

전파방송 주간동향 (제 593호)



2017. 2. 13.(월)

 **한국전파진흥협회**
Korea Radio Promotion Association

- 목 차 -

◇ 해외 전파방송 동향	1
○ 영 국	
- LoRaWAN을 IoT 응용으로 내세우고 있는 인마셋	1
○ 미 국	
- FCC 의장으로 Ajit Pai 선출 및 데이터요금 면제 정책 준비	3
- AT&T, 3.7-4.2GHz 및 높은 대역에서 5G 테스트를 위해 FCC에 실험면허 요청 ...	4
- 3GPP, 5G 로고 선정	5
○ 일 본	
- 총무성, 지상 텔레비전 방송의 고도화 기술에 관한 제안 모집	6

지역분류	유럽 / 영국
보도일/기관명	2017. 2. 8.(수)/ FierceWireless
제 목	LoRaWAN을 IoT 응용으로 내세우고 있는 인마셋
출처(URL)	http://www.fiercewireless.com/tech/inmarsat-touts-progress-lorawan-iot-applications?utm_medium=nl&utm_source=internal&mrkid=5569654&mkt_tok=eyJpIjojWmpWa1pHWmtNRFkyT0dRNCIsInQiOiJJeDEzbHhKUMNEc1dqbkZiYiVtN2dOMytcL2h6R2pPaIVyZmdcL09UMkR1cjh6a2R2R0JsbDFScGVXYWRiRTdadEU3VINYU1RjNmhxT3RHVDhjWW5Bdk5mRnE2UDRMdExCYzVLTWZOYk5BeDd0Y09EWktWWkhKRWZ5MGxKZmlleGNGIn0%3D

【개 요】

- o 셀룰러 사업자는 그들의 LTE에 기반한 IoT(Internet of Things) 기술을 촉진하고 있는 반면에 위성통신 서비스 제공자 인마셋은 글로벌의 어떤 곳이라도 IoT를 전할 수 있고 Activity 파트너십으로 개발된 LoRaWAN 기반 네트워크를 내세우고 있음

【주요내용】

- o Activity의 ThingPark LPWA 플랫폼에 의한 인마셋의 LoRaWAN 네트워크는 세계 최초의 글로벌 IoT 네트워크로 설명되며, 네트워크 백본으로 지상과 위성 기반의 커넥티버티를 가짐
- o 조기 응용은 자산 추적, 농기업과 오일, 가스 재산을 포함하고, 이 초기 응용은 일반적으로 산업적인 IoT 시장을 의미함
 - 비즈니스는 농기업 또는 자산 추적을 위한 재고의 IoT 솔루션을 필요치 않으며, 특정 문제에는 특정한 솔루션이 필요하다고 인마셋 기업 대표 Paul Gudonis는 보도에서 발표함
 - Activity와의 협력을 통해 세상 어디에서도 문제가 없는 각기의 특정 기회를 위한 맞춤형 솔루션에 대한 기본요소를 가지고 있다고 그는 언급함
- o 자산 추적에 대한 예시로서, 호주에서 먼 거리에 있는 목장에서 가축의 위치, 이동, 건강과 다른 주요 통계를 추적하는 데 필요한 솔루션을 가지고 있어, 길을 잃은 가축을 찾기 위해 노동자가 보내는 안내과정을 대체할 수 있음
 - 가축이 길을 잃어 위험에 처했거나 괴상하게 행동할 때 또는 목장 주변에서 가까이 있을 경우 소유자가 즉각 조치를 취할 수 있도록 목장 매니저에게 경보가 보내지짐
- o 인마셋과 Activity는 지난 해 인마셋의 글로벌 L 대역 위성 커넥티버티 플랫폼을 Activity의 ThingPark IoT 관리 플랫폼과 합쳐 차별화된 IoT 솔루션, 링킹 커넥티버티 등 어디로든 접속할 수 있도록 파트너십을 체결했다고 발표함
 - 파리 기반의 Acitivity는 또한 인마셋의 검증된 응용 제공자 프로그램의 하나로 제3의 회사가 인마셋의 위성통신 네트워크와 호환하는 응용과 솔루션을 개발할 수 있도록 허용함
- o Activity CEO는 지난 달 LoRa가 유럽과 아시아에도 있지만 미국에서도 성장이 낙관적이며, 모바일 사업자에 한정된 것이 아닌 미국의 사업자가 시연을 하고 있다고 언급함

