

해외 ICT 표준화 동향

2015. 6

2nd Week

목 차

■ 본문

1. 일본-EU, 5G 관련 전략적 협력에 관한 공동선언 서명
2. IEEE, 차세대 이더넷PON의 산업연결 타당성 평가 발표

■ 기타소식 5 쪽

한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

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

1. 일본-EU, 5G 관련 전략적 협력에 관한 공동선언 서명

보도날짜 2015.05.27

출 처 일본 총무성

사 이 트 http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin08_02000054.html

- 5월 27일, 주일 EU 대표인 이스티쉴리아 부드라(Viorel Isticioaia Budura) 대사와 일본의 타카이치 총무대신, 그리고 텡거 유럽위원회(디지털 경제, 사회 담당) 사이에서 차세대 통신 네트워크(5G)에 관한 전략적 협력을 결정하고 공동선언에 서명함
 - 이번 공동선언은 2020년 도쿄에서 개최되는 올림픽 및 장애인 올림픽에서 5G 상용화를 목표로 일-EU 간의 5G 협력을 강화하기 위함
 - 선언 내용으로는 연구 개발 분야의 협력과 국제전기통신연합(ITU)과 같은 국제기구의 협조 등임
- 다음은 본 공동선언에서 일본 총무성 및 유럽위원회 통신 네트워크 콘텐츠 기술 총국(이하 "쌍방"이라 함)이 합의한 사항임
 - ① 쌍방은 통신 인프라가 미래 디지털 경제의 중추이며 더 많은 일자리를 창출하고 모두에게 이익이 되는 지속 가능한 성장에 기여함을 인식하고 차세대 통신 네트워크(5G) 개발의 중요성을 확인
 - ② 쌍방은 특히 5G에 관한 세계 표준화의 추진, 글로벌 상호운용성을 확보하기 위한 주파수 정책의 조화와 연구 활동을 촉진, 강화하기 위해 아래 사항에 대한 협력을 결정
 - 5G에 관련 주요 기능 정의를 목표로 국제회의에서의 표준화 작업을 지원하며 5G와 관련된 국제 표준 형성을 촉진하도록 협력
 - 국제적으로 조화로운 주파수 대역을 지정하도록 협력하고 잠재적인 사회적 가치를 제공할 수 있는 새로운 애플리케이션 및 에코시스템의 발전을 지원
 - ③ 쌍방은 5G에 대한 공공-민간 파트너십의 중요성을 인식하고 5G 관련 산업 단체 간의 교류를 강화할 것을 표명

※ (참고 : 경위)

- (1) 총무성과 유럽위원회 통신 네트워크 콘텐츠 기술 총국 사이에서 정보통신 정책에 관한 의견교환의 장으로써 원칙적으로 연례 일-EU ICT 정책 대회를 도쿄와 브뤼셀에서 교대로 개최하고 있음. 1987년 제 1회 정책 협의를 개최한 이래 지금까지 21회가 개최되었음
- (2) 올해 3월 24일에 개최된 일-EU ICT 정책 대회 (제 21회)에서 5G에 관한 협력 강화를 목적으로 공동선언에 서명을 진행하기 위해 준비한 바 있음

2. IEEE, 차세대 이더넷PON의 산업연결 타당성 평가 발표

(New IEEE 802.3™ Communication Documents Technical Feasibility and Market Drivers for Next Generation of Ethernet Passive Optical Network (EPON))

보도날짜 2015.05.27

출 처 IEEE-SA

사 이 트 <http://standards.ieee.org/news/2015/ngepon.html>

- 미국 전기 전자 학회(IEEE)는 “차세대 EPON¹⁾에 관한 IEEE 802.3^{TM2)} 산업 연결 타당성 평가”의 가용성을 발표
 - IEEE 802.3TM 통신은 2015-2015년에 개인으로부터 글로벌 EPON 생태계 * 전반에 걸쳐 수집된 정보를 통합하였음
 - * 운영 책임자, 시스템 통합자, 칩 벤더, 광학 공급 업체 등
 - 통합된 정보는 차세대 EPON의 옵션 및 특징에 대한 요구로 수집되었으며, 이는 초당 10기가비트(Gigabit)를 넘는 집합 데이터를 운영하고 인터넷을 사용하면서 남긴 활동 정보를 줄이며, 광 접속 네트워크에서의 전력 소비를 최소화 함
- EPON은 오늘날 주민(residential) 구독자 접근(음성, 미디어, 데이터 서비스를 제공), 비즈니스 구독자 접근(주로 음성, 고급/고-신뢰 데이터 서비스), 그리고 모바일 백홀(backhaul) 등을 포함하는 많은 애플리케이션에 사용되고 있음
 - 네트워크 운영자는 대규모의 1G-EPON 솔루션을 전 세계적으로 배포한 바 있음. 현재 10G-EPON 구축이 강화되고 있으며, 네트워크 운영자와 장비 업체 모두 차세대 EPON 기술 연구에 관심이 많음

