

# 海外業界動向

## Intel, 세계 반도체 시장 점유율 10% 돌파

Intel의 금년도 총 매출액이 116억 8,200만 달러를 기록, 전세계 반도체 시장의 10.52%를 차지할 것으로 전망된다.

캘리포니아주 San Jose에 있는 시장조사 업체 VLSI Research Inc.에 따르면 금년도 세계 반도체 시장 규모는 작년보다 28% 증가했고, 10대 반도체 업체의 매출액은 637억 7,100만 달러에 이른 것으로 잠정 집계됐다.

세계7위에 오른 삼성전자의 금년 매출액은 지난해 보다 76.6%나 증가한 57억 4,300만 달러에 해당, 10대 업체들중 가장 높은 매출 성장률을 기록했다.

VLSI Research는 한국 업체들의 설비투자액이 급증하고 있기 때문에 앞으로 한국 업체들의 매출이 더욱 증가할 것이라고 예상했는데, 삼성전자는 금년 매출액의 28.3%에 해당하는 15억 4,400만 달러를 투자했고, 현대전자는 매출의 47.1%(6억 9,500만 달러), 금성일렉트론은 45.7%(5억 9,500만 달러)를 설비증설에 투자하고 있다.

## Siemens 등 3사, 대화형 멀티미디어 사업에 협력

독일의 Siemens AG와 조지아주 Atlanta에 있는 Scientific-Atlanta Inc.는 워크스테이션 업체와 협력, 대화형 멀티미디어 시스템을 공동 개발할 계획이다.

이들 관련 업체들은 합작 사업 계획을 발표할 예정인데, 이 계획에는 Sun Microsys-

tems가 포함될 가능성이 높은 것으로 알려지고 있다.

이들은 케이블 TV 및 전화 서비스 기능을 동시에 제공할 수 있는 시스템을 공동 개발할 예정이다.

## 캐나다, ATI, 염가형 V.32 모뎀 개발

ATI Technologies는 V.32 고속 모뎀 표준에 부합하는 초당 19.2- Kilobits의 속도로 데이터 및 팩스 송수신 기능을 처리할 수 있는 내장형 모뎀 "Vigor"를 개발, 89달러에 시판한다고 발표했다.

ATI에 따르면, 이 모뎀은 AT & T Microelectronics의 최신 모뎀 칩셋과 자체 개발한 소프트웨어 드라이버를 사용해 개발됐는데, ATI의 소프트웨어 드라이버는 컴퓨터 CPU를 통신 컨트롤러로 활용함으로써 마이크로컨트롤러, ROM, RAM, UART(Universal Asynchronous Receiver/Transmitter) 등의 부품을 생략할 수 있게 해준다.

나아가, 모뎀에 소요되는 부품의 수가 감소함에 따라 전력 소모량도 60%나 줄어 들었다.

Vigor 모뎀은 25MHz 386급 이상의 CPU를 사용하는 PC의 8bit 또는 16bit 확장 슬롯에 장착되며, Windows, DOS, OS/2 등의 운영 시스템과 Windows용 팩스 및 데이터 통신 소프트웨어를 지원하는 소프트웨어 드라이버를 포함하고 있다.

## EMC, Client/Server 시스템 시장 진출

EMC는 RAID(Redundant Arrays of Independent Disks) 시스템 전문 업체로, 금년에 약 13억 달러의 매출을 기록, 70%의 매출 성장률을 나타낼 것으로 전망되고 있다.

EMC는 RAID 방식 신제품을 공급하지 못하고 있는 IBM의 시장을 잠식함으로써 급성장하고 있는데, 중·대형 컴퓨터용 데이터 저장장치 시장에서 IBM의 점유율은 지난해 59.6%에서 금년에는 44%로 감소할 것으로 전망된다.

한편 EMC의 시장 점유율은 지난해 12.9%에서 금년에는 26.5%로 높아질 전망이다. EMC의 Michael Ruettgers 대표이사는 중·대형 컴퓨터용 데이터 저장 시스템 시장 규모는 지난해 44억 달러에서 금년에는 40억 달러로 감소할 것으로 전망되는 반면, Client/Server용 시장은 내년에는 20억 달러 규모에 이르고 앞으로도 급성장할 전망이라고 밝혔다.

### Nintendo, 염가형 가상현실 게임기 발표

Nintendo는 가상현실 기법을 업계 최초로 도입한 게임기 "Virtual Boy"를 내년 1월 개최되는 Consumer Electronics Show (CES)에서 발표하고, 내년 4월부터 미국과 일본에서 판매할 계획이다.

