2세대 DVD보드 첫 개발

가산전자

가산전자는 세계 최초로 6채널 돌비 AC-3 디지털 사운드를 100% 지원하는 2세대 DVD보드 「Jammin DVD 6」를 개발했다.

이번에 발표한 Jammin DVD 6는 돌비 AC-3 디코더기능을 탑재, 6개의 스피커로 음원을 완전히 분리시켜 줌으로써 입체사운드를 완벽하게 구현할 수 있기 때문에 기존 40만원대의 값비싼 AC-3 디코더를 구입하지 않고도 저렴한 비용으로 안방극장을 실현할 수 있다.

또 이 DVD보드는 백업CD(CDR)와 CD-RW를 인식하지 못하는 1세대 DVD롬 드라이브의 문제점뿐 아니라 아날로그 오버레이 출력기능을 기본으로 내장해 주변기기와의 호환성 문제를 완전히 해결했다. 이밖에 TV와 PC 모니터에 동시출력이 가능해 70만원대의 DVD 플레이어를 구입할 필요가 없다는 장점이 있다.

'적외선 모듈' 첫 개발

광전자반도체

광전자반도체가 노트북PC·디지털카메라·개인정보단말기(PDA) 등 휴대형 정보단말기기와 주변기기 사이를 케이블로 연결하지 않고 무선으로 데이터를 송수신할 수 있는 적외선 송수신 모듈(IrDA)을 국내 최초로 개발했다.

이번에 개발한 IrDA(모델명 OPR1002)는 데이터 송수신율이 115.2kbps인 1.0버전으로 적외선 LED, LED 드라이버, 리시버, 핀포토 다이오드 등을 하나의 패키지에 집적시켰다.

또 HP·테믹사 등 기존 외국제품과 완벽하게 호환돼 국산대체가 가능할 것으로 전망된다.

이 제품은 자체 개발한 850nm의 중심 발광 파장을 갖는 초고속·고출력 적외선 발광다이오드를 채용, 광각의 지향특성과 1m 이상의 거리에서도 송수신할 수 있으며 기존 제품과 달리 파워다운 모드가 내장돼 있어 전력낭비와 송수신 모드 변환시간도 획기적으로 줄였다고 회사측은 밝혔다.

VCR K-메카 데크 개발

대우전자

대우전자는 세계 최염가형 고신뢰성 VCR 데크 메커니즘인 K-메카를 개발, 내수와 수출 제품의 경쟁력이 높아질 것으로 예상된다고 밝혔다.

대우전자가 95년 1월부터 약 2년에 걸쳐 연인원 12명과 개발비 15억원을 투자하여 VCR 신호를 기록, 재생하는 핵심 장치인 K-메카 데크를 개발하여, 기존 데크에 비해 부품 수를 216개에서 164개로 획기적으로 줄이면서도 내구성과 신뢰성을 향상시켰다.

이번에 개발한 K-메카는 SONY나 PANASONIC 등 현재까지 개발된 데크 중에서 가격이 가장 저렴하면서도 신뢰성과 조립성이 가장 우수한 것으로 알려졌다.

K-메카는 단순하고 튼튼한 구조를 특징으로 하는데, 이 데크를 채용한 VCR의 A/S율이 약 70% 이상 줄어들 것으로 예상되어 고객 만족을 극대화시키고, 탱크주의 기본 이념을 실현할 것으로 기대된다.

카드 리더 전자렌지 개발

대우전자

대우전자가 식품의 고유 조리법이 담긴 카드를 인식하여 자동으로 조리하는 「카드 리더(Card Reader) 전자렌지(모델명 : KOG-846A0S)」를 개발했다.

카드 리더 전자렌지는 마이컴(MICOM)을 내장, 냉동식품, 인스턴트식품 및 각종 요리 등의 적정 조리시간, 해동시간 등 조리방법 데이터가 입력된 카드를 전자렌지 전면에 부착된 슬롯에 삽입하면 전자렌지가 스스로 카드의

데이터를 인식하여 최적의 요리를 실현할 수 있는 신개념 전자렌지이다.

또한 이 제품은 한정된 식품에 대한 조리방법을 입력시켜 새로운 식품이 나오면 사용할 수 없었던 기존 제품과는 달리 새로운 냉동식품과 인스턴트식품이 개발되어도 조리방법을 입력시킨 카드만 바꾸어 주면 거의 반영구적으로 사용할 수 있는 큰 특징이다.

