

해외 ICT 표준화 동향

2020년 6월

본 자료는 전월(2020.05.01.~2020.05.31.) 제공되었던 주요 동향 및 주요 국제 표준화 회의에 참석한 표준화 전문가 활동 보고를 수록하고 있습니다.

* 게시물 보기

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

TTA 한국정보통신기술협회 Telecommunications Technology Association

목차

Ⅰ. 주요 ICT 표준화 기구의 활동 동향

(국제 및 국가별 표준화기구)

1. ISO/IEC 27009 정보보안 및 사이버보안 개정 05월 04일
2. IETF 2019년 연차보고서 발간 05월 12일
3. ETSI, 네트워크용 인공지능 이해를 위한 웨비나 개최 04월 20일
4. 미국 ATIS, DNS 및 네트워크 서비스 시나리오 보안 기술 보고서 발표 04월 21일
5. 독일 VDE, 신뢰할 수 있는 AI 식별 표준화 접근 방식 제안 04월 22일
6. 영국 BSI, 자율주행차량 제어시스템 개발 및 평가 지침 발표 04월 28일
7. ETSI, MCS 원격 플러그 테스트 프로그램 개시 04월 28일
8. 중국 CCSA, 5G 핵심망 에지 컴퓨팅 기술요구사항 산업 표준 승인 04월 30일
9. 미국 ANSI, 표준관리, 신기술 및 국제활동 관련 가상 회의 개최 안내 05월 06일
10. 중국 CCSA, 인터넷 사기 방지 및 제어를 위한 표준 개발 회의 개최 05월 08일
11. 중국 CCSA, 5G 의료 및 스마트헬스 하위 실무 그룹 설립 05월 12일

(포럼 및 컨소시엄)

12. 유럽 디지털중소기업연합, AI 포커스그룹 신설 04월 29일

Ⅱ. 주요 국가의 ICT 표준화 정책 관련 동향

13. 중국 차세대 기술표준 '중국표준 2035' 프로젝트 공개 예정 04월 28일

Ⅲ. ICT 국제표준화 전문가 활동 보고

14. Khronos F2F - TAP, OpenXR, 3D Commerce, Vulkan 02월 09일
15. ITU-T SG15 - WP3, Q12 & Q14 02월 09일
16. IEEE P3079 - 13th WG, MTP Latency IG Meeting 02월 09일

Ⅰ. 주요 ICT 표준화 기구의 활동 동향

1. ISO/IEC 27009 정보보안 및 사이버보안 개정 (05월 04일)

ISO/IEC JTC1/SC 27(정보 보안, 사이버보안 및 개인정보보안)은 고객 및 모든 유형의 기업 정보 보호에 참고할 수 있는 ISO/IEC 27009:2020을 발표하였다. ISO/IEC 27001 및 ISO/IEC 27002는 현재 기업, 정부 기관 및 비영리 조직 등 다양한 조직에서 사용되고 있지만, 각 부문별 해당 표준에 대한 특정 및 보완 요구가 있었다. ISO/IEC 27009는 이러한 요구에 의해 특정 도메인, 애플리케이션 영역 또는 시장을 지원하는 섹터별 표준을 지원하기 위해 개정되었다.

ISO/IEC 27009의 주요 사항은 다음과 같다.

- ISO/IEC 27001에 요구사항을 추가하는 방법
- ISO/IEC 27001의 요구사항을 세분화하거나 보완하는 방법
- ISO/IEC 27001:2013, Annex A 및 ISO/IEC 27002의 제어 기능을 추가 혹은 수정하는 방법
- ISO/IEC 27002의 지침을 추가하거나 수정하는 방법

☞ (기사원문) https://www.iso.org/news/ref2495.html

2. IETF 2019년 연차보고서 발간 (05월 12일)

IETF(인터넷 엔지니어링 태스크 포스)*는 2019년 연차보고서를 발간, IETF의 WG(Working Group) 활동 내역 및 회의 개요, RFC(자료 요청)* 게재 건수, IETF 표준 개발 해커톤* 결과 개요, IAB(Internet Architecture Board) 및 IRTF(Internet Research Task Force)의 활동 및 워크숍 리뷰 등 IETF의 2019년 주요 성과를 공개하였다.

2019년 12월 31일 기준으로 IETF는 총 7개 분야에서 117개 WG이 활동하고 있으며, IETF 활동과 인터넷 표준 절차를 관리하는 IESG(The Internet Engineering Steering Group, 인터넷 연구 관리 그룹)은 현재 총 14개 분야를 관리하고 있다.

