



2018년 2월 넷째주

# 해외 ICT 표준화 동향

## 목 차

- |          |   |
|----------|---|
| 본문       | 1. ITU, 5G 기계학습을 위한 포커스그룹 활동 게시<br>2. FCC, ATSC 3.0이 3월 초부터 시행 예정 |
| 기타<br>소식 | 1. ITU, 제2차 'AI For Good Global Summit' 개최                        |

※ 게시물 보기

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

# 1. ITU, 5G 기계학습을 위한 포커스그룹 활동 게시

Machine Learning for 5G: New ITU Focus Group sets agenda

보도날짜 18.02.08.

출 처 ITU

사 이 트 <https://news.itu.int/machine-learning-5g-new-itu-focus-group-sets-agenda/>

- ◆ ITU는 2018년 1월 30일부터 2018년 2월 2일까지 제네바에서 개최된 새로운 ITU 포커스그룹(FG-ML5G, Focus Group on Machine Learning for Future Networks including 5G)의 첫 번째 회의에서 IMT-2020(5G)시스템의 효율성을 높이기 위해 기계학습(Machine Learning)<sup>1)</sup>을 지원하기 위한 표준화 전략을 논의함
- ◆ 이 회의 기간 중 개최된 ITU 워크숍에서도 통신 네트워크에서의 기계학습 애플리케이션은 여전히 초기 단계 수준이고 전문 지식을 갖춘 기계학습 모델뿐만 아니라 데이터 집합에 기계학습 알고리즘을 구축 할 수 있는 가능성은 ITU 포커스 그룹(FG-ML5G, Focus Group on Machine Learning for Future Networks including 5G)이 논의해야 할 주요 대상임을 확인함
  - 기계학습은 ICT 업계가 5G 및 IoT에서 제기한 과제를 해결하고 네트워크 복잡성의 상당한 증가와 기기의 다양한 요구사항을 반영하여 지원할 것으로 기대됨
- ◆ ITU 포커스그룹(FG-ML5G, Focus Group on Machine Learning for Future Networks including 5G)의 차기 회의는 ITU 워크숍(2018년 4월 25일)과 연계하여 2018년 4월 24일에서 27일까지 중국 서안에서 개최 될 예정임

◎ **FG-ML5G**(Focus Group on Machine Learning for Future Networks including 5G)

ML5G 포커스그룹은 2017년 11월 6일부터 11월 17일까지 제네바에서 개최된 ITU-T Study Group 13 회의에서 신설되었으며 인터페이스, 네트워크 아키텍처, 프로토콜, 알고리즘 및 데이터 형식을 포함하여 향후 기계 학습(Machine Learning, ML)을 위한 기술 보고서 및 규격 초안을 개발한다.

▷ 홈페이지 : <https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ml5g/Pages/default.aspx>

1) 기계학습, 機械學習, Machine Learning, ML :

인공 지능(AI)의 한 분야로 컴퓨터가 여러 데이터를 이용하여 학습한 내용을 기반으로 새로운 데이터에 대한 적절한 작업을 수행할 수 있도록 하는 알고리즘과 기술을 개발하는 분야.

기계학습은 학습 방식에 따라 지도 학습(supervised learning, 감독 학습), 준지도 학습(semi-supervised learning), 비지도 학습(unsupervised learning, 자율 학습), 강화 학습(reinforcement learning)으로 분류된다. [출처 : TTA 용어사전]

## 2. FCC, ATSC 3.0이 3월 초부터 시행 예정

ATSC 3.0 Can Begin in Early March

---

보도날짜 18.02.02.

출 처 THE RADIO TECHNOLOGY LEADER

사 이 트 <http://www.radiomagonline.com/industry/0003/atsc-30-can-begin-in-early-march/39550>

- ◆ 미국연방통신위원회(FCC, Federal Communications Commission)는 지난 2017년 11월 16일 차세대 방송 TV전송 표준(ATSC 3.0)을 방송사가 사용하도록 채택하였고, 지난 2월 2일에 관보(Federal Register<sup>2)</sup>)에 공식 발표함

