

2020년 6월 첫째주

해외 ICT 표준화 동향

목차

본문	20.05.26	ISO, 코로나 전염 확산 방지를 위한 중국의 보건 코드 소개
단신	20.05.12	ETSI, 스마트폰 기반 추적 시스템 표준화 산업그룹 출범
	20.05.13	ATIS, Non-IP 통화 인증 태스크포스 출범
	20.05.14	CCSA, 5G 표준 시스템 및 단기 향후 계획 발표
	20.05.20	ATIS, 6G 개발 촉진을 위한 정부와 산업계 협업 요구
	20.05.21	중국 MIIT, 초고화질 영상 표준체계 구축지침 2020 배포
	20.05.22	일본 총무성, IoT · 5G 보안 종합 대책 진도 보고서 2020 발표

※ 게시물 보기

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

TTA 한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

1. ISO, 코로나 전염 확산 방지를 위한 중국의 보건 코드 소개

QR TRAFFIC LIGHT TO HELP STOP COVID-19

보도날짜 : 20.05.26.

출 처 : https://www.iso.org/news/ref2515.html

■ ISO/TC 321(전자상거래)의 의장을 맡고 있는 중국 질량대 Song Mingshun 교수의 연구팀에서는 스마트폰 기반 보건 코드를 개발하고 있음. QR코드를 활용해 감염전파자, 격리필요자, 건강한자를 식별하는 방식임

■ 중국 항저우에서는 알리바바 그룹의 지원으로 디지털 경제 등 '시티 브레인'으로 축적된 경험을 이용하여 전염병 예방과 통제 분야에 빅데이터를 적용함. 그 결과 "건강보건 코드 표준"인 '항저우 보건 코드 관리 및 서비스에 대한 지침 - DB 3301/T 0305-2020'이 발표되었음. 빅데이터, 이동통신 및 인터넷 기술을 결합하여 리스크를 분류하고, QR코드를 생성하여 특정 상황에서 개인의 건강상태를 개인에게 할당함



■ 제공하는 스마트폰 앱은 신호등과 같이 각각 고위험, 중위험, 저위험에 해당하는 빨간색, 노란색 및 녹색 코드를 할당함. 예를 들어, 빨간색 코드는 확진자 또는 감염이 의심스러운 환자에게 할당되며, 노란색 코드는 빨간색 코드의 접촉자에게 할당됨. 빨간색 혹은 노란색 코드를 할당받은 사람은 지정된 기간동안 온라인으로 체크를 받아야 녹색 코드를 받을 수 있음

■ 본 보건 코드 표준은 전염병 예방 및 통제 기간뿐만 아니라 전염병 퇴치 후 회복기간에도 동일하게 적용되는 모범 사례 지침을 제공함. 이 표준은 7개의 챕터로 나뉘어 있으며, 건강 코드, 응급 관리, 앱의 일상 사용 및 서비스, 데이터 보안 및 사생활 보호 측면을 포함

■ 5월 26일 기준으로 중국 전역에서 9억 명에 가까운 인구를 대상으로 25억 번 이상의 보건 코드가 표시되거나 스캔되었으며, 약 80억 번 이상의 앱 조회수를 기록함

단신

1. 20.05.12. ETSI, 스마트폰 기반 추적 시스템 표준화 산업그룹 출범

▷ 원문제목 : NEW ETSI GROUP TO DEVELOP STANDARDIZATION FRAMEWORK FOR SECURE SMARTPHONE-BASED PROXIMITY TRACING SYSTEMS, HELPING TO BREAK COVID-19 TRANSMISSION CHAINS

▷ 원문링크 : https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/1768-2020-05-new-etsi-group-to-develop-standardization-framework-for-secure-smartphone-based-proximity-tracing-systems-helping-to-break-covid-19-transmission-chains

■ ETSI(유럽전기통신표준협회)는 코로나 바이러스 전파 방지를 위해 새로운 ETSI 산업규격그룹인 ISG E4P(Privacy-Preserving Pandemic Protection)를 출범. 앱 개발자를 위해 상호운용 가능한 근거리 검출 및 익명 식별 모바일 앱 구축 표준화 프레임워크를 제공할 예정임

