



해외 ICT 표준화 동향

2018년 6월

(2018.6.1.~2018.6.30.)

* 게시물 보기

[TTA 홈페이지](#) ▷ [자료마당](#) ▷ [TTA 간행물](#) ▷ [표준화 이슈 및 해외 동향](#)

목차

I. 국제 표준화 기구

1. ITU, "IoT 통신망 빅데이터에 관한 ITU 지역포럼" 개최

II. 지역 표준화 기구

1. 미국

- 1.1 TIA, 네트워크 서비스 보증 프로그램 발표
- 1.2 ATIS, LTE 네트워크 망에서 OS-IoT 소프트웨어 테스트
- 1.3 ANSI, 전략적 표준화 및 경쟁력을 위한 회의 개최

2. 유럽

- 2.1 ETSI, OSM(Open Source MANO) 릴리즈 4 발표
- 2.2 EU, eCertis 새 버전 발표
- 2.3 ETSI, 미션크리티컬 푸시투토크(MCPTT) 플러그테스트 이벤트 개최

3. 중국

- 3.1 중국, 블록체인 표준 위원회 출범 계획 발표

II. 기타 사실 표준화 기구

1. IEEE, 자율화 및 지능화 시스템 윤리에 관한 글로벌 이니셔티브의 2개 표준 프로젝트 발표
2. IEEE, 두 개의 새로운 IEEE 802.11™ SG(연구반) 발표
3. W3C, 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1 표준 발표(WCAG 2.1)
4. 3GPP, 5G 기술규격 Rel-15 승인 발표
5. FIDO Alliance와 인도 PKI 포럼, 디지털 보안 협력 약속
6. GENIVI Alliance와 FASRT, 자동차 사이버 보안 지침 개발

I. 국제 표준화 기구

1. ISO/IEC JTC1

1.1 ITU, “IoT 통신망 빅데이터에 관한 ITU 지역포럼” 개최

2018년 6월 4일에서 6일까지 러시아 성피터스버그에서 “디지털 경제를 위한 인프라로 IoT, 통신망, 빅데이터에 관한 ITU 지역포럼(ITU Regional Forum)”이 개최되었다.

이번 포럼에서는 ITU-T SG 11(프로토콜&시험규격), ITU-T SG 13(미래네트워크) 및 ITU-T SG 20(IoT, 스마트시티 및 커뮤니티)에서 논의 중인 내용을 소개하고, 5G, IoT(Internet of Things, 사물인터넷) 및 빅데이터와 관련하여 4가지 핵심내용을 강조하였다.

또한, 이번 포럼에서 논의한 4가지 주요 계획은 다음과 같다. 첫째, 일관된 IoT 표준 생태계를 위한 노력 지속해야한다. 둘째, 5G, IoT 및 빅데이터 지원을 위한 지역 차원의 디지털 개발을 전략적으로 조정해야한다. 셋째, VoLTE 로밍을 위해 지역은 협력해야한다. 넷째, 대학 및 연구기관은 5G 테스트에 중요한 환경을 제공해야한다.

☞ <https://news.itu.int/4-key-takeaways-from-itu-regional-forum-in-russia/>

II. 지역 표준화 기구

1. 미국

1.1 TIA, 네트워크 서비스 보증 프로그램 발표

2018년 5월 30일, TIA(Telecommunications Industry Association)는 네트워크 서비스 보증 프로그램을 발표하였다. 이 프로그램은 통신 사업자, 공급 업체, 컨설턴트, 회계사무소 등을 통합하여 네트워크 성능에 의존하는 새로운 소비자 기술 서비스를 가장 성공적으로 신속하게 배포할 수 있는 모범 사례를 수립하는 데 도움을 줄 것으로 기대된다.

