

## 손쉽게 구현하는 온라인 강의실

강의록 제작에서 동영상 편집, 온라인 서비스까지 한번에 해결

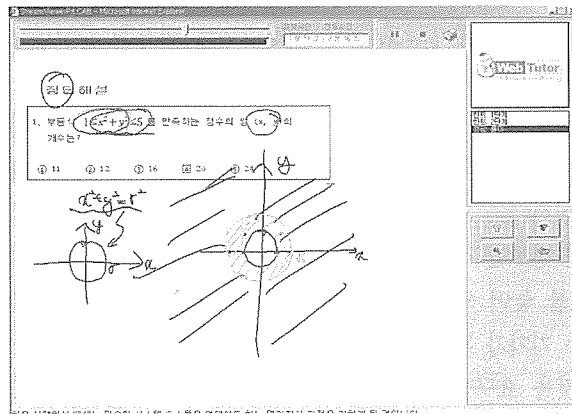
인터넷을 통해 서비스 하는 과정에는 많은 인력과 고비용이 소요된다. 텔리젠이 개발한

3가지를 묶어서 입체적인 강의실을 구현할 수 있다.

특히 파워포인트, MS워드, 한글 등 기존의 자료 파일을 그대로 이용할 수 있고, 각종 이미지 파일과 윈도 운영

체와 윈도 미디어 플레이어에서 동작하는 멀티미디어 파일을 지원하므로 인터넷 스트리밍 서비스를 위해 별도의 재편집 과정이 필요치 않다.

따라서 복잡한 제작 과정과 고비용 문제로 다양한 동영상 자료를 활용하지 못했던 컨텐



Web-Tutor 프로그램은 별도의 프로그래밍에 대한 지식이 없어도 간편하게 강의화면을 구현할 수 있는 멀티미디어 교육 솔루션이다.

많은 시간과 비용이 요구되는 편집 과정을 거치지 않고도, 이 프로그램을 이용하면 한 화면에서 강사의 강의 화면과 전자칠판, 각종 동영상 자료 등

츠 보유업체나 학교, 학원 등에서는 손쉽게 기존의 자료를 재활용해 온라인교육 서비스를 시작할 수 있다.

텔리젠은 기존 오프라인 강의 자료를 갖고 있는 학교와 학원을 대상으로 사업설명회를 개최하고, 교육문화가 비슷한 일본시장에도 진출할 계획이다.

온라인교육시장의 활성화에 발맞춰 강사 혼자서 동영상을 제작, 편집해 온라인으로 서비스 할 수 있는 제품이 소개됐다. 원격교육 솔루션 개발기업 텔리젠(대표 김성춘)에서 출시한 온라인교육 솔루션(Actual Web-Tutor)이 그것.

이 프로그램을 이용하면 워드 문서에 그림을 붙이듯 간편하게 강의록을 제작하고, 또 별도의 스튜디오 없이 강의록을 동영상과 함께 온라인으로 서비스할 수 있다.

보통 온라인 강의실을 꾸미는 과정은 강의록을 슬라이드로 바꾼 다음, 강의 장면이 녹화된 동영상을 슬라이드 화면과 연동시키는 것으로 시작한다. 여기에 실제 강의실에서처럼 쓰고 지울 수 있는 전자칠판 기능을 덧붙여

## 스포츠 중계는 인터넷으로 통한다

하나로통신, 500Kbps의 고화질로 생생하게

스포츠 경기가 안방 TV를 벗어나 인터넷으로 생중계 된다. 경기장을 찾기 어려웠던 스포츠 열광팬들은 이제

보고싶은 경기를 찾아 TV 앞에 앉았을 필요 없이, 인터넷으로 중계되는 생방송으로 전국의 경기장을 관람하

자.

초고속 인터넷 사업자 하나로통신(대표 신윤식)은 스포츠전문 인터넷



방송국 와우스포츠(대표 곽영준)와 콘텐츠 제공에 관한 업무 제휴를 맺고, 멀티미디어 포털사이트 하나넷(www.hanonet.net)을 통해 2001년 프로야구 및 프로농구 전 경기를 독점 생중계 한다.

