해외 ICT 표준화 동향

2016. 3

1st Week

목 차

■ 본문

1. ETSI, 차세대 프로토콜(NGP) 산업규격그룹(ISG) 신설
2. DIN, '인더스트리 4.0' 표준화 로드맵 개정

■ 기타소식 ..... 6 쪽

한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

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

1. ETSI, 차세대 프로토콜(NGP) 산업규격그룹(ISG) 신설

(ETSI creates new standardization group to pave the way for Next Generation Protocols)

보도날짜 2016.01.26

출 처 ETSI

사 이 트 http://www.etsi.org/news-events/news/1058-2016-01-news-etsi-creates-new-standardization-group-to-pave-the-way-for-next-generation-protocols

■ 2016년 1월 26일, ETSI는 차세대 프로토콜(NGP, Next Generation Protocols)[1] 관련 산업규격그룹(ISG)을 신설함

- 이번 ISG의 첫 회의는 1월 21일 BSI(영국표준협회) 주최로 개최되었으며, 21세기 연결사회의 요구를 반영하여 규모 있고, 안전하며, 유동적이고, 배포가 용이한 통신 및 네트워킹 프로토콜 개선 연구를 시행하고 있음

■ 전기통신 산업의 지역 접속망 기술은 핵심/접속망에 사용되는 기본 프로토콜 스택(stack)의 개선이 동시에 이루어져야 그 기술적 잠재력 또한 성장이 가능함

- 이에, 차선의 프로토콜 아키텍처가 무선 접속망의 성능과 용량 개선을 반영하지 않을 수 있으므로, 미래 5G 시스템 개발은 프로토콜 스택을 개선할 수 있는 유일한 기회임

■ ETSI의 NGP ISG에서는 아래 주제에 대한 차세대 프로토콜 및 네트워크 아키텍처 요구사항을 검토할 예정임

① 어드레싱(Addressing)
② 보안, 식별(Identity), 위치, 권한, 과금/정산(Accounting/Auditing), 인증(Authentication)
③ 이동성(Mobility)
④ IoT 요구사항
⑤ 비디오 및 콘텐츠 유통 요구사항
⑥ 자동차 등 다양한 분야에서의 초-저지연(ultra-low latency) 유스케이스 관련 요구사항
⑦ 네트워크 운영자에 대한 요구사항(예, E2E 암호 콘텐츠)
⑧ 전자상거래(eCommerce) 요구사항
⑨ 글로벌 ICT 분야의 에너지 효율성 관련 요구사항

1) 차세대 프로토콜(NGP) : 커넥티드 컴퓨팅 및 기타 개발에 관한 프로토콜 스택 개발과 편재성 덕분에, NGP ISG는 통신 도구, 정보 저장 및 배포 도구, 마케팅 채널, 판매 및 유통 플랫폼으로써 의존하는 인터넷을 구축하는데 성공함. 차선의 프로토콜 아키텍처가 무선 접속 네트워크의 용량 향상 계획 및 성능을 부정할 수 있음에 따라, 미래 5G 시스템 개발이 이러한 문제를 해결하기 위한 중요한 기회로 인식되고 있음
[출처: NGP ISG 홈페이지, http://www.etsi.org/technologies-clusters/technologies/next-generation-protocols]

2. DIN, '인더스트리 4.0' 표준화 로드맵 개정

(Updated German Standardization Roadmap on Industry 4.0)

보도날짜 2016.01.26

출 처 DIN

사 이 트 http://www.din.de/en/din-and-our-partners/press/press-releases/updated-german-standardization-roadmap-on-industry-4-0-110576

■ 2016년 1월 26일, 독일표준협회(DIN, Deutsches Institut fur Normung)와 협력기관인 독일전기전자기술위원회(DKE)*는 독일의 '인더스트리 4.0[1]' 표준화 로드맵 개정을 발표함

* 독일전기전자기술위원회(DKE, Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE): 독일 내 전기기술 표준화를 담당하는 기관

- 개정된 로드맵에는 독일 산업과 관련한 표준에 관한 개요와 신규 표준의 필요성을 확인하고 향후 계획을 제공함

- 이번 로드맵은 독일의 이해관계자 관점에서 '인더스트리 4.0' 표준 필요성을 언급하며, 업계 대표, 기술 협회, 과학 연구기관 등이 작업을 수행함