☞ <http://www.tiaonline.org/news-media/press-releases/tia-launches-network-service-assurance-program>

1.2 ATIS, LTE 네트워크 망에서 OS-IoT 소프트웨어 테스트

2018년 5월 22일, ATIS(The Alliance for Telecommunications Industry Solutions)에서 ATIS의 OS-IoT¹⁾(Open Source – Internet of Things) 소프트웨어를 사용하는 디바이스가 공공 LTE 네트워크 망에서 클라우드 기반 oneM2M 표준 서비스에 성공적으로 액세스하는 시연을 하였다고 발표하였다.

OS-IoT 오픈 소스 클라이언트 플랫폼을 사용시 oneM2M 데이터베이스 및 라우팅 기능을 모두 수행하지 않고도 oneM2M IoT 클라우드에 접근할 수 있다. OS-IoT와 oneM2M 표준을 함께 사용하면 개발자가 데이터 관리 및 보안 문제를 해결하는 데 시간을 낭비하지 않고 혁신적인 부가 가치 창출과, 수익 창출 측면에 집중할 수 있으며, OS-IoT 라이브러리는 oneM2M 네트워크 및 프로토콜 기능을 지원하므로 애플리케이션 개발자는 리소스 지향 API를 통해 시스템과 상호 작용할 수 있는 장점이 있다.

OS-IoT를 통해 IoT 디바이스 개발자는 이제 oneM2M의 기능에 완전하고 쉽게 접근할 수 있게 되었고, 이로써 애플리케이션의 시장 진입 장벽을 낮추고 셀룰러 기술을 쉽게 사용할 수 있게 될 것으로 기대된다.

☞ <https://sites.atis.org/insights/atis-successfully-tests-its-os-iot-software-over-lte-bringing-the-power-of-onem2m-to-lightweight-applications/>

1.3 ANSI, 전략적 표준화 및 경쟁력을 위한 회의 개최

2018년 5월 22일, ANSI(American National Standards Institute)는 워싱턴 D.C.에서 전략적 표준화와 경쟁력을 높이기 위한 회의를 개최하였다.

이번 회의에서는 미국의 혁신과 경쟁력에 대한 표준의 중요성을 주요 논의 주제로 다루었다,

☞ https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=818943e1-ecb8-4251-bfd9-a32fa03669f3

2. 유럽

1) <https://os-iot.org/> 참고

2.1 ETSI, OSM(Open Source MANO) 릴리즈 4 발표

2018년 5월 23일, ETSI는 ETSI OSM(Open Source MANO) Release 4를 발표하였다. OSM Release 4는 보다 효율적인 동작과 훨씬 적은 풋 프린트를 통해 최대 75%의 RAM 소비를 가져 오는 여러 가지 아키텍처를 개선하였다.

OSM Release 4의 새로운 기능은 다음과 같다.

새로운 노스바운드 인터페이스(New northbound interface) : OSM시스템을 제어하는 단일 창을 제공하며 기존 및 신규 클라이언트 응용 프로그램과의 상호 호환이 용이하도록 하기 위해 인터페이스 세부 사항을 OpenAPI 형식으로 이용 가능하다.

클라우드 기본 설치(Cloud-native install) : 사용자 환경을 개선하고 최적화 하였으며 OSM Release 4는 이전보다 설치 공간을 줄이면서 빠르고 안정적이어서 이벤트 로깅과 진단을 하는데 있어 편리한 기능을 제공한다.

모니터링 및 폐쇄 루프 기능(Monitoring and closed-loop capabilities) : 모니터링 및 폐쇄 루프 기능이 확장 되었으며 새로운 정책 관리자를 통해 푸시 알림 및 대응정책 구성을 지원함으로써 폐쇄 루프 작업을 진행할 수 있다.

모델링 및 네트워킹 로직(Modelling and networking logic) : 기존의 응용 프로그램이 OSM에서 기본적으로 실행될 수 있도록 견고한 경로를 설정하여 가상 및 실제 네트워크 도메인 간 진정한 엔드-투-엔드 서비스 조정을 가능하게 한다.

