



2020년 6월 넷째주

해외 ICT 표준화 동향

목차

본문 20.06.22 EU의 코로나 바이러스 대응: 디지털 분야

20.06.08 미국 TIA, "스마트빌딩 평가" 웨비나 안내

20.06.11 유럽 ETSI, 코로나 바이러스 대응 E4P 그룹 향후 계획 발표

단신 20.06.15 독일 DIN, "인공지능의 신뢰도 개요" 공동 개발

20.06.16 일본 총무성, ICT 인프라 지역전개 마스터플랜 진도보고서 발표

20.06.16 독일 DIN, 스마트팜에 대한 표준화 지원 그룹 출범

※ 게시물 보기

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

1. EU의 코로나 바이러스 대응: 디지털 분야

Areas of the Commission's response to COVID19: Digital

보도날짜 : 20.06.22.

출 처 : https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/digital_en

디지털 기술- 코로나 바이러스 위기 속 혁신적인 솔루션

- EC(유럽연합집행위원회)는 디지털 기술의 선도를 위해 2020년 2월 19일 디지털 전략(Digital Strategy)을 채택한 바 있음. 코로나 바이러스로 인해 디지털 기술이 활용되면서 위 전략은 재부각 되었으며, EC는 바이러스의 확산 감시와 백신 및 치료법 개발, 안전한 온라인을 위해 디지털 도구를 사용하고 있음
- 코로나로 인한 이동 제한이 시작되면서, 사회 및 경제 활동이 일시적으로 디지털 영역으로 옮겨졌으며, 시민과 기업은 정보 접근을 위해 인터넷에 의존하게 되었음. 광대역 네트워크와 디지털 인프라 덕분에 학습, 사회활동, 작업을 지속해 나갈 수 있었으며, eSignatures, eSeals 및 eHealth와 같은 기업용 전자인증 서비스, eGovernment 및 eHealth와 같은 신뢰할 수 있는 보안 시스템은 온라인에서 신원을 보호하여 프라이버시를 유지하도록 보장하고 있음

데이터, 슈퍼컴퓨터, 인공지능

- 모바일 데이터와 앱의 사용
 - 데이터는 코로나 대응에 핵심 역할을 수행함. 디지털 기술을 적용함으로써 바이러스의 확산을 파악하고 대응할 수 있으며, 일반적인 의료 데이터 공간과 마찬가지로 유럽의 데이터 공간은 국경을 넘어 긴급하게 필요한 데이터 기반 솔루션을 촉진할 수 있음
 - 지난 4월 8일 EC는 모바일 데이터와 앱을 사용하여 코로나 억제 조치의 점진적 해제를 지지하는 권고안을 채택하였음. 해당 권고안은 코로나 바이러스 유행에 대응하여 모바일 애플리케이션 및 모바일 데이터를 사용하는 유럽 공통의 접근 방식을 위한 단계와 방법을 제공함. 일련의 권고는 사회적 거리 제한, 경고, 방지 및 연락처 추적에 사용되는 모바일 애플리케이션의 사용에 대한 핵심 원칙을 제시함. 모든 앱과 데이터의 사용은 데이터보안과 개인정보보호 및 데이터보호와 같은 EU의 기본권을 존중하도록 함
- 접촉자 추적(contact tracing) 애플리케이션
 - 접촉자 추적 및 경고 애플리케이션은 코로나 바이러스 확진자와 특정 기간동안 근거리에 있었다면 이를 사용자에게 알려주는 것으로 설치되는 자발적임. 경고가 발생한 경우, 앱은 검사 및 자가 격리 방법 등 보건 당국으로부터 받은 관련 정보를 접촉자에게 제공함

