

ITU-T 연구반 17 회의

염홍열 | 순천향대 정보보호학과 교수, ITU-T 연구반 17 부의장



1. 머리말

글로벌 정보보호 표준을 추진하고 있는 ITU-T 연구반 17(정보보호) 회의가 스위스 제네바에서 2010년 4월 7일부터 16일까지 열렸다. 이번 회의의 주요 이슈는 스마트 그리드와 클라우드 컴퓨팅을 포함하는 복합보안 표준화 활동 방향 결정, 한국이 제안한 보안협력 그룹(JCA) 신설, 독일이 제안한 새로운 표준화 워크아이템 신설 절차, 사이버보안/IPTV보안/ID관리 표준화 활동 등을 포함한다. 본 고에서는 이러한 주요 이슈를 중심으로 정리한다.

2. 주요 이슈 및 합의 결과

2.1 복합보안 표준화 활동 방향 결정

연구반 17은 지난 9월 클라우드 컴퓨팅 보안, 스마트 그리드 보안, e-health 보안 표준화의 중요성을 인식하고, 산하에 3개의 전문가그룹(OG)을 설립한 바 있으며, 이번 회의에서 전문가그룹의 활동 결과 보고서가 발표되었다. 또한, 클라우드 컴퓨팅 보안 분야의 경우, 2개의 새로운 표준 워크아이템이 중국 제안으로 연구과제

8(SOA 보안)에서 신설되었다.

한편, 최근 ITU-T TSAG 산하에 클라우드 컴퓨팅과 스마트 그리드 포커스그룹(FG)이 2월 TSAG 회의에서 ToR 신설이 결정되어, 2010년 4월 16일까지 국가별 의견 수렴 후 최종 ToR이 확정되었으며, 6월 중순에 첫 포커스그룹 회의를 시작할 예정이다. 이에 따라 연구반 17 회의에서는 클라우드 컴퓨팅 보안과 스마트 그리드 보안의 경우, 두 포커스그룹 활동에 적극 참여해 보안 표준화 활동을 주도적으로 추진하기로 했으며, 그 결과를 포커스그룹의 활동이 완료되는 시점에 연구반 17로 가져와 표준화를 완성하기로 결정했다. e-health 보안의 경우, 기존 연구과제 7(안전한 응용프로토콜)과 연구과제 9(텔레바이오 인식)를 통해 추진하기로 했다.

2.2 보안협력그룹 신설

한국은 외부 표준화 기구 및 ITU-T 내의 연구반 간의 연구반 17의 정보보호 조정 역할 강화를 위해 보안협력그룹(JCA on security) 신설을 제안했고, 프랑스는 협력 조정을 위해 연구과제 1(보안프로젝트)의 역할을 강화 하자는 기고서를 제안했다. 이 이슈는 보안협력그룹 신설을 주장하는 회원국들과 대안을 모색하고자 하는 회

원국들의 입장으로 구분되었다. 신설을 주장하는 그룹은 보안협력 강화가 보안 리드 연구반 17의 당연한 권한이므로 보안협력그룹을 신설해야 한다고 주장했고, 보안협력그룹 신설을 반대하는 회원국은 연구반 17의 인적자원 미비를 들어 다른 대안을 마련할 것을 주장했다. 긴 토론 끝에 다음과 같은 합의가 이루어졌다.

- 현재의 조정(SG17 내, SG그룹 간, 다른 SDO 간) 강화가 필요하다는 데에는 의견의 일치를 이루었으나, 협력 강화 방법의 차이가 있음을 인식함
- 이를 위해 협력그룹 신설 또는 연구과제 1의 역할 강화도 아닌, 조정을 위해 의장단을 중심으로 구성된 보안조정팀을 구성해 연구반 17의 보안표준 조정 기능을 강화하기로 결정함
- 보안조정팀의 활동 결과를 2011년 4월 연구반 17 회의에서 평가해 JCA 신설 여부를 논의하기로 함
- 세부적으로 다음의 결과를 합의함
 - 정보보호 협력 조정그룹을 연구반 17의 작업반의 장들과 연구과제 1의 라포처 중심으로 구성함
 - 각 연구과제는 관련 연구반 또는 외부기관과의 조정 역할을 강화하도록 함
 - 모든 연락 책임자는 진행 보고서를 회의마다 작성해 연구반 17에 보고키로 함
 - SG17 홈페이지에 'ICT 보안 표준 조정' 새로운 아 이템 설정

