



2021년 3월 넷째주

해외 ICT 표준화 동향

목차

본문	21.03.18	유럽연합, 2021 ICT 표준화 롤링 플랜 발표
본문	21.03.15	ITU, 5G 지원을 위한 전송 네트워크 최적화 기술 표준 제정
단신	21.03.15	미국 TTA, 공급망 보안 표준(SCS 9001)에 대한 백서 발간
단신	21.03.15	ISO, 다수의 조직에서의 에너지경영시스템을 위한 표준 제정
단신	21.03.17	유럽 ETSI, 디지털 서명 보호를 위한 기술 규격 발간
단신	21.03.17	유럽연합, 코로나19 상황 동안 '디지털 그린 인증서' 발행 제안
단신	21.03.22	IEC, ITU, IEEE(영국 및 아일랜드 지부)와 양자기술 표준 심포지엄 개최

※ 게시물 보기

TTA 홈페이지 ▷ 자료마당 ▷ TTA 간행물 ▷ 표준화 이슈 및 해외 동향

1. 유럽연합, 2021 ICT 표준화 롤링플랜 발표

2021 Rolling plan for ICT standardisation released

보도날짜 : 2021.03.18

출 처 : https://ec.europa.eu/growth/content/2021-rolling-plan-ict-standardisation-released_en

■ 유럽연합은 2021년 ICT 표준화 롤링플랜(2021 Rolling plan for ICT standardisation)*을 발표

* ICT 표준화가 지원하는 EU 정책 영역에 대한 활동 아이템 제시. 매년 MSP(Multi-stakeholder platform)의 전문가들과 유럽집행위원회에서 매년 업데이트. MSP는 EU 회원국 대표, 유럽 및 ICT 분야 국제 표준화기구, 산업계, 중소기업, 소비자 대표 등 이해관계자들로 구성

- 핵심 기반기술과 보안, 사회적 도전, 디지털 단일시장을 위한 혁신, 지속가능한 성장의 기존 4개의 영역을 유지하고, 37개 주제별 180여개의 활동 아이템을 제시
- 금번 버전에서는 '사회적 도전' 영역에서 'COVID-19'와 '안전하고 투명한 온라인 절차', '지속가능한 성장' 영역에서 '순환 경제'와 'U-스페이스'의 4개 주제가 추가됨

■ 각 영역별 주제는 다음과 같으며, 각각에 대한 유럽연합의 정책과 추진현황, 표준화 기구별 표준 개발 동향, 활동 아이템을 제시. 이밖에도, 다양한 기술 분야에 영향을 미치는 수평적 기술의 중요성을 다루는 '수평적 빌딩블록'라는 별도의 챕터를 제공

1) 핵심 기반기술과 보안

- 5G
- 클라우드 및 엣지 컴퓨팅
- 빅데이터, 오픈데이터, 공공부문 정보
- IoT
- 사이버 보안/ 네트워크, 정보 보안
- 전자 신분증과 신뢰 서비스
- 전자 프라이버시
- 연구데이터용 전자인프라와 컴퓨팅집약적과학
- 광대역 인프라 맵핑
- ICT 제품과 서비스 접근성
- 인공지능
- 유럽 위성항법시스템(EGNSS)

2) 사회적 도전

- 전자 건강, 건강한 삶과 노화,
- 교육, 디지털 기술과 학습
- 비상 통신
- 전자 정부
- E-CALL *긴급구난체계
- COVID-19
- 안전하고 투명한 온라인 절차

3) 디지털 단일 시장을 위한 혁신

- 전자 조달, 사전 및 사후 보상
- 전자 송장(e-invoicing)
- 소액 결제(retail payments)
- 디지털 영화 보존
- 핀테크와 레그테크 표준화
- 블록체인과 분산원장기술

4) 지속가능한 성장

- 스마트 그리드와 스마트 미터링
- 스마트시티와 커뮤니티/스마트하고 효율적인 에너지 사용 기술과 서비스
- ICT 분야 환경 영향
- 유럽 전자통행료징수서비스(EETS)
- 지능형교통시스템 ITS-CCAM과 e모빌리티
- 유럽 산업의 디지털화
- 로봇과 자율시스템
- 건설-빌딩정보모델링
- EU해양영역에 대한 공동정보공유환경(CISE)
- 수자원 관리 디지털화
- 유럽 단일영공(Single european sky)
- U-스페이스 *저고도 비행구역
- 순환 경제

