



제9차 한중일 정보보호 워킹그룹 국제회의



염홍열 ITU-T SG17 부의장/WP3 의장
순천대학교 교수

오홍룡 TTA 표준화본부 정보기술부 책임연구원

1. 머리말

한중일 정보보호 워킹그룹(CJK Security WG) 회의가 2015년 8월 13일부터 14일까지 중국 베이징에서 열렸다. 이번 회의에는 3개국 총 26명(중국 19명, 일본 3명, 한국 4명)이 참석했고, 한국에서는 염홍열 교수(한중일 정보보호 워킹그룹 의장, 순천향대), 오홍룡 책임연구원(TTA), 나재훈 연구위원(ETRI)을 포함 총 4명이 참가했다. 한국은 실제 인증 보증 프레임워크에 대한 개정 필요성과 현재 표준화가 진행 중인 통합 속성 기반 강화 인증에 대한 개정안을 제안해 반영했고, 한중일 3국 간 ITU-T 차기 연구회기(2017-2020)에 대비한 구조에 대해 폭넓은 의견을 교환했다.

2. 주요 회의 내용

2.1 ITU-T SG17 구조조정 방향 논의

2015년 9월 ITU-T SG17(정보보호 연구반) 회의에서는 2016년 1월 정보통신자문반(TSAG)에 연구반 구조와 제안되는 연구과제의 내용(Question Text)을 보고할 예정이다. 따라서 한중일 간에는 ITU-T 사무국(TSB)에 의해 발행된 임시 문서(TD)를 기반으로 토의가 진행되었다.

논의 관점은 지난 2012년 두바이 세계정기통신 표준화총회(WTSA-12)에서 확정된 12개의 연구과제 내용과 현재 구조에 대해 집중적으로 분석되었다.

일본 KDDI에서는 사물인터넷 보안을 위한 연구과제에 프라이버시 보호 관련 태스크항목이 추가되어야 한다고 제안했다. 한국 입장에서는 미래창조과학부의 사물인터넷 정보 보호 로드맵에서 사물인터넷 보안의 중요성이 언급되고 있어 지지하는 입장을 견지했다.

한중일 보안 전문가는 WTSA-12에서 합의한 대로

모든 보안 이슈는 SG17에서 선도연구반(Lead Study Group)이 되어야 한다는데 의견을 모았으며, 9월 SG17 회의에 자국의 입장을 반영한 기고서를 각각 제출하기로 논의되었다.

2.2 2015년 6월, 정보통신자문반(TSAG) 회의 결과 후속 조치 논의

2015년 6월 정보통신자문반(TSAG) 회의에서 사물인터넷 관련 신규 연구반인 SG20이 신설되었으며, 2016년 1월 TSAG 자문반 회의까지 SG17과 SG20에 각각 사물인터넷 보안에 대해 보고해 달라는 요청이 있었다. 따라서 ITU-T TSB에서 발행한 TSAG 주요 결정 문서를 근거로 한중일 간에 논의하였으며, 사물인터넷 보안 또한 SG17에서 선도해야 한다는 의견에 합의했다. 향후, 한중일 간에 추가적인 의견이 있을 경우, 2015년 9월 SG17 회의에 기고서를 제출할 것을 권고했다.

2.3 산업 인터넷 보안을 위한 표준화 동향

중국은 산업 인터넷(Industrial Internet) 글로벌 표준화 동향에 대해 발표했다. 논의에서는 사물인터넷과 산업 인터넷과의 차이점을 분명히 해야 하고, ITU-T SG17에 표준화 아이템을 제안하고자 할 경우 신규 표준화 아이템의 범위를 구체화하는게 바람직하다고 합의했다. 이 이슈는 매우 넓은 주제이므로 ITU-T에 이 주제를 다루기 위한 FG 신설 제안도 가능하다는 의견이 대두되었고, 차기 한중일 정보보호 워킹그룹 회의에서 이 이슈를 계속 논의하기로 합의했다.

2.4 온라인 신원확인 표준화 동향과 실체 인증 보증 프레임워크 개정 필요성

한국은 현재 ISO/IEC SC27에서 수행하고 있는

온라인 신원확인(identity proofing)에 대한 국제 표준 동향을 제시하고, 각국 전자 ID 시스템 구축 시 '실체 인증 보증 프레임워크(ISO/IEC 29115)' 국제 표준의 활용과 관련 이슈를 도출하기 위한 SC27에서 시작된 연구 회기(SP)에 대한 내용을 소개했다.

