

[전송통신] 서비스 제공자 및 통신사업자 식별번호 필요성

전화번호는 IP기반의 SMS나 MMS뿐만 아니라, 전통적인 음성서비스를 제공하기 위한 기본적인 식별자로 이용되고 있다.

사용자들은 네트워크 상호접속, 주소, 라우팅기술 등의 눈에 보이지 않는 복잡한 상황에 무관하게 동일한 방법으로 상대방과 접속하고 싶어하며, 서비스 제공자들은 이러한 상황이 노출되지 않도록 할 필요성이 있다.

상호접속의 가장 큰 난제들은 (번호이동성 구현에 기인하여 발생하는 사항으로서) 상대방의 서비스 제공자를 찾는 것과 상대방 서비스 제공자로의 효과적인 라우팅을 위한 가장 적절한 네트워크 접점을 찾아내는 것이다.

게다가, 경쟁요인에 의하여 가격이 더 낮아지고, 효율적이고 비용효과적인 라우팅 방법이 보다 중요해지고 있다.

따라서, 서비스 제공자들은 착신 전화번호로부터 상대방 이용자의 서비스 제공자와 서비스를 제공하기 위한 최적의 네트워크 접점 위치를 결정하기 위해 노력하고 있으나, 다수의 사업자가 관여되면서 이를 위한 결정이 오히려 더 어려워지고 있는 실정이다.

필요성

최근 각 국가들과 사업자들은 해당 국가 내에서 자체적으로 서비스 제공자와 통신망운용자를 구별하는 식별자를 개발하여 상호접속 관리, 라우팅 처리 등에 활용하고 있다.

미국의 서비스 제공자와 통신사업자들은 OCN과 CIC를 이용하고 있으며, 다른 나라들의 경우에는 ITU-T carrier code를 포함한 일종의 SPI(Service Provider Identifier)를 이용하고 있다.

그러나 지금까지 국제적으로 unique하게 적용될 수 있는 SPNI(Service Provider Network Identifier)는 없는 실정이다. 따라서, 여러가지 네트워크 식별자 및 통신망사업자 식별자의 번역을 수행해야 하는 번거로움은 물론, 각 사업자들은 자체적인 내부 맵핑 체계를 운용하게 된다.

이러한 상황에서 최근의 국제 사업자 및 데이터베이스 제공자들이 국제통신에 관여되면서 점점 이러한 식별자의 유지보수 및 관리에 많은 어려움이 발생하고 있다.

따라서, 모든 사업자와 서비스 제공자들이 국제적으로 유일하게 적용할 수 있는 SPNI식별자가 있으면 좀더 효율적이고 효과적인 방법으로 관리될 수 있을 것이다.

고려사항

SPNI는 사이버보안, 인증, ID관리 등의 네트워크 기능이 아니라 서비스 제공자와 통신사업자 시스템 내에서만 운용되는 기능이다. 따라서, NGN이나 기타 통신망의 형태나 기술과는 무관하다.

이러한 새로운 번호 자원의 형태는 다음과 같은 것으로 예상될 수 있다.

- 문자나 alpha가 아닌 고정 숫자(5-digit) 이면 충분할 것으로 예상되며, 이러한 SPNI를 이용하는 사업자들은 특정국가나 지역에 한정되지 않을 것으로 예상되기 때문에 국가코드나 지역코

드를 포함할 필요는 없을 것이다.

따라서, 약 10만개의 SPNI가 가능할 것이며, 첫번째 digit은 '0'으로 할 경우 9만개가 가능할 것이다. 이 정도면 충분할 것으로 예상되나, 만약 부족할 경우에는 alpha-numeric으로 보충하면 될 것이다.

향후 진행 방향

본 SPNI 주제는 2009년 11월 ITU-T SG2 회의에서 미국의 Neustar에서 제안되었으며, 기존 signaling system 및 프로토콜 등에 미칠 영향 분석과 본 SPNI가 적용될 경우에 대한 use case 를 좀더 보강하여 진행하기로 하였다. 본 내용에 대한 논의는 차기 회의(2010년 11월)에 계속될 예정이다.

이인섭 (KT 중앙연구소 부장, leeis@kt.com)