

**IBM, 얽가형 노트북
PC 공급 예정**

IBM은 시판 가격 2천~3천달러 수준의 얽가형 노트북 PC "Think Pad 365" 시리즈를 오는 9월에 발표할 예정이다.

업계 관계자들에 따르면, IBM은 Toshiba America Information Systems, Compaq Computer 등 경쟁사들의 얽가형 모델들과 가격은 같은 수준이면서 기능은 더욱 다양한 제품을 공급, 노트북 PC 시장 점유율을 더욱 향상시킨다는 전략을 추진하고 있다.

IBM이 공급할 Think Pad 365 시리즈에는 Intel DX4 프로세서, 8M의 RAM, 540MB 하드 디스크, 10.4인치 스크린이 사용되며, 2배속 CD-ROM 드라이브와 적외선 통신용 포트도 기본 사양에 포함될 것으로 알려졌다.

또한 IBM은 120MHz Pentium 프로세서를 사용하는 고성능 모델 "Think Pad 760"도 올 가을에 발표할 예정인데, 7천달러가 넘는 값에 판매될 이 모델에는 12.1인치 Active Matrix 칼라 스크린, 4배속 CD-ROM 드라이브, 810MB 하드 디스크, Lithium Ion 배터리 등이 사용될 예정이다.

PC 유통업계에 따르면, IBM은 금년 초 5개월 간 휴대형 PC 시장의 27%를 점유, 23%의 시장 점유율을 기록한 Toshiba를 앞서고 있다.

**Philips, Si Diamond :
FED분야서 기술 제휴**

네덜란드의 Philips Components B.V.와 텍사스주 Houston에 있는 SI Diamond Technology는 Field Emission Display(FED)의 상품화를 추진하기 위한 기술협력 협정을 체결했다.

양사는 매년 최소한 500만달러씩을 향후 2년에 걸쳐 투자, FED를 상품화시킬 것에 합의했다.

Philips는 FED 뿐 아니라 다른 Flat Panel Display(FPD)분야에도 적극적으로 참여하고 있는데, Philips 산하 Flat Panel Display Co.는 Thomson, Sagem 및 Merck와 공동으로 Active Matrix Liquid Crstal Display(LCD)를 개발하고 있다.

한편, Philips Electronics North America Corp.는 매사추세츠주 Taunton에 있는 Kopin Corp.와 지난해 연구개발 협력 협정을 체결하고 Kopin의 "SmartSlide" 기술을 이용한 Active Matrix LCD를 개발하고 있다.

**대만, Set Top Box개발
컨소시엄 결성**

대만의 약 15개 업체들이 대화형 TV용 Set Top Box를 공동 개발하기 위한 컨소시엄을 구성하고 있다.

이 컨소시엄은 광섬유-동축

케이블 혼합 네트워크에서 사용할 수 있는 486 프로세서 기종 Set Top Box를 개발, 내년 3/4분기부터 제품생산에 돌입할 예정인데, 이 제품의 시판 가격은 3백~4백달러 수준이 될 것으로 알려졌다.

이 컨소시엄은 대만 정부의 지원을 받고 있는 Industrial Technology Research Institute(ITRI) 산하 Computer and Communications Research, Taiwan Philips 등의 업체들이 참여하고 있다.

CCL은 컨소시엄 참여 업체중 한 회사를 지정해 Set Top Box 시제품을 개발하고, 이 회사가 개발한 기술을 컨소시엄 회원사들에게 이전시킬 방침이다.

시제품 개발을 담당할 업체는 컨소시엄이 향후 2개월에 걸쳐 확정시킬 사양을 토대로 제품 개발 프로젝트를 추진할 예정이다.

대만 컨소시엄이 채택할 Set Top Box 표준 사양은 Digital Audio Videop Council(DAVIC)이 제시한 사양을 토대로 개발될 예정이며 Set Top Box용 운용시스템 소프트웨어로는 Microware의 "OS-9"이 일단 채택될 가능성이 높은 것으로 알려졌다.

한편, General Instrument(GI)에 아날로그 Set Top Box를 OEM 공급하고 있는 대만의 Eastern Electronics는 디지털 Set Top Box를 GI와 공동 개발하고 있는 것으로 알려졌다.