 <http://www.etsi.org/news-events/news/1306-2018-05-news-etsi-open-source-mano-announces-release-four-moving-faster-than-ever>

2.2 EU, eCertis 새 버전 발표

2018년 5월 22일, 유럽위원회(European Commission)는 EU 전역의 공공 조달(Public Procurement) 절차에서 요청된 인증서를 확인하고 비교하는 것을 돕는 시스템인 eCertis²⁾의 새로운 버전 발표를 보도하였다.

2) <https://ec.europa.eu/tools/ecertis/about> 참고
http://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement/e-procurement/espd_en 참고

EU가 발표한 eCertis 새 버전에는 여러 개의 선택 항목이 있는 필터, 확장된 다국어 지원 등의 기능을 추가하였다.

☞ http://ec.europa.eu/growth/content/new-version-ecertis-provides-solutions-businesses-and-public-buyers-eu-single-market_en

2.3 ETSI, 미션크리티컬 푸시투토크(MCPTT) 플러그테스트 이벤트 개최

2018년 6월 25일부터 29일까지, ETSI는 2차 미션크리티컬 푸시투토크 플러그테스트 이벤트(Mission Critical Push to Talk Plugtests™ event)를 개최하였다.

MCPTT Plugtests™ 이벤트의 목표는 긴급한 상황에서 서비스 제공을 위한 글로벌 표준을 보장하고 미래 구축을 위한 상호 운용성을 개선하는 것이다.

MCPTT(Mission Critical Push To Talk)의 개념은 3GPP Release 13에 명시되어 있으며, 3GPP Release 14에는 "Mission Critical Data"(MCDATA) 및 "Mission Critical Video"(MCVIDEO)가 추가되었다.

☞ <http://www.etsi.org/news-events/news/1311-2018-06-press-etsi-mission-critical-push-to-talk-voice-communication-testing-event>

3. 중국

3.1 중국, 블록체인 표준 위원회 출범 계획 발표

2018년 5월 26일, 중국 정보통신부(MIT)의 정보 및 소프트웨어 부서 책임자인 리잉(Li Ying)은 지난 26일 열린 2018 중국 국제 빅데이터 산업 엑스포(China International Big Data Industry Expo 2018)에서 기조연설을 통해 중국이 올해 안에 블록체인 표준 위원회를 출범할 계획이라고 밝혔다. 한편, 지난 5월에는 중국 정부가 블록체인 기술에 대한 국가표준을 마련하고 2019년까지 블록체인 국가표준을 공식화할 예정이라고 밝힌바 있다.

중국 정부는 국제표준화기구(ISO)의 TC 307(블록체인 및 분산원장기술)을 기반으로 표준위원회를 구성할 계획이라고 밝혔다.

※ 관련기사 : "중국, 블록체인 국가표준 2019년 말 공식화 예정"(TTA, 해외 ICT 표준화 동향 정보 5월 3주, http://www.tta.or.kr/data/reportlist.jsp?kind_num=B)

☞ <https://www.coindesk.com/china-poised-to-form-blockchain-standards-committee-this-year/>

Ⅲ. 기타 사실 표준화 기구

1. IEEE, 자율화 및 지능화 시스템 윤리에 관한 글로벌 이니셔티브의 2개 표준 프로젝트 발표

2018년 5월 23일, 인공지능 및 자율시스템의 윤리적 고려사항에 관한 IEEE 글로벌 이니셔티브(The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems, 이하 'IEEE 글로벌 이니셔티브'라 한다)는 두개의 새로운 표준 프로젝트를 발표하였다.

이 새로운 표준 프로젝트는 IEEE P7000™(시스템 설계에서 발생하는 윤리적 문제와 대처에 관한 모델 프로세스) 표준 제품군에 대한 최신 추가 사항으로, 자율시스템 및 지능형 기술의 표준 개발에 있어서 윤리적 문제와 인간 복지를 위한 중요한 측면을 다루고 있다.

새로운 표준 프로젝트는 다음과 같다.