1) EPON(Ethernet Passive Optical Network): 이더넷 수동 광 통신망. 이더넷에 기반을 둔 수동형 광 가입자 망(PON). 1기가비트의 전송 속도, 1518바이트까지 가변 길이 패킷, 1:16 분기율, 목표 전송 거리가 10~20 Km인 점대다중점 망 구조로서 수동형 광 분배기를 사용한다. 실외 장치의 재생기, 증폭기와 같은 능동 소자를 없애고, 설치될 광 케이블을 최소화하고 중앙 국사내 광 포트의 개수를 줄임으로써 저렴하고 운영이 용이한 공유형 광 가입자망 [출처: TTA용어사전]

2) IEEE 802.3: IEEE 802.3은 연결된 이더넷에서 물리 계층, 데이터 링크 계층의 매체 접근 제어를 정의하는 워킹 그룹이 제작한 워킹 그룹이자 IEEE 표준 집합. 이 표준은 광역 통신망 기술에도 활용되지만 일반적으로 근거리 통신망 기술. 물리 연결은 동축케이블과 광케이블 등 다양한 형태의 케이블을 통해 노드와 인프라스트럭처 장치(허브, 스위치, 라우터) 사이에서 이루어짐 [출처: 위키백과]

- “IEEE 802.3 산업 연결 NG-EPON 애드혹¹⁾(IEEE 802.3 Industry Connections NG-EPON ad Hoc)” 등과 같은 산업 연결 활동을 통해, IEEE 표준협회는 생각이 유사한 개인 및 기관으로부터 기술주기 안에서 빠르고 효율적이고 경제적인 전략 포인트를 일치시키고자 함
- IEEE 802 표준에 의해 정의 된 기술은 이미 전 세계적으로 널리 배포됨
 - 새로운 애플리케이션 영역은 지속적으로 애플리케이션 네트워크 * 상의 IEEE 802 표준에 영향을 끼칠 것임
 - * 여기에서의 네트워크는 꼬임 2선식(twisted-pair) 케이블을 통한 네트워크부터 광섬유 케이블링 솔루션 까지를 말함

※ IEEE 802.3 통신에 관한 자세한 사항은

☞ http://www.ieee802.org/3/ad_hoc/ngepon/ng_epon_report.pdf

IEEE 802.3 이더넷 작업반에 관한 자세한 사항은

☞ <http://standards.ieee.org/develop/wg/WG802.3.html>

1) 애드혹 네트워크(Ad-hoc network): 노드(node)들에 의해 자율적으로 구성되는 기반 구조가 없는 네트워크. 네트워크의 구성 및 유지를 위해 기지국이나 액세스 포인트와 같은 기반 네트워크 장치를 필요로 하지 않음
응용 분야로는 긴급 구조, 긴급회의, 전쟁터에서의 군사 네트워크 등이 있음 [출처: TTA용어사전]

기타 소식

IEEE, 로봇관련 자체기술표준 개발

- ▶ 출처 : http://www.ansi.org/news_publications/news_story.aspx?menuid=7&articleid=03d3ea36-f88d-4001-9457-cf9578c86b7e (2015.05.28.)
- IEEE*와 ANSI*, 그리고 공인 표준 개발자 등이 모인 작업반은 로봇의 프로그래밍을 단순화하고 정보 처리 및 추론 기능을 확장하는데 도움을 주는 표준을 개발함
 - * IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) : 미국 전기 전자 협회
 - * ANSI (American National Standards Institute) : 미국 국립 표준 협회
- 새로운 표준 (IEEE P1872, 로봇공학(Robotics)과 자동화 온톨로지(ontology)에 관한 IEEE 표준)은 23개 나라에서 온 166명의 전문 작업반에 의해 개발되었음

TTC, oneM2M 쇼케이스 개최 보고

- ▶ 출처 : <http://www.ttc.or.jp/j/info/topics/rep20150525/> (2015.06.01)
- 2015년 5월 25일 도쿄에서 열린 국제포럼에서는 NICT(일본 정보통신 연구기구), ARIB(일본 전파산업회), TTC(일본 정보통신기술위원회)가 공동으로 oneM2M 쇼케이스를 개최했고 200명 이상이 참가하였음
- 이번 일본 쇼케이스 개최는 일본 산업계와 비즈니스 분야 종사자들에게 oneM2M을 활용한 노력과 사례를 소개하고 oneM2M 보급을 촉진하기 위함

ITU 전파통신 세미나, 아시아-태평양 개발 지원

- ▶ 출처 : http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/CM10.aspx#.VW5KLpUw99C (2015.05.29.)
- 아시아-태평양의 위성 조정에 관한 “2015 지역 전파통신 세미나 및 워크숍(RRS-15 Asia-Pacific, Regional Radiocommunication Seminar 2015 and Workshop on Satellite Coordination for Asia-Pacific)”이 5월 29일 마닐라에서 마무리됨
- 본 세미나는 ITU와 아시아-태평양 전기통신협의회(APT, Asia-Pacific Telecommunity) 및 통신국, 호주 정부가 조직하였고, 필리핀의 정보통신 기술 사무국과 과학기술부(ICTO-DOST) Information and Communications Technology Office, Department of Science and Technology)가 주최함