

사, Intec 및 Yamato System개발, 또한 프랑스의 전기통신총국 및 Transpac, 그리고 영국의 GEC Computers등 4 개국 13개 기관에서 14 명의 강사들이 각기 자국의 뉴미디어 현황에 대한 발표를 맡아 주셨다.

이상의 각국 강사들은 '뉴미디어와 정보사회' 라는 대주제하에 '뉴미디어와 가정생활', '뉴미디어와 산업발전', '뉴미디어와 사업사례' 및 '뉴미디어와 정책환경' 등 4 개의 소주제별로, 각각 자국의 뉴미디어 동향이나 정책 및 발전모델 등에 대한 뜻깊은 주제발표를 하였으며, 이를 통하여 세미나에 참여한 청중들의 뉴미디어에 관한 인식을 제고시키는데 일익을 담당하였다. 무엇보다도 다행스러웠던 점은 기업체, 연구소, 정부기관 및 대학교, 심지어는 국내주재 외국기관 등 각계각층에서 기대이상의 관심을 표시하여 줌으로써, 연일 대회장장이 참가청중으로 메워졌다는 점이다. 이를 통하여 역시 좋은 내용의 행사에 대해서는 사람들이 외면하지 않고 찾아준다는 것을 느끼게 되었다.

또한 이번 세미나에서 발표된 원고들을 모아서 세미나 강연록(Proceedings)을 발간하였다. 동 강연록은 세미나에 참여한 청중들에게는 물론이고, 그외에도 국내의 각 대학 및 연구소 등에 배포하여 국내 뉴미디어 연구에 조금이라도 도

움이 되도록 도모하였다.

4 국제세미나를 마치고

이상에서 간략하게나마 뉴미디어 국제세미나에 대하여 살펴보았다. 세미나를 끝마친 지금의 입장에서는 여러 가지 아쉬웠던 점도 많으나, 무엇보다도 동세미나의 개최결과로 필자는 아래와 같은 소기의 성과가 있었기를 기대하고 있다.

즉 첫째로 뉴미디어에 대하여 관련기관 종사자 및 일반국민의 인식을 제고하는 계기가 되고, 둘째로 세미나참가 해외강사의 주제강연을 통하여 해외정보통신의 최신동향을 파악하고,

셋째로는 뉴미디어에 대한 공동인식의 장을 통하여 국내 뉴미디어산업의 도약의 계기 및 뉴미디어 서어비스의 조기확산을 도모하는데 일익을 담당할 수가 있었다면 더없이 큰 보람이며 영광일 것이다.

끝으로 그간 뉴미디어 국제세미나에 대하여 열띤 관심과 격려를 보내주신 관련기관 종사자 여러분과, 휴일도 없이 세미나의 성공적 수행을 위해 실무작업에 애를 썼던 P군, J군 및 K양, 기타 모든 관련자 여러분께 감사드리며, 보잘것 없는 글을 끝맺고자 한다.

CCITT '87 SG7 회의 참관기

朱 洪 烈
(한국데이터통신(주)주임연구원)

1 서 언

1987년 6월 8일부터 19일까지 12일 동안 국

제 통신 연합(ITU)본부가 위치한 스위스의 제네바에서 개최된 국제전신전화 자문위원회(이하 CCITT라 칭함)의 공중 데이터망(PDN: Public Data Network)과 관련된 통신프로토

콜의 권고안을 제정하는 제 7 연구위원회(이하 SG 7이라 칭함) 회의에는 약 30개국에서 250여명의 대표가 참석하였으며 한국에서는 제 3절에 설명될 국내 최초의 기고문(Contribution) 제출, 발표와 프로토콜의 국제 동향을 조사하기 위하여 6명(한국데이터통신(주) 4명, 한국전자통신연구소 2명)이 참석하였다.

2] 과제별 주요 토의 내용

이번 회의가 거의 모든 과제에 있어서 1988년 권고안(Blue book)에 반영될 제반 사항에 대한 기술적 토의의 마지막 연구 회의인 관계로 다른 연구 회의와 달리 많은 기고문이 제출되었으며 연일 정해진 시간을 넘겨가며 열띤 토의가 계속되었다. 따라서 여러 과제가 동시에 개최되는 관계로 현재 한국에서 운영, 서어비스되고 있는 패킷 교환 공중 데이터망(Packet switched public data network:PSPDN)인 DACOM-NET의 근간을 이루고 있는 권고안과 기고문을 제출, 발표한 PSPDN-TELEX 망 연동장치 관련 권고안을 다루는 과제 회의에 주로 참석하였기에 다음에 기술되는 과제별 주요 토의 내용은 회의 기간 동안 참석한 과제 회의를 중심으로 다룬다.

