



## 스마트카드

카드 한장으로 신용카드, 운전면허증, 의료카드, 전화카드, 버스카드 또 그밖에 자주 쓰는 몇몇 카드들을 하나로 통합하고 지폐는 물론 잔돈의 기능까지 할 수 있다면 얼마나 편리할까?

최근 미국에서는 전화카드에 마이크로칩을 장착해 전화를 걸 때마다 자신의 구좌에서 일정액의 금액이 빠져 나가는 소위 '스마트카드'가 각광을 받고 있다.

미 US 웨스트사는 최근 시애틀 전역에서 사용할 수 있는 전화카드를 내놓았는데, 신용카드 모양으로 생긴 이 카드에는 디지털 캐시(Digital Cash)를 기억시킬 수 있는 마이크로칩이 장착되어 있어 현금처럼 사용할 수 있다. 이 전화카드는 이미 선풍적인 인기를 모으고 있어 US 웨스트사는 내년 여름까지 인근 5개 도시의 만6천여 공중전화에 사용될 수 있게 하고, 일반 소매점에 단계적으로 판매할 계획이다.

사실 마이크로칩에 정보를 입력한다는 아이디어는 새로운 것이 아니다. 이미 지난 70년대에 특허가 나왔고 80년대에는 현금 및 의료보험카드 등에 광범위하게 사용되기 시작했다. 하지만 이러한 기술발전에도 불구하고 당시에는 대다수 소비자들이 현금 대신 플라스틱

카드를 가지고 다니는 것을 그다지 달가와 하지 않았다. 그러나 최근들어 이같은 추세가 급격히 바뀌면서 스마트카드 보급이 확대일로에 있게 된 것이다.

미국에서 스마트카드 사용이 확산되기 시작한 배경에는 국제경쟁의 영향이 크다. 유럽과 아시아에서는 이미 스마트카드가 전성기를 맞고 있다. 시장조사 컨설턴트인 스펜서닐슨(Spencer Nilson)에 따르면 이 지역에서는 94년말 현재 3천3백만장의 스마트카드가 통용되고 있는 것이다. 프랑스인들은 벌써 10년 전부터 스마트카드로 장을 보고 전화를 걸고 있으며, 러시아에서도 스마트카드 이용이 유행이다.

스마트카드 확산이 가능하게 된 또 다른 이유는 이 카드가 소비자들에게 잔돈에 대해 신경쓰지 않도록 해주기 때문이다. 지난해 전 세계에서 10달러 미만짜리 상품 구매에 사용된 금액은 1조8천억달러에 달하며, 미국에서만도 5천6백억달러에 이르고 있다. 바로 이러한 이유 때문에 스마트카드 이용이 증대되고 있는 것이다. 그러나 일선 영업점들은 아직 가격이 비싼 스마트카드 사용기기 구입을 망설이고 있고, 스마트카드사 역시 신용카드사들에 비해 그다지 높은 수익을 올리지 못하고 있는 점이 카드보급 확대의 장애요인이 되고 있다.

그러나 스마트카드의 편리성이 인식돼 감에 따라 보급은 계속 확산될 전망이다. 우선 상인들은 신속한 거래로 비용을 절감할 수 있을 뿐 아니라, 소비자들은 잔돈을 거슬러 받는 데에 들이는 시간을 단축할 수 있다. 스마트카드사들도 마이크로칩에 디지털 캐시로 실어준 대가로 고객들로부터 받은 수수료를 수익성 높은 곳에 투자, 짝잘한 추가 수입을 올릴 수 있다. 현재 스마트카드 판독기기는 간단한 모델은 50달러, 재고품 및 가격목록 작성기와 연결된 모델은 8백달러 선이며, 카드가격은 개당 10달러 내외이다.

우리나라의 경우 서울시가 전자지갑 형태의 선불형 버스카드를 실용화한 데 이어 동남은행이 부산시의 교통카드인 '하나로카드'를 다음달부터 발급하기로 했다. 국내에도 전자지갑의 보급이 점차 활성화되고 있는 것이다.

전자문서교환(EDI)이나 전자상거래(EC)/광속거래(CALS) 등의 도입으로 모든 비즈니스가 전자화 추세를 보임에 따라 화폐의 디지털화 및 전자화는 피할 수 없는 흐름이 됐다.

전자화폐의 등장으로 '화폐의 세계화'라는 말까지 등장하고 있으며 전자화폐가 기존의 금융구조를 완전히 개편할 것이라는 전망도 나오고 있다. 심지어는 '무정부 화폐론'이

라는 생경한 용어도 나오고 있는 상황이다.