■ 표준화 프레임워크를 통해 상호운용 가능한 시스템을 개발하여 개별적인 통지 방식 이외에도 잠재적인 바이러스 감염자들을 자동으로 추적하고 알릴 수 있는 기능을 구현하고 동시에 사용자의 데이터 보호 규정을 준수하며 개인정보를 보호할 것임. 향후 범유럽 표준화 프레임워크는 서로 다른 근접 추적 시스템과 경보 시스템 간의 상호운용성을 가능하게 할 예정

■ 코로나 바이러스의 확산을 억제하는 가장 효과적인 전략은 확진자와 밀접 접촉시 알림을 보내 전염 사슬을 끊는 것임. 첫 번째 핵심 도전과제는 시민들의 위치에 대한 정보를 수집 및 처리하는 것으로 잠재적으로 수천만 명 또는 수억 명이 타겟이 될 수 있음. 또한 이 과정에서 시민들의 익명성과 개인정보를 훼손하지 않고 잠재적인 사이버 공격에 노출되지 않도록 보호해야 함

■ 유럽 인구 70% 이상이 스마트폰을 소유하고 있으며 스마트폰 기반 디지털 기술은 전염병 감염 사슬을 추적할 수 있는 핵심 플랫폼의 역할을 수행함. 두 전화기의 근접성은 Bluetooth 또는 다른 초저전력 통신 기술을 통해 확인할 수 있으며, 이러한 측정은 확진자가 다른 사람에게 노출될 위험이 있을 때 개인에게 직접 경고하는 경고 시스템으로 매핑될 수 있음

■ 새로운 ETSI E4P 그룹의 작업은 데이터 보호와 관련하여 코로나 감염 억제 지원 앱에 대한 유럽연합의 권고를 반영하고 있음. 또한 사이버보안, 스마트헬스 및 비상 통신과 같은 분야에서 지식을 공유할 것임

■ ETSI E4P는 이미 글로벌 통신기업, 공급업체 및 다양한 활동 분야의 연구센터 등 10개 이상의 조직의 전문가로 구성되어 있으며 조만간 더 많은 전문가들이 이 그룹에 합류할 예정임

2. 20.05.13. ATIS, Non-IP 통화 인증 태스크포스 출범

▷ 원문제목 : ATIS Launches New Non-IP Call Authentication Task Force

▷ 원문링크 : https://sites.atis.org/insights/atis-launches-new-non-ip-call-authentication-task-force/

■ ATIS(미국통신정보표준협회)는 5월 13일 TDM 통화 인증을 조사하기 위한 새로운 태스크포스 출범을 발표. Non-IP 통화 인증 태스크포스는 TRACED(Telephone Robocall Abuse Criminal Enforcement and Deterrence, 전화 로보콜 남용 범죄 집행 및 억제)법의 통과와 더불어 연방통신위원회가 지난 3월 TDM 통화 인증에 대한 추가 검토의 필요성을 강조하는 규칙 제정을 채택한 것에 대한 조치임

■ ATIS/SIP Forum 공동 태스크포스에서 개발한 SHAKEN(Signature-Based Handling of Asserted information using toKENs, 토큰을 이용한 정보의 서명 기반 처리) 프로토콜은 통화 검증을 위한 구현가능한 메커니즘을 명시하고 있으며 불법 로보콜링에 대항하는 핵심 도구임

■ 새로 출범한 Non-IP 통화 인증 태스크포스의 핵심 업무는 IP 네트워크의 불법 로보콜을 줄이기 위한 메커니즘으로서 SHAKEN을 개발 및 보완하는 것이며, 이러한 목표를 통해 Non-IP(즉, TDM) 네트워크를 운영하는 서비스 제공업체는 다음을 수행할 수 있음

- TDM 호출 인증 문제를 논의하고 해결
- SHAKEN 아키텍처 및 거버넌스 모델을 보다 완전하게 이해하여 TDM 네트워크에 대한 보완 접근 방식을 보다 쉽게 고려
- TDM 네트워크에 대한 Non-SHAKEN 통화 인증 프레임워크의 실행 가능성을 조사하고 이러한 프레임워크가 SHAKEN과 어떻게 상호작용하는지 평가
- 이 분야에서 모범 사례를 개발하고 발전시킴

3. 20.05.14. CCSA, 5G 표준 시스템 및 단기 계획 발표

▷ 원문제목 : CCSA发布5G标准体系及近期规划

▷ 원문링크 : http://web.ccsa.org.cn/detail/2444

■ CCSA(중국통신표준화협회) TC5(무선통신)의 51차 회의가 5월 8일 원격 인터넷으로 진행되었으며 회의에는 70개 기구의 200여 명이 참석하여 5G 표준체계 및 향후 계획을 공유하였으며 TC5 연구분야 내 5G 표준체계, 1단계 및 2단계의 구분과 각 부분의 일부를 소개함

