

해외 ICT 표준화 동향

월간동향

2022

8월

목차

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책

- | | |
|--|--------|
| 1. ITU, 전권회의(9/26~10/14) 언론사 등록 시작, 차기 의장단 후보 소개 등 | 8월 11일 |
| 2. EU, 디지털시장법(DMA)과 디지털서비스법(DSA) 대응 실리콘밸리 사무소 개설 | 8월 16일 |
| 3. 미 대서양협의회, CHIPS법의 표준화 정책 조항 소개 | 8월 22일 |

II. ICT 표준화 기술 동향

네트워크

- | | |
|---|--------|
| 1. 중국, 세계인터넷회의(World Internet Conference) 창립 | 7월 14일 |
| 2. 미국 ATIS, Next G Alliance와 유럽 6G-IA 간 업무협약 체결 | 8월 10일 |

인공지능

- | | |
|--|--------|
| 3. 독일 DIN, 'AI 표준 적합성' 프로젝트 착수 | 7월 27일 |
| 4. 미 국제무역청(ITA), AI 관련 정책 및 규정 등에 대한 공개의견 요청 | 8월 17일 |

기타

- | | |
|---|--------|
| 5. 중국 CCSA, 고속 충전을 위한 2건의 그룹표준 발표 | 8월 09일 |
| 6. 일본, 'ICT 사이버 보안 종합 대책 2022' 발표 | 8월 12일 |
| 7. 중국, 탄소 제로 공장 평가를 위한 그룹표준 발표 | 8월 12일 |
| 8. DIFI(Digital IF Interoperability) 컨소시엄, 표준 버전 1.1 발표 | 8월 15일 |

III. 주요 ICT 국제표준화회의의 결과

- | | |
|--|---------------|
| 1. ITU-T FG-AI4A (디지털농업을위한AI및IoT포커스그룹) 워크숍 및 3차 회의 | 8월 24일~26일 |
| 2. ITU-T SG 17 (정보보호) 회의 | 8월 23일~9월 02일 |

[참고] 9월 주요 ICT 국제표준화회의의 일정



TTA 홈페이지 > TTA 자료 > 정기간행물 > 해외 ICT 표준화 동향정보

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책

1. ITU, 전권회의(9/26~10/14) 언론사 등록 시작, 차기의장단 후보 소개 등

국제전기통신연합(ITU) 전권회의(Plenipotentiary Conference)가 9월 26일부터 3주간 루마니아 부쿠레슈티에서 개최된다. ITU는 UN 산하 정보통신기술 전문기구로서 전권회의는 4년마다 개최되며 ITU의 193개 회원국이 참석한다.

금번 전권회의(PP-22)에서는 ITU 일반정책과 2024~2027년 전략 및 재정 계획을 수립하고, 사무총장과 차장, 전파통신부문(ITU-R), 전기통신표준화 부문(ITU-T), 전기통신개발부문(ITU-D)의 각 사무국 국장 등 5명의 의장단을 선출할 예정이다. 전권회의 참석은 회원국 및 관련 국제기구 등을 대상으로 하며, 지난 6월 회원국 대표단 등록에 이어 현재 언론사 등록이 시작되었다.

의장단 선거를 위해 후보를 제안한 국가는 다음과 같으며, 우리나라에서는 현 전기통신표준화국장인 이재섭 국장이 사무차장으로 입후보하였다.

- 사무총장 : 미국, 러시아
- 사무차장 : 한국(현 전기통신표준화국장), 리투아니아, 사모아
- 전파통신국장 : 우루과이
- 전기통신표준화국장 : 튀니지, 일본, 독일
- 전기통신개발국장 : 바하마, 감비아, 파키스탄, 콩고

이밖에도 회원국을 대상으로 하는 이사회 48석에 대한 투표도 예정되어 있다. 우리나라는 1989년 첫 이사국 진출 후 8선 연임하고 있으며, 금번 9선 달성에 도전한다.



