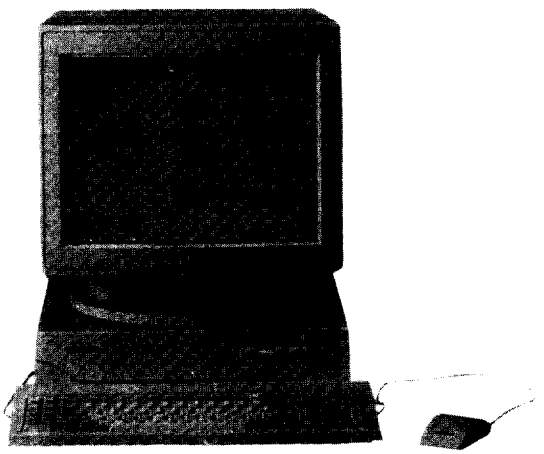
MIRACLE station 20

이 문 한*



▲MIRACLEstation 20

개요

오늘날 지구촌은 정보의 생성, 가공, 유통 및 축적이 경제활동의 중요한 비중을 차지하는 정보사회로의 급속한 변모를 추진하는 현실속에서 정보사회의 중추적인 역할을 수행하는 국내 정보산업은 기술 자체의 산업화와 제품 및 공정의 혁신을 선도함에 따라 지식집약형 첨단산업의 역할이 증대된 산업구조의 구도화를 추구하고 있다.

또한 국내시장에서는 데이타베이스 및 VAN 서비스 등 국내 정보통신산업에 대한 선진국의 시장개방 압력은 초보단계에 머물러 있는 국내 첨단산업의 종속마저 위협하고 있는 입장에서 지능형 컴퓨터를 중심으로 고기능 워크스테이션, 시스템 응용기술 및 다양한 최첨단 소프트웨어 개발이 시급한 과제이다.

이러한 대내외적 여건속에서 금성사는 뉴미디어 서비스, 컴퓨터와 종합정보 통신망과의 결합 등 2000년대 신시장에 대한 적극적인 도전과 국내시장 개방에 대한 대처는 물론 주요 고기능 시스템을 운영할 수 있는 첨단 소프트웨어의 자체개발력 구축을 통한 국제 경쟁력을 강화하기 위하여 국산 워크스테이션을 개발하게 되었다.

썬사의 스팍스테이션 1과 100% 호환성을 갖는 MIRACLEstation은 순수 국산 워크스태인션으로서 지난 4월 24일 신제품 발표회와 동시에 본격 판매 개시하였다.

RISC 아키텍쳐를 채택한 MIRACLEstation 20은 스팍 RISC칩을 장착했고 운영체제는 썬 OS 4.1, 또한 스팍스테이션에서 운용되는 모든 소프트웨어를 수정없이 사용할 수 있어 CAD/CAM/CAE, 금융, Softwre Engineering, Simulation, 국방, GIS 등의 분야에 3,300여종의 소프트웨어가 지원되는 워크스테이션이다.

이 제품은 207MB 하드디스크 1개와 1.44 MB 플로피 디스크 1개를 내장했고, 이더넷, TCP/IP, ONC/NFS를 기본 사양으로 LAN 및 WAN 환경에서 동기종 뿐만 아니라 타기종과 인터페이스를 용이하게 함으로서 워크스태인션의 필수 요소인 네트워킹을 완벽하게 구현한다.

특히 국내 최초의 양산에 성공한 썬 클론 제품

* 금성사. 컴퓨터마케팅부

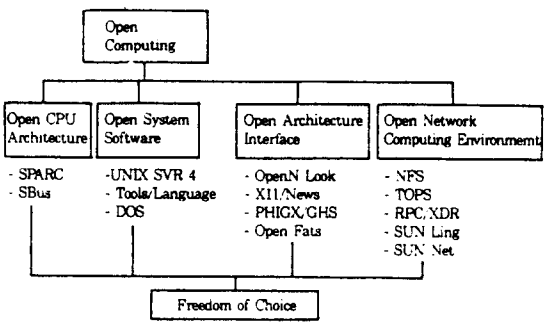
으로서 가격대비 성능면에서 뛰어난 제품이다.

1. SPARC WORKSTATION의 시장 주도

SPARCstation 모델은 RISC 형태의 SPARC (Scalable Processor Architecture) 아키텍처를 가지며 운영체제로는 SVR 4를 표준으로 하는 썬 OS이며, RISC /UNIX Platform은 다음과 같다.

