

해외 ICT 표준화 동향

2016. 9

1nd Week

목 차

1. 세계표준화기구, 스마트 시티 표준화 연합 협력
2. 3GPP, GSM-R 관련 작업아이템(SA1) 승인

한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

게시물 보기 : TTA 홈페이지 ▷ 자료마당 ▷ TTA간행물 ▷ 표준화 이슈 및 해외 동향

1. 세계표준화기구, 스마트 시티 표준화 연합 협력

(World's leading standards bodies join forces in support of smart cities)

보도날짜 2016.08.25.

출 처 ITU

<http://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2016-CM17.aspx>

사 이 트 * 참고: <http://www.etsi.org/news-events/news/1118-2016-08-news-significant-milestone-for-smart-city-development-major-standards-organizations-from-around-the-world-agree-to-work-together-to-help-move-cities-faster-to-greater-smartness>

- 2016년 8월 25일, 세계표준화기구(IEC, ISO, ITU, IEEE, CEN-CENELEC, ETSI)는 성공적 스마트 시티에 필수적인 표준화 작업의 조정과 가속화를 위해 협력기로 함.
 - 2016년 7월 13일, IEC 주관으로 개최된 '월드스마트시티 포럼'에서 IEC, ISO, ITU, IEEE, CEN-CENELEC, ETSI 대표단은 스마트 시티를 위한 표준화 작업과 가속화를 위한 후속회의에 참여함.
 - 이번 협력으로, 다가오는 'Habitat III¹⁾'에 잘 조정된 표준을 개발하는 표준화 커뮤니티를 지원할 것임
- 도시들은 자원의 더 나은 이용과 효율적인 정치, 규제, 시민 참여가 필요하고, 표준들은 실행 가능한 스마트 시티 구축에 필요한 주요 요소임
 - 표준화는 지속적인 결과 창출에 핵심적 역할을 할 것으로 물리적 세계와 관련이 있으며, 하드웨어와 기술의 상호연결을 허용할 뿐만 아니라 가상 공간에서 도시 운영과 데이터 수집 및 공유를 촉진할 것임.
- ICT 인프라와 혁신의 지속적인 개발은 경제 성장 및 개발과 지속가능한 개발 목표(Sustainable Development Goals)의 선구자로서, 현재 도시에 있는 세계 절반이 넘는 인구(60~70%)의 삶의 영역에서 대량 수송 및 재생 가능한 에너지가 점차 중요해지고 있음
 - 오늘날 도시의 다수 인프라는 다양한 공급업체에 의해 개발되었고, 때때로 독자적으로 작업을 수행하는 다른 기관들에 의해 유지됨
 - 이들을 물리적, 시각적으로 연결하기 위하여, 표준화된 인터페이스가 적재적소에

1) Habitat III : HABITAT III는 주거 및 지속가능발전을 위한 유엔회의로 2016년 10월 17일부터 20일까지 에콰도르 키토에서 열릴 예정이다. 이 회의는 유엔총회의 66/207 결의안에 따라 20년마다 열리며, HABITAT I은 1976년에 그리고 HABITAT II은 1996년에 열렸다. HABITAT III는 지속적인 발전을 위한 국제적인 책무를 상기시키기 위한 회의로서, 1996년에 제정된 New Urban Agenda의 실현에 중점을 두고 있다. 세계 도시인구가 전체인구의 절반을 넘긴 이 시점에서 이번 HABITAT III 회의는 지속가능한 도시 문제들을 공론화하고 효율적인 해결책을 논하여 세계도시발전의 새지표가 될 것이다. [출처: <https://www.habitat3.org>]

요구되기 때문에, IEC, ISO, ITU, IEEE, CEN-CENELEC, ETSI 및 다른 기관들은 중요한 역할을 수행하게 됨

- 도시 계획자, 편의시설, 서비스 및 기술 제공자들을 위해, 표준은 기술 간 호환성 뿐만 아니라 일관적인 수행능력과 품질 수준 달성을 위한 필수도구임
- 이번 협력으로 표준 관련 기관 대표자들은 상호 존경, 투명성, 공개성 및 신규 자금의 공유 원리를 지지하며 정기적으로 모일 예정임
- 올해 9월, 위 기관들의 협조를 위한 실행 가능 프레임워크 개발을 위해 함께 모일 예정으로 후속 회의는 2017년 ISO 주관으로 개최될 예정임

▷ 세계 스마트 시티 포럼(World Smart City Forum): 2016년 7월 13일, IEC 주관, ISO, ITU의 협조로 싱가포르에서 세계 스마트 시티 포럼이 개최됨. 이 세 기관은 도시 서비스 및 기술을 통합시키는 기술적 도구를 제공하는 국제표준을 제정하였음. 이 포럼은 약 300개 도시 계획자, 도시 리더, 건축가, 지원프로그램, 수송 계획자, 안전/보안/데이터 전문가, 표준화 전문가 및 대표단이 참여하며 많은 중요 도시 기관과 국제적, 지역적, 국가적 표준 기구들이 지원하였음 (출처: <http://www.worldsmartcity.org>)



2. 3GPP, GSM-R 관련 작업아이템(SA1) 승인

(3GPP drives GSM-R to a new track)

보도날짜 2016.08.05.

