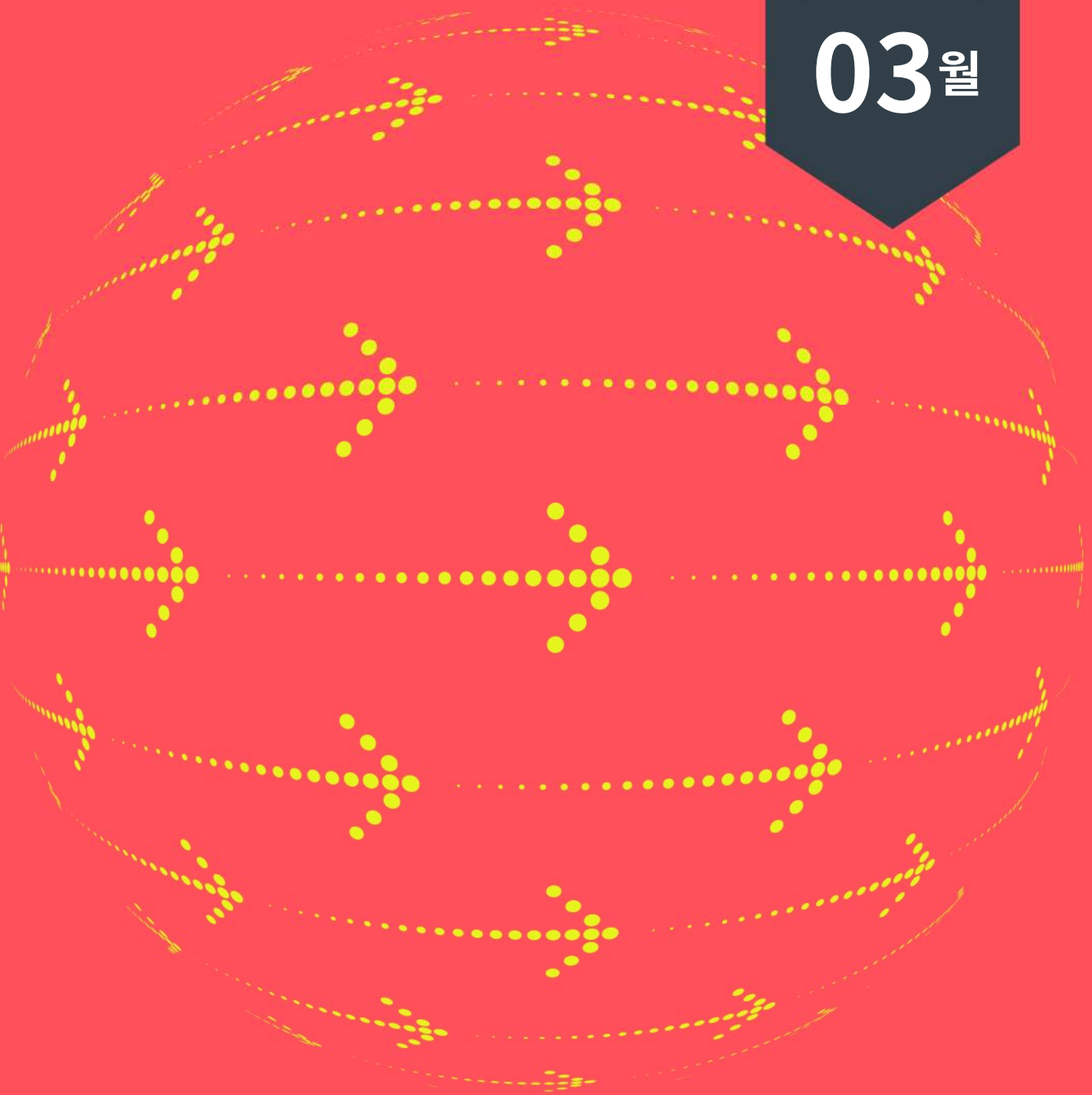


해외 ICT 표준화 동향

월간동향

2023

03월



한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

목차

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책

- | | |
|--|---------|
| 1. 중국, 국가표준사업수립지침 발표 | 02월 16일 |
| 2. 독일, 표준화전략포럼 신설 - 글로벌표준화 역할 강화 목표 | 02월 23일 |
| 3. EU, 연간표준화작업프로그램 발표 - 사이버보안, 양자기술 등 우선순위 제시 | 02월 27일 |
| 4. 중국, 디지털중국 건설을 위한 종합배치계획 발표 - 기술표준 시스템구축 등 | 02월 27일 |
| 5. TTA, ICT 표준화 추진체계 분석서 발간 - 주요국 표준화 정책 수록 | 03월 01일 |
| 6. EU, ICT 표준화 롤링플랜 발표 - 메타버스, 양자기술 추가 | 03월 03일 |
| 7. 미 백악관, 국가사이버보안전략 2023 발표 - 표준 활용 강조 | 03월 06일 |
| 8. EU, 연구자를 위한 표준화 실천 지침 발표 | 03월 08일 |
| 9. 미국-일본, 인터넷이코노미 관련 정책 협력 회의 - 국제표준화 협력 등 | 03월 16일 |
| 10. 미국 국토안보부 과학기술국(S&T)과 한국 방위사업청 양해각서 체결 - 신기술 표준과 상호운용성 강조 | 03월 20일 |
| 11. EU 의회 IMCO, 단일시장을 위한 표준화 전략 추진 보고서 채택 | 03월 28일 |

II. ICT 표준화 기술 동향

- | | |
|--|---------|
| 1. 미국, 전기차(EV) 충전 네트워크 구축 조치 발표 - EV 충전기 국가표준 추진 | 02월 15일 |
| 2. 프 AFNOR, 메타버스 표준화위원회 발족 | 02월 24일 |
| 3. 미 ATIS NGA, 6G 다중감각 확장현실(Multi-Sensory XR) 보고서 발간 | 03월 07일 |
| 4. 영국, '국가양자전략' 발표 - '목표4'에서 기술표준 활동 제시 | 03월 15일 |
| 5. ISO/IEC, 미디어 에너지 사용량 감축 관련 그린 메타데이터 표준 발표 | 03월 17일 |
| 6. 유럽 CEN/CENELEC, 양자기술 표준화 로드맵 및 사용사례집 발간 | 03월 24일 |

III. 주요 ICT 국제표준화회의 결과

- | | |
|---|----------------|
| 1. ITU-T SG 17 (정보보호분야) 회의 | 02월 21일~3월 03일 |
| 2. ITU-T SG 3 (국제통신/ICT 관련 정책 및 경제적 이슈와 과금 및 화계원칙) 회의 | 03월 01일~10일 |
| 3. ITU-R SG 6 (방송 분야) 및 산하 작업반(WP 6A·6B·6C) 1차 회의 | 03월 06일~17일 |
| 4. ITU-T SG 13 (미래 네트워크) 회의 | 03월 13일~24일 |
| 5. ISO/IEC JTC 1/WG 12 (3D프린팅 및 3D스캐닝) 제10차 회의 | 03월 24일~26일 |

[참고 1] 3월 주요 ICT 국제표준화회의 일정

[참고 2] 1분기 해외 표준화기구 주요 기사 목록



I. 주요국 ICT 표준화

관련 정책

1. 중국, 국가표준사업수립지침 발표

중국 국가표준화관리위원회는 '2023년 국가표준사업수립지침'을 발표하여 관련 업무 수행 시 따를 것을 권고하였다. 지침은 '정치중시, 감독강화, 개발촉진, 안전보장' 사상을 바탕으로 국가표준 수립사업을 통한 국가표준체계 구축 가속화를 위해 수립되었다.

중국의 국가표준은 강제표준과 권고표준으로 구분되며, 금번 지침은 강제표준 분야로 제품 안전기준 등과 권고표준 분야로는 탄소중립, 첨단장비제조, 신기술 등 14개 분야에 대해 설명하고 있다.

특히 신기술 분야는 빅데이터, 인공지능, 사물인터넷, 스마트제조, 블록체인, 양자 정보, 집적 회로, 로봇, 정보 보안, 지능형 네트워크 차량, 새로운 전력 시스템, 새로운 에너지 저장 장치, 디지털 정부, IPv6, 나노, 우주 응용, 마이크로 버블, 초전도 기술 등을 포함한다.

지침의 일반 요구사항은 다음과 같다.