특히, 대우전자는 조리실 내부에 상하 2개의 이중히터를 장착해 식품의 위아래를 동시에 가열, 음식물 내부까지 골고루 익혀주도록 설계되었고, 청소하기 쉬운 스텐레스 조리실을 채용하여 사용편리성을 더욱 향상시켰으며, 유럽형의 부드러운 곡선과 심플한 디자인을 채용, 고급스러운 이미지를 부각시켜 유럽지역의 새로운 주력모델로 육성할 계획이다.

펜티엄II 주기판 양산

대우통신

대우통신이 펜티엄II PC전용 주기판 개발을 완료하고 양산에 들어갔다.

이에 따라 대우통신 펜티엄 MMX에서 펜티엄II에 이르기까지 총 4개 모델의 주기판 생산라인을 구축, 본격적인 사업확대를 위한 기반을 마련했다고 밝혔다.

연간 수요가 150만장에서 180만장에 이르는 국내 주기판시장은 최근 석정전자·희망전자 등 전문업체들의 잇따른 도산으로 시장의 대부분을 대만산이 독식하고 있는 가운데 기술력과 자본력을 갖춘 대우통신의 이번 주기판사업 참여는 국내 주기판산업의 경쟁력 강화와 함께 이에 따른 수입대체효과는 물론 수출산업으로서 입지를 확보할 수 있는 계기가 될 것으로 보인다.

대우통신이 시판에 들어간 펜티엄II 전용 주기판은 미국 인텔사의 펜티엄II 전용 칩세트를 사용하고 최초로 초고속 비디어 전용포트(AGP)를 지원함으로써 기존 PCI버스를 채용한 제품에 비해 4배나 많은 초당 533MB의 데이터를 전송할 수 있기 때문에 3차원 그래픽 등에 최적의 환경을 지원한다.

또 이 펜티엄II 전용 주기판은 신기술이 적용된 동기식 메모리(S)램를 384MB까지 지원하고 CPU의 전압에 따라 자동으로 사용전압을 조정해주는 기능을 채용하고 있다.

가정극장용 스피커 출시

동방음향

동방음향은 돌비프로로직 회로를 내장한 가정극장용 스피커시스템을 개발, 판매에 나섰다.

이 제품은 서브우퍼가 결합된 시스템 컨트롤러와 전면 좌·우 스테레오 스피커, 후면 좌·우 스피커 및 센터스피커 등 6개의 스피커로 구성됐다.

서브우퍼와 결합된 시스템 컨트롤러에는 앰프가 내장돼 외부 음원 및 영상기기와의 연결을 통제해주며 영상물이 돌비 프로로직 방식으로 녹음됐을 경우 이를 디코딩해 각 스피커로 전달해주는 기능을 한다. 또 시스템 컨트롤러의 모든 기능은 리모컨으로 작동돼 사용하기가 편하다.

홀·라이브·영화관 등 세종류의 서라운드 기능을 지원해주는 이 제품의 정격출력은 160W이다.

통합 VGA보드 '오스카V' 개발

두인전자

두인전자는 인터캐스트 및 3차원 그래픽 가속기능 등 다양한 멀티미디어 기능을 갖춘 통합 VGA보드인 「오스카 V」를 최근 개발, 시판한다고 밝혔다.

이 제품은 미국 S3사의 최신 GX2칩을 사용해 윈도95의 플러그&플레이와 다이렉트 3D기능을 갖추고 있으며 최대 1,600×1,200dpi의 고해상도에 1,670만 컬러를 지원한다.

또한 동영상 MPEG2 인터페이스인 LPB 및 VMI포트를 제공해 DVD 재생보드와 연결하면 DVD

화면을 720×480dpi 해상도로 감상할 수 있다.

특히 오스카V는 공중파TV 및 케이블TV는 물론 FM라디오 수신도 가능해 윈도 상에서 FM라디오를 들으며 다양한 응용프로그램 작업을 수행할 수 있다.

파주공장 가동

모토로라

모토로라가 경기도 파주시 문발 제2공단에서 3만평 규모의 「모토로라코리아 파주공장」 준공식을 갖고 본격 가동에 들어간다.

파주공장은 총 3만평 규모에 초대형 4층짜리 생산동과 사원 복지회관 등으로 구성돼 있는데 생산동은 최신 컴퓨터 통합생산체제를 갖추고 고부가가치 반도체인 RF모듈과 센서류 등의 통신·차량용 핵심부품, 정보통신기기 등을 생산해 연 3억달러 이상의 물량을 수출할 방침이라고 모토로라측은 밝혔다.

또 고객요구에 대응해 다품종 소량생산에 적합한 모듈화된 생산라인을 구축해 3개월내 생산능력 확충 및 주력생산제품라인 전환 등을 용이토록 했으며 소프트웨어 센터도 개설해 국내 전문인력을 육성하는 한편 소프트웨어용역사업에도 신규 참여할 계획이다.

