[NGN] ITU-T SG13의 새 비전 SUN

ITU-T(International Telecommunication Union - Telecommunication Sector) SG13(Study Group13)하면 가장 먼저 떠오르는 단어로 NGN을 꼽을 수 있다. 이는 SG13을 통해서 글로벌 표준화가 시작된 것이 바로 NGN이기 때문이다. NGN에 관한 표준 개발은 SG13 입장에서는 꽤 이전부터 해오고 있었다. 표면적으로 보아서 NGN에 관한 글로벌 표준화는 2004년 NGN-FG로부터 시작되었다고 하는 것이 맞다. 그러나 그 이전에 SG13에서는 이미 2002년도부터 NGN에 관한 표준화가 진행되었으며, 그 당시 이름도 NGN이라는 이름으로 표준화를 진행했었기 때문이다. 즉 2002년 10월 독일 뮌헨에서 시작된 JRG-on-NGN이 바로 그것이다. JRG는 Joint Rapporteur Group의 약어로, 관련된 라포처 그룹들만의 회의를 지칭한다.

이런 관점에서 생각해 보면 ITU-T SG13에서의 NGN은 어느덧 10년의 역사를 가지게 되었다. 이러다 보니 SG13하면 NGN으로 귀착되는 것도 당연한 결과라 하겠다. 이번 1월에 개최된 SG13 회의(2011. 1. 17. ~ 1. 28.)는 2009~2012 연구회기의 가장 중간의 시간에 개최되는 회의였다. 때맞춰 SG13 의장단은 물론 ITU-T SG 의장단 회의에서도 NGN 이라는 이름 아래 표준화를 진행하는 것에 대한 재검토 등이 논의된 바, 이번 회의에서 이 부분에 대한 논의가 심도있게 진행되었으며 그 결과로 새로운 SG13의 비전이 수립되었다. 본 고에서는 이에 대한 내용을 간략히 살펴본다.

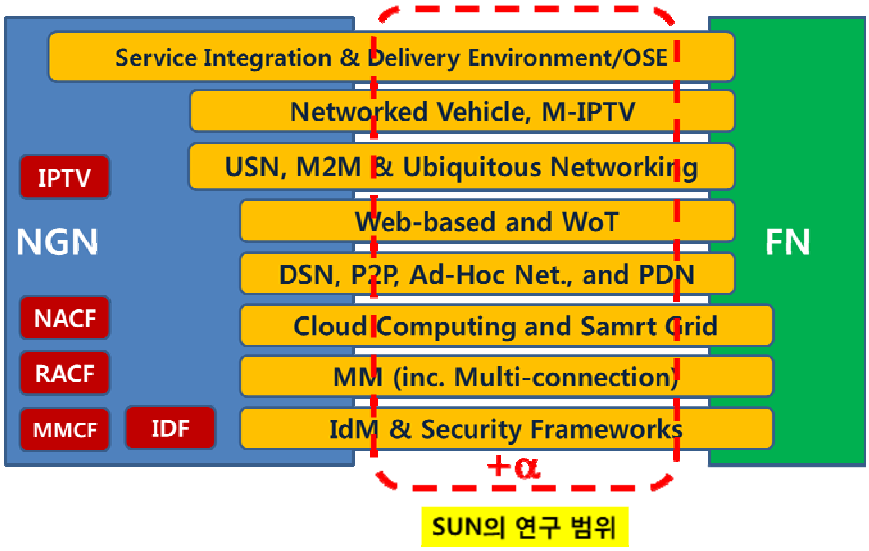
NGN 표준 현황

NGN에 관한 표준은 SG13을 중심으로 하여 다수의 연구반에서 그리고 타 표준화 기구에서 매우 활발하게 표준이 개발되어 왔다. 특히 지난 2004년 이후부터 2009년까지는 NGN에 관한 표준 개발이 주가 되었던 시간이었다고 할 수 있다. 이 중에서 ITU-T SG13은 NGN에 관한 요구사항과 기능 구조의 개발을 담당하고 있으며 이제까지 71개의 권고가 제정되었고, 앞으로도 다수의 권고들이 제정될 예정이다. 이제까지 SG13에서 개발된 내용들은 요구사항과 기능 구조라는 관점에서는 NGN의 구축 및 운영에 필요한 거의 모든 사항이 개발되었거나 곧 완료될 것으로 기대되고 있다.

