

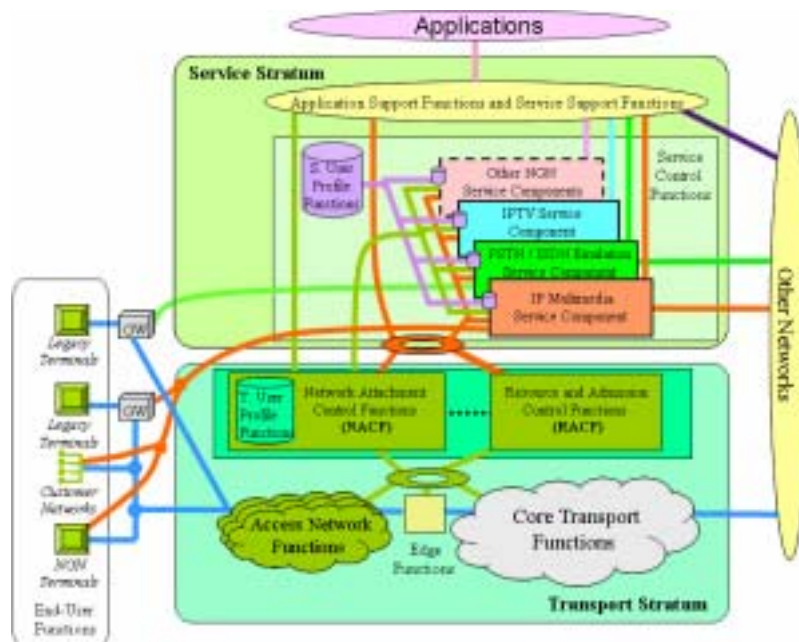
[NGN] ITU-T NGN 구조에 IPTV 새롭게 추가

한국은 ITU-T에서 지난 2년 여 동안 NGN(Next Generation Network) 포커스 그룹 활동을 잘 마무리한 데 이어서, 올해부터는 새롭게 IPTV 포커스 그룹 결성에 결정적인 역할을 하고, 국제 표준을 주도하고 있다. 이처럼 요즘 통신방송 융합시대에 최대의 화두는 역시 IPTV이다. 따라서 본 고에서는 지난 7월 ITU-T SG13 정기회의에서 최종 승인된 권고안인 **“NGN의 기능 요구사항 및 구조(Functional Requirements and Architecture, FRA, Y.2012)”** 문서의 후속 작업의 하나로 IPTV를 위한 구조를 어떻게 NGN에 반영시킬지에 대해 이번 10월에 개최된 NGN-GSI(Global Standard Initiative) 회의 결과를 소개한다.

Y.2012(FRA) 문서 후속 작업 방향

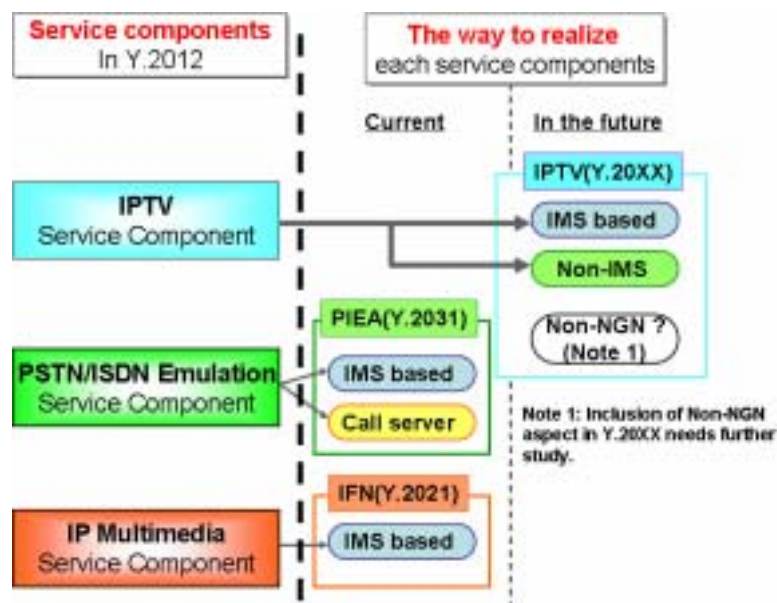
NGN 분야 핵심 권고안 중의 하나인 Y.2012 문서는 NGN Release 1을 위한 기능 요구 사항 및 구조를 기술한 문서로서, NGN에서 제공되는 서비스와 연계하여 기능 엔터티와 참조점 및 정보 흐름을 정의하고 있다. NGN의 다양한 액세스 기술과 이동성 등을 지원할 수 있는 망 설정 기술 및 기존 PSTN(Public Switched Telephone Network)/ISDN(Integrated Services Digital Network)의 전환 등이 함께 고려된다.