■ "5G 표준 체계 및 단기 계획"은 지난 2년간의 산업 개발 요구에 기초하여 2단계 표준 계획을 추가하고 1단계 표준의 상태와 현황을 구체화할 것임. 또한 5G 장비 및 제품의 연구 개발과 생산을 촉진시키기 위해 기존 5G 표준을 보완하고 새로운 5G 인프라 구축과 산업 애플리케이션의 통합 및 개발을 촉진할 계획임

4. 20.05.20. ATIS, 6G 개발 촉진을 위한 정부와 산업계 협업 요구

▷ 원문제목 : ATIS Issues a Call to Action to Promote U.S. 6G Leadership

▷ 원문링크 : https://sites.atis.org/insights/atis-issues-a-call-to-action-to-promote-u-s-6g-leadership/

■ ATIS(미국통신정보표준협회)는 5월 19일 6G 개발 촉진을 위한 정부, 학계, 산업계의 상호 협력에 대한 비전을 발표, 오늘날의 5G 네트워크, 장치 및 애플리케이션에 대한 투자는 이미 6G의 기회에 투자되고 있으며 6G 개발 또한 이미 시작되었음을 설명함

■ ATIS는 이에따라 미국의 필요를 해결하는 혁신 연구 개발, 표준화 기여, 상용화를 통해 총체적 접근법을 추진할 예정임. 또한 향후 10년 이상 미국을 5G 네트워크와 향후 6G 네트워크 분야에서 경쟁력있는 기술 위치를 유지 및 선도할 수 있도록 정부와 산업계의 협력을 바로 시작해야한다고 주장함

■ 특히 코로나 바이러스로 인해 전례없는 전세계적 경제적, 공중 보건적 도전과제가 떠오르며 통신 네트워크의 중요성이 부각됨. 따라서 현재 시장의 요구에 대응하여 혁신을 촉발시키고 국가 차원에서 기술력을 선도하기 위해 미국의 요구뿐만 아니라 전세계적인 공통 비전과 목표를 충족시키는 개발이 필요

■ 미국은 6G 개발을 위한 정부와 산업계의 협업이 이미 진행중이지만 원격의료, 스마트농업, 원격학습, 디지털화된 상거래, 인공지능 등 분야에 선두주자가 되기 위해 현재 수준보다 더욱 강화된 협력이 필요하다고 발표

5. 20.05.21. 중국 MIIT, 초고화질 영상 표준체계 구축지침 2020 배포

▷ 원문제목 : "5G核心网边缘计算总体技术要求"行业标准草案送审稿审查通过

▷ 원문링크 : http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/c7925671/content.html

■ MIIT(중국산업정보기술부)는 초고화질 영상 표준체계 구축 지침 2020년 발간

■ MIIT의 국가방송총국은 초고화질 영상산업 생태계 구축에서 선도적이고 규범적인 역할을 위해 중국의 '제조강국', '인터넷강국', '디지털 중국 가속화문화강국 건설행보', '공업정보화부', '국가방송총국'이 공동으로 제작한 초고화질 동영상 표준체계 구축지침을 발간하였으며, 중국의 각 자치구 및 지역의 공업과 정보화, 방송 TV 주관부서, 관련 업계 협회 및 표준화 기술 조직 및 기관에 배포함

■ 초고화질 주파수 4K(3840 x 2160 픽셀) 및 8K(7680x4320 픽셀) 해상도는 높은 프레임레이트, 비트 깊이, 광색 영역, 동적 범위 등 장점을 가지고 보다 세밀한 그래픽 디테일과 응용범위를 갖추고 있으며 반도체, 콘텐츠 제작, 디스플레이, 전송 등 산업 전반에 영향을 끼치며 방송, 보안, 교육, 의료, 제조 등 다양한 산업 전반에서 활용될 것이며, 이에따라 영상산업은 산업사슬의 범위가 넓고 다양한 영역에서 응용되며 새롭고 복잡한 산업생태계를 형성할 것으로 예측됨

