

제32차 JTC 1(정보기술) 총회

이단형 JTC 1-K 대표위원
한국SW기술진흥협회 회장



1. 머리말

정보통신기술은 전 세계의 경제활동 분야부터 일상생활에 이르는 전 분야까지, 즉 제조업, 서비스 산업, 행정관리, 교육, 가정(home) 등에 광범위하게 적용되고 있다. 정보통신기술은 이와 같이 다양한 분야의 활용 면에서 계속 괄목할 만한 성장률을 보이고 있으며 세계 각국의 경제성장과 함께 일자리 창출에 중추적인 역할을 하고 있다

JTC 1은 1987년 설립된 이후, ISO(International Organization for Standardization)와 IEC(International Electrotechnical Commission)의 정보기술 분야 세계표준을 책임 맡아서, 새롭게 발전하는 ICT 기술에 대한 표준을 정의하고, ICT 인프라의 초석을 다지는 임무를 맡고 있다. 또한, JTC 1은 다양한 정보통신 관련 SDO, 포럼, 컨소시엄 등의 활발한 활동을 시스템통합(Systems Integration) 관점에서 선도하는 임무도 수행하고 있다. JTC 1에서는 2017년 현재 33개국의 P 멤버와 62개국의 O 멤버가 활동하고 있다.

본고에서는 제32차 JTC 1(정보기술) 총회의 주요 회의의 결과, 한국이 금번 회의에서 이룬 주요 성과,

향후 한국의 대응 계획, 주요국들의 활동 현황 등을 정리해 본다.

2. 주요 회의 내용

2.1 한국 주도로 3D 프린팅 및 스캐닝 작업반(JTC 1/WG12) 신설

금번 총회에서 한국 주도로 개발한 SG 3 보고서(컨비너: ETRI 이병남 전문위원) 초안과 작업반(JTC 1/WG 12) 설립에 관한 한국 국가기고서를 제출, 발표하였다. 이는 2016년 JTC 1 총회에서 3D 프린팅/스캐닝(Printing & Scanning) SG 신설이 결정된 이후, 1년 동안 관련 기술, 시장 및 표준화 동향 및 표준화 아이템(NWIP) 분석을 수행한 결과이다. 한국의 의견을 미국, 남아공, 아일랜드, 핀란드, 프랑스, 인도, 중국 등 대다수 국가가 지지함에 따라 JTC 1 내에 신규 작업반을 신설하고, 컨비너는 ETRI 이병남 전문위원이 맡기로 하였다.

2.2 JTC 1 신규 SC 'Artificial Intelligence(SC 42)' 신설

JTC 1의 미래기술 발굴 및 표준화 전략 제안을 담당하고 있는 JETI(JTC 1 Emerging Technology

and Innovations, 컨비너: ETRI 이승윤 실장)는 올해 핵심 표준화 기술로 인공지능(AI) 분야를 결정하여 현황 및 설문 조사 분석을 통해 JTC 1 권고안을 만들어 총회에서 발표하였다. 미국은 한국 주도의 JETI 결과물을 토대로 인공지능(AI) 관련 신규 SC 설립을 제안하였고, 또한 JTC 1/WG 9(빅데이터) 업무가 신규 SC에 포함되도록 제안하였으며, 신규 SC(SC 42) 설립 시 간사국 및 의장(Wael Diab, 미국 화웨이) 수임 의사를 피력하였다. 만장일치로 신규 AI SC 설립이 최종 결정되었고, 기존 JTC 1/WG 9(빅데이터) 그룹의 이관 여부는 일부 국가의 이견이 있었으나, 대다수 국가의 지지로 SC 42로 이관키로 하였다.

2.3 JTC 1 시스템 통합 표준 기술개발을 위한 ad-hoc 그룹 구성

한국은 JTC 1의 미래전략 수립 활동 및 Systems Integration 역할을 정착시키기 위해 JAG 그룹 활동에 적극 참여해왔다. 2014년부터 한국이 JTC 1의 Systems Integration 활동에 기여해온 Meta-Reference Architecture, Use Case 등의 필요성과 중요성이 이제 여러 P 멤버국에서도 인지하는 수준으로 발전하게 되었다. 그 결과 한국은 JTC 1 총회에서 Systems Integration을 위한 Meta-Reference Architecture의 ad-hoc 그룹 설립을 제안하여 승인받게 되었다. ad-hoc 그룹(컨비너: ETRI 이병남 전문위원)은 JTC 1 산하 시스템통합 표준그룹이 적용할 수 있는 Meta Reference Architecture와 이와 병행하여 JTC 1 SC의 프로그램의 개선을 위한 참조 아키텍처의 베스트 프랙티스를 차기 총회에서 발표할 예정이다.

2.4 JTC 1 총회 연 2회 개최(2019년부터 시행)

미국(N13509)은 현행 JTC 1 총회 규모의 미팅 3회(JTC 11회, JAG 2회)는 JTC 1 참여국가와 JTC

1 산하 그룹에 부담이 되므로, 2019년부터는 JAG을 폐지하고, JTC 1 총회를 연 2회 개최할 것을 제안하였다. 최종 논의 결과, 2019년부터 JTC 1 총회를 2회(5월, 11월 초) 개최하는 것으로 하였다. JTC 1은 2019년부터 이를 원활하게 진행(Smooth transition)할 수 있도록 JAG에서 세부 계획을 수립해 다음 JTC 1 총회에서 보고토록 요청하였다.

3. 주요 성과

한국이 금번 회의에서 이룬 주요 성과는 다음과 같다.

