

# IoT 시대를 어떻게 준비할 것인가?



현재 무선통신 분야의 큰 흐름은 5G와 IoT(Internet of Things)로 대별할 수 있는데, 5G는 표준 로드맵이나 장기 사업화 계획 등이 일부 나오고 있어서 어느 정도 가시권에 들어온 반면, IoT는 아직은 정해지지 않은 면이 많이 남아 있다. 그러나 미래에 일반인들이 생활 속에서 경험하게 될 변화는 IoT 분야가 더 광범위하고 실감이 될 것으로 보이므로 업계, 학계, 그리고 연구계에서는 더 많은 준비가 필요해 보인다. 본고에서는 IoT 시대를 준비하기 위해서는 무엇을 고려해야 하는지를 제기해 보고자 한다.



이현우 단국대학교 국제학부 모바일시스템 전공 부교수

IoT는 보는 견해에 따라서 소물인터넷, 사물인터넷 또는 만물인터넷으로 불리기도 하는데, 협의로 보느냐 광의로 보느냐에 따라 표현이 조금씩 달라지는 것 같다. 초기의 통신이 사람과 사람 간의 소통이었고, 지금은 사람과 기기간의 통신 시대라면 앞으로는 기기와 기기 간의 통신까지 가능해 질 것이라는 데에 대해서는 아무도 이의를 제기하지 않을 것이다.

다만 추진 방향과 대상의 범위에 대해서는 아직은 감론을박이 진행 중이라고 보여진다.

우선, 현재의 이동통신 산업계에서는 MTC(Machine Type Communication) 또는 CIoT(Cellular IoT)라는 이름으로 표준이 나와 있거나 최근에 완료되었고, 5G 범위에서도

mMTC(Massive Machine Type Communication)라는 usage scenario로 표준화가 진행되고 있다. 그러면 현재 진행 중인 IoT 기술과 향후에 나올 IoT 기술은 무엇이 다를까?

필자의 견해로는 현재의 IoT는 중앙집중식 IoT이지만, 미래의 IoT는 분산형이 될 것으로 보인다. 따라서 중단기적인 IoT는 4G 또는 5G의 범위로, 장기적인 IoT는 어쩌면 6G의 범위로 볼 수도 있을 것이다.

IoT의 범위가 너무 넓어서 한 단어 또는 한 문장으로 설명하기 어렵다면 자연계 현상 중에서 IoT와 비슷한 사례를 찾아 보는 것이 의외로 효과적일 수 있을텐데, 예를 들면 천수만 상공의 가창 오리떼 군무 또는 깊은 바닷속의 무수한 정어리떼의 집단이

