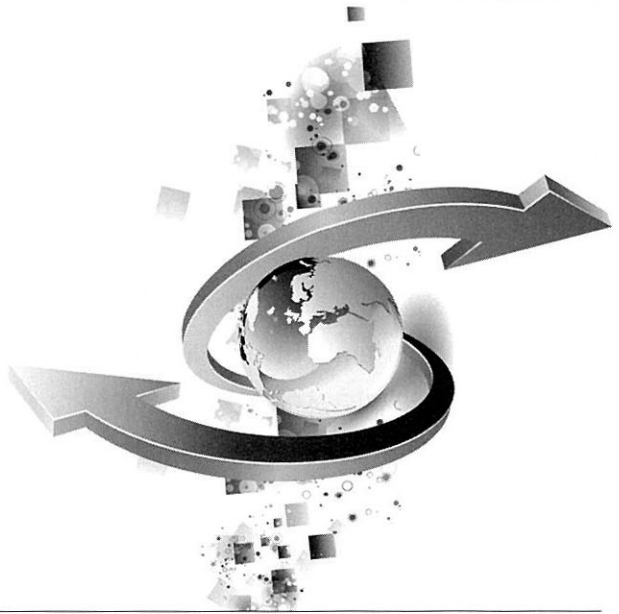


# ITU-T SG2 (서비스 제공, 통신 운용관리) 회의

김봉석 국립전파연구원 연구사  
박정식 TTA 통신융합부 부장  
이민아 TTA 통신융합부 연구원



## 1. 머리말

ITU-T(ITU Telecommunication Standardization Sector)는 전기통신에 관한 기술-운용-요금 관련 문제를 연구하고, 이의 세계 표준화를 위한 권고 채택 역할을 수행하고 있는 국제 표준화 기구이다. ITU-T SG2는 서비스 제공 및 통신 관리의 운용적 측면을 연구하는 연구반으로, 2013년 1월 22일부터 31일까지 10일간 제네바에서 국제회의가 개최되었다. 이번 회의에는 한국, 미국, 중국, 일본 등 33개국 74명이 참가했고, 우리나라는 TTA, 국립전파연구원, ETRI 등 총 6명의 국가대표단이 참가하였다.

## 2. 주요 회의 내용

### 2.1 모바일기기 문자판표준(E.161) 개정 제안

한국은 지난 2012년 11월 두바이에서 개최된 세계전기통신표준화총회(WTSA: World Telecommunication Standardization Assembly)에서

ITU-T SG2의 문자판 관련 표준인 E.161의 개정 작업을 촉진할 것을 제안해 승인되었다. E.161은 전화기의 자판에 사용되는 라틴 문자와 아라비아 숫자의 맵핑을 정의하고 있는 표준으로, 한국은 WTSA-12의 결과에 따라 현재 라틴 문자만 규정하고 있는 E.161 표준에 다른 언어의 문자판을 추가해 개정을 추진할 것을 제안하였다.

논의를 통해 현재 E.161 표준에 다른 언어의 문자판을 추가하는 작업에 대해서는 ETSI, AT&T, Verizon 등 참석자들의 관심 및 지지를 받아 승인되었다. 또 현재 규정하고 있는 12 키패드 이외의 문자판 표준화 작업에 대해서는 추가적인 검토가 필요하다는 의견이 있었다. 이에 따라 한국은 추후 좀 더 구체화한 기고서를 제출해 본격적인 E.161 개정작업을 추진할 예정이다. 특히 E.161 표준화 작업을 추진하는 Question 4(인적 요소 관련)의 라포처(rapporteur)로 최미란 박사(ETRI)가 선임됨에 따라 추후 개정 작업을 한국이 주도적으로 진행할 수 있는 발판도 마련하게 되었다.

## 2.2 번호체계 분야

ITU-T SG2 Working Party 1에서는 서비스 정의, 넘버링 및 라우팅, 재난 통신과 관련된 연구 및 권고안을 개발하고 있다. 이번 회의에서는 E.212(The international identification plan for public networks and subscriptions) MNC(Mobile Network Code) 할당 현황 및 신규 Annex G, LTE번호체계 관련 논문, 번호이동성(Number Portability) 관련 부록(Supplement) 등의 기고서가 제출 및 검토되었다.

이 중 가장 논의가 많았던 기고서 '글로벌 이동 서비스를 위한 878 번호 할당(Allocation of '878' number block for Global Mobility Service)'은 'The People's Vision SARL'이라는 스위스 모바일 플랫폼 서비스 제공 업체가 제출한 기고서이다. 국가 번호는 국제 통화 시 각국을 식별하기 위해 부여된 번호로 ITU 권고안 E.164(The international public telecommunication numbering plan)에 따라 할당되고, 이 중 Shared Country Code로 '+883', '+882'와 UPT(Universal Personal Telecommunications) 목적으로 '+878'이 할당되어 있다. The People's Vision SARL에서 제시한 기고서는 혁신적이고 경제적인 글로벌 모바일 서비스를 제공하기 위해 '+878' 번호 할당 요청을 위한 것이었고, 제안자는 두 번의 프레젠테이션을 통해 현재 자신들이 전 세계적으로 서비스를 제공 중이며 금번 회의에서 제안한 비즈니스 모델이 UPT 사용 목적 및 조건과 일치한다고 판단되므로 '878'을 사용할 수 있다고 주장했다.

