

DVD용 MPEGII 보드 개발

가산전자

멀티미디어 기기 전문업체인 가산전자가 디지털비디오디스크(DVD)용 MPEGII 보드를 개발, DVD 시대를 예고하고 있다.

가산전자는 DVD데이터를 PC 데이터로 변환전송하는 전용칩(KSE9604)과 이를 결합한 전용보드 「MPEG II」를 개발했다. 이번에 개발한 MPEG II 보드는 KSE9604를 장착, DVD화면을 PC에서 자연스럽게 구현할 수 있는 제품이다.

이 제품은 PC상에서 동화상을 구현하는 MPEG-1 규격과는 달리 DVD 및 디지털 위성방송에서 사용되는 MPEG-2 규격을 사용하기 때문에 용량이 큰 압축데이터 처리 재성이 용이하다.

특히 DVD 재생뿐만 아니라 디지털 위성방송 전파를 수신하면 위성 TV도 시청할 수 있다. 가산전자는 이와 관련, PC용 디지털 위성방송 수신기도 개발하고 있다.

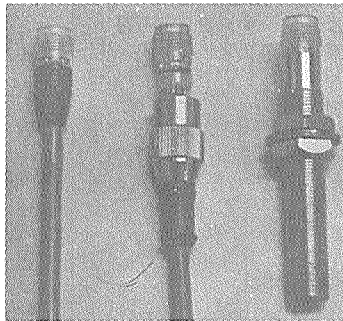
또한 NTSC방식을 적용, 일반 TV와도 연결해 모니터로도 사용할 수 있는 점이 특징이다. 이와 함께 일반 오디오 비디오 CD로 재생할 수 있다.

가산전자는 이 제품 개발로 PC용 DVD주변기기 시장을 선도해

나갈 것으로 기대하고 있다.

근접센서용 커넥터사업 강화

대신전자정밀



통신용 동축커넥터 전문업체인 대신전자정밀이 근접센서용 커넥터사업을 대폭 강화한다

대신전자정밀은 올해 초근접센서용 플러그형 커넥터를 개발·시판한데 이어 최근에는 이와 한쌍을 이루는 리셉터클형 커넥터를 개발, 본격 양산을 서두르고 있다.

이 회사가 지난 4월부터 1천여 만원을 들여 이번에 개발한 이 리셉터클형 커넥터는 각종 FA기기에 사용되는 근접센서의 유지·보수가 간편한 것이 특징이며 특히 센서에 이상이 발생할 경우 센서와 케이블을 쉽게 분리할 수 있어 유지·보수비를 최대 10%선으로 줄일 수 있다.

대신정밀은 수요업체의 요구에

따라 2, 3, 4핀 제품을 월 3,000~5,000개 규모로 생산, 공작기계 업계에 공급할 계획이다.

시청제한 VTR개발

대우전자

대우전자는 비디오테이프에 등급별 신호발생장치를 부착해 폭력·음란물 등 특정내용의 비디오물에 대해선 시청이 불가능하도록 만든 「시청제한 VTR」를 개발, 내년부터 시판한다고 발표했다.

「시청제한 VTR」는 등급별로 비밀번호를 설정한후 이에 맞지 않으면 테이프를 재생할 수 없도록 설계된 제품이다.

따라서 △미성년자 관람불가 △고등학생이상 관람가 △중학생이상 관람가 등 각 비디오테이프별 등급에 따라 선택적으로 어린이나 미성년자의 시청을 차단할 수 있다.

비디오 테이프 내용과 상관없이 비밀번호를 입력하지 않으면 아예 작동이 안되는 잠금기능(차일드록)을 채용한 제품은 있으나 등급별로 VTR의 시청을 제한한 것은 이번이 처음이라고 대우는 설명했다.

이번 제품 개발을 위해 대우는 국내 중소기업인 플라토사와 공동으로 5억원의 개발비를 투자, 1년에 걸쳐 제품개발을 완료했다고 덧붙였다.

인터넷 한국특허검색 유료서비스 개시

대우전자

전세계 누구나 인터넷 전용 웹 사이트를 통해 한국특허를 쉽고 빠르게 찾아볼 수 있게 된다.

지난 2월 윈도우용 특허검색 시스템 CD-ROM을 개발하여 국내 산업재산권 자료를 총망라한 대우전자 패트롬사업팀은 개인 연구원이나 중소기업연구소, 국가연구소 등에서 필요로 하는 공개특허, 실용신안, 상표, 의장 등 한국특허를 인터넷에서 찾아볼 수 있도록(Web Site : <http://patrom.dwe.co.kr/>) 발표회를 갖는다.

대우전자 패트롬사업팀의 인터넷 유료서비스는 패트롬 CD-ROM의 제품설명과 특허검색서비스 등 두가지의 서비스가 운영되는데 특히 특허검색의 경우 △출원인 △발명명칭 △청구범위 △출원번호 △공개번호 △국제분류 등 8개 항목으로 된 핵심단어(Keyword)만 입력하면 1~2초만에 특허자료 초고속검색이 가능한데 국내에서는 유일하게 총 100만건 이상의 특허자료마다 내용 요약에 해당하는 청구범위를 제공하고 있다.

또한 필요에 따라 핵심단어의 논리적 결합이 가능하여 두개 이상의 단어를 이용하여 다양한 내용의 검색을 할 수 있으며, 한글 형태소(가장 작은 단위의 단어) 분석에 의한

검색 기능을 채택하여 복합어의 경우 찾고자하는 내용의 전체 이름을 모르더라도 관련 특허내용을 검색할 수 있도록 하였다.

