



해외 ICT 표준화 동향

2017. 8.

(2017.6.29.~2017.8.10.)

* 게시물 보기

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

목 차

I. 국제 표준화 기구

- ▷ ITU, 5G 네트워크 관리 표준 승인
- ▷ ITU, 커넥티드 카 보안 관련 워크숍 개최
- ▷ ITU, 국제 ICT 규제 관련 발간물 출간
- ▷ ITU, 지속 가능한 발전을 위한 ICT기술 관련 WTDC-17 개최
- ▷ ISO, 전자문서를 위한 PDF 2.0 규격 발표
- ▷ ITU, 2017 국제 ICT 기술 통계 발표

II. 지역 표준화 기구

1. 유럽

- ▷ ETSI, 음성통신 잡음에 대한 성능 평가방법 규격 제정

2. 미국

- ▷ ATIS, 사이버 보안 관련 발간물 출간

III. 기타 사실 표준화 기구

- ▷ IEEE, 1GHz 대역 이하 WLAN 대역 확장 표준 개정
- ▷ SSL 조명, IoT 적용 스마트 조명 표준 작업 강조
- ▷ 폭스바겐, 오픈소스 표준 적용 예정
- ▷ IoT 표준그룹, IoT 표준화 작업 협력 강조
- ▷ IEEE, 인공지능 및 자율시스템 관련 표준 프로젝트 승인
- ▷ IEEE, NIST, 인터클라우드 상호운용성 관련 표준을 위한 협력 추진

IV. 전문가 활동

I. 국제 표준화 기구

■ ITU-T, 5G 네트워크 관리 관련 표준 승인

2017년 7월 14일, ITU SG13은 5G 용어 및 정의와 네트워크 관리에 대한 표준 승인(consent)을 발표하였다. ITU SG13은 5G 네트워크 오케스트레이션과 관리에 대한 2가지 목표와 5G 용어 및 정의를 제공하는 다음의 신규 ITU 표준에 대하여 권고 승인 하였다.

"IMT-2020 용어 및 정의는 세계적 5G 표준화 작업에서 사용되는 전문용어의 기초 세트(set)를 제공한다.

"IMT-2020 네트워크 관리 프레임워크"는 5G 네트워크 설계를 위한 프레임워크와 관련 원리를 마련한다.

"IMT-2020 네트워크 관리 요구사항"은 신규 5G 서비스와 애플리케이션 지원에 필요한 기능을 설명한다.

SG13은 ITU 표준 Y-시리즈(Y-series)의 새 권고 부속서(supplement) 첫 단계 승인과 함께, 부속서 안에 '5G 네트워크 소프트웨어화 관련 표준화와 오픈소스 활동'의 개요를 포함하였다. 이번 ITU의 신규 표준과 권고 부속서는 IMT-2020의 네트워크 관점에 대한 ITU-T 포커스 그룹(Focus Group)의 결과물을 공식화하고, SG13의 표준화 작업으로 5G 네트워크에서의 수요에 대한 조사를 진행하였다.

☞ <http://newslog.itu.int/archives/1584>

■ ITU, 커넥티드 카 보안 관련 워크숍 개최 예정

2017년 8월 28일 ITU는 스위스 제네바(Geneva)에서 지능형 교통 시스템(ITS, Intelligent Transport System) 보안 관련 워크숍을 개최한다. 이번 워크숍은 ITS 기술 상태에 대한 평가, ITS 생태계 개발 지원 표준작업에 대한 의견 공유를 통해 ITS 보안 관련 ITU의 새로운 작업 방향을 결정할 것이다.

☞ <http://newslog.itu.int/archives/1595>

■ ITU, 국제 ICT 규제 전망 발간물 출간

2017년 7월 11일~14일, ITU는 '국제 ICT 규제 전망 2017(Global ICT Regulatory Outlook 2017)'을 발간하였다. 이 발간물은 지난 10년간의 국제 디지털 경제를 추적하고, 규제가 어떤 영향을 미쳤고, 다가올 디지털 미래가 어떻게 될 것인가에 대한 내용을 다루고 있다.