IETF의 '19년 신규 WG 목록은 다음과 같다.

- GitHub Integration and Tooling (git)
- Remote ATtestation ProcedureS (rats)
- Relay User Machine (rum)
- Lightweight Authenticated Key Exchange (lake)
- General Area Dispatch (gendispatch)
- Media OPerationS (mops)

'19년 종료된 WG 목록은 다음과 같다.

- TCP Increased Security (tcpinc)
- Real-Time Communication in WEB-browsers (rtcweb)
- Audio/Video Transport Payloads (payload)
- Metric Blocks for use with RTCP's Extended Report Framework (xrblock)
- Softwires (softwire)

2019년 게재된 RFC는 총 180건이며, 예정대로 개최되었던 104차~106차 회의 이외에도 약 120번이 넘는 임시회의(interim meeting)가 진행되었고 IETF 해커톤은 IETF 표준의 구현을 위한 유틸리티, 아이디어, 샘플 코드 및 솔루션의 개발을 촉진하며, 2015년 처음 시작된 이후 DNS, HTTP 2.0, NETVC, OpenDaylight, ONOS, VPP/FD.io, RiOT, SFC, TLS 1.3, WebRTC, YANG/NETCONF/RESTCONF 등 다양한 주제를 다룬 바 있다.

아울러 7월 마드리드에서 개최 예정이었던 108차 IETF 회의는 온라인 개최로 전환되었다.

* IETF(Internet Engineering Task Force, 인터넷 엔지니어링 태스크 포스): 인터넷 아키텍처 위원회(IAB) 산하 조직으로 인터넷의 운영 관리, 기술적 문제 등을 해결하고 표준 제정을 목적으로 하는 개방형 국제 인터넷 표준 기구. 1986년 설립되어 미국 정부의 지원으로 운영되다가 1993년 IAB로 확장되었다. IETF는 전 세계 망 운용자, 장비제조업체, 기술전문가 등이 참여하여 인터넷 운영과 기술 문제에 대한 해결 방안 제시, TCP/IP 인터넷 프로토콜 개발 등을 수행한다. 회원 가입은 절차 없이 개방되어 있으며, IETF 회의는 1년에 3번 개최된다. 인터넷 엔지니어링 관리 그룹(IESG)에서 IETF 관리 업무를 담당한다.

* RFC(Request for Comments, 자료 요청): 미국의 인터넷 아키텍처 위원회(IAB)가 인터넷에 관한 조사, 제안, 기술, 소견 등을 공표한 온라인 공개 문서 시리즈. 네트워크 프로토콜 또는 서비스를 구현할 때 필요한 절차와 형식 등 인터넷에 관한 정보를 알리기 위한 주요한 수단으로 사용되고 있다. 모든 RFC가 인터넷의 표준은 아니고 일부의 RFC만 IAB에서 표준으로 결정한다. 각각의 RFC 문서에는 일련번호가 부여되며, 한 번 부여된 번호는 중복 사용되지 않는다.

* 해커톤(Hackathon): '해킹(Hacking)'과 '마라톤(Marathon)'의 합성어. 마라톤처럼 일정한 시간과 장소에서 프로그램을 해킹하거나 개발하는 행사를 일컫는다. 일반인에게 해킹은 불법적으로 컴퓨터를 공격하는 행위라는 의미로 많이 사용되나, 컴퓨터 프로그래머 사이에서는 흔히 '난이도 높은 프로그래밍'이란 뜻으로 쓰인다. 반면, 불법적인 해킹은 크래킹(Cracking)이라 불린다. 정보기술(IT) 기업에서 흔하게 활용되며, 세계 최대 누리소통망서비스업체인 페이스북에는 지속적 발전의 원동력으로 작용했다. 페이스북은 개발자와 디자이너는 물론이고 인사, 마케팅, 재무 등 모든 구성원에게 밤새 음식과 간식을 제공하면서 아이디어와 생각을 직접 만들어 보게 하는 해커톤을 개최하는 것으로 유명하다. 구글코리아는 2011년 처음으로 국내 개발자 대상 '구글 개발자 해커톤(Google Developer Hackathon)' 행사를 개최했다. 이 행사에는 50명이 참가해 첫날 아이디어 제출, 둘째 날 오전 9시부터 오후 6시까지 9시간 동안 행사를 진행해 일정한 결과물을 내놨다. 1등은 아이폰 4S의 시리 처럼 사람의 말을 알아듣고 배우기도 하는 소프트웨어 고리(Gori)가 차지했다. 2015년 8월 서울에서도 미국 실리콘밸리식 프로그램 개발 '끝장 대회'인 해커톤이 열릴 전망이다. 서울시가 처음으로 주최하는 이번 대회는 국내외 대학생, 청년 개발자 등 2000명이 참가하는 대규모 행사로 진행된다. 개최 장소는 삼성동 코엑스가 유력하다. 서울시 관계자는 "각국에서 젊은 IT 분야 개발자를 초청해 전 세계인이 누릴 수 있는 서울판 해커톤을 개최한다"며 "2015년 초 기본계획을 수립하고 상반기 중으로 참가자 모집에 나설 계획"이라고 말했다.