Performance Systems, 한국 시장 진출

버지니아주 Herndon에 있는 인터넷 접속 서비스업체 Performance Systems International (PSI)은 한국의 한솔그룹과 합작업체를 설립, 한국 시장에 진출한다고 발표했다.

PSI와 한솔은 총 2,000만달러를 합작사업에 투입할 예정이며, 서울, 부산, 인천, 대전 등 국내 주요 도시를 접속 거점으로 하는 첨단 인터넷 서비스를 내년 초부터 제공할 계획이다.

PSI는 지난 2/4 회계분기중 770만달러의 매출을 올렸으며, 4,700개 기업과 2만 9,500명의 개인 사용자들을 PSINet서비스 가입자로 확보하고 있다.

Oracle, 인터넷 서버 공급 예정

Oracle사가 인터넷 서버 소프트웨어 "Oracle 7"데이터베이스, World Wide Web(WWW) 서버, WWW 검색 소프트웨어, Intelligent Agent 모듈 등으로 구성되며, WWW 서버와 데이터베이스 시스템을 연결시켜 주는 기능을 제공한다.

Oracle의 인터넷 서버는 제품 발표후 3개월 안에 공급될 예정인데, 시판 가격은 아직까지 책정되지 않았다.

Sony, Toshiba에 DVD 방식 간 호환성 부여 제안

일본의 Sony사는 자사의 Digital Videodisk(DVD)방식과 경쟁사 Toshiba사의 방식간에 최소한 부분적 호환성을 부여할 것을 Toshiba에 제안했다. Sony의 Nobuyuki Idei 신임 사장은 기자회견에서 디스크의 한면만을 사용하는 자사의 DVD 방식과의 호환성을 부여하기 위해 Toshiba와 협력할 용의가 있다고 밝혔다.

Sony가 제안한 방안에는 두가지 방식의 DVD 디스크를 모두 작동시킬 수 있는 플레이어 개발하는 것이 포함된 것으로 알려졌다. 한편 Toshiba 관계자들은 DVD 사용자들이 한가지 방식의 디스크만을 선호할 것으로 보기 때문에 Sony의 제안을 수용하기 곤란할 것이라고 전망했다.

일본, 디스크 드라이브용 MR 헤드 증산

Microsoft의 "Windows 95"발매에 따른 수요 증가에 대비, 일본 업체들이 디스크 드라이브용 MR(Magneto-Resistive)헤드 생산량을 증가시키고 있다. Yamacha Corp. 는 Shizuoka 지역에 9,200만달러를 투입해 헤드 공장을 완공, 8월부터 제품 생산을 시작할 예정인데, 이 공장은 월 400만개

의 헤드를 생산할 수 있다.

TDK Corp.는 Nagano에 있는 Chikuma Technical Center에 새 공장을 6월말 완공했는데, 이 공장은 월 200만달러를 추가 투자, 월 400만 개의 헤드를 생산할 수 있는 체제를 올해 말까지 갖출 예정이다. 한편, Sony Corp.는 VCR헤드 생산 기술을 이용해 하드디스크용 헤드 시장에도 진출할 계획인데, 이를 위해 Sendai Technology Center에서 월 50만개씩의 헤드를 생산할 예정이다.

업계 분석가들은 빠르면 내년부터 MR 헤드의 가격이 15달러 미만으로 하락해야 할 것으로 지적되고 있다.

업계 관계자들에 따르면, MR 헤드 생산 수율은 30%를 넘지 못하고 있으며, 대량 공급 가격 또한 18~20달러에 이르고 있다.

MR 헤드 가격은 분기당 1~2달러씩 하락할 전망이다.

Apple, 염가형 "Macintosh Performa" 발표

Apple Computer는 가정용 컴퓨터 라인 "Macintosh Performa" 신제품을 발표했다.

이번에 발표되는 Performa 신제품의 가격은 기존 모델보다 최대 20%까지 낮게 책정됐는데, 75MHz Power PC 프로세서를 장착한 모니터 일체형 모델 Per-

forma 5200CD는 2천~2천3백 달러에 시판된다.