 기사원문

<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2022-08-10-PP-Registration-Opens.aspx>

1. 주요국 ICT 표준화 관련 정책

월간동향
2022.8

2. EU, 디지털시장법(DMA) 및 디지털서비스법(DSA) 대응 실리콘밸리 사무소 개설

유럽연합(EU)은 실리콘밸리의 디지털 기업들과 유럽의 규제 기관 간의 협력을 촉진하기 위해 9월 1일 미국 샌프란시스코에 사무소를 개설한다. EU 대표단이 같은 국가에 두 번째 사무실을 연 것은 이번이 처음으로, 워싱턴DC에 사무소를 두고 있는 EU 대표단의 '안테나' 역할을 수행하게 된다.

특히 EU에서 추진하는 디지털시장법(DMA)과 디지털서비스법(DSA)이라는 두 가지의 획기적인 기술 규정 시행을 준비한다. 올 가을 발효될 두 법안은 글로벌 뿐만 아니라, 메타(Meta), Google(구글)과 같은 거대 기술 기업의 운영방식에 영향을 미칠 것으로 예상되고 있다.

사무소 개설은 지난 7월 발표된 유럽 이사회의 'EU의 디지털외교 정책에 대한 결론(EU Digital Diplomacy: Council Conclusions, Foreign Affairs Council, 18 July 2022)'에 언급되어 있다. EU 집행위원회 대변인은 EU의 디지털 정책, 표준 및 규정, 거버넌스 모델 및 기술을 홍보하고 미국과의 협력을 강화할 것이라고 밝혔다.

[참고] 'EU의 디지털외교 정책에 대한 유럽 이사회의 결론' 중 표준 관련 내용

- (6항) 인권과 기본적 자유에 기반한 윤리적이고 안전하며 포괄적인 국제 기술 표준 형성을 위해, ITU, ISO, IEC, IEEE 등에서의 고위대표, 위원회, 회원국 간의 협력 강화
- (8항) UN, G7, OSCE, OECD, WTO, NATO, 표준화기구 등에 적극 참여하여 유럽기준(표준)의 영향력 있는 역할을 도모
- (11항) 디지털 분야에서의 양자간, 지역적, 다중 이해관계자 및 다자간 이니셔티브의 중요성 강조. EU-미국간 TTC, 일본과의 디지털파트너십, 한국 및 싱가포르와의 디지털파트너십(예정), EU-인도간 TTC 등 협력을 위해 회원국과 조율
- (13항) 'Global Gateway' 프로젝트의 일환으로, 디지털 인프라 투자, 역량 구축, 기술 솔루션과 규제 및 표준 융합의 전략적 촉진, 민주적 가치와 인권을 존중하는 디지털 경제 패키지 구축을 지원
- (16항) EU우주프로그램에서 제공하는 글로벌적용데이터를 포함, EU 프로그램에서 개발된 기술, 표준, 데이터세트 등 디지털화 도구 홍보
- (18항) 오프라인과 동일한 온라인 인권 적용을 위해 디지털 혁신 과정에서 국제 표준 제정 등 가시적인 역할 수행
- (19항) 지속가능성과 SDGs를 위해 디지털화 및 표준화된 디지털 데이터 공유 촉진



기사원문

<https://www.weforum.org/agenda/2022/08/why-the-european-union-is-opening-a-silicon-valley-embassy/>

* 참고 : DMA와 DSA는 각각 2022년 3월과 4월에 유럽 위원회에서 통과되어 7월과 9월 이사회에서 채택되었다. 안전한 디지털 생태계와 개방적이고 공정한 디지털 시장을 만드는 것을 목표로 DMA는 대형 온라인 플랫폼에 대한 의무, DSA는 소셜미디어 등 디지털 서비스 제공업체에 대한 의무를 규정하고 있다.