■ 성공적인 '인더스트리 4.0' 수행에 있어 표준은 필수적이며, 표준은 공통언어로 사용되기 때문에 다양한 다른 시스템과 안정적이면서 효율적으로 상호작용을 가능케하므로 개정된 '인더스트리 4.0' 표준화 로드맵에 반영되었음

- 첫 버전에서 언급되었던 핵심 표준(참조아키텍처모델 RAMI 4.0 등)*들은 이미 구현되었고, 이번 개정 버전은 인간-기계 상호작용, 통신, IT 보안에 초점을 맞추고 있음

* 3차원 레이어 모델은 다양한 분야에서의 사용사례 및 표준화 활동들 사이의 복잡한 상호관계를 보여줌

■ '인더스트리 4.0' 표준화 로드맵 핵심 기술

① 통신: 오늘날 자동화 시스템에 비해 '인더스트리 4.0' 시스템에서의 가장 큰 혁신은 인터넷, 라디오 휴대폰 등과 같은 오픈 통신 시스템의 집중적 사용임. 네트워크의

1) 인더스트리 4.0 : 독일 정부 정책으로, 제조업에 사이버물리시스템(CPS: Cyber Physical Systems) 기술을 융합하여 제조업의 경쟁력을 강화하기 위한 정책. 제조업에 사이버물리시스템(CPS), 사물인터넷(IoT: Internet of Things), 클라우드 컴퓨팅(cloud computing)을 적용하여 지능형 공장(smart factory)을 구축하는 것을 목표로 함. Industry 4.0은 2012년 독일 정부의 핵심 미래 프로젝트로 도입되었으며, 핵심 분야는 센서, 로봇 산업, 혁신제 공정, 물류 및 정보통신기술(ICT) 분야임. 한국도 2014년 '제조업 혁신 3.0 전략'을 발표하였고, 융합형 新제조업 창출, 주력 산업 핵심 역량 강화, 제조 혁신 기반 고도화 등 3대 전략을 중심으로 추진하고 있음 [출처: TTA 정보통신용어사전]

글로벌 상호운용성 및 유효성과 IT보안이 주요 해결해야 할 과제로, 이번 개정 로드맵에서는 IT 보안에 대한 구체적인 표준을 제시함

② 인간-기계 상호작용: 유연한 생산 시스템은 작업 절차를 더욱 효율적으로 만드는 다양한 기회를 제공함과 동시에 인간의 요구를 만족시킬 수 있음. 미래에는 사람이 기계를 작동하지 않고, 사람과 기계가 직관적이고 평등한 수준에서 상호작용할 것으로, 최근 워크숍을 통해 전문가들은 이 새로운 상호작용 형식에 대한 기회와 위기에 대해 논의하며 관련 표준을 로드맵에 포함시킴

■ 독일의 첫 번째 '인더스트리 4.0' 표준화 로드맵은 2013년 11월에 발표되었으며, 두 번째 버전은 현 상황의 개요와 표준이 '인더스트리 4.0'의 자동화, ICT, 제품기술 등의 모든 분야와 소통하는 수단을 제안할 수 있는 방법을 설명함

- 2014년 2월, DIN과 DKE는 '인더스트리 4.0'을 위한 4개의 작업반을 마련하였으며, 각 작업반은 무선기술, 표준화 프로세스, 유스케이스, 지속적인 로드맵 개발 등을 목적으로 함. 추후, 그 결과는 경제 및 에너지 연방부처(BMWi)와 교육연구기관(BMBF)이 출시하는 新 '인더스트리 4.0 플랫폼'에 게재 될 예정임

※ 로드맵의 영문판은 www.din.de/go/roadmapindustrie40-en.에서 확인가능

기타 소식

ITU, '세계 라디오의 날(World Radio Day)' 개최

▶ 출처 : http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2016/06.aspx#.VsvDknlf19D (2016.02.12.)

ㅇ 2016년 2월 13일, 재해복구 관리에서의 라디오(Radio) 역할에 관한 '세계 라디오의 날(World Radio Day)'행사가 개최됨

- '세계 라디오의 날'은 라디오의 중요성을 제고하고, 라디오를 통한 정보 접근과 방송사간 네트워킹 향상을 목적으로, 1946년 2월 13일 UN의 '유엔 라디오' 설립을 기념하여, 2012년부터 개최됨

- ITU는 긴급 전파통신 관련 표준을 개발해 왔고, 이러한 표준은 공개 경고, 재해경감 및 구호활동을 위한 위성 및 지상파 방송 인프라 사용을 용이하게 함