



# ITU-T SG17

진병문 / TTA 표준화본부 본부장

박주영 / ETRI 표준연구센터 통신프로토콜표준연구팀 선임연구원

## 1. 회의 개요

- 회의일시 : 2003.09.10 ~ 09.19
- 회의장소 : 스위스 제네바
- 참석자 : 총 117명(20여 개국) (한국 참석자 : TTA 진병문 박사 外 8명)

## 2. 주요 회의 내용

ITU-T의 SG(Study Group)들은 매 4년마다 새로운 워킹 아이템에 따른 구조조정을 하기 때문에, 2001년 발족한 SG17의 기한이 차기 회의인 2004년 3월을 끝으로 종료된다. 따라서 금번 회의에서는 각 워킹 그룹별 현안에 관한 회의와 더불어 향후 지속적인 표준화 작업이 필요한 아이템들의 선별 및 공통 이슈를 다루는 그룹간의 합병 혹은 삭제 등에 대한 토의가 있었다. 이번 회의에 참석한 인원은 2002년 11월 약 100여 명이 참석하였던 지난 회기에 비하여 증가

하였다. 이는 각 그룹별로 꾸준한 활동을 보임과 더불어 Q10(Security services, mechanisms and protocol)에 대한 관심이 크게 늘어남에 따라 참석 인원도 증가한 것으로 보인다.

이번 SG17 정기회의는 그 회기가 약 10일정도로 계획되어 있었지만 많은 회의시간이 필요한 몇몇 그룹(Question)들을 제외한 대부분의 미팅은 후반 1주로 계획되어 있었기 때문에 개회 총회는 회기가 시작된 지 4일 후인 9월 15일(월요일)에 개최되었다.

개회 총회에서는 지난 회기에서의 결의사항과 특기 사항들에 대한 간략한 보고가 SG17의 공동 의장인 Mr. Herb Bertine와 Mr. Amardeo Sarma의 진행으로 이루어졌는데 그 내용으로는 지난 회기에서 결정된 사항과 이번 회기 전까지 있었던 활동들에 대한 보고와 이번 회기동안 각 워킹그룹들이 다룬 사안들에 대한 간략한 검토가 있었다. 이어 각 그룹들의 회의가 이어졌다. 이번 회기동안 각 WP(Working Party)별로 주요하게 논의된 사항들은 다음과 같다.

## 가. WP1/17(Data Networks)

WP1/17은 데이터 네트워크에 관련된 표준화 작업을 수행하고 있는 그룹으로써, 주요 이슈로는 데이터 통신에 필요한 기술적 특성(Q.1), 네트워크 성능 및 품질(Q.2), 넘버링 및 라우팅(Q.3), 프레임 릴레이에서의 인터페이스와 시그널링(Q.5) 등에 대한 작업과 기존 기술들에 대한 개정작업(Q.6)들이 있다.

금번 WP1/17에서는 망 성능 파라미터, 프레임 릴레이 가용성에 대한 측정치와 측정기술들에 대한 정의를 다루는 X.147, 프레임릴레이로 구성된 백본 환경에서의 IP 망 성능을 정의하는 Y.149, 프레임 릴레이와 ATM 서비스의 인터워킹을 특성짓는 파라미터를 다루는 X.142 및 프레임 릴레이의 동작과 관리에 대한 프레임 포맷과 프로시저를 정의하는 X.151의 권고 제정작업이 완료되었다.

MPLS 코어 망에서 프레임 릴레이 서비스를 정의하는 X.84 규격이 완성되어감에 따라 MPLS와 프레임 릴레이 그룹들과 IETF의 PWE3(Pseudo Wire Emulation Edge to Edge)워킹그룹이 제휴하기로 하고, 차기 회의에서 consent 절차를 진행하기로 결정하였다.

WP1/17의 Q.1, Q.3, Q4에서 다루는 이슈들이 차기 회의에서 consent 절차를 밟기로 결정됨에 따라 이미 충분히 기술적인 진척이 있다고 판단되어 향후의 이슈들은 PDN(Public Data Network) 관리작업과 합병하여 진행하기로 하였다. 아울러 향후 회의에서 주요하게 다룰 방향들로서 Frame Relay와 Public Data Networks을 고려하기로 하였다.

WP1/17에서 금번 회의에서 consent 절차를 따르기 위해 제출된 문서들은 5개의 신규 문서와 3개의 개정 문서가 있으며, 차기 회의에서는 5개의 revised문서와 3개의 신규 문서가 consent 하기로 계획하였다.

## 나. WP2/17(Open Systems Technology)

WP2/17그룹은 개방형 시스템에 관련된 표준화 작업을 진행하고 있으며, 현재 주요 이슈로 다루고 있는 것들로는 IP에 관련된 프로토콜 정의(Q.7)와 종단간 QoS 및 멀티캐스트 통신(Q.8), 디렉토리 서비스들과 보안 서비스 및 메커니즘(Q.9), 프로토콜 정의와 보안에 관련된 서비스, 메커니즘 및 프로토콜의 정의(Q.10) 등이 있다.