☞ <http://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2017-PR34.aspx>

■ ITU, 지속 가능한 발전을 위한 WTDC-17 개최

2017년 10월 9일~20일, ITU는 아르헨티나 부에노스아이레스에서 WTDC-17(World Telecommunication Development Conference 2017)을 개최할 예정이다. 이번 회의에서 '지속 가능한 발전 목표를 위한 ICT'라는 주제로 전기통신과 ICT 분야 발전을 위한 ITU-D의 미래 방향성과 지침을 논의할 것이다.

☞ <http://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2017-MA10.aspx>

■ ISO, PDF 2.0 규격(ISO 32000-2) 발표

2017년 8월 3일, ISO의 TC171에서 전자 문서를 위한 PDF 2.0 규격을 제정하였다. PDF 규격은 1993년 하나의 문서 포맷으로 제정되었고, 2008년 ISO 32000(PDF 1.7)의 제정 이후 ISO/TC171(문서 관리 애플리케이션)의 SC2(문서 파일 형식, EDMS 시스템¹⁾ 및 정보 신뢰성)에서 지속적인 개발 중에 있다. PDF형식은 자유로이 사용되며 독립적이고 상호 운용이 가능하고, 소프트웨어 종류와 상관없이 결과가 동일하다.

이번 새로 제정된 ISO 32000-2(문서관리 - 휴대용 문서 형식 2부: PDF 2.0)는 ISO 지침과 프로세스로 개발된 최초의 PDF 규격이다. 이 규격은 명확(clear) 하고, 비전매특허 기술을 지원하며, PDF 전자 문서를 작성, 표시, 편집 및 처리하는 소프트웨어 공급 업체의 평등한 경쟁을 보장한다. 또한 사용 사례, 기능 및 워크플로를 위한 견고한 기반을 제공하고 있다.

* PDF 2.0 규격의 새로운 기능

- 암호화되지 않은 래퍼 문서(wrapper document)를 통해 보안된 PDF 파일이 가독 가능한 "커버레터" 문서 안으로 전달 가능
- 리치 미디어²⁾ 주석, 지형 공간 기능 및 3D 형식인 PRC³⁾에 대한 지원
- PDF/A-3에서 첫 소개된 관련 파일은 PDF에 첨부된 파일에 대해 기계 판독 메타데이터를 포함하는 기능을 모든 PDF 2.0문서에서 가능하도록 확장
- 사용자들은 PDF 문서 일부로 소스, 데이터, 다른 파일 포맷을 포함하는 향상된 기능사용이 가능

1) EDMS(Electronic document management system): 전자 문서관리 시스템. 다양한 형태의 문서와 자료를 그 작성부터 폐기에 이르기까지의 모든 과정을 일관성 있게 전자적으로 통합 관리하기 위한 시스템. <출처: 네이버 지식백과 시사상식사전>

2) 리치 미디어(rich media): 인터넷 광고 용어로, 기존의 단순한 배너 광고보다 풍부한 정보를 담고 있어 인터넷에서 사용자와의 상호작용을 지원하는 새로운 형태의 매체(media)라는 뜻이다. 기존 배너광고보다 클릭률이 2~4배 높다. <출처: 두산백과>

3) PRC(Product Representation Compact): 3D 데이터를 PDF 파일에 임베디드 할 수 있는 3D 파일 포맷 <출처: 위키백과>

☞ <https://www.iso.org/news/ref2199.html>

■ ITU, 2017 국제 ICT 기술 통계 발표

2017년 7월 31일, ITU는 세계 104개국 젊은 층의 80%(약 8억 3천 명)의 온라인 사용 현황에 대한 '2017 글로벌 ICT 통계 수치(2017 global ICT facts and figures)'를 발표하였다. 이번 발표에서 15~24세 청소년의 인터넷 사용의 증가와 함께, 모바일을 통한 광대역 접근의 증가와 디지털의 남성 사용자가 여성보다 높은 격차가 있음을 알 수 있다.

☞ <http://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2017-PR37.aspx>



II. 지역 표준화 기구

1. 유럽

■ ETSI, 음성통신의 잡음 개선 단말기 평가 규격 제정

2017년 7월 24일, ETSI TC STQ(Technical committee on Speech and multimedia Transmission Quality) 기술 위원회는 잡음 상황에서의 음성통신 단말기 성능을 평가하는 시험방법 규격(ETSI TS 103 281)¹⁾을 제정하였다. 배경 잡음(background noise -이하 '잡음')은 통신 분야의 주된 화두이자 단말기 설계 시 필수 고려 사항으로 음성 품질이 좋아질수록 단말기 최적화가 중요하다.

