



능 등을 갖춘 통합형 디지털단말기이다.

폰기능 이외의 다른 기능을 원할 경우 개폐형으로 설계된 덮개를 열고 키보드에 있는 해당 기능키를 누르기만 하면 손쉽게 이용할 수 있다. 만약 통화중이라면 덮개를 여는 순간에 스피커폰이 작동을 개시, 통화단절없이 팩스를 주고 받을 수 있으며 모든 상황은 LCD화면에 표시된다.

'NOKIA 9000'은 또 PC와의 접속을 통해 각종 정보를 저장하거나 인쇄할 수도 있으며 특히 배터리가 완전히 방전되었을 경우에도 입력된 데이터를 안전하게 저장하는 메모리기능이 있다.

'NOKIA 9000'의 통화시간은 팩스 또는 데이터 송수신을 포함하여 1백30분 정도이며 대기시간은 30시간동안(스위치 off시 1주일) 가능하다. 크기는 173×64×38mm, 무게는 397g으로 다소 큰 편이며 독일에서의 출시가격은 3천마르크(韓貨 1백60만원)정도이다.

## ■ 팜컴퓨팅사의 파일럿 1000

팜컴퓨팅(Palm Computing)사의 파일럿 1000은 포켓사이즈의 새로운 제품으로서 달력과 주소 및 메모관리 등의 기능을 제공한다. 데이트북, 어드레스북, 'To Do List', 메모 패드의 4가지 프로그램으로 구성되어 있다. 이 제품은 짧은 시간 안에 자신의 데스크탑과 연결하여 양쪽에 저장되어 있는 데이터 내용을 일치시킬 수 있는 기능도 있다.

파일럿 커넥티드 오거나이저(Pilot Connected Organizer), 파일럿 데스크탑 소프트웨어(윈도용), 파일럿 크래들(Cradle) 시리얼 포트의 세가지 요소로 구성되어 있는 이 제품은 시스템 전면에 있는 버튼을 이용해서 파워, 스크롤링, 내장 응용프로그램의 실행을 쉽게 조정할 수 있다.

팜의 그라피티(Graffiti)라는 독특한 필기인식기술을 이용해서 펜 입력을 할 수도 있고 온스크린 키보드를 이용하여 데이터를 입력할 수도 있다.

파일럿 데스크탑은 파일럿 1000과 데스크탑 컴퓨터에 있는 다른 응용프로그램과의 중간 통로 역할을 해 준다. 즉 파일럿 데스크탑에서 기본적인 텍스트와 데이터베이스 파일 포맷을 읽어들인 다음, 파일럿 크래들을 이용해서 데스크탑에 있는 파일럿 데스크탑의 데이터와 파일럿 1000에 있는



파일럿 커넥티드 오거나이저의 데이터 내용을 일치시키게 된다.

외부 모뎀에 연결할 수 있는 시리얼 케이블을 별도 판매하고 있으며 크기는 4.6×3.1×0.6인치이고 무게는 5.5온스, 가격은 2백99달러이다.

## ■ 한국디지탈 워크스테이션 '알파스테이션 500'

한국디지탈에서는 가격대 성능비가 우수해진 64비트 고성능 그래픽 워크스테이션인 알파스테이션 255(AlphaStation 255)와 알파스테이션 500(AlphaStation 500)을 발표했다.

알파스테이션 255는 알파 2106A 233 및 300MHz를, 알파스테이션 500은 알파 TM 21164 마이크로프로세서 266 및 333MHz칩을 장착하였으며 이들은 모두 소프트이미지, CAD/CAM, GIS 등에 알맞은 환경을 제공한다.

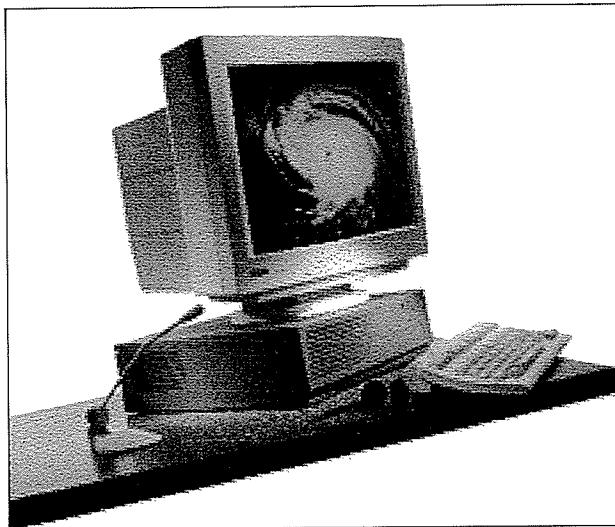
제품별 사양을 보면 2MB Fast L3 캐쉬, 256비트 메모리 버스, 최대 8.5GB의 하드디스크, 최대 512MB 램, 4개의 PCI슬롯 등을 장착하고 있으며 알파스테이션 255는 1MB 2차 캐쉬 128비트 메모리 버스, 최대 6GB의 하드디스크, 최대 512MB 캐쉬 등을 탑재하였다.

