

[IT응용] 새 연구 회기의 차세대 멀티미디어시스템의 표준화

새로운 연구회기(2009-2012)에도 ITU-T(International Telecommunication Union-Telecommunication Standardization Sector) 내에서 멀티미디어 분야의 리드 SG(Study Group) 역할을 수행하고 있는 SG16은 기존 멀티미디어 기술에 대한 표준화 작업뿐만 아니라, 새로 출현하는 핵심 기술을 기반으로 멀티미디어 시스템의 고도화를 추진하고 있다. 이를 통해 다양한 형태의 단말이 유비쿼터스 환경에서 언제 어디서나 원하는 멀티미디어 서비스를 제공받을 수 있도록 표준화를 추진하고 있다. 특히, 차세대 멀티미디어 시스템(Advanced Multimedia System: AMS)에 대한 표준화를 추진하기 위해 SG16은 지난 해에 공식적으로 Q12의 신설을 승인하고 표준화에 박차를 가하고 있다.

2009년 1월 스위스 제네바에서 개최된 ITU-T SG16 WP2 Q12 회의에서는 AMS 추가 요구사항, AMS 아키텍처, AMS 서비스 노드의 역할, AMS 단말간의 정보교환 등과 관련된 논의가 있었다. 이번 회의에서 논의된 주요 내용을 정리하면 다음과 같다.

AMS 요구사항에 대한 많은 기고를 통해 분야별 요구사항이 대부분 정립되었으나 이번 회의에서 추가 요구사항에 대한 기고서가 제출, 논의되었다. 이번 회의를 통해 다음과 같은 요구사항들이 추가되었다.

- AMS에서 서비스별 우선순위를 부여하여 네트워크 상황이 좋지 않은 상황 등을 포함한 특별한 상황에서 우선순위가 높은 서비스 (예를 들면, 긴급 서비스)가 먼저 잘 지원될 수 있도록 하는 것이 필요하다는데 의견을 모았다. 현재까지 공중 네트워크에서는 우선순위 서비스가 필요하다는데 의견을 모았으나, 엔터프라이즈 네트워크, P2P 연결에 대해서는 좀 더 논의가 필요한 상황이다.
- 요구사항 문서에서 사용자들의 혼동을 피하기 위해 당분간 새로운 용어인 AMS Assemblage 대신 AMS Terminal을 계속 사용하기로 하였다.
- AMS에서 C&I(Control and Indication) 시그널링이 필요하다는 의견을 모았으며, 이와 관련된 요구사항을 추가하기로 하였다.

최근 들어 AMS 아키텍처와 관련하여 많은 기고서가 제출되고 있는 상황이며, 특히 멀티미디어 통신을 전체적으로 제어/관리하는 Orchestration Manager의 구체적인 역할에 대한 논의가 이루어졌다. 이번 회의의 주요 결과를 정리하면 다음과 같다.

- Dillithium Networks와 Univ. of North Carolina에서 공동으로 제안한 AMS 아키텍처 기고서를 Baseline 텍스트로 채택하기로 하였다.
- 두 개의 Assemblage(Terminal)들 간의 동작 타이밍 기법이 좀 더 구체적으로 기술되어야 함이 언급되었다.
- 명칭에 대한 혼동을 피하기 위해 '트랜스포트 에이전트'라는 개념에는 H.323/SIP/XMPP 트랜스포트 에이전트를 포함하지 않도록 하였다.
- 블루투스 또는 가시광통신(Visible Light Communication) 등과 같은 물리적인 트랜스포트 에이전트 관련 내용은 다른 절에 포함시켜 따로 다루기로 하였다.

- IMS와 발음상 구분이 불분명하여 혼동이 있을 수 있다는 지적이 있었으나, 당분간 AMS라는 용어를 그대로 사용하기로 하였고, 더 좋은 명칭이 있으면 제안해 줄 것을 당부하였다.
- AMS Assemblage와 같이 AMS 구성요소 앞에 AMS를 붙여 사용하는 대신 단순히 Assemblage라는 명칭을 사용하기로 하였다.

AMS 서비스 노드 등 네트워크 엔티티들에 대한 논의도 함께 이루어졌는데, 이번 회의의 주요 결과를 정리하면 다음과 같다.

- 서비스 노드에는 애플리케이션 등록이 아니라 사용자 등록이 이루어지도록 하였다.
- 일부 기능적인 측면에서 서비스 노드와 H.323 게이트키퍼/SIP 레지스트라의 유사성이 있음이 언급되었다.
- 서비스 노드가 NGN 환경에 존재하지 않을 수도 있다는 것을 수용하기로 하였다.
- 미디어 서버의 기능이 MCU(Multi-point Control Unit)와 MGW(Media Gateway)의 기능과 오버랩 될 가능성이 있어 추후 좀 더 정확한 표현 방식이 필요하다.
- 서비스 노드, NSF(Network Services and Facilities), Assemblage들 간의 관계를 갱신하여 H.AMS 문서에 반영하기로 하였다.

이번 회의에서 Assemblage 간 또는 Assemblage 내의 정보교환에 관한 논의가 있었으며, 주요 결과는 다음과 같다.

- 자원이 지속적으로 필요한 플로우(flow)를 위해 자원예약이 이루어지지 않으면 서비스품질에 영향을 줄 수 있어 추후 이를 해결하기 위한 적절한 방법에 대한 논의가 필요하다.
- 미디어 플로우를 위한 연결 설정에 있어 NGN과의 상호관계를 설명하는 기고가 필요하다.
- 기능이 동일하다면 Alerting 등 기존에 잘 알려진 메시지 명을 사용하는 것이 혼동을 줄일 수 있고, 전달되는 내용 또는 기능이 기존 메시지와 다르면 새로운 메시지 명을 사용하는 것이 바람직하다.
- 세션 제어와 관련된 메시지들의 수를 최소화하되, AMS의 융통성에 영향을 주지는 않도록 하는 것이 바람직하다.

AMS 관련 향후 표준화 추진 일정

현재까지 적정 수준의 기고서 수가 지속적으로 제출되면서 AMS에 대한 표준화가 꾸준히 이루어지고 있다. 2009년 6월 22일부터 25일까지 스위스 제네바에서 라포터 회의를 개최하여 현재까지 생성된 표준화 항목에 대한 작업을 진행할 계획이다. 특히, AMS 요구사항, AMS 시스템 구조, AMS 단말 구조, 시그널링 등 주요 이슈들에 대한 논의가 많이 이루어질 것으로 보인다. AMS 관련 표준화는 또한 2009년 10월 26일부터 11월 6일까지 개최되는 ITU-T SG16 정기회의에서도 이루어질 계획이다. AMS 표준화 추진현황 및 관련 문서는 AMS 웹사이트인 <http://www.packetizer.com/ipmc/ams/>를 통해 알 수 있다.

정성호 (한국외대 컴퓨터및정보통신공학부 교수, shjeong@hufs.ac.kr)