스팸, IP 멀티미디어 스팸, 보이싱 스팸, 모바일 메신저 스팸 등 | 김창오(한국) 등 2명 |
| | Q14 | 분산원장기술 보안 위협 및 요구사항 등 | 오경희(한국) 등 4명 |
| WP3 | | 어플리케이션 보안 | Arnaud TADDEI(미국) 등 2명 |
| | Q7 | P2P, SNS, 금융보안, 응용프로토콜 및 인증기술 등 | 나재훈(한국) 등 3명 |
| | Q8 | 클라우드 보안 지침, 클라우드 보안 솔루션 등 | Liang Wei(중국) 등 2명 |
| | Q12 | 소프트웨어 시험 방법론, 스펙 기술 언어/사용자 요구사항 표기 언어 등 | Dieter Hogrefe(독일) 등 2명 |
| WP4 | | ID 관리 및 인증 | Zhaoji LIN(중국), 나재훈(한국) 등 2명 |
| | Q9 | 통신환경에서 바이오정보 응용 기술, 스마트폰 기반 인증 및 원격의료 등 | John George Caras(미국) 등 1명 |
| | Q10 | Identity/Identifier 관리 기술, 이기종 ID 상호운용성 확보 기술 등 | Abbie Barbir(미국), 박근덕(한국) 등 4명 |
| | Q11 | PKI(public key infrastructure), ASN.1(Abstract Syntax Notation One), OID(object identifiers) 관리기술 등 | Jean-Paul Lemaire(프랑스) 등 1명 |
| Q1 | | 보안전략, 로드맵, 보안워크숍 기획, 대외 창구 역할 | Wala Turki Latrous(튀니지), 기주희(한국) 등 5명 |