

인트라 디스플레이 시스템 개발

마르시스

디스플레이 전문 업체 마르시스(대표 박용규 <http://www.marusys.com>)가 네트워크 형태로 광고를 표출할 수 있는 인트라 디스플레이 시스템을 개발했다. 디스플레이 시스템은 기존의 전자액자인 마미프레임을 기반으로해 기업용 시스템으로 새로 개발한 제품으로 복수 개의 디스플레이 단말기와 1개의 서버로 구성돼 있다.

이 때문에 메인서버에서 여러 장소에 설치돼 있는 디스플레이 단말기로 원하는 정보를 유무선으로 보낼 수 있고 정보 알림판·광고·홍보 시스템 용도 등으로 활용할 수 있다. 또 LCD와 본체 일체형으로 설계해 설치공간은 물론 기존 제품보다 가격을 크게 낮췄다. 이 밖에 이 제품은 서버 외에는 PC가 필요없어 그동안 설치가 어려웠던 벽면에 쉽게 적용할 수 있으며 스탠드 형태도 가능하다.

마르시스측은 이 제품을 102인치·15인치·17인치의 LCD화면과 리눅스를 사용한 임베디드 회로를 내장해 오는 6월부터 본격 양산기로 했다.

휴대폰용 컬러 패널 'UFB-LCD' 세계 첫 개발

삼성SDI

보급형 액정표시장치(STN LCD)와 박막트랜지스터 액정표시장치(TFT LCD)의 장점을 살려 자연색에 가까운 고화질을 구현할 수 있는 새로운 개념의 LCD가 국내 기업에 의해 세계 최초로 개발됐다.

삼성SDI(대표 김순택)는 지난 2000년 3월부터

30여명의 연구인력과 40억원의 연구개발비용을 투입, 세계 최고 수준의 화질과 밝기를 자랑하는 휴대폰용 디스플레이 'UFB LCD(Ultra Fine & Bright Liquid Crystal Display)'를 개발하는 데 성공했다.

삼성SDI가 한달 동안의 작명(네이밍) 기간을 통해 제품 특성을 잘 나타내는 세계 최고(Ultra)의 고화질(Fine)과 밝기(Bright)를 가진 액정화면(LCD)이란 뜻으로 'UFB LCD'로 명명한 이 제품은 2인치급 고해상도(가로 세로 128×160)를 갖춘 신개념 초소형 디스플레이이다.

이 제품은 STN LCD와 TFT LCD의 장점을 겸비해 현재 대부분의 컬러 휴대폰에 채택되는 컬러 STN LCD 보다 명암대비율(콘트라스트)은 2배(100대1) 이상, 화면밝기(휘도)는 200%(150cd/m²), 색 재현율에서도 38%나 뛰어난 것이 특징이다.

특히 6만5000컬러의 풍부한 색상구현은 물론, TFT LCD와 동일한 화면밝기(150cd/m²)를 실현하면서도 백라이트 오프시 3mW의 저소비전력에서 구동할 수 있어 휴대폰 전원장치인 리튬2차 전지를 더욱 오랫동안 사용할 수 있는 것이 장점이다.

삼성SDI는 이 제품의 조기 상용화를 위해 부산공장에 월 200만개 규모의 생산설비를 갖추고 3월 말부터 본격적인 양산에 착수, 국내외 주요

휴대폰 제조업체에 공급할 예정이다.

이와 함께 고속응답 액정재료 및 셀 제어기술을 지속적으로 개발, 4월까지 응답속도를 60ms(1000분의 1초)로 단축시켜 초당 15장의 화면을 표시할 수 있는 제품을 개발할 계획이다. 또



UFB LCD를 개인휴대단말기(PDA) 등 모바일 기기 전반으로 확대 적용하기 위해 3.5인치급과 26만컬러제품도 상반기중 선보인다는 방침이다.

삼성SDI측은 이번 UFB LCD 개발로 휴대폰용 LCD 분야에서 세계시장을 장악해온 세이코, 엘슨·샤프 등 일본업체들의 아성을 무너뜨리는 것은 물론 시장점유율을 지난해 18% 수준에서 23%로 끌어올려 모바일기기용 디스플레이 분야 리더로서의 입지가 강화될 것으로 기대하고 있다.