※ 출처 TTA 정보통신용어사전: http://terms.tta.or.kr/dictionary/searchList.do

☞ (기사원문) https://www.ietf.org/media/documents/IETF-Annual-Report-2019.pdf+M53:M127

3. ETSI, 네트워크용 인공지능 이해를 위한 웨비나 개최 (04월 20일)

ETSI의 산업규격그룹인 ISG ENI(Experiential Network Intelligence)은 4월 17일 "ENI 유스케이스를 통한 네트워크용 인공지능 이해"를 주제로 웨비나를 개최하였다. 본 웨비나에는 사업자, 공급업체, 연구기관, 공급업체, 국제표준개발기구 등에서 150여 명이 참여하였다.

본 웨비나는 ISG ENI의 목표, 멤버쉽, 아키텍처 등을 소개하며 ENI 유스케이스에 대한 정보를 제공하였고, 특히 이번 웨비나를 통해 ENI는 여러 표준 기구의 지원(예: 3GPP, IETF, MEF, ITU, 브로드밴드 포럼 등)을 상호 연결하여 네트워크 운영 및 관리 인프라부터 서비스 계층에 이르기까지 액세스, 전송, 핵심 기술을 제어함으로써 AI 기반 자동화 루프를 생성할 수 있다고 강조하였다. 또한 5월 6일 "ENI 아키텍처 – 강력하고 관리가능한 시스템과 애플리케이션을 위한 AI"를 주제로 후속 웨비나가 진행되었다.

☞ (기사원문) https://www.etsi.org/newsroom/news/1755-2020-04-artificial-intelligence-for-networks-understanding-it-through-etsi-eni-use-cases-and-architecture

4. 미국 ATIS, DNS 및 네트워크 서비스 시나리오 보안 기술 보고서 발표 (04월 21일)

ATIS(미국통신사업자연합회)는 4월 21일 DNS 개인정보 및 네트워크 서비스 시나리오 보안에 관한 기술 영향 보고서를 발표하였다. 이 보고서는 서비스 공급업체가 DNS 암호화 분야에서 얻을 수 있는 기회뿐만 아니라 당면한 과제를 해결하는데 도움을 줄 것으로 예상된다.

DNS(Domain Name System)은 "atis.org"과 같은 이해할 수 있는 도메인 이름을 숫자 IP 주소로 확인하는 중요한 인터넷 서비스이다. 그러나, 오늘날 대부분의 DNS 신호는 암호화 기밀 보호 및 무결성 보호와 같은 보안 규정을 지원하지 않는 프로토콜을 사용하여 전송되며 문제가 발생한다. 이러한 문제를 해결하기 위해 암호화 DNS 보안을 구현하는 새 프로토콜이 지정되었다. 여기에는 악성 프로그램을 완화하고 규제 의무를 이행하는 기법이 포함되며 이러한 구현은 긍정적인 이점을 제공한다. 하지만, DNS를 기반으로 하는 중요하고 광범위하게 구현된 네트워크 서비스와 충돌될 가능성이 있다.

본 보고서는 다양한 네트워크 시나리오에서 DNS 보안 프로토콜의 기술적 영향에 대해 안내하며 최종 고객, 엔터프라이즈 네트워크 관리자 및 내부 이해관계자에게 이러한 정보 전달에 사용할 수 있는 방법을 제공하고 있다.

"DNS 개인정보 보호 및 보안이 네트워크 서비스 시나리오에 미치는 기술적 영향" 기술 보고서는 ATIS 서비스 제공업체와 엔터프라이즈 구성원이 DNS 보안을 강화하고 법적 요구 사항을 해결하는 동시에 핵심 비즈니스 목표를 달성할 수 있도록 지원하기 위해 설계되었다.