세계 최고속 S램 개발

삼성전자

삼성전자가 고용량 S램중에서도 데이터 처리속도가 세계에서 가장 빠른 10나노초(1나노초는 10억분의 1초)의 4M 패스트 S램을 개발했다고 밝혔다.

이 제품은 짧은 생산기간과 저생산단가가 장점인 CMOS공정을 통해 생산, 가격경쟁력이 우수하고 사용대기전류도 기존S램이 10mA인 데 반해 1mA에 불과할 정도로 저소비전력을 실현해 반도체칩의 전력사용문제를 획기적으로 해결할 수 있는게 특징이다.

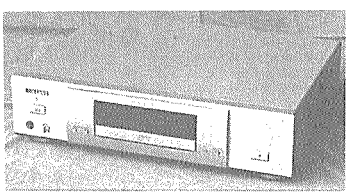
또 정보를 입력하기 위해 전기신호의 입력전압 기준치를 종전보다 낮은 2.0~0.8V로 낮춤으로써 회로주변에서 발생하는 잡음을 감소시켜 오작동의 가능성을 줄였고 영하 40도~영상 85도의 넓은 동작온도, 저전압에서 기억시킨 내용을 유지하는 뛰어난 신뢰성을 갖고 있다고 삼성측은 밝혔다.

이 고속S램은 일반 S램이나 D램보다 동작속도가 3, 4배가 빠르기 때문에 주로 교환국·기지국과 같은 대형 통신장비와 워크스테이션의 CPU와 회로 사이의 정보처리 속도를 높이기 위한 캐시메모리로 사용되며 미사일 등 군사용 로켓 등의 우주산업시장에도 폭넓게 채택될 수 있는 고부가가치제품이다.

삼성전자는 D램시장 약세에 대응한 메모리시장 수익보전을 극대화한다는 전략아래 내달부터 이 제품을 미주지역과 유럽·일본·동남아시장 등에 주력 공급해 고속 S램 시장 선점에 나설 계획이다.

세계 최고 수준 음질구현 DVD 오디오 규격 개발

삼성전자



삼성전자는 세계최고 수준의 음질을 재생하면서 디지털다기능디스크(DVD : Digital Versatile Disk) 영상물이나 음악용 CD와 호환성을 높인 새로운 방식의 DVD 오디오 규격을 독자개발했다고 밝혔다.

삼성전자가 지난 1년간 10억원을 투입해 개발한 이 규격은 스테레오 방식으로 최대 192kHz의 샘플링 주파수와 샘플당 24비트의 원음재생 포맷을 사용해 음질면에선 기존 CD보다 6배, DVD보다 2배 이상 생생한 소리를 구현할 수 있다.

지금까지 아날로그를 디지털 신호로 처리할 때 사용돼온 샘플링 주파수는 기존 CD가 44.1kHz, 도시바 등이 새로 제안한 DVD 오디오용 규격이 96kHz였으나 삼성전자가 이번에 새로 개발한 규격은

CD보다 4배 이상, DVD오디오용 규격보다 2배 이상 높은 샘플링 주파수를 사용한다.

특히 삼성전자가 개발한 이 규격으로 오디오용 DVD를 만들 경우 이를 기존 CD플레이어나 DVD플레이어에서도 그대로 사용할 수 있다.

삼성전자는 이 규격을 DVD 오디오 규격의 결정권을 갖고 있는 음반업계 국제운영위원회(I.S.C)에 제안해 국제표준으로 채택될 수 있도록 할 예정이다.

삼성전자는 이번 규격이 국제표준으로 채택될 것을 대비해 이미 「고음질 오디오 부호화·복호화 장치」를 비롯, 11건의 특허를 국내 및 미국·일본 등에 출원해 놓고 있다.

'DVD램 드라이브' 발표

삼성전자

삼성전자는 10만번이상 반복해 기록할 수 있는 디지털다기능디스크(DVD)램 드라이브를 국내 처음으로 개발, 오는 98년 상반기부터 본격 시판에 나설 계획이라고 밝혔다.

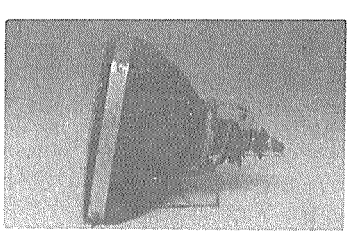
삼성전자는 오는 2000년대 초 약 1,000만대의 시장이 형성돼 VCR와 CD롬 드라이브를 대체할 DVD램 드라이브의 개발로 국내 멀티미디어 환경의 획기적인 발전이 기대된다고 말했다.

