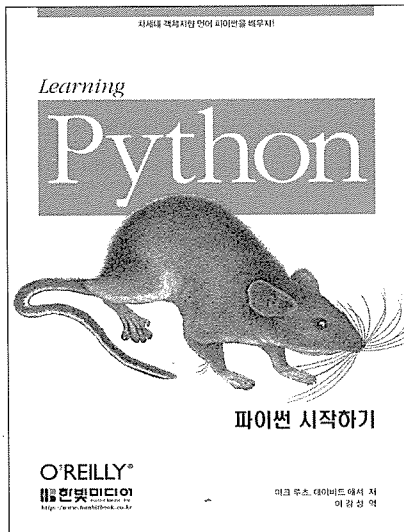


## 손쉽게 프로그램 개발하는 파이썬 언어 국내 사용자 확대



프로그램 이식성이 높고 다른 언어와 융화되기 쉬운 것으로 알려진 파이썬(python) 언어에 대한 관심이 국내에서도 고조되고 있다.

지난 2월 2일에 한국 파이썬 사용자 모임(회장 이강성)이 주최하고 한빛미디어(주), 리눅스코리아, 호스트웨이코리아가 후원한 제2회 '파이썬 오픈 세미나'는 6백여명이 참가한 가운데

성황리에 개최되기도 했다. 이 세미나에서는 파이썬 입문, 설치부터 실용적인 부분까지 다양한 수준에서 강좌가 진행돼 참가자들은 세계 최초의 파이썬 프로젝트인 아틸라에 대한 정보도 얻을 수 있었다.

파이썬은 객체지향 프로그래밍 언어로 독립적 프로그램, 스크립트, 그리고 복잡한 응용 프로그램의 원형을 만들어 개발자 요구가 정확히 반영되었는지 확인하는 프로토타입 모델링에 사용된다.

하지만 파이썬은 간단한 문법을 채용해 입문 장벽이 낮을 뿐 아니라 사용하기 쉽다는 것이 가장 큰 특징이자 장점이다. 또 파이썬은 프로그램을 짜기 위해 허비하는 시간을 줄이고 프로그램을 이용해 수행할 작업에 더욱 집중할 수 있도록 도와준다.

따라서 이공계 대학이나 연구소에서 작업처리과정에 필수적인 프로그램을 직접 제작할 경우, 파이썬을 이용하면

훨씬 능률적으로 원하는 결과를 얻을 수 있다는 사례도 보고되고 있다. 게다가 다른 오픈소스가 이미 더 이상의 개발의 여지가 없는 반면 파이썬의 경우, 이제 시작이라 할 수 있어 개발 영역이 상대적으로 광범위하다. 파이썬은 인터넷에서 무료로 구할 수 있으며, 유닉스, 리눅스, 윈도우, NT 및 매킨토시 등 대부분의 플랫폼에서 사용할 수 있다.

광운대 이강성교수와 리눅스코리아 이만용기술이사의 발의로 2000년 4월 창립된 한국 파이썬 사용자 모임(www.python.or.kr)은 리눅스업계와 관심있는 학생들을 위주로 운영하고 있다. 파이썬 사용자 모임에서는 소스코드 주석을 영어로 작성하는 등 한국의 기술자료를 세계의 프로그래머들에게 전달되는 최초의 시도를 계획하고 있어 파이썬 유저들의 기대를 모으고 있다.

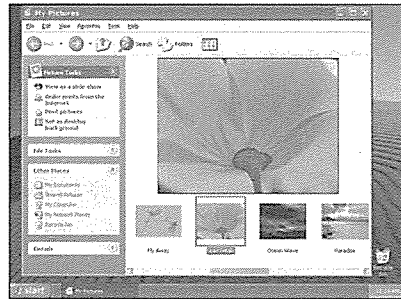
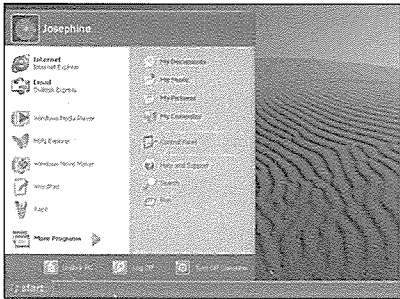
## 컴퓨터 운영체계의 진화 - 마이크로소프트의 윈도우 XP

코드명 '휘슬러'로 알려진 마이크로소프트의 차세대 운영체제 윈도우 XP의 모습이 공개되었다. 올 하반기 출시 예정인 윈도우 XP는 윈도우95 이후 줄곧 이어온 마이크로소프트의 표준 디자인을 대폭 변경하고 다양한 주변기기와

의 통합적인 네트워킹을 주요 기능으로 하는 신제품이다.