- 글로벌 표준화 심층 개발 촉진
 - 분야별 국가표준 제·개정적 적극 추진 및 국가표준 체계구조 최적화, '표준화+'의 심층적 수행 및 표준시스템 개선 가속화
 - *표준을 통해 경제, 사회 등 각 분야의 발전을 지원(국가표준화시스템발전계획2016-2020)
- 과학기술 혁신성과의 표준화 강화
 - 표준화와 과학기술 혁신의 쌍방향 발전 촉진, 신기술 및 융합기술 분야 표준개발 중점 지원, 신기술 산업화 가속화 및 과학기술 자립 지원 등으로 '차보쯔*' 문제 해결
 - *卡脖子: 자체기술 부족 및 핵심기술 수입 의존 형태(산업일보, '22.12.11)
- 산업 사슬의 전·후방산업 간 표준 연계 촉진
 - 전·후방산업 간 국가표준화기술위원회의 소통 강화, 국가표준시스템의 내수 확대 및 공급 구조 개혁 지원
- 표준 제도적 개방(制度型开放)의 점진적 추진
 - 국가표준 프로젝트 수립 시 국제표준 프로젝트 수립 신청을 동시에 제출하도록 장려하여 중국 독자 기술의 국내외 동시 적용 가속화
- 국가표준 유효 공급 강화
 - 국가표준 제정 가속화, 국가표준의 개정 및 통합 지원, 단체표준의 국가표준화, 국가표준의 디지털 전환을 통해 국가표준관리 모델의 혁신 촉진 및 국가표준 공급 방법 및 경로 확대



기사원문

[http://www.gov.cn/zhengce/zhe-
ngceku/2023-02/21/content_574
2536.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhe-
ngceku/2023-02/21/content_574
2536.htm)

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책 (계속)

월간동향
2023.03

2. 독일, 표준화전략포럼 신설 - 글로벌표준화 역할 강화 목표

독일 연방경제기후보호부(BMWK)는 국제표준화에서 독일의 역할을 강화하기 위해 '독일 표준화전략포럼'을 설립했다. BMWK 차관은 더욱 중요해진 국제 규격화 및 표준화(Normung und Standardisierung)에 대한 독일의 이해관계를 강화하기 위해 표준화 전문가의 역할이 중요하다고 말했다.

독일 표준화전략포럼은 42명의 회원으로 구성되어 있으며, 이들이 수행할 업무 및 목표는 다음과 같다.

- 비즈니스, 과학, 사회 및 정치 분야의 표준화 주제 식별
- 유럽 및 국제 표준화에서 독일 전문가들의 역할 강화
- 독일표준화협약에 따른 표준화의 민간 부문 원칙을 고려하여 표준화 프로젝트와 필요성, 자금 조달 정책, 국제 및 유럽 표준화단체의 결정 사항 등에 대해 조언
- 유럽위원회(EC)의 '유럽표준화고위급포럼(High-Level Forum on European Standardisation)'과 연계



기사원문

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2023/02/20230223-deutsches-strategieforum-fuer-standardisierung-soll-deutschlands-rolle-in-der-globalen-normung-staerken.html>

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책 (계속)

월간동향
2023.03

3. EU, 연간표준화작업프로그램 발표 - 사이버보안, 양자기술 등 우선순위 제시

EU는 '23년도 연간표준화작업프로그램(The 2023 annual Union work programme for European standardisation, AUWP)을 발표하였다. 본 프로그램은 유럽표준화 규정 'No 1025/2012 제8조'에 따라 매년 발표하고 있으며, 유럽표준 및 표준화 성과물을 목표 및 정책과 함께 명시한다.

부록에서는 유럽표준 및 표준성과물의 개발 및 개정을 위한 조치(action)가 제시되어 있으며, 표준화 전략*에 따라 올해부터 주요 정책 지원을 위한 유럽 표준화 작업프로그램 우선순위를 선정하고 있다. 2023년 전략적 우선순위로는 △사이버보안 및 접근성 요구사항(action 5, 6), △디지털 여권(7), △고성능컴퓨팅 및 양자통신인프라기술(8), △디지털서비스법 적용(9), △데이터교환(10~13) 등 14개 조치가 포함되어 있다.

* EU Strategy on Standardisation(COM(2022) 31)


이 외 4가지 주요 범주로 구분된 74개 조치가 있으며, ICT 표준화 관련 주요 범주 및 내용은 아래와 같다.

- 디지털전환(Digital transition)
 - 보안 및 안전, 접근성: AI 안전성 및 신뢰성(59), 온라인 나이 확인(60)
 - 새로운 ICT 기술 구축: 엣지 및 군집 컴퓨팅 IoT의 상호운용성(61), 전자 대장 및 유럽블록체인 서비스 인프라 구축(62, 63), EU 스마트시티 데이터공간 상호운용성(디지털트윈)(64)
- 유럽산업의 복원력(Resilience of European industries)
 - 유럽 위성시스템 및 우주 인프라: 위성 유럽통신시스템 구축(68), 우주 인프라 보호 및 우주 데이터와 서비스 시장 점유율 확보(69)

나머지 두 개 범주는 녹색전환(green transition)과 제품 및 서비스 내부시장(Internal market for products and services)이다.

대외적으로 EU는 일본, 한국, 싱가포르와의 디지털파트너십, EU-미국 TTC, G7 등 국제표준화 협력을 계속할 것이며 WTO 원칙에 따라 국제표준화 과정을 추가로 지원할 예정이다.



 기사원문

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/53720>

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책 (계속)

월간동향
2023.03

4. 중국, 디지털중국건설을위한종합배치계획 발표 - 기술표준 시스템구축, 지침작성 등 언급

중국 공산당 중앙위원회와 국무원이 '디지털 중국 건설을 위한 종합 배치 계획(이하 '계획')'을 발표하였다. '계획'은 2025년까지 디지털 중국 건설에 협력을 바탕으로 진전을 이루며, 2035년까지 디지털 발전 수준을 세계적인 수준에 진입할 것을 목표로 제시한다.

'계획'은 전체적으로 '2522' 프레임워크를 따르며 주요 내용은 다음과 같다.

- 2개 기반 통합 - 디지털 중국 건설을 위한 기반 구축
 - 디지털 인프라 대동맥 오픈: 5G, IPv6, IoT 등 인프라의 디지털전환
 - 데이터자원의 원활한 순환
- 5개 기반 촉진 - 경제 및 사회 발전에 완전한 권한 부여
 - 디지털경제의 육성 및 발전 촉진: 플랫폼의 표준화
 - 효율적인 디지털정부 업무 개발: 모바일 애플리케이션 표준화 및 관리 강화
 - 디지털 문화 형성
 - 포용적이고 편리한 디지털 사회 구축: 온라인진료 시스템 관련 표준화
 - 녹색 지능 디지털 생태 문명 구축: 디지털트윈 활용
- 2개 기능 강화 - 디지털 중국의 핵심역량 강화
 - 디지털 기술혁신 시스템 구축
 - 디지털 보안장벽 구축
- 2개 환경에서의 디지털 개발 - 디지털 개발환경 최적화
 - 공정하고 표준화된 국내 디지털 거버넌스 생태계 구축: 기술표준 시스템 구축, 디지털 표준지침 작성
 - 국제 협력 구축: 디지털 다자협력 플랫폼에서 국제표준개발 참여

더불어 종합계획을 강화하고 다양한 과제를 추진할 필요가 있음을 강조하며 조직과 리더십 강화, 시스템 개선, 자본 투자, 인재 지원 등도 언급되어 있다.



 기사원문

http://www.gov.cn/xinwen/2023-02/27/content_5743484.htm

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책 (계속)

월간동향
2023.03

5. TTA, ICT 표준화 추진체계 분석서 발간 - 주요국 표준화 정책 수록



TTA(한국정보통신기술협회)에서 2022년도 ‘ICT 표준화 추진체계 분석서’ 주요국 표준화 추진체계 편을 발간하였다.

금번 분석서는 미국, 유럽연합(EU), 일본, 중국 등 4개국의 표준화 및 ICT 분야 표준화 관련 추진체계 개요, 법규, 정책, 기관 및 기구 등을 다루고 있다. 또한, ICT 표준의 글로벌 패권 경쟁의 핵심 전략 수단으로의 부상과 기술 외교 및 무역 협정에서 의제화되고 있는 최근의 동향에 대해 정리하고 있다.

부록으로는 WTO TBT 협정문, G7(주요 7개국)의 디지털기술표준에 대한 협력 프레임워크에 대한 부속서 등을 수록하고 있다.

분석서는 3년 주기로 순환 발간하고 있으며, '23년도에는 국제표준화 기구(ITU, ISO/IEC JTC 1 등) 편이, '24년에는 지역·국가별 표준화 기구(ETSI, ANSI 등) 편이 발간될 예정이다.