199달러에 시판될 예정인 이 게임기는 32-bit 마이크로프로세서를 사용하며, 입체감을 내기 위한 특수 컨트롤러를 통해 작동된다.

또한 이 게임기는 스테레오 음향 기능도 갖추고 있다.

Nintendo에 따르면, 이 게임기에는 이 디스플레이 기술은 매사추세츠주 Waltham에 있는 Reflection Technology가 개발했다.

Nintendo가 Virtual Boy를 개발한 것은 비디오 게임기 시장의 전반적 침체 현상에 대응, 새로운 시장 영역을 개척하기 위한 것으로 분석되고 있다.

업계 분석가들은 Nintendo와 Sega가 이미

3,300만대의 16bit 게임기를 판매, 16bit 제품에 대한 수요가 더이상 늘지 않고 있으며, 이에 따라 금년 크리스마스 시즌의 비디오 게임기 매출 실적도 저조할 것으로 예상하고 있다.

### DEC, 고성능 Alpha 프로세서 신제품 발표

Digital Equipment사(DEC)는 0.5-micron 기술을 사용해 생산되는 고성능 마이크로프로세서 "Alpha 21066A" 신제품 두가지를 발표했다. 100MHz 및 233MHz 버전으로 공급되는 이들 신제품은 PCI(Peripheral Component Interconnect) 버스로 지원하며, 메모리 컨트롤러, 그래픽스 가속기 및 소프트웨어로 제어되는 전력관리 기능을 내장하고 있다. DEC에 따르면, Prime Option사가 이 프로세서를 사용해 고성능 프린터 엔진을 개발하기로 했고, Alpha Data Parallel Systems는 PC 및 워크스테이션용 가속기에 Alpha 21066A 프로세서를 사용할 예정이다. 한편 Alta Technology는 ATM(Asynchronous Transfer Mode) 아답터에서 사용될 프로세서로 Alpha 21066A를 채택했다.

DEC는 현재 이들 신제품의 시제품을 공급하고 있는데, 대량 생산은 내년 1/4 분기중 시작된다.

5,000개 기준 시판 가격은 100MHz 버전의 경우 175달러, 233MHz 버전은 360달러로 책정됐다.

### Sony, Philips : 멀티미디어 CD 표준화 추진

일본의 Sony사와 네덜란드의 Philips Electronics NV는 음향, 문자, 사진 및 비디오를 모두 수록할 수 있는 새로운 CD 표준 "CD Plus"를 개발하고 있다.

CD Plus는 음악용 CD 플레이어 뿐 아니라 컴퓨터용 CD-ROM 드라이브에서도 작동시킬 수 있다.

양사는 현재 CD Plus에 관한 의견을 음반 업계, 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어 업계로부터 수렴하고 있으며, 금년 말까지 표준안을 발표할 계획이다.

Sony에 따르면, Recording Industry Association of America도 현재 CD Plus 사양을 검토중이다.

### Motorola, Power PC 컴퓨터에 Windows NT 채택

Power PC 마이크로 프로세서를 사용하는 컴퓨터를 내년 초부터 공급할 예정인 Motorola는 Microsoft의 Windows NT를 운영시스템으로 채택하기로 했다고 발표했다.

Microsoft는 Power PC용 Windows NT를 내년 1월 말부터 공급할 것으로 알려지고 있다.

Motorola의 이번 조치는 운영시스템 소프트웨어 업계에서 Microsoft의 입지를 더욱 강화시켜 줄 것을 전망되는 동시에, Power PC를 공동 개발한 IBM, Motorola, Apple Computer의 협력체제 내부에 이견이 증폭되고 있는 증거로도 해석되고 있다.

IBM과 Apple은 Power PC용 운영시스템을 공동 개발할 것에 합의하지 못하고 있으며, IBM은 OS/2를 Apple은 Power PC용 Macintosh 시스템을 각각 개발할 예정이다.

한편 Motorola의 이번 조치로 Window NT의 영역이 확대되는 것은 Intel에게는 궁극적으로 악재로 작용할 것으로 전망된다.

현재 PC용 마이크로프로세서의 80% 이상을 장악하고 있는 Intel은 자사 제품이 Microsoft의 운영시스템과 가장 완벽한 호환성을 갖추고 있다는 것을 최대의 무기로 삼고 있는데, Windows NT는 Intel 칩에서만 작동하는 것이 아니다.

나아가 Microsoft는 Windows NT를 PC용 Windows와 통합시킬 계획인데, 이 경우

Intel의 입지는 더욱 약화될 것으로 전망된다.

