



해외 ICT 표준화 동향

2019년 4월

(2018.03.01.~2018.03.30.)

* 게시물 보기

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

목차

I. 국가 표준화 기구

1. ITU

- 1.1 ITU, ITS 통신표준 온라인 데이터베이스 구축 발표

II. 지역 표준화 기구

- 2.1 ETSI MEC ISG, DECODE 워킹그룹 신설 발표

III. 기타 사실 표준화 기구

- 1. W3C, 모바일 웹 애플리케이션 로드맵 새로운 버전 발표
- 2. Khronos Group, OpenXR™ 0.90 잠정 표준 발표
- 3. W3C와 FIDO Alliance, 공식 WebAuthn(웹 인증) 표준 발표

I. 국가 표준화 기구

1. ITU

1.1 ITU, ITS 통신표준 온라인 데이터베이스 구축 발표

2019년 3월 22일, ITU(International Telecommunication Union, 국제전기통신연합)는 ITS(Intelligent Transport Systems, 지능형교통시스템) 표준을 위한 새로운 온라인 표준 'ITS communication standards online database'의 구축을 발표하였다.

지난 2018년 9월 7일 중국 난징(Nanjing)에서 열린 CITS(Collaboration on Intelligent Transport Systems Communication Standards, 지능형교통시스템 통신표준 협력) 회의에서 논의되어 ITU는 ITS 통신 표준을 위한 온라인 저장소 개발을 시작하기로 결정하였다.

2019년 3월 8일 제네바에서 열린 CITS 회의에서 CITS가 ITS 통신 표준을 위한 온라인 데이터베이스 개발에 노력을 기울일 것이라고 합의하였다.

이 프로젝트의 목적은 최신 ITS 통신 표준 데이터를 종합하기 위해 모든 SDO(Standard Development Organization)가 접근하고 편집할 수 있는 온라인 데이터베이스를 만드는 것이다. 또한, 이를 통해 CITS 회원, SDO 및 이해관계자는 다음을 수행할 수 있다.

- 참여하는 SDO의 관련 ITS 통신 표준에 신속하게 액세스
- 주제 또는 키워드에 따라 표준 검색
- 다운로드 또는 구매를 통해 필요한 표준을 공유

<https://news.itu.int/database-harmonizing-intelligent-transport-standards/>

II. 지역 표준화 기구

2.1 ETSI MEC ISG, DECODE 워킹그룹 신설 발표

2019년 2월 14일, ETSI MEC(Multi-access Edge Computing) ISG(Industry Specification Group, 산업규격그룹)는 DECODE(Deployment and Ecosystem Development, 생태계 개발

및 구축) 워킹그룹 신설을 발표하였다.

DECODE 워킹그룹은 MEC APIs 표준을 사용하는 서비스와 MEC 정의 프레임워크를 사용하는 시스템의 구현 및 시장 채택을 가속화하는데 중점을 둘 예정이다.

MEC(Multi-access Edge Computing) : 트래픽 및 서비스 컴퓨팅을 중앙 클라우드에서 네트워크 에지와 근접한 고객에게 이동시키며 네트워크 에지에서 데이터를 분석, 처리 및 저장한다. 이는 고객 가까이에서 데이터를 수집하고 처리하여 지연 시간이 단축되는 효과가 있다.

DECODE 워킹그룹의 향후 활동 계획은 다음과 같다.

1. MEC 관련 유스케이스 또는 MEC 시스템 구현 및 타당성 확인을 위한 오픈 소스 컴포넌트 사용 촉진한다.
2. 클라우드 애플리케이션 디자인, 오케스트레이션, 자동화, 보안 및 신뢰성 향상을 위해 MEC 시스템을 구현하기 위한 모범 사례를 선별한다.
3. 지침 및 API 규격의 테스트와 관련된 규격을 개발 및 유지 관리하여 운영자의 채택과 상호 운용성을 지원한다.
4. ETSI Forge¹⁾ 사이트를 통해 OpenAPI 호환 MEC API 설명을 제공하여 다른 응용 프로그램 개발자에게 정보를 개방함으로써 MEC 규격의 접근성과 채택성을 높일 예정이다.

☞ <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/1548-2019-02-etsi-multi-access-edge-computing-opens-new-working-group-for-mec-deployment>

II. 기타 사실 표준화 기구

1. W3C, 모바일 웹 애플리케이션 로드맵 새로운 버전 발표

2019년 2월 21일, GSMA(Global System for Mobile Communications Association, GSM 협회)는 '지능형 연결: 5G, AI, 빅데이터, IoT 융합이 이끌 대변혁(Intelligent Connectivity: How the Combination of 5G, AI, Big Data and IoT Is Set to Change Everything)' 보고서를 발표하였다.

이 보고서는 도이치텔레콤(Deutsche Telekom), GSMA인텔리전스(GSMA Intelligence), KT,

1) <https://forge.etsi.org/gitlab/mec> 참고

텔레포니카(Telefonica), 보다폰(Vodafone)의 담당자와 인터뷰한 내용을 기반으로 작성되었다. 또한, 보고서는 컴퓨터기술과 통신기술의 융합으로 등장한 실시간 서비스가 산업계 전반의 생산에 얼마나 영향을 미칠지에 대해 심도 있게 다루고 있다.

이번 보고서는 5G 통신망의 확산으로 게임과 TV용 증강현실/가상현실과 관련한 응용 프로그램들이 보급될 경우 사회적 연결성이 확대될 수 있는지를 핵심적으로 다루었다.

