

해외 표준화기구 동향

TTA 표준기획부

2015년 5월

(2015.03.11.~2015.05.13.)

한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

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

목차

I. 국제 표준화 기구

- ▷ ITU, 5G의 네트워크 표준화 요구 수렴
- ▷ 두바이, ITU의 스마트시티 첫 시험

II. 지역 표준화 기구

1. 미국
 - ▷ ATIS, ATIS 5G 심포지엄 개최 예정
 - ▷ ANSI, SCC와 국가 및 국제표준화와 관련하여 MoU 체결
 - ▷ ANSI, 미래 표준화 리더를 위한 무료 자원 확장
2. 유럽
 - ▷ ETSI, IPv6 관련 산업규격그룹 신설
 - ▷ ETSI, TCG와 전기통신 표준에 관한 MoU 체결
 - ▷ 프랑스, ODF을 위한 상호운용성 규칙 발표
3. 중국
 - ▷ 중국 MIIT, NITS 스마트표준화에 초점
 - ▷ 중국, 표준화 작업 심화 개혁 발표
4. 일본
 - ▷ TTC, '미래 모바일 네트워킹 검토회' 백서 공개
 - ▷ TTC, 30주년 기념 사이트 공개

III. 기타 사실 표준화 기구

- ▷ IEEE-SA, IoT 생태계 연구 발표
- ▷ 3D프린팅 기업들, 3MF 컨소시엄 신설
- ▷ ATSC, ATSC 3.0 잠정표준(Candidate Standard) 채택
- ▷ W3C, 유럽의 Web 탄생 20주년 기념행사 개최
- ▷ Weightless SIG, IoT 연결을 위한 개방형 표준 발표
- ▷ Linux재단, SPDX 개방형 준수표준 발표
- ▷ 글로벌 자동차산업, 무선전력 개방형 표준 발표
- ▷ oneM2M, 첫 상호운용성 행사 개최

I. 국제 표준화 기구

■ ITU, 5G의 네트워크 표준화 요구 수렴

ITU는 2020년 그리고 그 이후의 국제 이동통신(IMT, International Mobile Telecommunications)에서의 5G 개발 네트워크 표준화 요구를 확인하는 포커스 그룹(Focus Group)을 신설했다. 그룹은 올해 12월에 개최 되는 미래 네트워크, 클라우드 컴퓨팅, 모바일 통신에서의 네트워크 등에 책임이 있는 ITU 표준화 전문가 그룹 회의(ITU's standardization expert group)에 앞서 연구를 완료하기 위해 집중적인 작업계획을 따를 예정이다.

IMT-2020 연구 개발은 넓은 범위의 산업과 공공 부문 기관에서 진행되고 있다. 포커스 그룹의 활동범위는 다른 기관에 의해 수행된 IMT-2020 연구 분석을 토대로 5G 네트워크의 유선 요소 표준화 요구를 식별하는 것이다.

출처: http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/11.aspx#.VUm5H7kcR9A

■ 두바이, ITU의 스마트시티 첫 시험

두바이가 ITU-T의 지속가능한 스마트시티(Smart Sustainable Cities) 포커스그룹에 의해 개발된 핵심 성과 지표(key performance indicators)를 사용하여, 효율성과 지속가능성을 시험하는 세계 최초의 도시가 될 예정이다. 2년여에 걸친 시범사업(pilot project)은 국제 표준화에 기여하는 것을 목적으로 지표의 타당성을 평가할 것이고, 두바이의 경험은 ITU가 '글로벌 스마트 지속가능한 도시 지수(Global Smart Sustainable Cities Index)'의 개발을 하는데 도움이 될 것이다.