Microsoft는 Windows NT와 PC용 Windows를 통합시킨 새 시스템이 앞으로 5년 후에는 PC 업계 표준으로 정착할 것이라고 보고 있으며, Motorola, MIPS Technologies, Digital Equipment사 등 Intel에 대항해 마이크로프로세서를 생산하고 있는 업체들은 Windows NT가 Intel의 아성을 무너뜨리기 위한 가장 효과적인 무기가 될 것으로 보고 있다.

### 대만 Macronix, 16-Mbit 플래쉬 메모리 생산 시작

대만의 Macronix International사가 16-Megabit 플래쉬 메모리 칩을 시험 생산하기 시작했다.

Macronix에 따르면, 이 칩은 일본의 NKK사와 공동 개발했으며, 독자적 방식의 "NOR-gate" 아키텍처를 채택하고 있는데, 내년 2/4분기부터 시제품을 공급할 수 있을 것으로 전망된다.

Macronix는 수개월 전부터 염가형 1-Mbit 및 4-Mbit 플래쉬 메모리를 공급하기 시작했는데, 고객사들로 부터 품질을 인정받고 있는 것으로 알려졌다. 플래쉬 메모리 시장은 주요 수요처가 될 것으로 기대를 모았던 휴대형 개인통신기기(Personal Digital Assistant; PDA) 시장의 부진으로 인해 수요 증가율이 기대에 크게 미달하고 있는데, Macronix는 대만의 PC 및 주기판 제조업체들을 고객으로 유치하는데 성공하고 있다.

### SGS-Thomson, 486 프로세서 공급

최근까지는 Cyrix사의 위탁에 의해서만 80486 프로세서를 생산해 온 SGS-Thomson Microelectronics가 독자적으로 제품을 판매하기 시작했다. SGS-Thomson은 Cyrix

가 개발한 486 프로세서를 판매할 수 있는 권한은 이미 확보하고 있으나, 지금까지는 생산량 부족으로 자체 판매에는 나서지 않았었다.

현재 SGS-Thomson이 시판하고 있는 프로세서는 66MHz "ST486DX2"인데, 이 칩은 텍사스주 Carrolton 공장에서 생산되고 있다.

SGS-Thomson은 앞으로 이 제품을 3.3 볼트용으로 개량, 아리조나 주 Phoenix에 있는 공장에서 생산할 계획이다.

Phoenix 공장은 내년 초에 첫 제품을 생산할 전망이다.

### Philips, 24-Bit 칼라 LCD 개발

Zenith 및 SAGEM과 금년 초 합작, Flat Panel Display사를 설립한 Philips Electronics는 업계 최초로 개발된 10.4인치 24-Bit 칼라 스크린을 Comdex 전시회에 출품했다.

이 스크린은 IBM의 "ThinkPad 755" 노트북 PC에 장착돼 선보였는데 Philips는 IBM과의 협상 내용은 밝히지 않았다.

현재 생산되고 있는 ThinkPad 755에는 IBM과 Toshia 및 Sharp가 일본에 합작 설립한 Display Technologies사가 공급하는 스크린이 사용되고 있다.

또한 Philips는 흑백 LCD 스크린도 Zenith의 노트북 PC에 장착해 Comdex에 출품했다.

### EU, 디지털 HDTV 표준화 추진

European Union(EU)의 통신부문 담당자들은 디지털 TV 방송을 가능하게 하기 위한 표준에 합의했다.

EU 관계자들의 이번 합의에 따르면, 모든 HDTV 신호는 광폭화면 방식으로 전송돼야 하며, 스크린 크기가 17인치 이상인 TV 수상기는 디지털 신호를 수신할 수 있는 기능을 갖춰야 한다.

EU의 이번 결정은 European Parliament

의 승인을 거쳐야 한다.

한편 EU는 이번에 HDTV 표준은 지정하지 않았는데, 이 표준은 업계 관련 그룹이 현재 제정하고 있다.

그러나 EU는 암호화된 방송 신호를 전송하는 방식을 통일, 소비자들이 한대의 Decoder만 구입해도 여러 프로그램을 시청할 수 있게 해야 한다고 결정했다.

### Rocket Science, 일본 비디오 게임 시장 진출

Rocket Science Games사는 일본의 주요 업체들과 컨소시엄을 결성, 일본 시장에 자사 제품을 판매하기로 했다고 발표했다.