마이크로소프트 회장 겸 수석소프트웨어 설계자(CSA)인 빌게이츠는 "사용자들은 자기 PC를 활용해 더욱 더 많은 것들을 하고자 한다"며, "윈도

XP는 이러한 사용자들의 열망에 부응해 PC의 성능과 활용도를 새로운 수준으로 끌어올릴 것이다. 윈도우 XP는 가정 사용자들에게 지금까지 경험해 보지 못한 가장 진보된 윈도우 운영체제를 제공하는 동시에 모든 사용자들의 PC



가 무한한 잠재력을 발휘할 수 있도록 기여한다는 마이크로소프트의 비전을 실현시켜 줄 것"이라고 소개했다. 시애틀에서 시연된 공개행사에서 마이크로소프트는 윈도 XP가 디지털 카메라나 휴대용 MP3 플레이어 등의 다양한 디지털 기기들과 손쉽게 결합하는 기능을 선보였다. 뿐만 아니라 웹을 이용한 영화 검색 및 자신만의 홈비제작, DVD 재생 등 미디어 활용 기능에 덧붙여 사용상의 문제해결을 위한

전문가와의 직접연결기능까지 윈도 XP는 디지털 기기와 다양한 미디어, 그리고 완벽한 서비스가 한데 통합되는 중심이라고 소개했다.

마이크로소프트는 윈도 XP가 사용자들로 하여금 서로 단절된 애플리케이션이나 서비스, 기기들을 넘어서 인간과 소프트웨어, 인터넷 간의 관계를 재정립하는 완전한 컴퓨팅 경험에 도달할 수 있도록 해주는 닷넷 사용자 경험의 중심적 위치를 차지하게 될 것

으로 기대한다.

윈도 XP는 업무용 사용자들을 위한 윈도 XP 프로페셔널(Windows XP Professional)과 가정용 사용자들을 위한 윈도 XP 홈에디션(Windows XP Home Edition)의 두가지 버전으로 출시될 예정이다. 윈도 XP의 베타 2 버전은 관련 업계 및 베타테스트들을 대상으로 3월 중 배포되고, 최종 버전은 2001년 하반기 출시를 목표로 하고 있다.

## 인터넷을 이용한 수학 학습 - 맞춤형 수학교육 서비스



온라인 교육회사 (주)에듀빅닷컴(대표 김준희)은 초등 4학년부터 중등 3학년까지를 대상으로 하는 수학 교육 전문 사이트 '매쓰탑' (www.math-

top.com)을 정식 오픈하고 본격적인 1:1 맞춤형학습 서비스를 유료로 제공한다.

웅진닷컴 등 교육분야에서 20년간 일해온 에듀빅닷컴의 김준희사장은 "학습지보다 저렴한 가격에 학원보다 탁월한 효과를 거두게 하는 것이 목표"라며 "돈을 지불할 만한 사이트를 운영, 이 시대의 학생들에게 진정한 교육을 실천하겠다"고 강조했다. 현재 많은 온라인 학습사이트가 다과목 또는 전과목을 서비스하고 있는 것과 달

리, 매쓰탑은 수학 한 과목만을 전문적으로 서비스하는 것이 특징이다.

에듀빅닷컴은 에듀파일러라는 CRM 시스템을 도입해 회원의 학습정보를 다차원적으로 분석하고, 개인별 학습 난이도 및 내용을 실시간으로 조절해 준다.