1. 주요국 ICT 표준화 관련 정책

월간동향
2022.8

3. 미 대서양협의회, CHIPS법의 표준화 정책 조항 소개

미국 대서양협의회(ATlantic Council)는 ‘반도체 및 과학법(CHIPS and Science Act, 이하 CHIPS법)’의 표준화 정책에 대한 기사를 발표하였다. (본 기사는 대서양협의회 선임 연구원이자 ANSI의 공공정책 담당 부회장이 작성에 참여하였다)

2022년 8월 9일 바이든 대통령이 최종 서명한 CHIPS법은 반도체 칩 제조를 장려하기 위한 약 530억 달러의 자금 뿐만 아니라, 세계 경제에서 미국의 기술적 우위를 유지하기 위한 연구 자금 약 110억 달러가 포함되어 있다.

기사는 CHIPS법이 미국의 기술 혁신과 경쟁력을 강화하기 위한 시장 주도 표준 시스템을 지원하는 강력한 메시지를 전달한다고 밝혔다. 특히 10245 조의 ‘국제 표준 개발’ 조항은 최근의 기술 표준과 관련한 지정학적 복잡성을 고려하여, 국제 표준 개발에 대한 미국의 우위를 강화하는 것을 목표로 두고 있음에 주목하고 있다.

위 조항은 핵심 기술 관련 표준 개발에 대한 연방의 참여를 조율하는 상무부와 NIST(국가기술표준원)의 리더십 역할의 중요성을 강조하고, NIST는 민간 부문과 협력하여 미국 표준 리더십을 강화하고 표준 개발 참여를 지원하도록 명시하고 있다.

[참고] 10245조 ‘국제 표준 개발’ (Sec. 10245. International standards development)의 내용

국제 표준 제정시 컨비너 및 연방 조정자로서의 NIST의 역할을 성문화하고 국제 표준 개발에 참여하는 소규모 기업, 비영리 단체 및 대학에 대한 보조금을 위한 파일럿 프로그램을 포함하여 표준 역량 구축을 위한 NIST의 지원을 확대한다.

기사는 CHIPS법이 지정학적 긴장이 고조되는 가운데 미국의 민간 부문 주도 표준 시스템을 강화하는 데 필요한 첫 번째 단계를 마련했다는 의미를 두었다. 또한, 미국의 기술 부문 경쟁력을 유지하기 위해서는 정책 입안자들이 혁신을 지원하고 민-관 관계를 구축하며 SDO(표준화기구)를 강화하는 새로운 표준 정책을 계속 개발해야 할 것을 당부하였다.



기사원문

<https://www.atlanticcouncil.org/blogs/geotech-cues/beyond-chips-prioritizing-standardization-is-critical-for-u-s-competitiveness/>

*참고: 미국 의회는 경쟁법(COMPETES)과 혁신법(USICA) 법안 통합이 난항을 겪자, 8월 휴회 전 법안 처리를 위해 반도체 인센티브에 초점을 둔 CHIPS법안으로 방향을 선회하였고, 7월 27일 상원, 28일 하원을 통과한 바 있다.

II. ICT 표준화 기술 동향

네트워크

1. 중국, 세계인터넷회의(World Internet Conference) 창립

2014년부터 매년 중국 저장성의 우전에서 개최된 ‘세계인터넷회의(World Internet Conference, WIC)’가 베이징에 기반을 둔 국제기구로 설립되었다. 기존의 연례 행사는 ‘우전 WIC 씨앗’으로 유지되고 금번 가을 개최 예정이다. WIC는 사이버 공간의 번영, 개발 및 안정성을 촉진하는 역할을 담당하며, 전 세계 20개국의 100여개 조직 및 기업 등에서 참여한다.

