

▶ 시장 중심의 표준화를 추진하는 '사실 표준(de facto standard)'이 정보통신분야의 국제표준화를 점차 주도하는 상황에서 TTA는 국제적인 첨단기술 및 표준화 정보를 공유하고 우리의 기술을 국제표준으로 제안할 수 있도록 하기 위하여 지난 2000년 부터 현재까지 다수의 국내 정보통신표준화 전략포럼들을 선정·지원하고 있습니다. 본 칼럼은 TTA가 선정하여 지원하는 30개 전략포럼의 활동을 대호 소개함으로써 표준화포럼의 활성화에 기여하고자 기획되었습니다.

한국 xDSL 표준화 포럼 (www.xdsl.or.kr)



이재진 • TTA xDSL 연구반 의장
한국 xDSL 포럼 운영위원장, 표준화분과위원장
한국통신 통신망연구소 액세스기술연구실장

1. 개요

한국 xDSL 포럼은 xDSL 관련 표준 기술개발 및 제품개발의 촉진, 서비스 보급 및 사용촉진과 관련 기업, 연구단체에 대한 기술지원을 목적으로 2000년 7월에 결성되어 약 100여 개의 산·학·연 단체가 참여하고 있다. 1999년 ADSL이 국내에 최초 공급된 이래 국내 초고속 인터넷 시장은 급격한 성장을 거듭하여 2002년 말에는 총 세대수 대비 59%인 950여 만 세대가 이용할 것으로 예상되며, 이 중 xDSL 이용율은 64%정도로 xDSL이 핵심적인 초고속 인터넷 액세스 기술로 정착되었다. 반면 최근에는 점차 초고속 인터넷 서비스 수요증가가 점차 감소되고 있으며 2003년도부터는 시장포화 내지는

정체현상이 나타날 것으로 예상된다.

포럼활동은 기본적으로 산업활동과 밀접하게 연관될 수밖에 없으며, 최근 초고속 인터넷 수요증가 감소와 IT 산업의 위축으로 한국 xDSL 포럼활동도 다소 저하된 바 있으나, 초고속 정보통신 기술대국으로의 위치를 확고히 하고 국내 산업활성화를 위해서는 VDSL 등 Post-ADSL 측면의 새로운 대안 모색이 요구된다. 따라서 2002년부터는 기존 xDSL 관련 업체뿐만 아니라 미래 핵심기술 개발 및 서비스 개발 역량을 가진 국내외 칩셋 공급사, 장비 제조업체를 회원으로 보강하여 핵심 표준 기술의 개발과 산업활성화를 도모하고 있다.

2. 포럼의 구성

포럼의 구성은 포럼의장 산하에 운영위원회와 자문위원회 그리고 표준화분과위원회 등 6개 분과위원회 및 사무국으로 구성된다. 포럼의장은 본 포럼을 대표하고 업무를 총괄하며 운영위원회는 업무집행에 관한 사항, 사업계획 운영에 관한 사항, 예·결산서 작성에 관한 사항, 기타 중요 사항을 의결하는 기구이다.

자문위원회는 포럼의 업무집행에 관한 자문, 포럼의 업무계획 및 운영에 관한 자문, 규칙과 규정의 제정 및 개정에 관한 자문, 기타 포럼의 목적달성을 위하여 필요한 사항을 자문하는 기구이며, 포럼의 목적 및 수행사업의 지원을 위해 산학협동분과위원회, 학술분과위원회, 국제협력분과위원회, 표준화분과위원회, 회원관리분과위원회, 기술지원분과위원회를 설치한다.

포럼의 임원진은 의장(단국대 박인정 교수), 운영위원장(KT 이재진 실장), 부의장(삼성전자 오영철 상무, 단국대 오승록 교수, LG 전자 채교식 이사, 하나로통신 고진웅 상무), 감사(텔리언 이덕형 부장), 협동부의장(삼성전자 강병창 이사) 등이 활동 중이며 삼성전자, LG 전자 등 국내 장비 제조업체, ADI,

GSI 등 칩셋 업체, 텔리언 등 단말기 제조업체, KT, 하나로 등 통신업체, 관련 교수 및 연구소 등 100여 단체 및 개인을 회원으로 두고 있다.

