

# 차세대 IT산업 활성화 세미나 2002



정보통신부가 주최하고 본 협회와 인터넷정보가전산업협의회·한국리눅스협의회·음성정보처리산업협의회·홈 네트워크협의회?Thin Client협의회·공개 SW 활성화포럼·인터넷정보가전표준포럼·음성정보처리기술포럼이 주관한 '차세대 IT산업 활성화 세미나 2002'가 28일 서울 강남 고속터미널 센트럴시티에서 열렸다.

한국전자통신연구원·삼성전자·KT·LG전자·전자신문·디지털타임스·한국경제신문 등이 후원한 이 날 세미나에서는 500여명의 관계자가 참석한 가운데 성황리에 치뤄졌다.

이날 세미나는 ▲홈네트워크 ▲포스트PC ▲신클라이언트 ▲음성정보처리 ▲공개 소프트웨어 및 임베디드 등 5개 주제에 대하여 학계 및 업계 전문가들이 첨단 IT산업의 현황과 전략, 기술 트랜드를 소개했으며, 특히 이번 행사를 기점으로 '공개 소프트웨어 활성화 포럼'과 '음성정보처리기술 포럼'이 새롭게 결성, 창립총회를 가져 큰 의미를 부여했다.

각 주제 중 주요 세미나를 요약, 정리한다.〈편집자 주〉

## ◆ KEY NOTE

홈 네트워킹 사업 활성화를 위한 Win-Win 전략(KT기술조사평가단 이상일 단장)

멀티 PC 보유 가구 수 증가, 다양한 정보단말기와 디지털 가전기기 등장 등으로 가정 내의 네트워크 필요성이 증대되고 있다. 현재 통신 서비스의 통합화로 사업자들의 경쟁이 점차 심화되고 있으며 국내외 정보가전 업체들은 시장 주도권 확보를 위해 모든 정보가전을 연결하는 토클 솔루션을 제공하는 것에 박차를 가하고 있다. 또 방송형 서비스(VOD, 양방향/다채널 방송) 중심의 시장 확대를 위해 사이버아파트 건설, 콘텐츠, 솔루션업체 들의 경쟁도 심화되고 있다.

이에 따라 통신·방송·가전의 융합에 따른 사업자간 경쟁보다는 사업활성화를 위한 사업협력 모델이 절실한 상황이다.

그 방안으로는 토클 솔루션 분야에서는 홈네트워킹 관련업체간 그랜드 컨소시움 사업이 검토되어야 할 것이며, 커리어 플리케이션 면에서는 고객 요구에 맞는 단계별 통신, 방송, 홈오토메이션 서비스 제공이 필요하며, 상호 운용성 및 안정성, 신뢰성, 보안성 확보가 절실하다.

또한 홈네트워킹 환경제공 및 홈게이트웨이 보급 확산을 위해 사이버 APT 건설업체와 제휴하여 홈게이트웨이/홈서버 보급 확대를 통한 홈네트워킹 기반을 조성할 필요가 있다.

## ◆ 홈네트워킹

홈 게이트웨이 발전 전망(ETRI 박광로 팀장)

현재 홈 네트워킹 마켓은 멀티 PC 환경과 모바일 기기의 확산, 모든 컨텐츠의 디지털화, 다양한 경쟁으로 인한 선택의 다양화 등으로 인하여 점점 확대되어가는 추세이다.

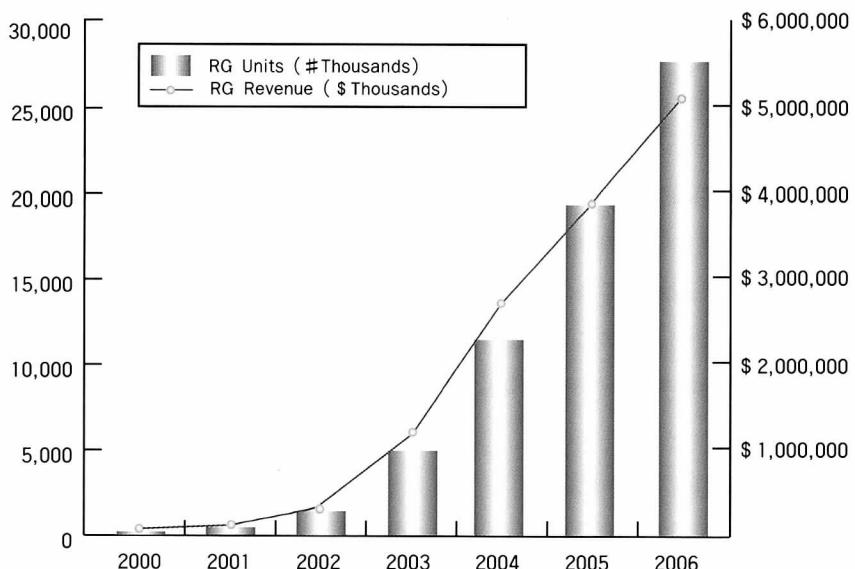
또한 정보/통신/가전의 융합으로 인하여 점점 홈 네트워킹 인프라 구축이 요구되고 있다.