출처: http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/12.aspx#.VVw5RLkw99B

II. 지역 표준화 기구

1. 미국

■ ATIS, ATIS 5G 심포지엄 개최 예정

ATIS는 6월 8일과 9일 양일간 시카고에서 업계 최고의 무선 전문가들을 모아 미래 인터넷에 대한 5G 심포지엄을 개최할 예정이다. ATIS 5G 심포지엄은 산학연, 그리고 정부 전문가가 모여 북미뿐만 아니라 국제적으로 5G의 기회에 대해 논의하고, 연설자들은 새로운 비즈니스 기회와 앞으로 무엇이 기술 혁신과 혁명으로 정의될 것인지에 대한 변화를 언급할 예정이다.

ATIS 5G 운영위원회(Steering Committee)는 알카텔-루센트(Alcatel-Lucent), AT&T, 시스코, 에릭슨, 퀄컴, 스프린트, T-모바일의 대표들로 구성되었다.

출처: <http://campaign.r20.constantcontact.com/render?ca=363a01ce-e3df-4bbf-b441-edd8206fea5&c=e3d50fc0-7985-11e4-86e9-d4ae5292c36f&ch=e3da8e00-7985-11e4-86e9-d4ae5292c36f>

■ ANSI, SCC와 국가 및 국제표준화와 관련하여 MoU 체결

미국표준협회(ANSI, American National Standards Institute)의 회장 겸 CEO인 조 바티아(Joe Bhatia)와 캐나다 표준위원회(SCC, Standards Council of Canada)의 존 월터는 2015년 4월 14일 멕시코시티에서 열린 범아메리카표준위원회(COPANT, Pan-American Standards Commission) 총회에서 MoU를 체결했다.

이번 체결은 특히 북미자유무역협정(NAFTA, North American Free Trade Agreement)과 국제 무역을 촉진하기 위한 어플리케이션 프레임워크 안에서, 그들의 국가표준에 무역기술 장벽이 존재하지 않도록 하는 각 나라의 노력을 자세히 설명한다. ANSI와 SCC는 다양한 국제 및 국가 표준화와 적합성 평가 기관의 업무 프로그램, 운영, 활동 등에 대한 의견을 교환하기로 동의했다.

출처: http://www.ansi.org/news_publications/news_story.aspx?menuid=7&articleid=746e40fe-4d66-4d50-8525-a361ad35cc0c

■ ANSI, 미래 표준화 리더를 위한 무료 자원 확장

미국표준협회(ANSI, American National Standards Institute)는 차세대 인력과 리더를 교육하기 위한 StandardsLearn.org와 StandardsBoostBusiness.org 웹사이트의 확장된 자원을 제공한다.

StandardsLearn 포탈은 모든 연령 그룹에 무료 과정과 사례연구, 표준화 커뮤니티를 위한 ANSI 교육 및 트레이닝 서비스(ANSI Education and Training Services) 등을 포함하는 e-러닝 기회를 제공한다.

출처: http://standards.ieee.org/news/2015/ieee_802.3bm.html

2. 유럽

■ ETSI, IPv6 관련 산업규격그룹 신설

ETSI는 더 나은 IPv6*의 통합과 배포를 위해 IP6 산업규격그룹(ISG, Industry Specification Group)을 새롭게 신설하였고, 4월 22일 프랑스의 ETSI 건물에서 첫 번째 회의(kickoff meeting)를 개최했다.

* IPv6: 기존의 IPv4 주소 고갈 문제를 해결하기 위해 개발되었고, 향상된 종단간(end to end) 보안으로 새로운 인터넷 서비스를 가능하게 한다. IPv6는 128비트 주소를 사용하면서 20,128개의 주소를 사용 가능하게 하고, 이는 IPv4의 7.9*10²⁸배나 많은 양이다. IPv6는 또한, IPv4와 비교해 라우터에 의한 간단 처리, 서비스 품질, 보안 IP 이동성 등의 다른 많은 혜택과 향상된 기능을 제공한다.