현재 전 세계적으로 볼 때 유럽과 미국 등 20여 국가에서 전자화폐 개발작업을 활발하게 추진하고 있다. 이들 국가의 50여 지역에서 전자화폐 실용화를 위한 시험이 진행되고 있거나 향후 추진될 예정이다.

세계적으로 전자화폐분야는 신용카드업계와 은행계가 주도권 싸움을 벌이고 있는 가운데 네트워크업체가 이에 가세하고 있는 상태다. 이처럼 경쟁적으로 전자화폐분야에 뛰어들고 있는 것은 전자화폐시장이 향후 급신장할 것으로 예상되기 때문이다.

세계적인 신용카드업체인 비자 인터내셔널은 마이크로소프트와 손잡고 전자화폐의 표준제정작업을 주도하고 있다. 마스터카드사도 넷스케이프와 손잡고 이 싸움에 동참하고 있다.

신용카드업체들이 이처럼 전자화폐시장에 뛰어들고 있는 것은 전자화폐가 네트워크 거래에서 유리한 결제수단으로 인식되고 있기 때문으로 풀이된다. 마이크로소프트는 비자와 협력해 가계부 SW인 '머니'를 이용, PC뱅킹서비스를 시작하는 한편 최근 스마트카드를 활용한 인터넷 상거래의 시큐리티체계를 제공함으로써 전자화폐시장에 본격 참여하고 나섰다. 우리나라는 금융결제원을 중심으로 스마트카드를 통한 가치저장형(SVC)전자화폐 발행을 적극 추진중이다. 현재 은행권에서 공동으로 사용할 수 있는 표준안을 마련중이며 국내 IC카드 제조업체

인 삼성전자, 현대전자, LG정보통신 등 3사가 중심이 되어 카드표준작업을 진행하고 있다.

이와 함께 한국통신과 데이콤 등 통신사업자와 일부 은행들이 가상뱅킹서비스를 추진하면서 지불지시형 전자화폐에 대한 개발연구도 병행 추진하고 있다. 현재 전 세계적으로 일부 전자화폐가 네트워크 상의 상거래 결제수단으로 자연스럽게 이용되고 있으며 각국이 보다 안전한 화폐를 발행하기 위해 다양한 방법으로 개발을 추진하고 있다.

그러나 스마트카드가 일반화되려면 아직 상당한 시간과 투자가 이루어져야 할 것이다. 지난번 애틀란타 올림픽에서 스마트카드를 시험했었는데 기술적으로는 아무런 문제가 없었지만 많은 상점들의 참여를 유도하지는 못했으며 교육부족으로 예상보다도 사용실적이 저조했다고 한다.

현금 자동입출금기처럼 스마트카드도 일반화에 수십년이 걸릴지 모른다. 해결해야 할 중요한 장애중 하나가 충분한 기반설비의 확충이다.

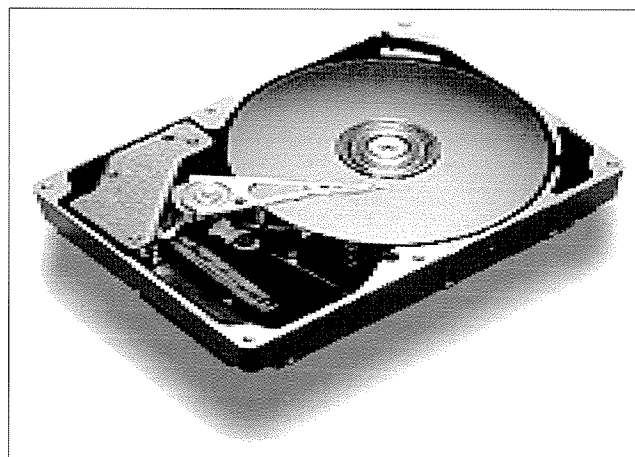
그리고 많은 카드 발행사들의 스마트카드들을 동일한 카드 판독기로 읽을 수 있도록 표준을 통일해야 할 것이다.

## 퀀텀 고용량 HDD 아틀라스 III 와 바이킹 II

퀀텀코리아는 최근 고용량 SCSI 제품을 발표했다. SCSI제품은 아틀라스III와 바이킹 II인데 아틀라스III는 기업용 컴퓨터와 스토리지 서버 시스템을 주공략 시장으로 출시한 것으로 4.55GB, 9.1GB, 18.2GB의 용량을 제공한다. 또 바이킹 II는 4.55GB, 9.1GB의 용량을 구현하며 PC서버와 워크스테이션용으로 개발됐다.