그러나 현재 국내 시장은 다양한 유·무선 홈네트워크 기술(유선 : HomePNA, IEEE 1394, PLC, Ethernet, 무선 : Bluetooth, HomeRF, WLAN, IrDA, 미들웨어 : Middleware, UPnP, OSGi, Jini, EIA775.1/851, HAVi /VESA)이 존재하여 표준화 및 표준 기술 개발이 시급한 실정이다.



게이트웨이 시장은 작년(2001년)에 435,000개 였으나, 2006년에는 2천7백만개에 달해 약 62배의 성장이 예상되고 있으며, 금액 면으로는 2002년에 4억 6백만 달러에서 2006년에는 약 50억 달러로 13배 정도 성장할 것으로 예상하고 있다.

### 〈홈 게이트웨이 시장 전망〉



게이트웨이의 처음 세대가 인터넷 베이스의 브로드밴드(cable/DSL)모뎀을 이용한 빌트인 홈 네트워킹과 로컬 파워를 이용한 멀티 라인 멀티미디어 터미널 어댑터(multi-line Multimedia Terminal Adapters)를 이용했다면, 조만간 선보일 풀 플레지드(full-fledged) 홈 게이트웨이의 경우 네트워크 파워를 이용한 음성/데이터 통합 게이트웨이일 것이며, 지능형 디바이스와 서비스 매니지먼트, 모듈화된 아키텍처일 것이다.

### ◆ 포스트PC산업

포스트PC 기술 및 표준화 동향(ETRI 한동원 팀장)

인터넷 확산에 따른 핵심단말기로 포스트PC의 수요는 점차 증가할 것이며 오는 2005년에는 인터넷 접속자의 71%가 포스트PC를 이용할 것이다. 그러나 포스트PC는 PC를 대체하지는 않을 것이며 특화된 영역에 서로 공존하게 될 것이다. 포스트PC의 기술동향으로는 인체공학적 설계를 통한 입



용한 위치추적 및 정보서비스, 차량 및 항공 자동항법장치, 손목시계에 신체 상태를 측정하는 센서와 무선인터넷 통신 수단을 장착하여, 긴급상황 발생시 자신을 돌보아줄 사람, 또는 가까운 응급센터에 자동으로 연락하는 위급 상황 대처 기능, 소방관의 보안경에 화재 장소에 대한 정보나 빌딩 내부 모습을 투명하게 표시하고, 희생자가 위치한 곳에 안전하게 도달하는 방법을 보안경 화면을 통하여 안내하는 소방 및 재난 구급 서비스가 대표적이다.

#### ◆ 신클라이언트(Thin Client)산업

Thin Client의 기술적 접근과 산업적 이해(한국산업기술대학 최종필 교수)

신클라이언트 세계 시장은 올해 400만대, 내년에는 650만대로 늘어날 것으로 전망된다. 국내 신클라이언트 산업은 IT시장이 성숙되고 있으며, 기반 인프라가 확충되었고, 표준이 고정되어 있지 않아 국내업체가 세계시장을 주도할 수 있는 가능성을 가지고 있다. 그러나 아직 국내업체들은 ▲개발중복 투자 심각 ▲시장 접근 다양성 부족 ▲개발 정보 및 인력부족 등이 문제점으로 지적되고 있다. 따라서 국내 신클라이언트 업계는 컨소시엄 구성을 통해 체계적인 기술과 경험을 공유하고 공동의 시장개척을 구사해야 할 것이다. 또 상품기획에서부터 개발, 마케팅에 이르는 체계적인 참조모델을 구축해야 하며, 업체별 강점을 내세울 수 있는 분야별 전공 특화 전략이 필수적이다.

뉴 컴퓨팅 패러다임과 솔루션(아이티센네트웍스 이승준 부장)

새로운 어플리케이션 사용을 위해 필요 이상의 사양 구매가 요구되고 있는 것이 현 PC 시장 및 시스템 관리의 문제점으로 부각되고 있다.