삼성전자가 50여억원의 개발비와 60여명의 연구인력을 투입해 개발한 DVD램 드라이브(모델명 SDW-130)는 DVD램 디스크는 물론 CD롬·CDR(Compact Disk Recordable)·CDRW(Compact Disk Re-Writable) 등 각종 디스크의 재생이 가능할 뿐 아니라 재생속도 면에서도 현재의 2배속 DVD롬 및 24배속 CD롬 드라이브를 능가하는 성능을 실현하고 있는 멀티 디스크 드라이브다.

이 DVD램 드라이브는 고밀도 기록이 가능한 Land/Groove 및 PWM(Pulse Width Modulation) 기술을 채용, 기존 CD크기의 디스크에 최대 8장분의 CD(5.2GB), 플로피디스크로는 3,600장분의 정보를 저장할 수 있으며 데이터 기록재생속도가 초당 11.08Mb, 평균 접근속도는 200ms다.

19인치 CDT 세계 두번째 개발

삼성전관



삼성전관이 일본의 히타치에 이어 세계에서 두번째로 19인치 컬러모니터용 브라운관(CDT)을 개발, 다음달부터 양산에 들어간다고 밝혔다.

19인치 CDT는 범용 모니터용인 17인치와 CAD·CAM 등에 쓰이는 특수용 모니터인 20인치 및 21인치의 중간단계 제품으로 지난해 히타치사가 처음으로 규격을 제안, 최근 각광받고 있는 제품이다.

이 규격은 17인치 모니터가 갖는 범용성과 20인치 이상 모니터가 갖는 전문성을 겸비, 올해 세계 시장 규모가 160만개에 이르고 내년에는 250만개로 크게 늘어날 것으로 전망되고 있어 새로운 CDT 표준규격으로 급부상하고 있다.

삼성전관이 개발한 19인치 CDT는 가로 1,600개, 세로 1,200개의 화소를 지닌 UXGA급으로 XGA급인 기존 17인치 CDT보다 해상도가 높고 평면사각 브라운관으로 제작돼 화면이 넓고 화질이 선명하다. 특히 이 제품은 고주파 편향요크(DY)를 채택, 화면의 깜빡거림을 줄여 장시간 사용할 경우에도 눈의 피로를 줄일 수 있고 사용자들의 편의를 위해 브라운관의 너비를 컴퓨터 키보드와 동일하도록 콤팩트하게 설계했다.

수정진동자 '49S' 설비 증설

싸니전기

싸니전기가 범용수정진동자인 49U를 대체하며 수요가 급증하고 있는 소형 수정진동자인 49S 시장을 겨냥, 관련 설비를 대폭 증설한다.

현재 국내 및 해외공장과 계열사인 한국정밀(KPC)을 포함해 월 400여만개의 49S를 생산중인 싸니전기는 국내 수요도 꾸준히 늘고있는 데다 필리핀법인(필리핀싸니)이 최근 현지 진출한 국내 M전자로부터 월 100만개 규모의 대량 오더를 확보, 수요가 공급능력을 초과함에 따라 49S설비 증설을 진행하고 있다고 밝혔다.

싸니전기는 그러나 현재 49S 수요 증가가 신규 수요 창출이라기보다 기존 49U를 대체하는 성격이 짙다고 판단, 라인신설 대신 기존 49U라인을 49S라인으로 전환키로 하고 구로공장의 49U2라인을 오는 11월까지 인라인타입의 49S 자동생산라인으로 개조한다는 방침아래 6억원을 투입, 최근 관련장비 발주를 마쳤다. 이에 따라 싸니전기의 49S 생산능력은 이번에 개조되는 2라인의 월 130만~140만개와 기존 구로공장 100만~120만개, KPC 150만~200만개, 필리핀싸니 100만개 등을 포함해 총 520만~530만개로 늘어나 이 부문에서 국내 최대 생산업체의 입지를 더욱 굳힐 수 있게 될 것으로 전망된다.

분리형 차량항법장치 출시

쌍용정보통신

쌍용정보통신은 최근 본체는 차체 내부에 설치하고 모니터만 운전석에 장착해 사용할 수 있는 차량항법장치인 「인터로드-II」를 개발, 본격적인 시판에 들어갔다.

이번에 개발한 제품은 모니터 두께가 3cm인 초박형제품으로 운전석의 공간을 최대한 활용토록 했으며 이미 TV모니터만을 장착한 차량은 본체를 구입해 간단히 연결, 사용할 수 있는 것이 특징이다.