ETSI의 새로운 규격그룹은 다양한 대상(target) 커뮤니티에서 IPv6 통합과 배포를 발전시키기 위한 시나리오, 사용사례, 모범사례 등에 초점을 맞춘다. IP6 ISG는 전반적으로 완벽한 무선 네트워크와 이동통신 무선 기술의 전체적인 스펙트럼을 보면서, IPv6 프로토콜을 차세대 이동통신 및 5G시스템과 통합하는 것에 초점을 맞출 예정이다.

첫 번째 회의에서 라티프 라디드(Latif Ladid)가 그룹의 의장으로 선출되었다.

출처: <http://www.etsi.org/news-events/news/955-2015-04-news-etsi-renews-focus-on-ipv6>

■ ETSI, TCG와 전기통신 표준에 관한 MoU 체결

트러스트드 컴퓨팅 그룹(TCG, Trusted Computing Group)*과 유럽 전기통신 표준협회(ETSI, European Telecommunications Standards Institute)*는 2015년 5월 글로벌 통신 인프라 보안에 관한 국제 표준을 개발하는데 협력하기로 합의했다.

- * TCG: 개방적이고 벤더 중립적이며 세계적인 산업 표준을 촉진하고 정의하고 개발하기 위해 형성된 비영리 단체로 상호 신뢰할 수 있는 컴퓨팅 플랫폼을 위해 하드웨어 기반의 신뢰(root of trust)를 지원 함
- * ETSI: 60개국 이상에서 800여개 이상의 제조업체, 네트워크 사업자, 서비스 제공업체, 연구기관, 규제기관 및 학계 회원을 보유하고 있다고 함. ETSI는 통신, 정보기술, 사운드 및 TV방송 등 분야에서 표준화 활동 또는 선표준화(pre-standardization) 활동을 수행하고 있음. ETSI는 세계적으로 적용 가능한 표준 생산을 목표로 하는 유럽 표준화 기구 임

TCG와 ETSI의 계약으로 통신 인프라 및 모바일 기기를 위한 클라우드 서비스와 플랫폼 런타임 무결성(platform runtime integrity)을 포함하는 중요한 주제들을 구별할 수 있다.

출처: <http://www.etsi.org/news-events/news/958-2015-05-tcg-and-etsi-establish-mou-to-cooperate-on-telecommunications-standards>

■ 프랑스, ODF을 위한 상호운용성 규칙 발표

프랑스 정부는 정부 IT 시스템의 상호운용성 정책을 정비할 예정이다. 현재는 편집가능한 문서의 표준으로 개방형 문서 포맷(ODF, Open Document Format)*이 유력하며, 기타 표준으로 TXT, PDF, 그리고 PDF1/A 등이 있다. 의견 제출은 5월 15일까지이며, 프랑스가 ODF로 결정하면 EU 회원국 중에 영국 다음으로 큰 ODF 사용국이 된다.

* ODF(개방형 문서 포맷): 국제표준기구(ISO)에서 파일 포맷 표준으로 정식 승인한 오픈소스 기반의 개방형 표준문서 포맷 [출처: TTA용어사전]

출처: <https://joinup.ec.europa.eu/community/osor/news/france-interoperability-rules-boost-odf>

3. 중국

■ 중국 MIIT, NITS 스마트표준화에 초점

중국의 "국가 정보기술 표준화 기술위원회"(NITS, National Information Technology Standardization Technical Committee)는 제4차 본회의를 4월 23일 북경에서 개최했다.

화이진펑(怀进鹏, 공업정보화부 차관)은 중국의 정보기술산업 발전을 "4S-"로 정의하고, NITS가 IT 산업 개발과 혁신에 관한 표준화 작업에 초점을 맞춰 중국의 국제참여를 높이고 산업 변화를 지원해야 한다고 촉구했다.

