

해외 ICT 표준화 동향

TTA 표준기획부

2016년 7월

(2016.6.10. ~ 2016.7.13.)

한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

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

목 차

I. 국제 표준화 기구

- ▷ ITU, HDR(하이다이나믹레인지)-TV 권고 승인 발표

II. 지역 표준화 기구

1. 유럽

- ▷ 유럽위원회, EU 표준화 정책 현대화 작업 추진
- ▷ 독일, 인더스트리 4.0 표준화 로드맵(ver.2) 공식 발표
- ▷ 2016년 세계 스마트시티 포럼 개최

2. 중국

- ▷ 차이나텔레콤(중국), 사물인터넷 IEEE 국제표준 2건 제정
- ▷ CCSA, "모바일인터넷+스마트홈" 세미나 개최

3. 일본

- ▷ TTC, 전기통신 번호체계 대처 및 관련 표준화 동향 발표
- ▷ TTC, TAICS와 MoU 체결

III. 기타 사실 표준화 기구

- ▷ InfoComm, 시청각 이미지 사이즈 관련 표준 제정
- ▷ 3GPP, 72차 총회 5G 표준화(Rel15) 가속 추진 결정
- ▷ Adobe, 클라우드 디지털 서명 개방표준 작업 노력
- ▷ CEN/CENELEC, oneM2M에 Partner 'Type 2' 가입
- ▷ AIM, 울트라코드(Ultracode) 표준 발표

IV. 전문가 활동



I. 국제 표준화 기구

■ ITU, HDR(하이다이나믹레인지)-TV 권고 승인 발표

2016년 7월, ITU는 텔레비전 방송 분야의 대대적 발전 기술인 하이다이나믹레인지(HDR, High Dynamic Range) 텔레비전의 신규표준(BT.2100)을 제정했다. HDR는 디지털 영상 처리 과정에서 높은 명암 비율을 제공해 높은 수준의 영상 표현을 가능케 하는 기술로서, 밝은 부분은 더 밝게, 어두운 부분은 더 어둡게 보정하여 기존 로컬 디밍(local dimming) 방식보다 명암비를 향상시켜 보다 현실감 있는 영상을 제공하는 기술이다.

이번 신규표준은 ITU-R SG6에서 텔레비전 산업, 방송기관, 규제기관과 등의 전문가들과 협력하여 표준(또는 권고) 개발을 수행했다. 2015년 10월 제정된 UHD TV 권고 BT.2020은 1930년대 TV 등장 후 지속적인 TV의 진화에 대한 표현으로, 그 동안 흐릿한 흑백 스크린에서 대형 평면화면의 초고화질 컬러 스크린으로의 진화를 이끌었다. HDR-TV는 ITU의 UHD TV 권고(Recommendation) BT.2020을 적용하여 우수한 색채를 충실히 구현함으로써 현실감 있는 영상을 제공하는 텔레비전이다.



[출처: www.dolby.com]

최근 개정된 HDR-TV 권고 BT.2100는 시청자들에게 한층 강화된 현실성과 시청각 경험과 더불어 다채로운 텔레비전 영상을 제공한다. 이번 BT.2100은 TV 프로그램이 신규 또는 더욱 밝은 디스플레이 기술을 최대한 활용할 수 있도록 하며, 특히, HDR-TV에서는 야외 햇빛 비치는 장면이 하이라이트 및 광채로 훨씬 더 밝고 자연스럽게 표현되며 조명이 어두운 실내 및 야간 장면을 더욱 자세히 표현하여, 현재 다이나믹 레인지 TV에서 표현할 수 없는 질감이나 미묘한 색상을 표현할 수 있도록 한다. 또한, TV 제작자가 BT.2020에서의 프레임 비율의 범위와 확장된 색감의 진보된 이미지 시스템에 대한 3가지 해상도 및 세부사항[HDTV(1920*1080), UHD TV '4K'(3840*2160)와 '8K'(7680*4320)]에서 선택이 가능하다. HDR-TV 권고는 하이다이나믹레인지(HDR) TV 이미지 제작에 대한 2개의 옵션에 대해 자세히 설명하고 있다.