ETSI 음성 및 멀티미디어 전송 품질 기술 위원회(TC STQ)의 ETSI 103 281 규격은 원격회의 및 시청각 애플리케이션의 통화 서비스를 평가하는 시험방법과 모델을 제공하고, 헤드셋, 핸드셋, 핸드프리 및 자동차 핸드프리 모드의 최첨단 코덱과 전형적인 통신 패킷 손실, 지터²⁾ 조건과 기록을 포함한다.

한편, 이번 규격은 음성 품질에 영향을 주는 다양한 변수 분석을 위해 음성 품질 및 잡음 전송 품질 등의 전반적 품질을 고려하였다. 또한 이번 규격의 시험방법 모델의 예측 정확도는 ETSI 표준에서 제공된 유효성 검사 결과에 의해 입증된 현재 대부분의 모델들보다 높다.

STQ 위원회는 음성통신 웨어러블 장치 성능 평가를 위한 방법론과 테스트 준비 및 요구 사항에 대한 개발을 진행 중에 있다.

☞ <http://www.etsi.org/news-events/news/1210-2017-07-etsi-releases-test-methods-to-improve-qos-in-the-presence-of-background-noise>

2. 미국

■ ATIS, 사이버보안 관련 발간물 출간

2017년 7월 18일, ATIS는 사이버 위협에 대응해 중요 네트워크 기반 구조 보안 관련 발간물 2가지를 출간하였다.

1) ETSI 108 281 원문: http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/103200_103299/103281/01.01.01_60/ts_103281v010101p.pdf

2) 지터(jitter): 이상적인 기준(reference point)으로부터의 시간변위. 신호가 기준점보다 얼마나 빨리 혹은 늦게 나타나는가를 표현하는 값으로서 이상적인 엷지 포인터와 실제 측정된 파형과의 차이인 TIE(Time Interval Error) 지터와 주기(period) 지터, 사이클-사이클 지터 등이 있다. <출처: 정보통신용어사전, <http://term.tta.or.kr>>

ATIS-I-0000057(사이버보안 구조적 위험 분석 과정)은 사이버보안 공격 해결을 위한 사전 예방적 완화 조치, 보안 목적 결성 과정, 잠재적 위험을 확인하고 평가하는 방법에 대해 나와 있으며, ATIS-I-0000056(네트워크 운영 관련 IoT 보안)은 빠르게 성장하는 IoT 서비스 보안 문제를 다루고 있다.

☞ <https://sites.atis.org/insights/atis-advances-ict-industry-cybersecurity-with-publication-of-two-new-resources/>



II. 기타 사실 표준화 기구

■ IEEE, 1GHz 대역 이하 WLAN 대역 확장 표준 개정

2017년 7월 18일, IEEE와 IEEE-SA는 1GHz 대역폭 이하의 대역 확장과 에너지 효율성 개선을 위한 802.11ah™-2016 표준 개정을 발표하였다. 이번 표준 개정은 자유공간(free space)이나 벽 또는 다른 장애물에 따른 전파손실을 크게 줄여주고, 현재 사용되는 혼잡한 2.4GHz 대역폭과 단거리 5GHz 대역폭의 강화를 위한 네트워킹 대안을 제공한다. 또한 IoT, 스마트 그리드, 헬스 케어, 스마트가전, 웨어러블과 같은 애플리케이션에 적합하도록 1GHz 대역폭 아래 비 면허 대역폭에서 작동하는 협대역 직교주파수 분할 다중(OFDM, Orthogonal Frequency Division Multiplexing¹⁾) 물리층에 대해 정의한다. 그리고 긴 배터리 수명과 향상된 확장성, 높은 전력효율 및 중계운용(relay operation)(단일 또는 다중 hop)을 가능하게 하는 MAC 계층 기기 제공에 최적화되어있다.