출 처 3GPP

사 이 트 <http://www.3gpp.org/news-events/3gpp-news/1792-fmcs>

- 2016년 8월 5일, 3GPP SA 총회에서 작업아이템으로 GSM-R¹⁾ 서비스의 후속주자인 새로운 철도 통신 시스템(railway communication system)의 요구사항 연구가 승인됨

- 현재, GSM-R은 다음 문제가 있음

- GSM-R의 시스템 생명주기는 2030년의 불특정 공급업체 지원과 함께 마무리 될 것임
- 철도 운영 지원을 위해 몇몇 지역에서 추가 용량이 요구됨
- 유럽철도교통관리시스템(ERTMS, European Rail Traffic Management System)²⁾의 출시는 GSM-R 네트워크 압력을 증가시킴

- 이번 시스템 후속기술을 2020년까지 시범 단계를 거쳐 2022년까지 이용하도록, 국제철도연합(UIC, International Railway Union)은 '미래 철도 모바일 통신 시스템(FRMCS, Future Railway Mobile Communication System)*' 문서의 사용자 요구사항 규격을 제정함

* 원본: http://www.3gpp.org/ftp/tsg_sa/WG1_Serv/TSGS1_74_Venice/docs/S1-161250.zip

- 이를 위하여, 3GPP Working Group SA1은 FRMCS 요구사항이 3GPP 작업 범위 내에 있는지 검토하고, 3GPP Rel-15 내에 필요한 작업이 무엇인지 확인하기 위한 Rel-14의 기존 기능과의 차이점 분석을 완료하기 위하여, 첫번째 연구(Study on Future Railway Mobile Communication System)를 시작함

- 완료 후, SA1은 FRMCS 성공을 위한 규범적인 3GPP 작업을 검토할 예정임.

▷ **GSM-R** : GSM-R은 철도에서 필요한 통신에 적합한 GSM 기술의 어댑테이션(Adaptation)임. 3GPP GSM-R은 음성그룹 통화, 음성방송 전화와 다중우선순환 및 선점서비스(eMLPP)의 이런 서비스 우선화 지원에 필요한 서비스를 제공함. GSM-R은 국제철도연합(UIC)과 90년대 후반 3GPP 전신이었던 ETSI TC SMG의 협력에 의해 마련되었음. (출처: <http://www.3gpp.org/news-events/3gpp-news/1792-fmcs>)

1) 지에스엠아르(GSM-R, Global System for Mobile Communications-Railway) : GSM 기반 열차 제어용 국제 무선통신 표준. 900MHz의 주파수를 사용하여 14.4kbps를 지원하는 시스템으로 기본적인 음성 통신 기능 외에 철도 통신에서 필수적인 높은 수준의 보안 기능이 추가되었고, 사용중인 시스템에서 오동작이 발생 하더라도 예비 시스템으로 전환되어 정상적으로 열차를 제어할 수 있도록 망을 이중화하였다.

[출처: 정보통신용어사전, <http://terms.tta.or.kr>]

2) ERTMS: 적당한 적용 레벨을 기본으로 교통조건에 따라 열차운행을 실시간으로 감시 및 제어하기 위해 필요한 모든 차상, 지상, 선로 변 장비로 구성. [출처: 한국철도시설공단]

기타 소식

영-중, 스마트 도시 관련 표준화 협력 체결

- ▶ 출처 : <http://www.cesi.ac.cn/cesi/guanwanglanmu/gongzuodongtai/2016/0714/12703.html>(2016.07.14.)
- 2016년 7월 1일, 중국 국가표준화관리위원회(SAC)와 영국표준협회(BSI)는 스마트 도시 표준화 협력 체결
 - 영국과 중국은 스마트도시의 표준화 협력에 큰 중요성을 강조하고, 공동으로 국제표준 촉진 및 국제협력, 도시 간 교류와 표준화 교육을 강화할 것을 협의하고 관련 작업반을 설립함