☞ (기사원문) https://sites.atis.org/insights/atis-report-delivers-insights-on-technical-impacts-of-dns-privacy-on-network-service-scenarios/

5. 독일 VDE, 신뢰할 수 있는 AI 식별 표준화 접근 방식 제안 (04월 22일)

VDE(독일전기기술자협회)와 베텔스만 재단(Bertelsmann Stiftung)에서는 인공지능 윤리원칙 적용에 대한 연구 결과를 발표하였다. 특히 "원칙부터 구현까지 – AI 윤리 운영을 위한 학제간 프레임워크" 프로젝트와 함께 소비자가 AI 제품/서비스의 신뢰 수준을 파악할 수 있도록 표준화 접근법을 제안하였다.

현재 AI에 대한 윤리적 지침이 많이 개발되고 있으나, 현실적으로 이론을 구현할 수 있는 솔루션은 많지 않다. 가장 큰 장애물 중 하나는 "투명성(transparency)", "평등성(equity)"과 같은 원칙의 모호함과 다양한 이해에 대한 부분이다. VDE-베텔스만 연구는 이 격차를 좁히는 것을 목표로 하며 VCIO(Value, Criteria, Indicator, Observables) 모델, AI 윤리 라벨, 위험 분류 등 3가지 도구를 조합하여 AI 일반 윤리원칙을 측정 가능하고 구체적으로 구현하는 방법을 제안하였다.

VCIO 모델은 다양한 변수를 기준, 지표, 측정가능한 관측 자료(measurable observables) 등 세가지로 대분류한다. 이러한 자료는 정책 개발자, 규제자 및 감독 당국은 AI 시스템 요구사항을 구체화시키고 구현하는 과정에서 사용할 수 있다.

전자 제품의 에너지 라벨과 유사한 AI 윤리 라벨을 통해 기업이 자사 제품의 윤리적 특성을 명확하고 균일하게 전달할 수 있도록 기여한다. 위험 매트릭스(risk matrix)는 AI 적용 사례 분류에 도움이 될 것이다. "윤리적으로 적합한" AI 시스템 속성은 다양한 적용사례에 따라 다르며, 따라서 위험 매트릭스는 애플리케이션 컨텍스트를 분류하기 위한 접근 방식을 제시하여 잠재적 피해 강도 및 사람의 의존성 또는 AI 결정을 우회하거나 다른 시스템을 선택하는 능력 등을 고려하여 0~3등급 까지 분류한다. 최하위 0등급은 추가적인 윤리적 고려가 필요없지만, 1~3등급 AI 시스템은 AI 윤리 라벨을 부여받은 경우에만 사용이 가능하다는 표시이다.

※ 참고 "원칙부터 구현까지 – AI 윤리 운영을 위한 학제간 프레임워크" https://www.ai-ethics-impact.org/en

☞ (기사원문) https://www.cencenelec.eu/news/brief_news/Pages/TN-2020-022.aspx

6. 영국 BSI, 자율주행차량 제어시스템 개발 및 평가 지침 발표 (04월 28일)

BSI(영국표준화기구)는 '자율주행차량 제어시스템 개발 및 평가 지침(PAS 1880)'을 발표하였다. 영국 정부의 CCAV(Centre for Connected and Automatic Vehicle)의 지원을 받아 개발된 이번 지침은 시험 및 테스트를 수행하는 기업을 포함하여 자율주행차량 설계에 참여하는 기업들이 제어시스템의 안정성을 평가하고 최종 제품에 대한 신뢰를 제공할 수 있는 목적을 가지고 있다.

신속절차로 개발된 표준화 문서인 PAS(Public Available Specification) 1880은 자율주행차량 및 하위 구성요소의 제조업체와 개발자에게 지원 지침을 제공하기 위해 산업계의 참여로 공동 개발되었으며, 이 지침을 통해 개발자가 제어시스템을 설계할 때

고려해야 할 핵심 영역과 제품에 대한 신뢰를 제공하기 위해 수집할 수 있는 사항을 상세하게 설명하여 엔지니어가 자율주행차량 및 주행시스템의 안정성을 평가하는 데 도움이 되도록 확립된 자동차 기능안전 BS ISO 26262 국제표준을 보완할 것으로 기대된다.

이번 지침은 BSI의 'CAV 표준 프로그램'의 두 번째 발행물이며, 자율주행 차량 시험 및 테스트 안전 보장 규격(PAS 1881)과 연계된다. CAV 표준 프로그램에는 'CCAV', '영국 비즈니스, 에너지 및 산업 전략부서', '영국 교통부', 'Innovate UK', 'Zenzic' 등이 참여중이며 지침 및 기술 표준을 통해 CAV의 안전한 사용을 가속화하는 것을 목표로 한다.