3. 주요 활동내용

■ 한국 xDSL 포럼 창립행사

- 2000. 7. 21 ~ 22. 코엑스 그랜드 컨퍼런스룸에서 창립총회 및 워크숍 개최

■ xDSL 관련 표준화 기술 세미나 및 전시회

- 2000. 11. 8 ~ 9. 서울교육회관 거문고홀에서 xDSL 초고속인터넷 솔루션세미나 및 전시회

■ ADSL 및 VDSL 표준화 기술강좌

- 2001. 2. 19 ~ 20. 한국과학기술회관 신관에서 기술강좌 개최

■ 국제 xDSL 표준화 컨퍼런스 및 전시회

- 2001. 7. 19-21. 코엑스 그랜드 컨퍼런스룸에서 국제적인 xDSL 표준화 관련 기술교류와 국내 산업 및 학술발전을 위한 컨퍼런스 및 전시회

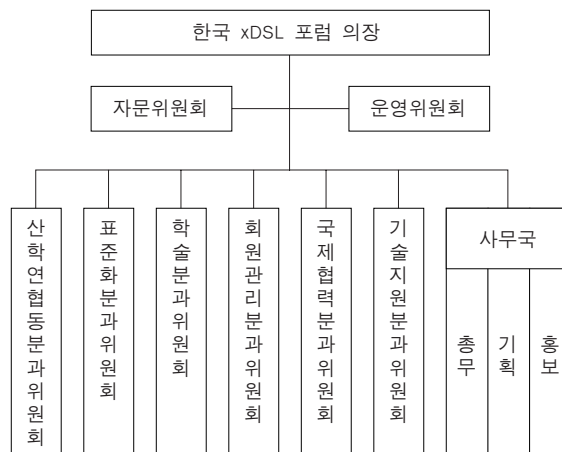


그림. 포럼의 구성

회 개최

■ 웹사이트 구축운영(www.xdsl.or.kr)

- 워크숍, 세미나 개최, 장치간 상호운용성 및 국제 표준 활동을 알리고 효율적인 의견수렴을 위한 웹사이트 구축운영

4. 2002년도 연구활동

ADSL은 이미 성숙된 기술로 1999년부터 국내에 도입되어 한국이 세계적인 정보통신강국으로 도약의 기반을 마련한 바 있으며 SHDSL, VoDSL, ADSL.bis, VDSL에 관한 기술개발이 활발하게 진행 중에 있다. 특히 Post-ADSL 솔루션으로 주목 받고 있는 VDSL 기술개발 및 자국 방식이로의 표준 채택에 전세계가 치열하게 경쟁하고 있는 상황을 감안하여 포럼의 2002년도 연구목표를 다음과 같이 정하였다.

- xDSL 표준 기술을 조기에 확보하여 국내 산업체의 경쟁력을 강화하고 제품간 상호운용성을 확보할 수 있는 기반 조성
 - VDSL, SHDSL 등 xDSL 기술 및 상호운용성 분야에 대한 산·학·연 협력체계를 형성하여 기술발전 추세에 따른 방향을 정립하고, 국제표준화활동에 적극적인 참여로 국제표준화에 탄력적인 대응
 - xDSL 산업활성화 및 시장선점을 위해서는 핵심기술의 조기 개발을 통한 지적재산권 확보
 - xDSL 산업표준 및 활성화 정책제안
- 연구목표 수행을 위한 세부 연구내용은 다음과 같다.
- 차세대 xDSL 표준 기술연구
 - 국내외 기술 및 표준화 동향분석
 - SHDSL, VDSL, ADSL.bis 등 xDSL 송수신

기 관련 기술 및 표준화 동향분석

- 국내외 xDSL 적용기술 및 서비스 동향분석
- 국내 xDSL 표준 개발
 - 국내 사업환경을 반영한 SHDSL, VDSL 등 기술 요구사항 정립
 - 국내 요구사항을 수용하는 국내 표준 개발
- 국제 표준화활동 추진
 - 국내 환경을 고려한 xDSL 송수신기 기능 및 성능 요구사항 도출
 - 전문가 그룹의 운영을 통한 국제기고
- xDSL 서비스 기반구조 연구
 - xDSL 부가서비스 연구
 - SHDSL, VDSL를 통해 음성 및 멀티미디어 서비스 제공을 위한 망 구조 연구
- 핵심기술 확보 및 산업체 지원
 - 산·학·연 협의체를 통한 이론 및 구현기술 도출 및 기술개발 유도
 - 국제경쟁력 있는 핵심기술 확보
 - 서비스를 위한 망 구조, 인터페이스 및 기능 요구사항 도출로 국내 산업체 제품개발 방향 적기 유도