광주 청소기공장 「셀방식」 생산체제 도입

대우전자



대우전자는 광주 진공청소기공장 생산라인에 자기 완결형 생산체제인 「셀(CELL) 방식」을 국내 가전업계로는 처음 도입, 시행에 들어갔다.

대우전자가 공장합리화의 일환으로 현재 추진중에 있는 CPS(Cell Production System) 구축의 첫단계인 생산현장 개선 부문에서, 25M에 이르는 컨베이어 2개 라인을 없애고 셀방식 6개 라인으로 전환함으로써 생산라인 투입인원을 50명에서 42명으로 16% 줄이고 조립 공정시 작업자의 이동거리를 제로화했다.

이에 따라 컨베이어 라인에서 발생할 수 있는 제품 제조과정에서의 공수(작업에 소요되는 인원 및 시간 : 인원수×소요시간) 및 과잉생산, 대기 등의 낭비요소를

극소화하고 공정간 업무배분 불균형으로 인한 시간손실을 최소화하여 전체적인 생산성이 150% 이상 향상됐다는 것이다.

셀방식 생산시스템은 분업형태의 기존 컨베이어 방식과는 달리 작업자 1인이 제품 첫공정부터 마지막 공정에 이르기까지 제품의 조립을 완성토록 한 것으로, 특히 자기 완결형 작업 구조이기때문에 작업자의 완제품에 대한 책임의식이 강조되어 불량율을 최소화하고 최상의 품질을 확보할 수 있게 되는 것은 물론 고급화·다양화되는 소비자의 요구를 최대한 수용할 수 있어 '다품종 소량생산'의 고객 요구에 대한 대응을 한층 강화할 수 있는 것으로 평가됐다.

립그리드 방식 형광 표시화면 기술개발

롯데전자

롯데전자는 독자적으로 립그리드(Rib Grid) 방식의 형광표시화면 기술을 개발해 이를 미니컴포넌트인 「롯데미니-엑스틴」을 처음 적용해 상품화했다고 밝혔다.

「립그리드」는 격자 모양으로 구획을 정리한 판을 뜻하는데 이를 형광표시창(FLT)에 적용하면 타원형의 그림을 비롯 문자와 숫자 등을 상하뿐만 아니라 좌우로 자유자재로 표현할 수 있는데 특히 밝기가 뛰어나 그래픽을 뚜렷이 식별할 수

있고 수명이 길다.

롯데전자는 7명의 연구원이 10개월에 걸쳐 이 기술을 개발했다고 밝히고 이를 채용한 「롯데미니-엑스틴」이 시각적인 만족도가 높으며 다 고급기능을 대거 채용해 젊은 층으로부터 호응을 얻을 것으로 기대하고 있다. 이 제품은 정격출력이 채널당 50W로 미니컴포넌트이면서도 고출력을 낼 수 있다.

인터넷 TV용 무선 키보드 첫선

비티씨정보통신

비티씨정보통신은 1년6개월간 3억원의 연구개발비를 투입해 인터넷TV 세트를 작동시킬 수 있는 무선 키보드 「넥스타」 3종을 개발했다고 밝혔다.

인터넷TV용 무선 키보드가 개발된 것은 이번이 처음이다.

넥스타는 일반 키보드기능에 무선 적외선 통신·리모컨기능 등을 부가해 먼거리에서도 키보드 조작용 할 수 있도록 설계한 인터넷 TV 전용 입력장치로 마우스기능을 대체할 수 있는 「트랙버튼」이 포함돼 있어 일반 PC처럼 인터넷 홈페이지를 손쉽게 옮겨가면서 정보사냥을 즐길 수 있다.

그룹통합기술연 설립

삼보컴퓨터

삼보컴퓨터가 오는 2000년 종합 정보통신그룹으로 변신한다는 중장기계획의 일환으로 그룹통합기술연구소인 「시너지테크놀로지센터(STC)」를 설립했다고 밝혔다.

삼보컴퓨터는 그동안 계열사별로 추진해온 컴퓨터 및 정보통신 관련 연구와 기술개발을 그룹차원에서 조정, R&D의 투자효율성을 높이기 위해 연구전담조직인 STC(소장 유재희)를 설립, 본격 가동에 들어갔다.

앞으로 삼보컴퓨터를 비롯한 계열사들의 사업방향에 커다란 영향을 미칠 STC는 우선 내년 6월까지 나래이동통신과 PCMCIA타입의 데이터모뎀을 내장한 15만원대의 발신전용 휴대형단말기(CT2) 개발을 완료하고 PDA도 98년까지 상품화한다는 계획이다.

또 무선기술의 실용화에 착수해 CT2와 노트북PC를 연결, CT2를 통해 직접 인터넷에 접속할 수 있는 기술을 개발해 상용화할 계획이며 통신과 컴퓨터에 들어가는 각종 핵심부품의 개발도 추진하기로 했다.

스타일러스칼라 200H/500H 신제품 발표

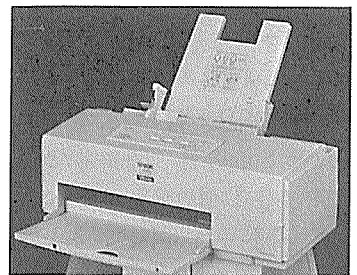
삼보컴퓨터

삼보컴퓨터는 칼라인쇄시 1장당 인쇄비(A4용지에 5% 인쇄 기준) 80원대로 국내에서 가장 저렴한 스

타일러스칼라 200H와 500H 신제품 두종을 출시했다.

칼라 인쇄시 720×720dpi의 고해상도를 구현하는 신제품은 A4 일반/전용지와 OHP필름 그리고 T-셔츠 전사용지 등에 프린팅이 가능하고, 기존제품에 비해 윈도우 환경에서는 2배, 도스 환경에서는 30% 정도 출력 속도를 향상시켰다.

