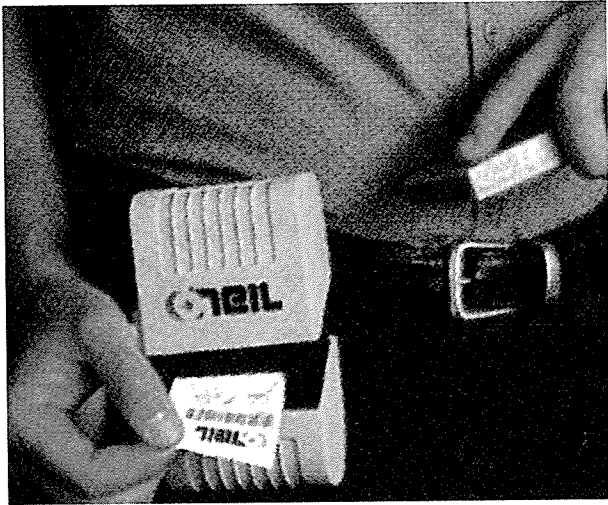


■ 오늘사의 몸에 부착하는 프린터 사진



오늘 프로덕트 디벨로프먼트(O'Neil Product Development)사가 개발한 이 프린터는 핸드폰 크기에 가까운 정도로 작다. 7×4×2.1인치의 크기로서 영수증과 라벨 프린터로 활용할 수 있는 최신 제품이다.

휴대용 컴퓨터가 보편화됨에 따라 이젠 허리띠에 부착하고 다닐 수 있는 프린터에 대한 요구를 바탕으로 개발하게 된 이 제품은 IrDA의 적외선 통신 표준을 지원하고 있어 적외선 통신 포트를 가진 컴퓨터로부터 3피트 거리에서 데이터를 전송 받을 수 있다. 배터리는 표준 듀라셀 배터리를 사용한다.

■ 태풍예보시스템

지난 여름 극장가에 큰 돌풍을 일으켰던 영화 '트위스터(Twister)'(원작:마이클 크라이튼, 감독:Jan de bont)는 원자폭탄의 만배나 된다는 태풍의 위력을 실감나게 표현하였다.

강한 비와 바람을 동반하는 태풍은 아무리 방비책을 마련하고 또 마련해도 많은 인명과 재산피해를 남기고 언제 그랬나 듯이 사라지고 만다.

태풍이 지나간 자리는 모두 초토화된다고 봐야 한다. 이런

태풍이 해마다 어김없이 한반도를 찾고 있다.

이번 여름에도 태풍 '이브'의 출현으로 두려움에 떨기는 했으나 다행히 일본에 상륙함으로써 우리나라에는 피해가 없었다. 기상청 자료에 의하면 1904년부터 1995년까지 태풍으로 인해 실종되거나 사망한 사람은 9천2백명이 넘고 재산피해액은 자그마치 3조7천억원이 넘는다.

도시가 팽창하고 산업시설 규모가 현대화됨에 따라 재산피해는 갈수록 대형화되는 반면 인명피해는 공업화 이전보다 줄어 들고 있는 양상이다.

태풍이란 열대성 저기압 중에서 중심 최대풍속이 초속 17m 이상의 폭풍우를 동반하는 것을 말한다. 지구상에서 연간 발생하는 열대성 저기압은 평균 80개 정도이며, 어디서 발생했느냐에 따라 그 명칭을 달리 부르고 있다.

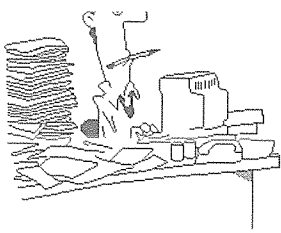
태풍이 일으키는 폭풍우 범위는 태풍 중심에서 200~500km 정도로 넓으며 중심으로 갈수록 기압은 하강하고 풍속은 증가하나 중심에는 바람과 구름이 없는 맑은 지역인 '태풍의 눈'이 존재한다(영화 '트위스터'의 절정에 이르면 이같은 장관을 목격할 수 있다) 또 태풍내의 구름높이는 12~20km 정도이며, 태풍의 눈에 가까울수록 키가 큰 구름들이 존재한다고 한다.