■ 2022년 중국의 초고화질 영상산업의 규모는 4조 위안(미화 5624억 달러)을 넘을 것으로 예상되고 있으며 초고화질 영상산업 생태계는 핵심 부품, 콘텐츠 개발, 인터넷 전송, 단말 노출, 서비스 및 응용 등이 될 것임

■ 지침에 포함된 초고화질 영상산업 발전행동계획(2019-2022년)은 초고화질 영상산업 발전을 위해 제작, 전송, 구현, 응용 등 산업 전반의 표준을 포괄하는 초고화질 표준체계를 수립할 것임

■ MIIT는 2020년 초고화질 영상 표준체계의 표준 20건을 목표로 기반 범용, 콘텐츠 제작, 단말 구현, 업계 애플리케이션 등 핵심 기술 표준 및 테스트 표준을 중점적으로 개발할 것임. 또한 2022년까지 초고화질 영상 표준체계를 정비하여 50개 이상의 표준을 제정하고 방송, 오락, 보안 모니터링, 의료 및 건강, 스마트교통, 공업제조 등 중점 분야에서 응용을 중점적으로 추진할 계획임

■ 초고화질 영상 표준체계 프레임워크는 기초 통용, 콘텐츠 제작, 네트워크 및 업무 플랫폼, 단말 노출, 안전 및 감독, 업계 애플리케이션 등 6개의 부분으로 구성되어 기술과 산업 발전을 촉진할 것임

☞ 초고화질 영상 표준체계 구축지침 원문 http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/c7925671/part/7925682.pdf?aimohdjedbiedbai

6. 20.05.22. 일본 총무성, IoT · 5G 보안 종합 대책 진도 보고서 2020 발표

▷ 원문제목 : 「IoT・5Gセキュリティ総合対策 プログレスレポート2020」の公表

▷ 원문링크 : https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01cyber01_02000001_00068.html

■ 일본 총무성은 2017년 1월 출범한 사이버보안 태스크포스에서 IoT 및 5G 보안 종합 대책을 수립하며 활동해왔으며, 2020년 5월 22일 해당 진행 상황 및 향후 대책을 정리한 'IoT · 5G 보안 종합 대책 진도 보고서 2020'을 발표

■ 모든 것이 인터넷 등 네트워크에 연결되는 IoT 및 AI 시대가 다가옴에 따라 사이버보안 확보는 국민 생활과 사회 경제 활동의 필수적인 과제이며, 이에 따라 일본 총무성은 2017년 1월부터 사이버보안 태스크 포스를 출범하여 IoT 보안 확보에 필요한 대책을 검토해왔음

■ 보고서에는 IoT를 비롯한 ICT 활용 사례가 점차 넓어짐에 따라 향후 5G 서비스 개시가 예정되있는 분야 이외에도 Society5.0을 위한 적절한 데이터 관리 및 유통의 중요성, 공급망 리스크에 대한 대응 등에 대한 사이버보안 대책을 강화하는 것이 높은 우선순위를 차지하게 됨

■ 사이버보안 태스크 포스에서는 사이버보안 정책 방향성에 대해 검토하여 2019년 8월 'IoT · 5G 보안 종합대책'(이하 '종합대책')을 책정하여 발표한 바 있음. 또한 종합대책 발표후 2020년 도쿄올림픽, 패럴림픽을 위한 대응 시책과 총점검을 위한 '일본 사이버보안 강화를 위해 신속하게 대처해야 할 긴급 제언'을 발표 한 바 있음

■ 긴급 제언 발표 후 주로 중장기적인 대책에 대해 논의를 해왔으며 종합대책에서 해당 내용 등에 대해 정기적으로 검증하여 진행상황을 파악하고 있었으며 이번 2020년 5월 22일 종합대책의 진행상황과 향후 대응방향성에 대해 보고서로 정리하여 발표한 것임

■ 이번에 발표된 보고서는 IoT 보안대책, 5G 보안대책, 연구개발 추진 현황, 스마트시티 보안대책, AI활용 사이버 공격 감지 및 해석 기술 검토, IoT 사회 대응 가상 및 물리 보안 대책, 인재양성 및 보급 개발 추진 상황, 지역 보안인재 육성 현황, 국제 제휴 추진 상황, 원격 가상 국제 회의 참여 현황, 향후 진행 방향 등을 포함

☞ IoT·5G 보안 종합대책 진행보고서 2020 원문 https://www.soumu.go.jp/main_content/000688845.pdf

---