- EU 회원국들이 국경간 여행 제한을 해제하기 시작함에 따라, 6월 16일 EU 회원국들은 EC의 지원을 받아 접촉자 추적 앱 간의 안전한 정보 교환을 보장하는 기술 규격에 합의하였음. 이는 분산형 아키텍처를 기반으로 이미 출시되었거나 곧 출시될 예정인 대부분의 추적 앱에 적용됨. 기술적 솔루션이 한번 구축되면, 국내용 앱이라도 다른 EU 국가 여행시 원활하게 작동하며 이는 분산형 접근방식을 따름
- 앱 간 공유되는 근거리 정보는 앱 데이터 보호에 대한 EU의 엄격한 지침에 따라 신원 식별을 방해하는 암호화된 방식으로 교환될 것이며, 위치 데이터(geo-location data)는 사용되지 않을 것임. 6월 16일 합의된 기술 규격은 5월에 합의된 상호운용성 지침에 기초하여 일반 원칙을 설정함. EC는 중앙 서버에 의존하는 추적 앱으로 확장하는 것에 대해 회원국과의 작업을 지속적으로 지원하고 있음
- 의료 데이터는 GDPR(유럽개인정보보호규정) 9조에 따라 민감한 데이터로 간주되고 있으며, 엄격한 요구 조건을 충족해야만 처리될 수 있음. 또한 전염병 모니터링 등을 포함한 인도적 목적을 위해 데이터 처리가 필요할 수 있으며, 이러한 경우 유럽연합법 또는 회원국의 법에 따라 개인의 권리와 자유를 보호하기 위한 적절하고 구체적인 조치를 제공해야 함
- EU는 데이터와 프라이버시 보호에 대해 세계에서 강력한 규정을 가지고 있으며, 코로나바이러스도 이를 바꾸지는 못함. 지난 4월 16일, EC는 접촉자 추적 및 경고 앱 개발에 대한 가이드라인을 제시하였음. 앱은 보건 당국과 긴밀한 협조 하에 구현되어야 하며, 자발적으로 설치되고, 사용자는 개인 데이터를 계속 관리할 수 있어야 하며, EU 데이터 보호 규정, 특히 GDPR과 ePrivacy 지침(Directive)을 모두 준수해야 함. 앱은 블루투스 근접 기술을 기반으로 할 가능성이 높지만, 사용자 위치를 추적하지는 않을 것임. 대신 특정 기간동안 확진자와 근접하게 있었다면 테스트를 받거나 자가 격리할 수 있도록 경고하여 바이러스 감염을 막을 수 있음. 데이터는 안전하게 저장되어야 하며 필요 이상의 기간동안 보관될 수 없음

유럽의 코로나 대응 슈퍼컴퓨터

- 유럽 세 개 지역의 슈퍼컴퓨터 센터(볼로냐, 바르셀로나, 뮌헨)에서 현재 코로나 바이러스에 대한 백신, 치료법 및 진단법을 연구, 개발하고 있음. 코로나 바이러스 단백질의 디지털 모델을 비교하여 수천 개의 기존 약물의 데이터베이스와 일치시킴으로써, 어떤 조합의 활성 분자가 바이러스에 반응하는지 알아보는 것이 목표임

인공지능

- 인공지능과 슈퍼컴퓨터는 코로나 바이러스의 백신과 치료법의 개발을 가속화하고 있음. 코로나 바이러스 확산의 패턴을 탐지하는 데 있어 인공지능과 고성능 컴퓨팅의 분석력은 핵심 자산임. 인공지능과 고성능 컴퓨팅의 도움으로 공중보건 분야는 바이러스 확산을 감시하고 효과적인 대응 전략을 마련할 수 있음

코로나 대응 - 위성 데이터

- EU 우주 프로그램을 통한 위성 데이터는 코로나 바이러스의 산업과 환경 영향을 수치화할 수 있는 포괄적, 효과적, 비용효율적인 방법을 제공함. 코로나 바이러스 전염이 시작된 이래로, EU 위성은 회원국들 간의 국경 교차 지점에서의 교통 혼잡을 감시하고 의료 시설, 병원 그리고 다른 중요한 기반 시설들을 모니터링하고 있음. 위성에서 수집되는 데이터는 인공지능을 사용하여 EU와 회원국의 공공 당국에게 비상시에 대한 이해와 보다 효과적인 대처를 위한 모델을 제공