- 시진핑 주석은 축하에서 WIC 창립으로 세계 인터넷의 발전과 거버넌스에 기여할 수 있기를 희망한다고 밝힘. 류젠민(Liu Zhenmin) UN 경제사회처 사무차장은 디지털 협력 구조 구축과 함께 지속가능한 발전을 촉진하기 위해 다른 국가와 협력하려는 중국의 의지를 환영함

2. 미국 ATIS, Next G Alliance와 유럽 6G-IA 업무협약 체결

미국 ATIS 산하의 ‘Next G Alliance’와 유럽의 ‘6G Smart Networks and Services Industry Association(6G-IA)’은 상호 정보 교환과 공동 활동을 위한 양해각서(MoU)에 서명하였다.

- Next G Alliance는 향후 10년 동안 6G에 중점을 둔 복미 무선 기술 리더십을 발전시키기 위해 ATIS에서 출범한 민간 부문 주도의 이니셔티브이며, 6G-IA는 2021~27년 동안 6G 연구에 최소 18억 유로를 투자하여 유럽에서의 6G 개발을 주도하고 있는 독립적 비영리 협회임
- 양 기관은 업무협약을 통해 6G 통신 시스템 및 네트워크 분야에서 상호 관심 분야에 대한 정보를 교환하고, 워크숍, 세미나, 웨비나 및 시험 등을 포함한 공동 활동 협력을 추진할 예정



기사원문

https://www.wuzhenwic.org/2022-07/14/c_788696.htm



기사원문

<https://www.atis.org/press-releases/atis-next-g-alliance-and-europes-6g-smart-networks-and-services-industry-association-announce-memorandum-of-understanding/>

인공지능(AI)

3. 독일 DIN, '인공지능(AI) 표준 적합성' 프로젝트 착수

독일 DIN은 인공지능 기술의 사용을 위해 어떤 표준이 있는지 표준 분석을 지원하는 'AI 표준 적합성' 프로젝트에 착수하였다. 2023년까지 AI 적합성 분석을 위한 AI 도구 개발과 기계실행가능 표준(SMART 표준) 개발 지원을 목표로 하며, 프라운호퍼연구소와 DIN Software의 전문가들이 참여한다.

- 30,000개 이상의 표준에 대한 AI 적합성 분석을 지원하기 위해, 표준의 선택과 분류를 빠르게 수행할 수 있는 AI 도구를 개발
- 또한, 기계, 소프트웨어, 기타 응용 시스템이 표준의 내용을 읽고 자동으로 적용할 수 있는 방식인 'SMART 표준' 개발을 지원. AI 사용 사례를 연계하여 기계해석가능성 또는 향후 사용을 위한 요구사항을 도출

4. 미 국제무역청(ITA), AI 관련 정책, 규정 등에 대한 공개의견 요청

미국 상무부(DOC)는 인공지능(AI)과 같은 핵심 및 신흥 기술에서 미국 혁신과 글로벌 경쟁력을 주도하는 것을 최우선 과제로 삼고 있으며, 이에 국제무역청(ITA)에서는 글로벌 AI 시장에 대한 조망과 국제 AI 정책에 대한 이해관계자들의 의견을 요청하였다. 기한은 2022년 10월 17일까지이다.

- 의견 요청을 위한 주요 질문
 - 어떤 해외 및 국제 AI 정책 또는 규정이 있습니까?
 - 현재 AI 분야에서의 무역 장벽이 있는지, 구체적은 무엇입니까?
 - AI 제품 및 서비스 수출시 어떤 어려움이 있습니까?
 - 국제 AI 규정으로 미래 제품 및 서비스 개발에 어떤 영향이 예상됩니까?
 - AI와 관련된 표준 개발 활동에는 누가 참여합니까? AI를 위한 표준 개발은 어떤 포럼에서 이루어져야 합니까?