태풍은 반경 50km의 작은 대기운동에 불과하지만 위력이 강하여 태풍의 진로와 이동속도를 정확하게 예측하는 것은 힘든 작업이라고 한다.

지금까지는 태풍에 관한 연구가 과학적이지 못했다. 과학적이지 못한 이유는 3차원이 아닌 2차원 구름사진에 불과한 위성사진으로 태풍을 예측했기 때문이다.

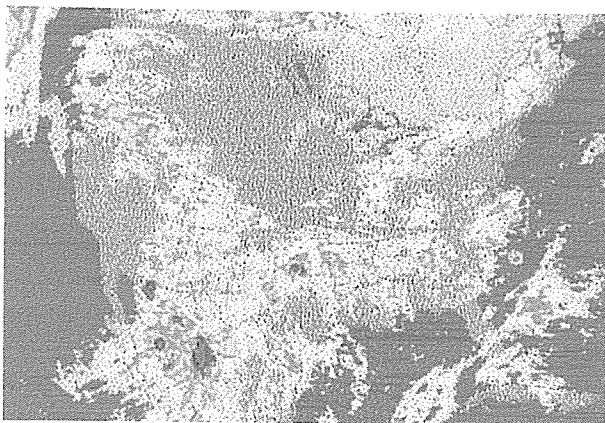
기상청은 2년 전에 태풍예보 시뮬레이션 프로그램을 일본으로부터 도입, 우리 상황에 맞게 개량하여 사용하고 있다. 이 태풍예보 수치 시뮬레이션 프로그램이 도입될 당시 기상청에는 시스템공학연구소에 설치된 크레이 슈퍼컴퓨터를 전용선으로 연결하여 사용했다.

그러나 지난해 3월 후지쯔의 VPX220을 도입하여 기상청 내에 설치했다. 이제 60시간 동안의 태풍진로를 계산하는데



불과 30분 밖에 걸리지 않게 된 것이다.

과거 방법에 비해 오차율을 현저히 줄인 수치예보 시물레이션 프로그램은 북태평양의 5°에서 10°, 동경110°에서 180°해역을 위성사진과 같은 2차원이 아닌 3차원 입체형상으로 대기 흐름을 예측한다. 즉 위도와 경도 사이를 50km 간격으로 세분화하고 수직 10km까지를 8등분하여 그 간격선을 따라 대기운동이 어떻게 변화하는지 시물레이션하는 것이다.



그러나 태풍이 50km크기의 대기운동이므로 자칫 측정을 위한 그물선이 아닌 곳에서 발생했을 경우는 미리 예측할 수 없다. 특히 수치예보 시물레이션에서 태풍진로를 정확하게 파악하려면 태풍에 대한 자세한 정보를 입력해야 할 뿐만 아니라 사용하고 있는 시스템 성능도 뛰어나야 한다.

기상기술이 발달한 미국, 일본은 다양한 과학연산프로그램으로 기상을 예측하지만 우리나라는 아직 그 수준에 미치지 못하고 있는 실정이다.

특히 미국의 경우는 허리케인센터까지 마련되어 있는데 허리케인센터에는 약 40개가 넘는 시물레이션 소프트웨어를 보유하고 있지만 아직 우리는 독자적인 태풍예보 프로그램조차 없는 실정이다.

명 칭	발 생 지
태 풍	북태평양 남서해상
허 리 케 인	북대서양, 카리브해, 멕시코만, 동부태평양
사 이 크 론	인도양과 호주부근 남태평양 해역
월 리 율 리	호주부근 남태평양 해역

■ 인터넷의 빌게이츠 마크 안드리센 (Marc Andreessen)

웹 검색 소프트웨어의 대명사가 된 네비게이터, 컴퓨터 화면 속에 마우스를 지정한 뒤 단추만 누르면 웹검색을 자유롭게 할 수 있는 넷스케이프의 전신이 바로 '모자이크' 프로그램이었다. '모자이크' 프로그램을 처음으로 개발하여 정보통신시대의 상징으로 여겨지는 인터넷을 일반 대중에게 폭발적으로 확산시키는데 결정적인 기여를 한 주인공이 바로 25세의 마크 안드리센이다.