특히 위치오차를 최소화해주는 자이로센서와 주행거리 자동측정을 위한 휠센서를 내장, 인공위성의 위치신호를 수신하기 어려운 터널이나 고가도로 아래 등에서도 사용할 수 있다.

이와 함께 기존 자동차용 오디오 시스템 및 VCR 등 AV시스템과 호환성이 있으며 다양한 멀티미디어 환경을 구현, 누구든지 손쉽게 사용할 수 있다.

노트북용 24배속 CD롬 개발

LG전자

LG전자는 고속회전 안정화기술을 이용해 고배속에 따른 진동과 소음을 해결한 노트북 PC용 24배속 CD롬 드라이브(모델명 CRN8240)를 개발, 출시한다고 밝혔다.

LG전자가 지난해부터 15명의 연구인력과 20억원의 개발비를 투입, 개발한 이 노트북PC용 CD롬 드라이브는 픽업장치를 이용한 트레이 개폐방식을 채용, 트레이가 갑자기 열려 타이틀이 파손되는 것을 방지했을 뿐 아니라 외부에 원터치 버튼을 설치해 사용이 편리하며 다기능 겸용부품 채용으로 부품수와 고장률을 대폭 줄인 것이 특징이다.

특히 CRN8240은 CD롬 타이틀, 음악CD, 진기록용 멀티세션 포토 CD 등은 물론 데이터의 기록 및 수정이 가능한 CDRW(리라이터블)의 재생도 가능한 멀티리드 제품으로 평가받고 있다. 이밖에 윈도95 및 윈도NT, OS/2 등 다양한 운용체계와 호환이 되며 플러그 & 플레이기능을 지원, 초보자들도 쉽게 사용할 수 있다.

디지털TV 수신 IC세트 개발

LG전자

LG전자가 세계 최초로 디지털 TV 수신용 집적회로(IC)세트를 개발했다고 밝혔다.

LG전자가 지난 90년부터 1,000여억원의 연구개발비와 연인원

600여명의 연구인력을 투입해 이번에 개발한 IC세트는 디지털TV를 구성하는 양대 부분인 TV방송국에서 보내는 방송신호를 수신하는 「디지털 수신부」 2종과 이 신호를 디지털로 처리, 영상으로 보여주는 「디지털 영상처리부」 3종 등 총 5종의 주문형반도체로 구성돼 있다.

LG전자는 이 IC세트가 미국의 디지털TV규격인 「차세대TV방식위원회(ATSC)」 방식의 TV신호를 완벽히 처리하고 고선명(HD) TV에도 사용할 수 있는 핵심부품이라고 말했다. LG전자의 디지털 신호처리기술과 LG반도체의 공정기술이 접목된 이 IC세트는 TV신호처리를 위해 초당 20억회 이상의 연산을 수행하고 집적도도 120만 게이트에 달하는 등 펜티엄급 CPU를 능가하는 고성능 제품이다.

초박형 TFT LCD 모듈 제조기술 개발

LG전자

LG전자가 세계 최초로 0.5㎜두께의 유리기판으로 초박형 경량 박막트랜지스터 액정표시장치(TFT LCD) 모듈을 만들 수 있는 기술을 개발, 발표했다.

LG전자가 이번에 개발한 기술은 0.7㎜ 두께의 유리기판을 사용해 TFT LCD 패널을 제작한 후 완성된 패널의 전후면 유리를 두께 0.5㎜까지 깎아낼 수 있는 식각(에칭)공정에 관한 것으로 그동안 LCD업체들은 370×470㎜의 2세대 규격 이상의 TFT LCD를 생산할 경우 유리기판의 두께가 0.7㎜ 이하로 만드는 것이 불가능했다.

LG전자는 이번 기술과 관련해 8건의 특허를 국내외에 출원했으며 특히 미국에서의 특허등록이 확실시된다고 말했다.

LG전자는 이미 XGA급 13.3인치 TFT LCD 모듈을 두께 7㎜, 무게 500g의 경량 박형으로 생산할 수 있는 기술을 확보한 바 있다.

따라서 이번에 개발한 기술을 적용해 두께를 6㎜로, 무게를 400g으로 각각 줄일 수 있어 세계 최고수준의 초박형 경량 제품을 생산할 수 있다.

노트북PC업계는 최근 액정화면을 키우되 무게와 두께를 최대한 줄이는 슬림화를 추구, 이 시장 선점을 위해 유수의 TFT LCD업계가 초박형 경량제품 개발경쟁을 벌여왔다.