* (참고) 중국 정보기술 산업의 4S

- ① Size(크기) : 중국의 전자정보산업과 직접회로 산업, 그리고 소프트웨어 및 IT 서비스 산업은 180조 RMB (30조 USD)를 능가함
- ② Speed(속도) : 직접회로 산업과 소프트웨어 및 IT 서비스 산업은 전년(2014) 대비 20%이상이 성장하였고, 2015년은 더욱 높은 성장률을 예상함
- ③ Shift(변화) : IT 산업, 특히 인터넷, 모바일 인터넷, 빅데이터 개발 등은 전통적인 제조와의 통합 및 로봇 및 신소재 공학과 같은 기타 기술의 응용프로그램으로의 확장 중간 단계에 있음
- ④ Solution(해결) : 정보 기술은 중국의 지속가능한 경제 성장을 달성하기 위한 새로운 기회를 만들고 새로운 해결책을 제시함

샤오화(肖华, 공업정보화부 기획부 총장)는 2015년 NITS의 중점 작업을 발표했다.

- 정부에 대한 지원 확대
- 핵심 분야의 표준화 조사 및 개발 확대
- 지능형 종합 제조 표준 시스템의 개발을 지원하기 위한 IT 표준 시스템 확립
- 클라우드 컴퓨팅과 IoT 등을 강조하면서 중국의 지능형 제조 표준화 로드맵 조사 시작 등

출처: <http://usito.org/news/miit-outlines-nits-smart-standardization-focus-2015>

■ 중국, 표준화 작업 심화 개혁 발표

중국은 2015년 3월, <중국공산당의 전면적 심화개혁에 관한 중요한 문제 결정>과 <국무원의 기구개혁 및 기능전환 방안>, <국무원의 시장질서 유지를 위한 공정경쟁 촉진 의견>을 구체화하기 위해, 표준화 작업개혁을 심화하고 기술 표준화시스템 구축과 관련된 요구사항을 강화하는 개혁안을 제정했다.

1. 개혁의 필요성 및 긴박성

- ① 표준이 부족하고 오래되어 경제 성장의 요구를 만족시키기 어려움
- ② 표준이 교차 중복되어 모순이 많고, 통일된 시장체제 구축에 도움이 되지 않음
- ③ 표준시스템의 합리성이 부족하고, 사회주의 시장경제발전의 요구와 부합하지 않음
- ④ 표준화 조정을 추진하는 체계가 부족하여 표준화 관리 효율을 높이기 어려움

2. 개혁의 전반적인 요구사항

- 개혁의 기본원칙

- ① 정부 행정기구를 간소화하고 단체 활동을 지지
- ② 국제동향을 고려함과 동시에 국가 실정에 적합하게 조정
- ③ 관리를 통합하고 책임을 분담
- ④ 행정법에 따라 총괄적으로 추진

- 개혁의 전반적인 목표

- ① 정부주도의 표준과 시장주도의 표준을 합동 발전, 조화, 결합하여 새로운 표준시스템 개발
- ② 운영에 효율성을 높이는 정부와 시장의 공동 표준화관리체계를 설립
- ③ '정부의 지도와 시장의 주도, 사회의 참여와 협력 추진'의 표준화 작업 구도를 형성하여 효과적인 통합 시장 시스템을 지원
- ④ 표준이 품질 기준의 "건고한약속(硬约束)"이 되게 하고, 중국 경제 발전의 방향에서 고급 수준이 되도록 추진

3. 개혁 조치

- ① 효율적이고 권위 있는 표준화 통괄조정체제를 설립
- ② 강제성(필수)표준을 통합하고 간소화
- ③ 자발적(임의)표준을 최적화
- ④ 단체표준의 개발 촉진
- ⑤ 기업 표준제정의 자유화 및 활성화
- ⑥ 중국 표준의 국제수준 향상

4. 조직 시행

- 1단계(2015-2016년): 시범사업을 적극적으로 실시
- 2단계(2017-2018년): 적절하게 새로운 표준시스템으로 전환
- 3단계(2019-2020년): 기본적인 새로운 표준시스템 확립(구조의 합리화, 세트로의 연결, 구성요소의 일체, 경제사회발전 요구에 부합)

출처: http://www.gov.cn/xinwen/2015-03/26/content_2838700.htm

4. 일본

■ TTC, ITC 일본대표와 MoU 체결

일본의 정보통신 기술위원회(TTC, Telecommunication Technology Committee)는 2015년 4월 5G를 중심으로 하는 미래 모바일 네트워크 연구가 일본과 해외에서 활발하게 이루어졌으며 '미래 모바일 네트워킹 검토회' 백서를 공개했다. ARIB에서는 2013년부터 "2020년, 그리고 그 이후의 무선 중심 검토"가 활발히 이루어졌고, 여기에서 2014년 8월 백서가 발행되었다.