● 칩소형 초경량 MP3 플레이어 출시

삼성전자

대다수의 MP3플레이어가 하이테크 트랜지스터 라디오 모양으로 되어 있으나 삼성에서 출시한 미니 YEPP YP-20S는 보다 미래파적 회중시계 모양으로 되어있어 눈길을 끌고 있다.

음악이 재생되지 않을 때에는 날짜 및 시간까지 나타나는 시원스런 LCD 창과 함께 원형의 외양이 매우 깔끔하다.

삼성은 32M의 플래시 메모리만을 내장하여 299 호주 달러로 호주에도 시판할 예정이다.

CD앨범 전체를 저장하기에는 충분하지 못하고 WMA파일 포맷을 지원하지 못하지만, 깨끗한 원음 재생에 크게 손상 없이 별도의 음악을 저장할 수 있으며 다운받은 파일을 CD 수준의 고음질로 감상할 수 있다.

그러나 메모리 용량 부족의 결점은 별도의 메모리 카드를 꽂으면 해결할 수 있다. 내장 메모리는 32M로 고정되어 있으므로 YEPP 자체 용량을 확장할 수는 없다.

USB 포트로 일반 PC 또는 Mac PC에서도 호환 가능하다.

(이미 테스트해 본 파나소닉과 같은 유명 가전사의 다른 소형 플레이어와는 달리) MP3 파일 복제 방지 제약을 받지 않고 아무 음악이나 다운 받을 수 있다.

주문형 RealJukebox 오디오 관리 소프트웨어를 사용함으로써 음악파일과 멋진 CD에 담긴 음악을 미니 YEPP에서 들을 수 있다. 즉 CD-R/RW만 소지하고 있으면 소프트웨어를 통해 CD에 있는 음악을 YEPP에 옮길 수 있다.

● 60인치 프로젝션TV 출시

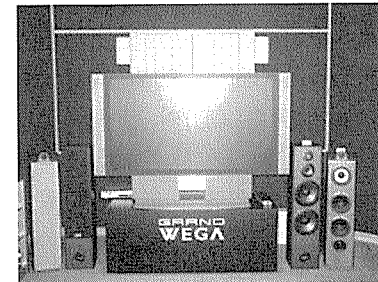
소니코리아

소니코리아(대표 이명우 <http://www.sony.co.kr>)가 고화질 영상의 60인치 프로젝션TV를 내놓고 고급 디지털 디스플레이 시장 공략을 강화한다.

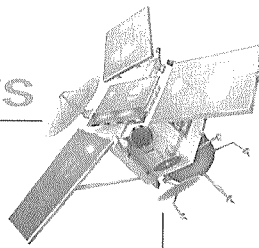
소니가 '그랜드 베가' 브랜드로 판매할 60인치 프로젝션TV(모델명 KF-60DX100)는 3개의 와이드 XGA LCD패널과 11렌즈 시스템을 결합한 유틸리티 엔진을 장착한 것이 가장 큰 특징이다.

특히 이 제품은 기존 프로젝션TV와 달리 광학적인 연소와 CRT의 다발현상을 제거, 315만 화소급의 고화질을 연출한다.

아울러 트라이 컴포넌트 스크린을 사용해 영상도·밝기·명암을 기존 제품에 비해 한층 향상했다.



이밖에 그랜드 베가TV는 서라운드 시스템을 채택했고 스크린 양쪽에 위치한 스피커



가 강력하고 다이내믹한 사운드를 생산한다.

소니는 이와 함께 영상 커뮤니케이션이 뛰어난 디지털 비디오카메라 핸디캠 5종과 디지털카메라 3종을 동시에 출시한다.

베어본 PC 출시



슈마일렉트론(대표 윤제성 <http://www.suma.co.kr>)은 CPU와 그래픽·사운드카드, 주기판, 케이스 등 필수 부품이 통합된 베어본PC인 '트윈스터 M3'를 출시했다고 26일 밝혔다.

이 제품은 비아사의 C3 1기가 PRO(666MHz)칩 세트와 3D 성능이 뛰어난 트라인덴트 블레이드 2/3D(8MB) 그래픽카드 등이 내장돼 있으며 10/100MB 전송속도의 LAN 등이 탑재된 일체형 제품이다.