세 번째 규격인 PAS 1883은 올 여름 늦게 공개될 예정이며 자율주행차량 및 주행시스템의 ODD(Operational Design Domain)를 설명하기 위한 분류법을 제공할 것이다. 본 지침은 무료로 이용가능하며 제조, 자동차 및 기술 전문가, 차량 테스트 및 검증 회사를 포함한 영국 CAV 에코 시스템의 이해관계자들로 구성된 스티어링 그룹1이 개발에 참여하였다.

☞ (기사원문) https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2020/april/guidelines-for-designing-automated-vehicle-control-systems-published-by-bsi/

7. ETSI, MCS 원격 플러그 테스트 프로그램 개시 (04월 28일)

ETSI는 MCS(Mission Critical Services) 구축에 필요한 핵심요소인 MCS 채택 및 상호운용성을 가속화하기 위해 혁신적인 MCX 플러그 테스트 프로그램을 개시하였다. 또한 프로그램에는 ETSI가 표준화한 미래형 철도 이동통신시스템(FRMCS)을 향한 새로운 단계인 3GPP Release-15의 초기 철도 지향기능이 포함되었다.

MCX 플러그테스트 프로그램은 다양한 조직 간의 협업 테스트 및 검증 활동을 위한 지속적이고 유비쿼터스한 환경을 제공한다. 또한 ETSI는 모든 MCX 프로그램 참가자를 위한 원격 연구소를 설립하여 MCX 플러그테스트 참가자가 상호운용성 테스트 활동을 위해 서로 연결할 수 있도록 지원하고 있다.

본 프로그램은 ETSI HIVE(Hub for Interoperability and Validation)를 활용하여 참가자의 연구소를 상호 연결하고 다국간 상호운용성 테스트를 지원한다. HIVE는 원격 사이트가 ETSI에 안전하게 상호연결할 수 있도록 지원하며 ETSI에 연결된 사이트와 로컬 인프라간 원활한 액세스를 제공한다. 또한 허브는 다양한 기술에 대한 플러그테스트에 원격 참여 기회와 다양한 플러그테스트 이벤트에 대한 사전 테스트를 지원한다. 차기 MCX 플러그테스트 원격 세션은 2020년 9월 21일부터 10월 2일까지 진행될 예정이다.

☞ (기사원문) https://www.etsi.org/newsroom/news/1761-2020-04-etsi-launches-remote-plugtests-programme-for-mission-critical-services-to-accelerate-adoption-and-interoperability

8. 중국 CCSA, 5G 핵심망 에지 컴퓨팅 기술요구사항 산업 표준 승인 (04월 30일)

CCSA(중국통신표준화협회) TC5(무선통신기술실무위원회) 이동통신 핵심망 및 인공지능 애플리케이션 실무그룹(WG12) 회의가 4월 28일 원격으로 진행되어 29개 부서의 90명 대표가 참여하였고 5G 핵심망 에지 컴퓨팅에 대한 전반적인 기술요구사항과 NWDA의 전반적인 기술요구사항에 대한 산업표준 초안 2개, B-TrunC 2단계 인터페이스 시리즈의 국가표준 초안 2개, 그리고 7개의 기타 프로젝트 제안을 논의하였다.

5G 에지 컴퓨팅은 5G 사용자 평면(user plane)의 유연한 배치 특성과 다양한 유연한 흐름 기반 배포(flexible flow-based distribution) 메커니즘을 사용하여 높은 대역폭과 낮은 지연시간 등의 비즈니스 요구사항을 충족하는 로컬 트래픽 오프로드 및 서비스 로컬화가 제공하는 서비스 환경을 구현한다. TC5 WG12는 2017년 5G 에지 컴퓨팅 관련 연구를 시작하여 사용자 평면 오프로드, 모빌리티 관리 및 비즈니스 연속성 보장, LADN 설정, 용량 개방 등 여러 측면을 고려하여 5G 핵심망 시리즈 산업 표준을 완성해 발표한 바 있다.

13차 회의에서 검토한 "5G 핵심망 에지 컴퓨팅 종합 기술요구사항" 산업표준 초안을 통해 종합 아키텍처, 핵심망 기능 요구사항, 플랫폼 요구사항 및 5G 에지 컴퓨팅의 주요 프로세스 등을 지정하여 5G 네트워크 및 애플리케이션의 구축을 조정하고 5G 개발을 촉진하는데 기여할 예정이다. 따라서 승인된 "5G 핵심망 에지 컴퓨팅 종합 기술요구사항" 산업표준 초안을 통해 "LTE 기술에 기반한 광대역 전신 중계 회선 통신 B-TrunC(LTE-based Broadband Trunking Communication) 시스템 인터페이스 기술 요구사항(2단계)" TCF(Trunking Control Function)와 eHSS(Home Subscriber Server)간 통신을 채택하였다.