- ① 지각 양자화(PQ, Perceptual Quantization) 규격은 인간 시각 시스템에 맞춰 조정되는 전이함수를 사용해 매우 광범위한 명도(brightness)를 얻을 수 있음
- ② 하이브리드 로그 감마(HLG, Hybrid Log-Gamma) 규격은 이전에 설정된 텔레비전 전송 커브와 더욱 일치시킴으로써 기존 디스플레이와의 호환성을 제공함

 http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2016/27.aspx#.V38yN7iLSUI



II. 지역 표준화 기구

1. 유럽

■ 유럽위원회, EU 표준화 정책 현대화 작업 추진

2016년 6월 1일, 유럽위원회(EC)는 유럽표준이 기술적 개발과 정치적 우선순위, 국제적 흐름의 관점에서 한층 진보하기 위한 표준화 정책을 수립했다. 이번 정책의 목적은 유럽 표준화 시스템(ESS, European Standardization System, 2013.1.1.시행)을 현대 실정에 맞게 변환하기 위한 것으로, 경제 변화 속도, 서비스 중요성 증가, 디지털 혁명 등의 국제적 흐름을 유럽표준에 반영하기 위하여, EC는 유럽이 표준화의 세계 중심이 되도록 '단일시장 전략(Single Market Strategy)'을 발표하였다. 이번 표준화 시스템의 현대화 정책은 단일시장 전략(Single Market Strategy)에 업데이트 되었고, 2016년 4월 채택된 '디지털시장 전략의 ICT 표준화 우선순위'에 통신 분야가 추가되었다.

[주요 정책1] 6월 1일, 유럽위원회(EC)는 '표준화 공동 이니셔티브(JIS, Joint Initiative on Standardization)'의 틀을 마련하고, 13일 공식 발족

JIS 회원은 ESOs(CEN, Cenelec, ETSI), 산업, SMEs, 소비자 단체, 무역연합, 환경 단체, 위원회 등으로, 2019년까지 표준의 적절한 공급, 표준의 현대화, 우선화(prioritising)를 위해 노력할 예정이다. JIS는 'Horizon2020¹⁾ 혁신 프로그램 및 EU 연구'의 지원 받아, 더 나은 연구와 혁신적 원동력으로 표준의 우선순위 확립과 유럽표준이 국제 수준에서 사용되도록 촉진할 것임

[주요 정책2] 유럽 표준화의 2017년 작업 프로그램(안)은 '서비스 및 ICT'를 미래 표준의 우선순위 분야로 정함

2016년 4월, 유럽위원회는 ICT 표준개발 프로세스를 가속화하기 위해 5G, 클라우드컴퓨팅, 사물인터넷(IoT), 데이터기술, 사이버보안을 주요 분야로 확정하였으며, 이번 현대화 정책에서 서비스 분야를 추가했다. EU 경제에 서비스 부분이 70%를 차지하나, 서비스 표준은 유럽표준의 2%에 해당함. 이런 표준의 단편화(fragmentation)는 서비스 부분이 해외에 이용되는데 장벽으로 작용하므로, 유럽위원회는 자발적 유럽 서비스 표준 개발을 목표로 서비스 분야 현대화를 제안했다.

 http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-1962_en.htm

1) Horizon2020: 2008년 금융위기 이후 유럽 경기침체 해소 및 경제 안정, 세계 경쟁력 확보를 위해 수립한 Europe2020 전략의 일환으로, R&D 투자 확대 및 구현을 위해 구축한 연구재정 지원 프로그램
[출처: 한국연구재단 'EU Horizon2020']



■ 독일, 인더스트리 4.0 표준화 로드맵(ver.2) 공식 발표

2016년 6월 21일, DIN(독일규격협회)와 DKE(독일전기전자기술위원회)는 독일 '인더스트리 4.0 표준화 로드맵(ver.2)'을 유럽위원회(EC)에 공식 발표했다. 2013년 인더스트리 4.0 첫 발표 후, 2014년 2월, DIN과 DKE가 4개의 작업반(Steering group)을 신설하였고, 현재까지 무선기술, 표준화 프로세스, 유스케이스, 지속적인 로드맵 개발 등을 목적으로 연구하고 있다. EC 각료 위원인 군터 외팅거(Günther Oettinger)는 '독일 인더스트리 4.0 표준화 로드맵'을 주요 문서로 인정한다며, 유럽 산업이 디지털 혁명으로의 전환에 성공하기 위하여 표준화가 필수임을 언급했다.