특히 공구가 필요없이 손으로 사용자가 간편하게 조립하게 할 수 있도록 설계된 케이스를 채택하고 있어 사용자가 간편하게 자신에게 필요한 부품을 조립해 사용할 수 있다고 회사 측은 밝혔다.

슈마일렉트론은 베어본PC 출시를 계기로 향후 세컨드PC 시장 공략에 적극 나설 예정이다

반도체용 멤브레인 필터 국내 최초로 양산



(주)새한(대표 강실 <http://www.saeahan.co.kr>)은 반도체 및 전자부품 공정용 '마이크로 멤브레인 필터'(모델명 CSM 필터)를 독자 개발, 3월 말부터 본격적인 양산에 나설 예정이다.

새한이 이번에 개발한 반도체 및 LCD용 '마이크로 멤브레인 필터'는 고유량을 조절하는 초박막 필터로 반도체 감광액(포토레지스트) 공정 라인에 적용된다.

새한은 이번 반도체용 필터 개발로 향후 3년 동안 약 500억원의 수입대체효과가 있을 것으로 예상했다.

새한은 또 하이닉스측과 계약을 맺고 40억원 대에 달하는 물량을 공급할 계획이다.

현재 이 시장 규모는 약 1000억원대에 달하며 그 동안 미국 툴앤드밀리포어(Tall & Millipore)가 독점해 왔다.

새한은 이번 반도체용 멤브레인 필터 개발 계기로 반도체용 고분자재료 및 전자재료 소재 개발에도 나설 예정이며 향후 LCD 및 반도체 부문으로 사업영역을 확대한다는 방침이다.

고급형 인테리어 무무선전화기 출시



LG전자(대표 具滋洪 / www.lge.com)는 기존 전화기 디자인과는 달리 전화기 본체에 아크릴 받침대를 적용, 가전제품 기능과 인테리어 소품으로서의 분위기를 살려 무무선 전화기가 갖는



편리함과 고급스런 멋을 유지한 '발신자 정보표시(CID)' 서비스용 900MHz 무무선 자동응답전화기 'LG테크폰 900(모델명: GT-9791)'을 본격 시판한다.

이번 'GT-9791'은 본체 및 무선 휴대장치에 있는 LCD화면에서 발신자의 이름(저장된 발신자번호), 전화번호 및 발신시간을 동시에 확인할 수 있으며 그래픽 한글 지원기능까지 갖춘 것은 물론, LCD 배경화면이 10개나 돼 마음에 드는 배경화면을 채택해 사용할 수 있다.

또한 이 제품은 상대방에게 자신의 번호를 알리지 않는 '내번호 숨김 기능', 받고 싶지 않은 전화에 대한 '발신자 착신 거부 기능', 벨소리만으로도 발신자를 알 수 있는 '벨소리 지정기능'(4개) 및 통화 중에 걸려 온 발신자도 표시되는 '통화 중 발신번호 표시기능'등 다양한 기능으로 소비자에게 큰 호응을 얻을 것으로 기대된다.

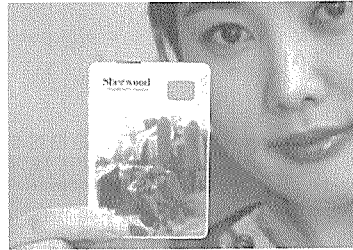
이와 함께 이번 제품은 정보의 검색과 입력이 간편하도록 LCD 하단에 상하좌우로 움직이는 네비게이션 키를 부착해 간편하게 정보를 찾을 수 있으며 발신자 전화번호를 무선본체 20개, 무선 휴대장치 10개까지 저장 가능하다.

또한 'GT-9791'은 발신시간 자동안내기능, DSP자동응답기능, 스피커폰, 광다이얼, 음성안내기능, 전화번호부기능(본체 50개, 휴대장치 10개) 및 모닝콜기능 등의 첨단 기능이 내장되어 생활에 편리성을 극대화 시킨 최고급 무무선 전화기이다.

5mm두께 초박형 MP3P 개발

이트로닉스

중견 가전업체인 이트로닉스(대표 남기호 <http://www.inkel.co.kr>)가 세계 최초로 5mm 두께의 초박형 MP3플레이어인 '오디오카드'를 개발했다.