- 이 표준은 30일 후인 3월 초에 시행될 예정임

<참고 : ATSC 3.0 표준>

번호	제 목	승인일자
A/300:2017	ATSC 3.0 System	2017.10.19.
A/321:2016	System Discovery and Signaling	2016.03.23.
A/322:2017	Physical Layer Protocol	2017.06.06.
A/324:2018	Scheduler / Studio to Transmitter Link	2018.01.05.
A/330:2016	Link-Layer Protocol	2016.09.19.
A/331:2017	Signaling, Delivery, Synchronization, and Error Protection	2017.12.06.
A/332:2017	Service Announcement	2017.12.06.
A/333:2017	Service Usage Reporting	2017.01.04.
A/334:2016	Audio Watermark Emission	2016.09.19.
A/335:2016	Video Watermark Emission	2016.09.20.
A/336:2017	Content Recovery in Redistribution Scenarios	2017.06.05.
A/337:2018	Application Signaling	2018.01.02.
A/338:2017	Companion Device	2017.04.17.
A/341:2018	Video – HEVC	2018.01.24.
A/342 Part1:2017	Audio Common Elements	2017.01.24.
A/342 Part2:2017	AC-4 System	2017.02.23.
A/342 Part3:2017	MPEG-H System	2017.03.03.
A/343:2017	ATSC Standard: Captions and Subtitles	2017.09.18.
A/344:2017	ATSC 3.0 Interactive Content	2017.12.18.
A/360:2018	ATSC 3.0 Security and Service Protection	2018.01.09.

2) 관련 사이트 : <https://www.fcc.gov/fcc-authorizes-permissive-use-next-generation-tv-broadcast-transmission-standard>

- ◆ ATSC 3.0을 통해 인터넷 액세스가 가능한 시청자를 위한 광대역 회신 경로를 사용하여 TV방송국이 지리적 타겟 광고 및 긴급 알림, 주문형 비디오 및 기타 대화형 서비스를 수행할 수 있도록 하며 고화질 4K 화면을 제공하는 것을 가능하게 함
- ◆ 향후 새로운 표준에 따라 고해상도의 화면을 전달할 수 있는 4K TV 판매를 촉진할 것으로 기대됨
  - 방송사들은 ATSC 1.0과 3.0의 동시방송 보다 ATSC 3.0으로 빠른 전환(flash – cutting)을 선호할 것으로 예상되며 ATSC 3.0은 긴급 경고 및 시장 주도의 유연성을 제공할 것이므로 소비자들은 더 안전하면서 고품질의 혁신적인 무선 TV를 경험할 것으로 기대됨

◎ **ATSC 3.0**(Advanced Television Systems Committee standard 3.0 version)

미국 디지털 TV 표준화 단체인 ATSC(Advanced Television Systems Committee)에서 제정한 지상파 초고선명(UHD: Ultra High-Definition) 방송 기술 표준이다.

핵심 기술로 고효율 비디오 코딩(HEVC: High Efficiency Video Coding), 3차원 오디오(3D audio)/AC-4, 계층 분할 다중화(LDM: Layered Division Multiplexing) 기술, 그리고 IP 기반의 **엠펙 미디어 전송(MMT: MPEG Media Transport)**과 **루트(ROUTE: Real-time Object delivery over Unidirectional Transport)** 방식이 채택되었다.

- ※ **엠펙 미디어 전송(MMT)**: 기존 엠펙 전송 스트림(MPEG 2-TS)을 보완하여 인터넷에서도 사용이 가능한 전송 프로토콜.
- ※ **루트(ROUTE)**: 방송망에서 IP 기반으로 실시간 방송 콘텐츠를 전송하기 위한 방송 전송 프로토콜.

[출처 : TTA용어사전]

## 기타 소식

### 1. ITU, 제2차 'AI For Good Global Summit' 개최

- ▷ 발 행 일 : 2018. 02. 06.
- ▷ 원문제목 : 2nd 'AI for Good Global Summit' takes action to ensure AI benefits humanity
- ▷ 내용요약
  - ITU는 2018년 5월 15일부터 17일까지 제네바 ITU본부에서 제2차 'AI for Good Global Summit' 개최
  - 이번 SUMMIT을 통해 AI기술에 대한 신뢰할 수 있는 안전하고 포괄적인 개발과 그 혜택에 대한 평등한 접근을 보장하기 위한 전략을 계속해서 논의할 예정
  - 원문 : <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2018-PR03.aspx>