독일 '인더스트리 4.0' 표준화 로드맵은 2013년 11월에 첫 발표되었으며, 올해 두 번째 버전으로, 독일의 현재 상황과 표준이 '인더스트리 4.0'의 자동화, ICT, 제품기술 등의 모든 분야와 소통하는 수단적 방법을 설명한다. 이번 버전에서는 인더스트리 4.0과 관련된 기존 표준에 대해 안내하고, 독일 관계자 입장에서의 인더스트리 4.0 표준의 필요성의 근간이 되는 권고사항을 제안하며, 특히, 인간-기계 상호작용, 통신, IT 보안 등에 초점을 맞춘다.



▷ 독일전기전자기술위원회(DKE)

: DIN과 VDE(독일전기기술자협회)의 전기, 전자 및 정보기술 표준화를 위한 독일 위원회

☞ <http://www.din.de/en/din-and-our-partners/press/press-releases/roadmap-industry-4-0-an-important-milestone-167642>

■ 2016년 세계 스마트시티 포럼 개최

2016년 7월 13일, 싱가포르에서 '세계 스마트시티 포럼 및 라이브 스트림'이 개최되며, 전세계 전문가들이 모여 스마트시티 개발 문제들의 해결책에 대해 토론했다.

▷ 세계 스마트시티 포럼(World Smart City Forum): 국제표준화조직(ISO)과 국제전기통신연합(ITU)과 제휴한 국제전기기술위원회(IEC)가 주최하는 세계 스마트시티 포럼은 여러 도시 조직 및 국제, 지역, 국가 표준기관이 지원하고 있음

☞ http://www.iso.org/iso/home/news_index/news_archive/news.htm?refid=Ref2098



2. 중국

■ CCSA, 차이나텔레콤(중국) 주도 사물인터넷 관련 IEEE표준이 국제표준으로 채택

지난 4월, 중국 차이나텔레콤이 주도한 IEEE의 사물인터넷 관련 2개 표준이 ISO/IEC JTC1의 국제표준*으로 채택되어, 향후 중국이 사물인터넷 분야 국제적 발언권이 강화될 것으로 보임

* ISO/IEC/IEEE 18881:2016 (Information technology - Ubiquitous green community control network - Control and management)

ISO/IEC/IEEE 18883:2016 (Information technology - Ubiquitous green community control network – Security)

☞ http://www.gov.cn/xinwen/2016-05/13/content_5073043.htm

■ CCSA, "모바일인터넷+스마트홈" 세미나 개최

2016년 6월 14일, 중국통신표준화협회(CCSA) 모바일인터넷응용 및 단말 기술 작업위원회(TC11)의 제13차 전체회의에서 "모바일인터넷+스마트홈" 기술 세미나 개최했다. 본 회의에서 스마트홈 산업의 발전 상황 및 관련 사용사례, 각 업체들의 스마트홈 영역 솔루션 및 기술 실현 방안 등을 심도 있게 다루었고, 스마트홈 산업의 미래 발전 추세를 언급하며 관련 표준의 제정을 제안했다.

☞ <http://www.ccsa.org.cn/worknews/content.php3?id=3166>

3. 일본

■ TTC, 전기통신 번호체계 대처 및 관련 표준화 동향 발표

2016년 6월 27일, TTC는 전기통신 번호체계(유선 전화 및 휴대 전화 번호체계 수립 등) 대처 및 관련 표준화 최신 동향을 발표하는 세미나를 개최했다.

☞ <http://www.ttc.or.jp/j/info/topics/rep20160627/>



■ TTC, TAICS와 MoU 체결

2016년 7월 11일, 일본통신기술위원회(TTC)는 대만정보통신표준화협회(TAICS, Taiwan Association of Information and Communication Standards)*와 MoU를 체결했다. TTC는 30년 이상 유지해온 표준화 기관으로써의 경험과 노하우를 공유하였고, 앞으로도 계속하여 정보통신표준화, 특히 5G, IoT, ITS, 방재 등 분야에서 일본과 대만의 교류를 심화시켜 나갈 것을 약속했다.

