

다층구조 표면실장형
NTC 서미스터 개발

대영전자

대영전자는 다층구조의 표면실장형(SMD) 부온도계수(NTC) 서미스터를 개발했다.

이 제품은 가로 2mm, 세로 1.2mm 크기의 온도보상용 22Ω ~ 68kΩ의 저항값에서 저항변화에 따른 온도변화를 나타내는 B상수값이 3000~5000K를 나타내는 전기적 특성을 갖추고 있다.

이 회사는 내년 초까지 월 200만개 가량을 생산할 수 있는 설비를 갖추고 생산에 착수할 계획이며, 필터·레조네이터 등 고주파(RF) 부품사업에도 참여할 예정이다.

PC 보안 SW '앤디' 개발

안철수컴퓨터바이러스연구소

안철수컴퓨터바이러스연구소는 7월 15일 서울 웨스틴조선호텔에서 기자간담회를 갖고 최근 개발한 PC용 보안 소프트웨어(SW)인 「앤디(EnDe) 데스크톱 시큐리티 매니저」(약칭 앤디)

를 기반으로 통합 보안솔루션 전문업체로 거듭나겠다고 밝혔다.

안철수연구소가 통합 보안솔루션 전문업체로 성장한다는 계획에 따라 1년 전부터 개발해 착수해 최근 완성한 「앤디」는 내부사용자에 의한 정보침해 및 침입차단시스템을 통하지 않고 들어오는 외부자의 공격에 대비한 PC용 보안솔루션으로, 기업 및 개인사용자들의 데스크톱PC·노트북PC 등에 저장된 데이터나 디렉토리를 보호하기 위해 PKI(Public Key Infrastructure) 환경을 지원하는 것이 특징이다.

구조조정 강도 높인다

오리온전기

오리온 전기가 최근 생산라인 구조조정을 성공적으로 끝마친 데 이어 자산매각협상을 서두르는 등 강도 높은 사업구조조정을 펼치고 있다.

이 회사는 올 초 LCD사업을 분사시킨 데 이어 그동안 14·15인치 컬러모니터용 브라운관(CDT)과 14·20·21인치 컬러TV용 브라운관(CPT) 위주의 중저가형 라인을 고수익제품인 17·19인치 CDT와 29인치 이상 초대형 CPT라인으로 전면 교체, CPT 130만대와 CDT

1000만대를 생산하는 CDT 전문생산회사로 탈바꿈했다.

라인구조조정과 함께 차세대 디스플레이로 각광받는 PDP사업의 추진에도 박차를 가해 지난 6월부터 월 3000대의 PDP모듈을 대우전자에 공급하기 시작한 데 이어 오는 2002년까지 1500억원 이상을 투자해 연간 10만~30만대 규모의 PDP양산라인을 설치할 계획이다.

이동전화기 이어폰용
I/O 커넥터 개발

우영

우영은 최근 이동전화기용 0.5mm I/O 커넥터와 보드 투 보드 커넥터를 개발하고 양산에 들어간다.

지난 6월 이동전화기 이어폰용 커넥터를 개발한 우영은 이번 에 추가로 제품을 개발함으로써 가전·컴퓨터와 함께 이동전화기용 시장에 주력할 것으로 보인다.

우영은 내수에 앞서 해외시장부터 개척하기로 하고 국내 수출업체를 대상으로 로컬수출을 추진하고 있으며 대만과 동남아 등 기존 해외 유통망을 통한 직접 수출도 모색하고 있다.

노트북용 스크루 드라이브 칩 커넥터 대만에 10만개 수출

우영

우영은 대만에 노트북컴퓨터용 스크루 드라이브 칩 커넥터 10만개를 수출한다.

이 회사는 저가인 대만시장을 공략하기 위해 1년 전부터 현지 유통사를 통해 대대적인 판촉활동을 펼친 결과 현지업체보다 0.5달러 비싼 1개당 1.5달러를 받고 수출한다.

우영은 노트북컴퓨터용 스크루 드라이브 칩 커넥터에 이어 현재 노트북컴퓨터용 370핀의 보드 투 보드 커넥터를 비롯 일반 PC용 인쇄회로기판(PCB)과 I/O 커넥터 수출도 조만간 이뤄질 것으로 보이는 등 앞으로 대만시장을 집중 공략하기로 했다.

동기식 'IMT 2000' 표준모델 개발

ETRI

고속 영상통신과 인터넷 접속이 가능한 차세대 이동통신시스템인 IMT2000 동기식 표준모델이 개발됐다.

한국전자통신연구원 무선·방송기술연구소는 정보통신부 국책기술개발과제의 하나로 고품질의 음성통화는 물론 384kbps급 고속데이터 및 영상통신이 가능한 IMT2000 동기식 표준모델을 개발했다.