2.3 권고안 신설을 위한 절차 제안

독일은 새로운 워크아이템 승인을 위한 절차를 제안 했고, 4개국 이상의 회원(회원국, 섹터회원 등 포함)이 권고 개발에 적극적으로 참여를 약속하는 경우만 새로운 워크아이템으로 시작할 수 있고, 채택은 반드시 연구반 또는 작업반 플리너리 회의에서 승인받도록 제안했다. 한국은 이 제안이 WTSA 결의 1의 4.2항에 의

거 작업 방법과 연관되며, 이 결정이 다른 연구반의 표준 활동에 영향을 줄 수 있으므로 표준화자문연구반(TSAG)에 먼저 제안해 다뤄야 한다고 주장했고, 또한 4개국의 동의를 있어야 새로운 워크아이템을 시작할 수 있는 것은 작업 방법의 변경을 의미해 연구반 17 결정 사항의 범위를 넘는 것이라고 주장했다. 토의 후 대폭 약화된 중재안 성격의 절차가 마련되었다. 합의된 절차가 한시적으로 적용되며, 절차의 적용은 의무가 아닌 권고이며, 새로운 워크아이템 신설을 막는 목적이 아니라 TSB가 새로운 워크아이템을 ITU-T 데이터베이스에 입력하는데 도움을 주는 자료로 활용하며, 12월 연구반 17 회의에 시범 적용해 본 후 계속 시행 여부를 결정하기로 했다. 또한 이를 위한 체크리스트를 포함하는 템플릿은 새로운 워크아이템을 신설코자 하는 연구과제가 새로운 워크아이템에 대한 승인을 작업반에 보고하기 위한 참고 자료로만 사용하기로 했다. 합의된 체크리스트는 권고 제목/유형, 개발 일정, 권고 범위/요약, 기존 권고 또는 개발 중인 권고와의 중복성, 에디터 명단, 제안 시점에 표준화 워크아이템의 추진을 동의한 회원(회원국, 섹터회원, 참여회원), 기고서 없이 긴급하게 설립되는 새로운 워크아이템의 시급성의 타당한 사유 등을 포함하고 있다.

일부 유럽 회원국을 중심으로 ITU-T 신규 표준화 추진 시 입력 제어뿐만 아니라 권고안 채택 시 출력 제어를 점점 더 강화하려는 움직임이 예측되고 있다. 현재 연구반 17에서 합의된 권고안 신설에 대한 입력 제어는 연구반 17에만 적용되지만, 일부 유럽 국가들이 이러한 제안을 TSAG 회의에 제안할 수 있으므로, 우리나라 입장을 고려한 적절한 대응 방안의 마련이 절실히 필요한 시점이다.

2.4 기타 주요 표준화 이슈

현재 연구반 17에서 중요하게 다뤄진 기타 주요 표

준화 이슈는 사이버보안 정보 교환, IPTV 보안, 그리고 ID(identity) 관리 표준 등이다.

연구과제 4(사이버보안)에서는 WISA-08 결의 50을 구현하기 위해 사이버보안 관련 표준을 개발하고 있고, 특히 사이버보안 정보들을 공유할 수 있는 표준을 개발하고 있다. 이중에서 우리 입장에서 주목해야 할 표준화 활동은 사이버정보공유프레임워크 표준(X.cybex), 역추적 표준초안(X.tr-ucc), 사이버보안지수(X.csi) 등이다. 2009년 6월에 미국과 일본의 주도로 X.cybex : 사이버보안 정보교환 프레임워크 표준초안이 개발 착수되었으며, 이 표준은 유관 사이버보안 기관이나 국가 간에 침해사고정보를 포함한 사이버보안 정보를 공유함으로써 침해 사건 발생 및 예방 시 공동으로 신속하고 효율적으로 대응하기 위한 표준이다. 2007년 9월에, 중국 등의 제안으로 사이버 공격자의 역추적 기술의 표준화 작업이 착수되었고 현재 한국, 일본, 미국, 중국 등으로 구성된 에디터그룹에 의해 표준화 작업이 수행되고 있다. 역추적 표준 관련, 주요 내용은 '역추적 유스케이스 및 기능요구사항'과 '역추적 메커니즘' 등이다. 또한, 이번 회의에서 조직, 부문, 또는 국가에 대한 정보보호 수준을 평가하기 위한 글로벌 공통기준을 개발하기 위한 '사이버보안지수(X.csi)' 표준이 한국 제안으로 채택되어 개발 착수되었다. 이번 회의에서는 이러한 분야에서 많은 진전이 이루어졌다.

