

[전송통신] NGN에서 서비스 제공을 위한 한중일 표준화 전략

그동안 NGN에 관한 표준 개발은 QoS, 보안 그리고 이동성 제공이라는 관점에서 주로 하부 전달 기능의 제어 및 네트워크 액세스를 위한 기능의 개발에 초점이 맞추어져 있었다. 이러한 판단은 그동안 개발되어 온 표준들의 내용이 주로 RACF(Resource and Admission Control Functions)와 NCAF(Network Attachment Control Function) 그리고 MMCF(Mobility Management Control Function)와 같은 주요 전달 제어 기능 그룹에 속하는 기능들의 개발에서 확인할 수 있다. 이와 같은 권고 개발에 따라서 최근에는 서비스관련 기능의 개발에 그 중심점이 옮겨져 가고 있는 경향이다. 이는 지난 5월 진행되었던 ITU-T NGN-GSI에서부터 시작되어 이제 본격적인 논의의 장으로 이동하고 있는 주제가 되어 있다.

이와 같은 동향을 반영하듯 이번 한중일 회의에서도 NGN 환경에서의 서비스 제공을 위한 표준 개발을 위한 한중일의 협력 전략을 위한 논의가 진행되었으며 이를 간략하게 요약하면 다음과 같다.

NGN 관련 권고 개발 현황에 대한 인식

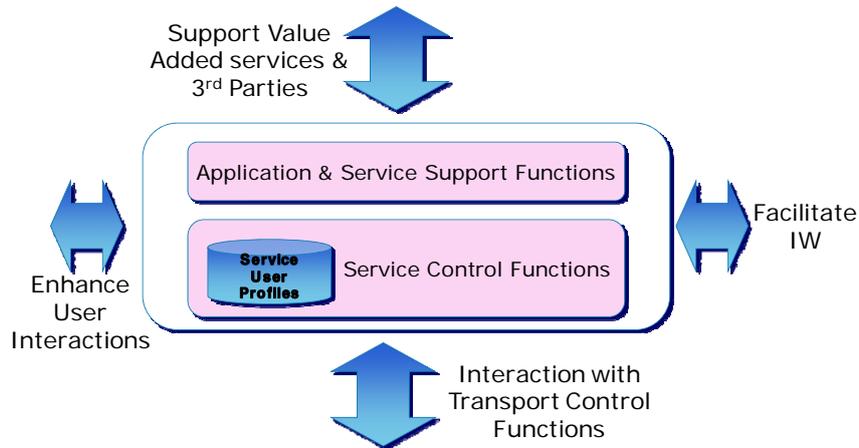
NGN이 갖추고 있는 가장 큰 장점들로는 IP를 사용하되 End-End QoS 제공이 가능해지며 보안 능력이 강화된다는 것이다. 이렇게 강화된 능력은 또한 유무선 액세스 브로드밴드 환경에 구애 없이 운영이 가능한 NGN의 액세스 능력을 통하여 이동성을 갖추고 이용자에게 제공되게 된다. 이를 위해서 필수적으로 정의되어야 하는 기능들이 전술한 RACF, NCAF 및 MMCF와 같은 기능들이다. 현재 NGN과 관련된 권고들은 주로 본 기능들에 그 초점이 맞추어져 있다. 즉 NCAF와 RACF는 모두 Release 2 수준의 권고가 개발되어 있으며 MMCF는 최근 그 개발을 완성하였다. 이들 기능들 모두를 수용하고 있는 전체 구조 모델 및 이를 위한 요구사항 문서 역시 개발이 완료되어 있다. 이는 이제 NGN을 하부기반으로 사용하기에 필수적인 요건들의 표준은 개발이 다 되었다고 해석된다는 것이 이번 한중일 회의에서 함께 인식된 바라 하겠다.