2. ITU, 5G 지원을 위한 전송 네트워크 최적화 기술 표준 제정

New ITU standards optimize transport networks support for IMT-2020/5G

보도날짜 : 2021.03.15

출 처 : <https://www.itu.int/en/myitu/News/2021/03/15/12/36/New-ITU-standards-optimize-transport-networks-support-for-5G>

- ITU는 IMT-2020/5G 지원을 위해 메트로 전송 네트워크를 최적화하는 새로운 기술인 "메트로 전송 네트워크용 인터페이스(ITU G.8312)*" 표준을 제정

* ITU G.8312 "Interfaces for the metro transport network"

- 위 기술은 통신사업자에게 필요한 전 범위의 OAM(운영, 관리, 유지보수) 기능을 제공하여, 분산 및 중앙 집중식 무선액세스 네트워크의 트래픽을 전송하는 것을 목표로 함
- ITU G.8312 표준은 IEEE 802.3의 이더넷 기술과 OIF 포럼의 플렉서블 이더넷(FlexE) 구현 로직을 캐리어급 전송 네트워크의 요구사항에 맞게 적용하고 있으며, ITU G.8312에서 제공하는 OAM 기능에는 연결검증, 성능모니터링, 경로상태, 지연측정이 있음

- 5G 전송 표준화는 ITU-T 연구반 15(Study Group 15, 이하 SG 15)에서 주도하고 있으며, ITU G.8312와 함께 ITU G.8310은 2년 동안 200건 이상의 기고서를 바탕으로 개발됨

* ITU G.8310 "Architecture of the metro transport network"

- SG 15 작업은 2018년 전송 네트워크 수요 측면에서 5G 무선 요구사항을 기술한 보고서*를 바탕으로 함. 보고서는 새로운 5G 요구사항에 대한 SG 15의 의견을 파악하고, 3GPP, CRRI, NGMN의 기구들이 SG 15 활동을 지원할 수 있도록 각 기구의 규격을 전송 네트워크 관점에서 다룸

* GSTR-TN5G - Transport network support of IMT-2020/5G (October 2018)

- ITU G.8310과 ITU G.8312는 5G 모바일 네트워크 전송에 대한 ITU G.8300 시리즈의 최신 표준임. 위 시리즈의 첫 번째 표준인 "IMT-2020/5G 지원을 위한 전송 네트워크의 특성(ITU G.8300)"은 프론트홀, 미드홀, 백홀을 정의하고 5G 전송 관련 이들의 요구사항과 특성을 제시하여 5G 네트워크 아키텍처와 전송 네트워크 아키텍처 관계를 설명

- ITU-T 연구반 15는 전송, 액세스, 홈을 위한 네트워크, 기술, 인프라를 정의하여 국제 표준을 개발하고 있으며, 현재 104건의 ITU 표준이 개발 중에 있음

1. 21.03.15 미국 TIA, 공급망 보안 표준(SCS 9001)에 대한 백서 발간

- ▷ 원문제목 : TIA realised detail on new global supply chain security standard, scs9001
- ▷ 원문링크 : <https://tiaonline.org/press-release/tia-releases-details-on-scs-9001/>

- 미국 TIA(미국통신산업협회)는 ICT 산업의 프로세스 기반 공급망 보안 표준인 SCS 9001에 대한 백서*를 발간

* SCS 9001: ICT-SPECIFIC STANDARD FOR GLOBAL SUPPLY CHAIN SECURITY

- SCS 9001 표준은 공급망 사이버 공격 증가로 인해 발표 일정을 올해 하반기로 앞당긴 바 있으며, 본 표준은 서비스 제공업체, 제조업체, 공급업체의 공급망에 대한 사이버 보안 침해와 공격 위험 완화에 필요한 요구사항을 충족함을 입증하는 수단으로 활용될 수 있음
- 백서는 SCS 9001 표준 개발 프레임워크를 소개하고, 표준 환경 분석에 대한 세부 정보와, 글로벌 ICT 산업을 위한 SCS 9001 구현을 위해 다양한 산업에서 확립된 표준과 모범사례에서 적용가능한 요소를 어떻게 활용하고 있는지 공유