이번에 NGN Release 2를 위해 새롭게 논의된 것이 바로 IPTV 서비스이다. 이를 위한 망 구조를 어떻게 가져갈 지에 대한 논의가 SG13의 Question 3에서 진행 되었는데, 여기서 한국 및 프랑스 등에서 제안한 기고서가 검토 되었다.



<그림 1> 새롭게 정의된 IPTV 서비스 컴포넌트가 포함된 NGN Release 2 구조

사실, IPTV 에디팅 그룹 미팅을 통해 논란이 많았지만 <그림 1>에서 알 수 있듯이 서비스 계층에서 서비스 제어를 위해 정의했던 IP 멀티미디어 서비스 컴포넌트와 PSTN/ISDN 에뮬레이션 서비스 컴포넌트 외에 새롭게 IPTV 서비스 컴포넌트를 정의한 것이 큰 특징이다. 따라서, 앞으로 Y.2012 문서에 대한 후속 작업으로 NGN Release 2를 위해 <그림 2>에서 나타낸 것처럼 새롭게 정의한 IPTV 서비스 컴포넌트를 위한 새로운 IPTV에 대한 구조 문서를 만들기로 한 것이다. 여기에는 현재 IPTV 포커스 그룹에서 고려하고 있는 IMS(IP Multimedia Subsystem) 기반과 Non-IMS 기반 그리고 Non-NGN도 함께 고려될 것으로 보인다.



PIEA : PSTN/ISDN Emulation Architecture

IFN : IMS for Next Generation Networks

<그림 2> IPTV를 고려한 NGN 구조를 위한 Y.2012 문서 후속 작업 방향

사실 IPTV 서비스의 경우 이미 정의된 IP 멀티미디어 서비스 컴포넌트뿐만 아니라 이전에 제안되었었던 스트리밍 서비스를 위한 구조 등도 함께 고려되어야 하는데 이번에 별도 서비스 컴포넌트로 정의됨으로써 다른 문서와의 중복된 부분이 발생하지만, 그만큼 IPTV 서비스를 비중 있게 NGN에서 표준화 하겠다는 의지로 받아들여진다.

전송 계층에서는 전달 메커니즘으로서 유니캐스트 뿐만 아니라 멀티캐스트를 함께 고려해야 한다. 이를 위한 서비스 품질 요구사항이나 서비스 계층과의 상호작용, 정보 교환 등 다양한 기능들이 함께 고려되어야 한다. 이번에 특히 이를 위해 NACF(망 접속 제어 기능)를 위한 멀티캐스트 제어 기능 등에 대한 기고서가 검토되었다.

향후 표준화 방향 및 결론

IPTV 표준화와 관련해서는 주요 이슈들이 IPTV 포커스 그룹에서 논의되고 있는 상태이다. 특히 최근에는 IPTV 포커스 그룹에서 주도적인 역할을 하는 한중일(CJK)이 모여 IPTV 구조 분야 이슈를 논의하기 위한 전문가 그룹도 만들었다. SG13 차원에서도 NGN Release 2 범주 내에서 관련 Question에서 IPTV에 대한 논의가 진행 중이다. 따라서 내년 IPTV 포커스 그룹 활동이 종료되기 전까지 IPTV 포커스 그룹과 SG13간에 역할 정립이 중요하다. 국내 전문가들이 대부분 IPTV 포커스 그룹과 SG13에 함께 활동을 하고 있는 점을 감안하여 우선 국내 IPTV PG(프로젝트 그룹)나 ITU-T SG12,13 분과위원회 활동을 통해 서로의 의견을 수렴하여 합의된 의견이 국제 회의에 반영될 수 있도록 해야 할 것이다. 이를 위해 이번에 NGN-GSI에서 결정된 내용을 바탕으로 여기에 적합한 기고를 하고 제안한 내용이 반영될 수 있도록 체계적인 전략을 수립할 필요가 있다.

이규명 (한국정보통신대학교(ICU) 공학부, gmlee@icu.ac.kr)