한편, 8MB의 RAM과 700MB 하드 디스크 드라이브를 갖춘 Performa 6116CD는 1,899달러에 시판되는데, 이는 종존 모델보다 500 달러 낮은 가격이다.

Apple 이 신제품이 가격을 기존 모델보다 낮게 책정한 것은 매우 이례적인 일로, Micarosoft의 Windows 95 발표를 앞두고 PC 시장 점유율을 높이기 위해 Apple이 적극적인 가격 공세를 취하기 시작했음을 시사한다.

현재 Apple은 PC 시장의 약 8%를 점유하는데 그치고 있는 반면, Microsoft의 운용시스템 소프트웨어와 Intel의 마이크로 프로세서를 사용하는 PC는 전체 시장의 80% 이상을 점유하고 있다.

Apple은 Michael Spindler 대표이사는 Performa 신제품 발표에 앞서 가진 기자회견에서 Windows 95에는 전혀 새로운 요소가 없다고 Microsoft의 새 운용시스템을 평가 절하하고, IBM 호환형 PC업계 또한 연구개발에는 전혀 투자하지 않는 조립생산 업체들에 불과하다고 주장했다.

또한 Spildler 대표이사는 Oracle Corp.를 비롯한 컴퓨터 업계 대기업들이 Apple을 매입할 가능성이 있다는 증권가의 소문에는 전혀 근거가 없다고 해명함으로써 Apple을 매입할 가능성이 있다는 증권가의 소문에는 전혀 근거가

없다고 해명함으로써 Apple이 곤경에 처했다는 주장에 반론을 제기했다.

DEC, 고성능 워크스테이션 신제품 발표

Digital Equipment Corp.(DEC)는 경쟁사 Hewlett-Packard(HP)가 지난 6월 발표한 워크스테이션 "J210" 시리즈보다 성능이 65% 향상된 고성능 워크스테이션 "Alpha Station 600"라인을 개발했다고 14일 발표했다. DEC의 워크스테이션 부문 부사장 Philippe Ribeyre씨는 HP를 비롯한 경쟁사 제품들이 아직도 32-bit 프로세서를 사용하는 반면 Alpha Station 600은 64-bit 프로세서를 사용하기 때문에 자사 제품이 경쟁사 제품들보다 최소한 1년은 앞서 있으며, DEC가 3개월전 발표한 Alpha Station 250보다도 속도가 50% 향상됐다고 주장했다. 입체 그래픽스 및 멀티미디어 기능을 갖춘 Alpha Station 600의 기본 시스템 가격은 2만 9,300달러로 책정됐다.

대만, 97년까지 "P6"급 프로세서 개발 추진

대만 정부는 Intel의 차세대 마이크로프로세서 "P6" 및 "P7"과 같은 성능을 갖춘 마이크로프로세서 두가지를 1997년 중반까지 동

시 개발한다는 계획을 수립했다.

CMP Publications Inc.가 발행하는 전자업계 전문 주간지 Electronic Engineering Times가 Internet에 게시한 기사에 따르면, 대만 정부의 지원을 받고 있는 Industrial Technology Research Institute(ITRI) 산하 Computer and Communications Research Laboratories(CCL)은 80686급 마이크로프로세서 설계 작업에 이미 착수했으며, 마이크로 프로세서 개발을 위한 국책 프로젝트에 최소한 연 1,600만달러씩을 투입해야 한다는 계획을 대만의 Ministry of Economic Affairs에 제출했다.

대만 정부의 이 계획을 이미 승인하고, 정부, 연구계 및 관련업계와 세부 계획을 수립하고 있다.

한편, 대만의 National Science Council은 20명의 교수들로 구성된 그룹을 통해 National Science Council은 20명의 교수들로 구성된 그룹을 통해 National Chao Tong University에서 VLIW(Very Long Instruction Word) 방식 프로세서 설계 기술을 연구하고 있다.

이 그룹은 다른 정부 연구 기관들과 수일 안에 회의를 개최, 연구 과제를 세부 할당할 예정이다.

