[DRM] 표준화 이슈가 되고 있는 IPTV 보호기술 상호연동

지난 7월 스위스 제네바에서는 ITU-T FG IPTV 5차 회의가 있었다. 국제전기통신연합(ITU) 위원회가 주체하는 이번 회의에서는 최근 각 국가별 또는 업체별로 상용화 시도를 하고 있는 IPTV 기술 국제표준 마련을 위한 요구사항 수집이 마무리 되었다. 이 회의를 통해 우리나라는 보호기술 상호연동 부분을 위한 IPTV 표준 요구사항 항목 14건을 접수하여 12건을 반영시키는 결과를 얻었다. 이로써 그 동안 국제 표준화 단체들이 고수해온 보호기술 상호연동 표준화 요구사항에 대한 입장이 초기 불필요 단계에서 필요할 수 있으나 표준화 범위 밖이라는 인식의 재고 단계를 넘어 표준화 필요성을 공감하는 단계로 넘어가고 있음을 확인할 수 있었다.

보호기술 상호연동에 대한 표준화 필요성

IPTV에 있어서의 보호기술 상호연동은 서로 다른 CAS 기술에 의해 보호되어 전달되는 방송콘텐츠를 다양한 DRM 기술이 적용된 사용자 기기로 저장할 경우, 복수개의 CAS 보호방식으로부터 복수개의 DRM 보호방식으로 콘텐츠를 안전하고 효율적으로 전달하기 위한 방법을 의미한다. 이는 IPTV에 사용되는 CAS기술과 DRM 기술이 하나의 산업표준이나 국제표준으로 통일화된다면 표준화 고려대상에 포함되지 않을 기술영역이지만, 현재 시장상황을 비추어 볼 때 단일 표준의 CAS와 DRM 기술이 정착되기에는 무리가 있기 때문에 복수 기술의 인정에 따른 문제점 해결 방안으로 대두되고 있다.

보호기술 상호연동에 대한 국제 표준화 단체들의 입장 변화

국제표준화단체인 MPEG 에서는 난립된 DRM(Digital Rights Management) 기술에 대한 표준기술 집합을 재 정의하고 이들 기술을 조합하여 사용할 경우 상호 호환 가능한 DRM을 사용할 수 있다는 취지에서 MPEG-21 표준을 제정하고 있다. 이는 여러 개의 DRM 기술이 공존할 수 있다는 전제를 배제한 것으로 하나의 표준정책을 고수한 것이다. 그러나 최근 미국 가전기기협회(CEA, Consumer Electronics Association)의 요청으로 서로 다른 DRM이 장착된 기기들 간에 콘텐츠 상호 교환을 위해 MPEG-21 기술이 사용될 수 있는지 여부에 대한 문의가 접수되면서 DRM 상호연동에 대한 기술 개발을 심도 있게 고려하고 있다. 표준단체에서는 서로 다른 DRM 연동이 불필요하다고 하였지만 산업계에서는 필요성을 강조하고 있기 때문에 입장변화가 발생한 것이다.

또 하나의 DRM 표준인 DMP(Digital Media Project)에서도 표준화 제정 초기에는 단일 DRM 표준을 고수하고 있었으나 최근 공개명세서 3.0 버전에서는 DMP 기술을 이용하여 기존 DRM 간의 상호변환이 가능하다라는 사용 시나리오를 제시하고 있다.

국내 디지털 콘텐츠 보호기술 상호연동 관련 표준화 동향

국내에서는 TTA(한국정보통신기술협회)에서 2006년 음악 DRM 상호연동 기술에 대한 표준 기술을 제정하여 현재 이동통신사의 휴대폰 기반 음악 서비스와 음악 포털 사이트의 MP3 플레이어 기반 서비스 사이의 DRM 상호 연동에 시범적용 상태에 있다. 그리고 2007년 ITU-T FG IPTV 회의에서 현재 논의중인 표준규격과 동일한 내용으로 CAS+DRM 연동에 대한 국내 표준 규격 제정이 진행 중이다.

보호기술 상호연동에 대한 IPTV 국제표준추진회의 반응

이번 7월 ITU-T FG IPTV 5차 회의를 통해 보호기술 상호연동에 대한 요구사항이 공식문서에 반영이 되었지만 IPTV 표준화 범위에 이 기술이 들어가는지에 대한 논란의 불씨는 아직 남아있는 상태이다. 일부 국가 대표단들은 보호기술 상호연동에 대한 시장의 요구사항을 IPTV 표준에 반영해야 한다는 주장이 있는가 하면, 상호연동에 대한 필요성은 인정하되 IPTV 표준의 범위를 벗어난다는 입장을 가지고 있는 대표단도 있기 때문이다. 그러나 전반적으로 IPTV로 전달되는 방송콘텐츠에 대한 CAS 보호방식과 DRM 보호방식은 복수개의 기술이 사용될 수 있기 때문에 상호연동은 필요하다라는 공감대를 형성하고 있다.

결론

IPTV에 있어서의 보호기술 상호연동 국제 표준화 작업은 국내 산업표준 및 실 적용의 사례를 경험으로 ITU-T FG IPTV에서 요구사항 반영이라는 첫 삽을 떴을 뿐이다. 요구사항에 따른 기술명세서 개발 및 국내 산업 환경에 유리한 방향으로 표준의 방향을 잡아가는 것은 앞으로 남은 과제이다. 이 표준화에 참여하고 국내 연구기관과 업체들이 궁극적으로 국익에 도움이 되는 방향으로 소기의 목적을 달성하길 바란다.

김태현 (디알엠인사이드 전략기획실장, thkim@drminside.com)