칼라잉크젯 프린터의 핵심기술인 해상도 구현에 있어 마하방식과 칼라매칭 기술을 이용함으로써 사진에 버금가는 리얼 720dpi 포토이미지를 일반용지에서 구형하고 있다. 이러한 해상도를 뒷받침하기 위해 잉크의 응착율을 높이고 용지에 침투하자마자 바로 마르는 수퍼파인잉크를 사용했다. 또한 헤드가 잉크의 분사량을 동일하게 분사해 줌으로써 명암이나 질감의 표현을 극대화했다.



멀티PC '드림시스 97' 발표

삼보컴퓨터

삼보컴퓨터는 이지버튼(Easy

Button)과 ATX보드, USB 포트를 채택한 '쉬운 멀티미디어 PC-드림시스 97'을 발표하고 시판에 들어간다.

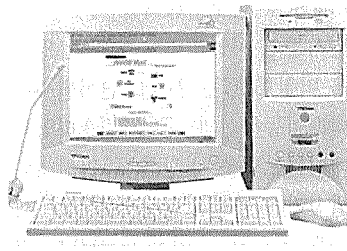
'드림시스 97'의 주력기종인 T870은 펜티엄 200MHz에 기본메모리 32MB, 하드디스크 3.2GB, 33.6Kbps DSVD 팩스/모뎀, 12배속 CD롬을 장착한 하이엔드 기종으로 버튼 하나로 인터넷과 TV, CD롬을 재생시킬 수 있는 이지버튼(Easy Button)을 적용하여 복잡하고 다양한 기능들을 쉽고 편리하게 사용토록 한 것이 큰 특징이다.

'드림시스 97'은 53가지 다양한 목소리로 영문 뿐만 아니라 한글과 인터넷 문장까지 완벽하게 읽어주는 '드림 T.T.S(Text To Sound)' 기능과 최신 캡션규격의 CCFE(Closed Caption For Education)를 채택하여 외국어공부에 필요한 모든 기능을 제공하고 있다.

또한 새로운 컴퓨터 규격인 ATX보드를 장착, ATX에 맞는 Power Supply를 적용하여 컴퓨터의 소음과 열발생을 대폭 줄였으며, 각종 주변기기를 하나의 케이블로 연결할 수 있는 USB 포트를 채택하여 PC뒷쪽의 배선을 단순화 하였을 뿐만 아니라 완벽한 플러그 앤 플레이 구현이 가능토록 하였다.

이외에도 한글 윈도 95환경하에서 최상의 성능을 발휘하는 워드프로세서인 '한글워드 7.0a'과

'아래한글 3.0b'를 모두 제공, HTML 문서 및 인터넷 홈페이지를 만들 수 있는 인터넷 어시스턴스 기능까지 추가되어 멀티 문서 작성이 가능토록 하였으며, 기존보다 2배이상 향상된 기능의 3D 그래픽 가속칩과 16비트 3차원 SRS(Sound Retrieval System) 사운드카드를 장착하여 실감나는 3D 구현과 액티브한 인터넷 접속을 지원하고 있다.



1GD램 세계 첫개발

삼성전자

삼성전자가 세계 최초로 「꿈의 반도체」로 불리는 기가(G)D램 시대를 열었다.

삼성전자는 0.18미크론의 초미세 공정기술을 이용해 10억개가 넘는 셀이 완벽하게 작동하는 1GD램을 개발하는 데 성공했다고 발표했다.

삼성전자가 2,200억원의 연구비와 120여명의 연구인력을 투입, 2년5개월 만에 개발에 성공한 1GD램은 10억7,400만개의 셀이 완벽

하게 작동하는 풀리 워킹 다이(Fully Working Die)로 NEC 등 일본 D램 선발업체들도 아직까지 개발하지 못한 제품으로 알려졌다.

30나노(10억분의 1)초의 빠른 처리속도를 가진 1GD램은 약 570mm 크기의 칩 속에 신문 8천장, 단행본 160권 분량의 정보를 기억할 수 있는 대용량 메모리 반도체로 정지화상 400장, 음성정보 16시간에 해당하는 정보를 저장할 수 있는데, 이는 256MD램의 4배 이상의 성능이다.

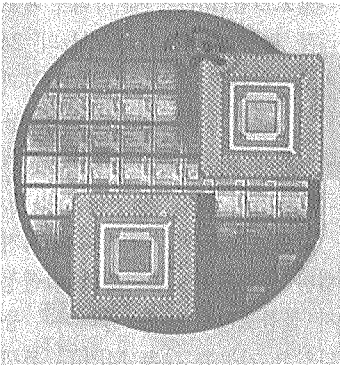
삼성전자는 이 제품을 개발하기 위해 머리카락 1가닥 속에 600개의 가는 선을 그을 수 있는 0.18미크론의 초정밀 미세가공 공정인 리던던시(Redundancy)기술을 채택해 초고속·초집적화를 가능케 했으며, 초전압 구동 설계기술 확보로 1.8~2.0V의 저전력을 실현했고 새로운 평탄화기술(CMP), 텅스텐 메탈기술, 고유전체물질을 사용한 새로운 커패시터 기술 등을 적용했다고 설명했다.