- Comcast는 지난 가을 최소 2개 도시에서 시연을 했고 2-3개 다른 미국 사업자가 올해 이를 채택하게 될 것이라고 희망하고 있다고 함
- o 다른 IoT 기술 제공자는 미국 내외로 확대되고 있음
- RPMA(Random Phase Multiple Access) 기술을 이용하는 Ingenu의 경우 2016년에 미국 내 30개 이상의 메트로 지역에서 개시했고 2017년에는 100개를 커버하는 것을 목표로 하고 있음
- 프랑스의 많은 지역과 다른 국가도 커버하는 Sigfox는 2017년 말까지 미국 인구의 40%를 커버를 목표로 하고 있음

[↑ 목차로 이동](#)

지역분류	미주 / 미국
보도일/기관명	2017. 1. 23.(월) / FierceWireless
제 목	FCC 의장으로 Ajit Pai 선출 및 데이터요금 면제 정책 준비
출처(URL)	http://www.fiercewireless.com/wireless/trump-to-tap-pai-as-fcc-chair-paving-way-for-zero-rated-data

【 개 요 】

- 트럼프 행정부는 Tom Wheeler에 이은 신규 FCC 의장으로 Ajit Pai를 선출하고 데이터요금 면제 정책을 주도할 것으로 밝힘

【 주요내용 】

- Politico는 오바마 행정부의 교체와 함께 사임을 발표한 Tom Wheeler 전 FCC의장에 대한 차기 의장으로 Ajit Pai를 지목한 언론 중 하나로,
 - FCC와 백악관에서의 특별한 공식 성명은 없었으나 Wheeler 전 FCC 의장과 Mike O'Rielly 상임위원은 트위터를 통해 Pai에게 축하 메시지를 전달함
- Verizon의 변호사로 근무했던 Pai는 2012년 FCC 상임위원으로 선출되었으며 Whller 의장 시절 민주당의 의견에 주요 의제에 대한 반대를 표명함
 - 공화당으로서 Pai의 차기 행보를 예측해보면 무선통신사업자 및 기타 광대역 서비스 제공업체를 규제하는 망중립성 정책의 철회가 시행될 것으로 예상됨
- Pai는 통신 시장에 대한 정부의 개입에 반대했으며 특정 콘텐츠 접속을 위해 과금하지 않는 데이터요금 면제 정책을 반대하는 FCC의 의견에 대해 공개적으로 비판하였다고 CCS는 언급함
 - 데이터요금 면제 전략은 이동통신사와 경우에 따라 유선통신사가 자신이나 협력업체의 특정 콘텐츠를 선호하는 것을 허용하게 함
 - 새로운 FCC의 리더십하에 망 중립성에 대한 잠재적인 희석이 가능하며, 통신사업자들이 콘텐츠 중심의 비즈니스 모델을 고수해왔다면, 좀 더 적극적인 것이라고 언급함
- 사실상 작년 미국 사업자들 사이의 핵심 전략으로 데이터요금 면제 모델이 등장하였음
 - Verizon은 자사의 Go90 모바일 비디오 서비스를 통해 데이터요금 면제 콘텐츠를 도입하고 자사의 NFL 모바일 애플리케이션에 콘텐츠를 스트리밍하여 구축하였음
 - Sprint는 여름에 개최된 Copa América Centenario 축구 경기를 모바일을 통해 무료로 볼 수 있도록 보다 신중한 태도를 취했으며,
 - 2016년 가장 공격적인 형태를 취한 AT&T는 DirecTV에서 무선 고객들에게 데이터요금 면제를 통해 서비스를 제공 후 11월에 출시한 크로스 플랫폼 OTT 비디오 서비스인 DirecTV Now를 통해 연장하였음.
- 이러한 모델들은 2014년 Music Freedom을 제공하고 2015년에 Binge On with Video를 제공한 초기 T-Mobile의 노력을 통해 확장되었음
- FCC는 1월 초 AT&T의 DirecTV와 Verizon의 Go90는 각각의 이통사들이 자사의 콘텐츠를 별다른 과금 없이 다른 콘텐츠 공급자보다 유리하게 제공하는 점에서 망중립성 원칙의 위반행위라고 비난하였으며, Pai 의장은 이러한 정책들이 투자와 혁신에 해를 끼쳤다고 지적함
 - Pai 의장은 또한 스펙트럼 공유 및 고주파수 대역에 서비스를 배치할 수 있도록 장려하는 인센티브 제도를 적극적으로 추진하며 FCC에서 무선 사용을 위한 주파수 규제 해지를 촉구함