세계최고속 16메가 SD램 개발

LG반도체

LG반도체는 최근 데이터 처리속도가 133MHz로서 66MHz인 기존 제품보다 2배 이상 빠른 세계 최고속 16M 싱크로너스(S)D램 개발에 성공, 양산에 나선다고 밝혔다.

256M D램 가공기술에 해당하는 회로선폭 0.25미크론의 설계 및 공정기술과 박막기술을 적용해 개발한 이 제품은 어드레스 접속시간이 16나노초로 동급 제품의 30나노초보다 50% 가량 줄었다고 LG측은 말했다.

이에 따라 이 제품을 PC에 탑재할 경우 고성능 CPU와 메인메모리와의 속도 차이를 최소화할 수 있어 시스템의 성능을 획기적으로 개선할 수 있는 게 특징이다.

이 제품은 4세대 제품에 비해 칩크기를 37% 축소, 한 장의 웨이퍼로 가공할 수 있는 다이의 수를 60% 이상 증가시켜 가격 경쟁력과 경제성을 확보했으며 소비전력도 21% 이상 감소시켜 초저전력을 구현함으로써 데스크톱PC·워크스테이션뿐 아니라 노트북 등 휴대형기기에도 널리 채택될 것으로 이 회사는 내다봤다.

16M 싱크로너스 D램은 98년에 세계 16M D램 시장의 70%인 연간 12억~13억개를 차지할 것으로 예상되는데, 특히 133MHz의 고속제품은 98년부터 본격 채용되기 시작해 이 시장의 50% 이상을 점유할 것으로 전망되고 있다.

계측기용 핵심 칩 개발

에이직프라자

반도체 설계업체인 에이직프라자는 주파수 컨트롤 기능을 지닌 계측기용 핵심 칩을 개발했다고 밝혔다.

최대 1.3GHz 주파수 범위를 가진 이 제품은 기존 계측장비에 사용돼온 마이컴과 메모리 부분을 하나로 합친 단일칩으로 8자리 계산치의 디스플레이 기능 및 오차한계를 지닌 초정밀 핵심 칩이다.

또한 각 채널을 통해 들어오는 주파수 대역을 측정하고 개별신호간 위상차이를 구하는 인터벌 기능을 보유했으며, 자체 개발한 연산알고리듬을 이용, 빠른 처리속도 및 초정밀 측정기능을 구현한다.

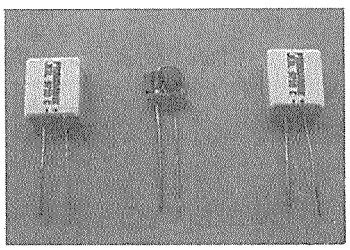
64핀 QFP 패키지 형태로 만들어진 이 제품은 기존 2, 3개의 칩을 하나로 통합함으로써 소모전력을 최소화하고 제품크기를 축소할 수 있어 휴대형 계측장비 등에도 쉽게 적용할 수 있다고 회사측은 설명했다.

이 회사는 또한 이번에 개발한 칩을 현재 사용되는 계측기용 컨트롤 칩보다 50% 이상 낮은 가격으로 공급 가능하며 현재 국내 한 계측기 생산업체와 양산계획을 협의중이라고 덧붙였다.

세라믹 스위치 개발

제일전자

특수저항기전문업체인 제일전자 산업이 스위칭 부품인 PTC서미



스터의 기능을 보완해 과전류가 흐를 경우 전류를 차단해 회로를 보호할 수 있는 세라믹 스위치를 개발했다.

이 제품은 전자회로에서 스위치로 사용되는 PTC서미스터가 수명이 다하거나 높은 열을 받을 경우 합선되거나 저저항으로 변하는 특성이 있어 회로에 치명적인 손상을 입힐 수도 있어 이를 보완하기 위해 서미스터와 퓨즈저항기를 직렬로 연결, 서미스터의 이상으로 일정 한계치 이상의 전류가 흐를 경우 퓨즈저항기가 고저항이 되어 전류를 차단, 회로를 보호할 수 있도록 설계한 부품이다.

즉, 이 스위치는 규정된 전류에서는 일정 저항치를 유지하다 한계 전류치에 달했을 때 PTC서미스터의 특성으로 고저항으로 변하면서 과전류가 흐를 경우 퓨즈저항기가 파열돼 전류를 차단함으로써 회로 및 제품을 보호하는 고신뢰성 스위치소자다.

또 기존 서미스터가 피막으로만 도포돼 있어 85~100도의 옆에 노출될 경우 수명이 짧은 문제점이 있었으나 이 스위치는 PTC서미스터와 퓨즈저항기를 하나의 세라믹으로 된 하우징내에 감쌈으로써 120도의 온도에서 견딜 수 있으며 내습 및 내진성도 뛰어나다.