기사원문

<https://www.din.de/de/in-und-seine-partner/presse/mitteilungen/din-startet-projekt-ki-taugliche-it-von-normen-872810>



기사원문

<https://www.federalregister.gov/documents/2022/08/16/2022-17576/request-for-comments-on-artificial-intelligence-export-competitiveness>

II. ICT 표준화 기술 동향 (계속)

월간동향
2022.8

보안 등

5. 중국 CCSA, 고속 충전을 위한 2건의 그룹표준 발표

중국 CCSA(중국통신표준협회)는 새로운 충전 기술 적용을 촉진하기 위한 2건의 고속 충전 그룹표준을 발표하였다. 이 2건의 표준은 서로 다른 어댑터와 단말기 간의 효율적인 고속 충전 구현을 지원하는 통합 고속 충전 프로토콜(UFCS) 기술을 바탕으로 하며, 이동통신 단말기의 고속 충전을 위한 중국 최초의 표준화된 기술 솔루션이다.

■ 표준명은 다음과 같다

- 모바일 단말기 통합 고속 충전 기술 규격 (T/CCSA 393—2022 | T/TAF 083-2022)
- 모바일 단말기 통합 고속 충전 테스트 방법 (T/CCSA 394—2022 | T/TAF 092-2022)

6. 일본, 'ICT 사이버 보안 종합 대책 2022' 발표

일본 총무성의 '사이버 보안 태스크포스(サイバーセキュリティタスクフォース)'는 2021년 발표된 'ICT 사이버 보안 종합 대책'을 개정하여 발표하였다. 위 태스크포스는 2017년 1월 구성되었으며, 매년 IoT 보안, 5G 보안, 사이버 보안 등에 대한 종합대책을 발표하고 있다.

- 보고서는 '정보통신망의 안전과 신뢰성 확보', '사이버 공격에 자율적으로 대응할 수 있는 능력 향상', '국제협력 촉진', '보급 및 인식 제고 촉진' 등 4개의 장으로 구성
- 정보통신망의 안전성과 신뢰성을 확보하기 위해 '통신사업자의 선제적 사이버보안 대책'과 '정보통신 분야의 공급망 위험 대책'을 공통 이슈로 제시하고, IoT, 클라우드 서비스, 스마트시티, 5G, 방송 등의 기술 분야별 사이버 보안에 대해 다룸



기사원문

<https://www.ccsa.org.cn/detail/5026?title=发布融合快充团体标准%20%20推动新型充电技术应用>



기사원문

https://www.soumu.go.jp/men u_news/s-news/01cyber01_02000001_00142.html

7. 중국, 탄소 제로 공장 평가를 위한 그룹표준 발표

중국에너지절약협회와 Envision Technology Group은 공동으로 정량화 가능한 탄소 제로 공장 표준을 발표하였다. 본 표준은 ‘탄소 제로 공장’을 달성하기 위한 평가 시스템과 등급을 제시한다.

- 탄소 제로 공장 건설이 중국 기업의 필수적 전략이 됨에 따라, Envision Technology Group, 중국에너지절약협회, 중국품질인증센터, 중국국립 표준화연구소 등 20여 개의 기관과 기업들이 참여하여 ‘탄소 제로 공장 평가 규격’의 그룹 표준을 제정함



기사원문

<http://www.cspress.com.cn/xi-nwenzhongxin/zonghexinwen/164230.html>

8. DIFI(Digital IF Interoperability) 컨소시엄, 표준 버전 1.1 발표

DIFI(Digital IF Interoperability) 컨소시엄은 우주 산업의 디지털 변환을 위해 IF/RF 계층에서 상호운용성을 제공하는 DIFI 버전 1.1 표준을 발표하였다. IEEE-ISTO와의 협력관계 따라, 공식 명칭은 ‘IEEE-ISTO Std 4900-2021: 디지털 IF 상호운용성 1.1 표준’이다.

- * IEEE ISTO(Industry Standards and Technology Organization)는 1999년 1월에 설립된 글로벌비영리기업으로, 산업 컨소시엄에 대한 법률 및 운영을 지원하고, IEEE의 노하우를 바탕으로 표준 개발과 신흥 기술의 시장 채택을 위한 인프라를 제공한다.