문서는 [TTA홈페이지-TTA자료-단행본-ICT표준화추진체계분석서](#) 메뉴에서 열람 및 다운로드할 수 있다.



기사원문

<https://www.tta.or.kr/tta/publicationNewsList.do?key=348&rep=1&searchKindNums=A,4>

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책 (계속)

월간동향
2023.03

6. EU, ICT 표준화 롤링플랜 발표 - 메타버스, 양자기술 추가

EU 집행위원회는 '2023년 ICT 표준화 롤링플랜'을 발표했다. 롤링플랜은 연간작업프로그램(AUWP)*을 보완하며, ICT 표준화에 대한 요구사항을 자세히 설명하고 조치에 대한 후속 메커니즘을 제공한다.

*본 동향기사 '3. EU, 연간표준화작업프로그램 발표' 참조

'롤링플랜 2023'은 EU 정책 목표 달성을 지원하는 40여 개의 ICT 표준화 기술에 대해 약 260개의 조치를 제시하였다. 데이터경제, 정보보안, B5G, 빅데이터 등 ICT 기술이 포함되어 있으며, '23년 신규로 메타버스와 양자기술이 추가되었다. '기본 동인' 섹션은 표준화 스펙트럼 전체를 포괄하는 기술로 대부분의 조치에서 참조할 수 있다.

■ 기본 동인(Fundatinal Drivers)

- 데이터 경제
- 사이버보안/네트워크 및 정보 보안¹⁾
- 전자 개인 정보 보호

■ 핵심 기술요소(Key Enablers)

- 5G 및 그 이후(5G and beyond)²⁾
- 클라우드 및 엣지 컴퓨팅
- 빅데이터, 오픈데이터 공공부문 정보
- 사물인터넷(IoT) - 전자서명을 포함한 전자 식별 및 신뢰 서비스
- 데이터 및 컴퓨팅 집약적 과학을 위한 전자 인프라
- 광대역 인프라 매핑
- ICT 제품 및 서비스의 접근성
- 인공지능
- 유럽 위성항법시스템(EGNSS)
- 양자기술(Quantum Technologies)³⁾

■ 사회적 도전(Societal Challenges)

- E-health, 건강한 생활과 노화
- 디지털 기술(Digital Skills)⁴⁾
- 디지털 학습(Digital Learning)⁴⁾
- 전자정부
- E-call (긴급구난시스템)
- 전염병 대비⁵⁾
- 온라인 안전, 투명성 및 적법 절차
- 긴급 소통 및 공공 안전시스템

■ 디지털 단일시장을 위한 혁신 (Innovation for the Digital Single Market)

- 전자 조달 - 사전 및 사후 공급
- 전자 인보이스
- 소매 지불
- 디지털 시네마의 보존
- 핀테크 및 레그테크 표준화
- 블록체인 및 분산 원장 기술
- 메타버스(Metaverse)³⁾

■ 지속가능한 성장(Sustainable Growth)

- 스마트 그리드 및 미터링
- 스마트하고 지속가능한 도시 및 커뮤니티⁶⁾
- ICT 환경 영향
- 유럽 전자요금서비스(EETS)
- 지능형교통시스템
- 유럽 산업의 디지털화
- 로봇 공학 자율 시스템
- 건설-건물 정보 모델링
- EU 해양영역에 대한 공동정보공유환경(CISE)
- 물 관리 디지털화
- 단일유럽영공(Single European Sky)
- U-스페이스(무인항공기시스템)
- 순환경제

- 1) 사이버보안 및 유럽산업 디지털화 관련하여 대규모 업데이트
- 2) horizon europe 프레임워크에 따라 5G and Beyond로 변경
- 3) 표준화가 더 중요해지는 기술로 신규 기술 추가
- 4) '22년도 '디지털 기술 및 디지털 학습' 장을 각각 나누어 구분
- 5) Covid-19을 '전염병'으로 확장
- 6) 로컬 디지털트윈 섹션 추가



기사원문

<https://joinup.ec.europa.eu/collection/rolling-plan-ict-standardisation/rolling-plan-2023>

• EU ICT 표준화 롤링플랜

EU 집행위원회는 매년 유럽 다중이해관계자 플랫폼(MSP, Multi-Stakeholder Platform) 연례 회의 결과로 EU 정책 지원에 필요한 ICT 표준화 활동을 정리한 롤링플랜 발표

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책 (계속)

월간동향
2023.03

7. 미 백악관, 국가사이버보안전략 2023 발표 - 표준 활용 강조

미국 행정부는 안전한 미국 사이버보안 생태계 확보를 위한 ‘국가 사이버보안 전략 2023(National Cybersecurity Strategy 2023)’을 발표했으며 국가사이버국장실의 조정하에 진행 중이다.

미국은 정부의 사이버보안 역할 강화 및 미래에 대한 장기적 투자를 위해 전략을 수립하였으며, 표준을 활용하여 더욱 안전하고 탄력적인 기술 지원을 강조한다. 주요 표준 활용 내용은 다음과 같다.

- (전략목표 1.1) ‘국가안보 및 공공안전 지원을 위한 사이버보안 요구사항 수립’을 위해 NIST의 프레임워크 등 지침 활용
- (전략목표 2.5) 불법 암호화폐거래소 등 ‘사이버 범죄 및 랜섬웨어 대응’을 위한 국제 표준 개선
- (전략목표 3.5) 안전하지 않은 소프트웨어 제품 및 서비스로부터의 보호를 위해 고위험 시나리오 수준의 소프트웨어관리 표준 확립 및 프레임워크 개발 추진
- (전략목표 3.5) EO 14028(국가사이버보안개선) 등 연방조달을 활용해 사이버보안 관련 계약 요구사항의 강화 및 표준화 보장
- (전략목표 4.1) 인터넷 기술 기반 확보를 위해 표준개발 프로세스에 지속적 참여 및 표준화기구 지원
- (전략목표 4.5) 디지털신원(Digital Identity) 생태계 개발지원을 위해 CHIPS 및 과학법 등 NIST 프로그램을 기반의 표준 업데이트, 보안 강화 등
- (전략목표 5.1) IPEF, APEP 등 국제파트너십을 통한 기술 확보, 기술 표준개발 촉진, 사이버 조정 개선 등



기사원문

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/03/02/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-national-cybersecurity-strategy/>

<https://www.ansi.org/news/standards-news/all-news/2023/03/3-6-23-national-cybersecurity-strategy-references-standards-to-support-resilient-technology>

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책 (계속)

월간동향
2023.03

8. EU, 연구자를 위한 표준화 실천 지침 발표

EU는 표준화를 통해 R&I(Research & Innovation) 결과활용도를 높일 방법에 대한 일련의 권장사항인 ‘연구자를 위한 표준화활동 실천지침(Code of Practice on Standardization for Researchers)’을 발표하였다.

연구자 대상을 대학 및 공공연구기관, 프로젝트 파트너, 정책 및 이해관계자로 구분하여 각각 권고사항을 다음과 같이 제시하고 있다.

- 대학 및 공공연구기관
 - 1) 독립적으로 또는 지적재산권이나 연구결과 가치평가정책의 일부로서 표준화정책 개발
 - 2) 연구자의 경력개발과 연구평가에 표준화 활동 및 다양한 산출물 고려
 - 3) 표준화에 대한 교육 및 훈련 제공
 - 4) 표준화에 적합한 기술이전사무소 개설
 - 5) 지표 및 평가 시스템 개발
- 프로젝트 파트너
 - 1) 기존 표준 환경 분석 및 표준화의 R&I 프로젝트 기여도 평가
 - 2) 협업 프로젝트 시, 컨소시엄 표준화 이슈 관련 전략적 입장과 공동 이해 조성
 - 3) 협업 프로젝트 시, 표준화 커뮤니티 활동 경험이 있는 파트너를 포함
 - 4) 표준을 프로젝트의 실질적인 구성 요소로 함
 - 5) 프로젝트 전반에서 이해관계자 참여를 위한 투자와 수용
 - 6) 산출물, 결과 및 영향에 대한 적절한 핵심성과지표를 고려
 - 7) 평가 및 모니터링을 위한 정성적·정량적 성과 보고를 위해 노력
 - 8) 기술혁신과 지적자산관리에서 표준화 이슈 고려(반대의 경우도 마찬가지)
 - 9) 프로젝트 수행 이후 지속가능성 보장
 - 10) 부문 플랫폼, 공공 및 민간 파트너십, 프로젝트 클러스터, R&I 센터 또는 기타 공동 포럼을 통한 표준화
- 정책 및 이해관계자
 - 1) 표준개발기구(SDO), 고등교육기관, R&I 조직 및 기술이전사무소 협회와 협력을 통한 국가 및 지역 차원의 지식 가치평가 수단으로 표준화 촉진
 - 2) 표준화 관련 R&I 프로젝트에서 스타트업과 중소기업의 요구사항 검토
 - 3) SDO는 R&I 수행자를 위한 서비스를 발전시키고 연계하는 방안 검토
 - 4) 회원국은 R&I 결과 평가에서 표준화의 역할 관련한 국가지원구조 사용