삼성전자는 1GD램을 개발하면서 168건이 핵심특허를 국내외에 출원, 이 분야에서 확고한 첨단기술을 보유할 수 있게 돼 경쟁사와의 특허협상에도 유리한 입장에 서게 됐다. 1GD램은 컴퓨터 및 고성능 워크스테이션의 주기억장치에 주로 사용되며 향후 정보화 시대의 멀티미디어제품과 고선명(HD)TV에 채용될 것으로 보이는데, 특히 고용량 특성으로 인해

실시간 데이터를 처리하는 동영상 회의 및 원격의료시스템·양방향 통신·위성통신·개인정보통합카드·3차원그래픽 등 21세기를 주도할 디지털시대의 핵심제품으로 떠오를 것으로 확실시되고 있다.

MPU 알파칩 개발

삼성전자



삼성전자는 데이터처리속도가 500MHz에 달하는 세계최고속 성능의 64비트급 마이크로 프로세서(MPU)인 「알파칩」 시제품을 개발했다고 발표했다.

PMU알파칩은 기존 MPU중 데이터 처리속도가 가장 빠른 인텔의 X86시리즈보다 정수처리속도가 1.8배나 빠른 것으로 퍼스널 컴퓨터는 물론 서버나 워크스테이션 등에 사용된다. 또 비디오화상회의 3차원그래픽 3차원음향 완전동화상 등도 효과적으로 지원할 수 있다고 삼성은 설명했다.

삼성엔 특히 MPU알파칩의 경우엔 마이크로소프트사의 차기 운영체제인 윈도우NT는 물론 컴퓨터의 가장 큰 시장을 차지하는 윈텔계열의 퍼스널컴퓨터와도 호환이 가능하다고 덧붙였다.

삼성은 미국 디지털익먼트사와 전략적 제휴를 통해 확보한 설계기술과 자체 개발기술을 접목시켜 이 제품을 개발했으며 내년 2·4분기부터 기흥공장에서 본격 생산할 예정이라고 밝혔다.

볼륨 이미징 키트 개발

삼성GE의료기기

삼성GE의료기기는 세계 최초로 흑백 초음파 영상진단기에 장착할 수 있는 볼륨이미징 키트 개발에 성공했다고 밝혔다.

삼성GE의료기기가 이번에 개발한 볼륨 이미징 키트는 현재 사용중인 프로브(probe)에 간단히 장착, 최근 산부인과에서 많은 관심을 끌고 있는 리얼타임 3차원(3D)이미지 효과를 얻을 수 있는 최첨단장치로 저렴한 가격에 3D 효과를 제공할 수 있는 것이 큰 특징이다.

볼륨 이미징은 임신 20주에서 40주까지 태아의 얼굴 및 신체부위를 단면이 아닌 입체적으로 실시간 검진할 수 있는 기술로, 최근 일본 등 경쟁업체에서 볼륨 이미징 키트 개발에 성공했지만 1천만원대 이상

의 특수 프로브를 구입하거나 1억 원대 이상의 컬러 초음파 영상진단기에만 부착할 수 있었다.

차세대 신개념 브라운관

삼성전관



삼성전관이 차세대 디스플레이인 21인치 및 24인치 멀티미디어 디스플레이 튜브(MDT)를 개발했다고 밝혔다.

삼성전관이 지난해 6월부터 20억원을 들여 개발한 24인치 와이드 MDT는 세계 처음이며, 21인치 제품은 일본의 도시바에 이어 두번째다.

MDT는 종합유선방송을 비롯해 LAN·홈쇼핑·홈뱅킹·원격교육·원격진료·행정안내 및 민원정보·화상회의·인터넷용 디스플레이 장치와 대화형TV 등 다양한 용도를 지녀 국내외적으로 수요가 급증할 것으로 기대되고 있는 제품이다.

24인치 와이드 MDT는 화면의 가로:세로 비율이 16:9인 광폭 브라운관으로 2종의 화면을 동시

에 나타낼 수 있어 한 화면으로 영화를 감상하면서 다른 화면으로 PC나 PC통신 작업을 동시에 수행할 수 있다. 따라서 앞으로 멀티미디어용 디스플레이장치로 각광을 받을 전망이다.

이 제품은 수평과 수직 주사선 수가 800×600개인 슈퍼 VGA 급으로 스웨덴의 인간공학 설계규격인 MPR II 규격을 만족시켰다.

또 21인치 MDT는 640×480도트 해상도의 VGA급으로 고주파대 편향코일(DY)과 니켈·철의 합금 마스크를 채용해 색 번짐을 없애는 등 기존 TV용 브라운관에 비해 해상도와 색상표현력을 각각 20%와 40% 향상시켜 저가 21인치 모니터용 및 고성명TV용으로 기대를 모으고 있다.

세트톱박스용 SMPS 양산

서신전자

PC용 스위칭형 전원공급장치(SMPS) 전문업체인 서신전자가 내년부터 위성방송 수신 세트톱박스용 SMPS 양산에 나선다.

서신전자는 내년부터 미국·유럽 등지로 대량의 세트톱박스를 수출키로 한 현대전자와 지난 8월 수출용으로 개발한 세트톱박스용 SMPS 공급계약을 체결하고 내년초부터 이 제품을 월 10만개씩 본격 생산, 현대전자에 공급할

계획이라고 5일 밝혔다.

이와 함께 지난 7월부터 방송이 시작된 국내 위성방송시장을 겨냥, 무궁화위성에 맞도록 개발한 내수용 제품은 현재 샘플테스트를 진행중인 국내 세트톱박스업체로의 공급계약이 체결되는대로 본격 양산에 나설 예정이다.

서신전자는 삼성전자·LG전자 등 세트톱박스 수출을 적극 모색하고 있는 업체들에도 공급을 추진하고 있는데 이들 업체로는 공급계약이 성사되는대로 생산량을 늘려나갈 계획이다.