이번 TTC에서 공개한 백서에는 2014년 9월부터 2015년 3월까지의 활동을 정리한 내용이 포함되어 있다. 먼저, ARIB의 차세대 이동 통신 시스템의 검토를 비롯해 일본내외 연구 동향 검토 및 일본의 독자적인 이동통신 사업의 관점에서 미래의 모바일 네트워크 실현에 필요한 기술 과제를 추출했다. 추출된 과제에 대해 일본내외 연구기관과 표준화 단체에서 고려되는 기술요소와의 관계를 정리하고, 향후 2020년과 그 이후의 미래 모바일 네트워크의 방향성에 대해 고찰했다.

출처: http://www.ttc.or.jp/j/info/topics/fmn-ah_wp/

■ TTC, 30주년 기념 사이트 공개

TTC는 올해 10월 25일자로 창립 30주년을 맞이하여, TTC 창립 시부터 30년간의 발자취를 담은 사진을 게재한 "TTC 30주년 기념 사이트"(<http://www.ttc.or.jp/30th/>)를 오픈했다.

출처: <http://www.ttc.or.jp/j/info/topics/20150508/>

III. 기타 사실 표준화 기구

■ IEEE-SA, IoT 생태계 연구 발표

IEEE는 2015년 5월 5일 IEEE 표준협회(IEEE-SA, IEEE Standards Association)가 새롭게 포괄적인 사물인터넷 생태계 연구보고서(IoT(Internet of Things) Ecosystem Study)를 발행했다고 발표했다. 연구보고서에는 IEEE-SA가 IoT 시장, 기술, 표준 등 핵심 10가지 질문을 다룬 글로벌한 라운드테이블(Roundtable)의 결과를 담았다.

IoT 생태계 연구보고서는 세계적인 규모로 상호운용성, 호환성, 안정성, 보안 및 효율적인 운영을 보장하기 위해 IoT를 보다 광범위하게 정의했다.

2015년 5월, IEEE-SA와 IEEE IoT 이니셔티브는 "2015년 춘계 IoT 스타트업 이벤트(Spring 2015 IoT Startup Event)*"를 공동 개최할 예정이며, IEEE-SA는 또한 IoT 월드 해커톤(Hackathon)을 후원한다.

* 스타트업 이벤트: 이번 행사에서는 IoT 생태계와 관련된 IEEE의 주요 계획과 IoT 혁신 및 시장 가속화 방법 등을 배울 수 있는 기회가 제공될 것임. 5월 19일 산호세의 메리엇 호텔에서 개최되며 무료

* 월드 해커톤: 마라톤을 하는 것처럼 정해진 시간 동안 해킹을 하는 프로그램 마라톤. 비영리 이벤트로써 기술자들과 산업 이해관계들이 모여 차세대 연결 인터넷을 구상하는 이벤트임. 자세한 사항은 <http://iotworldevent.com/hackathon/> 참고

출처: http://standards.ieee.org/news/2015/iot_ecosystemstudy.html

■ 3D프린팅 기업들, 3MF 컨소시엄 신설

2015년 5월, 3D 분야에서 두각을 나타내고 있는 7개의 기업*이 모여 공동 개발 프로젝트인 "3D 제조형식(3MF, 3D Manufacturing Format) 컨소시엄"을 신설했다. 3MF* 컨소시엄은 3MF 규격(specification)의 사용으로 디자인 애플리케이션이 다른 애플리케이션, 플랫폼, 서비스, 그리고 프린터 등과 결합되어 풀(full) 3D모델을 전달코자한다.