- ▷ IEEE P7011™ - Standard for the Process of Identifying and Rating the Trustworthiness of News Sources(뉴스 출처의 신뢰성을 측정 및 확인하는 절차를 위한 표준)
 - 이 표준의 목적은 이해하기 쉬운 등급의 공개 시스템을 통해 확인되지 않은 뉴스 확산의 부정적인 영향을 해결하기 위함
- ▷ IEEE P7012™ - Standard for Machine Readable Personal Privacy Terms(기계 판독 가능한 개인 정보보호 조건을 위한 표준)
 - 이 표준은 인터넷상의 피어 투 피어(peer-to-peer) 참여의 동력을 변화시키고자 함

IEEE 글로벌 이니셔티브는 시의 적절한 문제 파악과 합의 도출을 위해 자율시스템 및 인공지능에 관한 다양한 의견을 제출할 예정이라고 밝혔다.

☞ http://standards.ieee.org/news/2018/p7011_p7012.html

2. IEEE, 두 개의 새로운 IEEE 802.11TM SG(연구반) 발표

2018년 06월 05일, IEEE는 WiFi 로 알려진 IEEE 802.11 표준 기술의 진화 및 상용화에 초점을 두고 Wi-Fi를 기반으로 하는 차량 간 환경 및 방송 서비스 분야의 2개의 SG(Study Group, 연구반)을 신설하였다고 발표하였다.

여기에서 말하는 SG는 표준화 작업을 하는 작업반(WG)을 신설하기 위한 사전 연구 단계를 말한다.

이번에 신설된 2개의 SG(연구반)의 업무범위는 다음과 같다.

◎ IEEE 802.11 차세대 V2X(NGV) SG³⁾

- IEEE 802.11 차세대 V2X(NGV) SG는 802.11p에 대한 업그레이드 버전으로 기존의 버전과 호환을 유지하면서 6개월 내에 IEEE 802.11 - 차세대 V2X 표준에 대한 PAR(Project Authorization Requests, 표준화 과제) 및 CSD(Criteria For Standards Development, 표준화 작업 항목)* 문서를 개발할 예정임

* 향후 관련 WG에서 수행하게 될 표준화 내용을 열거하는 문서

◎ IEEE 802.11 브로드캐스트 서비스(BCS) SG⁴⁾

- IEEE 802.11 브로드캐스트 서비스(BCS) SG는 IEEE 802.11 표준에 대한 새로운 수정 프로젝트를 시작하여 사전 공유 방식의 보안키를 이용한 AP 및 단말 간의 연결을 간소화하는 기술을 제공함

☞ http://standards.ieee.org/news/2018/ieee_802-11_study_groups.html

3) http://www.ieee802.org/11/Reports/ngvsg_update.htm 참고

4) http://www.ieee802.org/11/Reports/bcstig_update.htm 참고

3. W3C, 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1 표준 발표(WCAG 2.1)

2018년 6월 5일, W3C는 WCAG 2.0(웹 콘텐츠 접근성 지침, Web Content Accessibility Guidelines)을 개정한 WCAG 2.1을 발표하였다.

WCAG 2.1은 지난 수년간 W3C의 웹 접근성 이니셔티브(Web Accessibility Initiative, WAI⁵⁾)에서 개발한 지침에 따라 확장되었으며 장애가 있는 사용자를 포함하여 모든 사용자가 웹 콘텐츠에 보다 쉽게 접근할 수 있다. 또한, WCAG 2.1은 기존의 모바일 접근성 범위를 확대하고 시각 장애 및 인지 장애 및 학습 장애 등의 영역에 대한 조항을 추가하였다.

W3C에 따르면 이전 표준인 WCAG 2.0을 폐기하는 것이 아니고 이는 여전히 W3C 권장 표준으로 남아있으나 최신버전인 WCAG 2.1 사용을 장려한다고 밝혔다.