이번에 개발된 IMT2000 동기식 표준모델은 광대역 코드분할 다중접속(CDMA) 방식의 무선접속기술을 활용한 차세대 이동통신시스템으로 기반기술·단말기술·기지국기술·핵심망기술 개발은 물론 접속시험까지 완료해 상용화가 곧바로 가능하다. 특히 무선 접속기술은 ETRI가 개발해 국제표준으로 채택된 역방향 변조방식(OCQPSK ; Orthogonal Complex Quadrature Phase Shift Keying)과 고속패킷 전송기술(AiSMA ; Acquisition indication Sensing Multiple Access)을 적용한 것이어서 상용화될 경우 대량의 해외 기술료 수입을 올릴 수 있는 첨단 기술로 알려졌다.

이 시스템은 변조신호 왜곡을 최소화하고 역방향 채널의 간섭을 줄여 시스템 성능 및 용량을 크게 개선했으며 단말기 배터리 사용기간이 외국에서 개발된 기존 IMT2000 시스템에 비해 20% 정도 연장됐다.

IMT2000 동기식 표준모델은 지난해 개발된 무선접속 검증용 테스트 베드를 통해 무선접속 규격 및 설계 패러미터 검증을 마

쳤다.

또 핵심부품 및 기능 모듈의 시험을 거쳐 표준규격 망요소를 갖추고 있어 업체를 통해 2001년부터 상용화가 가능하다.

이 표준모델은 초기단계부터 핵심 칩 및 무선접속기술, RF핵심부품, 간섭잡음 제거기술, 스마트 안테나기술 등 원천기술을 사전에 개발해 로열티 부담을 크게 줄였다.

평면모니터 '플래트론' 독 PC잡지서 '최우수'

LG전자

LG전자의 평면모니터인 「플래트론」이 독일 PC전문잡지인 「칩(CHIP)」지 최근호에서 최우수 모니터로 선정됐다.

칩지 8월호에 따르면 「플래트론」은 지멘스·노키아·소니 등 전세계 주요 모니터제조업체들의 30개 제품을 대상으로 실시한 품질 평가에서 총점 89.6점을 획득, 종합 1위를 차지했다.

보급형 MP3시장
공략 강화

LG전자

LG전자가 MP3 플레이어 시장 공략을 강화한다.

이 회사는 세계 최초로 개발한 카세트 겸용 MP3복합기(모델명 AHA-FD770)로 고급형 헤드폰 카세트 시장을 공략한 데 이어 최근 20만원대 보급형 MP3전용 재생기(모델명 MF-PD330S)를 앞세워 PC 사용자들과 네티즌들을 집중 공략하고 있다.

LG전자는 AHA-FD770은 오디오전문매장을 통해 주로 공급했지만 MF-PD330S는 세진컴퓨터랜드와 현주컴퓨터 등 PC전문매장을 통해 공급하는 등 판매 이원화 전략을 전개하고 있다.

MF-PD330S는 멀티미디어 메모리카드(MMC)를 통해 MP3 음악파일 재생만 할 수 있는 보급형 모델로 세련된 디자인에 역정리모션을 탑재하고 있다.

2001년부터 PDP
양산

LG전자

LG전자가 최근 디지털영을

선언하면서 미래 승부사업으로 확정한 플라즈마 디스플레이 패널(PDP)의 양산투자에 나서기로 했다.

이 회사는 오는 2002년에 열리는 월드컵과 디지털 TV방송에 대비, 오는 2001년부터 대형 TV 디스플레이에 적합한 PDP 양산에 들어가기로 하고 내년초 1500억~2000억원을 투자, 연산 30만대 규모의 양산라인 1기를 가동하는 방안을 확정된 것으로 알려졌다.

따라서 LG전자는 올해말까지 일부 미흡한 봉착 배기공정 생산 기술 및 저비용 기술 등을 개발 완료하고 양산설비 투자에 들어가 우선 40인치급을 주력 기종으로 삼아 연산 15만대 규모를 생산, TV용으로 공급하는 방침을 검토하고 있다.

그동안 LG전자는 200억원을 투자, 지난 97년말부터 구미 2공장에 월 1000장 규모의 시험생산라인을 가동하면서 40인치, 50인치, 60인치급 PDP 등을 개발, TV용 시제품을 생산하고 있다.

TV 지역별 특화
'히트'

LG전자

LG전자가 TV 분야의 매출확대를 겨냥해 국내의 시장에서 현

지 소비자의 필요에 맞는 아이디어 TV를 전략적으로 상품화하는 「시장별 특화전략」을 도입, 큰 성과를 거두고 있다.

LG전자는 중남미에서 사운드 강조형 TV가 인기 상품인 점에 착안해 고음 처리용 스피커인 트위터(twitter)를 외부에 장착, 디자인만 봐도 사운드가 강조된 제품인 것을 알 수 있는 「챔프」TV를 지난 3월부터 시판해 4개월 동안 10만대를 판매했다.

챔프 TV는 고출력 사운드 외에도 게임을 부가기능으로 내장해 현지 인기상품으로 떠오르면서 신용거래를 고집하던 현지 바이어들이 현금으로 구입하겠다는 주문이 늘어나는 등 연말까지 40만대 돌파가 무난할 것으로 전망되고 있다.

또한 중동과 아프리카 지역의 경우 고음처리 능력이 좋아야 하고 전파가 약한 지역에서도 TV 신호를 깨끗하게 수신해야 하며 채널 변경이 쉬워야 한다는 소비자 요구를 반영해 20, 21인치 「터보」TV를 지난 4월 선보였다.