Rocket Science의 Steven Blank 대표이사에 따르면, 이 회사는 일본의 오락 및 비디오 게임 업계 주요 업체 4~5개사와 "Rocket Science K. K."라는 컨소시엄을 내년 6월까지 구축할 예정이며, Rocket Science는 컨소시엄 지분의 50% 미만을 소유할 전망이다.

Blank 대표이사는 일본내 파트너들의 이름은 밝히지 않았다.

Rocket Science는 비디오 게임을 수록한 CD-ROM을 내년부터 일본에서 시판할 계획이다.

Rocket Science에는 일본의 Sega Enterprises와 독일의 음반업체 Bertelsmann AG가 투자한 바 있다.

### AT & T, "Dream Terminal" 개발 추진

AT & T는 미래의 대화형 통신 서비스 환경에서 멀티미디어 인터페이스 기능을 수행하는 "Dream Terminal"의 개발을 추진하고 있다. AT & T의 Global Manufacturing and Engineering 담당 Lawrence Seifert 부사장은 캘리포니아주 Monterey에서 최근 개최된 International Display Research Conf-

erence에 참석, Dream Terminal 개발 계획의 개요를 설명했다. Seifert 부사장에 따르면, Dream Terminal은 Active Matrix Liquid Crystal Display(AMLCD)를 제품 중앙에 배치하고, 그 주변에 486 마이크로프로세서, 메모리, 디스크 컨트롤러, LAN 컨트롤러 및 기타 부속품을 장착한다는 개념으로 설계되고 있다.

이러한 Deram Terminal은 대화형 통신 시스템의 핵심 요소로서, 다양한 종류의 프로그램 내용을 사용자들에게 전달하는데 사용된다. Deram Terminal 개발과 관련, AT & T는 대화형 통신 서비스를 가능하게 해주는 네트워크를 구축하기 위해 캘리포니아주의 전화회사 Pacific Telesis와 총 160억 달러 규모의 대화형 통신 네트워크 구축 사업을 추진하고 있다.

또한 AT & T는 Xerox 산하 Palo Alto Research Center(PARC) 및 Standish Industries와 협력, AMLCD 시험생산 프로젝트를 추진하고 있다.

AT & T의 Seifert 부사장은 대화형 프로그램을 가정에 전달하는 수단으로는 먼저 동축 케이블이 활용되기 시작할 것이며, 궁극적으로는 무선통신 기술도 사용될 것이라고 전망했다.

동시에 Seifert 부사장은 사용자용 단말기 부문에서는 TV용 Set Top Box가 먼저 실용화되고, 양방향 통신 기능을 갖춘 PC를 거쳐 AT & T가 구상하고 있는 것과 같은 Dream Terminal이 등장할 것이라고 예측했다.

#### Sharp, 노트북 PC에 적외선 통신 기능 채택

Sharp Electronics사는 적외선 통신, 커서 조절용 패드 등 새로운 기능을 도입한 칼라 노트북 PC 두가지 모델을 지난주 Las Vegas에서 열린 Comdex 전시회에 출품했다.

Sharp에 따르면, 이번에 발표된 "PC-

8900"은 75MHz Intel DX4 프로세서와 10.4인치 스크린을 사용하며, "PC-8700"은 500MHz 486DX2 프로세서와 8.4인치 스크린을 갖추고 있다.

이들 두 모델은 Sharp가 공급하고 있는 휴대용 개인통신기기(Personal Digital Assistant; PDA) "OZ-9500" 및 "OZ-6500"과 데이터를 주고 받을 수 있게 해주는 적외선 통신 기능을 갖추고 있으며, Apple Computer의 "Power Book 500" 시리즈에서 사용되는 것과 같은 터치, 패트 "Glide Point"를 커서 조절도구로 사용한다.

PC-8700은 기본 시스템 가격 3,299달러에 11월부터 공급되며, PC-8900은 기본 시스템 가격 4,999 달러에 12월부터 시판된다.

#### "Windows95"용 응용 프로그램 개발 본격화

Microsoft가 내년 상반기부터 공급할 "Windows95" 운영시스템용 응용 프로그램의 개발이 본격화되고 있다.

Microsoft를 필두로 Novell, Lotus Development사 등 주요 소프트웨어 업체들은 Windows95용 32-bit 응용 프로그램들을 지난주 Comdex 전시회에 선보였다.

Microsoft는 주요 응용 프로그램들을 하나의 제품으로 묶은 "Microsoft Office 4.0"의 Windows95용 버전을 Comdex에 출품했고, Novell은 "Word Perfect for Windows95"와 "Perfect Office 4.0"의 "Windows95"용 베타 버전을 출품했다.