극초박판 PCB 제조기술 확보

하이테크교덴

샘플 인쇄회로기판(PCB)업체인 하이테크교덴이 현재 국내 관련업계에선 최고 수준의 극초박판 PCB제조기술을 확보했다.

하이테크교덴은 합작선인 일본 교덴의 초박판 틴코어라미네이트(TC) 처리기술과 노하우를 바탕으로 최근 4층 최대 0.3㎜, 6층 0.4㎜, 8층 0.6㎜, 10층 0.8㎜까지 가능한 다층기판(MLB)제조기술을 확보하고 주문 생산에 착수했다.

하이테크는 이에따라 인천 남동공장에 관련설비 일체를 구축하고 현재 세트의 소형 및 박형화 경쟁이 치열해짐에 따라 초박판 PCB가 주로 사용되는 디지털휴대폰·시티폰·개인휴대통신(PCS) 등 이동통신 단말기업체와 관련 연구소 등 시제품 개발 수요를 겨냥, 영업력을 확대하고 있다.

현재 국내에서는 초박판TC 처리기술이 떨어지고 관련 세트업계의 초소형화에 대응한 개발력이 달려 4층 0.6㎜, 6층 0.8㎜, 8층 1.2㎜가 일반적으로 사용되고 있는데 최근 초소형 이동통신 단말

기시장의 확대로 초박판 PCB 수요가 날로 증가하고 있는 추세다.

한편 하이테크교덴은 초박판 대응기술 외에도 최소회로폭 및 회로간폭 0.08~011㎜, 최소홀 구경 0.2㎜ 최대 PCB크기 560㎜×750㎜ 등 첨단 MLB제조기술력도 확보, 이동통신기기 개발용 샘플 PCB사업을 강화키로 하였다.

LED램프 개발

한국고덴시

한국고덴시가 기존램프보다 시야각 특성을 10도 이상 개선시킨 새로운 LED램프를 개발, 양산한다.

이 LED램프는 빛의 표출각도에 따른 밝기특성인 배광특성을 현재 청색 LED램프 시장을 90% 이상 공급하고 있는 일본 니치아사의 청색 LED램프 배광특성에 맞춰 보는 각도에 따른 색상번짐을 최소화했다. 또한 램프밝기가 절반으로 떨어지는 반치각 특성을 기존 ±28도에서 8도 이상 개선한 ±32도를 보장, 일반적인 시야각으로는 10도이상 개선된 효과를 나타낸다고 이 회사는 설명했다.

한국고덴시의 한 관계자는 「현재 LED램프의 시야각을 개선한 제품은 칩의 위치를 램프 표면에 근접시키는 방식이 주류였으나 이에 따라 LED램프의 밝기가 약해지는 근본적인 문제점이 발생했다」며 「이번 제품은 램프 외형구조를 새로 설계, 기존 램프의 밝기를 그대로 유지하면서 가시각을 개선한 것이 특징」이라고 밝혔다.

구리반도체 본격 공급

한국IBM

지난 30년간 반도체 제조에 핵심요소로 사용돼온 알루미늄을 대체할 것으로 기대되는, 구리를 이용한 반도체 제조기술이 최초로 상용화돼 선보인다.

한국IBM은 지난달말 구리를 이용할 경우 실리콘 표면에 증착의 어려움 등으로 인한 기술적 난제를 해결, 이를 제품화하는 기술을 개발했다고 발표한데 이어 이 기술을 적용해 0.12미크론의 집적도를 구현한 셀방식 주문형 반도체 「SA-27」을 한국은 물론 전세계에 본격 공급한다고 밝혔다.

SA-27은 400MHz 이상의 클록주파수와 최대 1,200만게이트의 용량을 갖고 있으며 1㎟당 6만5,100개 셀 집적도를 구현한 획기적인 성능의 주문형 반도체로, IBM은 SA-27의 타깃시장을 디지털 가전, 무선통신, 컴퓨터 등으로 잡고 이미 제한적인 고객에 칩 샘플을 공급하기 시작한데 이어 내년 1월중 디자인 키트를, 99년에는 양산제품을 선보일 계획이다.

또한 자사의 유닉스시스템인 RS/6000용 CPU인 파워PC750에도 이미 구리기술을 적용하고 있는 것으로 알려졌다.

회의용 마이크시스템 개발

한양전자

한양전자산업은 회의전용 마이크시스템(모델명 HSM-2000)을 최근 개발했다고 밝혔다.