터보TV는 이란 지역의 첫선 적량인 1500대가 하루만에 매진되는 등 중동·아프리카에서 큰 인기를 누리면서 최근까지 5만대나 판매했 것으로 집계됐다.

LG전자는 터보TV의 특성을 강조하기 위해 TV신호가 약한 지역을 돌면서 타사 제품과 비교 시연하는 로드쇼를 개최하는 등 현지 마케팅을 강화해 연말까지

17만대를 판매할 계획이다.

지상파 TV용 디지털 튜너 개발

LG정밀

LG정밀이 최근 지상파방송용 디지털TV 튜너를 개발하는데 성공하고 올해 안에 양산할 예정이다.

이 회사는 VSB방식에 대한 원천기술을 가지고 있는 미 제니스사와 기술협력을 통해 한국과 미국의 디지털방송에 동시에 적용할 수 있는 VSB방식 지상파 방송용 튜너를 개발했다.

이 회사의 한 관계자는 『미국 현지에서 실시한 LG전자와 제니스의 공동 성능테스트에서 미국의 디지털방송규격인 ATSC 규격을 완벽히 만족한 것으로 평가를 받았다』면서 『이번 개발로 디지털TV의 핵심부품국산화와 함께 해외로 수출할 수 있는 기반을 마련했다』고 덧붙였다.

이번에 개발된 디지털TV 튜너는 55·64인치 등 대형 디지털TV에 적용되고 있는데 더블 컨버전 방식을 채택했으며 인접 채널과 다채널 수신시 상호간섭 배제성능이 뛰어나고 우수한 페이즈 노이즈와 주파수 특성을 갖췄다.

LG정밀은 디지털TV용 튜너

개발을 계기로 앞으로 디지털 관련 멀티미디어 제품에 대응할 수 있는 소형 디지털 튜너를 지속적으로 개발할 계획이다.

방송 3사에 디지털 TV 송신기 공급

LG정보통신

오는 2001년 디지털TV 방송을 앞두고 있는 가운데 디지털TV 송신기를 국내 최초로 한국방송공사와 공동으로 자체 개발한 LG정보통신이 KBS에 이어 문화방송(MBC)과 서울방송(SBS)에도 이 장비를 공급, 국내시장 공략에 본격적으로 나섰다.

LG정보통신은 문화방송과 서울방송에 복미방식(ATSC ; Advanced Television System Committee)의 디지털TV 송신기를 공급키로 하고 각각 이에 관한 계약을 체결했다고 밝혔다.

이번에 LG정보통신이 한국방송공사를 비롯해 문화방송, 서울방송 등 전국 규모의 공중파 방송 3사에 디지털TV 송신기를 공급함으로써 사실상 LG가 이 장비의 초기 시장을 선점하고 있으며 향후 2005년까지는 국내시장의 60% 이상을 확보함으로써 사실상 선두주자로서의 자리를 굳힐 것으로 전망된다.

50여억원의 연구개발 비용이 투입돼 개발된 이 송신기는 전송률이 19.3Mbps로 VHF 및 UHF 채널을 통해 1,920×1,080 해상도의 HDTV 1개 채널, 또는 현재 사용되고 있는 NTSC 방식 TV 3개 채널 이상 전송이 가능하며, 비디오 신호압축은 MPEG-2, 오디오 신호압축은 AC-3방식을 각각 적용한 ATSC방식(복미방식)을 채택하고 있다.

지상파 디지털TV 방송을 위한 TV 송신기 및 중계기는 지금까지 대부분 수입에 의존하고 있어 약 2,000대로 추정되는 국내 디지털TV 장비시장 수요로 볼 때 향후 6,000억원의 수입대체 효과를 가져올 것으로 기대되며, 세계시장 규모는 2003년에 30억불, 2006년에는 100억불에 이를 것으로 전망된다.

SMD방식 MMC 커넥터 개발

일산일렉콤

일산일렉콤은 최근 MP3플레이어용 표면실장형(SMD)1모듈 멀티미디어카드(MMC) 커넥터를 개발했다.

이 제품은 하우징재질을 기존 나일론 46보다 치수안정성과 개구성 등이 뛰어난 LCP(Liquid

Crystal Polymer)를 채택했으며 크기도 가로·세로·높이가 27×26×2.6mm로 초소형·경량화를 실현시켰다.

일산일렉콤은 이달부터 양산에 들어가는데 월 30만개를 생산, 국내외 MP3플레이어업체에 공급할 계획이다.

칩방식 지문인식기기 개발

◆◆◆◆◆

산내들인슈

무선송수신 시스템 제조업체인 산내들인슈가 지문인식기기 개발에 성공, 오는 10월부터 제품공급에 들어간다.

이 회사는 지난 97년부터 캐나다 항공과학연구소(KSI), 미국 모토롤라 등과 400만달러 규모의 기술제휴 및 공동연구에 나선 끝에 반도체칩 방식의 지문인식기기(모델명 SFS-2000)개발에 성공, 양산준비에 들어갔다.