연구과제 6(유비쿼터스 보안)과 연구과제 7(안전한 응용서비스)에서는 IPTV 보안 표준을 개발하고 있다. 2008년 1월에 X.iptvsec-1은 SG17에서 신규 표준화 항목으로 신설된 후, 1년간의 표준 개발 과정을 거쳐 2009년 2월 국제표준(X.1191)으로 채택된 바 있다. 현재 IPTV 보안관련 6건의 표준초안들이 개발 추진 중이다. 2008년 9월에 한국 제안으로 X.iptvsec-2 : 안전한 트

랜스코더블 기법'과 X.iptvsec-3 : 안전한 IPTV 서비스를 위한 키관리' 표준초안이 개발 착수되었다. 또한, 2008년 11월에 한국 제안으로 X.iptvsec-4 : 디스크램블링 알고리즘 선택기법'과 X.iptvsec-5 : SCP 간 상호연동 기법' 표준초안이 개발 착수되었다. 이번 회의에서, 한국 제안으로 X.iptvsec-6 : 모바일 환경의 다운로드를 SCP'과 X.iptvsec-7 : IPTV SCP를 위한 암호알고리즘 선택 가이드라인' 표준 초안이 개발 착수되었다. 이중에서 우리가 중요하게 다뤄야 할 사항은 TTA 표준화가 완료된 '교환가능한 CAS 시스템'을 국제표준화로 어떻게 연결하는냐 하는 문제이며 이에 대한 국내 표준전문가 간의 전략 개발이 필요하다. 또한, 국내 암호 알고리즘(SEED 등)에 대한 국제 표준화를 X.iptvsec-7을 통해 추진할 필요가 있다.

연구과제 10(ID 관리)에서는 그간 논란의 많았던 아이덴티티관련 용어 정의를 다룬 표준(X.1152)이 최종 ITU-T 표준으로 채택되었고, 지난 2009년 9월 TAP로 결정되어 이번회의에서 채택이 추진 중이던 'RFID 프라이버시 보호 가이드라인(X.1275)'이 채택되지 못하고 다시 결정(re-determine) 되었다. 또한, 한국 제안으로 '모바일 ID 보안 및 프라이버시를 위한 스마트지갑 기술 개발(X.modbid)', 미국 제안으로 '아이덴티티 관리 정보 발견(X.discovery)', 미국 제안으로 '오픈 아이덴티티 신뢰 프레임워크(X.oitf)' 표준초안 등이 개발 착수되었다.

우리 입장에서 주목해야 할 사항은 다음과 같다. 이번에 ITU-T 표준으로 채택된 X.1252를 TTA 영문 준용 표준 개발을 추진할 필요가 있으며, 한국 주도로 개발 중인 'RFID 프라이버시 보호 가이드라인' 표준초안(X.1275, X.priva)은 주요 유럽 국가들의 의견 개진에 대비해 해당 국가들과의 사전 조율을 통해 2010년 12월에

국제표준으로 채택되도록 추진할 필요가 있으며, 신규로 추진되는 표준초안들은 국내에서 활용되고 있는 OpenID와 관련되므로 지속적인 관심과 참여가 필요하다고 판단된다.

3. 맺음말

이번 회의를 통해 우리나라는 연구반 17 보안 표준화

활동의 주도를 다시 확인했다. 향후에는 우리의 입장을 고려한 적극적인 표준화 활동 추진이 요구되며, 이를 위한 국가대표단 간의 협력이 요구된다. 또한 연구반 17에서 많은 권고안들이 우리나라 주도로 개발되고 있는 환경을 고려해 여러 다양한 의견을 갖는 회원국들과의 협력 강화가 절실하다. 이의 첫 단추가 한중일 3국 간의 정보보호분야 표준 협력 강화라고 생각된다.

TTA