최근까지 실시간 스포츠 중계는 문자중계 서비스 또는 애니메이션으로 처리된 화면으로 제공되었지만, 하나넷의 스포츠 생중계는 실제 TV화면에서 보는 것과 비슷한 선명한 화질로 제공된다. 기존의 인터넷 방송이 100~300Kbps의 전송속도로 서비스 되는 것과 달리 스포츠 생중계는

500Kbps의 고화질로 서비스 되므로 네티즌들은 선명한 영상과 빠른 속도로 공중과 방송 못지 않은 생생한 현장의 열기를 느낄 수 있다.

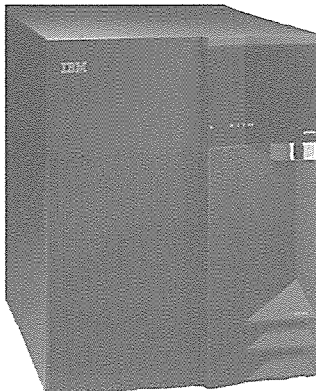
또 인터넷 생중계는 채널 제한이 없어 전국에서 벌어지는 모든 프로야구, 프로농구 경기를 관람할 수 있으며 언제든지 재시청이 가능하고

원하는 장면은 다시 찾아 볼 수 있다. 정규방송 관계로 스포츠 중계가 중단되는 불편도 해소된다. 이 서비스는 1일 5백원, 1개월 5천원의 유료로 제공된다.

하나로통신 E-biz본부 조동성전무는 “경기현장의 생동감을 생생하게 전달해야 하는 스포츠 생중계의 특성상 초고속통신망 이용은 필수적인 요소”라며 “향후 잠실운동장에서 벌어지는 야구경기는 1Mbps 이상으로 동영상 생중계할 방침이며,

경기장 예약 등과 같은 다양한 부가서비스도 적극 제공할 계획”이라고 말했다.

스포츠 생중계 기술을 제공하는 와우스포츠는 한국농구연맹(KBL), 한국야구위원회(KBO)와 인터넷 생중계 계약을 체결하고, 국내에서는 유일하게 인터넷을 통해 프로야구, 프로농구 전 경기를 중계하고 있는 스포츠전문 인터넷 방송국이다. 와우스포츠의 스포츠 생중계 프로그램은 하나넷 외에도 동아닷컴(www.donga.com), 스포츠서울(www.sportsseoul.com)에도 제공된다.



메모리 오류를 없애는 Chipkill 기능을 적용한 IBM p620 모델

## 스스로 관리하는 지능형 서버 컴퓨터

먼 미래에나 가능할 것처럼 보이는 일들이 지금 진행 중이다. IBM은 수십억달러의 연구개발비를 투자해 자가 진단, 자가 치유가 가능한 지능형 서버 시스템을 개발한다고 최근 보도했다. IBM 서버 시스템 연구개발비의 25%를 차지하는 막대한 규모의 이 프로젝트에는 이스라엘의 하이파, 독일

의 보에블링엔을 포함해 IBM의 5개 연구소에서 수많은 과학자들이 참여할 계획이다.

e리자(eLiza)라는 이름으로 진행되는 이 프로젝트는 시스템에 어떠한 문제가 발생하더라도 사람의 도움 없이 스스로 최적화하고 오류를 복구하는 무인 컴퓨팅 시스템 개발계획이다. 자

체 보호기술로 스스로 보호하며, 오류가 발생하면 내장된 백업시스템이 활성화돼 스스로 치유하고, 또 운영체제를 직접 설치하고 데이터를 자동으로 다루는 3가지 기능이 특징이다.