산내들인슈는 인식센서 공동개발에 이어 이를 이용한 컴퓨터, 키보드, 도어록(모델명 MY-FIN) 등 신제품을 잇따라 발표하고 오는 10월부터 국내외 시장에 본격 참여키로 했다.

이 회사의 지문인식기기는 상보성산화물반도체(CMOS)칩을 이용한 것으로 특수 실리콘재를 반도체 칩위에 도포, 정전기에

취약한 반도체 칩방식 지문인식기기의 단점을 해소했다는 것이다.

디지털 TV용 42인치 HD급 PDP 세계 첫 개발

◆◆◆◆◆

삼성전관

삼성전관이 VGA급 PDP와 와이드용 PDP 개발에 이어 디지털TV용 42인치 HD급 PDP를 개발하는데 성공했다.

이번에 개발한 디지털TV용 PDP는 화면의 선명도를 나타내는 주사선이 가로 세로 1280×720으로 100만화소에 가까워 생동감 있는 영상을 제공할 수 있고 두께와 무게가 각각 88mm, 30kg에 불과해 벽걸이TV용으로도 적합하다.

삼성전관의 한 관계자는 『이번에 개발한 PDP는 화질선명도를 나타내는 휘도(밝기)와 콘트라스트가 각각 500칸텔라, 560대 1을 나타내고 있어 디지털TV용 PDP를 생산하는 일본업체들의 제품에 비해 월등한 경쟁력을 갖췄다』면서 『42인치 PDP 제품 중에서 HD급(1280×720)으로는 세계에서 처음으로 개발한 것으로 화질이 우수해 앞으로 디지털TV시장을 선점할 수 있는 기회를 확보하게 됐다』고 밝혔다.

삼성전관은 PDP 패널제작 기

술 이외에 삼성전자·삼성전기와 공동 프로젝트팀을 구성, TV용의 회로부문 개발도 끝내고 현재 천안공장에 진행중인 월 1000장 규모의 생산라인 증설작업이 끝나는 10월부터 주문생산에 들어갈 예정이다.

휴대폰 0.1cc 극초소형 PLL 모듈 세계 최초로 개발

◆◆◆◆◆

삼성전기

삼성전기는 세계 처음으로 0.1cc 극초소형 휴대폰용 위상동기루프형 발진기(PLL)모듈을 개발했다.

이 회사의 한 관계자는 『PLL모듈은 전파의 주기를 고정시켜 잡음을 현저하게 줄이는 역할을 하는 복합부품으로 이번에 안정된 주파수로 변환시키는 기술을 자체 개발함으로써 제품 개발에 성공했다』고 덧붙였다.

이 PLL모듈은 휴대폰에서 송수신을 위해 필요한 고주파 신호를 발생시키고 이를 안정된 주파수로 고정하는 두 가지 기능을 가진 복합부품으로 종전까지는 30여개의 관련부품을 배열해 기능을 발휘해야 했으나 이를 0.1cc 크기의 단일부품으로 만든 것이다.

이에 따라 휴대폰업체들이 30여개 부품을 따라 구입하지 않고

하나의 부품만 구매, 사용함으로써 관리·제조 측면에서도 효율을 높일 수 있도록 한 것이 큰 장점이다.

특히 이 부품의 사용으로 휴대폰 업체는 신제품 개발 때마다 매번 고주파 발생 부분을 설계해 필요없이 PLL모듈 하나만 부착하면 되기 때문에 제품모델 개발에 경쟁력을 확보할 수 있게 됐다.

이번 제품개발로 현재 0.18cc 외산부품의 국내시장 잠식을 저지하고 휴대폰업계의 제품 개발 기간 단축과 함께 소형화에 크게 기여해 수입선다변화로 해제된 휴대폰의 경쟁력을 한층 높이는 데 기여할 것으로 기대되고 있다.

삼성전기는 이번에 개발된 PLL모듈을 내달부터 양산에 들어가 내년에는 500만대를 생산해 2000억원에 이르는 국내시장의 80%를 점유할 계획이다.

또한 이 회사는 '앞으로 고주파 부품의 모듈화는 더욱 발전될 것으로 전망하고 내년에는 이 제품보다 크기를 더 줄인 0.05cc PLL모듈 등도 상품화할 계획을 세워놓았다.

삼성전기가 국내 최초로 무선 AV송수신 모듈(영상·음성 전달장치)을 개발했다.

이 제품은 CCTV 카메라용으로 주로 사용되어 영상관 음성신호를 송수신하는 부품으로 PC화면을 대형스크린으로 볼 때나 화상회의시 여러명에게 영상을 전달할 때 사용되는 핵심부품이다.

금번 삼성전기가 개발한 AV모듈은 그동안 100% 외국산에 의존해 오던 것을 국산화한 것이다.

이 제품은 기존에 국내유통되고 있는 제품의 절반수준의 소비전력을 사용하므로 과열현상이 없고, 혼선이 적은 음성주파수를 사용함으로 혼선문제를 해결한 제품으로 알려졌다.

삼성전기 제품은 2.4기가헤르츠대를 이용하여 영상과 음성신호를 송수신하면서 기존의 1300mW 이상 소비전력을 소모해 과열현상으로クレ임이 많던 제품에 비해 650mW로 소비전력을 크게 줄여 에너지 절감은 물론 과열을 방지할 수 있는 차별화된 제품이다.