또한, SG13의 경우 1년에 3회씩 개최되는 회의임에도 불구하고 아직도 매 회의마다 250여 편에 달하는 기고문이 제출되고 있으며 이는 지속적으로 권고로 개발되고 있다. 이렇게 입력된 기고문을 기반으로 최근에 개발되고 있는 영역들 중에 지난 2010년 이후부터 개발되고 있는 영역들을 살펴보면, 이를 단순히 NGN이라는 이름으로 가두어 두기에는 이제는 제법이나 부족함이 많은 것으로 보이기 시작하고 있다. 특히 이번 회의에서는 Future Network라는 주제에 대해서 처음으로 비전 문서가 완성됨에 따라서 아직도 많은 연구가 필요하나 일부 Future Network(FN)이라는 이름에 대해서 설명을 하거나 그림을 그릴 수 있는 근간을 가지게 됨에 따라서 NGN과 FN 사이의 간격에 대한 질문이 많이 생기게 되었다.

이러한 상황을 고려하여 현재 SG13에서 개발되고 있는 권고들의 현황을 SG13 의장단들이 정리

한 것이 다음 그림이다. 즉 그림에서 보이는 바와 같이 현재의 연구 항목들은 이미 상당수가 NGN의 범위를 벗어나 FN을 향하고 있다는 것이 SG13의 판단이다.



<그림 1> ITU-T SG13의 표준 개방 현황과 SUN

SUN의 정의 및 위치

상기 <그림 1>에서와 같이 분석되고 있는 현재 연구 항목들을 종합해서 살펴보고 그 주요 특징을 살펴보면 이들 모두는 아직은 NGN과 같은 IP 기반의 하부 전달망을 기반으로 하고는 있으나 여기에 아주 중요한 특징들을 첨부하고 있음을 알 수 있다. 이들을 집약해 보면 바로 "Smart"라는 특성과 "유비쿼터스"라고 하는 범용성이다. 이를 통해서 NGN을 통신 대상의 구분이 없이 언제 어디서나 어떤 기기로도 사용할 수 있는 보다 똘똘한 통신망으로 발전시키고자 하는 방향이 들어 있다는 것이다.

이러한 것들이 반영되어 설정된 새로운 비전이 SUN, 즉 Smart Ubiquitous Networks이다. 이에 대하여 임시로 합의된 정의는 다음과 같다.

"Smart ubiquitous networks are networks that can provide a wide range of existing and emerging services to people and things. The services provided by the networks are beyond transport and can cover aspects such as control, processing and storage. The networks are smart in the sense that they are knowledgeable, context-aware, adaptable, autonomous, and can effect services effectively and securely. The networks are ubiquitous in the sense that they allow access anytime anywhere through varied access technologies, access devices, and human-machine interfaces."

이번 SG13 회의에서 권고 개발과 더불어 가장 뜨거운 감자로 논의되었던 주제 중 하나가 바로 이 새로운 비전이다. 다행한 것은 이 비전이 수립되는 동안 SG13 의장단의 제안이 설정된 뒤 참

가국가들의 국가 대표장 회의도 진행하고 또한 회의 중간에 Brainstorming도 하였지만 일부 정의의 수정 제안 외에는 어떤 반대도 없었으며 많은 지지를 받아 최종적으로 SG13 총회를 통해서 결정되었다는 것이다. 이는 적어도 SG13 참가자들 간에는 이에 대한 필요성이 그간 상당하게 있었다는 것을 반증하는 것이라 해석된다. 이제 궁금한 것은 국내의 전략이라 하겠다. 우리 국내에서는 이를 어떻게 수용하고 활용할 것인지에 대해 본격적으로 논의해야 할 때이다.

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