신장 194cm의 거구로 클래식 음악을 좋아하는 그는 헐렁한 셔츠에 부츠를 질질끄는 차림을 즐기는 전형적인 X세대이다. 처음 그는 일리노이대학의 대학원생으로서 국립슈퍼컴퓨팅기술센터(NCSA=National Center for Supercomputing Applications)에서 시간당 6.85달러를 받고 소프트웨어 개발을 담당하는 학생 연구팀의 팀장이었다. 안드리센이 '무서운 아이'로 주목을 받은 것은 이미 94년부터였다. 그해 4월 그는 다니던 실리콘 그래픽사를 그만두고 현 회장인 짐 클라크와 손을 잡았다. 전자우편을 통해 의기가 투합된 두 사람은 안드리센의 후배 한명을 포함하여 단 3명의 직원으로 넷스케이프사를 설립했다. 자본금은 사장 클라크가 끌어들이 4백만달러가 전부였다.

안드리센은 기술담당 부사장으로 모자이크프로그램을 보강해 네비게이터로 명명한 제품을 내놓았다. 이는 인터넷의 혁명이었다. 순식간에 웹시장을 70%나 석권해 버렸고 회사를 설립한지 1년만인 95년 8월, 미국 장외 증시에 넷스케이프가 상장됐다. 그리고 1년만에 이 회사의 주식은 우량주 마이크로소프트를 제치고 1백37달러로 치솟았다. 이 신화는 마이크로소프트사의 빌 게이츠에 버금갈만한 혁명적 신화로 여겨졌다.

주식이 불어나 하루밤만에 백만장자가 되어버린 그였지만 정작 그는 "외식을 마음대로 할 수 있는 정도"밖에는 자신의 부를 실감하지 못한다고 고백한다. 실제 지난 3월에 이사한 방 3개짜리 새 집에서 여자친구와 볼독 한마리를 데리고 살고 있는 '소박한 거부'이다. 인터넷의 '안드리센 천하'는 올해들어 빌게이츠의 거센 도전에 직면해 있다. 얼마전 빌 게이츠가 인터넷마저도 석권하겠다고 선언했기 때문이다. 사실 그렇게 될지도 모른다. 그러나 분명한 것은 21세기 정보통신시대는



제2, 제3의 안드리센이 이끌어갈 것이라는 사실이다.

새벽 3시가 되어서야 잠자리에 드는 안드리센, 이 시간까지 작업구상을 하고 E-메일 등을 처리하느라 컴퓨터 앞에 매

달려있는 그의 변함없는 일과는 오늘도 계속되고 있다.

■ 네티즌에 관한 마리화나 통계

통계사이트인 Survey.net에서 조사한 바에 따르면 조사에 응한 네티즌의 69.8%가 한번 이상은 마리화나를 경험한 적이 있다고 응답했다고 한다. 지난 5월부터 7월까지 Survey.net 사이트를 방문한 네티즌(주로 미국내)을 대상으로 한 조사에서 전체 응답자 6백88명을 대상으로 조사한 결과였다. 마리화나를 단지 한번 피워보고 말았다고 대답한 응답자는 전체의 26.2%인 1백80명이었고, 22.8%인 1백57명이 과거에는 피웠지만 지금은 피우지 않는다고 답했다.

마리화나를 피워봤다고 대답한 응답자에게 마리화나의 효과나 영향에 대해 어떻게 생각하느냐는 질문을 한 결과 25.9%가 다시는 피우고 싶지 않다는 반응을, 16.7%(1백15명)가 편집증 증세를 보이거나 이성을 잃은 환각상태에 빠지게 된다는 부정적인 반응을 보였다. 한편 19.2%(1백32명)는 스트레스를 풀어주는 효과가 있다고 대답했고, 18.9%(1백30명)는 일시적으로 창의성이 살아나고 사회적인 상호작용에 좋았다는 비교적 긍정적인 반응을 보였다.