계 최초로 정보시스템과 비정보시스템 등 두 가지 부문에 대해 한국Y2K인증센터(정보통신부 산하 정보통신진흥협회 부설)로부터 Y2K 인증을 획득했다.

삼성전기는 이번에 공신력있는 국가인증기관으로부터의 인증 획득으로 회사의 전 제품에 대하여 대외신인도를 크게 높일 수 있을 것으로 기대하고 있다.

삼성전기는 이번 인증획득을 위해 정보부문(H/W, S/W, N/W, D/B 등) 및 비정보부문(제조설비, 계측장비, 개발장비 등) 총 2만5천여건에 이르는 자산에 대하여 수원, 조치원, 부산사업장 등 3개 사업장별 전담 인력 및 자체추진 조직을 중심으로 문제점을 사전 발굴하여 해결·조치했으며 자체 생산라인을 일부 조정하고 현장 모의 테스트까지 실시했다.

4메가 F램 세계 첫 개발

삼성전자

삼성전자가 차세대 메모리 반도체로 떠오르고 있는 강유전체 메모리 반도체(F램; Ferroelectric RAM) 제품 중 최대 용량인 4M F램을 세계 처음으로 개발했다고 최근 밝혔다.

F램은 현재 미국의 램트론사

무선 영상·음성 송수신 모듈 개발

삼성전기

Y2K 인증 획득

삼성전기

삼성전기가 국내 전자부품업

를 비롯해 일본의 롬·마쓰시타·도시바 등 선진 반도체업체들이 치열한 개발 경쟁을 벌이고 있으나 256k 용량의 제품만이 상용화돼 있으며 메가급 제품 개발에 성공한 것은 삼성전자가 처음이다.

F램은 D램의 고용량 데이터 저장 기능과 S램의 고속동작 기능, 플래시 메모리 반도체의 불휘발성 등의 장점을 고루 갖춰 차세대 반도체의 선두주자로 떠오르고 있는 미래형 반도체다.

F램은 뛰어난 성능에도 불구하고 제품 용량 확대의 기술적인 어려움으로 소용량 제품만이 상용화돼 게임기 등 적용 분야가 극히 제한적이었다.

F램 반도체 개발에 최대 걸림돌인 대용량화 기술을 확보, 처음으로 4M 프램 제품 개발에 성공함으로써 삼성전자는 프램 개발 경쟁에서 구미나 일본 업체에 비해 2년 이상 앞서 나갈 수 있을 것으로 판단하고 있다.

이번에 개발한 제품은 3.3V의 동작전압과 저소비전력, 75ns(1나노초는 10억분의 1초)의 고속 동작 제품이다.

특히 칩의 고집적화를 위해 1T/1C(1개의 트랜지스터에 1개의 커패시터 구조)의 메모리 셀 구조와 신개념의 회로설계기술인 COB(Capacitor Over Bitline), 이중 금속 배선 공정을 적용해 크기를 기존의 절반으로 축소했으며 처리속도와 데이터

처리의 안정성을 대폭 강화했다.

삼성전자는 올해 말까지 4M 프램의 엔지니어링 샘플 개발을 완료해 이동전화·개인정보단말기(PDA)·스마트폰·스마트카드 등의 시장을 본격 공략할 방침이다.

한편 프램은 올해부터 휴대형 정보기기나 멀티미디어 기기를 중심으로 기존 S램이나 플래시 메모리를 대체할 것으로 예상되며 2000년 30억달러, 2005년에는 150억달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

구리 배선공정 기술 개발



삼성전자

삼성전자가 차세대 고속 반도체의 핵심 제조기술로 급부상하고 있는 구리(Cu) 배선 공정기술을 개발, 알파 마이크로프로세서에 적용하는 데 성공했다.

구리 배선 공정기술은 현재 반도체회로 합성물로 사용되는 알루미늄 대신 구리를 실리콘 표면에 입혀 최대 1억개 가까운 트랜지스터를 한 개의 칩에 집적시킬 수 있는 기술로 신호 전송능력을 40% 가량 향상시키고 전력소모량을 크게 줄일 수 있어 CPU 같은 다층배선제품의 제조비용을 지금보다 30% 가량 줄일 수

있는 차세대 반도체 제조기술이다.

이 때문에 구리칩 기술은 빠른 처리속도와 저전력 소모를 요구하는 마이크로프로세서, 디지털 신호처리칩(DSP) 등과 같은 각종 시스템 IC 분야에서 앞으로 기가D램급 메모리 소자에 이르기까지 폭넓게 사용될 것으로 전망된다.

실제로 97년 IBM이 세계 최초로 구리칩 기술을 개발한 이후 모토롤라·텍사스인스트루먼트(TI)·AMD 등 선진 반도체업체들이 치열한 기술개발 경쟁을 벌이고 있으나 아직까지 IBM만이 이 기술을 적용한 파워PC 칩을 일부 출하하고 있을 뿐 대부분 업체들은 상용화된 제품 출하에는 나서지 못하는 상황이다.