↑ 목차로 이동

지역분류	미주 / 미국
보도일/기관명	2017. 2. 8.(수)/ FierceWireless
제 목	AT&T, 3.7-4.2GHz 및 높은 대역에서 5G 테스트를 위해 FCC에 실험면허 요청
출처(URL)	http://www.fiercewireless.com/tech/at-t-wants-to-conduct-tests-at-3-7-4-2-ghz-and-higher-bands

【 개 요 】

- AT&T는 5G 지원을 위한 밀리미터파 대역과 3.4-4.2GHz 대역의 가능성을 평가하기 위한 테스트 및 방사측정을 할 수 있도록 2년간의 실험 면허 승인을 FCC에 요청함
- 경쟁사 버라이즌은 5G에 대해 시간을 가지고 이야기를 해왔고 약 10개 시장에서 조기 상용화 테스트를 수행하고 있다고 한 반면에 AT&T는 표준을 포기하지 않고 3GPP 표준 개발에 착수하고 있음

【 주요내용 】

- AT&T는 테스트가 5G 표준 활동에서 논의중인 5G 시스템 파라미터를 최적화할 수 있는 가치있는 정보를 제공할 것이고, 이는 커버리지, 용량, 레이턴시 등 주요 성과지표임
- AT&T의 응용목록에는 3.7-4.2GHz 대역 뿐만 아니라 27.5-28.35GHz, 37-38.6GHz, 64-71GHz 및 71-76GHz 대역을 포함하고 있음
- 이중 3.7-4.2GHz 대역은 3.5GHz 대역과 3.55-4.2GHz 대역과 방사특성이 유사한 이유로 특별히 관심이 있는 대역으로, 다른 지역에서 5G로 고려되고 있는 3.5GHz 대역과 3.7-4.2GHz 대역을 합칠 수 있고 국제적인 조화를 이루는 기회로 증가할 수 있음
- AT&T는 Texas의 Austin에 있는 고정 실외 기지국과 기지국에서 3km 내에 위치한 실내 주거지, 비즈니스 및 테스트 차량의 이용자 단말(UE)간 통신을 포함한 테스트를 계획하고 있음
- 5G 전파신호는 가시거리, 나무, 건물 등 다양한 형태의 RF 방사환경에서 측정, 분석될 것임
- Austin은 5G 개발의 대중적인 장소로, 지난 해 Indigo 네트워크 발표 중 일부에서 AT&T는 Austin에서 첫 “5G 진화” 시장이 개시될 수 있고 Austin은 DirecTV 시연 뿐만 아니라 인텔의 기업집중된 5G 시연의 장소였음
- AT&T는 또한 이번 봄에 Austin에서 2개의 5G 테스트 베드를 건설 중으로, 테스트 베드는 5G 전용의 실내외 테스트 장소를 포함하고, 5G 표준 개발을 수정하고 업데이트할 수 있는 유연한 기반이 특징임
- AT&T는 5G 구현의 시기를 당기기 위해 2018년 6월 대신에 2017년 12월에 조기 5G 표준을 산업계에서 마무리하고 싶다는 입장이나, 버라이즌은 3GPP에서 이러한 노력에 반대하고 있음

↑ 목차로 이동

지역분류	미주 / 미국
보도일/기관명	2017. 2. 9.(월) / FierceWireless
제 목	3GPP, 5G 로고 선정
출처(URL)	http://www.fiercewireless.com/tech/3gpp-provides-guidance-how-to-label-5g

【개 요】

- 트럼프 행정부는 Tom Wheeler에 이은 신규 FCC 의장으로 Ajit Pai를 선출하고 데이터요금 면제 정책을 주도할 것으로 밝힘

【주요내용】

- 무선 업계는 충분히 개발되고 공식 표준에 부합하기 위해 차기 “G” 마케팅을 실시한 사례가 있음
 - 3GPP 사실표준화 그룹은 업계가 어느 시점에서 5G의 특징이 나타날지 확인할 수 있도록 새로운 5G의 로고를 제작함