또 별도의 고객지원센터를 운영해 학부모들에게 정기적인 교육상담을 제공하고, 휴대폰 문자메시지를 이용해 회원의 학습상황을 실시간으로 알려주는 에듀콜 서비스를 실시한다. 기존의

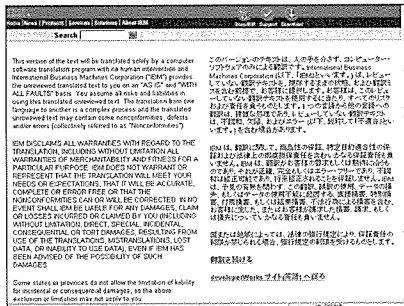
교육방식으로는 학부모들이 자녀의 학습상황에 대해 전혀 알 수 없었던 것에 반해, 매쓰탑의 에듀콜 서비스는 주 2회 부모들에게 자녀의 학습진도나 점수에 대해 전달함으로써 자녀의 학습관리를 학부모가 직접 할 수 있다는 장점을 제공한다. 이밖에도 학습효율

을 높일 수 있도록 멀티미디어 동영상과 전자칠판을 동시에 제공하고, 오답 노트와 '내 문제집' 기능을 갖추어 반복학습이 가능하다.

에듀빅닷컴은 매쓰탑 유료화 이후에도 기존의 매쓰크래프트 퀴즈, 생활과 수학, 놀이동산 등의 메뉴는 계속 무

료 서비스하며, 신설되는 '내교실' '맞춤클리닉' 메뉴에 한해 월 2만원의 회원제로 운영한다고 밝혔다. 이를 위하여 에듀빅닷컴은 웅진닷컴과 공동 마케팅을 실시하는 등의 방법을 통하여 연말까지 6만명의 유료회원 확보와 매출 60억원을 달성할 계획이다.

## 인터넷 시대의 언어 마술사, IBM의 실시간 번역서버



트웨어 부사장인 스티브 맥클러(Steve McClure)는 "기계번역은 고가의 전문 번역서비스에 비해 비용 절감 효과를 가져 오며, 동적인 비즈니스 콘텐츠를 가능케한다. 현재 기계번역업계는 확실한 선두업체 없이 소형업체들이 분할 점유하고 있다. 이런 상황에서 IBM의 번역서버시장 진출은 중요한 전환점을 상징하며, 기계번역의 시장 발전을 촉진시켜 줄 것이다. 이 번역 소프트웨어 시장은 2003년까지 3억7천8백만달러 규모에 이를 것으로 추산된다"고 밝혔다. 한국IBM 소프트웨어 마케팅 매니저 주철휘부장은 "웹 콘텐츠를 다국 언어로 신속하고 편리하게 번역할 수 있게 된다면, 세계 각국으로의 콘텐츠 전송은 훨씬 용이하게 제공될 수 있을 것이다. 'IBM 웹스피어

트랜스레이션 서버'는 개방형 표준 기반의 로터스 패밀리와 IBM 웹스피어의 아키텍처를 통합한 것으로, 특히 해외의 웹 콘텐츠를 서비스하는 국내 기업들에게 큰 도움을 줄 수 있다. 현재 국내 번역 소프트웨어 시장이 아직 초보단계를 걷는 상황에서 웹스피어 e-비즈니스 엔진 기반의 번역 미들웨어를 공급하게 된 것은 상당히 큰 의미가 있다"고 덧붙였다.

'IBM 웹스피어 트랜스레이션 서버'는 영어와 불어, 독어, 스페인어, 이태리어 간의 양방향 텍스트 번역과 영어에서 중국어, 일어, 한국어로의 번역을 지원한다. 2바이트권 언어인 한국어와 영어간의 양방향 텍스트 번역기능은 업그레이드 버전으로 제공될 예정이다.

IBM은 첨단 기계번역기술을 이용해 글로벌 커뮤니케이션과 e-커머스의 언어장벽을 해소할 'IBM 웹스피어 트랜스레이션 서버' (WebSphere Translation Server)를 발표했다. 이 소프트웨어는 웹 페이지와 이메일, 채팅 등을 다국어로 실시간 제공해, 기업들은 특별한 추가비용을 들이지 않고도 웹 콘텐츠를 다국어로 전 세계에 배포할 수 있다. IDC의 음성/자연어 소프

## 한국통신, 차세대 인터넷 주소체계 IPv6 확보

인터넷서비스의 폭발적인 성장에 힘입어 기존의 주소체계가 조만간 포

화상태에 도달할 것으로 전망되는 가운데, 최근 한국통신(대표 이상철)이

전자상거래, 무선 인터넷 등의 신규 서비스를 수용할 수 있는 IPv6(In-

ternet Protocol version 6) 주소체계를 확보했다고 1월 25일 밝혔다. 한국통신은 작년 10월 아시아·태평양 인터넷정보센터(APNIC)로부터 연구용 IPv6주소를 확보한데 이어, 이번엔 사업용 IPv6 주소까지 추가 확보해 차세대 인터넷 기술개발을 주도할 수 있게 되었다.

