



해외 업계 소식

차세대 PDP 개발 힘모은다

일본의 대형 전자업체와 정부가 PDP 신기술 공동 개발에 나설 전망이어서 국내 디스플레이 업체들이 서둘러 대책 마련에 나서야할 것으로 보인다.

NEC 등 일본의 5개 대형 전자업체들이 대형 액정화면 시장에서 한국 업체의 공세로 고전함에 따라 초박형 대형화면 TV에 사용되는 플라즈마디스플레이(PDP)의 차세대 기술을 내년부터 공동 개발하는 방안을 검토중이다.

NEC, 마쓰시다, 파이어니어, 후지쯔, 히타치 등 5개사는 공동 출자 회사를 통한 공동개발에 나서 제조비용을 3분의 1로 줄인다는 목표이며 경제산업성은 개발비의 절반을 보조할 것으로 알려졌다.

5개사의 세계 시장 점유율이 90% 이상에 이를 것으로 보이는 데다 이들은 이미 PDP 관련 특허의 대부분을 획득한 상황이다.

5개사는 현재 약 50번의 공정을 거치는 PDP의 제조과정을 절반 이하로 줄여 제조 시간과 비용을 현재의 3분의 1 정도로 줄인다는 목표다.

또 경제산업성은 총 10억엔 가량되는 보조금을 올해 추경예산에 요청하고 내년 예산에서도 차세대 PDP 개발비 등을 추가 조성, 오는 2005년도까지 신기술 개발을 완료한다는 계획이다.

일본 전자업체들은 PDP 기술 분야에서 세계적인 우위를 차지하고 있지만 PC 및 TV 전용 대형 액정화면 시장에서 한국 업체들의 공세로 채산성이 맞지 않아 고전하고 있는 상황이다.

이번 보도에 앞서 NEC, 도시바, 후지쯔, 히타치, 미쓰비시전기 등 5개 반도체 업체는 지난 3월 기반 기술 공동개발을 위해 공동 출자회사

를 설립키로 하고 경제산업성도 이를 지원키로 한 바 있다.

도시바-소니, 미세공정 시스템칩 기술 개발

일본의 도시바와 소니가 초미세 회로공정을 이용해 시스템 칩을 생산할 수 있는 새로운 기술을 공동으로 개발했다. 이 기술은 현재 세계 반도체업계에서 주로 사용하고 있는 130나노미터 공정기술에 비해 더 미세한 65나노미터 공정을 통해 반도체를 생산할 수 있는 것으로 알려졌다.

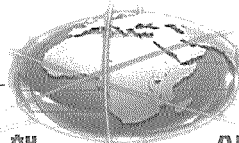
두 회사는 이 기술을 적용한 것이 세계 최초라고 주장했다.

양사는 이날 도쿄에서 가진 기자회견을 통해 이번에 개발된 기술이 양사의 첫 반도체부문 합작품이라고 밝히며 반도체 성능 향상은 물론 생산효율성도 제고시키는 효과를 나타낼 것이라고 강조했다.

안리쓰, 세계 최고 고출력 반도체 레이저 개발

안리쓰가 광통신·왜곡센서 등 광범위한 분야에 사용할 수 있는 세계 최고 고출력 반도체 레이저를 개발했다.

새 반도체 레이저는 1A의 전류로 0.45W 출력의 레이저를 방출할 수 있는데 안리쓰는 2개의 다른 복합반도체물질 사이에 발광층을 접합시



해외 업계 소식

켜 빛의 흡수를 최소화시키고 전기 빛 변환의 효율을 20%까지 끌어올려 이같은 출력이 가능하도록 했다.

새 반도체 레이저는 레이저 방출 출력을 500 mW로 설정했을 경우 전력소모는 3.3W에 불과하다. 이에 비해 기존 안리쓰의 반도체 레이저는 같은 설정에서 5.1W를 소모한다.

日 바이오메트릭스 여권 개발 착수

일본 외무성이 여권의 위조 및 변조 방지를 위해 지문·얼굴·눈의 홍채 등 신체적 특징을 활용해 본인 확인이 가능한 새 여권 개발에 착수할 방침이라고 밝혔다.

현지 언론에 따르면 일본 외무성은 지난 19일부터 이틀간 도쿄에서 미국·영국·캐나다·호주·뉴질랜드가 참가한 가운데 열린 여권정책 협의에서 이른바 '바이오 매트릭스' 기술을 이용한 새로운 여권개발 계획을 발표했다.

새 여권은 테러범과 국제 범죄조직원 등이 부정한 방법으로 여권을 사용해 출입국하는 것을 방지하는 데 도움을 줄 것으로 기대된다.

그러나 지문채취 등과 관련한 인권침해문제, 개인정보 보호문제 등 논란을 불러일으킬 소지도 안고 있다.

또 일본 이외의 다른 나라에서 바이오 매트릭스 기술을 응용할 출입국 시스템을 갖추고 있는지 여부도 새 여권 도입의 성패를 좌우하는 변수로 지적된다.