두 제품 모두 CD급 오디오를 포함한 멀티미디어 기능이 기본적으로 포함되어 있으며 디지털 유닉스, 오픈 VMS 윈도 NT 등의 운영체계를 지원한다.

한편 이 제품은 다양한 제품라인을 갖추고 있어서 사용자



가 자신의 컴퓨팅 환경에 적합한 제품을 자유롭게 선택할 수 있는데 알파스테이션의 성능을 최대한 높여주는 PCI기반의 그래픽 및 멀티미디어 어댑터로서 파워스톰(PowerStorm)이 있다.



한국디지털에 의하면 알파스테이션 500/333MHz 제품의 경우 썬의 하이엔드 워크스테이션인 울트라스파크 170E(UltraSPARC 170E)보다 85%, HP 210J보다 85%, 실리콘그래픽스의 인디고 2R440/250보다 117% 더 나은 애플리케이션 성능을 제공한다고 한다.

디지털사는 이 제품을 통해 워크스테이션 사용자들에게 저렴한 가격에 모든 범위의 2D 및 3D 그래픽 선택사양을 제공한다는 전략이다.

### ■ 다니엘텍사의 '마이펜'과 '한글OCR-퍼펙트'

정보발생량이 크게 늘고 사내업무를 전자화하는 기업이 많아지면서 문서 등 인쇄물에 담겨있는 대용량의 정보를 컴퓨터에 손쉽게 그리고 신속히 저장, 관리하는 문자인식소프트웨어가 각광을 받고 있다.

문자인식소프트웨어는 스캐너와 연계되어 쓰이는데, 스캐너가 인쇄문자를 읽어들여 컴퓨터에서 사용하는 이미지 파일로 바꾸면 문자인식소프트웨어가 이를 편집, 수정 가능한 형태의 문자코드로 바꿔주게 되는 것이다.

다니엘텍은 필기체 문자인식시스템 '마이펜'과 문자인식시스템인 '한글OCR-퍼펙트'를 내놓았다. 마이펜은 사용자가 손으로 한글, 한자, 영어, 일어, 특수문자 등을 쓰면 99.5%의 정확도로 자동 인식한다. 이 제품은 사용자가 자신의 사인을 저장, 활용할 수 있어 전자결재시스템에 적용할 수 있다. 또 학습문자사전을 내장하고 있어서 사용자가 자신의 필체를 학습시켜 그 인식률을 높일 수 있다.

한글OCR-퍼펙트는 국내의 모든 스캐너와 연결해 쓸 수 있는 제품으로서 서류나 전표에 기록된 문자, 표, 그림, 정보 등을 99.7%의 정확도로 초당 1백80자씩 인식한다. 사양은 다음과 같다.

| 항 목            |            | 방식  |
|----------------|------------|---|
| 인식             | 문자종류       | 약 7,800문자(특수기호, 가나, 영자, 숫자, 한글(2350자), 한자(4880자)) |
|                | 문자폰트       | 명조, 고딕, 멀티폰트                                      |
|                | 문자사이즈      | 6-72포인트(사이즈가 다른 문자의 혼재 가능)                        |
|                | 문서방향       | 가로쓰기, 세로쓰기(자동판별가능)                                |
|                | 밀줄/패선      | 인식대상으로부터 자동제거, 문자와 접촉 가능                          |
| 회상<br>입력       | 원고사이즈      | 최대 A3   |
|                | 복수페이지      | 연속입력기능  |
|                | 이미지형태      | BMP, TIFF   |
|                | 해상도        | 200, 300, 400, 600DPI                             |
|                | 기울기보정      | 기능(자동, 수동)  |
| 인식<br>결과<br>출력 | 형식         | 텍스트형식, CSV, SDF, 탭, RTF                           |
|                | 문자크기       | 전각(영자, 숫자, 가나기호는 반각으로 지정가능)                       |
|                | 개행형식       | 행단위, 단락단위, 개행없음 중 선택가능                            |
|                | S/W연동      | MS-Word, Microsoft Excel                          |
|                | 후보문자표시     | 기능(최대 10문자)                                       |
| 표인식            | 인식결과의 직접편집 | 삽입, 치환, 삭제, 자르기, 복사 기능                            |
|                | 표구조 인식모드   | 자동인식 Comma Separated Value 파일 출력, 표의 틀 지정         |
|                | 패선인식       | 기능(실선, 점선)  |
| 성능             | 패선 접촉문자    | 인식가능  |
|                | 인식률        | 99.8%   |
|                | 인식속도       | 180문자/초   |

### ■ NEC사의 모니터 '멀티싱크 LCD200'

NEC사는 최대 1024×768 해상도까지 지원하는 데스크탑LCD, 멀티싱크 LCD200을 출시하였다.



12.1인치의 LCD를 채택한 이 제품은 브라운관 크기와 부피로 인해 여유공간을 필요로 했던 기존의 모니터와는 다르다. 공간차지를 적게 하면서도 찌그러짐이 없이 밝고 깨끗한 화면을 볼 수 있는 LCD는 화면의 모든 영역을 사용하기 때문에 일반 14인치 모니터와 거의 비슷한 크기의 화면을 제공한다. 소비 전력이 적고 발열량이 적어서 차세대 데스크탑 디스플레이 장비로 각광받고 있는 것이 LCD이다.