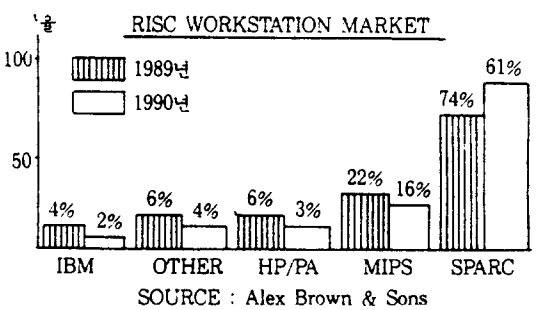
항 목	SPARCstation 특성
Window Environment	Opend Windows
User Interface	Open Look
X Toolkit	XView
Window Manager	X11 /News
Network File System	ONC/NFS
Operating system	SUN OS
Instruction Set	SPARC /SBUS

또한 SPARCstation 모델은 개방형 컴퓨팅 시스템이며, 그 내용은 다음과 같다.



1980년대 중반 이후 세계 워크스테이션 시장의 두드러진 특징중의 하나는 RISC계열의 SPARC 워크스테이션 시장이 아래 표와 같이 시장을 주도하고 있음을 알 수 있다.

2. RISC WORKSTATION MARKET



SOURCE : Alex Brown & Sons

3. SPARCstation과 MIRACLEstation

구 분	SPARCstation SLC	SPARCstation IPC	SPARCstation 2	MIRACLEstation 20
PACKING	데스크탑	데스크탑	데스크탑	데스크탑
MIPS	12.5	15.8	28.5	12.5
MFLOPS	1.2	1.7	4.2	1.4
SPECMARK	8.8	11.8	21.0	8.8
CLOCK SPEED	20MHz	25MHz	40MHz	20MHz
MAIN MEMORY	8-16MB	8-24MB	16-96MB	8-64MB
MEMORY TYPE	4MB SIMMs	1 AND 4MB SIMMs	4MB SIMMs	1 AND 4MB SIMMs
FLOPPY CD-ROM	CD-ROM	3.5" FDD CD-ROM	3.5" FDD CD-ROM	3.5" FDD CD-ROM
DISK CAPACITY	104MB 2.7GB(SCSI)	207MB 2.7GB(SCSI)	207MB 2.7GB(SCSI)	207MB 2.7GB(SCSI)
GRAPHICS	MONO	COLOR, GX	GX, GS, GT	COLOR, GX
SBUS SLOTS	N/A	2	3	3
TAPE BACKUP	150MB 1/4" TAPE 2.3GB 8MM TAPE	150MB 1/4" TAPE 2.3GB 8MM TAPE	150MB 1/4" TAPE 2.3GB 8MM TAPE	150MB 1/4" TAPE 2.3GB 8MM TAPE
CACHE	64KB	64KB	64KB	64KB
SOFTWARE	SUN OS 4.1 ONC/NFS OPEN WINDOWS	SUN OS 4.1 ONC/NFS OPEN WINDOWS	SUN OS 4.1 ONC/NFS OPEN WINDOWS	SUN OS 4.1 ONC/NFS OPEN WINDOWS
BASE CONFIGURATION	8MB 17" MONO (DISKLESS)	8MB 17" MONO 207MB DISK	16MB 19" MONO 207MB DISK	8MB 19" MONO 207MB DISK

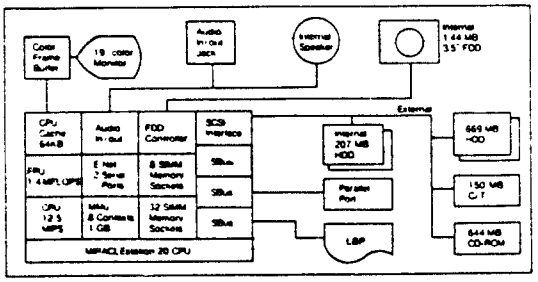
하드웨어

MIRACLEstation 20은 SPARC IU, FPU를 채용 12.5MIPS /1, 4 MFLOPS의 성능과 64KB 캐쉬 메모리, 최대 64MB의 MAIN MEMORY, 두개의 207MB HDD, 1.44MB의 FDD가 제공될 수 있으며 기본적으로 키보드, 마우스, SCSI II Ethernet, 두개의 시리얼포트, 오디오 포트가 지원되고 있다.

SPARC 프로세서의 채택으로 HIGH PERFORMANCE를 제공하며, 64KB까지의 Memory Disk와 207MB 하드디스크 2개, 음성처리를 위한 Audio I /O Port와 내장형 2개의 Serial Port를 제공한다.

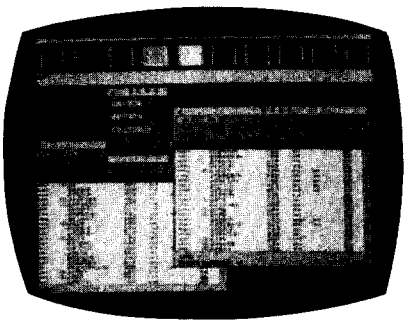
또한, SCSI Port를 이용하여 2.7GB까지의 DISK를 갖고 Station Alone으로 이용할 수도 있지만 내장된 Ethernet Port를 이용하여 네트웍상의 Server Machine에 연결하여 그래픽이나 윈도우기능 등을 강력하게 처리할 수 있는 X-Terminal 대용으로 더 효과적인 워크스테이션이다.