한편 서신전자는 오는 2000년까지 최소 3천만대 규모로 성장할 것으로 예상되는 세계 세트톱박스 시장을 겨냥, 세트톱박스용 SMPS를 주력품목화할 방침이다.

128비트 VGA카드 개발

석정전자

석정전자가 기존 64비트 그래픽카드보다 영상처리속도가 2~3배 개선된 128비트 VGA카드 「석정TGV128」을 개발했다고 밝혔다.

석정전자의 TGV128은 지난해 미국 컴텍스쇼에서 최우수제품상을 수상한 쉐람사의 ET6000칩셋을 탑재해 초고속 그래픽처리가 가능하며, 소프트웨어 MPEG 플레이어 사용해도 비디오CD플

레이 전용보드 수준의 매끄러운 비디오 영상출력이 가능한 것이 특징이다.

이 제품은 최대 1280×1,024고해상도 영상출력에 1680만 자연색상을 디스플레이시켜 주며, 최대 100Hz 이상의 수직주파수를 지원해 고선명 영상물을 무리없이 소화해낸다.

또 멀티미디어 작동시 탁월한 성능을 발휘하는 2.25MB 용량의 멀티뱅크D램(MD램)을 비디오 메모리로 탑재했으며, 135MHz의 24비트 색상정보칩(LUT-DAC)과 윈도95 및 도스환경에서 영상물을 빠르게 처리해 주는 2차원·3차원 그래픽가속기능을 내장하고 있다.

석정전자는 제품 판매시 이미지 캡처·화면크기 임의조절·화면정지·볼륨조절·사운드·플레이 등 다양한 기능을 갖춘 MPEG 플레이어 기본 제공키로 한다.

광디스크사업 본격화

새한미디어

새한미디어가 차세대기록매체인 MD(미니디스크)와 DVD(디지털 비디오디스크)시장에 진출, 광디스크사업을 본격화한다.

새한미디어는 월 50만개 생산규모의 MD생산설비 발주를 끝내, 내년 상반기부터 생산을 시작한다고 발표했다.

이 회사는 또 97년 상반기 중

으로 DVD 시제품을 내놓기 위해 현재 개발작업을 벌이고 있고 빠르면 내년 중으로 생산공장을 착공할 계획이라고 덧붙였다. 새한은 이에 앞서 지난 5월부터 CD롬을 월 60만개 생산, 광디스크 사업을 진출했었다.

새한은 모두 130억원을 투입, 다음달 중으로 인천공장에 MD용 성형·성막설비 2라인과 조립 및 포장설비 각 1라인 등 생산설비를 구축하기로 했다. 이 회사는 녹음·재생이 가능한 RMD(레코더를 MD)를 생산, 전량 수출할 계획이다. 초기 매출목표는 35억원이지만 98년부터는 최소 100억원 이상의 매출을 기대하고 있다.

MD는 기존 아날로그 방식의 오디오테이프를 대체하고 있는 디지털방식의 소형 광디스크로 휴대가 간편하고 외부충격에 강한 장점을 갖고 있다. 현재 전세계 시장은 4천만개이지만 빠른 속도로 신장해 2000년에는 1억개에 달할 전망이다.

GPS 내장 무선데이터 단말기

유니콘전자

통신장비 제조업체인 유니콘전자는 위성위치추적시스템(GPS)는 위성위치추적시스템(GPS) 기능을 내장한 초소형무선데이터 단

말기(모델명 유니트랙 1000)를 국내 첫 개발했다고 밝혔다.

지난 1년 동안 모두 1억5,000만원의 연구개발비를 들여 개발된 이물류전용 무선데이터 단말기는 컴퓨터와 GPS시스템을 통합한 것으로 택시·컨테이너·개인화물차 등 물류 현장에서 간편하게 설치해 사용할 수 있도록 설계된 점이 특징이다.

크기 15.7×9.78×4cm인 이 무선데이터 단말기는 영문 40자·12라인, 한글 20자·12라인까지 표시할 수 있으며 △위치추적기능 △센터와 데이터통신기능 △개인콜 기능 및 배차기능 등 다양한 기능을 가지고 있다.

CDR 국산화

SKC



SKC가 그동안 광디스크 개발을 통해 축적해온 마스터링기술과 박막기술을 활용, 현재 100% 수입에 의존하고 있는 기록가능 CD(CDR: Compact Disk Recordable)를 국내에서 최초로 개발했다.

이 회사는 최근 1회에 한대 기

록할 수 있는 CD를 자체개발하고 오는 97년 5월까지 약 250억원을 투입, 연간 1,500만장 규모의 생산설비를 갖추 계획이라고 밝혔다.

이번에 SKC가 개발한 기록가능 CD는 기존의 재생전용 CD와는 달리 사용자가 1회에 한해 직접 기록할 수 있고 이를 재생시킬 수 있는 기록매체로, 디스크 한장에 A4용지 1만5,000장 분량의 문서(650MB)를 담을 수 있다.

SKC의 한 관계자는 「최근 기록가능CD의 국내 수요가 크게 늘어나고 있다. 네덜란드 필립스, 미국 코닥 등 외국업체로부터 100% 수입되고 있는 실정」이라면서 「내년부터 본격적인 양산에 들어갈 경우, 연간 170억원 이상의 수입대체효과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다」고 말했다.

네트워크 컴퓨터 국내 첫 개발

LG전자

LG전자가 국내 최초로 네트워크 컴퓨터(NC) 「LG자바컴퓨터」를 개발했다. 이 컴퓨터는 미 라스베이거스에서 열리는 추계 컴덱스쇼에 출품된다.

세계 주요 컴퓨터업체들과 같은 시기에 개발된 LG의 네트워크컴퓨터는 인터넷 환경에서 가장 적합한 자바 운영체제를 채용, 기존 클라이

언트 서버 환경보다 발전된 인터넷 및 인트라넷 환경을 구축한다.