가. PSPDN 관련 프로토콜

(1) PAD (Packet Assembly/Disassembly)

관련 권고안

비동기 방식에 의한 단말기 접속에 관련된 X. 3, X. 28 및 X. 29 권고안에 대한 사항으로서 과제 8에서 다룬다.

- a) 이용자 편의 도모를 위한 PAD 명령 및 서어비스 신호
현재 사용되고 있는 각종 PAD 명령 및 서어비스 신호를 이용자의 편의 관점에서 부가 설명문을 첨가하는 사항으로 기본 모드와 확장 대화 모드로 구분하며 변수 6의 값에 따라 사용되는 언어를 각각 구분한다.

* 한글에 의한 부가 설명문 제공에 대해서는 국내 유관 기관의 협의를 거쳐 규정하는 것이 바람직하다.

- b) 사용자 단말기와 PAD 간의 패러티 에러에 대한 처리
비동기 방식에 의한 데이터 통신에 있어서 통신로상의 에러 검출의 목적 패러티가 이용되고 있으며 1984년 권고안에 변수 21을 이용하여 패러티 검출 및 생성에 대하여 권고하였고 사용자에게로의 통지 방법에 대해서는 추후 결정 사항으로 남겨져 있었으나 금번 회의에서 변수 2와 6의 값의 조합에 따른 통지 방법에 대하여 토의 및 결정.
- c) 2400BPS에 의한 사용자 단말기 접속서어비스
현재까지 PAD에 접속되는 사용자 단말기의 속도는 최대 1200BPS까지만 권고하고 있으나 사용자에게 보다 나은 서어비스를 제공한다는 측면에서 추가.
- d) Echo 및 출력 문자에 대한 우선 순위 규정
이용자 단말기로부터 수신한 문자에 대한 echo와 망으로부터 수신하여 이용자 단말기로 출력하려는 문자의 출력 우선 순위에 대한 기준.

(2) PSPDN과 패킷형 단말기의 접속

동기 방식에 의한 단말기 접속에 관련된 X. 25, X. 32 및 X. 223 권고안에 대한 사항으로서 과제 7에서 다룬다.

- a) ISDN과의 연동을 위한 번호 계획
권고안 E. 164에 의하여 1996년 12월 31일(이하 T라 칭함) 이후에 ISDN과의 연동을 원하는 PSPDN은 15 digits의 번호 영역을 가져야 하므로 T이전과 이후에 예상되는 단말기와 PSPDN과의 상관관계를 정립.
- b) X. 25 Packet layer 관련 내용 수정
 - 사용자 부가 기능에 따른 패킷의 번호 영역에 관련된 사항.
 - 망 사용자 식별에 의한 문제에 대한 새로운 진단 코드(#84) 추가.
 - 축약 번호 기능 추가.

- c) X. 25 Link layer 관련 내용 수정
 - REJ 조건에 대한 처리 내용 수정
 - 프레임의 최대 비트수 계산에 대한 근거 추가
 - 다중 링크 내용 일부 수정 및 추가
- d) X. 32 (DIAL-UP 동기 통신) 권고안의 내용 검토
- e) X. 223 (ISO 접속 모드 망 서어비스 관련 권고안) 초안 검토
- f) X. DTE (패킷형 단말기의 계층 3 까지에 대한 권고안) 초안 검토

나. PSPDN과 다른 망과의 연동 관련 프로토콜 (X. 300 SERIES)

- (1) 망간 연동의 일반 원리와 관련된 X. 300-X. 305 권고안에 해당하는 사항으로서 과제 10에서 다룬다.
 - a) 비접속 망 서어비스를 고려하기 위한 기초 작업
 - b) 망간 연동 기초 개념 조정
 - c) 망간 연동에서의 호출 절차의 기본 원리 및 형태 분류
- (2) PSPDN-TELEX 망 연동과 관련된 X. 340 권고안에 해당하는 사항으로서 과제 19에서 다룬다.
 - a) PSPDN 접속 방법
 - b) 전송 형태에 의한 연동

[3] 기고문의 주요 내용

PSPDN-TELEX 망 연동 프로토콜과 관련하여 DACOM에서 제출하여 해당 과제 회의에서 채택된 기고문의 주요 내용은 다음과 같다.

가. 기고문 제출 배경

이번 회기에 제출한 기고문은 DACOM의 정보 통신연구소에서 추진한 DACOM-NET (PSPDN) TELEX 망 간의 연동 장치 개발의 일부인 망간 연동과 관련된 국제 표준에 대한 연구 결과이다.