* 2015년 7월에 설립된 TAICS는대만의 정보통신 표준화 활동을 촉진하고자 국제 표준화 대응 및 국제 조직과의 연락을 맡고 있으며 현재 100여 회원사를 회원으로 하고 있음

☞ <http://www.ttc.or.jp/j/info/topics/20160713/>

Ⅲ. 기타 사실 표준화 기구

■ InfoComm, 시청각 이미지 사이즈 관련 표준 제정

2016년 6월 10일, 세계 시청각 산업을 대표하는 무역협회인 인포컴 인터내셔널(InfoComm International®)은 시청각 시스템의 이미지 사이즈에 대한 표준(NSI/INFOCOMM V202.01:2016, Display Image Size for 2D Content in Audiovisual Systems)을 제정했다. 이번에 제정된 표준은 두 개의 미세한 시각 정의 필수요소(기본적 및 분석적 의사결정)에 따른 상대적 시각 초점과 디스플레이 이미지 사이즈를 확정해준다.

이 두 시각적 범위는 이미지 시스템 명암비율(PISCR, Projected Image System Contrast Ratio)을 적용한 ANSI/INFOCOMM 3M-2011에서 파생된다. 이미지 콘텐츠의 사이즈, 이미지 높이, 해상도 등은 모두 이미지 사이즈를 결정할 때 규범 요소로, 이번 표준은 상대적인 수평/수직적 시청자 위치뿐만 아니라 가깝거나 먼 시각적 거리를 포함하며, 환경 상 한계에 직면한 경우 디자인 및 디스플레이 공식을 제공한다.

InfoComm은 표준 이외에도 시청자의 요구에 기초하여 적절한 디스플레이 이미지 사이즈를 결정하기 위한 계산 및 평가 도구를 웹사이트에서 제공할 예정이다.

▷ **인포컴 인터내셔널** : 미국 ANSI의 ASD(Accredited Standards Developer)로 미국국가표준(ANS) 제안 권한이 있는 표준화단체로, 1999년 발족하여 전세계 80여개국의 7만명이 넘는 AV 전문가들을 회원으로 하는 글로벌 무역협회. 인포컴 인터내셔널은 AV표준, 시장조사, 뉴스 자원의 선두주자로 AV의 우수 표준 개발을 위해 업계에 교육, 인증 교육 프로그램 등을 제공함
(<http://www.infocomm.org/standards>)

☞ <http://www.prnewswire.com/news-releases/infocomm-international-releases-new-standard-for-display-image-size-300283044.html>



■ 3GPP, 72차 총회 5G 표준화(Rel15) 가속 추진 결정

2016년 6월 13일~17일, 한국에서 개최된 3GPP 72차 기술총회(TSG)에서 5G 기술규격(Rel15)을 시나리오별로 단계적으로 완성하기로 결정했다. 3GPP는 지난 71차 기술총회에서 5G 표준화 추진을 위한 Release 일정을 확정하고 기술규격을 두 단계(Phase 1/2)로 개발하여 ITU-R의 IMT-2020 후보기술로 제출하기로 합의했다.

이번 총회에서 5G 기술 표준화 추진과 관련하여, 기존 Phase 1과 Phase 2의 각 단계 일정은 유지하되, Phase 1 시나리오 중 비단독모드(non-stand-alone) 구현을 위한 기술규격을 먼저 완료하기로 합의했다. 또한, 6GHz 이상 주파수대역을 5G 이동통신 서비스용으로 사용하기 위한 첫 단계인 채널 모델 연구결과가 완료되어 기술보고서가 승인되었다.

한편, 5G 세부 계획에 대해 합의하고, 작업반(WG) 수행 연구에 대한 체크포인트 및 중간적 업무 절차를 제시함으로써 연구수행 부터 규범 단계로의 전환* 때까지의 주요 결정에 많은 도움을 줄 것으로 보인다. 더불어, 무선 및 프로토콜 디자인 적합성에 대한 논의가 강조되었는데, 이는 5G 규격의 후속 Release에 모든 선별된 유즈케이스와 그 필요 기능에 대한 단계화가 포함된다.

* 2016년 12월: 차세대(NexGen) 아키텍처 관련 SA2 규범 작업 시작

* 2017년 3월: 5G 신규 무선(NR, New Radio) 관련 RAN 작업반(WG) 표준 작업 시작

3GPP TSG RAN에서 아래 내용을 5G(Rel15) NR(New Radio) 범위에 포함하기로 합의했다.