기사원문

<https://www.cencenelec.eu/news-and-events/news/2023/brief-news/2023-03-07-code-of-practice-on-standardization-for-researchers/>

참조

유럽 CEN-CENELEC, ‘연구자를 위한 표준화활동 지침(안)’ 환영, 해외ICT표준화동향정보(’22.10), p.7,

I. 주요국 ICT 표준화 관련 정책 (계속)

월간동향
2023.03

9. 미국-일본, 인터넷이코노미(Internet Economy) 관련 정책 협력 회의 결과 - 5G 및 6G 국제표준화 협력 등

미국과 일본은 3월 6~7일, '제13회 미일 인터넷이코노미정책협력대화(IED)'에서 디지털경제의 성장 지원을 위한 공동의 약속을 재확인했다. 금번 회의에서는 심화되는 사회 디지털화의 중요도를 반영하기 위해 '인터넷이코노미정책협력대화'에서 '디지털경제정책협력대화'로 명칭을 변경하였다.

5G 무선 기술, 제3국의 디지털경제 발전지원, AI 및 데이터, 정보보안 분야의 국제적 조정, ICT를 통한 녹색 및 지속가능한 성장 등에 대해 논의하였다. 양국은 디지털경제 발전을 위해 개방적이고 안전한 5G 네트워크를 개발하고 상용화하는 것을 강조했다.

회의 결과 8개 분야에서 공동협력을 약속했으며 특히, 차세대 네트워크 분야 국제표준화를 협력할 계획이다. 5G 및 Open-RAN, vRAN(가상 무선액세스 네트워크) 개발을 위해 제3국에서 협력을 지속하고, 차세대 네트워크(6G 또는 Beyond 5G) 기술의 연구개발 및 국제표준화 협력을 강화할 계획이다.

이 외, 글로벌디지털연결성파트너십(GDCP), 국경간프라이버시보호규칙(CBPR), 신뢰기반데이터자유이동(DFFT), ITU 및 OECD, APEC 등 국제기구 활동 협력을 통한 국제 활동에서의 ICT 분야 협력을 약속하였고, 향후 ICT 또는 디지털정책 관련 주제(5G/Open RAN, 해저케이블, 위성, 데이터센터, AI 거버넌스 등)의 워크숍을 함께 개최하기로 하였다.

10. 미국 국토안보부 과학기술국(S&T)과 한국 방위사업청 양해각서 체결 - 신기술 표준과 상호운용성 강조

미국 국토안보부(DHS) 및 과학기술국(S&T)과 한국 방위사업청(DAPA)은 정보교류 및 신기술 적용을 통해 안보 역량을 강화하기 위한 양해각서(MoU)를 체결하였다. 이번 MoU는 신기술 표준과 상호운용성을 강조하며, 양국 간 대량살상무기(WMD)와 사이버위협에 대응하기 위한 과학기술 교류를 구축한 의의가 있다.



기사원문

<https://www.state.gov/joint-state-ment-from-the-13th-u-s-japan-policy-cooperation-dialogue-on-the-internet-economy/>

https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin08_02000149.html



기사원문

<https://www.dhs.gov/science-and-technology/news/2023/03/20/dhs-and-republic-korea-sign-agreement-homeland-security-research-and-development>

11. EU 의회 IMCO, 단일시장을 위한 표준화전략 추진 보고서 채택

EU 의회 내 IMCO(내부시장 및 소비자보호위원회)는 단일시장을 위한 표준화 전략 이니셔티브 보고서(INI 2022/2058)를 채택했다. 보고서는 표준 중요도의 증가와 위원회의 표준화 전략('22.02)을 기반으로 단일시장과 글로벌 수준에서 표준화에 대한 의회의 우선순위를 개략적으로 설명한다.

보고서 초안의 주요 내용은 다음과 같으며, 표준화 규정의 개정 가능성을 포함하여 위원회의 향후 작업과 유럽표준화기구의 작업에 반영될 예정이다.

- 보다 효율적인 표준화 프로세스
 - 새로운 표준은 명확한 차이가 확인된 경우에만 개정 진행
 - 조화표준(harmonised standards)의 공식 저널 게재 시, 공통규격(common specifications) 폐지
 - 표준이나 공통규격은 기본권이나 사회경제적인 문제를 다루지 않아야 함
 - 수리 및 재사용, 재활용이 용이한 내구성 제품 홍보
- 중소기업의 참여 증가
 - 표준화전략의 행동 영역을 확장하고 중소기업 사이의 표준 이해 및 구현에 집중
 - 산업요구의 해결 및 사회적 이익 달성을 위해 중소기업과 시민사회 조직의 표준화 작업 참여 촉진
- 국제협력
 - 민주적 파트너와 협력 강조(예. 국방 분야 표준조화 관련 EU-NATO 협력)
 - 국제표준을 유럽표준화(안)에 채택(예. USB-C)
- 인식 제고
 - 표준화 인식 제고 및 훈련 프로그램 개발 지원
 - 표준화 문화 조성 및 정책입안자 인식 촉진, 교육 지침 개발 촉구를 위해 위원회의 표준화 대학의 날 조직 환영



기사원문

<https://www.europarl.europa.eu/committees/en/a-standardisation-strategy-for-the-single-product-details/20221122CDT10676>

참조

유럽연합, '표준화 전략(Strategic on Standardisation)' 발표, 해외ICT표준화동향정보('22.02), p.3,

II. ICT 표준화 기술 동향

1. 미국, 전기차(EV)충전네트워크 구축 조치 발표 - 국가표준 추진

미국은 ‘Made-in-America 전기차(EV) 충전 네트워크’ 관련 조치와 표준을 발표하였다. EV 충전기 500,000대 구축과 2030년까지 EV가 신차 판매량 중 절반 이상 차지하는 것을 목표로 한 이번 조치는 바이든 정부의 기후위기 대응에 기여할 것으로 기대하고 있다.

- '22년부터 시행 중인 ‘초당적 인프라 법(Bipartisan Infrastructure Law)’과 함께 EV 충전 관련 산업전략의 일환으로 △EV 충전 네트워크 표준 확정(인력 표준 포함), △연구개발 및 인프라 자금 지원 등 1,000억 달러 이상을 지원
- 연방고속도로관리국(FHWA)은 연방자금지원(NEVI* 포함) EV 충전기에 대한 국가표준을 발표했으며, 표준의 내용은 다음과 같음
 - *National Electric Vehicle Infrastructure Program: 초당적인프라법의 프로그램으로 EV 충전 인프라 및 네트워크 관련하여 주정부에 자금을 지원하는 50억 달러 규모의 이니셔티브
 - 일관된 플러그 유형 및 전력량, 최소 충전기 수
 - 운전자 필요시에만 충전기 작동(97% 가동시간 신뢰성)
 - 매핑 어플리케이션을 통해 EV 충전 관련 공개적 액세스 데이터 이용
 - EV 충전을 위한 앱(App.)과 계정 일원화
 - ‘Plug and Charge’ 등 기능 호환성

2. 프 AFNOR, 메타버스 표준화위원회 발족

프랑스 디지털전환및전자통신부와 프랑스표준협회(AFNOR)는 프랑스 메타버스 기술의 국제표준화를 목표로 2월 22일 ‘메타버스 표준화위원회’를 발족하였다. 위원회의 첫 번째 회의는 3월 27일에 개최되었으며 로드맵은 9월 중순에 발간 예정이다.

- 한국과 중국의 메타버스 분야 이니셔티브 활동에 주목하며, 유럽 및 국제기구의 표준화에 의존적이기보다 자발적으로 표준을 개발하기 위함

“우리는 업스트림 표준화의 부재로 산업경쟁에서 패배하였다.”

