



2020년 1월 셋째주

해외 ICT 표준화 동향

목차

본문

- 19.10.29 유럽연합 표준화 작업계획 2020 발표
- 19.12.16 oneM2M-IIC, 디지털 전환을 위한 백서 공동 제작
- 20.01.09 CEN, 유럽 국가들의 디지털 역량 측정을 위한 프레임워크 제공
- 20.01.10 ANSI, 미국교통부에 차량 신기술 대응 전략 제공
- 20.01.10 브루나이의 교통 및 정보통신 분야 디지털 전환 비전
- 20.01.12 텔레콤 말레이시아, 랑카위 섬 스마트시티 구축 참여

※ 게시물 보기

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

1. 유럽연합 표준화 작업계획 2020 발표

The annual Union work programme for European standardisation for 2020

보도날짜 : 19.10.29.

출 처 : <https://www.standict.eu/publications/annual-union-work-programme-european-standardisation-2020.pdf>

- EU(유럽연합)의 2020년 표준화 작업계획이 공개, 유럽의 표준화 우선순위를 정의하고 구체적인 계획을 공개
 - 향후 유럽 표준 및 표준화 자료에 대한 구체적인 목표와 정책을 제시하고 위원회가 취하고자 하는 조치를 나열. 이러한 표준화 활동은 EU 정책에 포함되어 있는 디지털 단일 시장, 에너지 효율, 기후 및 국제 무역 등에 해당
 - 작업계획은 ESS(European Standardisation System, 유럽 표준화 시스템)의 거버넌스, 포괄성 및 국제적 영향을 강화하기 위해 유럽위원회가 2020년에 착수할 예정인 조치들을 포함
 - 표준화 시스템은 유럽 시장에서 시장 발전뿐만 아니라 안전, 의료, 소비자, 환경 분야에서 보호장치 역할을 하며 유럽 시민을 지원하며 표준은 소비자뿐만 아니라 제조사가 새로운 기술에 투자하거나 제조 공정을 디지털화 할 때 안정적인 기반을 제공
- 유럽 표준화 시스템은 조화표준(Harmonised Standards)을 이용하며 공공-민간 파트너십 형태로 유럽 위원회와 표준화 단체로 구성
 - 조화표준은 위원회의 요청에 따라 개발되며 Union harmonisation legislation에 발의 후 채택시 유럽 연합법의 일부로 인정받음
- AI 분야는 전 사회분야에 걸쳐 유럽 경제에 큰 영향을 줄 것으로 평가되며 AI 기반 시스템의 표준 개발이 중요한 우선순위임
 - 2018년 유럽 위원회는 'AI 단일 시장'의 중요성을 인지하여 AI 이니셔티브를 개시, 현재까지 유럽 산업의 디지털 단일 시장을 강조
- IoT 표준화의 중요성이 부각되며 특히, 스마트 기기의 보안, 안전, 신뢰도 및 상호운용성에 관심이 집중. 유럽 표준화 기구들은 보안 프로토콜, 사이버 위협 대응 및 서로 다른 IoT 네트워크간 상호운용성 확보를 강조
- 에너지공급 및 정보통신 네트워크 산업 등 핵심 유럽 사회 기반 시설과 개인정보보호를 최우선으로 고려하여 사이버 위협으로부터 기술 보안을 유지하는 역량이 표준 시행의 전제 조건이 됨
 - EU 사이버 보안법은 ICT 제품, 서비스, 공정에 사이버 보안 인증 프레임워크를 제공