- ① 단독 및 비단독(Standalone and Non-Standalone) NR 운영(동시 및 결합방식 둘다 적용)
 - 비단독 NR은 비행 항해 제어에 LTE를 사용한다는 것이며, 단독 NR은 NR을 위한 비행 역량의 전체 제어를 의미함
 - RP-161266에서 잠정적 아키텍처 구조 옵션을 볼 수 있으며, 향후 추가 연구 예정
- ② 목표 유즈케이스: 울트라 신뢰성이 가능한 저전력과 개선된 모바일 광대역(eMBB) 및 고신뢰성 및 저전력 통신(URLCC) 유즈케이스
- ③ 6GHz 이하 및 6GHz 이상의 주파수 대역

☞ http://www.3gpp.org/news-events/3gpp-news/1787-ontrack_5g



■ Adobe, 클라우드 디지털 서명 개방표준 작업 노력


최근, Adobe는 '클라우드 서명 컨소시엄(Cloud Signature Consortium)'을 신설하고 클라우드 기반의 디지털 서명 개방표준 제정을 위해 노력했다. 컨소시엄은 '유럽연합서명규제(eLDAS, European Union signature regulation)' 법안이 발효일(2016.7.1)에 맞춰 유럽을 중심으로 활동을 시작하고, 클라우드 기반 디지털사인 신규 표준규격 제정을 위해 함께할 산업 참여자의 글로벌 네트워크를 구축을 목표로한다.

 <http://www.zdnet.com/article/adobe-pushes-new-open-standard-for-cloud-based-digital-signatures/>

■ CEN/CENELEC, oneM2M에 Partner 'Type 2' 가입

2016년 6월 14일, CEN(유럽표준화위원회) 및 CENELEC(유럽전기기술표준화위원회)은 oneM2M에 파트너십(type 2)*에 가입했다. oneM2M은 두 위원회의 파트너십 가입으로, oneM2M의 표준개발 프로세스가 IoT 시장에 확장될 수 있게 되었다.

* 파트너 유형2는 oneM2M에 대한 전략적 방향을 제공하며, 운영위원회와 기술 총회 및 하위 그룹에 참여하여 투표권 행사 가능

 <http://www.onem2m.org/news-events/news/101-onem2m-welcomes-cen-and-cenelec-as-new-partners>

■ AIM, 울트라코드(Ultracode) 표준 발표

2016년 7월 13일, 자동식별산업협회(AIM, Association for Automatic Identification and Mobility)는 자동 식별과 데이터 수집(AIDC) 관련 산업 및 소비정책을 위한 바코드 기술 발전에 대한 울트라코드 표준을 발표했다. 에러 정정이 가능한 2D 바코드 울트라코드(Ultracode)는 참조 디코딩 알고리즘의 모듈 색상 식별 및 품질평가·등급에 대한 방식으로, 스마트폰에서 볼 수 있거나 디지털 카메라 또는 스마트폰 앱을 사용하여 인쇄할 수 있다. 울트라코드의 개발은 전자적 컬러 디스플레이, 디지털 카메라의 대중적 사용과 특히, 스마트폰의 발전에서 기인되었으며, 울트라코드를 통한 컬러기술에 대한 이번 표준으로 기존 QR코드 보다 절반 이하의 크기로 동일 데이터를 해독할 수 있는 이미지를 생성할 수 있다.

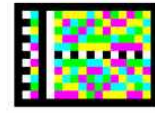
울트라코드는 약 10년 전부터 AIM 기술 기호 위원회(TSC, Technical Symbolology Committee)에서 색상 품질 측정방법 및 엄격한 성능 테스트 등 개발 및 설계 관련 연구를 진행하였고, 다수의 공개적 검토까지 실시했다. 울트라코드 개발을 이끈 클라이브 호버거(Clive Hohberger) 박사는 이번 연구가 국제 AIDC(Automatic identification and data capture)



시장에 새로운 수준의 컬러 사용과 접근을 이끌었다며, 울트라코드 표준이 크게는 제품 포장 산업부터 작게는 바코드 삽입을 원하는 기관까지 다양한 부문에 긍정적인 영향을 끼칠 것이라 언급했다.