- 한국 주도로 3D 프린팅 및 스캐닝 작업반(JTC 1/WG 12)을 신설하고 컨비너(ETRI 이병남 전문위원)를 수임하였다.
- JTC 1의 미래기술전략을 담당하는 JETI 그룹의 첫 활동을 통해 인공지능 SC 설립 주도 등 성공적인 결과를 이끌어냄으로써 JETI 활동의 필요성이 크게 인식되었으며, 향후 JTC 1 조직 정비과정에서 JETI는 중요하게 유지해야 하는 그룹으로 부각되었다.
- 시스템 통합 표준 ad-hoc 그룹 설립을 제안하여 승인을 받았고, 차기 JTC 1 총회(2018. 11월, 스톡홀름)에 활동 결과를 발표하기로 하였다. 특히, 이번 JTC 1 총회를 통하여 설립된 시스템 통합 표준 임시 연구 그룹의 활동 내용이 상당 부분 한국의 기고 활동으로 만들어짐에 따라 한국의 시스템 통합 표준에 대한 선도적 위치를 JTC 1 참가자들에게 인식시키게 되었다.
- 교육 AR/VR 표준화 ad-hoc 그룹 신설을 승인받고, 컨비너(수원대 이명원 교수)를 수임하였다.
- 이번 총회에서 총 5개의 그룹(SC, WG, Ad Hoc 등)이 신설되었으며, 한국은 이 중 4개에 관여 및 주도를 이끌어내었다.

4. 향후 대응 계획

4.1 3D 프린팅 작업반

금번 총회에서 설립된 3D Printing and Scanning 작업반(JTC 1/WG 12) 활동 계획에 대한 체계적인 수립과 국내 JTC 1 3D프린팅 표준화 전략을 마련한

다. 3D프린팅 및 스캐닝 신규 NWIP 2건의 투표문서를 준비하고 조속히 승인될 수 있도록 적극 대응하며, 3D프린팅 및 스캐닝이 2018 또는 2019년에 한국 주도의 SC로 발전할 수 있는 전략을 준비한다.

4.2 인공지능 신규 SC

신규로 설립된 JTC 1/SC 42에 대응하기 위한 국내 전문위원회 구성 및 관련 전문가 발굴을 추진한다. 이를 토대로 국내 AI 전문가가 SC 42 NWIP 준비를 추진하며, 국내 AI 전문가의 SC 42 WG의 컨비너 수임을 준비한다.

4.3 JTC 1 미래기술전략

JETI는 JTC 1 차원의 미래 신기술 표준화 분석 및 전략 개발을 담당하며, 향후 JTC 1 차원의 별도 전략 그룹으로 그 활동이 더욱 강화될 것으로 예상된다. 우리나라 국가 차원의 신기술 표준화 추진을 위한 전략적 활용을 병행하며, 관련 이슈 제안 및 전문가 보강을 통해 JETI 활동을 적극적으로 확산해 나간다.

4.4 시스템 통합 표준

JTC 1 미래 역할 및 생존 전략에 크게 영향을 줄 Systems Integration 분야의 ad-hoc 활동에 적극적인 기고 및 컨비너 활동을 통해 JTC 1에서 한국의 주도적 역할을 지속한다.

2018년 총회 이전에 JTC 1 SI SC/WG, IEC SI TC, Industry Best Practices 등에 대한 Survey 및 Literature Study를 통해 JTC 1 Meta-Reference Architecture와 참조 아키텍처의 가이드라인 문서를 산출한다. 또한, 2018년 총회 시 향후 ISO와 IEC의 TC들 및 JTC 1의 SC들에서 시스템 통합에 필수적인 Meta-Reference Architecture의 실질적 적용 방안을 제시한다.

5. 맺음말

2019년부터 JTC 1은 연 2회 총회 개최, 내부 전략기능 강화, 외부 협력 기능 강화 등 표준화 효율성 제고를 위한 활동 변화가 예상된다. 특히, 신임 의장 체제로 변경 후 미국은 JTC 1 표준화 활동을 위한 다양한 새로운 시도를 추진할 것으로 예상되며, 이에 대한 적극적인 대응을 바탕으로 우리나라 입장에서 전략적으로 필요한 의견들을 적극 개진 및 반영할 수 있는 좋은 기회로 판단된다.

JTC 1에서 미국은 여전히 막강한 위상과 독점적인 지위를 이어가고 있다. 미국은 의장국과 간사국으로서 현재 자국이 주도하고 있는 JTC 1 활동을 더욱 강화하고 입지를 다지기 위해 전통적 우방국인 캐나다 이외에도 독일, 프랑스와 긴밀히 협력하고 있으며, 이를 기반으로 인공지능 신규 SC를 큰 어려움 없이 설립하게 되었다. 또한, 한국을 새로운 파트너로 인식하고 지원함(3D프린팅 작업반 신설, JTC 1 시스템 통합 표준 기술개발을 위한 ad-hoc 그룹 신설)으로써 주도적 위상 및 미래 지향적 역할에 한국과의 긴밀한 협력관계를 강화하고 있다. 이에 반해 중국은 인공지능 및 스마트시티 표준화를 주도하려는 의지는 있으나, 아직 JTC 1 대응 중국 인력의 경험 부족으로 이번 JTC 1 총회에서의 대응이 그다지 효율적이지 않았던 것으로 보인다.

금번 JTC 1 총회를 계기로, 한국은 JTC 1 총회의 주요 안건(3D프린팅, 인공지능 등)을 대부분 리딩하면서 입지를 공고히 하였으며, 시스템통합 표준, JETI 활동을 통해 미래 표준화 이슈의 선제적 발굴 및 주도 가능성을 높이게 되었다. 