네트워크와 연결성

- EU 회원국들이 코로나 바이러스에 대응하기 위해 사회적 거리두기를 도입함에 따라, 재택근무, e-러닝, 오락 등 인터넷 용량에 대한 수요가 급격히 증가하여 네트워크 마비가 생기고 있음
 - 네트워크 혼잡을 방지하고 모든 사람이 디지털 엔터테인먼트를 즐길 수 있도록 하기 위해, EC는 스트리밍 플랫폼, 통신 사업자 및 사용자 대표를 만나 조치를 취하도록 권고함. 스트리밍 플랫폼은 고화질이 아닌 표준 수준으로 콘텐츠를 제공하도록 권장하고, 통신 사업자는 지속적인 트래픽이 가능하도록 완화 조치를 취해야 하며, 사용자는 Wi-Fi 사용 등 데이터 소비를 줄이는 설정을 적용해야 함
 - EU 통신사들은 연결에 대한 수요가 증가하고 있음을 보고하고 있음. 지금까지 네트워크 정체가 발생하지 않았지만, EC와 유럽 전자통신규제기구(BEREC)는 각 회원국의 인터넷 트래픽 상황을 모니터링하여 용량 문제에 대응할 수 있도록 특별 보고 매커니즘을 수립함

허위정보 대응 온라인 플랫폼

- 오보 및 허위정보는 온라인, 특히 소셜 미디어에서 빠르게 퍼지고 있으며 때때로 단순한 오해를 넘어서, 가짜나 조작은 심각한 위해나 보건의 위험을 초래할 수 있음. EC는 구글, 페이스북, 트위터, 마이크로소프트와 함께 EU의 '허위정보에 대한 실천 강령(Code of Practice on Disinformation)'의 온라인 플랫폼 서명에 대해 논의를 해왔음. 위기에 대한 신뢰할 수 있는 출처를 적극적으로 홍보하고, 사실검증 오류 또는 오해의 소지가 있는 콘텐츠를 제재하고, 권위있는 출처로 직접 안내하거나 정확한 다국어 정보를 제공하는 새로운 도구 개발에 동의함
 - 해당 플랫폼은 코로나와 관련된 왜곡된 정보를 제거하기 위해 모든 도구를 사용하고 있음. 불법적인 콘텐츠 또는 물리적 피해를 유발하거나(가짜 혹은 유해 바이러스 치료제) 공공질서에 영향을 미칠 수 있는 콘텐츠(예: 코로나 바이러스 전파 원인이 5G 배포와 관련성)를 제거함

안전한 온라인 환경

- 코로나 바이러스로 인해 사람들은 온라인에서 예전보다 더 많은 시간을 보내고 있으며 디지털 통신에 더 많이 의존하고 있음. 온라인 활동이 늘어남에 따라 악의적인 활동 및 사이버공격 가능성이 높아짐. 특히 어린이의 온라인 활동과 관련된 우려가 부상하고 있음
- EC는 국가 당국, 기타 EU 기관, 유럽연합 사이버보안 기구, 유럽형사경찰기구(EUROPOL) 및 기타 기관과 긴밀하게 협력하여 안전한 운영환경을 보호하기 위한 위협 징후를 모니터링하고 있음
- EU 집행위원회와 국가 당국의 소비자보호협력네트워크는 온라인상에서 소비자를 보호하기 위해 온라인 플랫폼, e-shop 및 광고의 심사를 조정하여 EU 소비자 규칙에 위반한 콘텐츠가 노출되지 않도록 하고 있음
 - EC는 주요 온라인 플랫폼(Allegro, Amazon, AliExpress, Microsoft/Bing, CDiscount, Ebay, Facebook, Google, Rakuten, Wish, Yahoo/Verizon media)과 정보를 교환하고 있으며, 모든 플랫폼은 소비자 보호에 대한 긍정적인 강한 의지 표명을 했으며, 코로나 바이러스 관련 클레임으로 불법 광고된 식품보충제 등 오해의 소지가 있는 광고를 사전에 차단하기 위한 지속적인 노력을 약속함
 - 27개국 소비자보호당국은 플랫폼의 상위 심사에 참여하여 EC가 정기적으로 접촉하고 있는 회사와 기타 국가 행위자에 관한 126건의 회신을 제출함. 보호마스크와 모자, 소독제, 검사키트, 그리고 코로나 바이러스 관련 치료 효과가 있다고 주장되는 식품, 식품보조식품 및 비식품 제품에 심사 우선순위가 부여되었음
- 해당 작업을 통해 지난 3월, 알리익스프레스는 25만개 이상의 의심스러운 목록을 삭제하였고, 이베이는 자사의 코로나 바이러스 정책을 위반하는 1,500만개 이상의 목록을 차단 또는 삭제하였으며 구글(8,000만개 이상의 코로나 바이러스 관련 광고), eBay(글로벌 시장에서 1,700만개가 넘는 광고), 아마존 등에서도 허위 광고 및 제품 목록을 차단하거나 삭제함