<기존 QR코드>



<울트라코드>

- ▷ 자동식별산업협회(AIM, Association for Automatic Identification and Mobility): 바코드, RFID, RAIN, RTLS, NFC, IoT, 모바일 기업 서비스 및 솔루션 등의 자동인식 기술분야와 모바일 기술 솔루션 프로바이더를 대표하는 국제단체. AIM은 중국, 베네룩스, 덴마크, 미국, 독일, 인도, 러시아 등에 지부를 두고 있음

☞ <http://www.aimglobal.org/news/298285/Ultracode-Advances-Color-Barcoding-Using-Phone-App.htm>



IV. 전문가 활동

구분	내용
국제회의명	ITU-R SG1 (WP1A/WP1B/WP1C 포함) 국제회의
기간/장소	2016.06.02 ~ 2016.06.10 / 스위스 제네바
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> IS 26580 (피처 기반의 SSPL 자산관리) NWIP/CD 투표문서 준비 DevOps SG 활동 준비 ISO/IEC 26557(소프트웨어 및 시스템 엔지니어링): 미국, 일본으로부터 24개의 comment가 들어왔지만, 대부분의 editorial한 부분은 수용하고 scope에서 벗어난 부분은 수용하지 않는 것으로 comment disposition 함. 8월까지 base document 작성하여 FDIS ballot 제출 예정 "Methods and tools of trustworthiness"에 대한 Study Group 활동: 중국에서 설문조사 및 향후 SW서비스, 인터넷 등 산업분야별로 타당한 적용범위의 구체화 등을 연구하여 향후 다시 study group 보고 결정
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> ISO/IEC 2655x Software and Systems Product Line 표준 시리즈: 이미 개정된 ISO/IEC 26550, 26551, 26555 외에도 ISO/IEC 26553, 26554, 26556, 26557 등의 표준을 한국 주도로 지속적으로 진행하고 이를 주관함 ISO/IEC 20741 "Guidelines for the Evaluation and Selection of Software and System Engineering Tools" 표준 및 관련 Tool product group의 표준 시리즈에 대해 DIS ballot 진행 중인 20741에 대한 지속적인 의견 제시 및 주도권 확보 필요

구분	내용
국제회의명	ITU-T SG12 정기회의
기간/장소	2016.06.05 ~ 2016.06.16 / 스위스 제네바
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> QoE (체감 품질)에 대한 새로운 정의 개발 : '체감품질'의 정의는 1990년대에 개발한 I.350 권고의 내용이 여전히 사용 중으로, 현재 진행중인 주요 연구결과를 반영하여 수정/보완할 필요성 제기 WTSA-16에 대응하는 SG12의 의견 정리 : WTSA-16에서의 연구반 구조조정과 관련한 국가간/회원사간 의견 검토
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> QoE (체감 품질): 토론을 통해, 서비스/응용의 구분이 모호했던 당시와 비교하여 핵심 정의는 유지하되 일부 수정이 필요함을 인정하고, 차기 회의에 이번 논의를 바탕으로 수정/보완할 것을 제시 SG12: 국내에서 사전 협의를 진행하지 못한 건으로, 향후 이메일 토론을 통해 SG12의 총론을 정리할 것을 제안하고 합의에 도달



구분	내용
국제회의명	ISO/IEC SC 32 총회 및 WG1 회의
기간/장소	2016.06.12 ~ 2016.06.17 / 미국 멤피스
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> • 정보통신-비즈니스거래관점에서 Part 1 Open-EDI 실행을 위한 거래관점 • 거래시 외적제약으로서 요구되는 개인정보보호 식별에 대하여 부분개정 • ISO/IEC 19583-1 메타데이터 통합표준 WD 발표 및 CD 투표 의뢰 • ISO/IEC 19583-2x 메타데이터 MDR-MFI 구현에 대한 표준 진행상황 발표 • Big Data sensing object에 대한 Study Period 발표
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> • 상기 주요국의 입장에 따라 분야별 우리나라가 지향해야 할 향후 표준화 활동 및 대응 전략은 표준제정이 오래되어 부분적으로 개정 필요성이 있음 • 메타데이터 뿐만 아니라 빅데이터, 데이터 거래 등 메타데이터 활용 분야 확장 필요 • 우리나라 주도적으로 수행하여 국제표준화 주도 및 선도