논의 결과 2015년 9월 SG17 Q.10(ID관리) 회의에 참석해 ISO/IEC 29115의 개정 필요성을 검토하고, 필요성이 인정되는 경우 연락문서를 통해 필요성을 SC27에 전달하기로 합의했다.

2.5 클라우드 환경에서 서비스 모니터링을 위한 데이터 보안 요구사항

중국은 클라우드 환경에서 서비스 모니터링을 수행할 때 나타나는 데이터의 보안 요구사항에 대한 신규 표준화 아이템 제안을 2015년 9월 SG17 회의에 제안한다고 발표했다. 논의 결과 보호해야 할 운영 데이터의 유형을 구체화하고, 제안된 표준화 아이템의 범위, 참조 모델, 그리고 유스케이스를 포함해 2015년 9월 SG17 회의에 제안하도록 권고했다.

2.6 지능형 자동차 보안 표준(X.itssec-1) 개정사항 제안

일본은 ITU-T SG17에서 추진하고 있는 지능형 자동차를 위한 보안 업데이트를 다룬 X.itssec-1에 대한 개정안을 제안했고, 2016년 3월 SG17 회의에서 이 국제표준을 사전채택(Consent)으로 추진할 것을 언급했다.


논의 과정 중 스마트폰 기반 업데이트와 ITS 기반 업데이트 간의 차이점과 공개키 알고리즘을 사용했을 때, 성능 관점에서 문제가 없는지에 대해 집중되었다. 또한, 이를 위한 디바이스 인증서 인증기관 관련 이슈가 토의되었다. 한국은 차량에 대한 보안 업데이트 수행 시 주유소를 통한 오프라인 업데이트 수행 모델도 고려해야 한다고 주장했고, 2016년

3월에 사전채택하려면 2015년 9월 SG17 회의 결과 문서가 글로벌 자동차 제조업 협회에 전달되어 사전 검토를 받아야 한다고 주장해 반영했다.

2.7 통합된 속성기반 실체 인증 프레임워크(X.eaaa)

한국은 SG17에서 개발 중인 '통합된 속성기반 실체 인증(X.eaaa)'에 대한 수정 텍스트를 제안했다. 논의에서 프레임워크라는 용어의 적절성과 다양한 실체인증 모델을 정의할 필요성이 제기되었고, 제시된 모델 간 특성 비교 분석이 필요하다는 데 의견을 모았다. 또한, 본 표준은 2015년 9월 SG17 회의에서 사전 채택 후보로 선언하고, 2016년 3월 SG17 회의에서 사전 채택(Determination)을 추진하기로 합의했다.

3. 맺음말

ITU-T 연구회기 마감 시기가 다가옴에 따라 SG17 국제 표준화 활동에서 주도적인 역할을 수행하고 있는 한중일 3국의 의견 조율과 의견 교환이 매우 중요한 시기가 되었다. 이번 회의에서 비록 딱히 어떤 성과물을 이루지는 못했지만, 한중일 정보보호 전문가 간에 SG17 국제회의(9월) 사전 대응을 위한 다양한 의견을 교환한 것에 대해 큰 의의가 있다고 볼 수 있다. 제10차 한중일 정보보호 워킹그룹 회의는 일본 동경에서 2016년 1월 13일~14일까지 열릴 예정이다. 



정보통신 용어해설
<http://terms.tta.or.kr>, 앱(정보통신 용어사전)

미러링크 MirrorLink

유무선 통신을 기반으로 스마트폰과 차량용 인포테인먼트(IVI: In-Vehicle Infotainment) 시스템을 일체화하는 기술. 스마트폰의 음악 파일, 비디오, 내비게이션 등과 같은 다양한 기능이 유무선 통신망을 거쳐 차량의 큰 화면에서 그대로 사용할 수 있다. 미러링크는 국제 단체인 카 커넥티비티 컨소시엄(CCC: Car Connectivity Consortium)에서 제정된 표준이다. 국내에서는 한국정보통신기술협회(TTA)가 CCC의 미러링크 제품과 애플리케이션에 대한 국제 공인 시험소로 지정되어 있다.