온라인 학습

- 유럽에 코로나 바이러스가 발생하면서 EU 전역에 걸쳐 학습자, 교사, 교육자에게 교육, 훈련 및 이동 기회 제공에 상당한 차질이 생김. 교육 및 교육 활동의 연속성을 보장하기 위해 EU는 광범위한 온라인 학습을 제공 중임

단신

1. 20.06.08. 미국 TIA, “스마트빌딩 평가” 웨비나 안내

- ▷ 원문제목 : TIA Announces Next “Assessing Smart Buildings” Webinar
- ▷ 원문링크 : <https://tiaonline.org/press-release/tia-assessing-smart-buildings-webinar2/>

- TIA(미국통신산업협회)는 스마트빌딩 평가 시리즈의 두 번째 웨비나로, 6월 24일 “스마트빌딩 평가: 빌딩내 연결성”을 주제로 개최
- 스마트빌딩내 ICT 네트워크가 직원 및 입주자의 작업 환경을 개선하는데 어떻게 도움이 될 수 있는지 전문가 패널의 논의가 있을 예정임. 스마트빌딩 네트워크의 다양한 측면과 기업 및 건물 소유자들이 코로나 유행 기간동안 재택에서 수개월 동안 근무한 후 보다 안전하고 생산적인 업무 복귀를 위한 새로운 애플리케이션을 지원하기 위해 건물 내 연결에 관한 전략을 재정의하는 방법을 살펴볼 것이며 웹 세미나 종료후 녹화본을 제공할 것임

2. 20.06.11. ETSI, 코로나 바이러스 대응 E4P 그룹 향후 계획 발표

- ▷ 원문제목 : ETSI'S NEW GROUP ON COVID-19 TRACING APPS INTEROPERABILITY MOVING FAST: OFFICIALS ELECTED AND WORK PROGRAMME SET UP
- ▷ 원문링크 : <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/1780-2020-06-etsi-s-new-group-on-covid-19-tracing-apps-interoperability-moving-fast-officials-elected-and-work-programme-set-up>

- 5월 출범한 ETSI E4P(Europe for Privacy-Preserving Pandemic Protection) 그룹은 두 번의 회의를 개최한 바 있으며, 바이러스 전파 체인을 파괴하고 전염병 퇴치에 사용되는 역호환성 및 상호운용성 근접 추적 애플리케이션 개발 촉진을 목표로 함
 - 6월 9일 개최된 2차회의에서는 작업 우선순위를 정하기 위한 기반을 마련했으며, 승인된 세 가지 작업항목 중 첫 보고서에 대한 마감 기한을 확정함
 - 기존 범세계적 접촉 추적 시스템에 대한 비교가 진행 중이며 상호운용성, 보안, 중앙 집중식 또는 분산형 접근법 사용, 특정 방법 및 기술 사용, 다양한 장치 플랫폼의 지원 측면에서 이용가능하거나 새로 생겨날 다양한 접근법의 유사점과 차이점을 역학 가치 및 개인정보보호 측면에서 조사하게 될 것임
 - 이밖에도 모바일 장치를 사용하는 전염병 접촉 추적 시스템의 요구사항을 다루게 될 것임. 시스템의 주요 측면(신뢰성, 정확성, 적시성, 개인정보보호, 보안 등) 유스케이스를 다룰 것이며, 대다수의 사용자가 자발적으로 사용하여 근거 법률 및 규정을 준수하고 국가 간 이동시 원활한 연속성을 제공할 수 있는지에 대해서도 논의할 것임
- 상호운용성 프레임워크에 대해서는 중앙 집중식 및 분산형 운영 방식이 완전히 상호운용될 수 있도록 할 것임. 특히 ROBERT, NHSX, DP3T, DESTIVY, FrontoC2와 기타 애플리케이션/프로토콜 간의 상호운용성에 대한 작업뿐만 아니라 ISG E4P 작업 중에 생겨날 수도 있는 일부 플랫폼에도 해당함