- 유럽연합 위원회는 사이버 보안에 관련하여 유럽 표준화기구와 ENISA(European Union Agency for Cybersecurity, 유럽네트워크정보시큐리티청)간의 긴밀한 협력을 기대
- 유럽연합 위원회는 "European Electronic Health Record Exchange Format" 권고를 채택하여 의료 분야의 디지털 전환을 지원하고 유럽연합 국가 간에 안전한 의료 데이터 공유를 개시할 예정
 - 향후 안전한 의료 데이터 공유를 통해 유럽 시민이 유럽연합 국가 외 지역에서 응급 처치를 받을때 정보를 빠르게 공유받아 사용할 수 있도록 할 예정. 이러한 기술 구현을 위해 새로운 의료 데이터 보호를 위한 표준 개발과 안전한 정보네트워크 시스템 구축을 위한 사이버 보안에 관심이 필요
- 커넥티드 카 및 자율주행 모빌리티(Automated Mobility) 기술은 인간의 기존 이동 방식을 바꿀 뿐만 아니라 차량의 사용, 판매, 소유 방식도 전환하여 새로운 시장과 에너지 시장의 변화를 야기하여 새로운 모빌리티 서비스를 생성할 것으로 전망
 - 이러한 모빌리티의 변화는 새로운 시스템의 성능, 비용, 지속가능성에 따라 성공이 좌우될 것. 때문에 모빌리티 분야에서 표준화의 역할은 차량, 도로 및 에너지 시스템과 같은 다양한 서브시스템에 대한 상호운용성과 상호연결성을 지원하는 것임
 - 유럽 표준화 기구는 차량, 에너지 및 ICT 산업과 긴밀한 협력을 통해 전세계 모든 종류의 차량간 호환 표준을 개발하고 다양한 기업간의 통신규약 표준화를 지원할 예정
- 차량과 같은 맥락으로 철도 분야의 디지털화, 자동화, 사이버 보안 분야의 표준 개발이 중대사항으로 평가됨
 - 철도 분야의 표준은 다양한 철도 교통 서브시스템의 통합을 촉진하여 미허가된 접근과 잠재적인 위험으로부터 안전을 도모
- 포괄성과 투명성은 유럽 표준화 시스템의 핵심으로 강조 위원회는 표준화에 관련된 중소기업, 소비자, 환경 단체, 노동 조합등의 이해당사자를 계속 지원할 예정
 - 이해당사자로는 SBS(Small Business Standards), ANEC(European consumer voice in Standardisation), ETUC(European Trade Union Confederation), ECOS(European Environmental Citizens' Organisation for Standardisation)을 지칭
- 현 "Partnership Agreements(제휴 계약)" 프레임워크는 유럽 위원회에서 유럽 표준화기구에 자금을 제공하는 법적 프레임워크로 2020년 12월 만료. 향후 유럽 표준화의 자금 제공은 "단일 시장 프로그램"의 일환이 될 예정

2. oneM2M-IIC, 디지털 전환을 위한 백서 공동 제작

New Industrial Internet Consortium and oneM2M Joint Whitepaper Enables Digital Transformation

보도날짜 : 19.12.16.

출 처 : <http://www.onem2m.org/news-events/newsmenu/news/345-new-industrial-internet-consortium-and-onem2m-joint-whitepaper-enables-digital-transformation>

- IIC(Industrial Internet Consortium®, 산업용 인터넷 컨소시엄)와 oneM2M은 공동 제작한 백서 “산업용 사물 인터넷의 진보”를 발표. IoT(사물 인터넷)와 IIoT(산업용 사물 인터넷) 시스템을 설계할 때 복잡성을 줄이려는 개발자들이 다양한 아키텍처 접근 방식을 함께 활용하여 어떻게 새로운 산업용 서비스 및 유스케이스의 시장 출시 시기를 단축하는 지 연구
 - 백서를 통해 IoT와 IIoT 시스템의 복잡성 및 설계비용의 최소화, 개발 구축 시간 및 가치 창출 주기 단축을 실현하여 사물 인터넷 수직 시장의 상호운용성 및 재사용가능성이 발전할 것으로 전망
- IIC와 oneM2M의 산업용 사물 인터넷 생태계 구축에 대한 기여를 통해 디지털화가 촉진될 것으로 예상
 - IIC의 “산업용 인터넷 참고 아키텍처”는 상호운용가능한 IIoT 시스템을 빠르게 이해 할 수 있도록 돕는 높은 수준의 구조적 프레임워크와 용어등을 제공. 여러 산업 분야 전반에 걸쳐 적용될 수 있는 주요 구조적 문제, 개념, 양식 등을 식별하여 IIoT 개발을 위한 지침을 제공
 - oneM2M의 공통 서비스 계층은 수평 플랫폼 아키텍처를 통해 서로 다른 수직 도메인에 걸쳐 M2M(Machine-to-Machine) 및 IoT 애플리케이션을 지원하도록 설계, 아키텍처의 3계층 구조는 데이터 ‘생산자’와 데이터 ‘소비자’를 연결하기 위한 안전한 수단을 제공하면서 이들 계층 사이의 인터페이스를 표준화
- IIC의 “산업용 인터넷 참고 아키텍처”와 oneM2M의 기술규격은 산업 전반에서 공통적으로 발생하는 주요 아키텍처 및 기술문제 해결을 위해 제작되었으며 두 단체의 전문가들이 참여한 이번 백서는 상호 보완적인 두 참조 아키텍처의 초기 맵핑 및 정렬을 제공하며 IIoT 시스템 구현에 지침을 제공
- IIC와 oneM2M의 연계 이니셔티브(Liaison initiative)는 아키텍처 모델의 전략적 중요성과 IIoT 솔루션의 표준화 로드맵의 필요성을 강조하며 향후 보안 및 의미적 상호운용성 주제에 대한 협력을 약속
- oneM2M과 IIC는 제조, 운송, 에너지, 농업, 의료 및 공공 인프라 부문에 걸쳐 새로운 산업 활용 사례에서 더 많은 표준화 요구 사항이 발생할 것으로 전망