삼성전자가 이번에 개발한 기술은 0.18 μ m(1미크론=100만분의 1m) 4층 구리 배선 공정기술로 기존 알루미늄 배선에 비해 20% 이상의 속도 향상과 저전력 반도체 제품 개발이 가능한 수준이다.

특히 삼성전자는 구리 배선 공정기술 적용을 위해 구리의 증착 기술을 비롯해 화학·기계적연마(CMP) 기술 등 연계기술까지 자체 개발했다고 설명했다.

삼성전자는 올 하반기에 7층 구리 배선 기술을 개발해 알파 CPU에 적용, 2000년 안에 1.2GHz 동작 속도를 가진 알파 CPU 제품을 개발할 계획이다.

또한 구리칩 공정기술을 앞으로 주문형반도체(ASIC), 코드분할다중접속(CDMA) 이동통신, 네트워크 제품 등 비메모리반도체 전제품에 적용할 예정이다.

가정용 디지털 세트톱 박스 미에 첫 수출

삼성전자

고가의 디지털TV를 구입하지 않고도 가정 기준 TV에서 디지털방송을 수신할 수 있는 가정용 디지털 세트톱 박스가 삼성전자에 의해 개발돼 미국에 첫 수출된다.

삼성전자는 최근 「가정용 디지털TV 세트톱 박스」의 개발에 성공하고 미국 시장에 자체 고급영상 브랜드인 「탄투스」로 디지털 방송이 실시되고 있는 미국 시장공략에 나선다.

가정용 디지털TV 세트톱 박스는 방송국에서 암호화 상태로 보내는 디지털 신호를 받아 암호를 해독해 수상기(TV)로 보내주는 수신기기로 가격이 2000달러선에 불과해 1만달러선에 이르는 디지털TV를 구입하지 않고도 기존 TV로 디지털 방송을 수신할 수 있기 때문에 디지털 TV의 본격적인 보급에 앞서 연간 수백억 달러의 새로운 시장을

창출할 것으로 예상되는 유망상품이다.

삼성전자는 지난해 세계에서 처음 디지털TV 수신기와 방송용 디지털 세트톱 박스를 미국에 수출하기 시작한 데 이어 이번 가정용 디지털 세트톱 박스의 수출에 들어감으로써 디지털 방송수신을 위한 전제품군을 확보하게 돼 초기 미국 디지털 시장을 선점할 수 있는 기회를 맞게 됐다.

삼성전자가 개발한 가정용 세트톱 박스는 디지털 영상규격중 핵심방식인 고선명방식(HD)과 표준방식(SD)을 모두 수신, 재현할 수 있으며 특히 세계에서는 처음 청각장애자를 위해 필수적으로 갖춰야할 기능인 자막 방송용 캡션기능 규격을 만족시킨 제품이다.

삼성전자는 가정용 디지털TV 세트톱 박스를 고급영상제품 브랜드인 「탄투스」로 디지털 방송이 시작된 미국시장을 중심으로 세계 주요 시장에 올 한해 동안 총 10만대 이상을 수출할 계획이다.

「MP3+휴대폰」 개발

삼성전자

MP3 플레이어와 휴대폰의 복

합 제품이 나온다.

삼성전자는 휴대폰에 MP3 플레이어 기능을 넣어 걸어다니면서 음악을 듣고 전화도 걸 수 있는 MP휴대폰(가칭)을 개발했다.

삼성전자 관계자는 이 제품을 9월께부터 시판할 예정이라고 말했다.

MP3 플레이어는 인터넷에서 음악파일을 내려받아 저장했다가 들고 다니면서 들을 수 있도록 해준다.

따라서 이 제품은 음악이 들다가 전화가 걸려오면 바로 음악 재생이 끊기면서 통화할 수 있고 전화도 자유롭게 걸 수 있다.

휴대폰 안에 32메가바이트(MB)의 메모리를 넣어 MP3파일 형태의 가요나 팝송 8~10곡을 담을 수 있다. 무게도 1백g 미만으로 기존 휴대폰과 비슷한 수준으로 만들 예정이다.

세탁기 「UL-CT」 운영자격 획득 미 수출제품 자체 평가

삼성전자

삼성전자가 세탁기에 대한 UL-CTDP(Client Test Data Program) 제도 운영자격을 획득했다.

삼성전자는 최근 자사의 CS센터가 UL을 대신해 대미 수출용

세탁기의 안전규격 승인을 위한 시험 및 평가를 자체적으로 실시할 수 있는 CTPD 운영기관으로 공인받았다.

이로써 삼성전자는 그동안 3개월이 소요되던 미국향 세탁기에 대한 UL 규격 승인기간을 1개월 이내로 단축, 세탁기 수출을 위한 납기 및 비용을 크게 절감하는 동시에 국내규격 자문위원 활동과 국제 규격 심의활동을 통하여 기업과 국가의 위상을 높일 수 있게 됐다.