* 프랑스의 다쏘(Dassault) 시스템즈, 독일의 FIT/네팅(netfabb)과 SLM 솔루션그룹, 그리고 미국의 HP, 오토 데스크, 웨입웨이즈(Shapeways), 마이크로소프트

* 3MF는 1989년에 고안된 STL과 같은 현재 사용가능한 파일형식과 관련된 문제를 해결하면서 상호운용성과 기능성 문제를 해결한 바 있으며, 이는 기업들이 상호운용성에 대한 걱정 없이 오직 혁신에만 집중할 수 있도록 기여

업계 리더들은 토론을 통해 새로운 3D 파일형식을 생성하고 폭 넓은 참여와 공동 노력으

로 이를 지지하는 것이 최상의 방법이라고 결론지었고, 이에 따라 마이크로소프트는 자사의 3D 파일형식인 'work-in-progress'를 3MF 컨소시엄 규격의 시작 포인트로 기증했다.

3MF 컨소시엄은 3D프린팅의 다음과 같은 파일형식을 제공하는 것을 목표로 한다.

- 내부정보와 색상, 기타 특성을 포함한 모델을 완벽하게 설명하고,
- 새로운 3D프린팅 혁신을 지원할 수 있게 확장가능하며,
- 상호운용적이고 개방 되었으며,
- 이해하기 쉽고 쉽게 구현할 수 있게 실질적인,
- 다른 널리 사용되는 파일형식에 내재되어있는 문제들에서 벗어난 파일형식

출처: <http://worldindustrialreporter.com/3d-printing-technology-moves-towards-standardization/>

■ W3C, 유럽의 Web 탄생 20주년 기념행사 개최

2015년 5월 5일, W3C 유럽지부*는 유럽에서 1989년 웹(Web)이 탄생된 지 20년을 기념하는 행사 개최했다.

* W3C 유럽지부는 1995년 4월 프랑스 소피아 안티폴리스에서 설립됨

출처: http://www.w3.org/blog/news/archives/4671?pk_campaign=feed&pk_kwd=w3c-celebrates-20-years-in-europe

■ ATSC, ATSC 3.0 잠정표준(Candidate Standard) 채택

지난 5월 7일, ATSC(Advanced Television Systems Committee)는 ATSC 잠정표준(Candidate Standard)으로 차세대 TV 방송을 위한 물리계층 전송표준의 일부를 채택했다.

ATSC 3.0을 개발하는 기술그룹은 “시스템 디스커버리 및 시그널링” 기술을 잠정표준으로 승인하였으며, 이는 소위 물리계층의 “부스트랩(Bootstrap) 시그널” 일부로 장래 ATSC 3.0 진화의 핵심으로 인정했다. 특히, 이 기술은 국내 삼성전자가 주도하여, 국제표준에 성공한 사례이다.

출처: <http://atsc.org/news-release/atsc-marks-milestone-for-next-generation-broadcast-television-as-first-ingredient-of-atsc-3-0-enters-candidate-standard-phase/>

■ Weightless SIG, IoT 연결을 위한 개방형 표준 발표

2015년 5월 5일, 개발자가 다양한 네트워크 사업자를 기반으로 저전력 광대역 스타 네트워크(star network) 구조를 사용할 수 있도록 하는 Weightless¹⁾-N 개방형표준(open standard)이 발표되었다.

다른 독자적인 LPWAN (low-power, wide-area networks)기술은 수용자가 오직 단일 기지국 공급자 및 단일 네트워크 운영자를 선택하도록 국한시켜왔다. 그러나 Weightless SIG의 개방형표준은 경쟁적이고 자유로운 시장이 가능하도록 목표를 삼고 있다.