이번 회기동안 WP2/17에서 consent 절차를 진행하도록 결정된 권고안들은 Q.7의 X.87/Y.1324와 Q.10의 X.css 2개이다. 차기 회기에서 consent 절차를 따르기로 계획된 권고안들은 모두 6개인데, 이들은 각각 Q.7의 X.85/Y.1321의 Amendment 1 개정 작업, Q.8의 X.rmcp, X.gmp 및 Q.10의 X.tb, X.ism, X.msec이다. 이중 X.87/Y.1324 번호를 부여 받은 X.msr-rpr(Link encapsulation Protocol used to Multiple Service Ring)은 AAP 방식으로 Last Call 절차를 따르기로 하였다.

이번 회기중 Q8는 ISO/IEC JTC1/SC6의 WG7과 함께 멀티캐스트와 종단간 서비스 품질 이슈에 대한 합동 회의를 가졌다. 회기 중 한국의 ETRI팀에서 표준 초안에 따라 구현한 프로토타입을 시연하는 행사도 가졌는데, 이를 통하여 한국 대표단의 종단간 그룹 통신서비스에 관한 지속적인 노력이 다음 회기에도 필요하다는 의견이 모아졌다. 이에 따라 차기 회의에서는 한국측 요구에 따라 현재의 표준초안을 개선하는 작업을 추진하도록 하였다.

이번 회의에서 많은 의견이 오갔던 Q10에서는 공개 키 인증에 관한 PDAM 확장 메커니즘과 더불어 차기 회의에서도 지속적인 디렉토리 서비스, 시스템 및 공개 키 인증에 관한 논의하기로 했다. 한편 현재 Q10에서 많은 아이템들을 다루고 있기 때문에, 차기 회기에

서는 현재의 Q10을 새로운 Security WP로 분리시키고, 그 WP에서는 다음과 같이 5개의 question 아이템들을 갖기로 하였다.

- Q.10a : Security Project
- Q.10b : Security Architecture and Framework
- Q.10c : Cyber Security
- Q.10d : Security Management
- Q.10e : Telebiometrics

#### 다. WP3/17(Languages and Notations)

WP3/17그룹은 랭귀지(Language)와 표기법(Notation)에 관련한 표준화 작업을 진행하고 있는 그룹이다. 현재 이 그룹에서는 ASN.1(Abstract Syntax Notation One)의 개정작업, SDL(Specification and Description)과 SDL 데이터의 인코딩 방법 정의, Unified Modelling Language(UML) Combined with ITU-T Language, MSC(Unified Modeling Language), URN(User Requirements Notation) 표준 안전과 ITU 규격내의 랭귀지 문법들을 중점적인 이슈로 다루고 있다.

WP3/17 그룹들 중 이번 회기동안 가장 활발한 활동을 보이고 있는 ASN.1 그룹(Q.12)은 회기 동안 13개의 기고서들을 제출하여 consent 절차를 진행토록 하였으며, 이들 중 8개의 문서는 올해 12월에 last call 절차를 따르도록 하였다. Q.12에서 이번 회기동안 주요하게 다룬 기술적인 작업으로는 Extended XER 초안 작업을 성공적으로 종료했다는 것인데, 이 표준안은 X.680과 X.690 시리즈의 수정안으로 제안될 예정이면서 새로운 X.694로 제안될 안전이다.

SDL에 관한 내용을 주로 다루는 Q.13과 Q.14이 통합되어 Z.100과 Z.140에 대한 작업을 계속할 것이

며, Q.28(ITU 규격내의 랭귀지 문법들을 정의)은 Q.17(UML)에 통합되어 향후 작업을 지속하기로 하였다.

차기 ITU-T SG17 정기 회기에서 주요하게 다룰 표준 안전 조정작업에 대처하기 위하여 WP3/17는 랭귀지에 관한 작업들이 WP4, 5/17들에서 수행하는 작업들과 많은 공통된 사항들이 있기에 이들과의 병합을 제안하였으며 이 안전에 대한 보다 자세한 활동 계획을 수립하기 위하여 차기 정기회의 이전의 interim 미팅을 갖기로 하였다.

#### 라. WP4/17(Quality and Methods)

WP4/17그룹은 품질과 방법에 관련한 표준화 작업을 진행하고 있으며, 그 중 정보통신 프로토콜의 시험, 기준 모델에 따라 랭귀지들의 시험, 랭귀지의 품질 기준 및 ITU-T 기준 랭귀지들에 대한 성능들의 주석에 관련된 작업들을 현재 진행하고 있다. 이번 회기 동안 WP4/17에서는 그리 활발한 활동을 보이지 않았는데, 일례로 WP4/17의 Question들 중에는 한건의 기고서도 제출되지 않은 그룹들(Q.21, Q.23)도 있었다.