이 제품은 특히 가격이 일반 PC의 25%선인 600달러 수준으로 저가이며 데이터 저장장치인 하드디스크드라이브(HDD) 플로피디스크드라이브(FDD)가 필요 없고 워드프로세서 등 필요한 응용프로그램을 네트워크를 관리하는 서버 시스템으로부터 전달받아 사용, 유지보수에 비용이 거의 들지 않는다.

또한 인터넷 검색은 물론 전자우편을 이용할 수 있으며 메인보드에 플래시 롬을 채용, 사용자가 서버에 있는 소프트웨어를 전송받아 쉽게 업데이트할 수 있다.

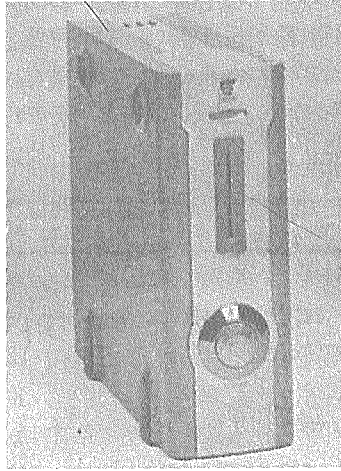
보안문제에 있어서도 서버 시스템이 전체 네트워크를 관리하므로 신뢰성을 높일 수 있는 장점이 있다.

현재 네트워크컴퓨터는 근거리 통신망(LAN) 환경을 지원하는 네트워크가 구축된 장소에 쉽게 설치할 수 있으며 일반 사용자는 모뎀을 이용, 통신서비스업체에 제공하는 데이터나 프로그램 등을 다운로드받아 이용할 수 있다.

최근 외국에서는 선마이크로시스템스사가 「자바 스테이션」이라는 이름의 네트워크컴퓨터를 발표했으며 오라클 IBM 등 세계 30여개 업체가 네트워크컴퓨터 개발에 참여했다.

LG전자는 내년 3월부터 양산에 들어가 국내외 동시 판매에 나

설 방침이다.



전자소재산업 강화

LG화학

LG화학이 반도체소재, 2차전지 등 정보·전자 소재산업을 강화한다.

LG화학이 마련한 사업 구조 재편안에 따르면 정보·전자소재산업을 강화하기로 하고 2000년까지 1,000천억원을 투자, 이 분야의 매출 규모를 현재 1,000억원에서 1조5,000억원까지 늘려 전체 매출 비중을 4%에서 15%까지 끌어올리기로 했다.

LG화학은 이를 위해 지난해 기술연구원에 정보소재연구소를 설립한데 이어 복사기와 컴퓨터 프린터용 토너의 원료인 흑색 염료와 수지, 각종 토너, 컬러TV 브

라운관용 형광체의 국산화와 반도체 소재인 EMC(에폭시 몰딩 콤파운드)의 양산 체제 구축에 나서고 있다.

LG화학은 특히 차세대 전지로 각광받고 있는 제3세대 리튬폴리머 전지 사업에 진출하기 위해 기술제휴선을 모색중인데 리튬이온 등 2차전지는 자체 기술로 개발, 99년부터 상업생산에 나설 계획이다.

LG화학은 연초 LG금속의 전지사업 부문을 LG화학 정보소재연구소로 이관, 전지 사업 진출 기반을 구축했다.

노트북PC용 14.1인치 TFT LCD

LG전자

LG전자는 세계 처음으로 노트북PC에 채용할 수 있는 14.1인치 크기의 TFT LCD를 개발했다고 밝혔다.

LG전자가 개발한 제품은 최적의 콤팩트 설계기법을 적용해 A4 규격의 기존 노트북PC 크기에 변화를 주지않고도 화면크기를 12.1인치에서 14.1인치로 확대한 획기적인 제품으로 평가받고 있다.

특히 이 제품은 768×124도트의 XGA급 해상도를 지니면서도 무게가 650g, 소비전력은 4W에 불과해 무게 600g에 소비전력 4W에 불과해 무게 600g에 소비전력 3W의 기존 12.1인치 VGGA급 제

품과 큰 차이가 없어 노트북PC의 특성인 휴대성도 만족시켰다.

일본업체들의 경우 14.1인치급 제품은 대부분 1,500g의 무게에 소비전력이 12W 이상인 데다 모듈도 A4크기를 넘어 노트북PC에 채용하기 어려운 모니터용의 개발에 그치고 있다.

LG의 제품은 370×470mm 유리기판을 사용하는 제2기라인에서 12.1인치 모듈과 마찬가지로 유리기판 1장당 똑같은 2장을 생산할 수 있으면서도 가격은 12.1인치의 2배 정도에 달해 수익성도 크게 높일 수 있다. 현재 노트북PC용으로는 12.1인치 SVGA급이 주력시장을 형성하고 있으나 13.3인치 이상 XGA급 시장의 성숙의 예상되고 있다.

초소형 “휴대형 PC”

개발

LG전자

LG전자가 미국의 마이크로소프트사와 공동으로 휴대폰크기의 컴퓨터인 핸드헬드PC를 세계 최초로 개발했다.

LG전자는 서울 인터콘티넨탈호텔에서 열린 LG그룹 주력3사 합동 기업설명회에서 마이크로소프트와 공동으로 2년간의 연구개발 끝에 차세대 휴대용컴퓨터인 핸드헬드(handheld)PC를 개발하는데 성공했다고 밝혔다. 핸드헬드 PC 개발

과정에서 LG전자는 50억원의 연구비를 투자해 하드웨어를, 마이크로소프트는 운영체제인 「윈도우즈 CE」를 각각 완성한 것으로 알려졌다.