美 크레이, 세계 최고속 슈퍼컴 'X1' 개발

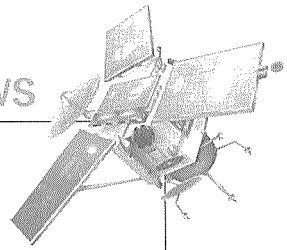
미국과 일본간에 세계 최고속 슈퍼컴퓨터 개발 경쟁이 치열한 가운데 올해들어 일본에 세계 최고속 슈퍼컴퓨터 보유 국가 자리를 내주었던 미국이 다시 이 자리를 탈환했다.

15일 외신에 따르면 시애틀에 있는 슈퍼컴퓨터 전문업체인 미국 크레이는 초당 수학적 연산처리 속도가 52.4테라플롭스에 달하는 슈퍼컴퓨터인 'X1'을 개발, 조만간 판매에 들어간다고 밝혔다. 슈퍼컴퓨터 전문 리스트인 '슈퍼컴퓨터 톱 500'에 따르면 현재 가장 빠른 슈퍼컴퓨터는 일본 NEC가 올 3월 개발해 선보인 '얼스 시뮬레이터'(Earth Simulator)로 이의 수학적 연산처리 능력은 초당 35.6테라플롭스다.

크레이 관계자는 'X1' 슈퍼컴퓨터와 관련해 "800MHz 크레이 프로세서 4098개를 장착할 정도로 성능이 우수하다"며 "현재 5종의 초기 'X1' 슈퍼컴퓨터가 미국 고성능 컴퓨팅연구소와 다른 고객들이 실시한 테스트에서 통과한 상태"라고 밝혔다. 크레이는 'X1' 슈퍼컴퓨터의 최종 버전을 연말경 출시할 예정인데 250만달러부터 판매할 예정이다.

크레이측은 "이미 스페인의 국립기상연구소가 'X1' 슈퍼컴퓨터를 840만달러에 주문한 상태"라고 설명했다.

한편 이 회사는 'X1' 슈퍼컴퓨터 이외에도 샌디아 미국 국립연구소에 오는 2004년 제공할 초당 40테라플롭스의 슈퍼컴퓨터도 제작중인데, '레드 스톰'(Red Storm)이라는 명칭을 가진 이 슈퍼컴퓨터는 특히 약 1만개에 달하는 AMD의 '옵테론' 프로세서를 내장할 예정이어서 더욱



관심을 모으고 있다.

크레이 외에도 세계 최대 컴퓨터업체인 IBM을 비롯해 HP, 선마이크로시스템스, SGI 등도 역시 보다 빠른 슈퍼컴퓨터 개발에 박차를 가하고 있는데 이들 업체들은 1초에 1000조회(1000테라플롭스)의 수학적 연산 능력을 자랑하는 페타플롭스(petaflops) 슈퍼컴퓨터 제작에 온 힘을 기울이고 있다.

크레이는 자사의 'X1' 슈퍼컴퓨터가 오는 2010년이 되면 페타플롭스의 성능을 구현할 것이라고 말하고 있다.

MS, 뇌기능 닮은 PC DB 시스템개발 나서

마이크로소프트(MS)가 사람의 뇌 기능과 비슷한 역할을 하는 PC기반 데이터베이스 시스템 개발에 나서 눈길을 끌고 있다.

외신에 따르면 MS 산하 미디어현실연구소(Media Presence Lab)는 개인의 모든 생활 경험

을 PC기반 데이터베이스에 기록·저장한 후 이를 전통적 검색엔진을 통해 손쉽게 찾아 볼 수 있는 '마이라이프비츠'(MyLifeBits)라는 프로젝트를 추진하고 있다. 이 프로젝트의 핵심은 온라인 PC기반 시스템으로 이곳에는 개인에 관한 모든 것들이 디지털로 저장돼 있다.

'마이라이프비츠' 프로젝트의 리더인 고든 벨은 "이번 연구가 상용화될 경우 얻을 수 있는 가장 큰 혜택은 감각을 이용해 멀리 떨어져 있는 다른 사람과 교류시 이의 능력이 크게 개선될 것"이라며 "이같은 원격 교류를 가능하게 하기 위해 텔레프레즌스(Telepresence) 같은 신기술을 개발중"이라고 밝혔다.

텔레프레즌스 기술에 대해 그는 "공간과 시간 모두에 이동을 제공, 한 사용자가 문자·그래픽·음성·비디오 같은 것을 통해 다른 사용자들과 서로 교류할 수 있는 것"이라고 설명했다.

벨은 "오는 2047년까지는 모든 지식과 창조적 작업 같은 거의 모든 데이터들이 사이버공간에 있을 것"이라고 덧붙이며 "새 프로젝트는 일종의 '가상 뇌'를 창조하는 것과 마찬가지로"라고 말했다.