< 신규 5G 로고 >



- 신규 5G 로고는 Release 15부터 3GPP 5G 사양에 사용될 예정임
 - 이 로고는 2018년 말 작업 완료 예정인 Release 15, 5G 1단계에서 2020년 작업 완료 예정인 Release 16, 5G 2단계에 사용될 예정이라고 3GPP 공식 웹사이트에 게재함
 - 이는 Release 8부터 시작한 LTE와 마찬가지로 Release 14까지 이어졌기 때문에 5G 표준화가 Release 16 이후에도 지속될 경우 계속 사용될 예정임
- LTE를 너무 빨리 버리는 것이 아니냐는 우려에 대해서 3GPP 로고는 기존의 LTE-Advanced Pro 버전의 녹색 웨이브 패턴을 활용하여 개발한 것이라고 말함
 - 평범한 검은 텍스트와 질감이 있는 웨이브를 사용하여 익숙한 디자인 측면을 유지하면서 5G의 새로운 무선 및 차세대 핵심 사양에 사용할 수 있도록 로고를 더욱 강력하고 날카롭게 표현함
 - 이동통신 벤더들은 가능한 빨리 로고 사용을 원하고 있음

< 로고 변천사 >



[↑ 목차로 이동](#)

지역분류	아시아 / 일본
보도일/기관명	2017. 2. 10.(금)/ 일본, 총무성
제 목	총무성, 지상 텔레비전 방송의 고도화 기술에 관한 제안 모집
출처(URL)	http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu08_02000168.html

【 개 요 】

- 총무성은 4K, 8K의 추진을 목적으로 2016년도 추경 예산에 대해 “지상 4K 방송 등 방송 서비스 고도화 추진 사업”을 실시하고 고도화 기술에 관한 제안을 모집한다고 밝힘

【 주요내용 】

○ 경위 및 개요

- 총무성에서는 국가, 방송사업자, 수신기 제조업자 등 관계자의 공통 목표로 “4K, 8K 추진을 위한 로드맵”을 수립하고 4K, 8K에 관한 민관 협력을 추진하고 있음
- 동 로드맵에서 지상파 4K, 8K 방송은 “더 효율적인 전송을 실현하기 위해 신속하게 종합적인 연구 개발 사업을 추진해야 한다”라고 되어 있으며, 동 로드맵에 따라 현재 전송 용량 확대 및 전송 효율 향상 기술 등의 연구 개발 등을 실시하고 있음
- 총무성에서는 2016년도 2차 추경 예산사업인 “지상 4K 방송 등 방송 서비스 고도화 추진 사업”의 하나로 현재의 지상파 디지털의 시청 환경을 유지하면서 지상 4K 방송을 실현하는 기술에 대해 조사 연구를 실시할 것을 예정하고 있음
- 이에 따라 총무성은 올해 조사 연구의 실시에 앞서 현재 지상파 디지털의 시청 환경을 유지하면서 지상 4K 방송을 실현하는 기술에 대한 제안 모집 실시

○ 제안 모집에 관한 사항

- ① 응모자격 : 아래 ② 기술에 관한 조사 연구 용역을 구체적으로 검토하고 있는 기업, 독립 행정 법인, 대학, 지방자치단체, 기타 법인 등 또는 이들 법인으로 구성된 컨소시엄 등
- ② 제안 대상이 되는 기술 및 제안 모집 요령
 - 현재 지상파 디지털과 동일한 주파수 대역(470~710MHz) 및 채널폭(6MHz)에서 현재의 지상파 디지털에 더하여 4K 방송을 실현할 수 있는 기술 또는 이에 준하는 기술

○ 모집 기간

- 2017. 2. 24.(금) 18시

○ 향후 계획

- 총무성은 제출된 제안을 평가한 후 당해 연구 내용을 결정한 후 계약자를 결정하기 위한 일반 경쟁 입찰을 실시할 예정

↑ 목차로 이동

내용상 의문사항이나 개선해야 할 사항이 있으시면 박종실 대리(317-6148, pjs1226@rapa.or.kr)에게 연락 주시기 바랍니다.