- Jean-Noël Barrot 장관
- 위원회는 ‘상호운용성’을 해결해야 할 첫 번째 과제로 생각하며, △마케팅 및 영업 지향, △인재중심채용, △디자인과 혁신 지향 세 가지를 중심으로 ‘메타회의론자(métaversceptiques) 안심시키기’를 목표로 함



기사원문

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/02/15/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-new-standards-and-major-progress-for-a-made-in-america-national-network-of-electric-vehicle-chargers/>



기사원문

<https://www.afnor.org/actualites/afnor-filiere-metavers-en-quete-de-reperes/>

II. ICT 표준화 기술 동향 (계속)

월간동향
2023.03

3. 미 ATIS NGA, 6G 다중감각확장현실(Multi-Sensory XR) 보고서 발간

미국 ATIS Next G Alliance(넥스트지얼라이언스)는 미래 6G 네트워크의 다중감각 애플리케이션을 대규모로 지원하는 데 필요한 기능에 대한 ‘6G 다중감각 확장현실’ 보고서를 발간하였다. 보고서는 XR의 요구사항과 잠재력, 과제, 사회경제적 영향을 다룬다.

- 몰입형 XR은 소셜 및 다중 사용자 간 이용 추세로 인해 5G 등 무선 기술의 진화가 중요하여 표준화 기관 및 산업 포럼에서 표준화를 통해 상호운용성 및 개방형 멀티소스 솔루션 구축 중
※ 3GPP 릴리스18은 XR 트래픽 버스트 속성 관련 체계 표준화 예정
- 5G 대비 애플리케이션 채택률, 구축 규모, 성능 및 경험의 질을 향상시킬 6G의 차별화 요소는 △확장성 및 연결성, △인지 네트워크, △분산형 컴퓨터 섬유, △센싱 능력, △API, △에너지 효율 등



기사원문

<https://www.atis.org/press-releases/new-report-by-atis-next-g-alliance-helps-the-industry-prepare-the-future-6g-network-for-the-impact-of-multi-sensory-extended-reality-applications/>

4. 영국, ‘국가양자전략’ 발표 - ‘목표4’에서 기술표준 활동 제시

영국은 양자기술 분야에 '24년부터 10년 간 25억 파운드(약 4조 원)를 투자하는 ‘국가양자전략’을 발표했다. 이미 국가양자기술프로그램*을 통해 양자 분야 기업 수 및 민간투자유치 세계 2위 등 성과를 내고 있으며, 양자 분야 선도국가 유지를 위해 기술 연구, 협력 프로그램, 인재 프로그램 등 장기적인 대규모 투자를 할 예정이다.

*국가양자기술프로그램(NQTP): '14년도부터 10년간 양자 분야에 10억 파운드 투자

- 국가양자전략은 △(목표1) 기술 및 연구 지원, △(목표2) 비즈니스 지원, △(목표3) 양자기술 활용 지원 △(목표4) 양자규제 주도 및 섹터보호의 4개 목표 제시. 이 중 (목표4)에서 기술표준 활동을 다음과 같이 다룸
 - 양자 분야 표준의 글로벌 선도를 위한 ‘양자 규제 및 표준 프레임워크’ 구축
 - 양자 분야 국제 규범 및 표준 제정을 위한 국제파트너십 주도
 - 양자 기술상용 가속화 및 지원을 위한 양자기술표준 분야 국제 협력
 - 영국 내 양자기술 표준개발 시, 국가의 역할 증가
 - 영국은 양자기술 표준 관련하여 △국립물리학연구소(NPL)와 미국 NIST 간 협력, △영국국가표준기구(BSI)의 ISO/IEC JTC 1/WG14 및 CEN/CENELEC 양자기술 포커스그룹을 통한 표준화 활동, △양자기술정책(표준 포함)을 담당하는 과학혁신기술부(DSIT)* 신설 등 거버넌스 구축 추진 중
- *'23년 2월 신설, 비즈니스및에너지·산업부(BEIS, 분할·해체)의 일부 기능과 디지털문화미디어스포츠부(DCMS)의 디지털 업무 담당



기사원문

<https://www.gov.uk/government/publications/national-quantum-strategy/national-quantum-strategy-accessible-webpage#summary-of-actions>

II. ICT 표준화 기술 동향 (계속)

월간동향
2023.03

5. ISO/IEC, 미디어 에너지 사용량 감축 관련 그린 메타데이터 표준(ISO/IEC 23001-11:2023) 발표

MPEG 그룹이 QoE(체감품질)를 감소시키지 않으면서 미디어 소비 중 에너지 사용량을 줄이는 데 도움이 되는 메타데이터(그린 메타데이터) 표준 ISO/IEC 23001-11:2023을 개발하였다.

- 에너지 효율적인 디코딩(Decoding)
 - 복잡성 메트릭(CM) 메타데이터 및 디코딩 작업 감소 요청(DOR-Req) 관련 메타데이터 지정
 - 작동 주파수 변경, 디코딩 복잡성 수정 등을 통해 전력 소비 감소
- 에너지 효율적인 인코딩(Encoding)
 - 디코더가 저전력 인코딩으로 인한 품질 손실을 줄이기 위해 사용할 수 있는 품질 메트릭(DOR-Req 매개변수, RGB 구성요소통계 및 품질수준) 지정

6. 유럽 CEN/CENELEC, 양자기술 표준화로드맵 및 사용사례집 발간

유럽표준화기구인 CEN과 CENELEC은 양자기술 분야 표준화 로드맵(Standardization Roadmap on Quantum Technologies)과 사용사례집(Quantum Technologies Use Cases)을 발간하였다. CEN/CENELEC의 양자기술 포커스그룹(FGQT)*이 개발하였으며 양자컴퓨팅 및 양자통신, 양자계측 관련 유럽표준화요구에 대한 포괄적인 비전을 제시한다.

*사무국은 독일국가표준화기구(DIN)이며 2020년 설립

- 로드맵은 양자기술의 주요 영역인 △통신, △컴퓨팅, △시뮬레이션, △센싱을 중심으로 토픽 및 필드 구조정의, 각 단계 식별, 논리적 개발 순서 제안 등을 제시하여 의사결정프로세스(연구투자 등)에 참조할 수 있는 일정을 제공. 또한, 양자기술 표준화 커뮤니티 구축 및 네트워킹을 위해 플랫폼을 제공하며 정기적으로 업데이트될 예정임
- 사용사례집은 △클라우드보조프로세서, △트랩이온광학시계및센서, △QKD 보안클라우드아카이브 등의 양자기술 사용사례를 소개. 사용사례는 기본적으로 '응용프로그램 도메인, 제출자, 사용사례 설명, 활성화 기술(enabling technology), 표준화 요구사항'을 포함함
- FGQT의 작업을 바탕으로 CEN/CENELEC은 공동기술위원회인 'JTC 22 QT(Quantum Technologies)'을 신설하여 3월 초에 킥오프회의를 가짐. JTC 22 QT는 유럽 양자기술 표준 개발과 함께 FGQT 로드맵 개발 활동을 지속할 예정임



기사원문

<https://www.iec.ch/blog/green-metadata-energy-efficient-media-consumption>



기사원문

<https://www.cenelec.eu/news-and-events/news/2023/brief-news/2023-03-22-standardization-for-quantum-technologies/>

III. 주요 ICT 국제표준화회의 결과

월간동향

2023년
03월

1. ITU-T SG 17 (정보보호분야) 국제회의

정보보호 표준화를 추진하는 ITU-T SG 17(의장: 순천향대 염홍열 교수) 회의에서 5G 보안, 사이버보안 등에 대해 한국은 국가기고서 36건을 제안하여 36건 반영 및 WTSA-24 준비를 위한 정책기고서 3건을 제안하여 모두 반영함

- 우리나라 주도 개발 국제표준 2건 최종 채택
 - 클라우드 기반 차량 데이터 저장장치 보안 가이드라인(X.1380)
 - 이더넷 기반 차내망 보안 가이드라인(X.1381)
- 정보보호 권고안 2건 사전 채택
 - 데이터 비식별화 보증 요건(X.1771)
 - 온라인 분석 서비스를 위한 참조 모니터(X.1471)
- 신규 표준화 과제 5건 승인
 - 소프트웨어 공급망 보안 위협, 커넥티드 차량에서 OTA 업데이트 기능을 지원하기 위한 보안 기능 구현 및 평가, 생체정보 변동 관리의 요구사항, IoT 장치 및 게이트웨이에 대한 기술 구현 지침, 양자내성 통신을 위한 하이브리드 키관리

2. ITU-T SG 3 (국제통신/ICT 관련 정책 및 경제적 이슈와 과금 및 회계원칙) 국제회의

- 국제인터넷연결성 및 빅데이터 데이터보호 분야 관련 권고 개발
- 정적 데이터 서비스 원가모형 포커스그룹 신설 논의
 - 인도, 짐바브웨, 스리랑카가 주도로 제안하여 작업범위 수정 및 기술연구에 한정하여 신설 합의