는 정보단말기가 가장 대표적이다. 특히 촉각 디스플레이, 진동형 촉각 장갑, 3차원 디스플레이 등 자연현상까지 전달 활용할 수 있는 오감 정보처리기술이 부상할 것이다.

유망한 포스트PC 이용 서비스로는 옥외 또는 실내에서 사용자의 행동패턴을 분석하고 명령을 수행하는 '이지리빙' (Easy Living), GPS를 이



잦은 시스템 업그레이드와 성능향상의 요구에서 벗어난 안정된 시스템의 구축을 가능하게 하고자 하는 방식이 요구된다. 즉 모든 시스템 성능의 변수(CPU, Memory, Storage, I/O)를 한곳에 집중시켜 관리하며 집중된 시스템의 성능 향상이 동시에 모든 클라이언트(Client)에 적용되는 구조에 대한 수요가 발생한다.

이에 따라 필요로 하는 기능만을 갖춘 시스템을 사용자 인터페이스로 제공하는 방식을 통해 시스템 통합과 관리의 효율성, 그리고 TCO(Total Cost of Ownership)를 절감할 수 있도록 하는 시스템 구성이 제안되고 있다.

씬클라이언트는 윈도우 응용프로그램 및 GUI를 그대로 활용할 수 있는 호환성과 서버의 사양만을 업그레이드 함으로써 모든 클라이언트의 성능 향상을 유지할 수 있으며, 새로운 S/W 배포 및 기존 프로그램 업그레이드 시 서버 프로그램만을 교체하면 되므로 관리인력 및 비용 절감 효과가 있다. 또한 고장의 주 원인인 HDD, FDD, CD-ROM 및 쿨링 팬 등의 기구적인 요소가 없어 A/S 발생이 거의 없으며, 클라이언트마다 소요되는 라이센스 비용이 서버 라이센스로 전환됨에 따라 비용이 절감되며, 모든 데이터가 서버에만 존재하기 때문에 자료 유출 및 바이러스 감염이 없다.

사용자마다 사용할 수 있는 종류나 접근 권한을 제한하여 효율적인 작업 관리가 가능하다는 장점이 있다.

이에 따라 세계 씬클라이언트 시장은 1998년 PC시장의 0.4% 출고량에서 2003년에는 4.3%의 출고량을 기록할 것으로 예상되고 있다.

씬클라이언트 솔루션으로는 카드 타입과 WBT 등이 있다.

#### ◆ 음성정보처리산업

국내 음성정보처리기술 경쟁력 향상을 위한 핵심요소기술 개발(ETRI 이영직 센터장)

지난해 음성정보처리 소프트웨어 시장의 규모는 200억원으로 추정된다. 이중 국내업체가 70%가량을 점유하고 있으며, 매년 시장규모는 20%가량 성장하고 있다.

올해 시장 동향은 다양한 응용분야의 출현이다.

콜센터 응용, 금융, 자동통역, 의료응용, 게임, 자동차 핵심 기술 등이 그 대표적인 예로 들 수 있다.

산업체에서는 이러한 흐름에 발맞추기 위해 핵심 기술의 통합과 음성처리 보드의 개발 등이 요구된다고 밝히고 있다.

이 분야 산업의 경쟁력을 향상시키기 위해서는 ▲공통 음성 데이터베이스의 활용 ▲업체 공동과제 추진 ▲음성처리 보드 공동구매 등을 통해 가격 및 기술 경쟁력을 높여야 하며, 실제 상황에 적용될 기술을 개발하는 것과 동시에 음성기술이 필수적인 서비스를 적극적으로 발굴해 나가야 한다.

(음성정보처리산업 기술 및 제품 성능평가 방안(정보통신대학원대학교 김희린 교수))

성능평가 방안의 필요성은 기술 개발 측면에서는 성능에 영향을 끼치는 수많은 요인들이 존재하고 있다는 것, 기술개발 방향 제시의 필요성과 성능개선 결과를 확인할 수 있어야 하므로 필요하다.