IEEE 802.11ah-2016 표준개정은 외부 1km까지 확장된 범위에서 다양한 저속모드(150kb/s)와 높은 처리량을 요구하는 애플리케이션에서의 고속모드(~347Mbps)를 제공한다. 이는 외부 배포를 지원하며 대규모 지연확산²⁾환경에서 강력한 성능을 제공한다. 저속모드는 IoT 애플리케이션에 적합하고, 온도계, 습도계와 같은 배터리로 작동하는 가정용 소형 폼팩터 기기를 지원하며, 고속모드는 비디오 보안 카메라와 같은 전력 증폭기가 있는 플러그인 기기를 지원한다.

http://standards.ieee.org/news/2017/ieee_p2408.html

■ SSL 조명, IoT 적용 스마트 조명 표준 작업 필요

2017년 6월 28일, SSL 조명장치와 IoT 결합의 스마트 조명 상호운용성 확보를 위한 표준 제정 작업의 필요성이 강조되었다.

현재 에너지 비용을 스마트 조명 장치가 90%까지 감소시킬 잠재력이 있다는 조사결과와 함께 스마트 조명 기기를 통해 에너지를 절약할 수 있는 요인으로 LED조명, 센서와 제어(Control), 연결성(Connectivity), 분석(Analytics), 지능(Intelligence) 5가지가 선정되었다.

1) 직교주파수분할다중(OFDM, Orthogonal Frequency Division Multiplexing): 상호 직교성을 갖는 다수 반송파를 이용하여 신호를 변조하여 다중화 하는 전송 방식으로, 고스트(ghost)가 심한 채널 환경에서 심벌 주기가 짧은 고속 데이터를 전송하면 심벌 간 간섭(ISI, Inter Symbol Interface)이 심해 수신에 어려움이 생긴다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 개발된 기술방식이다. <출처: 정보통신용어사전, <http://term.tta.or.kr>>

2) 지연확산분포(delay spread): 무선 전파의 다중 경로(multipath) 환경에서 각각 다른 경로를 거치게 된 전파 중 첫 번째 수신된 전파와 그 다음 반사되어 온 수신 전파들의 시간지연현상을 나타내는 분포특성. 디지털 통신에서 지연확산이 심벌 구간보다 크거나 이동체의 속도가 높아지면 극심한 심벌 간 간섭(ISI)이 발생하여 오류가 생긴다. <출처: 정보통신용어사전, <http://term.tta.or.kr>>

(출처: 가트너(Gartner))

오늘날 제조업체는 고체 조명(SSL, solid-state lighting)¹⁾의 구성요소에 프로그래밍이 가능한 지능 기능을 구축하기 시작했으며, SSL 시스템을 스마트하게 만들기 위해서는 통신과 연결성(connectivity)이 필요하며, 이에 공통언어인 상호운용적 표준이 필요하다. 또한, IoT를 통해 중앙집중식 제어 시스템과 스마트 조명장치가 연결될 미래에 정교한 제어는 조명과 관련하여 설계된 포괄적인 표준이 필요하다.

조명기술의 발전을 위해 조명표준의 상호운용성이 매우 중요하며, 공급업체 및 제조업체는 이를 위해 많은 시험과 철저한 인증 절차를 거쳐야 하고, 기존 조명과 차세대 조명시스템이 조명제어 관련 일반적 표준지원을 보장하여야 한다. 현재 Zigbee²⁾, TALQ 규격³⁾, DALI⁴⁾ 등의 조명 관련 표준이 있으나, 규격 간 상호운용성 문제 등으로 표준 준수가 확정되지 않았다.

☞ <https://www.ebmag.com/articles/energy-saving-lighting-standards-are-meaningless-without-interoperability-19797>

■ 폭스바겐, 차량 간 연결성을 위한 pWLAN 적용

2017년 6월 29일, 폭스바겐은 2019년부터 차량에 공용 무선 랜(pWLAN, Public Wireless Local Area Network)⁵⁾을 적용하여 차량 간 또는 인프라 간 연결성을 높일 예정이라고 발표하였다.