2. 21.03.15 ISO, 다수의 조직에서의 에너지경영시스템을 위한 표준 제정

- ▷ 원문제목 : Together we save more
- ▷ 원문링크 : <https://www.iso.org/news/ref2641.html>

- ISO는 다수의 조직에서 공통의 에너지경영시스템(EnMS) 구현을 위한 가이드 표준*을 제정

* ISO 50009, Energy management systems – Guidance for implementing a common energy management system in multiple organization

- 에너지경영시스템(Energy Management System, EnMS)은 여러 조직에서 구축할 경우, 비용 및 에너지 절감에서 더욱 큰 이익을 얻을 수 있음. 공통의 EnMS는 중소기업들을 포함, 규모나 종류에 상관없이 조직 간에 에너지 절감 프로젝트를 위한 협력을 가능하게 할 뿐만 아니라, 지식과 리소스 공유도 가능함
- 본 표준은 에너지 공급 업체, 부문 또는 지역과 같은 공통 요소가 있는 조직을 통합하여 규모에 관계없이 에너지 사용을 공동으로 최적화하는 것을 목표로 함

3. 21.03.17 유럽 ETSI, 디지털 서명 보호를 위한 기술 규격 발간

- ▷ 원문제목 : ETSI standard to secure digital signatures solves issue for 4,000 banks
- ▷ 원문링크 : <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/1898-etsi-standard-to-secure-digital-signatures-solves-issue-for-4-000-banks>

■ 유럽의 ETSI는 디지털 서명 보호를 위한 기술 규격(ETSI TS 119 182-1)*을 발간함

* ETSI TS 119 182-1 : Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); JAdES digital signatures; Part 1: Building blocks and JAdES baseline signatures

- 'ETSI TS 119 182-1'은 PKI(public key infrastructure)가 지원하는 디지털 서명과 발신자가 중요한 리소스에 대한 액세스를 제어하여 거래 출처를 인증하는 공개키 인증서를 위한 규격임
- 약 4,000개의 은행이 온라인 거래 보호를 위한 API에 다양한 서명 알고리즘을 사용하고 있으며, 본 규격을 통해, 은행 등 디지털 경제에서 다양한 애플리케이션에 대한 디지털 서명의 상호운용성을 확보할 수 있음. 또한, 유럽연합 전자인증규정 (eIDAS, No 910/2014)의 요구사항을 충족하는 보안 통신을 지원할 수 있음

4. 21.03.17 유럽연합, 코로나19 상황 동안 '디지털 그린 인증서' 발행 제안

- ▷ 원문제목 : Coronavirus: Commission proposes a digital green certificate
- ▷ 원문링크 : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1181

■ 유럽연합은 코로나19 상황 하에서 유럽 내 안전하고 자유로운 이동을 위한 '디지털 그린 인증서'* 발행을 제안

* 디지털 그린 인증서 : 코로나19 바이러스에 대해 음성 또는 완치 판정을 받았음을 증명하는 증명서

- 디지털 그린 인증서는 유럽 전역과 기술적 구현을 지원하는 국가에서 무료로 통용되며, 디지털과 서면 방식으로 제공. 여행객들에게 디지털 그린 인증서와 동등한 효력을 가지는 공공 의료 인증에 대해서는 추가 논의가 필요한 상황이며, 하반기 전까지 시행되기 위해 유럽 의회의 신속한 채택을 촉구

5. 21.03.22 IEC, ITU, IEEE(영국, 아일랜드 지부) 양자기술 표준 심포지엄 개최

- ▷ 원문제목 : Quantum computing in the spotlight
- ▷ 원문링크 : <https://www.iec.ch/blog/quantum-technologies-spotlight>

■ IEC, ITU, IEEE(영국, 아일랜드 지부)는 3월 23일 양자기술 표준 합동심포지엄을 웨비나로 개최

- 양자 통신, 양자 계산 및 양자 측정과 같은 양자 기술의 다양한 측면을 소개하고, ISO, IEC, ITU-T, NIST, ETSI, ISO, BSI, CEN/CENELEC 등 다양한 SDO의 대표자들의 패널 토론으로 진행. 패널 토의에서는 양자기술 표준의 일반적인 중요성과 표준이 필요한 영역 및 우선순위를 논의함