멀티싱크 LCD200은  $640 \times 480$ ,  $720 \times 400$ ,  $800 \times 600$ ,  $1024 \times 768$  해상도를 지원하며 기존의 LCD에서 화면에 테두리가 생기던 문제점을 해결했다. 가격은 3천9백99달러로서 고가(高價)이기에 일반인이 접하기에는 다소 무리가 있다.

## ■ 인터넷 3차원 그래픽

2000년 어느날 아침, 해외 출장중인 아버지가 중학생인 딸의 생일 선물을 고르기 위해 컴퓨터를 켰다. 인터넷에 접속된 컴퓨터 화면에 화려한 백화점 건물이 나타나고 아버지가 화면 속 매장을 들어가 잡화점에서 마음에 드는 선물을 만지자 컴퓨터에서는 스피커를 통해 간단한 제품소개가 흘러나오고 화면에는 제품의 원산지, 가격, 보증서 등이 나타난다. 마우스를 클릭하자 제품은 입체 영상과 함께 제품의 이모저모를 알 수 있도록 회전을 했다.

아버지는 배달 희망일자와 주소를 입력하고 가상현금으로 대금을 결제한다. 인터넷에서 3차원 그래픽을 실현케 해주는 가상현실 모델링 언어 (VRML:Virtual Reality Modeling Language)의 실용화가 임박한 지금, 가상현실을 응용한 쇼핑은 멀지 않아 실현될 우리의 미래가 될 것이다.

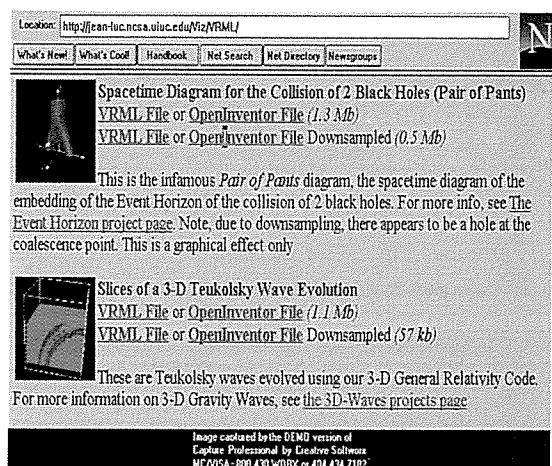
인터넷과 WWW을 기반으로 한 3차원 가상세계에 관한 연구는 실리콘그래픽스의 웹스페이스(WebSpace)가 발표되면서 출발하였다. 최초의 VRML 브라우저로서 처음으로 일반인에게 선보이게 되었던 당시 웹스페이스는 실리콘그래픽스 워크스테이션에서만 사용할 수 있었기 때문에 일반인에게는 '그림의 띡'에 불과했다.

그러나 이제는 PC에서도 무리없이 동작하는 VRML 브라우저가 등장했고 이로써 VRML은 일반인이 어렵지 않게 접근할 수 있는 또 하나의 인터넷의 명물이 되고 있다. 그러나 VRML 1.0으로 만들어진 세계에는 여러 사람이 들어갈

수 없고, 물체를 움직일 수도, 조작할 수도 없다. 딱딱하게 굳어버린 정지된 세계인 것이다.

단지 3차원 모델과 다른 VRML, HTML로 전너가는 링크만이 있을 뿐이다. 따라서 1.0버전은 VRML의 표준이라고 볼 수 없으며 단지 완전한 VRML로 가기 위한 하나의 기초점일 뿐이다. 그렇다면 완전한 VRML 즉 이상적인 가상현실 세계는 어떤 모습일까?

이는 실제 세계와 구분할 수 없을 만큼 정교한 3차원 세상에서 본인과 친구들, 지나가는 사람들이 모두 자연스럽게 행동할 수 있도록 물리법칙이 올바로 작용하는 세상이고 또한 이것이 VRML의 최종목표이다. 실제 세상의 많은 물체들은 시계는 가고 떨어진 컵은 깨지듯이 우리가 신경쓰지 않아도 스스로 움직이는 법칙을 갖고 있다. 이것을 가상세계에서 그럴 듯하게 재현하기 위해서 어떤 방법으로든 물



체의 행동 양식을 프로그래밍해 줘야 한다.

따라서 적절한 프로그램 언어가 도입돼야 하고, 각각의 물체에 대해 프로그램이 적용되는 방식과 이를 VRML에서 나타내는 형식을 결정해야 한다. VRML 1.0에서 3차원 물체의 표현방법을 결정하는 데 많은 공을 들였듯이 이 문제 또한 여러 사람의 생각이 모아져야 할 것이다. 현재 이 내용을 근간으로 VRML 2.0에 관한 연구가 진행 중이라고 하는데 현재의 웹 홈페이지도 머지 않아 모두 3차원 가상현실 방식으로 전환될 것이며 3차원 가상현실을 이용한 흡쇼핑, 기업광고, 영화감상 등도 실현가능할 것이다. ST