5. 결론

xDSL 포럼의 주요 활동사항으로는 xDSL 관련 기술개발을 촉진하기 위한 학술대회, 세미나, 워크숍 개최, xDSL 관련 제품전시회, 시스템 인증 및 성능분석, 표준화활동, 국내외 관련 기술의 보급, 기타 기업체 자문역할을 수행하여 국내 xDSL 보급과 기술개발에 관한 주요 정책개발 및 추진의 구심점 역할을 수행하였다.

한편, ADSL기술의 성숙화와 xDSL 관련 핵심기술 확보의 미흡 등으로 북미와 유럽이 주도하는 국제표준화 활동에는 부진하였으나, 최근 국내 기술에

의한 VDSL 칩셋 개발, 초고속정보통신 주도국으로
 서의 위상확보 등으로 국제 표준화활동에서의 입지
 가 강화되고 있어 조만간 국내 개발기술의 국제 표
 준화 반영도 기대된다. **TTA**



한국 xDSL 포럼 워크숍 전경

무선랜 ITS 통신기술 부상

무선랜이 첨단교통시스템(ITS)용 통신기술로 급부상하고 있다. 9월 5일 관련업계에 따르면 KT·하나로통신 기간 사업자들이 무선랜 구축사업을 진행하고 있어 전국적인 인프라가 급속히 갖춰질 것으로 예상되고 있다. 무선랜 방식은 데이터 전송속도가 빨라 대용량정보 전송에 적합하고, CDMA 기술에 비해 통신이용료가 크게 낮다는 이점을 갖고 있다. 이로 인해 멀티미디어 등 다양한 데이터를 이용한 교통정보서비스, 차량내 PDA를 통해 교통정보 제공·수집 등을 처리하는 카내비게이션시스템(CNS), 버스 등 대중교통수단의 운행정보를 센터에서 집중관리하고 이를 대중교통 이용자에 제공하는 대중교통정보시스템 등 분야에서 무선랜 기술을 접목하려는 움직임이 본격화되고 있다. 우선 제주시는 국내 최초로 무선랜 기술을 접목한 ITS서비스를 추진하고 있다. 시내 전역에 500m 단위로 무선랜 서비스를 위한 액세스 포인트를 설치하고 내년말까지 공공차량·렌터카·전세버스 등 1000여대에서 CNS서비스를 이용할 수 있는 단말기를 보급해 운전사들이 교통정보·관광정보·기상정보 등을 실시간으로 받을 수 있게 한다는 것이다. 제주도도 시외버스 이동정보를 실시간으로 파악하고 버스 운전사들이 동영상 정보를 받아 볼 수 있는 '시외버스 운행관리시스템' 구축사업을 추진하면서 위성측위시스템(GPS)과 무선랜 기술을 병용하는 방안을 검토하고 있다. 섬네트웍스 등 무선랜 기반 ITS솔루션을 개발하는 기업이 늘어나고 있고 ITS 전문가들도 한국통신학회 등을 중심으로 무선랜 연구개발 작업에 본격 나서고 있다. 특히 미국이 최근 차세대 ITS 통신기술 규격으로 5.8GHz 802.11a 무선랜 기술을 보완한 5.9GHz 기술을 표준으로 결정했고 국제적으로도 국제표준기구(ISO) 등을 중심으로 무선랜에 대한 연구작업이 활발히 진행되고 있다. ITS분야의 한 전문가는 "단거리전용통신(DSRC) 기술은 인프라 구축이 선행돼야 하고 초기 투자비용이 높다는 문제점을 안고 있다"며 "또 비콘방식은 데이터 처리속도가 늦은 점, CDMA는 높은 통신비용과 낮은 접속률 등이 단점으로 지적된다"고 밝혔다. 또 "그러나 무선랜 방식은 진입장벽이 거의 없어 자동요금징수시스템(ETCS) 등 일부를 제외한 대부분 ITS분야에서 활용성이 높다"고 설명했다.