정보통신 프로토콜의 시험에 관한 표준화 작업을 하고 있는 Q19와 기준 모델에서의 랭귀지 시험을 다루는 Q.20이 합동 회의를 개최하였으며, 이 회의에서는 “상호 운용시험 프레임워크 및 방법”에 관한 내용을 다루는 Z.itfm을 개정하여 이번 회기에서 consent 절차를 따르도록 제안되었으나 다음 회기에서 다룰 것으로 결정되었으며 이를 위해 ETSI MTS의 코멘트를 요청하기로 하였다. 또한 SG17의 안전에 따른 Q.19와 Q.20에 대한 구조조정 안전이 통과되었다.

프로토콜에 관련된 기준들에서의 품질측면을 다루

는 Q.22에서는 이번 회기동안 Z.450에 대한 consent 절차가 진행되었다.

#### 마. WP5/17(Distributed Object Technologies)

WP5/17는 분산 객체기술에 관한 표준화 작업을 하는 그룹으로써, 현재 ODL(Object Definition Language), DCL(Deployment and Configuration Language), ODP(Open distributed processing), 및 Software Platforms and Middlewares for the Telecom Domain에 관한 이슈를 주로 다루고 있다. 금번 회기 예선 Software Platforms and Middlewares for the Telecom Domain 이슈는 휴면 상태로 있다.

금번 회기동안 ODL과 DCL에 관한 이슈를 다루는 2개 그룹(Q.24와 Q.25)이 합동회의를 개최하여 Z.130 규격에 대한 코멘트를 반영하기로 하였으며, ODP를 위한 UML에 eODL 관리개념을 정의하기로 하였다.

WP4/17들 중에서 가장 활발한 활동을 보였던 Q.26은 이번 회기동안 ISO/IEC JTC 1/SC 7/WG19 그룹과 “Use of UML for ODP”에 대한 합동 회의를 개최하였으며, 차기 SG17 회기중인 2004년 3월 14일에 합동 워크숍을 개최하기로 하였다. 현재 software Platforms and Middlewares for the Telecom Domain에 관한 이슈를 다루고 있는 Q27은 휴면상태에 있다.

### 3. 회의 요약 및 소감

이번 2003년 9월 SG17 정기회의에서는 지난 3년

간 SG17 그룹에서 표준화를 삼았던 이슈들에 대한 결실을 거둬들임과 동시에 향후 표준화 이슈에 대한 의견을 조율한다는 의의를 갖는다고 생각된다. 이번 회기에서는 몇몇 그룹들은 서로 통폐합되기로 결정되었으며, 몇몇 그룹들은 단일 WP의 형태로 표준화 이슈를 진행하도록 하였다.

최근 들어 한국 표준 전문가들의 활동이 눈에 띄게 활발해지고 위상이 높아지고 있다. 일례로 Q.8에서는 한국 대표단들이 주도적으로 표준화 작업을 수행할뿐더러 표준 초안에 따라 구현된 프로토타입을 회기동안 시연하였으며, Q.12에서는 훌훌 단신으로 표준화 활동에 참여해서도 초안 작성에 능동적으로 참여하는 등의 활발한 활동을 보여주었다. 특히 다른 어떤 이슈들보다 많은 관심을 보였던 Q.10에서는 일본 등 수많은 외국 표준전문가들에 제치고 한국 표준 전문가들이 주도적으로 표준화 이슈를 이끌어가는 모습도 매우 인상 깊었던 점이다.

최근 인터넷이 확산됨에 따라 통신 메커니즘의 대부분이 인터넷 환경을 기반으로 이루어짐에 따라 본의 아니게 IETF와 유사한 표준화 이슈를 놓고 경합을 벌이게 되고 있지만 매년 IETF의 빠른 표준화 속도와 국내 표준 전문가들의 관심에 비해 ITU-T의 표준화 작업은 너무나 더디고 관심을 갖는 국내 표준 전문가들의 숫자도 많이 모자라는 실정이다. 이에 보다 정예화된 표준전문가를 많이 육성하여 ITU-T 표준화를 이끌어가야 한다고 생각된다.

### 4. 차기회의

각각의 그룹에서 임의로 정의하는 interim 미팅을 제외한 차기 SG17 정기 회의는 2004년 3월에는 스위스 제네바에서 개최하기로 결정하였다. 차기 회의는

SG17 그룹의 마지막 총회가 될 것이며, 지속적인 작업이 필요한 그룹과 그렇지 않은 그룹들에 대한 조정이 있을 것이다. 한편 ISO/IEC JTC1/SC6가 2003

년 11월 제주에서 개최됨에 따라 Q.8 및 Q.12 등의 그룹들이 합동회의를 개최하기로 하였다. **TTA**

