[융합미디어] 서비스 이용자 행태측정 정보 기술 표준화

다양한 미디어 매체가 등장하면서 콘텐츠 제공자는 언제 어디에 있는 어떤 미디어 매체를 통해 광고나 콘텐츠를 제공할 것인가가 매우 중요해졌다. 따라서, 기존 지상파 방송, 케이블 방송, 위성 방송뿐만 아니라 라디오, 신문, 잡지, 인터넷 등 다양한 매체에서도 콘텐츠 제공자에게 콘텐츠나 광고의 제공 효과를 입증하기 위하여 콘텐츠나 프로그램, 광고의 시청률, 청취율, 구독률 등을 조사 분석하고 있다.

ITU-T의 SG16/Q13과 SG16/Q14에서는 IPTV나 디지털 사이니지를 포함하는 서비스 이용자의 행태측정 정보를 개발하고 있다.
현재 IPTV 서비스를 위해 ITU-T SG16/Q13에서 정의한 IPTV 서비스 이용자 행태측정 정보는 크게 다음과 같이 세 가지로 구분될 수 있다.

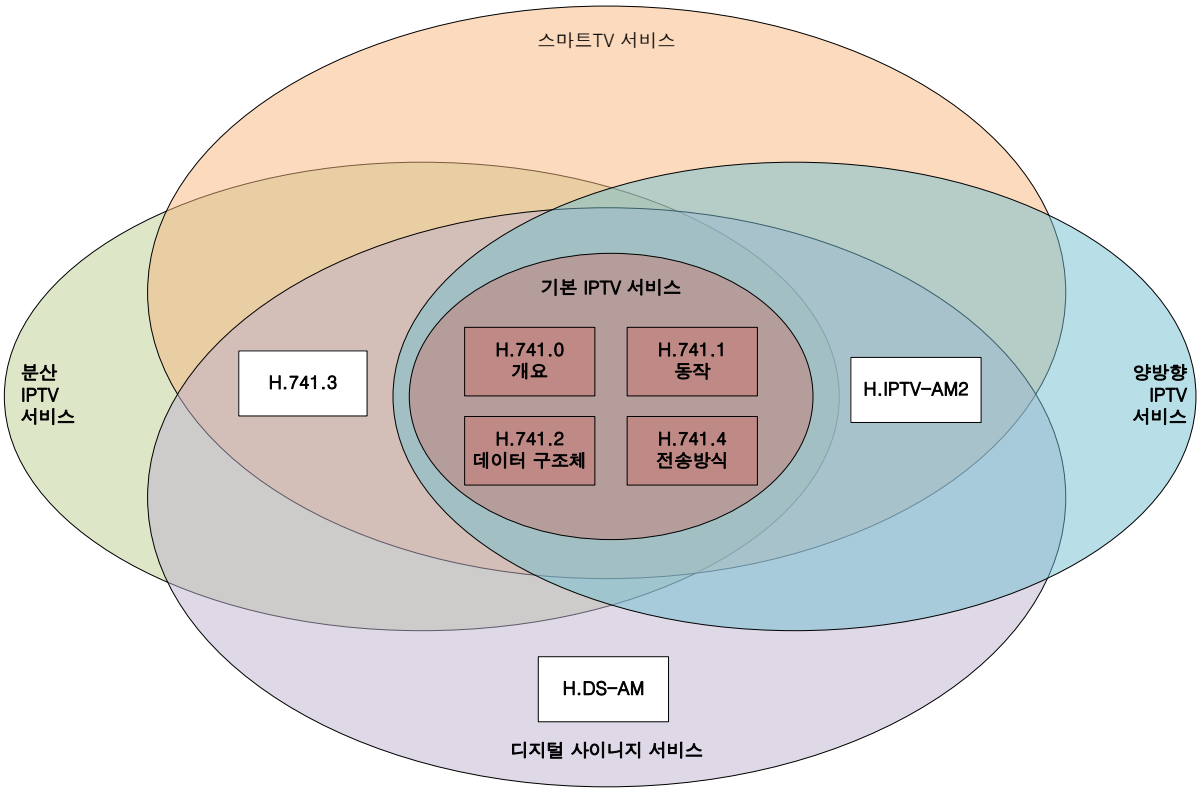
- 서비스 단말 정보: 서비스 단말의 제조사, 모델, 시리얼 번호 및 위도, 경도 등의 위치 정보
- 서비스 이용자의 바이오 정보: 가입자 ID, 익명 사용자 ID를 포함한 사용자 ID, 성별, 연령, 국적 등의 인명 정보
- 서비스 이용자의 이용행태 정보: 서비스 이용자의 행태 정보 감지방안, 감지시간, 신뢰도 등을 포함하여 채널 시작 및 채널 종료와 같은 이벤트 및 특정 채널 플레이 등 특정 시간에 발생하는 주기적인 동작인 샘플 타입 정보

