

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 활용 사례를 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 금융보안원과 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 국제회의 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), 엄흥열, 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	엄흥열, 김미연 (순천향대), 박근덕(서울외대)
	X.rdda	데이터 비식별 보증 요구사항	최지선, 임형진 (금보원), 이에원(KISA)

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

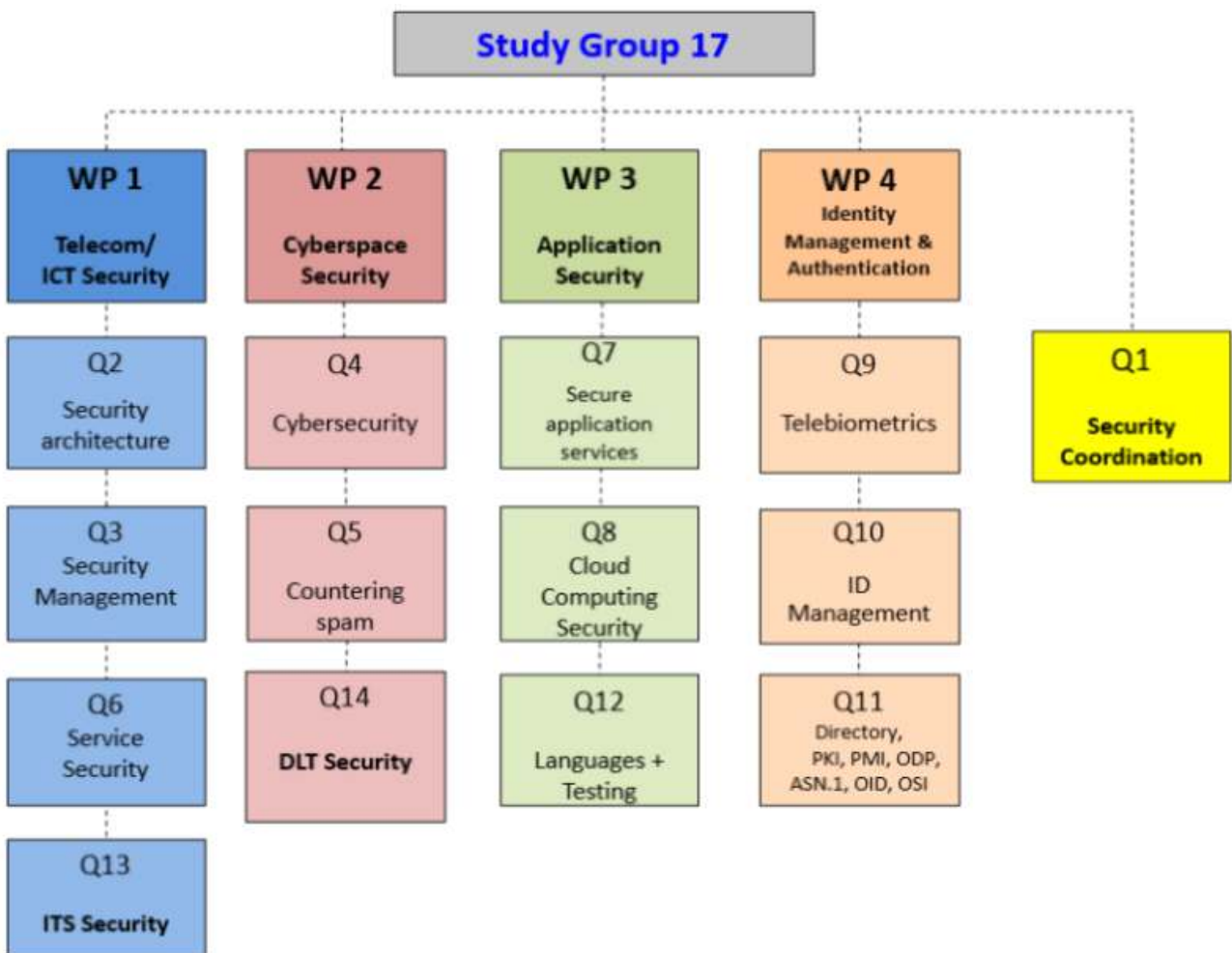
□ ITU-T SG17(정보보호 분야)

○ 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