☞ (기사원문) http://web.ccsa.org.cn/detail/2429

9. 미국 ANSI, 표준관리, 신기술 및 국제활동 관련 가상 회의 개최 안내 (05월 06일)

ANSI(미국표준협회)의 ANSI CMF(기업회원 포럼)은 6월 9일 표준 관리, 신기술 및 국제활동 관련 가상회의를 개최할 예정이라고 밝혔다. ANSI CMF는 ANSI의 산업계 회원들이 국가, 지역, 글로벌 표준 및 적합성 평가 문제를 논의하고 국내외 표준화 관련 미국의 정책에 기여하는 플랫폼이다.

이번 회의를 통해 2020년 7월 발효될 예정인 미국-멕시코-캐나다 협정(USMCA)과 COVID-19 경기부양책 등 최신 정부정책등을 다룰 예정이며, 또한 미국 주도의 국제 표준화 개발에 참여하는 방법을 포함하는 미국표준전략(USSS)에 대해서도 논의될 예정이다.

특히 올해 표준관리 부문은 COVID-19 대유행의 관점에서 회원들에게 위기 기간 동안 기업이 직면하고 있는 다양한 문제에 대한 모범 사례 및 지속적인 문제에 대해 논의할 수 있는 기회를 제공할 것으로 예상된다.

☞ (기사원문) https://www.ansi.org/news_publications/news_story?menuid=7&articleid=688c0900-f188-4323-8bd4-cf8631a43280

10. 중국 CCSA, 인터넷 사기 방지 및 제어를 위한 표준 개발 회의 개최 (05월 08일)

CCSA(중국통신표준화협회)의 TC8(네트워크 및 정보보안) WG3(무선 접속)은 4월 23일부터 24일까지 통신사업자 표준 18건에 대한 논의를 하였으며, 산업계표준 '인터넷 거래 사기 방지를 위한 데이터 교환 양식', '콘텐츠 배포 네트워크(CDN, Content Distribution Network) 로그 기술요구사항', '인터넷 여론 개인/그룹 영향 분석 기술요구사항', '인터넷 여론 감정 분석 기술요구사항', '인터넷 여론 확산 평가 사양', '도메인 서비스 관리 시스템 및 인터페이스 테스트 방법 및 기본 통신 엔터프라이즈 물리적 공간 테러방지 요구사항' 등이 승인을 위해 제출되었다.

본 회의에서는 '인터넷 및 통신 네트워크 사기 방지'를 제어하기 위한 통신 및 인터넷 엔터프라이즈를 위한 요구사항을 논의하고 통과시켰으며, 거버넌스 평가 지수 사양, '인터넷 사기 거버넌스 기술 수단에 대한 전반적인 요구사항', '인터넷 사기 거버넌스 비즈니스 관리 인터페이스 사양', '5G 시나리오 기반 비즈니스를 위한 인터넷 신기술 및 새로운 비즈니스 보안 평가 요구사항', '고레벨 생물 보안 실험실 네트워크 및 보안 기준 검증 요구사항', '고레벨 생물 보안 연구소 사이버 보안 취약성 마이닝 및 분석 안내' 등 총 7건의 프로젝트가 제안되었다.

TC8 실무그룹은 '통신 네트워크 사기 방지 기술에 대한 요구사항' 및 '통신 네트워크 사기 방지 비즈니스 관리 인터페이스' 및 '통신 네트워크 불량 및 음성 정보 처리 기술 요구사항' 등을 공식화하였다.

☞ (기사원문) http://web.ccsa.org.cn/detail/2435

11. 중국 CCSA, 5G 의료 및 스마트헬스 하위 실무 그룹 설립 (05월 12일)

CCSA의 TC5(무선통신기술)의 51차 회의가 가상 원격 형태로 진행되었으며 회의를 통해 '5G 의료 하위 WG'이 설립되었다. 현재 중국의 의료 및 헬스 산업은 낮은 의료 진단 효율성, 자원 분배 및 지역 격차 등과 같은 문제를 겪고 있으며, 이는 중국의 건강 전략 구현에 장애물이 되고 있다. 따라서 스마트의료 산업은 의료 효율성과 진단을 효과적으로 개선하여 외곽 지역에서 의료 빈곤 완화를 촉진할 것으로 예상된다. 특히 5G의 고속성, 신뢰성 및 저지연시간은 의료 응용 시나리오의 발전을 촉진하는 중요한 기술 수단이 될 것이며, 5G의 상용화는 중국의 건강 관리 분야에서 새로운 모델, 형식 및 기술의 출현을 촉진할 것이다.