휴대폰 크기의 이 PC는 호주머니에 넣을 수 있을 정도로 작지만 워드프로세서와 개인정보관리소프트웨어의 활용은 물론 PC와의 데이터교환이 가능하고 통신기능과 결합, 인터넷접속 및 전자우편송수신도 할 수 있다. 따라서 노트북컴퓨터의 불필요한 기능을 없애는 대신 핵심적인 기능은 모두 살린 점이 특징이다. 이 제품이 양산돼 실용화되면 기존 노트북컴퓨터와 치열한 시장쟁탈전을 벌일 것이 불가피할 전망이다.

마이크로소프트는 한국의 LG전자를 비롯 휴렛팩커드 NEC 필립스 카시오 등 5개업체와 각각 핸드헬드PC 프로젝트를 추진키로 계약하고 「폐가수스」라는 코드명으로 이 사업을 벌여 왔는데 핸드헬드PC개발을 컴덱스쇼개막을 앞두고 세계에 공표할 것으로 알려졌다.

4기가 D램 노광기술

개발

LG반도체

LG반도체는 세계 최초로 X선을 이용한 4기가 D램급의 초미세 노광기술을 개발했다고 발표했다.

올해 초부터 포항공대의 방사광

가속기를 이용한 X선 노광기술 개발을 착수했던 LG반도체와 포항공대의 공동연구팀은 4기가 D램의 기억소자 공정을 가능하게 하는 0.13미크론(1um은 백만분의 1m)의 초미세 패터닝 노광기술 개발에 성공했다.

현재 16메가D램과 64메가D램의 회로 선폭은 0.5~0.35미크론이며, 통상적으로 한세대 제품이 바뀔 때마다 4배의 기억용량 확대에 70%의 선폭 축소율을 보이고, 이때 약 3~4년이 소요된다고 감안할 때 0.13미크론의 4기가D램의 핵심기술 개발은 3개 세대를 뛰어넘는 연구개발 성과이다.

노광기술은 반도체 회로를 웨이퍼 위에 형상화 시키는 반도체 공정개발의 핵심기술이며, 일반적으로 반도체 노광기술 개발에 있어서 연구성과의 수준은 웨이퍼위에 형성시킨 회로선폭의 미세 정도에 따라 결정된다.

차세대를 대비한 X선 노광기술을 세계적으로 IBM, NTT, 미쓰비시 등 미국과 일본의 10여개 업체가 연구중인데, 이번엔 LG반도체와 포항공대의 연구팀이 순수 국내기술로 공동 개발한 0.13미크론의 X선 노광기술은 먼저 연구를 시작한 해외업체들도 아직 실질적인 결실을 보지 못한 최첨단 기술로서, LG반도체는 이를 통해 세계 반도체 업계의 차세대 반도체 선행개발 경쟁에서 앞서 나갈 수 있을 것으로 기대하고 있다.

국내 최초로 DVD 플레이어용 칩셋 개발

LG반도체

LG반도체는 DVD 플레이어용 핵심반도체들을 하나의 보드에 장착시킨 칩셋(Chip Set)을 국내 최초로 개발했다고 밝혔다.

LG전자가 총괄적인 시스템 설계를 담당하고 LG반도체가 개별부품의 설계 및 제작을 맡아 약 1년 6개월에 걸쳐 총 160억원의 연구개발비와 40여명의 전문연구인력이 투입된 이번 프로젝트에서 LG반도체는 DVD플레이어에 장착되는 주요 반도체들에 대한 각각의 개별적인 연구개발끝에 DVD플레이어용 칩셋 개발에 성공했다.

이번에 개발된 칩셋은 다양한 멀티미디어 기능과 이를 제어하는 반도체들을 한개의 보드위에 구성한 것으로, 여기에는 그동안 DVD용으로 각각 자체개발한 디지털신호처리(DSP), CPU(RISC), 데이터 압축/신장(MPEG), 신호변조(Modulation) 기술 등이 종합적으로 적용되었다.

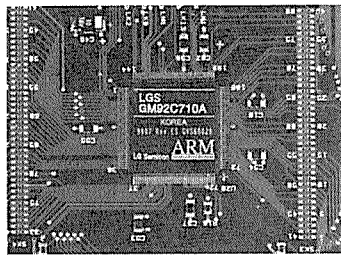
향후 기존 VCR 시장을 완전히 대체할 것으로 예상되는 DVD의 조기 상용화를 위해서는 저렴한 가격의 DVD 플레이어의 보급이 필수적이며, 이를 위해서는 DVD 플레이어에 장착되는 반도체의 자체개발과 함께 주요 부품들을 경

제성 있는 하나의 칩셋으로 개발하는 것이 업계의 과제였다.

이번에 LG반도체가 DVD용 주요 반도체들의 개발에 완료하고 DVD플레이어에 바로 장착하여 사용할 수 있는 칩셋을 국산화함으로써 국내업계가 앞으로 기술적인 장애없이 본격적으로 세계시장에서 DVD 플레이어의 판매 경쟁을 해나갈 수 있을 것으로 전망된다.

32비트 RISC 프로세서 개발

LG반도체



LG반도체는 고성능 RISC(Reduced Instruction Set Computing : 명령어 축약형 컴퓨터)프로세서인 ARM 프로세서(ARM7/ARM710A)를 개발했다고 밝혔다.

LG반도체가 1년에 걸쳐 개발에 성공한 이 제품은 32비트 구조로 5V에서 초당 4,800만개의 명령어를 처리할 수 있고, 3V에서는 초당 2,500만개의 명령어를 처리할 수 있는 우수한 제품으로 각종 첨단 멀티

미디어 시스템에 응용이 가능한 고성능 프로세서이다.