이 제품은 오는 4월부터 인켈의 해외 브랜드인 '서우드'로 국내시장에서 판매될 예정이다. 신제품은

바이트로라는 압축 기술을 채택해 일반 MP3플레이어보다 두 배 이상의 용량을 저장할 수 있으며 6시간 사용 가능한 내장용 충전기도 장착하고 있다.

또한 일반 교통카드 정도의 크기로 설계됐으며 자신이 원하는 스타일로 외부 디자인을 연출할 수 있는 것이 특징이다.

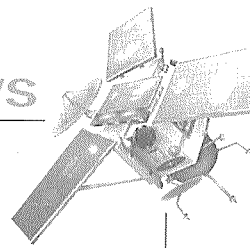
2차전지 음극소재 개발

전자부품연구원

전자부품연구원(원장 김춘호)이 나노기술을 이용한 2차전지 음극소재 개발에 성공했다. 이에 따라 현재 대부분 수입에 의존하고 있는 2차전지용 음극소재의 국산화가 급류를 탈 전망이다.

전자부품연구원 나노응용기술사업단 박철만 박사팀은 일본 규슈대의 한국계 박사와 공동으로 리튬이온 및 리튬이온폴리머전지의 음극소재로 사용되는 '카본나노5 고결정' 개발에 성공했다.

지난해 10월 연구에 착수해 만 5개월만에 개



발한 이 제품은 생산온도가 이전 리튬이온전지의 음극에 사용되는 흑연재료의 3000도 이상보다 낮은 상온부터 1000도 이내에 그쳐, 생산이 한층 용이해졌다는 평가를 받고 있다.

특히 소재 결정구조가 섬유형태를 띄고 있어 입자형 흑연재료로 만들어진 음극을 탑재한 2차 전지보다 사이클 안정성이 높은(장수명) 특성을 지니고 있으며 성능도 2차전지의 음극재료로 사용되는 흑연재료의 80% 수준이라고 연구원측은 설명했다.

박철완 박사는 “카본나노5 고결정은 현재 2차 전지 음극소재로 사용되는 흑연재료보다 생산온도가 획기적으로 낮아 국내 생산장비 수준으로도 제조가 가능하다는 점에서 개발 의의가 크다”고 말했다.

비메모리반도체 파인피치 공정용 금박막도금기술 첫 개발

칩트론

리드프레임 전문업체 칩트론(대표 박주천·전병태 <http://www.chiptron.co.kr>)은 반도체·전자부품 도금에서 특수 열처리를 통해 뒤틀림을 방지할 수 있는 비메모리반도체용 ‘금박막도금기술(thin Au plating)’을 국내 처음으로 개발했다.

이 도금기술은 파인피치(fine pitch) 공정 인라인 에칭(in line etching)과 인라인 도금에 쓰이는 기술로 두께가 얇고 전이성과 전도율이 좋으며 초박막으로 사용하더라도 기존의 금도금 성질(물성)을 발휘할 수 있는 것이 특징이다.

전병태 사장은 “이 제품은 타발 응력 중화능력을 확보하고 에칭공정 능력을 향상시킨 제품으로 기존 반도체 조립공정을 개선할 수 있는데

다 원가절감 효과도 크다”며 “지난해 극심한 불황에도 불구하고 연구개발에 전력을 기울여 온 결과 개발에 성공한 것”이라고 말했다.

칩트론은 현재 이 제품을 특허출원중이며 이미 독일 인피니온과 수출협상을 벌여 일부를 공급하고 있다

유무선 통합 학습관리시스템 개발

텔리젠

인터넷은 물론 휴대폰과 PDA 등 무선기기를 통해 학사관리, 강의운영, 학습자 관리 등을 종합적으로 제공하는 사이버교육 학습관리시스템이 등장했다.

사이버교육 솔루션 전문업체 텔리젠(대표 송정희 <http://www.telezen.com>)은 관련업계에서는 처음으로 유무선 통합 운영플랫폼 ‘웹-튜터 업(Web-Tutor UP)’을 출시하고 본격적인 시장공략에 나선다.