이번 기술적 모델은 다른 차량과 무선 근거리 통신망(LAN, Local Area Network)을 사용하여 작동하지 않는 신호등에서부터 도로 사고에 대한 안내, 코너 회전 시 시야에 없는 갑작스러운 보행자 정보 등의 교통정보를 교환하거나, 몇 밀리 초 내 500m 반경

- 1) 고체 조명(솔리드 스테이트 라이팅(SSL, solid state lighting)): 은 광원으로 전기 필라멘트나 가스를 사용하지 않고 발광 다이오드(LED), 유기 발광 다이오드(OLED), 중합체 발광 다이오드(PLED)를 사용한 조명의 종류를 의미하며, 솔리드 스테이트 디바이스 등에서 사용되는 '솔리드 스테이트'라는 용어는 발광 다이오드에서 빛이 전통적인 백열등과 형광등이 진공 필라멘트나 가스 튜브로 발광하는 것과 다르게 반도체의 표면인 고체 물체에서 발광한다는 사실을 가리킨다. 그러나 전통적인 조명과 다르게, 솔리드 스테이트 라이팅은 발열과 기생 에너지 손실을 크게 감소시키면서 발광한다. 게다가, 고체 상태로 인하여 충격, 진동이나 마모의 내성이 강하며 그것으로 인하여 수명이 크게 증가했다. <출처: 위키백과>
- 2) 지그비(Zigbee): 저속, 저비용, 저전력의 무선망을 위한 기술. 주로 양방향 무선 개인 영역 통신망(WPAN) 기반의 홈 네트워크 및 무선 센서망에서 사용되는 기술로 지그비 얼라이언스(zigbee alliance)에서 IEEE 802.15.4 물리계층(PHY, MAC) 표준 기술을 기반으로 상위 프로토콜 및 응용 프로파일을 표준화하였다. <출처: 정보통신용어사전 <http://term.tta.or.kr>>
- 3) TALQ 컨소시엄: 제어시스템과 실외조명 네트워크의 인터페이스를 제공할 수 있는 소프트웨어 프로토콜 규격을 제정함. 프로토콜은 더 다재다능하고 미래 향상을 지원하도록 물리 통신층의 독립으로 설계되어 있음.
- 4) DALI(Digital Addressable Lighting Interface): 디지털 조명 제어와 조명을 포함한 건물 자동화를 위한 유선 표준. DALI는 상호운용성을 위한 공통 인터페이스를 제공하며 전통 조명 제어에 성공적 역할을 할 것이다.
- 5) 공용무선랜(pWLAN, Public Wireless LAN): pWLAN 서비스는 일반 대중이 노트북이나 개인정보단말기(PDA) 등 이동 단말기의 NIC 카드를 사용하여 유동 IP를 할당받아 유동인구가 밀집하는 지역(hotspot)에서 초고속(IEEE802.11b) 표준에 의한 경우(평균 3~5Mbps, 최대 11Mbps) 무선인터넷을 이용할 수 있는 서비스. <출처: 네이버 지식백과>

내의 교통 인프라 정보를 전송할 수 있게 한다.

폭스바겐의 하드웨어는 회전 시 코너 주변의 센서 데이터를 포함한 자동 애플리케이션에 대한 테스트 및 검증된 IEEE 802.11p(pWLAN) 표준에 기반을 두고 있으며, 이는 도로 안전과 교통정보 전용 주파수 대역을 사용한다. 또한, 데이터 교환이 매우 국부적이어서 데이터를 중앙 집중적으로 저장할 필요가 없고, 데이터 교환과정에서 통신비가 발생하지 않으며, 휴대폰 네트워크 범위에 의존하지 않는다.

이번 기술을 사용하는 사용자가 증가하고 기술이 더 효율적으로 되면, 자동차업계와 교통 당국의 협업을 통해 단기적 지역 교통 위험에 대한 경고와 정보 안내가 가능해져 교통안전 증진에 크게 기여할 것으로 보고 있으며, 이미 독일, 네덜란드, 오스트리아의 운송업계는 도로공사중인 고속도로에서 자동차 충돌 위험을 줄이기 위해 pWLAN이 장착된 도로 차단막을 이용하는 트레일러를 설계할 계획에 있다.