02월-03월

21~03

- 장소: 스위스 제네바
- 차기회의: 8월 29일~9월 8일
(대한민국 경기)

03월

01~10

- 장소: 스위스 제네바
- 차기회의: 11월 6일~10일

III. 주요 ICT 국제표준화회의 결과 (계속)

월간동향
2023.03

3. ITU-R SG 6 (방송 분야) 및 산하 작업반(WP 6A·6B·6C) 1차 회의

- 국내 지상파방송(ATSC 3.0) 실험 결과보고서 반영
 - 수신 성능 평가, 전송 다중화 방식 비교, 단일주파수망 운용 효율 8K-UHD 전송 효율 향상 관련 국내 현장실험 결과보고서 개정 반영
- 국내 신규 방송서비스 모델 권고 제안 승인
 - 글로벌 플랫폼에서의 하이브리드(지상파/위성/케이블/IPTV 등) 콘텐츠를 위한 채널 매핑 관련 신규 권고서 추진(WD-PDNR) 반영
- 방송·통신 융합 시스템 표준화
 - 유럽 주도 LTE 기반 5G 방송에 관한 현장실험 결과 및 시범방송 환경 구축 등 방송 서비스 범위 확장을 위한 보고서 개발 추진



- 장소: 스위스 제네바
- 차기회의(제네바 ITU 본부)
 - WP6A: 8월 30일~9월 6일
 - WP6B: 9월 4일~7일
 - WP6C: 8월 28일~9월 1일
 - SG6: 9월 8일

4. ITU-T SG 13 (미래 네트워크) 국제회의

스마트 농축산업, 양자키분배 네트워크, 클라우드컴퓨팅·빅데이터, 결정적(Deterministic) 네트워크 및 유무선위성 융합네트워킹 분야의 총 12개 국가기고서를 통해 우리나라 입장을 제안 및 반영

- 차기회기('24~'28) 준비를 위한 NSP-애드혹그룹 진행(컨비너: KT 김형수) WTSA 24 준비 애드혹그룹 및 머신러닝 공동조정그룹(JCA-ML) 등 진행
- 주요 논의 의제 및 국내 대응 활동
 - 양자 활용 미래네트워크 관련 부속서 1건 승인
 - 분산에너지 자원을 위한 신뢰성 전력 브로커 프레임워크(Y.2073), 빅데이터 카탈로그를 위한 메타데이터 요구사항 및 개념 모델 개정(Y.3603rev), 에지컴퓨팅 개요 및 상위수준 요구사항 표준(Y.3540) 등 3건 사전승인
 - 5G 대규모 네트워크의 페어큐잉 요구사항(Y.det-fq-rf), 가상머신과 컨테이너의 통합관리(Q19) 등 2건 신규 WI 채택



- 장소: 스위스 제네바(RGM 회의)
- 차기회의: 07월 26일

III. 주요 ICT 국제표준화회의 결과 (계속)

월간동향
2023.03

5. ISO/IEC JTC 1/WG 12 (3D프린팅 및 3D스캐닝) 제10차 회의

■ 프로젝트 진행

진행 수준	표준번호	제목
FDIS 진행 결정	ISO/IEC DIS 3532-2	의료 영상 기반 모델링 제2부: 세그멘테이션
CD 진행 결정	ISO/IEC AWI 8801	3D 스캔 데이터에서 모델링 평가를 위한 3D 스캔 및 레이블링된 데이터 표준 운영 절차(SOP)
	ISO/IEC AWI 8803	3D 스캔 데이터에서 모델링을 위한 정확도 및 정밀도 평가 프로세스
	ISO/IEC AWI 16466	3D 프린팅 모델에 대한 3D 스캔 데이터의 평가 방법

■ 신규아이템 제안 발표

No.	제목	제출자
1	Proposal for Future NWIP: Information technology - 3D Printing and Scanning -CT phantom-based assessment procedure of 3D Modeling Software for 3D Printing	한국
2	Proposal for NWIP overview and vocabulary for 3D scanned data	
3	Technical requirements for product data protection of Additive Manufacturing Service Platform(AMSP)	중국



- 장소: 이스라엘 텔아비브
- 차기회의: '23년 8월 29~31일 (대한민국 서울)

4월 주요 ICT 국제표준화회의 일정

회의기간		장소	표준화기구	세부조직	분야
23.04.17	23.04.28	스위스 제네바	ITU-T	SG/WP 15	전송, 접속 및 홈
23.04.17	23.04.25	미국 레드몬드	ISO/IEC JTC 1	SC 27	정보보안, 사이버보안, 개인정보보호
23.04.24	23.04.28	독일 베를린	ISO/IEC JTC 1	SC 42	인공지능

※ 참고사이트

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

1분기 해외 ICT 표준화 동향

주요 기사 목록

월간동향

2023년
03월

※ '해외 ICT 표준화 동향(01월~03월)' 수록 기사와 기타 관련 기사들을 포함하여 제공합니다

기구	날짜	기사 주요 내용
ITU	23.01.19	ITU, 메타버스 포커스그룹 신설 - 표준화 로드맵 개발 등
		ITU는 메타버스 국제 기술표준 작업을 위한 포커스그룹을 설립하여 메타버스 표준화 로드맵 개발 예정. 1년간 민·관 전문가 자문 활동을 하여 '사전 표준화' 작업 진행 예정
IEC	22.12.21	IEC 시스템평가그룹(SEG 15), 메타버스 요구사항 조사 착수
		IEC 표준화관리위원회는 메타버스 표준화 필요성과 요구사항 조사를 위해 시스템평가그룹(SEG 15) 구성. 일반적인 이해와 정의를 개발하고 표준화의 필요성을 조사하며 초기 로드맵에 대한 권장 사항 제공
IEC	23.01.31	IEC, 메타버스를 이용한 스포츠콘텐츠 지원 표준 소개
		e-스포츠, 가상 경기장에서의 스포츠 관람 등 몰입형 엔터테인먼트를 위한 다양한 소비자의 니즈에 따라 관련 제품이 개발 및 출시 중이며, 전자 디스플레이, VR 등 관련 IEC 표준 또한 활발히 개발 중
ISO, IEC	23.03.17	ISO/IEC, 미디어 에너지 사용량 감축 관련 그린 메타데이터 표준(ISO/IEC 23001-11:2023) 발표
		MPEG 그룹이 QoE(체감 품질)를 감소시키지 않으면서 미디어 소비 중 에너지 사용량을 줄이는 데 도움이 되는 메타데이터(그린 메타데이터) 표준 ISO/IEC 23001-11:2023 개발
ISO/IEC JTC 1	23.02.07	ISO/IEC JTC 1, 생태환경 모니터링을 위한 IoT 시스템 요구사항 표준(ISO/IEC 30179) 발표
		ISO/IEC JTC 1은 생태계와 그 상호 작용에 대해 포괄적인 이해가 가능하며 환경파괴를 방지하기 위한 사전 조치를 할 수 있는 IoT 기반 생태환경 모니터링 시스템 관련 표준 ISO/IEC 30179 발표
ISO/IEC JTC 1	23.02.14	ISO/IEC JTC 1, 인공지능 위험관리지침 표준(ISO/IEC 23894:2023) 발표
		인공지능(AI)을 활용하는 조직이 AI와 관련된 위험 관리 방법에 대한 지침을 제공하는 표준 발표. 학습능력과 같은 새로운 측면도 제시하며, 프레임워크를 개발하는 새로운 접근 방식을 취함
유럽 ETSI	22.12.21	유럽 ETSI, 인공지능 분야의 ETSI 활동 백서 발간
		ETSI는 EU의 AI법 시행에 대비하여 'ETSI의 AI 분야 활동; EU AI 법 시행 준비' 백서 발간. AI 분야에서의 ETSI 활동 및 향후 계획, 성과물의 정책 이니셔티브 지원방법, 사회적 과제해결 활동 등을 다루며 ETSI 관점의 AI 법 초안 관련 표준 정보 제공
유럽 ETSI	23.01.09	유럽 ETSI ISG ENI, 인공지능(AI) 기반 인지 네트워크 백서 발간
		ETSI ISG ENI가 발간한 인지 네트워크 설계를 설명하는 백서는 ENI의 새로운 시스템 아키텍처가 인지관리를 사용하여 네트워크 동작을 지능적으로 관리 및 예측, 조정, 최적화하여 운영자 경험을 향상시키는 방법 설명
유럽 ETSI	23.02.02	유럽 ETSI, 소프트웨어개발그룹(SDG) 조직 형태 신설
		ETSI는 6G 및 AI 시대의 미래 표준화 요구사항에 대비하기 위해 새로운 표준개발 조직 형태인 소프트웨어개발그룹(SDG) 신설. 기존 오픈소스 소프트웨어 기반과 달리 중립적인 거버넌스 모델 제공