삼성전자는 이를 계기로 자체적으로 운영하는 국내외 규격인증제도가 총 10개국 13개 제도로 늘어나 연간 50억원 이상의 규격인증 비용을 절감할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

삼성전자는 UL-TCP제도 및 캐나다 CSA-CCP제도 등 4개의 자체적으로 규격을 승인하는 제도와 캐나다 CSA-SCP 제도 및 덴마크 DEMKO-CTBM 제도 등 8개의 시험평가를 자체적으로 할 수 있는 제도 등 총 12개의 외국 규격 인증제를 운영하고 있다.

미에 '지펠냉장고' 수출

삼성전자

삼성전자가 양문여닫이형 냉

장고 본고장인 미국시장에 「지펠」냉장고를 수출한다.

삼성전자는 양문여닫이형 냉장고 「지펠」의 대미 수출을 본격화하기 위해 최근 미국 현지에서 100여명의 딜러와 30여명의 현지 언론인 등이 참석한 가운데 신제품 설명회를 개최했다.

삼성전자는 미국 시장 진출 초기인 점을 감안, 우선 25큐빅피트 1개 모델과 26.9큐빅피트 2개 모델 등 3개 모델을 월 수백 대 가량씩 수출할 계획이다.

이를 위해 삼성전자는 고급 제품이라는 이미지를 살려나가기 위해 미국에 수출하는 양문여닫이형 냉장고를 「실루엣」이라는 브랜드를 사용하고 일반부품 및 핵심부품에 대한 품질보증기간을 각각 경쟁업체보다 1~2년이 긴 2년과 7년으로 연장, 제품 차별화를 꾀하기로 했다.

디지털 TV 핵심칩 발표

삼성전자

삼성전자가 디지털TV의 핵심기능을 하나의 반도체 칩에 집적시킨 디지털TV수신용 칩을 개발했다.

이 칩은 디지털 방송 신호를 튜너로 수신하는 「수신용 칩」과 이 신호를 고음질의 음향과 고해

상도의 영상으로 복원시키는 「복원용 칩」을 원칩화한 제품으로 개당 가격이 30~40달러에 이르는 고부가가치 반도체다.

특히 이 칩은 디지털TV 뿐만 아니라 디지털 세트톱박스, PC 내장형디지털TV수신 제품군에 적용할 수 있도록 설계돼 응용범위가 넓은 것이 장점이다.

또한 디지털TV 수신기능에 가장 큰 악영향을 주는 반사파의 방해현상을 제거하는 기능과 디지털TV·아날로그TV 신호 사이에 발생하기 쉬운 신호 간섭현상을 최소화하는 에러정정기능을 내장, 화질의 왜곡현상을 극소화시켰다.

이와 함께 현재 별도로 사용되는 2개의 칩을 하나의 칩으로 집적, 제품의 생산원가를 획기적으로 절감할 수 있어 기존 외산 제품과의 가격 경쟁력이 월등하다는 설명이다.

한편 전문시장조사기관에 따르면 디지털TV수신용 반도체는 2005년 7억달러, 2007년 10억달러 이상의 시장으로 성장할 것으로 전망되고 있다.

ADSL 기반 망 접속 장비 개발

성미전자

성미전자는 2년 3개월 동안

10억원의 개발비를 들여 비대칭 디지털가입자회선(ADSL)을 기반으로 하는 망 접속 장비(DSLAM)를 개발했다고 밝혔다.

DSLAM은 단일 플랫폼상에서 일반소비자용 저속 ADSL 기술인 G.라이트와 G.DMT(Discrete Multi Tone)를 동시에 지원하며 가입자의 요구에 따라 인터넷서비스, 비디오온디맨드(VOD) 등 다양한 대역폭을 요구하는 서비스를 수용할 수 있다.

또한 회선당 가격이 일반 외국 ADSL 장비의 절반 수준으로 가격 경쟁력이 뛰어나기 때문에 이 회사는 상당한 수입대체 효과를 가져올 수 있을 것으로 기대하고 있으며 향후 유닛당 8포트를 수용하는 G.라이트 전용장치를 내장한 2세대 DSLAM도 개발할 예정이다.

**보안용 지문인식 마우스
국내 판매 강화**

세진전자

세진전자가 보안용 지문인식 마우스의 판매전략을 내수중심으로 전호나한다.

세진전자는 보안용 지문인식 마우스 「SMB-800」의 내수판매를 촉진하기 위해 지난달부터 증

권회사·관공서·경찰서 등 전국 200여 보안수요처를 직접 방문, 보안환경 구축사례를 보여주는 마케팅행사에 들어갔다.

지난 5월 선보인 「SMB-800」 마우스는 지문인식창을 마우스 본체에 장착해 PC를 켤 때 마우스를 쥐고 있으면 자동으로 신원 확인작업을 끝낸다.

세진전자는 최근 국내 정보보안 수요가 급속히 증가하고 있어 올 하반기에 지문인식 마우스 2만개 규모의 내수판매가 무난할 전망이다며 제품가격도 기존 보안용 입력기기보다 저렴한 10만원 선을 유지할 계획이라고 밝혔다.