한편 Lotus는 "Ami Pro," "Freelance Graphics," "1-2-3" 등의 Windows95용 버전을 Comdex에서 시연했다.

#### Intel, 케이블 TV 통해 소프트웨어, 홈 뱅킹 서비스 추진

Intel사는 자사의 "Cable Port" 기술을 활

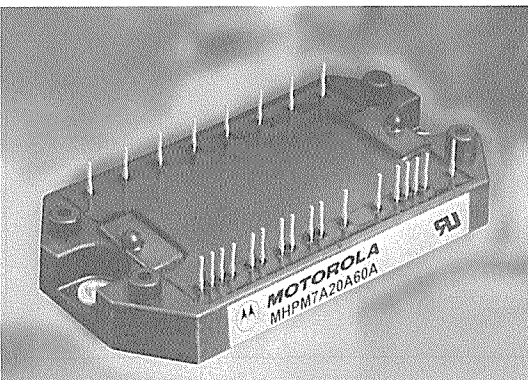
용, 케이블 TV 회선을 통해 소프트웨어를 전송하거나 홈 뱅킹 서비스를 가정용 PC 사용자들에게 제공하기 위해 소프트웨어 업체 6개사 및 Wells Fargo Bank와 제휴했다고 발표했다.

Intel에 따르면, 케이블 TV 회선을 양방향 통신용으로 개조하면 재래식 전화선보다 최대 1,000배 빠른 속도로 데이터를 처리할 수 있게 된다. Intuit, Netscape Communications, Tema Software 등 세 소프트웨어 회사는 Wells Fargo Bank와 함께 홈 뱅킹 서비스를 제공할 예정인데, 이 서비스에서는 Intel의 Cable Prot 기술을 사용해 가정용 PC 사용자들을 케이블 TV 시스템에 연결시키게 된다.

한편 Computer Curriculum사와 Ingenius는 교육용 소프트웨어를 케이블 TV 회선을 통해 PC 사용자들에게 전송할 예정이며, Eshop은 케이블 TV 네트워크를 통해 온라인 쇼핑 서비스를 제공하는 것을 가능하게 해주는 소프트웨어를 보급하기로 했다.

### 모토롤러 600V, 20 앰프 IGBT 개발

모토롤러는 최근 600V에서 20 앰프의 성능을 발휘하는 IGBT(절연 게이트형 양극트랜지스터 : Insulated Gate Bipolar TR)를 개발, 반도체업계 최초로 UL인증을 획득했다고 밝혔다.



하이브리드 파워 모듈인 이 제품(사진·모델명 : MHPM7A20A60A)은 3상입력정류기 브리지와 3상출력 인버터, 브레이크 트랜지스터/다이오드, 그리고 옵션으로 전류센스레지스터와 온도센서를 하나의 패키지에 통합시킨 제품이다.

이 제품은 최소 750와트의 모터 구동을 위한 것으로 모터 컨트롤·서보컨트롤 및 사무자동화기기 등 다양한 제품에 응용할 수 있다.

모토롤러는 올해말까지 600V·15~30앰프까지, 1,200V·8~16앰프에 이르기까지 파워 스테이지 제품군을 넓혀 나갈 계획이다.

### 영국 GPS, 고속, 저 분할비의 프리스케일러에 대한 솔루션 제공

GEC Plessey Semiconductors(GPS)는 기존의 2가지가 아닌 3가지 분할비를 지원하는 새로운 프로그래머블 분할기(Programmable Divider)인 SP8713을 개발하였다. SP8713은 주파수 합성기 루프의 연속적인 대역에 대한 주파수 비교상에서 초래되는 문제점에 대한 솔루션으로 주목받고 있다.

위상 동기 속도를 향상시키기 위한 기존의 방법 중 하나로서 Fractional N 기법의 채택을 들 수 있는데, 기존의 Dual Modulus 프리스케일러를 이용한 성능 개선 방법은 합성기의 입력 주파수가 높고 낮은 분할비의 채용이 최선의 방법이기도 하나, 현재까지 고속, 저소비 전력, 저 분할비의 3대 요구 조건을 만족시키는 프리스케일러는 없었다. GPS의 새로운 Three Modulus 프리스케일의 기본 개념은 개별 프리스케일러 분할비는 상대적으로 높는데 비해, 적용가능한 최소 분할비는 매우 낮다는 것이다.

SP8713은 설계자로 하여금 고속, 저소비 전력, 저 분할비의 프리스케일러의 3대 요망에 대한 해결책을 간단히 제공할 수 있다는 것이다.