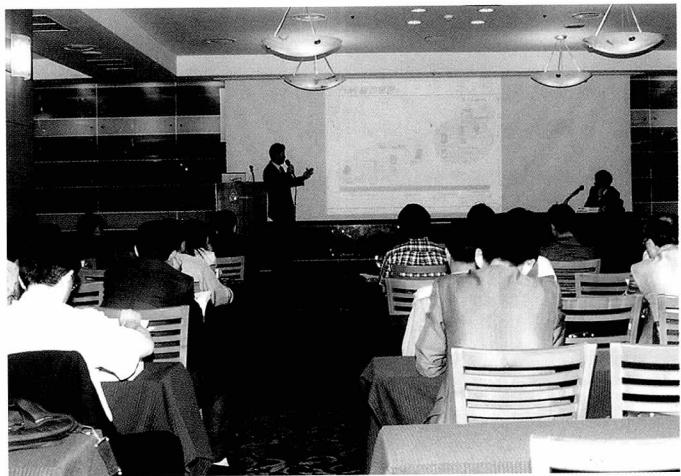
제품 개발 측면에서는 해당 응용분야에 적합한 성능 목표 제시와 공정한 평가를 통한 제품개발 경쟁을 촉진한다는 면에서 중요하다. 또한 사용자 측면에서는 음성처리 시스템 및 서비스 선택 판단기준을 제공하는 한편 음성처리 시스템의 한계성을 인지해야 한다는 것 때문에 필요하다.

이러한 이유로 현재 전 세계적으로 성능 평가에 대한 연구가 진행되고 있다.

성능평가 분류는 음성코딩, 음성인식, 화자인식, 음성합성, 언어처리, 음성대화 시스템 & 서비스 등으로 나눌 수 있다.

이 중 ETRI 음성정보연구센터와의 공동 연구를 통해 진행되고 있는 음성인식 분야에서는 인식엔진 개발자, 제품 및 서비스 개발자, 사용자 등을 위한 성능 평가 항목, 성능평가 DB, 평가 절차, 평가도구 등을 개발하고, 이를 표준으로 발전시키려고 연구하고 있다.

또한 음성합성 분야에서는 합성엔진 개발자, 제품 및 서비스 개발자, 사용자 등을 위한 성능평가 항목, 성능평가 DB, 평가 절차, 평가도구 등을



개발하고, 이를 표준으로 발전시키고자 연구하고 있다.

성능평가 방안 정립은 그러나 산·학·연과 음성정보처리산업협의회(음성정보처리기술포럼) 등 각계의 의견 수렴이 필요하다.

## 공개 S/W 활성화 포럼 창립 총회

공개 SW 활성화포럼이 지난 28일 센트럴시티 5층 체리홀에서 창립총회를 갖고 본격적인 활동에 들어 갔다.

공개 SW에 대한 인식 제고를 통한 산·학·연 연구결과의 재활용과 공개 소프트웨어를 통한 시스템 소프트웨어 개발 인력 양성, 공개 소프트웨어 커뮤니티 구성을 통한 관련 산업의 활성화를 위하여 결성된 '공개 SW 활성화포럼'은 공개SW 활성화를 위한 산·학·연의 구심체로서 다양한 의견 수렴 및 정책건의 활동을 할 예정이다.

ETRI 임기욱 소장이 위원장을 맡고 운영위원회로는 산·학·연 전문가 22명이 맡는다. 운영위원회는 협의회의 주요 의사결정을 수행하며, 분과위원회는 연구과제 수행 지원 및 과제를 발굴한다.

공개 SW 활성화포럼의 추진전략으로, 공개 정도(국내/외, 소스/오브젝트, 제품/프로토타입, 업체/연구소/학교 결과물 등을 고려함)는 정책과 전략을 마련하여 적용하는 한편 관련 유관기관 및 포럼과 연계하여 운영하며, 공개 S/W 관리 및 유통 데이터베이스 초기에는 정부지원으로 시작하여 중장기적으로는 재단화하여 운영할 계획이다.

주요사업계획으로는 국책과제 결과, 기업체 옛 제품, 대학 연구결과 발굴 및 활용보상 방안을 마련하고, 공개 SW에 대한 선별적 전략적 공개정책 수립 및 시행하는 공개S/W 발굴사업과 국내 개발된 SW 데이터베이스 구축/운영을 통한 공개 SW 관련 포털서비스 환경을 제공한다. 한편 공개SW의 분야별 시스템 규격 권고(안) 및 분야별 시스템 규격의 적합성, 상호 호환성 시험방안을 연구할 계획이다. 또한 공개 S/W 이용 홍보 및 보급 촉진을 위해 공개 SW 이용 홍보 및 활성화를 위한 세미나 개최, 산학연 포럼 구성지원, 공개 SW를 활용한 대학 교과 과정 및 교재를 개발 보급할 예정이다.