☞ <https://www.w3.org/2018/06/pressrelease-wcag21.html.en>

4. 3GPP, 5G 기술규격 Rel-15 승인 발표

2018년 6월 13일, 3GPP TSG #80 기술총회에서 5G 기술규격 SA(Standalone, 단독모드) Release 15⁶⁾의 승인을 발표하였다.

이번에 승인된 5G SA Rel-15는 지난 2017년 12월에 승인되었던 NSA(Non-stand alone, 비단독모드)를 업데이트한 기술규격이다.

NSA 기술규격을 보완하는 SA 기술규격의 완성은 5G NR(New Radio)에 독립적인 배포 능력을 제공할 뿐만 아니라 새로운 네트워크 아키텍처를 제공한다.

초고속 광대역 통신(Enhanced Mobile Broadband, eMBB), 초저지연 통신(Ultra Reliable and Low Latency Communication, URLLC)과 대규모 사물인터넷 연결(mMTC)까지 하나의 망으로 서비스 제공이 가능하도록 설계되었다.⁷⁾

5G NR SA는 모바일 광대역 속도와 용량을 대폭 향상시킬 뿐만 아니라 5G를 통해 생태계에 혁신을 가져다 줄 것으로 기대되며 다양한 산업의 통신 요구를 충족시킬 수 있는 개방적이고 유연한 규격이라고 3GPP TSG CT 의장은 언급하였다.

5) **WAI**는 장애인들의 W3C에 대한 접근성을 향상시키기 위해 W3C에서 만든 개념이다. [출처: WIKIPEDIA]

6) <http://www.3gpp.org/release-15> 참고

7) http://www.tta.or.kr/news/certify_view.jsp?order=sdate&by=desc&nowpage=1¬ice_num=6089 참고

☞ http://www.3gpp.org/news-events/3gpp-news/1965-rel-15_news

5. FIDO Alliance와 인도 PKI 포럼, 디지털 보안 협력 약속

2018년 6월 14일, 파이도 얼라이언스(FIDO Alliance)는 FIDO 인증 표준을 시민, 기업, 고객에게 제공하는데 협력하기 위해 인도 PKI(Public Key Infrastructure) 포럼과 파트너십을 맺었다고 보도하였다.

FIDO Alliance와 인도 PKI 포럼의 파트너십은 PKI 응용 프로그램 및 디지털 서명 인증서의 채택과 사용을 확대하고 업계 표준 및 교육 활동에 대한 여러 공급 업체 테스트를 통해 상호 운용성을 촉진하는데 도움을 줄 것으로 기대된다.

☞ <https://fidoalliance.org/biometric-update-fido-alliance-and-india-pki-forum-to-collaborate-on-spreading-digital-security/>

6. GENIVI Alliance와 FASRT, 자동차 사이버 보안 지침 개발

2018년 6월 4일, GENIVI(GENEVA in Vehicle Infotainment) Alliance와 FASRT(Future of Automotive Security Technology Research)은 자동차 사이버 보안에 대한 가이드라인 개발을 위해 협력할 예정이라고 밝혔다.

GENIVI와 FASRT는 자동차간 연결이 증가하고 소프트웨어로 구동됨에 따라 포괄적인 엔드-투-엔드(end-to-end) 모델의 필요성을 인식하여 두 사실 표준화 기구가 협력하게 되었다.

향후 협력 방향은 다음과 같다.

- 위협 모델링, 보안 소프트웨어 무선 업데이트, 보안 소프트웨어 개발 분야에서 조직이 이미 구축한 기반을 토대로 자동차 사이버 보안 가이드라인을 구축할 계획
- 통합된 보안 팀은 자동차 사이버 보안을 전체적으로 살펴보고 향후 이해 관계자가 더 안전한 차량을 만들어 제공하고 관리하는데 도움이 되는 지침과 연구를 제공할 예정임

☞ <http://telematicsnews.info/2018/06/13/genivi-alliance-and-fastr-collaborate-to-develop-automotive-cybersecurity-guidelines/>