기존 CCITT 권고를 검토하고 제안된 권고안

(초안)을 검토한 결과 보완하여야 할 사항이 있는 것을 발견하고 그에 대한 해결책으로 기고문을 제출하였다.

나. 주요 내용

(1) 기고문 D520

- a) 제목 : Default parameter recovery function in IWU (interworking unit)
- b) 내용 : IWU가 유지하고 있는 X. 3 변수 중에 이용자에게 연동서어비스를 올바르게 제공하기 위하여 PSPDN에 접속되어 있는 단말기에 의하여 제어되지 않아야 할 변수가 존재하고 IWU 내에 이러한 변수를 유지할 수 있는 메카니즘이 필요하다.

(2) 기고문 D521

- a) 제목 : Discussion on interworking involving transmission capability between PSPDN and the TELEX network
- b) 내용 : 전송 능력에 의한 PSPDN과 TELEX 망의 연동은 X. 300 권고안에 나타난 망간 연동의 기본 개념에 어긋나므로 재검토 되어야 한다.

다. 결 과

위의 두가지 사항에 대하여 관심이 있는 각국의 대표자들이 과제 19 회의에 참석하여 각자의 견해에 대해 토론한 결과 D520의 대부분과 D521의 모든 내용을 반영하기로 합의하였다. 이같은 결과로 해당 권고안인 X. 340 (초안)에 D520의 반영되게 되었고 권고안 X. 341 (초안)은 다음 연구 회기 (1989~1992)의 과제로 넘겨졌다.

[4] 결 언

현재의 국제적인 통신 프로토콜의 동향은 망에 접속되어 있는 가입자에게 보다 나은 서어비스를 제공하는데 초점을 맞추고 있으며 특히 자

국 망에서 서어비스하고 있거나 계획중인 각종 새로운 서어비스에 대한 국제적인 공인 및 권고안 내용 삽입을 중심으로 기고문을 제출하며 각 과제 회의에서의 토론을 원하는 방향으로 유도해 나가고 있는 실정이다.

또한 CCITT 각 과제 회의는 소위 정보 통신 분야의 선진국이라 할 수 있는 미국, 영국, 프랑스, 캐나다 및 일본 등 몇몇 국가의 주도하에 기고문 제출, 발표 및 토의가 진행되고 있다.

따라서 우리 나라에서도 현재 분야별로 각 회사에 할당되어 추진하고 있는 국제표준에 대한 동향 연구에 많은 인력과 노력을 기울여야 할 것이며 특히 정보 통신 분야의 선진국으로 나아가기 위해서는 꾸준한 연구와 함께 관련 회의에 계속적으로 참가하는 것은 물론이고 해당 국제표준과 관련된 기고문을 제출, 발표하고 토의에 참여하려는 노력이 있어야 할 것이다.

용어해설

- 부우스터 컨버터(booster converter) : 부우스터(승압용)로서 사용하는 직류-직류 컨버터이다. 그림에서 직류-직류 컨버터 회로를 스위칭 소자 T_{r1} , T_{r2} 를 펄스폭 제어함에 따라 E_2 를 변화시킨다. 부하 단자 전압 E_L 은 $E_1 + E_2$ 이며, 입력 전압 E_1 이 변동해도 E_2 의 제어에 의해 부하 전압을 정전압으로 할 수 있다. 특히 가감압용 부우스터 컨버터, 즉 $E_1 \pm E_2 = E_L$ 의 회로로 할 수도 있다.
- 부우트스트랩(bootstrap) : 최초로 프로그램을 컴퓨터에 입력시킬 때 사용하는 것으로서 간단한 조작에 의하여 프로그램의 명령이 순차적으로 행하여져 최종적으로 완전한 프로그램이 기억 장치내에 기억되도록 만들어진 루우틴 또는 그 방법을 가리킨다.
- 부재중 전환 장치(absence transfer equipment) : 내선이용자가 자리에 없을 때 전전(電鍵) 등의 조작에 의하여 내선의 착신호를 다른 내선이나 교환원에게로 전송시켜 주는 장치.
- 부재자 안내 서어비스(absentee service) : 가입자 특수 기능의 일종으로서 착신 가입자의 부재사실을 발신측으로 통보해주는 서어비스.
- 부재중 메시지 서어비스(absent subscriber message service) : 가입자 부재 중에 걸려 온 호를 교환기의 자동 녹음 장치에 연결하여 메시지를 녹음하는 기능으로서 필요할 때에는 녹음된 내용을 들을 수 있다.
- 부착 광섬유(pigtail) : 소자와 광섬유간에 광전력을 전달하기 위하여 소자에 영구적으로 부착된 짧은 길이의 광섬유.