Weightless-N 표준은 간섭 완화와 보안 강화를 위한 주파수 호핑(Frequency Hopping)²⁾ 알고리즘을 이용하여 좁은 주파수 대역 내에서 송신할 수 있도록 하기 위해, 차동 이진 위상 편이 변조(DBPSK, differential binary phase shift keying)³⁾ 디지털 변조 방식으로 디자인되었다.

출처: <http://eandt.theiet.org/news/2015/may/iot-open-standard.cfm>

■ Linux재단, SPDX 개방형 준수표준 발표

리눅스 재단이 주최하는 SPDX⁴⁾ 작업반이 5월 12일 소프트웨어 패키지 데이터 교환 (SPDX, Software Package Data Exchange)규격(specification)*의 버전 2.0을 출시했다. 본 규격은 라이선스 의존에 관한 3차원적 시각을 포함하고 있는데 오픈소스와 라이선스 데이터의 교환을 더욱 간편하게 하고 오픈소스 라이선스 준수를 더욱 쉽게 만든다.

* SPDX규격: 소프트웨어 공급망 사이에서 일관된 방식의 라이선스 정보를 공유함으로써 무료의 오픈소스 소프트웨어 라이선스의 준수를 용이하게 함. 20여개의 소프트웨어, 시스템, 툴 공급업체, 재단, 시스템 통합자들을 포함하는 기관들의 노력으로 만들어짐

SPDX 2.0은 오픈소스 라이선스 준수를 위한 중요한 단계이다. 새로운 표준은 SPDX 문서들을 서로 연결 짓고, 이로 인해 더 많은 영역에서 유용하게 사용될 수 있다. 기업의 공

- 1) Weightless SIG (WSIG): 유휴주파수(white space spectrum)를 활용한 M2M 표준 기술을 개발·확산하기 위해 구성된 기구. Weightless 표준을 보급하기 위한 활동을 조직하기 위해 형성된 비영리 국제표준기구 [참고: <http://www.weightless.org/about/what-is-weightless>]
- 2) 주파수 호핑: 스펙트럼 방식 중 하나. 직접확산변조(Direct Sequence)방식과 함께 대표적인 확산스펙트럼 변조방식임 [참고: 정보통신기술용어해설]
- 3) 차동 이진 위상 편이 변조: 송신 측에서 이진 부호의 논리합을 수행하여 2위상으로 편이시키는 위상 변조. 무선 구내 정보 통신망(LAN)에서 기저 대역 변조 방식으로 사용하기 위하여 표준화(IEEE 802.11)한 것으로, 직접 시퀀스 스펙트럼 확산 방식에 사용 [참고: TTA용어사전]
- 4) SPDX(Software Package Data Exchange): 데이터 교환 사양으로, 표준화된 방법으로 라이선스 정보를 추적하고, 이를 소프트웨어 공급망 전체에 걸쳐 전달. 알카텔-루센트(Alcatel-Lucent), ARM, Black Duck 소프트웨어, 시스코, HP, 리나로(Linaro), 마이크로포커스, nexB, 파라미다(Palamida), 펠라지코어(Pelagicore), 프로테코드(Protecode), 소스 애디터, 쉘컴, 삼성, 텍사스 인스트루먼트, 네브래스카 오마하 대학, 빅토리아 대학, 윈드리버 등이 참여함

급사슬에서 소프트웨어와 모듈 사이의 데이터를 정확하게 교환하는 것을 포함한다.

SPDX 2.0의 새로운 기능은 아래와 같다.

