

보도일시	2018. 7. 31.(화) 조간(온라인 7. 30 12:00)부터 보도해주시기 바랍니다.		
배포일시	2018. 7. 30.(월) 09:00	담당부서	국립전파연구원 국제협력팀
담당팀장	정삼영 연구관(061-338-4460)	담당자	유재혁 주무관(061-338-4463)

## 한국 주도 지능형 에지 컴퓨팅 기술 ITU 국제표준으로 채택

- 과학기술정보통신부 국립전파연구원은 7월 18일부터 27일까지 스위스 제네바에서 개최된 ITU-T SG11 국제회의에서 한국 주도로 개발한 지능형 에지 컴퓨팅 기술 관련 권고안이 국제 표준(Q.5001)으로 최종 채택되었다고 밝혔다.
- ITU-T(국제전기통신연합 전기통신표준화부문) SG11은 통신망 신호방식 분야 표준화 연구반으로 최근 IMT-2020/5세대 이동통신(5G), 에지 컴퓨팅, 사물인터넷(IoT) 분야의 신호방식 및 시험기술에 대한 표준개발 활동을 수행하고 있다.
- 금번 회의에서 국제표준으로 채택된 권고안은 머신러닝 기술을 적용한 지능형 에지 컴퓨팅 요구사항 및 서비스 제공 구조 기술에 관한 것으로, 한국전자통신연구원 및 국내 통신사 등이 2017년부터 공동 개발해 온 기술이다.
- 본 표준은 기존의 에지컴퓨팅\* 기술에 머신러닝 등 인공지능(AI) 기술을 접목하는 새로운 개념을 도입하여, 클라우드 환경에서 구동되는 다양한 스마트 서비스의 방대한 데이터를 더욱 지능적이고 효율적으로 처리할 수 있게 한다.
- 본 표준이 적용되면 데이터 처리의 효율화를 통해 네트워크의 활

용성을 높이고 다수의 사물인터넷(IoT) 기기 접속 지원 기능을 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다.

\* 에지 컴퓨팅(Edge Computing) 기술은 클라우드 시스템을 이용하여 다양한 단말기기로부터 발생하는 방대한 데이터를 중앙집중식 서버가 아닌 네트워크의 말단에 가까운 여러 장비로 분산하여 처리할 수 있도록 해주는 기술이다.

○ 우리나라는 ETRI, NST 등 연구기관 및 통신사 등의 적극적인 참여로 2017년 이래 본 표준을 주도적으로 개발해 왔고, 금번 회의에서 연구반 승인(consent)\*을 획득하였다.


○ 본 표준은 국내 개발 특허기술인 “고신뢰 IoT를 위한 지능형 IoT 에지 컴퓨팅”을 표준특허로 포함하고 있어 향후 본 표준을 이용한 에지 컴퓨팅 기술 주도권 확보가 용이할 것으로 전망된다.

○ 본 회의에 국가 수석대표로 참가하고 있는 ETRI 강신각 센터장은 “본 표준 기술을 통해 다수의 사물인터넷(IoT)과 스마트 기기의 사용으로 급격하게 증가하는 데이터를 지능적으로 처리할 수 있게 하여 데이터 처리 속도가 향상되고 통신 지연 확률이 낮아짐에 따라 일반 소비자들의 스마트 서비스 이용의 만족도를 크게 향상시킬 것으로 기대한다.”고 밝혔으며, 본 표준개발 책임자인 ETRI KSB융합연구단\* 홍용근 실장과 김귀훈 책임연구원은 “본 회의 성과를 시작으로 향후 지능형 에지컴퓨팅 관련 세부 프로토콜 개발을 본격 추진할 예정이다.”고 덧붙였다.