IPv6는 128비트 체계로 이루어진 차세대 인터넷 주소체계로 인터넷 주소를 2의 93승개(약 43억개)까지 만들 수 있어 초고속 인터넷, 전용회선, 게임방 등의 서비스는 물론 무선 인터넷 등 신규서비스 수요에 따른 기존 IPv4 주소의 고갈문제를 근본적으로 해결할 수 있다.

또 IP주소의 자동구성이 가능해 업

무의 단순화가 가능하며 모바일 IP의 구현이 용이하다는 점도 새로운 특징으로 꼽힌다. 게다가 IPv6는 TV, 컴퓨터 등 다양한 가정용 정보 단말기와 콘텐츠의 융합이 가능하며, 견고한 보안서비스를 이용해 전자상거래 등에서 신뢰성 높은 인터넷 서비스를 제공할 수 있다는 장점도 있다.

한국통신은 “이번 IPv6 공식주소 확보는 풍부한 인터넷 주소공간을 확보한 것과 함께 차세대 인터넷 기술개발을 앞당기는 계기”라고 설명하고, “금년중 KORNET망에 IPv6 사전 적용시험을 위한 시험망을 구축하고, 기능시험을 거쳐, 2002년에 도입 검토 후 기술추세에 따라 적용

할 계획”이라고 밝혔다.

문제는 현재 서비스되고 있는 인터넷 시스템 및 장비들과의 연동문제 때문에 IPv6로의 전이가 그리 쉽지 않을 전망이다. 데 있다. IPv6를 채택하게 되면 현재의 네트워크 인프라를 완전히 재정비해야만 한다. 라우터, 스위치 등의 네트워크 장비와 각종 소프트웨어, 운영체계 지원 프로토콜 등 IPv4를 지원하는 대부분의 요소들이 IPv6에서는 작동하지 않을 것으로 예상되기 때문이다.

관련 업체별로 다양한 해법들이 제시되고 있지만, 인터넷 패러다임의 새로운 변혁을 이끌 것으로 기대되는 IPv6가 2003년까지 적용가능할 것 인지는 지켜봐야 할 일이다.

## 전자상거래에 이용되는 생체인식시스템

### - 지문인식으로 신용카드 결제까지

자신의 지문만으로 신용카드 결제가 가능한 생체인식 전자지불체계가 국내에 선보일 전망이다.

신용카드 부가통신(VAN)업체인 KSNET(대표 이재형)과 생체인증 보안솔루션 업체인 패스21(대표 김석구)은 생체인증 전자지불 시스템을 개발하기로 합의하고 올해 상반기 상용화를 목표로 관련 기술 개발을 추진중이다.

패스21의 생체인증기술(Authentication)과 생체정보인증 솔루션이 핵심기술인 이 시스템이 갖춰지면 이용자들은 보안에 취약한 ID와 비밀

번호를 사용하지 않고도 전자상거래 이용시 본인의 지문만으로 사용자인증을 할 수 있게 된다. 또 신용카드를 이용한 전자상거래에 적용되면 신용카드번호와 유효기간이 노출될 걱정을 하지 않고도 사용자 인증을 할 수 있는 길이 열리게 된다.

그러나 지문인식을 제외한 다른 분야에서는 뚜렷한 기술개발이 보이지 않는다. 최근의 특허청 조사에 따르면 지난 5년간 생체인식분야의 국내 특허출원이 대기업 주도에서 중소기업 또는 벤처기업으로 이전하고 있는데, 지문인식분야의 특허출원이

2000년 8월 현재 80%를 점유하는 32건을 차지해, 국내 기술이 대부분 지문인식을 이용한 전자상거래, 컴퓨터 보안 분야에 치중하는 것으로 드러났다.

이는 대기업에 비해 상대적으로 자금과 인력이 열세인 벤처기업 입장에서 홍채인식, 정맥인식 등 핵심기술과 원천특허를 선점하고 있던 외국 기업과의 경쟁에서 시장진입이 어려웠기 때문인 것으로 풀이된다. ⑤7

李 懸 (동아 사이언스 기자)