☞ 백서 원문: https://www.iiconsortium.org/pdf/IIC_oneM2M_Whitepaper_final_2019_12_12.pdf

3. CEN, 유럽 국가들의 디지털 역량 측정을 위한 프레임워크 제공

New EN 16234-1:2019 provides a common framework to assess ICT skills all across Europe

보도날짜 : 20.01.09.

출 처 : https://www.cencenelec.eu/News/brief_News/Pages/TN-2020-001.aspx

- CEN(유럽 표준화위원회)은 최신 디지털 기술력 확보가 유럽 산업에 필요한 최우선 사항이라고 분석하고 고급 인력과 고용가능성 확보를 통해 유럽 산업의 경쟁력과 성장의 중요성을 강조. 하지만, 유럽의 많은 산업군에서 디지털 및 첨단 핵심 기술 분야의 기술 격차 및 기술 불일치가 계속 증가하는 추세이며 이로 인해 디지털화로 얻는 유럽 산업의 수혜가 감소할 것으로 분석
- CEN은 기술 격차에 대한 솔루션으로 'e-Competence 프레임워크(e-CF)' 표준을 제작. 정보통신기술의 전문 작업 환경에 요구되는 41가지 역량 목록을 참조하여 역량, 기술 및 숙련도 레벨을 유럽에서 통용되는 언어로 작성하여 e-skills(전자 기술 역량)을 분류하는 새로운 프레임워크를 제공
 - e-CF 문서에서 사용된 용어들은 ICT 서비스 기업 및 전문가, 관리자 및 인사(HR) 부서, 직업 교육기관 및 훈련기관, 전문 협회, 인증, 검증 및 평가 기관, 시장 분석, 정책 입안자 등 모든 ICT 관련 분야 종사자에게 적용될 수 있도록 설계되었고 일반적으로 인정되는 ICT 역량 척도를 제공
 - 특히, e-CF 표준을 통해 ICT 산업의 신입사원 선정 및 채용과 관련된 의사결정에 기여할 뿐만 아니라 전문인력의 자격·훈련·평가에 대한 의사결정에도 기여. 이를 통해 개인이 업무를 성공적으로 수행하고 책임을 이행하는데 필요한 기술과 역량을 갖추었는지 식별
- e-CF는 "유럽 연합의 21세기 e-Skills 전략"의 핵심 요소로 평가되며 견고하고 경쟁력있는 유럽의 디지털 경제 발전을 위해 유럽 위원회의 지원을 받아 개발됨

4. ANSI, 미국교통부에 차량 신기술 대응 전략 제공

ANSI Submits Coordinated Response on Department of Transportation RFI on Non-Traditional and Emerging Transportation Technology

보도날짜 : 20.01.10.