대만 정부의 한 관계자는 국책 프로젝트를 통해 개발되는 P6 기술을 대만의 반도체 업계에 이전, 이들을 통해 국내 주기판업계에 제품을 공급하면 최소한 연 500

만개 규모의 시장을 확보할 수 있도록 전망했다.

대만 정부가 마이크로프로세서 개발에 나서기로 한 것은 주기판 업계 위주로 형성돼 있는 대만의 컴퓨터 산업이 이제는 기로에 섰다는 판단에 따른 것이다.

대만은 전세계 주기판 시장의 80%를 장악하고 있으나 Intel이 Pentium 칩 보급을 촉진하기 위해 1993년 부터 주기판 사업을 본격화시키면서 타격을 받기 시작했고, 지적 자산을 통해 고부가가치를 창출하지 않고서는 개발도상국들과의 가격 경쟁을 감당할 수 없다는 인식도 확산되고 있다.

한편, 업계 전문가들은 대만의 마이크로프로세서 개발 사업이 성공할 가능성은 극히 불투명한 것으로 전망하고 있는데, 이는 대만이 Intel의 특허권을 침해하지 않는 제품을 개발해야 할 뿐 아니라 특정 제품의 개발을 정부가 지원한다는 것이 통상 문제화될 가능성도 있기 때문이다

Electronic Engineering Times의 기사 전문은 Words WED(WWW)사이트 <http://techweb.com/eet>에서 검색할 수 있으며, 잡지에도 게재될 예정이다.

Fujitsu, 휴대용 PC용 MO드라이브 개발

Fujitsu Computer Products사는 노트북 PC용 Magneto-Opti-

cal(MO) 디스크 드라이브 “DynaMo 230 Portable”을 개발, 499달러에 시판한다고 발표했다.

업계 표준형 3.5인치 MO 디스크를 사용하는 이 드라이브는 디스크당 230MB까지의 데이터를 수록할 수 있다.

Fujitsu에 따르면, 이 드라이브의 내장형 모델은 노트북 PC에 장착되는 플로피 디스크 드라이브를 대체할 수 있으며, 외장형 모델은 PCMCIA, Parallel Port 또는 SCSI 인터페이스를 통해 PC에 연결된다. 또한 Fujitsu는 640MB의 데이터를 수록할 수 있는 Double-sided 디스크를 사용할 수 있는 MO 드라이브 신제품을 내년 1/4분기까지 개발할 계획이라고 밝혔다.

Packard Bell, 원격조정 방식 PC 개발

Packard Bell Electronics사는 PC의 주요 기본 기능을 원격 조정할 수 있는 기능을 갖춘 제품을 가을 신제품으로 개발, 7월 말부터 공급한다고 발표했다. Packard Bell의 원격조정 방식 PC는 PC에 내장된 스피커 전화기, FM 라디오, CD-ROM 드라이브를 리모트 콘트롤을 사용해 작동시킬 수 있게 해주며, 컴퓨터 파일을 이를 통해 열수 있게 해준다.

이들 신제품에는 Intel의 Pentium 프로세서, 8MB의 RAM,

28.8Kbps(Kilobits per Second) 모뎀 등이 기본 사양에 포함되며, 1천4백~3천달러에 시판될 예정이다.

또한 Packard Bell은 일본의 NEC가 이 회사에 1억 7,000만달러를 투자할 것에 합의한 것을 계기로 내년부터 휴대형 PC 시장에 진출하게 될 것이라고 전망했다.

Packard Bell은 아직까지 휴대형 PC를 시판하지 않고 있으나, NEC의 “Versa”라인 노트북 PC는 미국 시장 점유율 3위를 기록하고 있다. Packard Bell의 Beny Alagem 대표이사는 자사의 Sacramento 본사 근처에 NEC가 공장을 건설할 가능성도 있다고 전망했다.

일본 후지쯔, 노트북 내장형 광자기 디스크 드라이브 개발

후지쯔는 세계 최초로 노트북 PC에 내장할 수 있는 박형 3.5인치 광자기 디스크 드라이브 M2541B (통칭 마이크로MO)를 개발, 10월 부터 출하를 시작한다.