**3차원 집적 인덕터
첫 개발**

KAIST

집적회로 공정이 끝난 반도체 기판에 저온으로 머리카락 굽기 정도의 다양한 3차원 미소구조물을 자유자재로 형성할 수 있는 3차원 미소구조체기술을 이용, 기존 고주파처리용 반도체에서 가장 큰 문제가 돼 온 인덕터의 사용주파수 영역·Q팩터(품질도) 및 집적도를 획기적으로 개선한 3차원 집적인덕터가 국내 연구진에 의해 처음으로 개발됐다.

한국과학기술원 전기전자공학

과 김충기 교수팀은 7월 14일 고주파 집적회로(RF IC) 반도체의 집적도와 성능을 획기적으로 개선한 3차원 집적인덕터 기술을 개발, 국내 특허를 출원한 데 이어 국제특허(PCT)를 추진 중이라고 밝혔다.

이번에 김 교수팀이 개발한 3차원 집적인덕터는 인덕터를 실리콘 반도체 기판으로부터 수십 마이크로미터의 높이로 띄워 형성하고, 인덕터의 두께를 10마이크론 이상으로 줄여 기판 손실과 도체 저항을 획기적으로 감소시킨 것이 특징이다.

또 기존 RF IC 기판에서 가장 많은 면적을 차지하던 인덕터가 기판의 상부로 이격되면서 인덕터 하부에 고주파 회로를 집적할 수 있어 RF IC의 집적도도 크게 개선할 수 있다.

이에 따라 RF IC의 품질을 결정하는 데 가장 큰 역할을 하는 인덕터의 사용주파수 영역을 현재의 2GHz보다 훨씬 향상된 10GHz 이상으로 높여 이동통신 분야로까지 사용범위를 확대할 수 있으며, 표준 실리콘 반도체 기판 위에 만들어진 인덕터의 Q팩터도 50 이상을 얻는 데 기여할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

Molex가 생산하는 MicroCross DVI 커넥터가 디지털, 아날로그 사용을 위한 고성능의 Video Interface를 제공

한국몰렉스

새 Digital Video Interface(DVI)의 표준이 Molex에서 개발한 MicroCross DBI 커넥터 시스템과 만났다.

크기와 성능 그리고 가격면에서 Digital Display Working Group(DDWG)에 의해 선택된 MicroCross DVI 커넥터는 컴퓨터 그래픽 인터페이스와 디스플레이 간에 높은 성능의 아날로그와 디지털 인터페이스의 각기 사용 혹은 아날로그와 디지털의 혼용을 가능하게 한다. Transmission Minimized Differential Signal(TMDS)에서 지지하고 DVI 표준의 기초가 되는 MicroCross DVI 커넥터는 산업전반에 걸쳐 디지털 비디오 장치로의 전환을 제공할 것이다.

보안 PC 개발

현대멀티캡

현대멀티캡은 도난이나 정보 유출을 예방할 수 있는 보안

PC(모델명 G2-530)를 개발, 국내시장에 공급한다.

현대멀티캡이 이번에 선보인 「G2-530」 기종은 PG케이스 내부에 솔레노이드 케이스 잠금장치를 설치해 마스터키로만 PC케이스를 열 수 있으며 컴퓨터에 충격이 가해질 경우 무선수신기를 통해 경보음이 발생하기 때문에 데이터 보안을 유지하고 도난을 방지할 수 있다.

규격시험소 국제공인
취득

해태전자

해태전자 부설 규격시험소는 최근 「ISO 가이드 25」에 의해 독일 TUV로부터 국제 공인시험소 자격을 취득했다.

해태전자 규격시험소는 이번 자격 취득으로 공식적으로 EU 국가의 승인업무를 대신해 자사 제품은 물론 타사 제품까지 자체 승인할 수 있게 돼 기존의 대행업무보다 시간과 비용측면에서 상당한 절감효과를 거둘 수 있게 됐다.

이 회사는 그동안 UL(미국), TUV-PS(유럽), SACI(중국) 등 해외 주요 규격인증 공인기관으로부터 한국내 전기·전자 제품의 규격인증 검사업무를 대행해 왔다.

해태전자 규격시험소는 독일 TUV 공인시험소 인증을 필두로 연내 미국 FCC지정 시험소, 형식승인 국가공인지정 시험기관(KOLAS) 등의 인가를 획득해 주요 규격인증 업무를 직접 처리할 계획이다.

‘카세트 테이프형’ MP3
플레이어 세계 첫 개발

히트정보

기존 오디오 카세트 테크와 호환되는 카세트 테이프형 MP3 플레이어가 국내 벤처기업에 의해 세계 처음으로 개발됐다.

벤처기업인 히트정보는 지난 6개월 동안 3억원의 개발비를 들여 기존 헤드폰 카세트는 물론 가정용 오디오 테크 및 카오디오 테크와 완전 호환되는 카세트 테이프형 MP3 플레이어를 자체 개발, 올 가을부터 양산체제에 돌입할 예정이다.

카세트 타입의 MP3 플레이어라는 뜻에서 「CAMP(Cassette Music Player)」로 이름 붙여진 이 제품은 테이프를 없애고 플래시 메모리를 탑재한 것을 제외하곤 기존 카세트 테이프와 똑같은 모양과 기능을 갖춘 전혀 새로운 개념의 MP3 플레이어다.