LG반도체는 이번 개발에 ASIC의 LOGIC기술을 RISC Core기술을 접목함으로써 고성능 프로세서들의 개발이 가능하게 되어, 프로세서 내장형 ASIC제품 사업을 대폭 강화할 수 있게 되었으며 ASIC기술이 발전계획에 따라 지속적으로 개량함으로써 고객의 지원범위를 계속 확대해 나갈 계획이다.

프로세서는 시스템의 기능을 연산처리하고 외부명령을 수행하는 핵심반도체로 명령어 형식에 의해 CISC(Complex Instruction Set Computing)와 RISC로 구분되는데 CISC는 오늘날 대부분의 PC에 탑재된 INTEL의 펜티엄, X86 등의 CPU가 대표적 제품이다.

반면에 RISC는 명령어를 축약하여 명령어의 수가 적고 구조가 간단하여 명령처리속도가 같은 주파수에서 CISC에 비해 3배 이상 빠르며 칩 사이즈도 작아 미래의 미디어 프로세서의 핵심 Core로 각광받고 있는 기술이다.

RISC 프로세서의 이러한 우수성으로 앞으로 PDA, 정보통신기기, 셋톱박스 등의 신가전정보분야에서 그 수요가 급격히 확대될 것으로 예상되며 TI, Sharp, AKM 등 세계 유수의 반도체메이커들도 RISC Core 기술을 미디어 프로세서 개발에 적용하여 개발에 성공함으로써 이 기술의 우수성을 인정받고 있다.

특히 ARM RISC Core는 성

능, 칩사이즈 등에서 우수한 기술로 컴퓨터, OA기기, 산업용, 가전용, 통신용 기기에 두루 채용할 수 있으며 특히 속도대비 소비전력이 0.6mA/MHz로 세계 유수의 모토롤라, 히타치사의 RISC Core보다 월등이 뛰어나 프로세서 내장형 ASIC 제품으로 개발하기에 최적의 기술로 평가되고 있다.

에너지 절약 전문기업 설립

태일정밀

태일정밀 에너지절약 전문업체인 미 EPS사와 합작으로 에너지절약 전문사 「EPS코리아」를 설립키로 계약을 맺고 에너지 절약 사업 강화에 나섰다.

에너지절약 전문기업이란 92년 정부가 에너지이용합리화법에 의해 에너지절약 전문기업 육성방안을 마련, 시행함에 따라 생겨났다.

이는 에너지절약 전문기업이 절전형 조명기기 등을 생산해 에너지 사용자측에 제공함으로써 에너지 절감 효과를 얻도록 하자는 것.

현재 국내에는 태일정밀 중앙개발 삼성중공업 LG산전 등이 에너지절약 전문업체로 등록돼 있다.

태일정밀과 합작법인을 설립키로 한 EPS사는 지난해 7조2,000억원의 매출을 기록한 미국 최대의 에너지 절약 전문업체이다.

태일정밀과 EPS사가 50대 50의 지분참여로 내달 설립할 EPS코리아는 건축 전력 주방 배관 조명 등 에너지소비를 필요로 하는 전력소비설비 분야를 사업영역으로해 국내 최대 종합 에너지절약 전문업체로 발돋움한다는 방침이다.

EPS코리아는 이를 위해 각종 건물의 에너지 진단을 위한 프로그램이 장착된 건물 에너지 진단용 대형버스를 5억원에 도입, 적극 활용할 예정이다.

예컨대 에너지전문업체들의 사업방식은 한 건물의 모든 형광등을 절전형으로 무료 교체 관리해주고 이로써 얻어지는 약 20~30%의 에너지 절약분에 받는 형식으로 진행된다.

‘하이파이 오디오’

개발

태광산업

태광산업은 인공지능(AI)의 역할을 크게 강화한 하이파이 오디오(모델명 쉘 1800)를 개발, 판매할 예정이라고 밝혔다.

정격출력 120W의 이 제품은 마이컴을 이용해 인공지능 기능을 크게 강화한 것이 특징이다. 오디오를 켜놓고 아무런 작동을 하지 않을 경우 5분 후에는 자동으로 전원이 꺼지며 CD를 연주를 선택한 뒤 CD

재생이 끝나면 테크나 튜너 등으로 자동 연결된다. 또 이 제품은 인공지능으로 제품의 특징을 소개하는 데모기능도 갖고 있다.

스피커시스템은 저음용 10인치 우퍼, 중음용 5인치 미들레인지, 고음용 1인치 트위터 등 3개의 스피커로 구성돼 있다.

2000년 종합전자업체

도약

현대전자

현대전자는 메모리반도체 중심의 매출구조에서 탈피한 사업다각화를 통해 2000년에 매출 21조5,000억원의 종합전자회사로 새롭게 부상할 계획이다.

김영환 사장은 14일 현대전자 본사에서 기자간담회를 갖고 「특정제품에 대한 매출존도를 줄이고·지속적인 성장을 이룩하기 위해 시스템 분야에서는 성장잠재력이 높은 멀티미디어기기·위성통신·정보통신 및 자동차 관련 전자부문을 집중육성하고, 반도체 분야에서는 박막트랜지스터 액정표시장치(TFT LCD)·플라즈마디스플레이패널(PDP)·주문형반도체(ASIC) 등 비메모리와 첨단 디스플레이사업을 강화해 2000년에 21조5천억원의 매출을 달성하는 것을 주내용으로한 「중장기 사업계획」을 최근 확정했다」고 밝혔다.