구분	내용
국제회의명	제3차 WTS-16 APT 준비그룹 회의
기간/장소	2016.06.14 ~ 2016.06.17 / 네팔 카트만두
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> • 연구반 구조조정 • IoT 관련 신규 결의: 한국, 중국은 각각 IoT 표준화 협력 결의, IoT 및 스마트시티, 커뮤니티 응용 표준화 강화 결의 신설을 제안함 • 오픈소스 프로젝트 및 사이버 위협(cyber threats) 신규 결의 • 결의 38(IMT-2000과 IMT-2000 이후의 시스템에 관련된 활동을 위한 ITU-T, ITU-R 및 ITU-D간의 조정) 개정
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> • 우리나라는 연구반 구조조정 이슈에 대한 회의를 주재 및 중재하고, SG16 활동 종료 제안에 대한 명확화 등을 요청하여 구조조정 논의에 적극 참여함 • 한국, 중국 및 말레이시아가 제안한 결의 76 개정 제안(IoT 적합성 및 상호운용성 관련 사항 추가) 기고서를 하나의 결의로 추진할 것을 제안하고, IoT 신규 결의 APT 공동 기고서 에디터로서 역할을 수행하여 본 신규 결의를 주도적으로 개발



구분	내용
국제회의명	제24차 ITU-R WP5D 회의
기간/장소	2016.06.14 ~ 2016.06.23 / 스위스 제네바
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> • 첫 SWG 회의에서 신규 IMT 대역 채널배치안 소개 및 초기 검토를 진행하였으나 M.1036 권고의 범위, 제안된 채널 배치 포함 여부 등에 대해 찬반 논란이 심함에 따라 DG를 구성하여 작업 방향에 대해 논의하였고, 차기 회의에서 문서 포맷/구성, 기고 처리 방법 등에 대해 논의하기로 함 • 초고주파수 소요량 연구(WRC-19 의제 1.13 관련)에 있어 우리나라의 제안으로 상세 프로세스 및 산출 예제는 Annex로 이동하기로 하고, 제출된 기고문들을 바탕으로 본문 및 Annex를 업데이트하는 등 ' 17.3월까지 TG5/1에 제출할 작업문서를 정비함 • 5G 성능 파라미터에 있어 전차 회의에 취합된 총 26개 후보항목에 기반, 총 13개의 5G 최소 기술성능요구사항 항목을 도출하고, 항목별 정의초안정리
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> • 현 권고안에 포함되어 있는 B6(1980-2010MHz/2170-2200MHz)이 개정 권고에도 지속 포함되도록 대응 • 2.1GHz 대역의 지상/위성 IMT 공유연구의 간섭계산에 적용하는 보호기준(1/N)을 지상 IMT는 -6dB가 되도록 대응 • 초고주파수 소요량(WRC-19 의제 1.13 관련) 관련 설문지에 평창 동계 올림픽 5G 시범 주파수인 28GHz가 포함되어 회신하며 이 내용이 보고서에 포함되도록 대응 • 합의된 5G 성능 파라미터 값 결정시 평창 동계올림픽 5G 성능이 반영될 수 있도록 대응

구분	내용
국제회의명	ITU-R WP 3J/M 회의
기간/장소	2016.06.20 ~ 2016.06.22 / 스위스 제네바
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> • 3J/M 회의에서는 위성 링크의 강우감쇠 모델과 관련하여 많은 논의가 있었음 • 위성링크 강우감쇠모델의 추가적인 논의를 위한 내용을 3M 의장보고서 annex AA에 기록됨 • 위성링크 강우감쇠모델의 검증을 위하여 CG 3J4를 구성하여, 모델을 검증하고 지속적으로 논의하기로 함
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> • 한국에서 제안한 위성링크 강우감쇠에 대한 모델은 매우 긍정적인 평가를 받음 • 강우감쇠 모델의 추가적인 검증을 통해서 보다 완성도가 높은 모델을 제안하여, 권고서의 모델 개정이 될 수 있도록 제안 모델의 우월성을 입증할 필요가 있음



구분	내용
국제회의명	ITU-T SG13
기간/장소	2016.06.27 ~ 2016.07.08 / 스위스 제네바
주요이슈	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG13 내 현행 18개의 Question들을 구조 조정하여 총 13개의 Question으로 통합함 (현재 라포처를 담당하고 있는 Q.9은 Q.4, Q.10과 향후 FMC 이름으로 통합될 예정임)
대응전략	<ul style="list-style-type: none"> 현재 SG13의 가장 큰 이슈는 IMT-2020으로 판단되며, 추후 한국이 주도하고 있는 Q에 이를 효율적으로 수용하는 방안에 대해 적극적인 대응 방안이 필요함 ICT 산업에서의 트러스트 관련 이슈를 금번 워크샵을 통하여 부각시킴으로써 향후 기술 선점을 위한 지속적인 대응 전략이 필요함

