

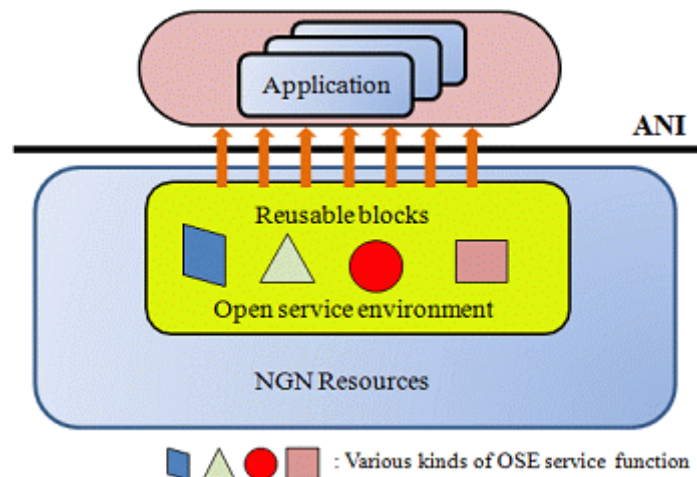
[NGN] 개방형 서비스 구조(OSE-arch) 표준 개발 현황

개방형 서비스 개요

개방형 서비스 환경(OSE: open service environment)의 기본 개념은 NGN 서비스 계층(Service Stratum)에서 개방형 표준 인터페이스를 정의하여 하부 전달계층(Transport Stratum) 구조에 독립적인 서비스 제공을 가능케 하는 것이다. 즉, 표준화된 서비스 인터페이스를 통하여 단일망 구조 또는 다양한 망으로 구성되어 있는 NGN 환경에서 효율적으로 서비스를 제공할 수 있는 환경을 구축하는 것이다. NGN 개방형 서비스 구조 권고안(Y.OSE-arch)은 현재 ITU-T SG13을 통해 개방형 서비스 환경 및 요구사항 표준(Y.2234)의 후속조치로 Q.5/13을 통해 개발되고 있으며, 올해 내에 승인(consent)을 목표로 하고 있다.

NGN OSE(open service environment) 개념

차세대 네트워크에는 다양한 서비스와 기능이 존재하며 이러한 기능들은 ANI를 통하여 응용에 이용될 수 있다. <그림 1>은 이에 대한 기본 개념을 도식화한 것으로, OSE에 등록된 다수의 서비스 및 기능들을 개방형 서비스 환경으로 구축하고, 이에 대한 응용의 요청에 맞도록 NGN 리소스(서비스 & 기능)를 표준화된 인터페이스를 통해 사용할 수 있도록 하는 것이다. 따라서 NGN 리소스에 대한 요청과 사용이 편리하고, 특히 이들 리소스 들은 재사용이 가능하며, 자유롭게 리소스를 재설정하여 사용할 수 있다.



