



2018. 1

해외 ICT 표준화 동향

1st week

목차

- 본문
1. ITU, 5G 관련 3개 표준 동의(consent) 발표
 2. IEEE, 전기차 충전 위원회 신설 및 관련표준 개정
 3. HDMI포럼, HDMI 규격 2.1버전 발표

* 게시물 보기

TTA 홈페이지 > 자료마당 > TTA 간행물 > 표준화 이슈 및 해외 동향

1. ITU, 5G 관련 3개 표준 동의(consent) 발표

(5G update: New ITU standards for network softwarization and fixed-mobile convergence)

보도날짜 2017.11.24.

출 처 ITU

사 이 트 <http://news.itu.int/5g-update-new-itu-standards-network-softwarization-fixed-mobile-convergence/>

- 2017년 11월 24일, ITU는 IMT-2020(5G)시스템의 네트워크 운영, 소프트웨어화, 유무선융합(fixed-mobile convergence)¹⁾을 정의하는 새로운 국제 표준 첫 단계로서 '동의(consent)' 되었음을 발표함
 - 이번 표준은 ITU 미래 네트워크 관련 표준화 전문가 그룹 ITU-T 연구반 13에 의해 개발되었으며, 5G시스템에서의 머신러닝 연구를 위한 ITU 포커스 그룹 설립과 함께 승인됨
- 엔드 투 엔드 유연성은 5G네트워크를 정의하는 특징 중 하나로, 이는 발전된 SDN, NFV, 클라우드 컴퓨팅 기능을 사용한 특화된 네트워크 슬라이스를 생성하는 네트워크 소프트웨어화 도입의 큰 부분을 차지함
 - ITU Y.3101 "IMT-2020 네트워크 요구사항"에서는 효율적인 5G 배치와 높은 네트워크 유연성을 보장하는 데 필요한 5G 네트워크의 기능에 대해 설명함
 - ITU Y.3150 "IMT-2020 네트워크 소프트웨어화의 고급 기술특성"은 수평 및 수직 애플리케이션 규격별 환경에서의 슬라이싱 값(value)을 설명함
 - ITU Y.3130 "IMT-2020 유무선융합(Fixed-Mobile convergence) 요구사항"은 통합 된 사용자 신원, 통합 충전, 서비스 연속성, 고품질 서비스 지원보장, 제어면(control plane) 컨버전스 및 사용자 데이터의 스마트 관리를 요구함
- 5G 표준화에 대한 작업은 가속화 되고 있으며, 전송, 접속 및 홈 관련 ITU-T 연구반15는 기간(bacbone)²⁾ 광 전송 네트워크와 관련된 5G 요구사항에 대한 기술보고서를 개발 중임
 - ITU-T 연구반 11(프로토콜 및 테스트 규격)은 프로토콜 및 시험 방법론과 관련된 5G 제어면(control plane)에 대해 연구함
 - ITU-T 연구반 5(환경 및 순환 경제)는 5G시스템의 환경적 요구사항에 대한 연구를 우선순위에 두고 있음

1) 유무선융합(FMC, Fixed Mobile Convergence): 유선 통신과 무선 통신을 융합적으로 구현할 수 있는 기술과 서비스로 유선에서의 인터넷 환경을 이동형 인터넷 개념까지 확대하는 포괄적인 기술로 발전함. <출처: ita 정보통신용어사전, <http://terms.ita.or.kr/main.do>>

2) 기간(bacbone): 랜에서 광역통신망(WAN)으로 연결하기 위한 하나의 회선 또는 여러 회선의 모음. <출처: 네이버지식백과>

2. IEEE, 전기차 충전 위원회 신설 및 관련표준 개정

(IEEE Forms Committee to Develop a Certification Plan for Rapid Charging of Electric Vehicles and Approves Standard Revision on Dynamic DC Charging up to 400kW)

보도날짜 2017.11.28.