그러나 미국은 현재 할당된 '+883', '+882'도 동일한 형태의 글로벌 서비스 제공을 위해 사용되고 있으며, 제안한 비즈니스 모델이 '+878'을 할당할 만한 근거로 타당하지 않고, UPT의 사용 목적과 제안자의 서비스 제공 조건이 일치하지 않음을 지적했다. 또한, 이미 Shared Country Code '+883', '+882'를 할당받아 활용 중인 Voxbone 등의 사업자들은 굳이 UPT로 배정

된 '+878'을 써야만 하는 근거 및 그 차이점이 명확하지 않은 점을 지적했다. 따라서 제안자가 제시한 서비스는 UPT의 활용 목적 및 사용 조건과 일치한다고 보기 어렵고, 제시한 기고서 및 발표 자료에 해당 서비스 제공을 위한 정확한 기술적 특징이 나타나지 않아 코드 할당에 대한 설득력이 부족하므로, 차기 회의에 좀 더 구체적인 기고서를 제출해 UPT 할당 관련 권고안을 먼저 업데이트한 후 검토가 가능할 것으로 결론지었다.

## 2.3 망 관리 분야

ITU-T SG2 Working Party 2는 통신 관리 요구 사항, 관리 구조, 네트워크 인터페이스 등에 관한 연구 및 권고안을 개발하고 있다. 이번 회의에서는 클라우드 서비스 분야의 요구사항 및 프레임워크, 단대단 통신서비스 모니터링을 위한 요구사항 등의 기고서가 제출 및 검토되었다. 특히 중국은 클라우드 컴퓨팅 망 관리와 관련해 인터페이스, 프레임워크 등을 제안하였다. 그러나 한국은 해당 기고서들이 구 버전을 기반으로 작성되었기 때문에 오류가 많고 기고 내용도 명확하지 않음을 지적했으며, 클라우드 컴퓨팅 관련 망 관리 표준화 작업의 효율성과 혼란을 방지하기 위해 ITU-T SG13(미래 네트워크)과의 합동 회의 개최 필요성에 대한 논의가 이뤄졌다. 그 결과 SG13에 연락문서를 보내 클라우드 컴퓨팅 전문가들과 공동 검토하는 등의 협력 작업을 추진할 수 있도록 했다.

## 2.4 기타 사항


금번 회의에서는 WTSA 결의 64(IP 주소 할당과 IPv6 보급 촉진)에 대한 논의가 있었다. 결의 64는 인터넷 주소체계가 IPv4에서 IPv6로 전환되는 과정에서 개도국의 보급 촉진을 목적으로 하는 결의안으로 2008년 WTSA에서 제정되었다. 해당 사항이 논의된 배경은, WTSA-12에서 아랍권을 중심으로 한 개도국은 ITU가 IP 주소 등록기관(Registry)이 되어야 한다

고 주장했고, 프랑스를 제외한 유럽 및 미국은 현재의 시스템 유지를 강력히 주장했다. 이에 따라 ITU가 IP 주소 등록기관이 되는 것에 대해 일부 개도국은 지지하고, 일부 국가는 현재의 시스템을 '지지함'으로 결의안이 수정되었고, SG2와 SG3에서 IPv6와 IPv4 관련 작업을 계속 추진할 것을 지시해 금번 SG2 회의에서 논의가 이뤄졌다.

주요 논의 사항은 결의 64와 관련해 향후 SG2에서 추진해야 할 작업 내용을 정하는 것으로, 캐나다는 이를 기고서로 제출해야 한다는 의견을 제시했고, 이란은 이에 구두로도 충분히 논의가 가능하고 SG2 내에서 활동하고 있는 모든 참여자가 관련 문서에 접근 가능해야 함을 주장했다. 사우디아라비아는 이란 의견에 동의 입장을 표명했다. 그 결과 '결의 64 Ad-hoc 그룹을 생성하여 연구할 것' 등의 향후 추진 작업을 구체화했다.

### 3. 맺음말

금번 회의에서는 넘버링 이슈 관련, 국가코드를 할당받아 글로벌 서비스 제공 기반을 마련하고, 로밍요금과 비교하여 더 경제적이며 경쟁적인 사업전략을 펼치고자 사업자들이 각자의 입장에서 적극 의견을 제시했다. 또한, 새로 회기가 시작된 만큼 각 Working Party 및 Question 라포처 선정이 있었고, Working Party 2(망 관리)에서는 라포처십을 모두 중국이 차지했다.

그러나 한국은 상대적으로 사업자들의 참여율이 저조한 바, 향후 관련 사업자들의 적극적인 참여를 통해 한국의 입장을 제시하고 필요시 특정 사안들에 대한 대응이 필요할 것으로 사료된다. 차기 ITU-T SG2 회의는 2013년 9월 17일부터 26일까지 스위스 제네바에서 개최될 예정이다. 

#### 정보통신 용어해설

#### 블록 암호 운영 모드 Block Cipher Modes of Operation [정보보호]

블록 단위로 고정된 입출력 길이만을 처리하는 블록 암호의 기능을 보완하기 위하여, 다양한 길이의 입력과 일치하는 길이의 출력을 보장하고 암호화는 물론 인증용으로도 활용할 수 있도록 하나의 비밀 키를 이용하면서 패딩이나 초기 벡터, XOR 게이트, 시프트 기능, 순환 기능 등을 선택적으로 이용하는 블록 암호의 운영 방식. 대표적인 운영 모드로는 ECB(Electronic CodeBook), CBC(Cipher Block Chaining), OFB(Output FeedBack), CFB(Cipher FeedBack), CTR(Counter) 등이 있다.