1분기 ICT 표준화 동향 주요 기사 목록(계속)

기구	날짜	기사 주요 내용
유럽 CEN-CE NELEC	23.02.01	유럽 CEN-CENELEC, 2023년 작업계획 발표 CEN-CENELEC이 발표한 '2023년 작업계획'은 14개 사업 부문에 대해 예상되는 표준, 우선순위 분야 등에 대한 개요 제공. 오늘날의 과제를 해결하기 위한 핵심 주제로 '접근성', '지속가능성', '스마트기술' 세 가지 제시
유럽 CEN-CE NELEC	23.03.24	CEN/CENELEC, 양자기술 표준화 로드맵 및 사용사례집 발간 CEN-CENELEC은 양자기술 분야 표준화 로드맵과 사용사례집을 발간하여 양자기술 분야 유럽표준화 요구에 대한 포괄적인 비전 제시. 양자 주요 영역인 통신, 컴퓨팅, 시뮬레이션, 센싱을 중심으로 구성
미국 NIST	22.12.15	미국 NIST, SHA-1 암호화 알고리즘 폐지 미국 NIST는 보안을 위해 SHA-1에서 SHA-2 또는 SHA-3으로 전환할 것을 권장. 알고리즘 공격이 강력해짐에 따라 SHA-1은 2030년 12월 31일까지 단계적 폐지 진행 계획
미국 ATIS	23.01.13	미국 ATIS-O-RAN 얼라이언스, 모바일 네트워크의 강화된 글로벌 표준을 위한 MoU 체결 미국 ATIS와 오픈랜얼라이언스는 글로벌 표준을 준수하는 모바일 네트워크를 위해 MoU 체결. 최신 오픈랜 개발 협력을 강조하며, ATIS의 Open RAN 표준에 O-RAN 얼라이언스 규격을 채택함으로써 오픈랜 구현 가속화 기대
미국 NIST	23.01.26	미국 NIST, 인공지능(AI) 위험 관리 프레임워크 발표 NIST는 민간 및 공공 부문과 18개월 동안 협력개발한 'AI 위험 관리 프레임워크(AI RMF 1.0)' 발표. AI 위험 및 관리의 두 개 파트로 구성
미국 ATIS	23.02.02	미국 ATIS, 통신서비스의 자기주권신원(SSI) 백서 발간 미국 ATIS는 개인식별정보(PII)와 데이터 프라이버시를 둘러싼 규정에 적용하기 위한 기존 신원 시스템의 필요성을 검토하는 백서 발간. SSI(Self-Sovereign Identity, 2.0)은 자신의 정보에 대한 소유권과 통제권을 가져 제3자에 의해 중재되거나 제공되지 않음
미국 NIST	23.02.07	미국 NIST, 경량암호화 표준으로 Ascon 알고리즘 채택 미국 NIST는 기존 암호화표준이 적용되지 않는 제한된 환경에서 사용할 수 있는 경량암호화 알고리즘을 채택하기 위해 프로세스(공고-평가-선정-표준화)를 진행하였고, 최종적으로 Ascon을 선정. 채택된 Ascon 알고리즘은 '23년도 하반기에 NIST IR 845 표준으로 게시 예정
미국 ATIS	23.03.07	미 ATIS Next G Alliance, 6G 다중 감각 확장 현실(Multi-Sensory XR) 보고서 발간 미래 6G 네트워크에서 다중감각 애플리케이션을 대규모로 지원하는 데 필요한 기능을 포함하여 XR의 요구사항, 잠재력, 과제 및 사회경제적 영향에 대한 보고서 '6G 다중감각확장현실' 발간. 5G 대비 6G의 차별화 요소로 △확장성 및 연결성, △인지네트워크, △API 등 분석
독일 DIN, DKE, VDI	23.01.19	독일 DIN-DKE-VDI, 순환경제 표준화 로드맵 발간 - 7개 주제 중 디지털화, ICT 포함 독일 환경부(BMUV)가 개발한 로드맵은 자원절약을 위해 순환경제로의 전환을 지원하며, 직면한 과제와 필요한 규범 및 표준 설명. 특히, 표준화 관점에서 독일경제의 7개 핵심 주제(△디지털화/비즈니스모델/관리, △전기공학 및 ICT 등)에 대한 표준화 필요성 설명

1분기 ICT 표준화 동향 주요 기사 목록(계속)

기구	날짜	기사 주요 내용
ASEAN	23.02.10	<u>ASEAN, 제3차 아세안디지털장관회의(ADGMIN) 개최</u>
		2월 6~10일 개최된 제3차 아세안디지털장관회의와 아세안디지털고위관리회의(ADGSOM)의 합의 결과는 '보라카이 디지털 선언 2023'에 명시됨. 블록체인, AI 등 신기술의 개발 및 디지털 전환 적응을 위한 정책 및 규정의 수립 필요성을 고려하며 협업 및 프로그램 강화 필요성 강조
일본 TTC	23.01.18	<u>일본 TTC, '22년 포럼 조사보고서 발표 - 71개 포럼 조사분석</u>
		일본 TTC의 기술조사 자문그룹(TAG)은 미래표준화의 대상 분야 제안을 위해 매년 주요 사실표준화기구의 ICT 표준화활동 분석. '22년도는 총 71개 포럼에 대해 분석하였으며, 'IoT·스마트시티' 분야 포럼이 가장 많으며 '메타버스'와 '양자암호통신' 포럼이 증가함
중국 CCSA	23.01.17	<u>중국 CCSA, 정보보호기술 관련 특별작업그룹(ST10) 신설</u>
		중국 CCSA는 정보통신 분야 정보보호기술 표준개발을 총괄하고 중국 정보통신 수준 향상을 위해 특별작업그룹(ST10) 신설. 정보보호기술(기존 통신망, 인터넷 등 분야와 인공지능, 빅데이터 등 신분야 모두 포함) 표준체계 구축과 중국표준의 국제표준화 추진 목표
IEEE	22.12.01	<u>IEEE, 2050년 이후의 IEEE 역할에 대한 백서 발간</u>
		'2050 특별위원회(The Ad Hoc Committee on IEEE in 2050)'에서 2050년 이후의 IEEE 역할에 대해 분석한 백서 'IEEE in 2050 and Beyond' 발간. 시나리오 방법론을 활용하여 4가지 미래상에 따른 IEEE의 역할에 대해 제시
WPC	23.01.03	<u>WPC, 브랜드 간 상호운용할 수 있는 무선 충전 표준 'Qi2' 발표</u>
		WPC는 고속충전 및 상호운용 가능한 무선충전 표준 'Qi2'를 발표함. Android와 iOS 모두 사용 가능한 기술을 지원하며 마그네틱 파워 프로파일을 장착하여 충전속도와 효율성을 최대로 개선함
유럽연합	22.12.20	<u>유럽연합, 유럽표준화시스템 태스크포스(TF) 구성</u>
		유럽연합집행위원회(EC)와 유럽자유무역연합(EFTA), 유럽표준화기구(ESO)는 TF를 구성하여 유럽 정책·비즈니스·전략에서의 표준화를 효과적으로 조정하고, 표준개발 과정 운영 문제 개선을 다룸
유럽연합	23.01.02	<u>EU, 단일유럽시장(European Single Market) 30주년 맞이</u>
		단일유럽시장은 30년 동안 회원국 간 경제시장 통합으로 유럽의 경제 및 정치의 글로벌 수준을 위해 지원함. △친환경·디지털 경제 전환 가속화, △선도적인 글로벌 기술표준 보장, △최근 위기 대응 등 새로운 영역 개발과 규칙 시행 등으로 유럽인의 삶 개선을 위한 협력 진행 중
유럽연합	23.02.27	<u>EU, 연간표준화작업프로그램 발표 - 사이버보안, 양자기술 등 우선순위 제시</u>
		EU가 발표한 '2023년 연간표준화작업프로그램'은 유럽표준 또는 표준성과물의 개발 및 개정을 위한 84개 조치(action)가 포함. △사이버보안 및 접근성 요구사항, △디지털여권, △고성능컴퓨팅 및 양자통신인프라기술, △디지털서비스법 적용, △데이터교환 등을 '2023 전략적 우선순위'로 선정
유럽연합	23.03.03	<u>EU, ICT 표준화 롤링플랜 발표 - 메타버스, 양자기술 추가</u>
		EU 집행위원회는 EU 정책 지원에 필요한 ICT 표준화 활동을 정리한 'ICT 표준화 롤링플랜 2023' 발표. 40여 개 ICT 표준화 기술에 대해 약 260개 조치를 제시하였으며, '23년 신규로 메타버스, 양자기술이 추가됨