출 처 IEEE

사 이 트 <http://standards.ieee.org/news/2017/p2030.1.1.html>

- 2017년 11월 28일, IEEE는 전기 자동차 충전 안정성 적합성 평가 위원회(EVC SASC) 신설과, 전기 자동차용 직류(DC, direct current) 및 양방향 고속 충전 표준 기술 규격 IEEE P2030.1.1.™의 개정을 발표함
 - EVC SASC는 IEEE의 적합성 평가 프로그램(ICAP, The IEEE Conformity Assessment Program)¹⁾의 후원 하에 신설됨
- 전기 자동차의 사용을 지원하기 위해 제조업체는 전기 자동차 사용자가 만족할만한 원활한 충전 및 운전 경험을 달성하기 위해 기술 및 표준 개발노력을 보증해야함
 - EVC SASC의 초기 자동차 제조업체 멤버는 Nissan Motor사와 Mitsubishi Motors사이며, IEEE P2030.1.1.에 포함된 급속충전 규격인 차데모(CHAdEMO)협회와 고속 직류 전기 차량 충전소의 오스트레일리아 제조업체인 Tritium이 합류함
- 이번 EVC SASC는 전기 자동차에 사용되는 직류 급속 충전기에 대한 기타 표준뿐 아니라 IEEE P2030.1.1.에 대한 공인시험 및 적합성 평가를 위한 인증제도 개발을 목표로 함
 - IEEE P2030.1.1. 표준 개정안은 전기 자동차용 고속 충전기의 기술규격을 위해 새로 구성된 워킹그룹에 의해 개발됨
 - 이 표준개정은 양방향 충전(V2X)²⁾, 최대 400kW의 초고속 충전 및 차데모 1.2버전을 포함하며, 곧 2.0버전 요구사항을 게시할 예정임

1) IEEE 적합성 평가 프로그램(ICAP, The IEEE Conformity Assessment Program): 시장 채택을 가속하고 구현 비용을 절감하는 적합성 평가와 표준개발 활동을 개발하고 구현하는 IEEE의 프로그램. <출처: <http://standards.ieee.org/about/icap/index.html>>

2) V2X(Vehicle to Everything communication): 차량을 중심으로 유무선망을 통해 정보를 제공하는 기술로, V2X는 차량과 차량 사이의 무선 통신(V2V: Vehicle to Vehicle), 차량과 인프라 간 무선 통신(V2I: Vehicle to Infrastructure), 차량 내 유무선 네트워킹(VN: In-Vehicle Networking), 차량과 이동단말 간 통신(V2P: Vehicle to Pedestrian) 등을 총칭한다.V2X를 이용하여 차량과 도로의 정보 환경, 안정성, 편리성 등을 향상시킬 수 있다. <출처: tta정보통신용어사전, <https://terms.tta.co.kr/main.do>>

3. HDMI포럼, HDMI 규격 2.1버전 발표

(HDMI Forum Releases Version 2.1 of the HDMI Specification)

보도날짜 2017.11.28.

출 처 HDMI-Forum

사 이 트 <http://hdmiforum.org/hdmi-forum-releases-version-2-1-hdmi-specification/>

- 2017년 11월 28일, HDMI포럼은 HDMI® 규격 버전 2.1 출시를 발표함
 - HDMI 2.1 버전은 주요 소비자 가전, PC, 모바일기기, 케이블 및 컴포넌트 제조업체가 회원으로 있는
 - 이번 규격은 HDMI 포럼의 기술 실무그룹에 의해 개발됨
- 최신 규격 버전은 8K 60Hz와 4K 120Hz를 포함한 높은 해상도와 빠른 재생률을 지원하며 해상도는 최대 10K까지 지원하며, 최대 대역폭은 48Gbps로, 18Gbps였던 이전 버전에서 크게 향상됨
 - 다이내믹 HDR 포맷 또한 지원되며, 이는 더 뚜렷한 명암 비를 통하여 동영상의 이미지를 더 세밀하게 표현함
 - 최신버전은 또한 이전 버전과 호환이 가능하여 기존 설치된 HDMI 기기와 함께 사용할 수 있음
 - 이외에도 eARC는 연결음을 단순화하여 사용 편의성을 높이고, 최첨단 오디오 및 비디오 품질을 지원하며 곧 출시될 HDMI 2.1. 제품 간 완벽한 호환성을 보장함
 - 원활한 게임 플레이를 위한 VRR(Variable Refresh Rate), 화면 전환 간 지연을 제거하는 QMS(Quick Media Switching), 대화형 가상현실에서의 지연을 줄이는 Quick Frame Transport(QFT)와 같은 재생률 기능이 향상되었음
 - 이상적 대기시간을 자동으로 설정하는 ALLM(Auto Low Latency Mode)는 지연이나 중단 없이 부드러운 동영상 시청을 가능케 함
- HDMI 2.1 적합성 테스트 사양 (CTS, compliance test specification)은 2018 년 1분기 ~ 3분기에 단계적으로 발표 될 것이며, HDMI 어댑터 출시와 함께 공개될 예정임