☞ <https://www.iol.co.za/motoring/industry-news/vws-that-talk-to-each-other-a-reality-by-2019-10020123>

■ IoT 표준그룹, IoT 표준화 작업 협력 강조

2017년 7월 13일, 미국 멤피스(Memphis)에서 oneM2M이 주최한 두 번째 Industry Day 에서 OCF(Open Connectivity Foundation), 지그비 얼라이언스(Zigbee Alliance), Thread, IIC(Industrial Internet Consortium), HPE, InterDigital, Qualcomm, iconectiv, AT&T 그리고 TTA는 IoT 이니셔티브에 대한 협력을 강화하고 표준 기반 접근방식을 통해 채택을 가속하는 것을 목표로 IoT 배포를 가속하는 방법에 대해 강조하였다.

☞ <https://sites.atis.org/insights/iot-standards-groups-emphasize-collaboration-onem2m-industry-day/>

■ IEEE, 인공지능 및 자율시스템 관련 표준 프로젝트 승인

2017년 7월 19일, IEEE와 IEEE-SA는 인공지능 및 자율 시스템의 윤리적 고려를 위한 3개의 신규 프로젝트 승인을 발표하였다. 3개의 신규 프로젝트는 다음과 같다.

- IEEE P7004TM: 아동 및 학생 데이터 접근과 저장, 활용, 공유 및 삭제에 어떻게 접근하는지에 대한 인증론 정의
- IEEE P7005TM: 기업의 노동자 데이터 저장, 보호, 사용을 윤리적이고 투명하게 하는 지침과 규격 제공
- IEEE P7006TM: 개인화된 인공지능 개발과 권한 부여에 필요한 기술적 요소 서술

http://standards.ieee.org/news/2017/ieee_p7004.html

■ IEEE·NIST, 인터클라우드 표준개발 협력 체결

2017년 7월 25일, IEEE와 미국표준기술연구소(NIST, National Institute of standard and Technology)는 인터클라우드¹⁾ 상호운용성 관련 표준 개발을 위한 협력을 체결하였다. 이번 협력은 IEEE P2302TM-인터클라우드 상호운용성과 연합에 대한 표준을 개발 중인 IEEE의 ICWG(Intercloud Working Group)와 NIST의 PWGFC(Public Working Group on Federated Cloud)가 함께 노력하며, 다양한 비즈니스 방식으로 다중 공급자에게 클라우드 컴퓨팅이 제공되도록 클라우드 서비스 제공자에 대해 정의하는 작업을 진행할 예정이다.

현재 클라우드 컴퓨팅은 월드와이드웹(World Wide Web)의 많은 부분일 뿐만 아니라, 모바일 애플리케이션, 비즈니스시스템, 자율주행 자동차, IoT에도 힘을 실어주는 등 중요한 사회 기반구조가 되고 있다.

이번 협력은 인터클라우드 상호운용성 표준화를 통해 인터넷 서비스 공급 연합이 가능해지고, 인터넷 서비스 공급자는 투명한 방식으로 전 세계 서비스 공급업체의 기능 활용이 가능할 것으로 보고 있다. 또한, 클라우드 연합은 도매, 가상 네트워크 운영, 데이터/서비스 공유와 같은 넓은 범위의 사업 실행을 가능케 할 것이며, 클라우드 스택(stack)의 모든 단계 (SaaS²⁾, IaaS³⁾, PaaS⁴⁾)에서도 가능하며, 이는 모든 유형의 비즈니스 기능에서 협업 관리가 가능함을 뜻한다.

http://standards.ieee.org/news/2017/intercloud_interoperability_and_federation.html

1) 인터클라우드(Inter-cloud): 둘 이상의 클라우드 서비스 제공자 간의 상호 연동을 가능케 하는 기술. 복수의 클라우드 서비스 제공자 간의 클라우드 서비스 또는 자원을 연결·연계하여 사용자의 요구에 따른 클라우드 서비스의 연동 및 컴퓨팅 자원의 동적 할당을 가능하게 한다. <출처: 정보통신용어사전, <http://term.tta.or.kr>>
 2) SaaS(Software as a Service): 클라우드 환경에서 운영되는 애플리케이션 서비스 <출처: 네이버 지식백과>
 3) IaaS(Infrastructure as a Service): 인터넷을 통해 서버와 스토리지 등 데이터센터 자원을 빌려 쓸 수 있는 서비스 <출처: 네이버 지식백과>
 4) PaaS(Platform as a Service): 소프트웨어 서비스를 개발할 때 필요한 플랫폼을 제공하는 서비스 <출처: 네이버 지식백과>