CCSA는 표준화 기구가 이러한 의료 산업을 위한 시스템의 구성, 구현 및 적용을 촉진하기 위해 의료 및 통신 산업의 특성을 융합해야 한다고 밝혔으며 이전 신청서에 따라 5G와 의료 건강의 통합 개발을 촉진하기 위해, 본 회의는 WG9(이동통신무선) 책임아래 '5G 기반 의료 원격 하위 시스템 구축'을 위한 '5G 의료 건강 하위 WG'의 설립을 승인하였다.

☞ (기사원문) http://web.ccsa.org.cn/detail/2445

12. 유럽 디지털중소기업연합, AI 포커스그룹 신설 (04월 29일)

유럽연합 공동연구센터(JRC)와 디지털중소기업연합(Digital SME Alliance)는 4월 29일 중소기업 AI 포커스그룹을 출범하였다. AI 포커스그룹은 중소기업에 의한 AI의 개발, 활용, 영향을 모니터링하고 정책 및 규제 필요성에 대한 직접적인 피드백을 제공하는 목표를 지니고 있다. 해당 그룹은 중소기업에서 종사하는 10개국 이상의 40여명의 AI 전문가들로 구성되어 있으며 e-health부터 패션 분야에 이르기 까지 다양한 분야에서 AI 솔루션을 제공할 것이다.

본 포커스그룹은 향후 최대 5년동안의 활동 및 정기회의를 통해 중소기업의 AI 채택 및 사용 사례에 대한 이해를 높일 수 있을 것으로 예상된다. 또한 AI와 연계된 툴과 프로세스의 도입이 국제 비즈니스 환경과 내부 프로세스를 어떻게 변화시킬지 지속적으로 모니터링할 예정이며, 이를 통해 기술, 채용, 고용주-노동자 관계 등 사회적, 경제적 영향을 검토할 것이다.

유럽연합의 AI 개발, 채택, 영향을 모니터링하는 AI Watch를 관장하는 공동연구센터는 중소기업 포커스그룹과 협력을 통해 로봇, 자동화, 기계학습 등의 AI 관련 기술의 채택과 사용, 영향을 파악하고, 디지털중소기업연합회는 AI 전문가들과 협력하여 중소기업 관점에서 AI에 대한 입장과 정책 문서를 개발할 예정이다.

☞ (기사원문) https://www.cencenelec.eu/News/brief_News/Pages/TN_2020_020.aspx

Ⅱ. 주요 국가의 ICT 표준화 관련 정책 동향

13. 중국 차세대 기술표준 '중국표준 2035' 프로젝트 공개 예정 (04월 28일)

지난 3월, 유럽의 중국파견유럽표준화전문가(SESEC, Seconded European Standardization Expert for China) 프로젝트를 통해 중국 SAC(국가표준화관리위원회)의 주요 계획이 공개되었다. 이 계획에서 언급된 요점들에는 농업에서 제조업까지 여러 산업에 걸친 중국의 표준 개발 추진 내용이 포함되어 있다.

공개된 "중국 표준 2035"의 핵심은 정보통신부터 AI까지 차세대 기술이 어떻게 작동하는지에 해당하며, 전문가들은 "중국 표준 2035"이 "메이드 인 차이나 2025" 글로벌 제조 계획의 후속 단계로 볼 수 있을 것이라고 예측하며 향후 10년을 규정하는 것으로 보이는 기술에 더욱 초점을 맞출 것이라고 언급하였다. 이러한 움직임은 표준 구현과 글로벌 영향력 강화를 통해 중국 경제를 활성화하기 위함이다.

기술과 산업은 특정 표준을 따르기 때문에, 본 이니셔티브는 전세계적으로 효율성을 향상시킬 뿐만 아니라 통일성을 갖도록 개발되었다. 특히 5G와 같은 새로운 네트워크는 표준 개발에 수년이 걸리기 때문에 중국은 '중국 표준 2035' 계획의 일환으로 네트워크 기술을 부각시키면서 5G를 강조해왔다.