출 처 : https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=5940a9d8-554a-4c1f-bdc7-7e72015b3c21

- 2019년 DOT(미국 교통부)는 신기술 배치를 지연시키는 관할권 및 규제 격차를 식별하고 해결하기 위해 내부 심의 기관 NETT(Non-Traditional and Emerging Transportation Technology, 비전통적 최신교통기술) 위원회를 설립
- 지난 11월 DOT는 ANSI(미국표준협회)에 하이퍼루프*와 터널링등 기존의 교통기술과는 차별화된 신교통 기술에 대한 정보를 요청. ANSI는 지난 12월부터 IEEE(미국 전기전자학회), SAE(자동차 기술자 협회), AIA(미국 건축가 협회) 등 교통산업에 관련된 분야의 모든 ANSI-공인 표준 개발 기구와 공동으로 연구하여 1월 10일 연구 결과를 공식 발표
- ANSI는 DOT가 요구한 “비전통적 최신교통기술에 대한 규제 모델 및 다른 대안적 접근 방식에 대해 DOT가 NETT 위원회를 통해 고려해야 하는 프로젝트, 문제, 또는 주제”에 대한 의견을 전달하며 다음의 핵심을 포함
 - 민간 부문 주도의 표준화 활동이 DOT의 관심 분야인 인공지능, 사물인터넷, 드론과 같은 신교통 기반 기술의 발전을 촉진한다고 강조. 특히, 미국 주정부들이 신기술 분야의 강력한 민간 부문 주도 표준에 의존해야 함을 강조
 - DOT의 비전통적 최신교통기술에 대한 지원 방안으로 자발적 합의 표준과 적합성 평가기관에 대한 신뢰도를 높이는 것을 권장하며 ANSI가 민간 부문에서 주도하는 표준화 솔루션이 이러한 결과를 촉진한다고 강조

*하이퍼루프(Hyperloop): 테슬라 모터스가 2013년 공개한 초고속 진공튜브 캡슐열차를 말한다. 하이퍼루프는 공기 마찰이 없는 진공튜브와 시속 1300km로 달리는 캡슐형 열차로 구성된다. 열차는 튜브 안쪽을 미끄러지듯 달린다. 하이퍼루프는 1500km 정도 거리의 교통량이 많은 도시에 적합하다. 하이퍼루프는 열차가 담긴 저압의 튜브로 만들어지며 열차는 가압과 공기역학적 양력이 작용하는 공기쿠션으로 유지된다. 엘런 머스크는 “로스앤젤레스에서 샌프란시스코까지 30분이면 주파할 수 있다”며 초고속 진공열차 하이퍼루프(Hyperloop) 프로젝트 구현 계획을 발표했다. 57쪽에 달하는 하이퍼루프 구상안을 테슬라 모터스 홈페이지에 공개하고 ‘프로젝트 구상 배경’, ‘열차개발·선로 설치 계획’, ‘안전성·타당성 평가’, ‘예산 비용’ 등을 자세히 밝혔다. 구상안에 따르면 이 초고속 열차는 일종의 ‘열차 총(Rail Gun)’ 개념으로 진공상태와 다를 바 없는 튜브 속에서 열차를 한 량씩 발사하는 형식으로 가동한다. 거의 진공상태로 저항을 최소화해 최고 시속 760마일(약 1220km)까지 속도를 높여 달린다는 논리다. 이 열차가 현실화한다면 차로 최소 6시간이나 걸리는 샌프란시스코~LA 구간 이동시간이 10분의 1 이하로 줄어든다. 제작 비용도 여객 전용이면 60억 달러(약 6조 7000억 원), 여객과 화물 운송 시스템을 함께 구축하면 75억 달러밖에 소요되지 않아 현재 캘리포니아 주가 도입하려 하고 있는 고속철(추산 비용 684억 달러·샌프란시스코~LA 구간 평균 시속 164마일)보다 경제적인 것으로 나타났다. (출처: TTA 정보통신용어사전 http://terms.tta.or.kr/dictionary/dictionaryView.do?word_seq=076588-1)

1. 브루나이의 교통 및 정보통신 분야 디지털 전환 비전

Brunei poised for digital transformation

보도날짜 : 20.01.10.