1분기 ICT 표준화 동향 주요 기사 목록(계속)

기구	날짜	기사 주요 내용
유럽연합	23.03.08	<u>EU, 연구자를 위한 표준화 실천 지침 발표</u>
		EU는 표준화를 통해 R&I 결과활용도를 높이기 위한 권장사항 '연구자를 위한 표준화활동 실천지침' 발표. 대학 및 공공연구기관, 프로젝트파트너, 정책 및 이해관계자로 구분하여 각각 권고사항 제시
유럽연합	23.03.28	<u>EU 의회 IMCO, 단일시장을 위한 표준화 전략 자체 추진 보고서 채택</u>
		IMCO가 채택한 보고서(INI 2022/2058)는 표준 중요도의 증가와 위원회의 표준화 전략('22.02)을 기반으로 단일시장과 글로벌 수준에서 표준화에 대한 의회의 우선순위를 개략적으로 설명
EU-싱가포르	23.02.01	<u>EU-싱가포르, 디지털파트너십 체결 - AI 및 반도체 연구 협력, 국제기구 동맹 등</u>
		'EU-싱가포르 디지털 파트너십'을 통해 디지털 신뢰성, 표준, 디지털 무역 촉진, 디지털 전환 등 협력 합의. EU '2030 디지털 나침반'에서 제시된 바 있으며, 인도-태평양 전략 구현의 일환으로 추진됨
EU-인도	23.02.06	<u>EU-인도, 무역기술위원회(TTC) 구성- 전략기술 및 디지털 거버넌스 등 3개 작업그룹 운영</u>
		EU와 인도는 전략파트너 관계 강화를 위한 무역기술위원회를 설립하여 연결성, 녹색기술, 탄력적인 공급망 세 개 분야의 협력 합의. 3개 작업그룹(WG)으로 운영 예정이며, AI, 5G/6G, 고성능·양자 컴퓨팅 등 기술과 국제표준 촉진 및 협력 관련 내용이 포함됨
미국	23.02.15	<u>미국, 전기차(EV) 충전 네트워크 구축 조치 발표 - EV 충전기 국가표준 추진</u>
		미국은 'Made-in-America 전기차(EV) 충전 네트워크' 관련 조치와 표준을 발표. 이를 위해 교통부는 고속도로 중심의 50억 달러 규모 이니셔티브 'NEVI'를 발표
미국	23.03.06	<u>미 백악관, 국가사이버보안전략 2023 발표 - 표준 활용 강조</u>
		미 행정부는 안전한 미국 사이버보안 생태계 확보를 위해 '국가사이버보안전략 2023' 발표. 기존 국제 표준을 활용하여 성능 기반의 규정 수립, 사이버범죄 대응 위한 국제표준 개선, 국제파트너십을 통한 기술표준 개발 촉진 등 표준 관련 내용 강조
미국, 일본	23.01.11	<u>미-일 안보협의회의(SCC), 2+2 공동성명 통해 안보문제 해결위한 협의 가속화</u>
		2+2(미국 국무장관·국방장관, 일본 외무상·방위상) 공동성명을 통해 △얼라이언스 현대화, △파트너십 확대, △연합군 방위 태세 최적화의 이니셔티브 추진 발표. 특히, '얼라이언스 현대화' 관련하여 지속되는 사이버 위협에 대응 협력 강화 합의
미국, 인도	23.01.31	<u>미국-인도, 핵심신흥기술 이니셔티브(iCET)로 전략적 파트너십 강화</u>
		미국과 인도는 양국간 핵심신흥기술 이니셔티브 iCET 창립회의를 개최하여 정부, 기업, 연구기관 간 파트너십 확대·강화를 위한 추진사항에 대해 논의함. 혁신 생태계 강화와 차세대 통신을 주제로 표준 관련 추진사항 포함
미국, 일본	23.03.16	<u>미국-일본, 인터넷이코노미(Internet Economy) 정책협력 회의결과 - 5G 및 6G 국제표준화 협력 등</u>
		미국과 일본은 '제13회 미일 인터넷이코노미정책협력대화(IED)'에서 디지털경제 성장지원을 위한 공동의 약속 재확인. 디지털화 중요성 반영을 위해 '디지털경제정책협력대화'로 명칭을 변경하였으며, 차세대네트워크(6G 또는 Beyond 5G) 기술의 연구개발 및 국제표준화 협력 강화 계획

1분기 ICT 표준화 동향 주요 기사 목록(계속)

기구	날짜	기사 주요 내용
미국, 한국	23.03.20	미국 국토안보부 과학기술국(S&T)과 한국 방위사업청 양해각서 체결 - 신기술 표준과 상호운용성 강조 미국과 한국은 정보교류 및 신기술 적용을 통해 안보 역량을 강화하기 위한 양해각서(MoU)를 체결하였다. MoU는 신기술 표준과 상호운용성을 강조하며, 양국 간 사이버위협에 대응하기 위한 과학기술 교류를 구축에 의의
		독일, 표준화전략포럼 신설 - 글로벌표준화 역할 강화 목표 독일 BMWK는 국제표준화에서의 독일의 역할 강화를 위해 '독일 표준화전략포럼' 설립. 포럼은 △표준화 주제 식별, △유럽 및 국제표준화에서 독일 전문가 역할 강화, △표준화 프로젝트 등 조언, △EC와 유럽표준화고위급포럼 연계 등 수행 예정
프랑스	23.02.24	프 AFNOR, 메타버스 표준화위원회 발족 프랑스 디지털전환및전자통신부와 AFNOR는 메타버스 기술의 국제표준화를 목표로 '메타버스 표준화 위원회' 발족. 위원회의 첫 번째 회의는 3월 27일에 개최되었으며 로드맵은 9월 중순에 발간 예정
영국	23.03.15	영국, '국가양자전략' 발표 - (목표4)에서 기술표준 활동 제시 영국은 양자기술 분야에 '24년부터 10년 간 25억 파운드(약 4조 원)를 투자하는 '국가양자전략' 발표. '(목표4)양자규제주도 및 섹터보호'에서 기술표준 활동 제시
중국	23.01.13	중국, 데이터 산업 및 디지털 경제 발전을 위한 16개 부처 공동고시 중국의 '데이터 보안법' 시행을 위한 부처 공동고시에서 △표준시스템 구축 추진, △데이터보안서비스 확대 등 데이터 보안 표준 관련 내용 다수 포함
중국	23.02.16	중국, 국가표준사업수립지침 발표 - 권고국가표준의 신흥기술 포함 중국 국가표준화관리위원회는 국가표준수립사업을 통해 국가표준체계 구축을 가속화하기 위해 '2023년 국가표준사업수립지침' 수립. △글로벌 표준화 심층개발 촉진, △전후방산업 간 표준 연계 촉진 등 요구사항 포함
중국	23.02.27	중국, 디지털중국건설을위한종합배치계획 발표 - 기술표준 시스템구축, 지침작성 등 언급 중국 공산당 중앙위원회와 국무원이 발표한 '디지털중국 건설을 위한 종합 배치계획'은 2025년까지 협력을 바탕으로 디지털 중국 건설에 진전을 이루며, 2035년까지 디지털 발전 수준을 세계적인 수준에 진입할 것을 목표로 제시. 계획은 '2522' 프레임워크에 따라 제시됨
한국, 싱가포르	23.01.13	한-싱가포르, 디지털동반자협정 1/14 발효 - 디지털경제 표준협력 포함 1월 14일, 한-싱 디지털동반자협정(DPA)이 발효('22년 11월 서명식 진행)됨. 양국 디지털통상규범은 AI 윤리 거버넌스 개발, 핀테크 네트워크 확대, 디지털경제 표준개발 협력 등의 분야가 포함되며 4개 조항('06, 한-싱 FTA)에서 총 34개로 확대
한국	23.03.01	TTA, ICT 표준화 추진체계 분석서 발간 - 주요국 표준화 정책 수록 TTA에서 2022년도 'ICT 표준화 추진체계 분석서' 발간. 주요국 ICT 표준화 정책 동향으로 △글로벌 패권 경쟁 핵심전략수단으로 ICT 표준 부상, △기술 외교와 무역 협정에서 '디지털 기술 표준' 의제화 등 내용 수록