서비스 제공을 위한 표준화 방향

NGN 환경에서 서비스를 제공하기 위해서는 기능적으로는 서비스 스트라툼으로 정의되어 있는 영역의 표준 개발이 필요하다. 그동안 NGN 구조 모델 개발을 통하여 기본적으로 필요한 기능 요소들은 정의가 되어 있으나 이를 통해서 서비스를 제공하기 위해 필요한 구체적인 기능 및 이들의 속성에 대한 정의가 되어 있지 않은 상황이었다.

이번 7월 북경에서 개최되었던 한중일 회의에서 논의된 기본적인 표준화 방향은 다음 <그림 1>에서 나타내고 있는 4가지 관점이 고려되어야 한다는 것이다. 즉 서비스 스트라툼을 통하여 이용자들의 서비스 제공을 위한 단말 또는 홈 네트워크와의 인터페이스 정의, 3rd party를 포함하는 서비스 제공자 지원을 위한 기능 정의, 타 망과의 연동을 위한 연동 기능의 정의 그리고 하부 통신망과의 교신을 위한 기능의 상세화 등이 그것이다. 이와 같은 기본 방향에 대한 인식을 공감대로 하고 또한 기존에 이미 진행중인 권고 개발 등을 고려하여

관련 기능의 개발이 진행되어야 한다는 것이다.



<그림 1> 서비스 제공을 위한 표준의 기본 연구 방향

현재까지 서비스와 관련되어 진행되고 있는 주요 기능 그룹으로는 IPTV 서비스 제공을 위한 CDF(Content Distribution Function)에 관한 권고 개발 그리고 서비스 제공자 및 3rd Party 서비스 제공을 위한 OSE(Open Service Environment)의 개발을 들 수 있으며 타 통신망과의 연동을 위한 연동기능 개발에 관한 권고와 홈 네트워크 구조 등에 관한 권고(안)들이 될 수 있다. 이들 모두는 최근 진행하려고 하는 서비스 제공 플랫폼에 관한 표준과 직·간접으로 연결되어 있어 참조가 되어야 할 부분이다. 이러한 현황을 참조하여 향후 서비스 관련된 기능의 개발은 우선은 응용 및 서비스 지원 기능으로 명명되어 있는 “Application and Service support Function”을 중심으로 진행될 예정이다. 이를 위한 주요 기능으로는 콘텐츠의 위치 인식 및 분배를 위한 기능과 서비스 관점에서의 보안 등에 관련된 기능들의 개발이 주가 될 것으로 예상되고 있다. 서비스 제어 기능에 관한 부분이 아직 명확하지 않음에도 불구하고 주로 응용 및 서비스 제공 지원 기능 쪽으로 방향이 기우는 것은 아쉬움이 아닐 수 없으나, 본 기능의 경우는 상당수가 IMS의 서비스 제어 기능에 의존할 것을 고려할 때 이해될 수 있는 부분이라 하겠다.

한중일 모두가 NGN을 통하여 서비스 제공을 하기 위한 표준의 개발에 공동의 관심사를 갖고 있는 것은 이들 3개 국가의 경우 서비스의 활성화 속도가 다른 국가들에 비해서 빠르게 진행되기 때문일 것으로 판단된다. 따라서 향후 3국의 기고를 기반으로 ITU-T에서의 관련 표준의 개발은 상당히 빠르게 진행될 것으로 예상된다. 그러나 어떤 상황에서든지 NGN 환경에서 서비스 제공을 위한 기능의 개발이 기존에 서비스 그룹에서 개발하고 있는 서비스 제공 기능과 중복되거나 또는 상충되는 일은 가능한 최소화 하여야 할 것으로 사료된다. 이와 같은 상황이 인지되어 이번 회의에서는 기존에 진행되고 있는 서비스 플랫폼 특히 멀티미디어 제공을 위한 미들웨어 관련 표준과의 관계성 정립 등이 필요한 사안으로 제시되기도 하였다.

이재섭 (TTA NGN SPM(SG13 의장), genevalee@empal.com)