특히 e리지는 시스템 자원을 수요의 발생에 적합하게 할당하고 관리하는 지능형자원관리(Intelligent Resource Director) 환경을 제공하고, 단일 오피레이션으로 대규모 클러스터 전반에서 작업부하를 관리하고 소프트웨어를 업데이트 해주는 e서버 클러스터링을

제공하며, 서버 컴포넌트들이 오류 없이 수십년 동안 기능할 수 있게 해주는 자가치료기술을 포함할 계획이다. IBM은 향후 발표 예정인 블루 진(Blue Gene)이 자가관리시스템의 핵심 부분인 자가치료 기능을 갖춘 세계 최초의 컴퓨터가 될 것으로 전망한다.

IBM에 따르면 대규모 네트워크와 대용량 자료교환이 일반화되는 수년 내, 서버관리에 드는 인력과 자원을 대폭 줄여 소수의 인력만으로 손쉽게 서버를 관리하도록 만드는 것이 이 프

로젝트의 목적이다. e리지는 기존 시스템보다 수백배 이상 복잡한 컴퓨터 시스템의 관리 기능을 제공하고, 지능형 시스템을 통해 자동화된 최적의 컴퓨팅 환경을 유지하게 된다.

이미 e리지의 기술은 일부 현실에 적용되고 있다. 일례로 메인프레임용으로 개발돼 IBM e서버 p시리즈와 x시리즈에 적용되고 있는 칩킬(Chipkill) 기술은 서버 다운타임을 발생케하는 메모리 오류를 스스로 해결하는 첨단 기술이다.



## 이메일 쓰니? 난 메신저야!

해 인터넷 연결이 가능한 가정과 직장에 깊숙이 파고들고 있다. 특히 당사가 현재 자리에 있는지 실시간으로 확인되므로, 직장에서 업무처리할 때 전화나 이메일보다 간편하게 메시지를 전달할 수 있는 장점이 있다.

최근 가트너그룹(Gartner Group)의 조사에 따르면, 전세계 인스턴트

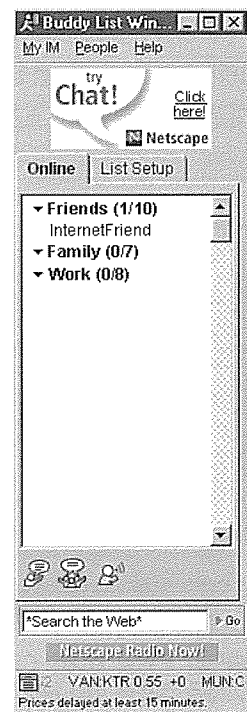
메신저 프로그램 외에도 다음커뮤니케이션즈, 하나로통신 등에서 자체적인 메신저 프로그램을 다양하게 출시해 경쟁은 가속화되고 있다.

메신저 프로그램은 MSN 처럼 중앙 네트워크를 통해 접속하는 방법과 ICQ 처럼 P2P (Peer to

단순한 쪽지 전송 프로그램으로만 알려진 인스턴트 메신저가 이메일보다 효과적인 커뮤니케이션 수단으로 자리잡을 전망이다. 이메일과는 달리 실시간 대화가 가능한 인스턴트 메신저는 메일확인, 음성통화, 3자대화, 파일전송 등 다양한 기능으로 무장



메신저 사용자수가 2004년이면 1억8천만 명에 이를 전망이다. 이에 따라 AIM의 아메리카온라인과 MSN 메신저의 마이크로소프트, Yahoo!메신저의 야후 등 인스턴트 메신저 서비스 업체는 다양한 부가기능과 서비스 차별화를 내걸고 치열한 각축전을 벌이고 있

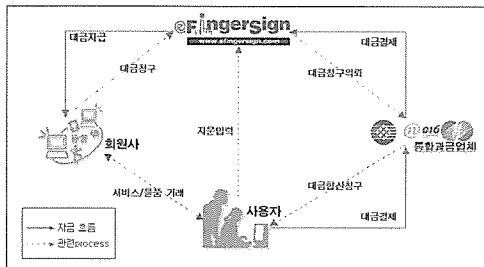


Peer)를 기반으로 하는 것으로 구분된다. 또 2가지를 혼합한 방식도 이용되고 있어, 아직 기술표준이 마련되지 않아 서로 호환되지 않는다는 단점이 있다. 일부에서는 ICQ, MSN, Yahoo 등 대표적인 메신저를 통합한 프로그램을 선보였지만 아직 채팅기능만 호환될 뿐이다. 때문에 대부분의 인스턴트 메신저 이용자들은 몇가지