- ① 단일 SPDX 문서 안의 다양한 패키지 설명. 반드시 함께 보관되어야 하는 정보의 통합을 허용
- ② 주석의 확장. 교체된 '리뷰(review)'를 포함하고 SPDX문서의 모든 규격요소에 제공. 주석은 유연성을 증가시킴
- ③ 새로운 라이선스 표현 구문이 향상된 라이선스 가이드라인과 함께 소개됨. 향상된 구문은 파일의 복잡한 라이선스 수집을 더 쉽고 정확하게 만들
- ④ 추가적인 파일종류와 검사합계(checksum) 알고리즘 지원. 파일 종류가 확장되면서 파일의 정확한 식별이 가능하게 됨
- ⑤ SPDX 다운로드할 수 있는 소프트웨어뿐만 아니라, 버전 관리시스템에서 온 소프트웨어도 참조 가능. 소프트웨어를 배포하는 대안적인 방법을 인식

출처: <http://www.linuxfoundation.org/news-media/announcements/2015/05/linux-foundation-s-spx-workgroup-announces-new-open-compliance>

■ 글로벌 자동차산업, 무선전력 개방형 표준 발표

2015년 5월 11일, 고유한 무선 전력 기술의 전례 없는 성공으로, 차량 내 무선충전 업계의 선두주자인 JVIS USA⁵⁾은 오픈닷츠(Open Dots) 협회*의 형성을 발표했다. 표준의 이름은 Open Dots인데, "Open"은 로열티나 라이선스 비용이 없는 개방형 플랫폼에서, "Dots"는 무선 전력을 받기 위해 4개의 독특한 접촉 패턴을 사용하는 데서 유래되었다.

* Open Dots 협회: 전 세계 유일한 무선 전력 개방형 표준을 이끌고 개발시키는 비영리 조직. 현재, 5개의 주요 자동차 브랜드에서 12개의 차량모델을 사용 중

무선 충전(Wire-free charging)은 자동차 업체들 사이에서 널리 수용되고 있는데, 이는 차량 소유자가 운전하며 핸드폰 충전이 가능한 것과 같이, 번거로움 없는(hassle-free) "drop and charge*"를 원하기 때문이다. Open Dots 플랫폼은 태블릿, 노트북, 전력도구, 기타 전자 기기를 포함하는 생태계로 확장되고 있다.

* drop and charge: 배터리 등 따로 분리하여 충전할 필요 없이, 기기 자체에 무선으로 연결하여 바로 충전을 가능하게 하는 것을 의미

다른 표준이 가지고 있지 않은 'Open Dots' 표준의 특징은 다음과 같다.

- ① 안전 보장: 전자기장을 사용하지 않기 때문에 암 발생 위험이 없음
- ② 임의 배치: 기기들은 패드 상 모든 위치와 방향에서 전력을 공급받음
- ③ 높은 전력: 이 기술은 160 와트까지 제공 가능
- ④ 다양한 전력: 고전력 및 저전력 기기를 패드 상에 나란히 동작할 수 있음
- ⑤ 대량 충전: 표면에 닿는 가능한 많은 기기를 한꺼번에 충전
- ⑥ 낮은 비용: 본질적으로 비용이 낮음

출처: <http://opendotsalliance.org/test-blog-post/>

■ oneM2M, 첫 상호운용성 행사 개최

유럽전기통신표준협회(European Telecommunications Standards Institute) 및 한국정보통신기술협회(TTA, Telecommunications Technology Association)와 공동으로 준비한 첫 번째 oneM2M 상호운용성 테스트 행사가 2015년 9월 14일부터 16일까지 프랑스의 소피아 앙티폴리스에서 개최될 예정이다.

행사의 목적은 oneM2M 표준에 정의된 대로 기본적인 상호운용성을 검증하고, oneM2M 인터페이스*의 종단 간 기능을 확인하는 것이다.

* oneM2M 인터페이스: Mca(애플리케이션 법인-일반 서비스 법인), Mcc(일반 서비스 법인-일반 서비스 법인)

출처: <http://www.onem2m.org/news-events/news/77-first-onem2m-interoperability-event-14-16-september-2015-in-sophia-antipolis-france>

5) JVIS USA: 전 세계 5개국에 18개의 공장을 가지고 있는 글로벌 자동차 엔지니어링 서비스 및 부품 공급업체이며, 포드, 지엠모터스 및 크라이슬러가 주요 고객사