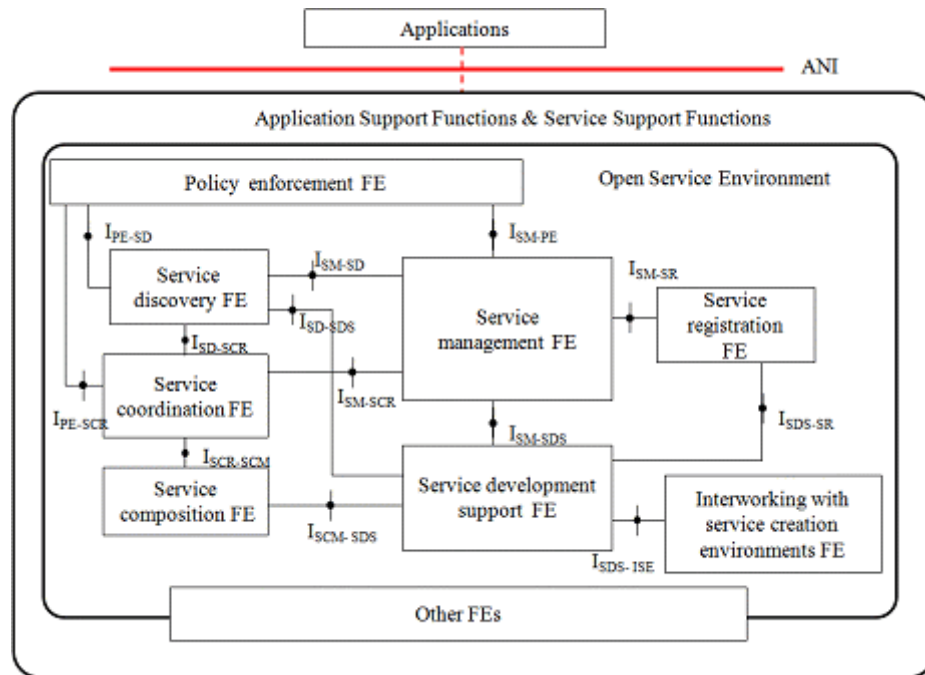
<그림 1> NGN에서 개방형 서비스 개념

(출처: ITU-T TD408, Draft Recommendation Y.OSE-arch, ITU-T NGN-GSI meeting, Geneva, 18-29 January 2010)

NGN OSE 기본 구조 완성

2010년 1월 회의와 2010년 4월 ITU-T SG13 회의를 통하여 NGN에서의 OSE 환경의 기본 구조가 완성되었다. Y.2234에서 정의한 총 8개의 기능을 기본 요구사항으로 하여 아키텍처

측면에서 필요한 총 8개의 기능 개체(FE: function entity)로 구성되며, 이 기능 개체들은 NGN에서 제공되는 서비스 계층에 정의되어 있는 “응용 지원 기능 및 서비스 지원 기능(Application support functions & service support functions)” 내에 속해 있으며, NGN 내의 다른 FE들과 상호 협력하여 서비스를 제공한다.



<그림 2> NGN에서 개방형 서비스 구조

(출처: ITU-T TD408, Draft Recommendation Y.OSE-arch, ITU-T NGN-GSI meeting, Geneva, 18-29 January 2010)

전체적으로는 서비스 제어 FE에서 기본 제어를 담당하며, 서비스 검색 FE, 서비스 코디네이션 FE, 서비스 등록 FE, 서비스 개발 지원 FE, 서비스 조합 FE, 외부 개방형 서비스 생성 환경과의 상호 동작을 돕는 FE와 정책 집행 관련 FE가 상호 협력하여 OSE 서비스 환경을 제공한다.

NGN 개방형 서비스 구조 권고안 (Y.OSE-arch) 승인 추진

금번 회의(2010년 4월 SG13 회의)를 통해 Y.OSE-arch 권고 초안에 대한 대폭적인 추가 개발이 진행되어, 차기 9월 회의에서 최종승인(Consent)할 것을 협의하였다.

이 권고안은 ITU-T에서 개방형 서비스를 위한 최초의 표준인 Y.2234 (Open service environment capabilities for NGN) 제정의 후속 작업으로 아키텍처 표준 (Y.OSE-arch) 승인을 추진함으로써, 개방형 NGN 서비스 환경 구축을 위한 현실적인 개발 가능성을 높인 결과라고 볼 수 있다.

결언

이번 ITU-T SG13 4월 회의에서 차세대통신망에서는 개방형 서비스 구조를 완성하였다. 또한 각각의 기능 개체에 대한 기본 기능 및 각 인터페이스 정의에 대한 대폭적인 수정이 이루어지고, 차기 회의에서 최종승인을 위한 기본적인 합의가 이루어졌다. 이는 차세대 웹 분야의 핵심 기술(지재권 포함)을 활용한 미래 네트워크 분야의 국제표준화 선도할 수 있는 기반이 될 것이며, 이를 기반으로 최근 웹 기술은 기존 PC 환경을 넘어 개방형 서비스 환경 기반의 다양한 유비쿼터스 디바이스 서비스를 위한 융복합 기술로 발전하고 있어 이에 대한 선제적 국제표준화 추진이 이루어져야 할 것이다.

이승윤 (한국전자통신연구원 책임연구원, syl@etri.re.kr)