서비스 이용자 행태측정 정보 기술은 단말 위치별 주요 고객과 고객 선호도의 조합을 통하여 타겟화된 서비스 제공에 활용될 수 있는 기술이다. 즉, 서비스 이용자의 행태정보를 통하여 이용자의 선호도를 분석하고, 서비스 이용자의 바이오 정보를 통하여 주 고객정보를 분석하고, 서비스 단말의 위치 정보를 통하여 서비스 제공 위치 정보를 분석함으로써 단말 위치별 주요 고객과 고객 선호도 정보를 확보할 수 있다. 이를 통하여 고객 맞춤형 콘텐츠 및 광고 제공에 활용될 수 있다. 또한, 제공된 콘텐츠 및 광고 효과를 측정하는 데 활용될 수 있다.

서비스 이용자 행태측정 정보를 위한 구성요소는 크게 서비스 단말에 포함되는 이용자 행태정보 측정기능(AMF: Audience Measurement Function)과 서버에 존재하는 이용자 행태정보 수집기능(AF: Aggreation function)이 존재한다.
이용자 행태정보 측정기능(AMF)은 측정된 이용자 행태정보를 생성하여 이용지 행태정보 수집기능(AF)에 전달하는 역할을 하고, 이용자 행태정보 수집기능(AF)은 각 단말로부터 이용자 행태정보를 수집하는 역할을 한다. 수집된 이용자 행태정보는 향후 콘텐츠 사업자나 서비스 사업자에게 콘텐츠 제공 및 광고 효과를 추출할 수 있도록 제공할 수 있다.
이용자 행태정보 측정기능(AMF)과 이용지 행태정보 수집기능(AF) 사이에는 이용자 행태측정 정보 관련 측정을 어느 정도 허락할 것인지의 허용정도 지정, 이용자 행태측정 정보의 측정

시간과 대상, 측정 리포트 전송 빈도 등을 포함하는 설정, 측정된 이용자 행태측정 정보의 구체적인 정보를 포함하는 리포트 등이 교환된다.

ITU-T에서는 IPTV 서비스 이용자 행태측정 정보 기술로 ITU-T SG16/Q13에서 H.741 시리즈 표준을 개발하고 있다. IPTV 서비스를 크게 기본 IPTV 서비스, 분산 IPTV 서비스, 양방향 IPTV 서비스 등으로 분류하였고, 각 IPTV 서비스별 표준을 개발하고 있다. 기본 IPTV 서비스를 위한 이용자 행태측정 정보 기술관련 표준으로는 H.741.0, H.741.1, H.741.2, H.741.4 표준을 제정하였고, 실시간 방송 등 분산 IPTV 서비스를 위한 이용자 행태측정 정보 기술관련 표준으로 H.741.3을 제정하였다. 양방향 IPTV 서비스를 위한 이용자 행태측정 정보 기술관련 표준으로는 H.IPTV-AM.2 표준을 개발 중이다. 또한, H.741 시리즈 표준을 위한 XML 스키마로 H.741 Amendment 문서를 개발 중에 있다.
디지털 사이니지 서비스를 위한 이용자 행태측정 정보 기술관련 표준으로는 ITU-T SG16/Q14에서 H.DS-AM 표준을 개발 중에 있다.
한편, 스마트TV 서비스를 위한 이용자 행태측정 정보 기술관련 국제 표준화 작업은 현재 진행되고 있지 않으나, H.741 시리즈 표준과 H.IPTV-AM.2 표준을 기반으로 스마트TV 특성을 반영하여 확장하여 활용될 수 있으리라 예상된다.



<그림 1> 서비스별 이용행태 정보

<그림 1>은 IPTV 서비스, 디지털 사이니지 서비스, 스마트TV 서비스 등 각 서비스별 이용자 행태측정 정보 기술들의 관계를 기술하고 있다.

결언

ITU-T SG16/Q13과 Q14에서는 IPTV와 디지털 사이니지 서비스를 이용자 행태측정 정보 기술들의 표준화가 진행되고 있다. 국내에서는 한국텔레스크린협회 내 디지털 사이니지 표준포럼 등을 통해 디지털 사이니지 서비스를 위한 국내의 관심도가 증대되고 있다. 또한, 스마트TV를 위한 이용자 행태정보 기술관련 국내 표준화 작업 이슈가 TTA에서 진행 중인 상태이다. 따라서, 초기 상태에 있는 디지털 사이니지 서비스나 스마트TV 서비스를 위한 이용자 행태측정 정보 기술들의 국제 표준개발에 국내 산업체의 요구사항과 IPR을 반영한 적극적인 국제 표준화 활동이 요구된다.

허미영 (한국전자통신연구원 표준연구센터 미디어응용표준연구실 책임연구원, myhuh@etri.re.kr)