- DIFI 컨소시엄은 2021년 IEEE-ISTO와 협력하여 출범하였으며, 상호 운용이 가능한 단순하고 개방적인 디지털 IF/RF 표준을 제공하여 우주, 위성 등 관련 산업의 디지털 혁신을 목표로 함. 우주 산업 분야의 50여 개의 기업과 정부기관이 회원으로 참여하고 있는 독립적인 국제 단체임



기사원문

<https://dificonsortium.org/news>

III. 주요 ICT 국제표준화회의의 결과

1. ITU-T FG-AI4A (디지털농업을 위한 AI 및 IoT 포커스그룹) 워크숍 및 3차 회의

■ 워크숍 개요

- 행사명 : Workshop on “Digital Agriculture at Scale: Sustainable Food Systems with IoT and AI”
- 기간,장소 : 8월 24일(수), 분당 TTA (온라인, FG-AI4A 3차 회의 연계)
- 주요내용 : 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 무인항공기(UAV) 및 수확, 잡초 감지, 관개 및 해충 식별과 같은 기능을 지원하는 기타 신기술 활용 현황. 농업 매개변수의 실시간 분석을 통한 의사 결정 지원 및 효율적이고 견고한 식품 생산 및 공급망 구축 방법 등

■ FG-AI4A 3차 회의

- 기간,장소 : 8월 25~26일, 분당 TTA (온라인)
- 회의내용 : AI, IoT 등 혁신 기술을 활용한 농업 생산 프로세스 개선, 기존 결과물 향상 사례 제안 검토

2. ITU-T SG 17 (정보보호) 회의

- SG17(의장: 순천향대 염흥열 교수)은 정보보호 분야 표준화를 담당하며, 산하 5개 작업반(Working Party) 및 12개 연구과제(Question)로 구성

■ 금번 회의에서는 총 31건의 국가기고서 제출 및 대응

- 5G 보안, 사이버보안, 악성코드 및 스팸대응, 사물인터넷(IoT) 보안, 데이터 비식별화, 감염병 추적 관리, 신원 관리 및 텔레바이오인식, 지능형 차량통신시스템(ITS) 보안, 분산원장기술 (DLT) 보안, 양자암호통신 보안 분야

- 특히, 우리나라 주도로 개발한 지능형 차량통신보안 관련 국제표준의 사전 채택과 양자암호통신 등 신규 표준화 과제 추진



■ 장소 : 분당 TTA (온라인)

* FG-AI4A는 AI 및 IoT 기술을 활용하여 농업 생산 프로세스 혁신을 지원하기 위해 2021년 11월 ITU-T SG 20(사물인터넷 및 스마트시티) 산하에 신설됨



■ 장소 : 스위스 제네바

9월 주요 ICT 국제표준화회의 일정

회의기간		장소	표준화기구	세부조직	분야
22.09.06	22.09.14	온라인	ITU-T	SG/WP 9	광대역 케이블 망
22.09.07	22.09.23	스위스 제네바	ITU-R	SG 4, WP 4A,B,C	위성업무
22.09.12	22.09.16	온라인	ISO/IEC JTC 1	SC 34	문서처리기술 및 처리언어
22.09.13	22.09.14	온라인	ISO/IEC JTC 1	SC 22	프로그래밍언어
22.09.19	22.09.30	스위스 제네바	ITU-T	SG/WP 15	광 전송
22.09.19	22.09.30	스위스 제네바	ITU-R	SG 6, WP 6A,B,C	방송업무
22.09.26	22.10.07	스위스 제네바	ITU-R	SG 7, WP 7A,B,C,D	과학업무
22.09.26	22.10.14	루마니아 부크레슈티	ITU	PP-22	전권회의

※ 참고사이트

- ITU : <https://www.itu.int/en/events/Pages/Calendar-Events.aspx>
- ISO/IEC JTC 1 : <https://www.iso.org/committee/45020.html>