특히, 5G와 AI, 빅데이터, IoT의 융합으로 인류사회의 스마트한 연결이 가능해지면 AI 시스템이 자동차, 자전거, 보행자의 동선을 실시간, 종합적으로 파악해 교통 환경을 기존보다 안전하며 교통체증도 개선할 수 있을 것으로 전망 제시하고 있다.

또한, 5G, AI, 빅데이터, IoT의 결합을 통한 스마트한 연결의 현실화는 로봇과 컴퓨터를 활용해 생산과 생산시설의 최적화를 통해 유지관리를 가능하게 하여 4차 혁명의 견인차 역할을 할 것으로 전망하고 있다.

GSMA는 5G, IoT, AI, 빅데이터 기술 결합으로 '유비쿼터스 초연결 사회(ubiquitous hyper-connectivity)'가 되면 일상생활에서 영향 받지 않은 영역은 거의 없을 것이라고 강조하였다.

☞ <https://www.gsma.com/newsroom/press-release/new-gsma-report-highlights-global-role-of-intelligent-connectivity/>

2. Khronos Group, OpenXR™ 0.90 잠정 표준 발표

2019년 3월 18일, Khronos Group은 OpenXR™ 0.90 잠정 표준을 공개하였다.

OpenXR™은 무료 개방형 표준이며 XR은 증강현실(Augmented Reality, AR)과 가상현실(Virtual Reality, VR)을 통칭한 표현으로 증강현실과 가상현실 기능에 대한 고성능 접근을 제공하고 있다.

OpenXR™ 0.90 잠정 표준은 XR 하드웨어 플랫폼 벤더들이 이종 플랫폼 응용 프로그래밍 인터페이스(Application Programming Interface, API)로서 실행 시스템에 기능을 공개할 수 있도록 하였다.

소프트웨어 개발자는 OpenXR™ 잠정 표준으로 공개된 공통적인 객체와 기능에 접근함으로써 라이프사이클, 렌더링, 트래킹, 프레임 타이밍, 및 입력장치와 연결하여 최소한의 포팅 작업으로 여러 XR 시스템에서 애플리케이션을 실행할 수 있다. 이는 하드웨어 플랫폼 벤더 간의 차이로

인해 발생한 문제들을 해결할 것으로 예상된다.

OpenXR 워킹그룹 의장은 OpenXR이 증강현실과 가상현실 분야의 소프트웨어 개발을 지원할 것이며 OpenXR 잠정 표준안 공개와 함께 많은 실행 플랫폼이 곧 공개될 예정이라고 밝혔으며 또한, OpenXR 1.0 정식 표준이 OpenXR 0.90 잠정 표준에 대한 다양한 의견을 반영하여 산업계의 요구사항을 충족할 수 있기를 기대한다고 밝혔다.

☞ <https://www.khronos.org/news/press/khronos-releases-openxr-0.90-provisional-specification-for-high-performance-access-ar-vr-platforms-and-devices>

3. W3C와 FIDO Alliance, 공식 WebAuthn(웹 인증) 표준 발표

2019년 3월 4일, W3C와 FIDO Alliance는 WebAuthn(Web Authentication, 웹 인증) 규격이 공식 표준이 되었음을 발표하였으며, 이 표준을 통해 전세계 웹 이용자들이 더욱 안전하게 웹을 이용할 수 있도록 하는 건인차 역할을 할 것이라고 강조하였다.

* FIDO Alliance의 FIDO2 규격의 핵심 요소인 W3C의 WebAuthn 표준은 간단하고 강력한 보안 인증을 위한 브라우저/플랫폼 표준임

주요 브라우저와 플랫폼은 생체 인식, 모바일 장치 및 FIDO 보안 키를 통해 쉽고 안전한 로그인을 위한 새로운 웹 표준 지원을 내장하고 있다.

WebAuthn은 Windows 10, Android 및 Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge 및 Apple Safari(미리보기) 웹 브라우저에서 현재 지원되고 있다. 또한, WebAuthn을 사용하면 사용자가 선호하는 장치를 사용하여 인터넷 계정에 로그인 할 수 있다.

웹 서비스와 애플리케이션은 생체 인식, 모바일 기기 또는 FIDO 보안키를 통해 사용자가 더욱 쉽게 로그인 할 수 있는 옵션을 제공하고 암호만으로도 높은 보안 기능을 제공한다.

또한, SMS 일회성 코드와 같은 기존의 MFA(multi-factor authentication, 다중 요소 인증) 솔루션 보안의 또 다른 계층을 추가하지만 피싱 공격에 취약하고 사용하기 쉽지 않기 때문에 WebAuthn을 통해 암호 문제에 대한 솔루션을 제공하여 위와 같은 기존의 인증 방식과 관련된 문제를 해결한다.

보안 : FIDO2 암호 로그인 인증서는 모든 웹 사이트에서 고유하고 서버에 저장되지 않는다. 따라서 이 보안 모델은 암호 도용 및 재생 공격의 위험을 제거한다.

편리성 : 사용자는 지문 인식 장치, 카메라, FIDO 보안 키 또는 개인용 모바일 기기와 같은 편리한 방법으로 로그인 할 수 있다.

개인 정보 : FIDO 키는 각 인터넷 사이트마다 고유하므로 사이트에서 사용자를 추적하는데 사용할 수 없다.

확장성 : 웹 사이트는 사용자가 사용하는 수십억 개의 기기에서 지원되는 모든 브라우저 및 플랫폼에서 간단한 API 호출을 통해 FIDO2를 활성화할 수 있다.

☞ <https://www.w3.org/2019/03/pressrelease-webauthn-rec.html>