MIRACLEstation 20의 구성

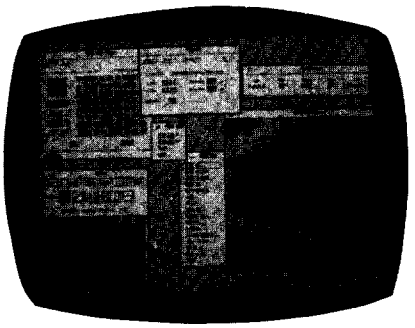


소프트웨어

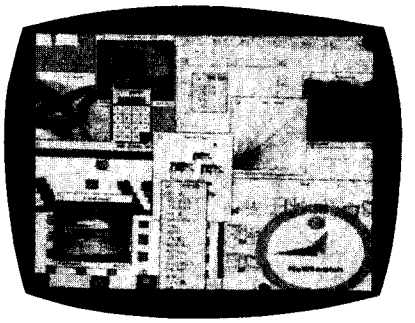
MIRACLEstation 20의 운영체제는 썬 OS 4.1을 채택하였으며 Sun View 1.8, X11 R4, Open Windows 등의 윈도우 시스템과 Motif, OPEN LOOK 등의 Graphical User Interface(GUI)를 지원한다.



■종합정보시스템
Open Look 환경에서 자체 개발한 고급 정보시스템으로 기업정보, 소비자 신용정보, 증권정보 등 제공



■SunVision
Image, Architecture Design, 모든 과학적인 Visualiz-ationd을 계산하는 응용프로그램



■OpenWindows
제표준 규격인 MIT 대학의 Window에 부합되게 설계된 시스템으로 Window상에서 다양한 그래픽, 칼라 및 서체를 제공

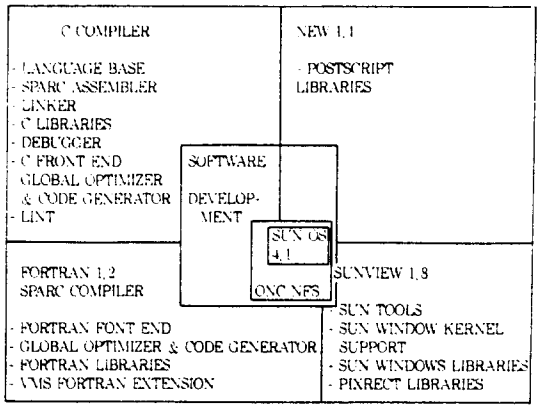
현재 다수 벤더에 의해 이미 개발되어 3,300여 종의 어플리케이션 소프트웨어를 사용가능한 MIRACLEstation 20은 썬사의 한글지원 환경과도 100% 호환성을 제공한다.

따라서, 기존의 한글 문서 및 소프트웨어를 수정없이 사용할 수 있으며, 최근 개발하여 판매중인 전자출판 시스템인 하나 퍼블리쉬는 기존의 PC용 워드프로세서에서 보여 주지 못했던 많은 기능을 구현시켰다.

네트워킹에서 워크스테인션의 세계적인 추세인 오픈 아키텍쳐, 오픈 시스템 시장 조류에 맞게 설계되어 시스템간의 연결성을 향상시켰으며 10Mbps의 Ethernet. TCP/IP, ONC/NFS는 LAN 및 WAN 환경에서 이기종과의 인터페이스를 용이하게 함으로써 워크스테인션의 필수 요소인 네트워킹을 완벽하게 구현한다.

1. 소프트웨어의 특징 및 용도

썬 OS 4.1은 완전한 STAND-ALONE 범용 시스템을 갖추고 있어 문서작성, 데이타 및 그래픽 처리, 네트워킹 등의 기능을 갖추어 분산처리가 가능한 고성능 워크스테인션의 운영체제로 그 특징은 다음과 같다.

특 징	용 도
· 동종 및 이기종 시스템간의 네트워크 강화로 LAN 접속	· 엔지니어링 워크스테인션의 PLATFORM을 구성하기 위한 시스템 소프트웨어 개발
· WINDOW 시스템 지원으로 GUI 기능 지원	· GUI(Grapahic User Interface) 기능에 의한 업무자동화 및 산업설비 설계에 응용
· C, FORTRAN 언어로 High-Performance 기능 보유	· 네트워킹 기능을 통한 이기종 SYSTEM 접속 및 LAN 시스템 구성 · 응용 소프트웨어 개발을 위한 SYSTEM 운영

2. 소프트웨어의 구성도