바이킹II는 단인 RISC마이크로프로세서에 기반하고 있으며 7,200 RPM과 평균 탐색속도 8ms, 평균 데이터 처리속도도 초당 11.5MB이다. 아틀라스III는 이중 마이크로프로세서 구조로 대용량 데이터 처리에 유용하다. 이 제품은 울트라2

SCSI와 파이버 채널 인터페이스를 사용하고 있어 레이드 서버 시스템에 사용할 경우 신뢰성과 고성능을 보장할 수 있어 레이드 시스템 제조업체들의



효율이 예상된다.

이 제품군의 가장 큰 특징은 울트라2 LVD(Low Voltage Differential) SCSI인터페이스를 채택했다는 점이다. 이 기술은 병렬 SCSI 기술의 가장 발전된 형태로 버스 전송률을 두배 향상시킨 것으로, 초당 80MB의 전송률을 나타낸다. 또 신호 전송거리를 개선해 12미터까지 연결할 수 있고 디바이스의 수를 2배 증가시켰다.

가격은 아틀라스 III의 경우 4.5MB는 7백45달러, 9.1GB는 천95달러, 18.2GB는 천9백95달러이다.

국내 SCSI용 하드디스크드라이브 시장은 씨게이트가 전체 물량의 50% 이상을 점유하면서 시장을 이끌고 있다. 그리고 그 뒤를 IBM, 마이크로폴리스, 후지쓰, 퀴텀 등이 시장을 분할하는 양상을 보이고 있다. SCSI용 하드디스크드라이브의 수요가 급격히 증가하고 있고 제품 단가가 IDE용보다 비싸다는 점 등 영업상 큰 매력을 가지고 있어 IDE용에 이어 SCSI용에서도 하드디스크드라이브 시장 선두로 올라설 수 있을 것이라고 보는 견해도 있다.

### 컴팩코리아 노트북 '아마다7700'

한국컴팩컴퓨터는 고성능 사양과 기능성을

결합한 노트북 신제품 '아마다 7700'을 발표했다. '아마다 7700'은 기본용량, 해상도, 확장성 및 안정성 면에서 데스크톱을 대신할 수 있는 제품이라고 컴팩측은 밝혔다.

'아마다 7700'은 MMX 기술구현 166MHz 펜티엄 프로세서와 2.16GB하드디스크, 32MB메모리를 기본으로 탑재하고 있으며, 메모리는 최대 144MB까지 확장할 수 있다. 2MB의 비디오 메모리와 함께 두개의 그래픽 컨트롤러, 1024×768의 해상도를 지닌 12.1인치 TFT-LCD로 고화질의 화면을 제공한다.

또한 사무실 환경에서 아마다 스테이션이라는 확장장치를 이용할 수 있는데, 아마다 스테이션은 업계 최초의 타워형 확장장치로 업계 표준의 베이 2개, PCI/ISA 공용 슬롯 2개, PC카드 슬롯 2개를 비롯해 자동도킹, 고급 사운드와 업계 최상의 보안장치를 추가로 제공한다. 이외에도 AC어댑터를 내장해 휴대성



을 높였고, 보조 배터리를 사용할 수 있는 멀티베이 솔루션을 제공해 이동 중에도 데스크톱의 기능을 충분히 활용할 수 있다.

'아마다 7700'의 또 다른 특징은 지능형 관리 기능을 채택하고 있다는 점이다. 이 기능은 사용자가 자산관리, 보안관리, 장애관리 기술을 활용해 편리하게 네트워크 PC를 관리하고 소유비용을 절감하도록 도와준다. 아마다 7750T의 권장 소비자가격은 7백43만원이며 7730T의 가격은 6백87만원이다.

### 삼성카드 통신기 '원넘버 서비스' 실시

삼성카드사는 개인이 보유하고 있는 전화, 핸드폰, 삐삐 등 다양한 통신기기의 서로 다른 번호를 하나의 고유번호로 통합, 연결시켜주는 '원넘버 서비스'를 실시한다.

'원넘버서비스'에 가입하면 자택, 사무실, 회의실, 핸드폰, 삐삐의 순서로 연락해 줘 가입자가 어느 곳에 있더라도 통화할 수 있다.

또 통화중일 때 걸려온 전화내용을 녹음할 수 있으며 수신된 팩스내용을 저장시켜 원하는 시간과 장소에서 출력할 수 있다. 이밖에도 받지 싫은 전화를 차단하기 위해 비밀번호를 입력해야만 전화가 연결되는 기능도 있다.

삼성카드측은 "외출과

이동이 빈번한 자영업자, 세일즈맨, 연예인, 프리랜서에게 유용한 서비스"라며 "특히 이사 또는 전직 등 일신상의 변동으로 인해 전화번호를 일일이 주위에 알려야하는 불편을 해소했다"고 설명했다. '원넘버서비스' 가입비는 2만원이다.