이밖에도 19.3%가 대답을 안하거나 긍정도 부정도 아닌 대답을 했으며, 의학적인 목적으로 사용한다는 응답도 있었다. 마리화나를 처음 경험한 나이는 18~21세가 22.2%(1백93명)로 가장 많았고 평균 연령이 상당히 낮은 것으로 나타났다. 한편 전체 응답자중 65.1%(4백48명)가 마리화나의 합법화를

찬성했고, 약물사용에 대해서는 27.8%(1백91명)가 약물문제는 교육으로 해결해야 한다고 답했다. 약물 테스트에 대해서는 58.4%(4백2명)가 특정 업종에 종사하는 사람에게는 약물 테스트가 반드시 필요하다고 밝혔고, 18.8%(1백29명)은 어떤 상황에서도 약물 테스트는 있어서는 안된다고 응답했다. 한편 응답자중 31%(2백13명)가 고용주에 의해 약물 테스트를 받은 경험이 있다고 대답하기도 했다.

■ 인터넷폰 시대

무역회사에 근무하는 김실장은 요즘 국제전화 걸기가 즐겁다. 외국과 국제통화를 할 일이 잦았던 그에게 비싼 국제전화 요금은 언제나 큰 부담이었다. 하지만 최근 우연히 알게 된 인터넷폰 덕분에 거의 공짜나 다름 없는 국제전화를 즐기고 있다. 사내 인터넷이 근거리통신망(LAN)으로 연결되어 있어 통화료가 무료인데다가 집에서 걸 경우도 단돈 40원만 부담하면 미국 뉴욕과 3분간이나 통화를 할 수 있기 때문이다.

통화지역과 무관하게 시내 전화요금으로 마음껏 국제전화를 걸 수 있는 인터넷 폰이 최근 국내외에서 선풍적인 인기를 끌고 있다. 인터넷폰을 사용하기 위해서는 주기억용량이 최소 8MB 이상인 컴퓨터기종에 1만4천4백bps 이상의 모뎀, 사운드 카드, 마이크, 스피커 등과 전용 소프트웨어를 갖춰야 한다. 사용방법은 우선 인터넷에 접속한 후 인터넷폰 소프트웨어를 실행시켜 전화국의 자동 교환기에 해당하는 인터넷 대화방 서버에 접속한다. 이 서버를 통해 인터넷전화 사용자들이 모인 채널로 들어가면 대기중인 사람들의 명단을 검색할 수 있는데 이중에서 원하는 상대를 선택하면 된다. 이때 상대방은 스피커를 통해 전화가 걸려왔다는 신호음을 듣게 된다.

인터넷폰의 최대 장점은 요금이 파격적으로 싸다는 것이다. 우리 돈으로 5만2천원 정도를 주고 소프트웨어를 구입해 컴퓨터에 설치하면 인터넷 접속요금만으로 국제전화를 할 수 있다. 인터넷 접속요금은 국가별로 다르지만 미국의 경우 한달에 20달러 이하에 불과하며 한국도 한달에 2만원 정도이다. 예를 들어 우리나라에서 인터넷폰을 이용해 미국 로스엔젤레스와 호주의 시드니에 총 15분간 통화를 할 경우 비용은 실제 전화를 이용했을 때 지불해야 하는 2만4천원에 비해 2백40원 정도 밖에 안된다. 미국 시장조사기관인 IDC사의 최근 조사



에 따르면 지난해 전세계의 인터넷폰 사용자 수는 약 50만명이라고 한다. 그러나 앞으로 폭발적인 신장세를 나타내 99년에는 무려 1천6백만명으로 불어날 것으로 전망한다. 특히 전체 이용자 가운데 업무용으로 쓰는 사용자의 수가 작년 0.5%에서 3년 후에는 63%로 대폭 늘어날 것으로 예측하고 있어 현재 마이크로소프트, 넷스케이프, 인텔 등 세계 굴지의 컴퓨터 관련 회사들이 앞을 다투어 인터넷폰 시장에 뛰어 들고 있다.

