

2019년 5월 둘째주

해외 ICT 표준화 동향

목 차

본문	1. 위성진영, WRC-19 5G 주파수 대역에 대한 의견 공개
단신	1. 마이크로소프트, FIDO2 인증 적용 발표 2. SAE International, 4월까지의 표준 현황 보고 3 Vector, 오토모티브 이더넷 관련 서비스 제공 4. Wi-Fi Alliance, 5G망과 경쟁이 아닌 협력해야 함을 언급 5. Bluetooth Asia 2019 개최 예정

※ 게시물 보기

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

TTA 한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

1. 위성진영, WRC-19 5G 주파수 대역에 대한 의견 공개

WRC-19 — An opportunity to bridge the digital divide for 5G: Opinion

출 처 ITU News Magazine (저자 : Jennifer A. Manner)
날 짜 19. 05. 03.
사 이 트 https://news.itu.int/wrc-19-opportunity-to-bridge-digital-divide-5g/

* 이 기사는 최근 ITU 뉴스 매거진 'Evolving satellite communications'에 게재된 기사 중 일부이며 위의 의견이 반드시 ITU의 견해를 반영하는 것은 아니다.

2019년 WRC-19의 중요한 목표 중 하나는 5G를 통해 전 세계가 언제 어디서나 통신이 가능하도록 충분한 지상 주파수를 확보하는 것이다.
5G는 우리 일상생활의 많은 것을 통신이 가능하도록 연결시켜줄 것이다. 이를 통해 직장에서 생산적으로 일할 수 있고, 온라인 학습 및 여가 시간을 보다 즐겁게 즐기는 등의 변화를 가져올 것이다.

WRC가 5G 주파수 할당을 결정할 때, 지상 또는 비지상 망의 사용 여부에 관계없이 모두가 5G 혜택을 받도록 하는 것이 중요하다.

지상 5G 영역을 넘어 세계로의 확대
비정지위성궤도위성망(non-geostationary satellite orbit, NGSO)의 초대형 위성군 배치가 보류 중인 상황에서, 휴즈(Hughes) JUPITER 시스템과 같은 대용량 광대역 정지궤도위성망(geostationary satellite orbit, GSO)의 사용으로 지상 5G 네트워크를 사용할 수 없는 일부 지역에 위성망 연계를 통해 디지털 격차를 해소할 수 있다는 것은 분명하다.

오늘날 위성망은 전 세계 많은 사용자에게 저렴한 초고속 광대역 서비스를 제공하고 있다. 사용자는 초소형지구국(very small aperture terminal, VSAT)을 통해 직접 위성과 통신하거나, 위성백홀(backhaul)과 연결된 셀룰러/WiFi 장치를 통해 통신할 수 있다. 예를 들어, 휴즈는 브라질 아마존 지역 전역의 지역사회 센터와 학교에 고속 연결을 제공하기 위해 지상망과 위성망의 연계를 진행하고 있다.

차세대 네트워크의 미래
이러한 차세대 네트워크는 초고속 서비스 제공 및 기존 디지털 문명의 기회에 배제되어 있던 사람들을 연결하여 전 세계 사람들에게 인터넷을 제공하겠다는 약속을 하고 있다.

이를 위해 3GPP는 5G와 위성통신의 연동기술 표준 개발에 착수하여 위성통신이 5G 인프라에서 중요한 역할을 하도록 하고 있다.

위협받고 있는 위성주파수

5G 상용화에 따라 기존에 사용하고 있는 위성 주파수가 위협받고 있다. 기존 위성에서 사용하는 밀리미터파 대역은 고속데이터 위성 네트워크가 충분한 대역폭을 가지고 주파수를 운용할 수 있도록 구성되었다. 하지만, 밀리미터파 대역은 지상 5G 사용이 검토되고 있으며 WRC-19 의제 1.13(IMT-2020/ 5G 주파수 할당)에 따라 기존 위성 주파수 대역이 위협받고 있다.

WRC-19의 기존 서비스에 대한 주파수 보호

WRC-19가 다가옴에 따라, "일차적으로 할당되는 주파수 대역의 서비스 보호를 고려하라"는 의제의 매우 명확한 지침을 무시하면서, IMT-2020에 명시된 대역을 이용 가능하게 하는 데 초점을 맞추고 있다. 37.5–42.5 GHz와 47.2–50.2 GHz를 포함한 대역 중 다수는 고정 위성 서비스의 공동 사용 대역이며, 위성 네트워크는 전 세계적으로 본 대역의 운영을 위해 계획 및 설계되고 있다.

대표적인 사례로 휴즈는 2021년 발사될 신형 초고속위성(HTS, Ultra-High-Throughput Satellite - JUPITER 3)을 기존 HTS 위성 2기와 함께 개발하는 등 이들 대역의 광대역 위성 서비스를 미주 전역으로 적극 확대하고 있다.

WRC-19는 5G 사용자가 어디에 있든지 서비스를 제공받을 수 있도록 이들 시스템에 적절한 보호 대역이 있는지 확인해야한다.
또한, 지상 5G에 추가로 주파수를 할당할 필요성은 있지만, WRC-19 의제 1.13에서 검토 중인 대역폭은 총 33GHz인 점을 감안할 때 위성 서비스에 필요한 수의 GHz 대역폭을 보호할 수 있을 것이다.