☞ (기사원문) https://micky.com.au/china-set-to-unveil-blueprint-for-next-generation-technology-standards/

Ⅲ. ICT 국제표준화 전문가 활동 보고

14. Khronos F2F - TAP, OpenXR, 3D Commerce, Vulkan

국제회의명	장소/기간
Khronos F2F	스페인 / 20.02.02. ~ 20.02.09.
쟁점사항	**대응전략**
- OpenVG Lite는 이환용의 Editing 결과를 공개하고 90일간 잠정 표준을 공개하기로 결정 - glTF의 ISO Fast track 진행을 위한 초안 개발 공개 - 3D Commerce에 대한 논의 활발 - Data Visualization을 위한 새로운 WG 설립 - 대부분의 사항에 대해 특별한 분쟁없이 통과됨 - OpenGPU에 대한 논의에 대해 Apple의 부정적인 의견 - 중국/대만의 기업들은 전혀 불참 (코로나의 영향으로 보임) - S전자는 대부분의 기술 분야에서 주도적인 역할을 수행	- 중소기업의 사업 영역에 영향을 줄 수 있는 부분이 많으므로, 표준을 주도하기 보다는 중소기업에 표준 기술을 보급하는데 주력하여야 함 - 기술 추적 및 교류를 위해 TTA와 MOU체결 필요 - 크로노스그룹의 표준은 산업적으로 매우 큰 영향을 미치는 표준으로 특히 모바일폰, 인공지능, 컴퓨터 비전, 가상현실 등 주력 신산업 분야의 표준을 개발하고 있음. 또한 산업을 주도하는 글로벌 기업들이 주도하고 있어, 계속적인 추적이 필요함 - 새로운 웹, 인공지능, 가상현실 가속을 위한 표준화에 특히 관심을 갖을 필요가 있음

15. ITU-T SG15 - WP3, Q12 & Q14

국제회의명	장소/기간
ITU-T SG15	스위스 / 20.01.26. ~ 20.02.09.
쟁점사항	**대응전략**
- 2019년 10월 한국전자통신연구원과 SDN/NFV 포럼은 ITU-T SG15 Q12와 Q14의 합동 인터림 서울 회의를 주관하고 양자암호통신에 관한 특별 세션을 만들어 양자암호통신 기술과 표준화 동향을 소개하고 양자암호통신을 전송시스템에 적용하기 위한 양자암호 전송시스템 표준화 착수를 제안하였음. 이번 회의에서 ITU-T TSAG 아래 양자정보기술 표준화를 위한 Focus Group (QIT4N)의 최근 활동 소개와 함께 관련 기술의 표준화 착수가 논의되었음 - 아직 각 국가별 입장은 명확하기 않는 상태이며, ETSI, ITU-T SG13, SG17 등과 같이 양자암호통신 표준화를 선도적으로 추진하는 다른 그룹과 달리 SG15는 보수적으로 관련 기술 표준화를 접근하고 있음. 이번회의에서 차기 회기 (2021~2024) 동안 SG15가 추진해야 할 표준화 활동에 양자통신기술이 포함되었음	- 우리나라의 경우, 통신사업자와 전송벤더들에 의하여 양자암호 전송시스템 개발이 활발하게 추진되고 있음. 그러므로 관련 기술의 표준화 추진이 시급한 상태임. 현재, Q11은 OTN 프레임 암호화 표준 문서를 만들기 위한 전체적인 가이드라인을 제시하는 Supplement 문서 (G.sup.otnsec)를 작성중에 있음. 따라서 이러한 암호화 표준들과 연계하여 양자암호 전달네트워크 암호 표준화 추진 필요 - 관련 기술은 5G 혹은 6G를 대표할 수 있는 서비스 기술로써 기술 개발의 상징성이 매우 큰 기술임.

16. IEEE P3079 - 13th WG, MTP Latency IG Meeting

국제회의명	장소/기간
IEEE 13th Plenary Meeting	대한민국 / 20.02.03. ~ 20.02.07.
쟁점사항	**대응전략**
- IEEE 3079 WG의 MTP Latency SG에 대한 신규 PAR 제안 여부 논의 - IEEE 3079 WG 내 XR Framework에 대한 신규 PAR 제안에 대한 필요성 논의 - MTP Latency에 대한 신규 PAR 제안을 위해서 차기 회의에서 결정하기로 함	- IEEE 3079 WG 명칭 변경에 대한 논의를 진행하여 Cybersickness Reducing Technology를 Humans factors for Immersive Content로 변경할 것을 결의함 - Cybersickness 분야 대한 표준에서 Human Factors 분야로 WG의 명칭 변경을 통하여 보자 포괄적인 기술분야를 IEEE 3079 WG에서 다룰수 있는 개연성을 확보하였으나 IEEE 3079 WG에서 진행하는 표준 기술 분야의 초점이 흐려질수 있음을 지적함

※ 자세한 내용은 TTA ICT 국제표준화 전문가 홈페이지(http://expert.tta.or.kr) 참고