출 처 : https://klse.i3investor.com/blogs/kianweiaritcles/2020-01-10-story-h148212019-2-Brunei_poised_for_digital_transformation.jsp

- MTIC(Minsitry of Transport and Infocommunication, 브루나이 교통정보통신부)와 브루나이 입법위원회가 개최한 Muzakarah(문제 논의 회의)에서 브루나이의 디지털 전환에 대한 비전 “디지털 경제 마스터 플랜” 프레임워크를 발표
 - 이번 회의를 통해 브루나이 비전 2035를 위한 디지털 경제 위원회를 설립하여 디지털 전환에 기여
- MTIC의 전략 계획 정책은 올해 개시 예정이며 다음의 전략적인 부분을 공개
 - 입법부의 역할을 사이버보안, e-정부, 과학 기술 등의 중요성이 강조되는 분야의 감독 역할까지 확장하고 MTIC의 액션 플랜을 향후 5년 연장
 - 또한, “브루나이 비전 2035”를 달성하기 위해 교통 및 정보통신 분야에서 지속가능하고 안정적인 국가 발전에 기여할 것
- 브루나이는 이번 정책을 통해 다음의 목표 수치 도달을 전망
 - 아세안 국가 중 세계 사이버보안 지수 TOP 4
 - ITU의 ICT 개발 지수 TOP 40
 - UN의 전자정부평가 TOP 40
- MTIC는 이러한 구체적인 목표를 기반으로 브루나이를 스마트 국가로 발전시킬 계획이며 이를 위한 새로운 비전 “전략 계획 2020-2025”을 발표하고 새로운 명칭 ‘커넥티드 스마트 국가’를 발표
 - 아세안 국가들과의 강력한 협업 구축과 지속적인 협의 및 액션 플랜을 통해 교통정보통신 분야에 시행될 모든 이니셔티브의 가이드라인을 제공할 예정
- 브루나이 국립도로안전위원회도 회의에 참가하여 최신 프로젝트인 RADED(Road Accident Data Development and Enhancement)를 공개, 심층 분석과 전산화된 시스템 데이터베이스를 통해 2025년까지 ‘도로 교통 사망자 0명’ 목표 발표

2. 텔레콤 말레이시아, 랑카위 섬 스마트시티 구축에 참여

TM inks collaboration with 8 partners for 5GDP in Langkawi

보도날짜 : 20.01.12.

출 처 : <http://www.bernama.com/en/business/news.php?id=1806236>

- 텔레콤 말레이시아(TM)는 말레이시아 통신멀티미디어위원회에서 착수중인 5GDP(5G Demonstration Project, 5G 시범 계획)에 일환으로 참여, 랑카위 관광도시 지방자치 위원회 및 랑카위 개발청과 함께 랑카위 섬 5G 유스케이스 구축을 위한 협력각서 체결
- 랑카위는 5G 이동 통신 장비를 갖춘 세계 최초 디지털 스마트 관광 섬이 될 것
- 랑카위 관광도시 지방자치 위원회와의 협업을 통해 텔레콤 말레이시아는 자사의 기업 및 공공 부문 비즈니스 솔루션 부문 "TM ONE"과 혁신 부문 "TM R&D"(텔레콤 말레이시아 연구개발부)를 이용해 랑카위에 5G 네트워크와 다섯 가지 유스케이스를 도입할 예정
 - 다섯 가지 유스케이스 중 세 가지가 스마트 시티 분과이며 스마트 신호등 솔루션, 스마트 주차 솔루션, 스마트 안전 및 보안 솔루션 등으로 모두 TM ONE이 개발
- 랑카위개발청과의 텔레콤 말레이시아의 협업은 스마트 관광에 집중되어 있으며 목표는 다음과 같음
 - 스마트 관광앱 배포 - "My Smart City" 및 "유네스코 8K 가상 현실"
 - 랑카위 국제공항과 페리터미널에 도착한 관광객 데이터 분석
 - 랑카위개발청은 TM R&D의 플랫폼을 이용해 데이터를 실시간 통합정보를 이용할 예정