[RFID/USN] 토종 모바일 RFID 기술의 ISO 국제표준화 주도

모바일 RFID 기술은 국내에서 모바일 RFID 포럼의 주도적인 표준화 작업을 통해 그 틀을 잡은 기술이며, TTA 표준으로 자리매김하고 있다. 이러한 토종 모바일 RFID 기술을 국제표준화로 이끌어 내어 구성한 표준그룹이 ISO/IEC JTC 1/SC 31/WG 6 (이하 WG6) 이다.

2009년 5월에 미국 아이오와주 시더래피즈에서 개최된 WG6 제 2차 회의에서는 한국에서 제출한 8건의 모바일 RFID 표준문서의 논의가 활발하게 전개되면서 우리나라 모바일 RFID 기술의 ISO 국제표준화가 급물살을 타게 되었다.

모바일 RFID 국제표준 문서 현황

2008년 4월 오스트리아 비엔나 회의 이후 1년 만에 개최된 제 2차 회의에서는 세부적인 논의가 본격화 되었다. 2008년 4월 이후 제출된 신규작업화(New Work Item Proposal) 제안은 8건이었으며, 이는 모두 한국에서 제안한 것이었다. 8건의 제안은 투표를 통해 통과되었고 ISO/IEC 29172부터 29179까지의 표준번호를 부여 받았다. <표 1>은 WG6의 표준문서 현황을 정리한 것이다.

<표 1> WG6 표준문서 현황

규격번호	문서명	현단계	에디터
ISO/IEC 29143	Air interface specification for Mobile RFID interrogator	CD (위원회 문서)	Josef PP (오스트리아)
ISO/IEC TR 29172	Reference architecture for Mobile AIDC services	WD (작업 문서)	김용운(ETRI)
ISO/IEC 29173	Part 1 : Mobile RFID interrogator device protocol for ISO/IEC 18000-6 Type B and Type C	WD (작업 문서)	손주형 (LG전자)
ISO/IEC 29174	MII scheme for Mobile AIDC services	WD (작업 문서)	이승재 (NIDA)
ISO/IEC 29175	Application data structure encoding format for Mobile AIDC services	WD (작업 문서)	유상근 (ETRI)
ISO/IEC 29176	Consumer privacy-protection protocol for Mobile RFID services	WD (작업 문서)	강유성 (ETRI)
ISO/IEC 29177	Object Directory Service for Mobile AIDC services	WD (작업 문서)	이승재(NIDA)
ISO/IEC 29178	Service broker for Mobile AIDC services	WD (작업 문서)	유상근 (ETRI)

ISO/IEC 29179	Mobile AIDC application programming interface	WD (작업 문서)	김말희(ETRI)

<표 1>에 보인 것처럼 WG6의 모바일 RFID 표준화는 총 9개 세부 아이템이 표준화 추진 중이며, 1건은 오스트리아 나머지 8건은 한국에서 에디터를 맡고 있다. ISO/IEC 29143은 비록 오스트리아에서 에디터를 맡고 있으나, 최초 제안은 한국에 의해 시작되었으며 이 기술은 ISO의 모바일 RFID 표준화 추진의 기폭제 역할을 하고 있는 기술로서 한국이 핵심기술을 주도하고 있는 표준이다.

향후 전망과 국내 대응전략

이번 회의의 가장 큰 특징은 한국 에디터들이 제출한 8건의 작업 문서(WD: Working Draft) 작성 현황과 주요 내용을 소개하고 설득하는 작업이 이루어진 점이다.

기술적인 측면에서 살펴보면, 전체적인 아키텍처 논의에서는 일본 대표단의 의견개진이 많았고, ID 구조 정의 또는 ID 활용 등 ID와 관련된 내용에 있어서는 스웨덴, 프랑스, 미국 대표단의 일원인 WG1 의장 등이 많은 관심을 가지고 자신들의 의견을 피력하였다. 그 밖에 프라이버시 보호 프로토콜, 디바이스 프로토콜, 서비스 브로커, 응용 API 등은 현재 문서의 내용이 비교적 수월하게 통과되었다.

WG6 표준화 그룹은 한국이 주도권을 가지고 있으며, 한국 에디터들은 서로의 표준들과 호환성 및 상호 연관성을 충분히 파악하여 표준문서 내용이 충돌되지 않도록 조율할 수 있는 장점을 지니고 있다. 뿐만 아니라, 국내 TTA와 모바일 RFID 포럼 등에서 논의하였던 경험을 되살려 본격화된 모바일 RFID 기술의 ISO 국제표준화에서 국내기술의 국제표준 반영을 위해 더욱 더 노력하면 보다 검증된 기술이 표준으로 채택되는 효과도 있으며, 국제표준화 단체에서도 위상이 향상될 수 있을 것으로 기대된다.

강유성 (한국전자통신연구원 지식정보보호연구팀 선임연구원, youskang@etri.re.kr)