인터넷폰이 본격적으로 사용되기 시작할 경우 전 세계 통신 회사들은 수입에 큰 타격을 입을 것으로 예상되고 있다. 이 때문에 미국 통신업체들은 인터넷폰 서비스를 규제해야 한다고 강력히 주장하고 있다. 그러나 미 정부는 통신업체들의 당혹감을 이해하면서도 아직 마땅한 규제 방안을 생각해내지 못하고 있는 실정이다.

우리나라의 경우도 마찬가지이다. 국내 관계당국에서도 인터넷폰이 전기통신사업법 등 관계법에 저촉되는지의 여부를 조심스레 검토했으나 결국 세계적인 추세에 따라 허용하는 방향으로 의견이 모아진 것으로 알려졌다. 이제 인터넷폰은 향후 장거리전화 시장관도를 뒤엎을 만한 강력한 변수로 떠오르고 있으며 실용화될 경우 앞으로 장거리 요금체계가 서비스의 정도에 따라 차등 부과되는 정액요금제도로 바뀌게 될 것이란 전망이 유력시되고 있다. 그러나 인터넷폰은 아직까지 품질면에서 만족할 만한 수준은 아니다. 기존전화선을 통해 전달되는 소리와 비교해 볼 때 음질이 떨어질 뿐만 아니라 통화 당사자가 모두 미리 약속해둔 시간에 인터넷에 접속해 있어야 한다는 불편을 감수해야 한다. 게다가 현재 전 세계 약 1백만명으로 추산되는 사용자들이 아직까지는 인터넷을 잘 아는 소수에 국한되어 있다. 그러나 업계에서는 현재 눈부신 기술 발달로 미뤄볼 때 인터넷폰이 대중화되는 것은 시간문제이며 올해 하반기부터 기능이 크게 향상된 신제품의 출시가 잇따라 사용자는 기하급수적으로 늘어날 것으로 보고 있다.

■ 인터넷을 통한 삐삐 문자서비스

수도권지역 제2무선호출사업자인 나래이동통신은 인터넷 매일 무선호출 문자서비스를 실시한다고 밝혔다. 이제부터는 무료 인터넷 전자우편ID(개인번호)를 이용, 전용프로그램이나 특정 삐삐사업자 홈페이지에 접속하지 않고도 전 세계 어느

곳에서나 인터넷을 통한 문자호출을 할 수 있게 되었다.

지금까지는 무선호출 문자서비스를 이용하려면 전용프로그램을 PC에 설치하거나, 서비스사업자의 인터넷 홈페이지에 들어가야 사용이 가능했었다.

그러나 이번에 나래이동통신에서 실시하는 새로운 방식은 인터넷망과 나래이동통신의 교환기를 연결, 인터넷 메일상에서 정보를 보내면 이 데이터가 나래이동통신의 서버로 들어가게 된다. 서버로 보내진 정보는 다시 교환기로 전송되고, 기지국에서 이 정보를 전화에 실어 띄우기 때문에 세계 어느 지역에서도 인터넷 메일로 문자호출이 가능하다.



나래이동통신은 문자호출서비스에 가입하는 모든 고객에게 인터넷메일을 사용할 수 있는 ID를 무료로 제공할 계획이다. ID는 문자호출을 할 사람이 상대방의 인터넷 ID를 쉽게 기억할 수 있도록 각 호출번호중 사업자 식별번호인 '015'를 제외한 뒷자리 일곱자리 번호를 부여하는 방안을 구상하고 있다. 예를 들어 호출번호가 015-300-1234인 사람에게 주는 3001234.NARAY@paging.naray.co.kr의 ID가 부여된다.

나래측은 '한글 문자호출서비스의 경우 서비스 개시 10개월이 지나도록 가입자수가 무선호출서비스 가입자의 0.1% 뿐'이라며 '문자입력방법이 까다로워 무선호출 문자서비스를 이용하는 사람이 적다는 판단에 따라 보다 간편한 문자입력방법을 찾게 됐다'고 말했다.

나래이동통신은 또 각 기업마다 사내 전자우편시스템을 활용하는 점에 착안, 사내 전자우편시스템과 나래이동 전용망을 연결하면 사내전자우편시스템을 이용해서도 문자호출을 할 수 있도록 했다. ①