메신저를 동시에 이용하는 불편을 감수하기도 한다. 가트너는 앞으로 실시간 온라인 커뮤니케이션 중 60%가 인스턴트 메신저 기술로 발생할 것이라고 예상했다. 인스턴트 메신저 기술은 무선 전자상거래, 가상게임, 인터넷 어플리케이션 호스트 등에서 핵심적인 기술로 자리잡게 될 것이다. 이제 인스턴트 메신저 플랫폼을 선택하는 것

은 차세대를 주도하는 기술 선점을 의미한다. 마이크로소프트 닷넷 전략의 기초가 되는 헤일스톰(Hailstorm)도 인스턴트 메신저의 강화와 같은 맥락에 놓여 있다. 이제 브라우저 전쟁으로 대별되던 마이크로소프트와 넷스케이프(아메리카온라인에 합병됨)는 메신저 시장을 놓고 다시 격돌할 수밖에 없게 된 것이다.

## 온라인쇼핑, 지문으로 결제 끝.



지문인식기술은 음성인식, 홍채인식 등 신체 특징을 이용해 사용자를 확인하는 생체인식기술 중 연구가 가장 활성화된 분야로, 출입 통제 시스템과 장비

예정인 이핑거사인(eFingerSign.com)에서 제공될 계획이다. 이 서비스를 이용하기 위해서는 지문인식장치를 이용해 먼저 사용자 등록을 해야 한다. 그리고 온라인 상에서 주소 등 사용자 정보를 입력하지 않고도 지문만으로 본인 인증을 받으면 주문을 할 수 있다. 이용대금은 차후 전화요금에 통합해서 후불로 청구된다.

이제 인터넷에서 쇼핑하면서 신용카드번호 유출에 대해 걱정하지 않아도 된다. 빠르면 오는 9월부터 손가락 끝 지문만으로 본인 확인을 거쳐 물건을 주문하고, 쇼핑대금은 전화요금에 합산해 후불로 지불하는 서비스가 도입될 전망이다.

현재도 온라인 보안을 위한 사용자 인증이나 결제 솔루션은 몇가지가 소개돼 있지만, 지문인식을 통한 거래와 후불결제 서비스를 결합해 전자상거래 프로세스를 전반적으로 지원하는 서비스는 이번이 처음이다. 또 온라인 상에서 사용자 정보를 입력하지 않고도 한번의 지문 입력으로 본인 확인, 주문, 결제에 이르는 모든 과정을 끝낼 수 있다.

보안 솔루션 등에 적용되어 왔다. 일반적으로 생체인식암호는 신체가 갖는 고유한 특징을 이용해 암호키를 생성하므로 비밀번호, 스마트카드 등과 달리 따로 외우거나 저장할 필요가 없다. 또 전자상거래 이용시에는 사용자의 지문과 미리 등록된 지문이 일치할 경우에만 거래가 승인되므로 분실 및 도용의 위험도 원천적으로 차단할 수 있다.

이 서비스는 한국통신(대표 이상철)과 지문인식기술 개발업체 휴노테크놀로지(대표 김상균)가 공동으로 설립

현재 지문인식기기는 PC보안용 지문인식시스템, 지문인식 마우스, 지문인식 키보드 등 다양한 제품이 개발돼 있지만, 사용자들에게 널리 보급돼 있지는 않은 실정이다. 이핑거사인은 보조금 제도를 이용해 지문인식단말기를 무상으로 공급함으로써 사용자 기반을 확충할 예정이다. 이렇게 보급된 지문인식기기는 이핑거사인 서비스 뿐 아니라 PC 및 네트워크 보안에도 유용하게 활용될 수 있으니 사용자로서 일거양득인 셈이다. ⑤7

李 懸 (동아 사이언스 기자)