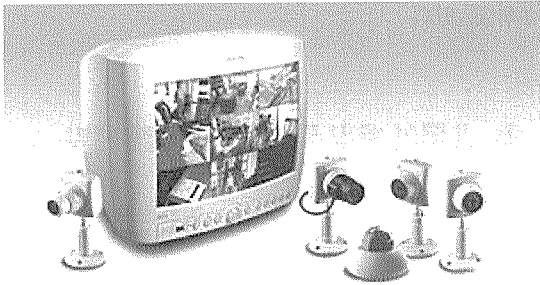
웹-튜터업은 강의제작·등록·수강 등 사이버교육 진행에 필요한 일련의 기능을 한꺼번에 지원하고 e메일은 물론 휴대폰과 PDA 등을 통해 학습자에게 수강과목 및 학습일정 확인 등에 대해 검색해주는 기능도 갖췄다.

이에 따라 교육 및 관리 등 모든 서비스를 유무선으로 통합할 수 있게 돼 강사와 학습자간 시간·공간 제약 없이 강의등록, 수강, 시험문제 출제·채점, 학습진도에 대한 실시간 커뮤니케이션이 이뤄지도록 했다.

이 외에도 데이터 포맷을 ‘확장성표기언어(XML)’ 방식으로 해 데이터 관리기능을 대폭 높이는 등 기존 제품과의 차별화를 꾀했다.

가정용 디지털보안시스템

필립스



세계에서 처음으로 8대의 카메라를 모니터와 연결시킬 수 있는 가정용 디지털보안시스템이 등장했다.

필립스전자(대표 신박제 <http://www.philips.co.kr>)는 일반 가정과 병원에서 손쉽게 사용할 수 있는 모니터 일체형 보안시스템인 'REO'를 3월말부터 시판한다.

이 제품은 멀티플렉스를 내장해 세계에서 유일하게 8대의 카메라를 연결할 수 있고 모니터에 연결돼 있는 8대의 카메라 영상을 분할할 수 있는 기능과 원하는 화면을 선택해 볼 수 있는 PIP 기능을 채택한 것이 특징이다.

또한 모니터의 줌 기능을 통해 카메라 설치지역의 화면을 확대해 볼 수 있고 필립스의 DVR나 VCR와 연결해 영상을 최대사이즈(720×480)로 저장할 수 있다.

특히 인터콤 박스를 동시에 구입할 경우 카메라 설치지역과 내부통화가 가능해 일반 가정은 물론 귀금속가게, 독서실, 상가, 약국에서의 신규수요 창출이 예상된다.

필립스전자는 8대의 카메라와 모니터 일체를 300만원초반에서 판매할 예정이다.

이동전화기용 카메라 모듈 개발

하이닉스

하이닉스반도체(대표 박중섭 <http://www.hynix.com>)는 상보성금속산화막반도체(CMOS) 이미지 센서 칩을 이용한 이동전화단말기용 마이크로 카메라 모듈 '하이카'를 일본의 광디스크 렌즈 전문업체 코니카와 공동 개발했다.

이 제품은 하이닉스의 0.35미크론(1μm은 100만분의 1m) 공정을 적용한 2종의 CMOS 이미지 센서 칩에 코니카의 소형 광학기술 및 패키징 기술을 결합해 ▲7분의 1인치 크기에 높이 5mm의 10만화소(CIF급) 단초점 모듈 ▲7분의 1인치에 높이 11mm의 10만화소급 2배 광학 줌 모듈 ▲4분의 1인치에 높이 6mm의 30만화소(VGA급) 모듈 등 3가지 모델로 개발됐다.

특히 센서 칩과 신호처리 칩을 통합하는 등 원칩화를 실현, 전력소모량을 줄이고 소형화해야 하는 디지털 카메라 응용기기에 사용이 적합하도록 했고 초점 무조정의 특수렌즈를 채택해 생산성이 뛰어나고 소비자 사용시에도 피사체의 거리와 무관하게 항상 선명한 영상을 얻을 수 있다고 밝혔다.

하이닉스반도체의 표준제품군(standard products)사업을 담당하는 최성현 전무는 "영상처리, 색채 표현기술이 뛰어난 코니카의 기술력과 하이닉스의 CMOS 이미지 센서 기술이 결합돼 제품 및 가격 경쟁력을 크게 향상시켰다"면서 "앞으로 100만화소급 제품을 개발해 향후 3년 동안 약 2000억원의 매출을 휴대기기용 카메라 분야에서 달성할 계획"이라고 말했다.