이번에 개발된 M2541B는 박형대물렌즈 구동기구와 박형스핀들모터의 채용, 광학부품의 소형화 등에 의해 두께 17mm, 무게 300g 이하를 실현, 박형FDD와 동일한 크기가 됨으로써 노트북 PC에 내장할 수 있게 되었다.

후지쯔는 CD-ROM장치가 PC에 내장됨으로써 단숨에 보급된

사례가 있으므로 MOD의 수요를 확대하기 위해 저가격화가 진행되고 있는 PC에 채용하기 쉽게 OEM 공급가격을 기존의 약 절반인 5만 엔대로 낮추었다.

M2514B는 일반적으로 쓰이고 있는 용량 230MB와 128MB 등 두 종류의 3.5인치 MO를 구할 수 있는데, MOD용으로 PC내장용 주변기기의 상위 인터페이스인

E-IDE인터페이스 광디스크 콘트롤러 LSI를 개발하고, HDD와 같은 E-IDE인터페이스를 내장했다.

기술전망

화 상 전 화

전화는 PSTN(공중전화망)을 통해 아날로그방식의 음성신호를 전달하는 통신수단이다.

최근 전송기술과 디지털압축기술의 발전으로 음성뿐만 아니라 상대방의 얼굴을 보면서 통화할 수 있는 화상전화가 등장하고 있다.

화상전화에는 정지화면방식과 동화상방식이 있는데 정지화상방식은 이미 70년대에 미국에서 실용화되었으며 80년대 말에는 일본에서도 등장하기 시작했다.

초기의 화상전화는 각 개발업체마다 신호체계가 달라 사용의 한계점이 나타났으나 88년에 호환기종이 개발돼 이같은 문제점이 해결되었다.

현재 상용화된 동화상 전화는 ISDN(중합정보통신망)을 이용한 전송속도 640Kbps의 제품으로 일반가정에 보급하기에는 가격부담이 너무 크다.

장기적으로는 1백50Mbps와 6백Mbps의 B-ISDN(광대역중합정보통신망)을 이용한 동화상 전화가 등장할 것으로 예상된다.

동화상 전화의 실용화란 가격저렴화로 각 가정에서도 손쉽게 사용할 수 있는 단계를 의미한다.

실용화단계를 100으로 할 경우 현재 연구개발의 상대적 단계는 85%수준에 달하며 2000년경에 실용화가 이루어질 것으로 기대된다.

실용화를 앞당기기 위해 확보해야 할 핵심기술은 데이터 용량이 많은 화상신호를 빠르게 전송할 수 있는 화상데이터 압축기술과 화상신호처리용 프로세서의 개발 기술등을 들 수 있다.

고집적의 회로 실장기술과 디지털과 아날로그의 신호전환이 가능한 컨버터 회로설계기술 등 주변 기술도 중요하다.

화상전화의 기반토대는 대용량 데이터를 고속으로 전송할 수 있는 광대역 통신시설의 확충이라 할 수 있다.

현재 전세계적으로 「통신시설이 가장 주요한 사회간접자본」이라는 인식론이 대두되면서 초고속 정보고속도로의 추진이 본격화되고 있음을 주지할 필요가 있다.

결국 정보고속도로의 건설은 화상전화의 실용화와 범용화를 가속화할 수 있는 토대를 마련해주고 있는 셈이다.

단 정부의 적극적인 정책적 뒷받침과 국민의 통화습관 등 국민 의식의 성숙 또한 화상전화시장의 수요확대에 큰 영향을 미치고 있다.

특히 실용화시기를 결정하는 최대현안으로 등장하고 있는 가격저렴화는 우선 화상전화분야에 시장 원리가 도입되면서 신규업체들의 제품생산 대량화로부터 출발한다.

결국 제품의 대량생산에 따른 가격저렴화는 신규수요를 창출하게 되고 이는 다시 또 업체들의 가격저렴화를 촉진하게 된다.

시장규모는 오는 2,000년에 2억 달러, 2010년경에는 3억달러로 확대될 것으로 기대된다.

화상전화의 등장은 기존의 음성과 텍스트위주의 데이터베이스산업이 화상데이터 베이스산업으로 전환하는등 기존통신산업 전체에 일대 변혁을 가져다 주게 된다.