### 나래이동통신, 삐삐로 듣는 전자메일 개발

자신에게 온 문서형태의 PC통신 전자우편이나 인터넷 메일 내용을 언제 어디서나 전화를 이용, 삐삐 무선호출 음성사서함을 통해 들을 수 있게 된다.

나래이동통신(대표 김종길)은 인터넷이나 PC통신의 전자우편 내용을 삐삐를 이용해 음성으로 들을 수 있는 '소리편지서비스'를 개발, 7월 22일 시범서비스에 들어가 오는 8월 1일부터 상용화했다.

'소리편지서비스'는 무선호출시스템에 문자-음성변환시스템(TTS)기술을 적용, PC통신이나 인터넷으로 전자메일이 들어오면 TTS를 통해 문자를 해독, 전자음성으로 변환해 삐삐 음성사서함에 녹음한 뒤 호출을 통해 메일 도착사실을 통보, 가입자가 전화로 전자우편 내용을 청취할 수 있도록 한 것이다.

음성으로 변환되는 전자메일 문자량은 음성사서함 최대용량인 1분30초동안 읽을 수 있는 한글 3백자 정도다.

나래이동통신은 특히 인터넷이나 PC통신을 사용하지 않는 일반인들도

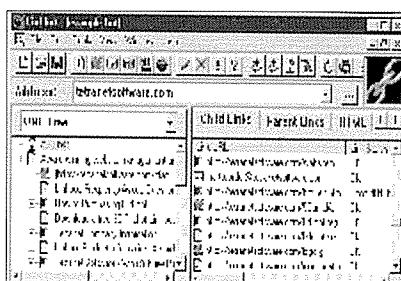
이 회사가 별도로 구축한 전용인터넷 전자메일 서버를 통해 가상 인터넷 전자메일주소를 받아 쓸 수 있도록 했다고 말했다.

즉 호출번호와 015-300-1234인 고객은 '3001234@vms.naray.com'이란 인터넷메일주소를 받아 이 주소로 오는 메일을 받으면 호출이 오고 전화를 이용해 음성사서함으로 들어가 내용을 확인하면 된다.

나래이동통신은 "이 주소를 통해 메시지 검색도 가능하며 진짜 인터넷메일처럼 활용할 수 있어 명함 등에 적어 사용할 수 있다"고 말했다. 가상 인터넷 메일주소를 받고 싶은 이 회사 무선호출 가입자는 고객센터(5678-015)로 문의하면 된다.

### 링크보트 3.0b

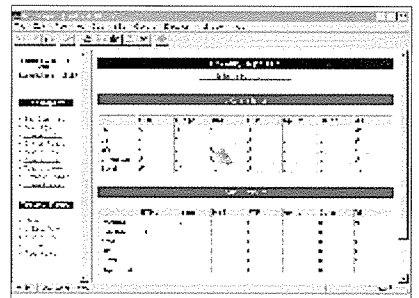
링크보트(LinkBot 3.0b)프로그램은 북마크(bookmark)된 링크들이 현재 살아있나 죽어있나를 쉽게 검사해주는 프로그램이다. 홈페이지가 워낙 우후죽순처럼 생겨나다보니 개중에는 부실공사로 홈페이지가 곧 없어지는 경우, 즉 데드링크(Dead Link)가 생겨나는 경우가 많다. 링크돼 있는 사이트들을 매번 방문해



Dead Link로 변한 것을 x표를 해준다

서 확인할 필요없는 편리한 프로그램이 바로 이것이다.

인터페이스 구성 자체도 마치 넷스케이프나 익스플로러 같은 브라우저 형식을 갖고 있어 사용자가 더욱 쉽게 이용할 수 있다. 특히 불러온 북마크 파일에 'Location'란이 있는 것과 오른쪽 상단 귀퉁이에 쇠사슬이 돌아가는 것 등은 브라우저



링크검사후 북마크에 대한 보고서 보여주기

와 매우 흡사하다.

프로그램을 설치하면 30일동안 사용할 수 있다는 메시지가 뜬다. 일단 'NEW'를 선택해 자신이 불러오고자 하는 북마크 파일을 브라우저 버튼을 눌러 체크해준다. 그러면 북마크된 파일들을 차례차례 검색하며, 만약 Dead Link로 변한 것이 있으면 이것은 'X' 표시를 해준다.

링크 검사가 끝나면 새롭게 저장할 북마크 이름을 물어오는데, 원하는 이름을 입력하고 OK를 누르면 다시 브라우저 화면이 뜨면서 지금까지 검사했던 북마크에 대한 보고서를 보여준다. 몇개의 북마크중 Dead Link는 몇개이고 또 살아있는 것은 몇개인지 그리고 E-Mail주소 등도 표시, 북마크된 링크의 결과를 쉽게 알아볼 수 있도록 해준다. (S)