Read More: 어떻게 위성통신 혁신을 통해 연결되지 않은 것을 연결하고 더 빠른 속도를 제공할 수 있을까?

더 중요한 것은 사용자 장치와 게이트웨이의 사용 주파수를 보호하여, 앞에서 설명한 효율적인 하이브리드 위성-지상파 아키텍처를 통한 도시 전역 및 교외 지역의 많은 잠재적 사용자에게 5G 서비스를 제공 할 기회를 얻을 수 있을 것이다.

WRC-19에서 위성 광대역 보호

WRC-19에서 5G 디지털 격차를 해소 할 수 있는 기회가 있다. WRC-19 의제 1.13의 일부로 현재 위성 광대역통신을 고려하여 적절한 보호가 되도록 해야 한다.

이로써, 우리는 사람들이 어디에 있든 통신하며 디지털 세계의 혜택을 누릴 수 있을 것이다.



[출처 : ITU News Magazine]

기타 소식

1. 마이크로소프트, FIDO2 인증 적용 발표

▷ 발 행 일 : 19. 05. 07.

▷ 원문제목 : Windows 10 says Hello to no passwords with FIDO2 certification

▷ 원 문 : https://www.zdnet.com/article/windows-10-says-hello-to-no-passwords-with-fido2-certification/

▷ 내용요약

◦ 2019년 5월 7일, 마이크로소프트사는 패스워드를 없애기 위한 노력의 일환으로 윈도우 10 생체 인증 시스템인 윈도우 헬로("Windows Hello")에 대한 공식적인 FIDO2 인증을 얻었음 발표함

◦ 이 인증은 5월 말 공개 예정인 윈도우 10 버전에 적용될 예정임

2. SAE International, 4월까지의 표준 현황 보고

▷ 발 행 일 : 19. 05. 08.

▷ 원문제목 : SAE International® Issues 10 New Technical Standards for Aerospace, Automotive and Commercial Vehicle Industries in Month of April

▷ 원 문 : https://www.sae.org/news/press-room/2019/05/sae-international-issues-10-new-technical-standards-for-aerospace-automotive-and-commercial-vehicle-industries-in-month-of-april

▷ 내용요약

◦ 2019년 5월 8일, SAE International의 표준 개발 팀은 4월 한 달 동안 항공우주, 자율주행자 관련 10개의 새로운 기술 표준 문서를 발행하고 109건을 개정 또는 재확인 하였다고 발표함

◦ SAE International은 1월 1일부터 지금까지 35개의 새로운 기술 문서를 발행하였고, 개정되거나 재확인한 기술문서는 총 347건임

3. Vector, 오토모티브 이더넷 관련 서비스 제공

▷ 발 행 일 : 19. 04. 24.

▷ 원문제목 : News about Automotive Ethernet

▷ 원 문 : https://www.vector.com/int/en/news/news/news-about-automotive-ethernet/

▷ 내용요약

◦ Vector는 오토모티브 이더넷(Automotive Ethernet)에 대한 정교한 도구, 기본 소프트웨어 및 유능한 서비스를 제공하고 있으며, 최근 업데이트된 팩트 시트(Fact Sheet)는 관련 제품 및 해당 응용 분야에 대한 간략한 개요를 제공함

◦ 예를 들어 새로운 VT6306 이더넷 모듈이 추가되어 Layer 1(물리계층, Physical Layer)에서 TC8 스트레스 테스트가 가능해짐

4. Wi-Fi Alliance, 5G망과 경쟁이 아닌 협력해야 함을 언급

▷ 발 행 일 : 19. 04. 25.

▷ 원문제목 : Wi-Fi 6 vs. 5G networks is more about cooperation than competition

▷ 원 문 : https://www.wi-fi.org/news-events

▷ 내용요약

◦ 2019년 4월 25일, Wi-Fi Alliance는 Wi-Fi 6와 5G는 서로 어느 정도 간섭을 겪을 수 있지만, 협력관계로 발전해야 한다는 의견을 밝힘

◦ 셀룰러 망과 무선연결 : 5G가 비면허 대역에도 배치될 수 있기에 Wi-Fi 6와 5G 간의 이슈를 야기할 수 있지만 잠재적은 문제들을 최소화 하며 협력관계로 발전해야함을 밝힘

5. Bluetooth Asia 2019 개최 예정

▷ 발 행 일 : 19. 04. 10.

▷ 원문제목 : Bluetooth Asia 2019 to Highlight Technology Trends in the Smart Home, Industrial Settings, and More

▷ 원 문 : https://www.bluetooth.com/press/bluetooth-asia-2019-to-highlight-technology/

▷ 내용요약

○ Bluetooth SIG(Special Interest Group)는 2019년 5월 23일부터 24일까지 중국 심천에서 Bluetooth Asia 2019를 개최한다고 밝힘

○ 스마트홈, 스마트빌딩 및 스마트시티 등의 분야에서 Bluetooth® 기술이 구현되는 방식과 무선 오디오 및 연결된 장치의 최신 개발 방식을 다룰 예정