이 시스템은 회의방식에 따라 두가지 방식으로 운영할 수 있다. 「프리」 모드로 운영할 경우 사용자들이 자신의 마이크를 켜고 끌 수 있으며 의장용 마이크를 포함해 여러개의 마이크가 동시에 사용될 수 있다. 「온리원」 모드로 사용할 경우엔 사용자가 자신의 마이크를 켜고 끌 수 있으나 마이크는 1대뿐에 사용할 수 없다.

마이크 사용중에는 이를 표시하는 램프가 켜져 발언자를 쉽게 알아볼 수 있다.

최대 100대의 마이크를 사용할 수 있는 이 제품은 케이블 하나로 마이크 컨트롤러와 모든 마이크를 연결할 수 있어 설치가 간편하다.

"2001년 매출 26조 달성"

현대전자

현대전자가 올해부터 2001년까지 5개년 동안 시설투자 15조원, R&D투자 8조원 등 총 23조원을 투입해 국내외에서 약 26조원의 매출을 달성, 제2 도약의 기반을 마련키로 했다.

현대전자는 10일 창립 14주년을 맞아 2001년까지 주력사업 방향을 △종합전자회사 기반 구축 △마케팅 지향의 글로벌 네트워크 구축 △전략 육성분야 선정 및 집중화를 통한 경쟁력 강화 등으로 정하고, 이같은 투자계획을 주 내용으로 한 「중장기 사업전략」을 발표했다.

현대는 이를 위해 정보통신 등 비반도체 분야의 사업을 적극 육성해 전체 매출 가운데 반도체 부문의 비중을 현재의 63%에서 50%까지 낮추고 매출 및 이익 기여도가 낮은 한계사업을 과감히 정리해 전략분야 육성을 위한 투자 여력을 확보한다는 방침이다.

현대는 2001년까지 전략적으로 육성할 분야로 △반도체 부문에서 D램·플래시메모리·복합반도체(MDL)·시스템IC △부품소재 부문에서 LCD·PDP △통신 부문에서 이동통신시스템·이동통신 단말기 △멀티미디어 부문에서 DVD·세트톱박스·PC·모니터 △전장 부문에서 카AV·전장시스템 등을 선정했다고 밝혔다. 현대는 특히 첨단 정보통신사업 부문에 집중적인 투자를 감행해 21세기에 세계적인 경쟁력을 갖춘 종합전자회사로 도약한다는 방침 아래 기업 슬로건도 기존 「멀티미디어의 뉴프런티어」에서 「내일을 준비하는 오늘」로 새롭게 바꿨다.

정보기기 올해도 '고속성장'

컴퓨터를 비롯한 모니터·프린터 등 정보기기의 올 생산은 전년대비 17%가 증가한 92억달러, 수출은 21% 증가한 62억달러에 이를 것으로 나타났다.

본회가 예측한 정보기기 수요동향에 따르면 올 정보기기 생산은 PC 16억달러, 모니터 40억달러, 프린터 6억5,000만달러, 보조기억장치 9억5,000만달러, CD롬 드라이브 7억7,000만달러 등 총 92억달러로 전년대비 17%의 증가율이 예상됐다.

또 수출은 PC의 경우 전년대비 24% 증가한 1억9,000만달러, 프린터는 21% 증가한 1억9,000만달러, 보조기억장치는 200% 증가한 6억2,000만달러, CD롬드라이브는 147% 증가한 6억1,500만달러, 모니터의 경우에는 전년대비 2%가 감소한 3억4천만달러 등 총 62억달러에 이를 것으로 나타났다. 이와함께 수입은 PC의 경우 전년대비 28%가 감소한 3억4,000달러, 보조기억장치는 3% 감소한 5억달러, 프린터는 2% 증가에 그친 3억6,000만달러 등 전년대비 5% 감소한 37억4,000만달러에 머무를 것으로 예상됐다.

품목별 동향을 보면 PC의 경우 노트북 PC의 제품차별화로 수출증가가 뚜렷할 것으로 분석됐고 모니터는 CDT의 가격안정세로 수출이 다소 회복될 것으로 전망됐으나 목표치는 밑돌 것으로 집계됐다.

또한 CD롬드라이브의 경우 24배속 신제품 출시로 인한 신규수요창출이 기대됨으로써 생산·수출 모두 큰 폭의 증가세가 예상됐고 보조기억장치의 수출확대도 뚜렷할 것으로 전망됐다.

이에 따라 정보기기에 대한 올 무역수지 흑자규모는 전년대비 100% 증가한 24억6,000만달러에 이를 것으로 분석됐다.

한편 오는 2005년 정보기기의 국내생산은 288억달러, 수출은 158억달러에 이르며 수입은 70억달러를 기록할 것으로 예상됐다.