IV. 전문가 활동

구분	내용
국제회의명	ITU-T SG11 RGM
기간/장소	2017.07.05 ~ 2017.07.14 / 스위스 제네바
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> • 5G 1차 표준화를 앞두고, 미디어 스트리밍 파트에 관련된 표준 개시 및 활동 진행 중 • 이에 관련된 신규 기술 및 통합 프로시저 성격의 표준에 대한 대응 필요
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> • 클라우드 이용 스트리밍 방법들이 각 서비스 제공자 기반으로 다른 시그널링을 이용해 제공되기에 이를 정합하고 표준 시그널링을 이용하도록 하고 폭넓은 활용도 및 관심을 갖도록 해야 함

구분	내용
국제회의명	IETF 99차 회의
기간/장소	2017.07.15 ~ 2017.07.21 / 체코 프라하
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> • 네트워크 모니터링 데이터의 효율적 분석 및 시각화, SDN 배치문제, Reinforcement Learning을 활용한 네트워크 관리방안 • 지능 정의 네트워크 표준화 이슈 • 단말(End Node)이 직접 End-to-End Path를 결정할 수 있는 방안
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> • 인공지능 기술을 네트워크에 접목하여 효율적으로 네트워크를 관리하는 기술에 대한 관심 증대 필요 • Internet의 새로운 구조 연구 등 혁신적인 연구에 대한 투자가 필요

구분	내용
국제회의명	APG19 제2차 회의
기간/장소	2017.07.16 ~ 2017.07.22 / 인도네시아 발리
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> • 광대역 이동통신 분과(WP2)에서 할당된 2.1GHz대 지상/위성 IMT간 공유 및 IoT 주파수 관련 WRC19의제에 관한 아태지역 공동 입장 마련 • 2.1GHz대 지상 IMT 이용에 불필요한 제약 없도록 전파규칙 개정에 반대하는 입장 • IoT용 별도의 국제조화 주파수 선정에 부정적 입장
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> • 2.1GHz대 지상 IMT 이용에 제약이 없어야 하며 전파규칙 개정은 업무범위 밖임 • IMT를 이용한 IoT는 IMT 주파수에서 도입이 가능하므로 별도로 IoT 전용 주파수를 선정하는 것에는 반대 입장 제시

구분	내용
국제회의명	3GPP SA6 회의
기간/장소	2017.07.16 ~ 2017.07.23 / 스웨덴 말뫼
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> • Ericsson 제안을 토대로 transport layer에서의 priority를 정하고자 하였으나, 주변 상황에 대한인지 및 MCX user에 대한인지는 application layer에서 가능함으로 transport layer에서의 priority에 대한 실효성에 대해 차기 회의 때 재 논의할 예정
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> • 재난 등의 주변 상황에 대한인지에 따라 우선순위는 역동적으로 설정되어야 함으로 미국 FirstNet과 동일한 입장으로 차기 3GPP SA6 회의 논의 때 대응 필요

구분	내용
국제회의명	5GAA 3 rd F2F Work Groups Meeting
기간/장소	2017.07.18 ~ 2017.07.20 / 스웨덴 스톡홀름
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> • 5GAA 내 주요 Automotive Use Cases들을 구현하고 테스트를 수행할 Test Site에 대해 독일/미국/중국이 주도하고 있음 • 중국은 정부지원아래 Huawei 중심으로 상하이에서 V2X 테스트를 위한 Test Site를 구축중이며, SAIC Motor가 테스트 차량을 제공할 예정이며, Huawei는 이를 5GAA에 오픈하고 5GAA의 공식 Test Site로 요청함(5GAA Board 검토 진행 중)
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> • 국내는 국토부 산하 도로교통안전공단에서 K-City 프로젝트 추진 중 • 중국 정부지원과 투자금액 규모상 직접 경쟁 어려울 것으로 보이며, 국내 ITS환경이나 기술 수준의 차별점을 가지고 대응 필요