3. 20.06.15. 독일 DIN, “인공지능의 신뢰도 개요” 공동 개발

- ▷ 원문제목 : Vertrauenswürdigkeit von KI
- ▷ 원문링크 : <https://www.din.de/de/din-und-seine-partner/presse/mitteilungen/vertrauenswuerdigkeit-von-ki-719764>

■ DIN(독일표준화기구)의 전문가 그룹은 ISO/IEC JTC 1/ SC 42와 함께 기술보고서 “인공지능의 신뢰도 개요”를 발표

- 보고서는 AI 관련 국제 전문가들의 AI 시스템의 신뢰도와 관련된 주제에 대한 개요를 제공하며 투명성, 설명가능성 및 관리가능성을 통한 AI 시스템에 대한 신뢰형성 접근법을 분석하고, AI 시스템에 대한 기술적 함정과 일반적인 위험 및 리스크를 고려하여 리스크 감소를 위해 가능한 기법과 방법을 제시함
- 특히 AI 시스템의 가용성, 탄력성, 신뢰성, 정확성, 안정성(보안) 및 프라이버시를 평가하고 달성하기 위한 접근 방식을 제공함

4. 20.06.16. 일본 총무성, ICT 인프라 지역전개 마스터플랜 진도보고서 발표

- ▷ 원문제목 : 「ICTインフラ地域展開マスタープラン プログレスレポート」の公表
- ▷ 원문링크 : https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban14_02000446.html

■ 일본 총무성은 5G 시스템 등 휴대전화 기지국과 광섬유 등 정비방침을 제시한 ‘ICT 인프라 지역전개 마스터플랜’을 책정한 후 해당 플랜에 대한 구체화를 추진해왔음. 해당 플랜 책정후 1년이 경과하였고 진도 및 향후 대응을 정리한 ‘ICT 인프라 지역전개 마스터플랜 진도보고서’를 6월 16일 발표함

■ 진도 보고 목록

- 외곽 지역의 정비(기지국 정비)
- 5G 고도화 서비스 보급 전개
- 철도 및 도로 터널 전파 차폐 대책
- 광섬유 정비

■ 나열한 아이টে에 대한 진행 상황과 함께 로드맵, 필요 정책 및 향후 전략을 제시함

5. 20.06.16. 독일 DIN, 스마트팜에 대한 표준화 지원 그룹 출범

- ▷ 원문제목 : Neue Geschäftsfeldentwicklung Smart Farming
- ▷ 원문링크 : <https://www.din.de/de/din-und-seine-partner/presse/mitteilungen/neue-geschaeftsfeldentwicklung-smart-farming--719978>
- 증가하는 세계 인구와 변화하는 기후로 인해 농업 생산성과 효율성을 증가시키려는 노력 또한 커지고 있음. 디지털화는 모든 농업 부문을 네트워크로 연결될 수 있도록 지원하며 이를 통해 농업 과제를 해결하는데 큰 기여를 할 수 있음
- 표준화는 농업 디지털화를 진전시키는 데 큰 도움이 될 수 있으며, 예를 들어 규범과 표준으로 통일된 데이터 형식을 정의하여 농업에 사용되는 여러 기계에 대한 이해를 보장할 수 있을 뿐만 아니라 농업 생산 사슬에서 인터페이스를 정의할 수 있음
- DIN은 이러한 과제에 대한 솔루션과 농업 지원을 제공하기 위해 6월 1일 새로운 스마트팜 비즈니스 그룹을 출범함
 - 해당 그룹의 과제는 스마트팜에 대한 이해관계자 및 고객의 요구를 파악하고 구조화하는 것임. 특히 산학계와 함께 관련 연구 및 사업을 시작하여 스마트팜 분야의 표준화를 고객 요구에 부합하도록 지원할 것임