\* KSB : Knowledge-converged Super Brain

붙임 1. ITU-T SG11 개요 및 회의 주요내용

2. ITU-T Q.5001(인공지능을 위한 지능형 에지 컴퓨팅) 표준

 광명누리 과학주요인 지능이벤트	이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면 국립전파연구원 정상영 공업연구관(☎ 061-338-4460) 또는 유재혁 주무관(☎ 061-338-4463)에게 연락주시기 바랍니다.
---	--

□ ITU-T SG11(신호 프로토콜, 시험규격 분야)

○ 개요

- ITU-T(국제전기통신연합 전기통신표준화부문) 산하 연구반으로 신호 프로토콜, 시험규격 분야의 표준화를 담당
- 신호 구조 및 요구사항, 네트워크 접속제어, 네트워크 자원 관리 및 제어, 긴급 통신, 서비스 네트워킹, SDN/NFV 프로토콜 통합, ICT 기기 불법복제 및 도난 대응 기술, 프로토콜 상호운용성 및 적합성 시험 분야 이슈 등 관련 ITU-T 권고 제·개정 수행

□ ITU-T SG11(신호 프로토콜, 시험규격 분야)

○ 회의명 : ITU-T SG11(신호 요구사항, 프로토콜, 시험규격) 국제회의

○ 일 자 : 2018년 7월 18일(수) ~ 7월 27일(금) (10일간)

○ 장 소 : 스위스 제네바 ITU 빌딩

○ 참가자 : 회원국 및 부문회원, 국제기구 대표 등 약 80여명

※ 한국전자통신연구원(ETRI), SK텔레콤, 산업기술대, 한국정보통신기술협회(TTA)에서 총 8명 참가

※ 국가대표단 총 8명: 강신각(수석대표, ETRI), 이종민(SK텔레콤), 김귀훈, 박주영, 현욱, 유태완 (ETRI), 김양중(산업기술대), 이민아(TTA)

○ 주요 회의 구성

회의명	분 야	의장단
SG11 (연구반)	신호 프로토콜 및 시험규격 분야	의 장 : Andrey KUCHERIAVY (러시아) 부의장 : <b>강신각 (한국)</b> Isaac BOATENG (가나) Xiaojie ZHU (중국) João Alexandre Moncaio ZANON (브라질) Karim LOUKIL (튀니지) Khoa NGUYEN VAN (베트남) Mario FRIGERIO (아르헨티나) Awad Ahmed Ali Hmed MULAH (수단)
WP1 (작업반)	통신망 신호방식 요구사항, 구조 및 프로토콜 분야	의 장 : Zojie Zhu (중국, China Telecom)
WP2 (작업반)	IMT-2020 제어 및 관리 프로토콜 분야	의 장 : <b>강신각 (한국, ETRI)</b>
WP3 (작업반)	C&I 시험기술 및 불법복제기기 대응 분야	의 장 : Kaoru Kenyoshi (일본, NICT)

**□ ITU-T Q.5001(인공지능을 위한 지능형 에지 컴퓨팅) 표준**

인공지능을 위한 지능형 에지 컴퓨팅은 한국전자통신연구원, 국내 통신사 등이 2017년부터 공동 개발한 표준이다. 본 표준은 다수의 사물인터넷 기기 접속을 지원하고 인공지능 서비스를 효율적으로 제공할 수 있는 지능형 에지 컴퓨팅\* 표준 규격을 정의한다. 본 권고는 다수의 사물인터넷 기기 접속을 지원하고 인공지능 서비스를 효율적으로 제공할 수 있는 새로운 표준 기술로써 본 표준 기술을 통해 통신 네트워크 내에서 인공지능 서비스를 편리하게 사용할 수 있도록 추진할 예정이다.

\* 지능형 에지 컴퓨팅(Intelligent Edge Computing) 기술은 클라우드 시스템 상에서 다양한 스마트 서비스의 방대한 데이터를 효율적으로 처리할 수 있도록 해주는 기술로, 인공지능을 접목하여 지능형 데이터 처리 기능에도 적용될 수 있다.