

해외 업계 소식

레전드그룹, 슈퍼컴퓨터 발표

세계적 정보기술(IT) 대국으로 부상중인 중국이 슈퍼컴퓨터 분야에 있어서도 '슈퍼국가'로 급부상하고 있다.

AP통신에 따르면 중국의 최대 현지 PC업체인 레전드그룹은 중국에서 최고로 빠른 속도를 가진 슈퍼컴퓨터 '딥컴프1800'(Deepcomp 1800)을 개발, 공개했다. '딥컴프1800'의 연산능력은 1000기가플롭스(1테라플롭스)로 이는 매초에 1조회의 부동소수점을 처리할 수 있으며 '세계톱500 슈퍼컴퓨터' 중 24번째에 해당한다. 이로써 중국은 슈퍼컴퓨터 성능면에 있어서는 독일·프랑스·영국 등 유럽 선진국을 제치고 이들 국가보다 빠른 슈퍼컴퓨터를 보유한 나라가 됐다.

이보다 앞서 중국은 세계 192번째의 슈퍼컴퓨터인 HP의 '슈퍼덤 750MHz/하이퍼플렉스'를 베이징에 설치, 운영해 오고 있다. 리우 추안지 레전드 회장은 "슈퍼컴퓨터의 연산 능력에 비추어 볼때 '딥컴프1800'보다 빠른 슈퍼컴퓨터를 가진 국가는 미국과 일본뿐"이라며 "크기만도 캐비닛 20개를 채울 수 있는 24미터(46피트)에 달한다"고 밝혔다.

실제 매년 두차례 '세계톱 500 슈퍼컴퓨터'를 집계, 발표하는 미국 '탑500.org' 사이트(www.top500.org/list)에 따르면 올 상반기 세계 1~23위 슈퍼컴퓨터를 보유한 국가는 미국과 일본 두나라가 차지하고 있다. 현재 24위에 올라와 있는 슈퍼컴퓨터는 NEC가 개발한 'SX-6/128M16'로 연산속도가 982기가플롭스에 달해

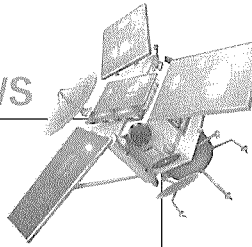
레전드 발표대로라면 '딥컴프1800'보다 약간 성능이 뒤진다.

미국·일본에 이어 유럽국가 중 가장 빠른 슈퍼컴퓨터를 보유한 영국의 경우 후지쓰의 슈퍼컴퓨터 'VPP5000/100'으로 28위를 기록하고 있는데 이 슈퍼컴퓨터의 연산능력은 886기가플롭스에 달하고 있다. '딥컴프1800'의 가격은 공개되지 않았다. 리우 추안지 회장은 "앞으로 국제시장에도 적극 진출할 것이며 기술력도 충분히 갖추고 있다"며 "레전드는 IBM·델 등 외국계 업체 뒤를 단순히 따라만 가는 기업이 아니다"고 덧붙였다. 한편 슈퍼컴퓨터는 1970년대 다중파이프라인(pipelining) 기능과 벡터처리 기능을 갖춘 상업용 슈퍼컴퓨터가 등장하면서 발전해 일기예보·회로설계·암호문 처리·유전자 분석과 같은 많은 양의 데이터 연산이 요구되는 분야에서 활발히 사용되고 있는데 현재 가장 빠른 슈퍼컴퓨터는 NEC가 개발한 '얼스 시뮬레이터'(Earth-Simulator)로 3만5860기가플롭스 성능에 가격은 3억5000만달러에 달하는 것으로 알려졌다.

소니, TV 및 PC 연결하는 가정용 서버 발매

일본 소니가 PC에 저장된 동영상이나 TV 프로그램을 일반 TV에서 재생할 수 있도록 TV와 PC를 연결해 주는 가정용 서버를 오는 11월 발매한다.

'룸 링크'라 불리는 이 기기는 PC에 저장돼 있는 영상 콘텐츠를 TV에서 보거나 TV 프로그램을 PC에 저장하는 데 사용된다. 또 디지털



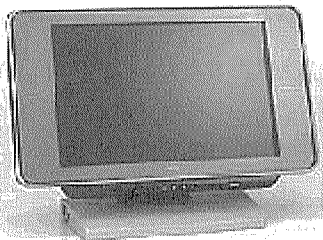
카메라로 찍은 동영상도 TV에서 재생할 수 있다. 하나의 리모트 컨트롤러로 TV와 PC를 모두 조작할 수 있고, TV 화면상에서 컴퓨터 본체를 조작할 수 있어 PC에 익숙지 않은 노인이나 아이들도 쉽게 사용할 수 있다.

소니는 PC와 TV 연결 기능의 추가로 두 제품의 판매 모두 늘어날 것으로 기대하고 있다. 소니의 기존 '바이오PC'는 음악이나 동영상 파일을 다른 바이오PC에 전송할 수 있는 기능을 이미 갖추고 있었으나 TV와는 연결되지 않았다. 소니를 비롯한 주요 가전업체들은 가정의 모든 가전 제품을 하나의 네트워크로 묶는 작업을 추진해 왔다.

소니는 자사의 바이오 PC와 TV를 중심으로 가정의 AV 기기를 네트워크로 연결해 음악 및 동영상, 영화 등을 자유롭게 전송·이용하는 종합 디지털 엔터테인먼트 센터의 구축을 노리고 있다. 도시바 역시 지난 5월 PC에서 TV 프로그램을 볼 수 있는 기기를 내놓았다.

한편 이와 함께 소니는 동영상 파일을 TV에서 구현할 수 있는 소프트웨어 '바이오 미디어'를 설치한 바이오 PC 기종들을 발표했다.

오센틱, 화면이 곧 스피커인 LCD 개발



NEC 계열의 벤처기업 오센틱은 PC 화면이 곧 스피커인 스피커 일체형 LCD를 개발했다. 이 디스플레이는 액정화면 보호를 위한 투명 아크릴 패널을 스피커의 진동판으로 삼고 화면을 스테레오 스피커로 활용하는데 화면의 영상과 소리가 일치해 현장감이 높은 것이 특징이다. 오센틱은 올해 PC용으로 약 10억엔의 매출을 기대하고 있으며 장차 이동전화단말기나 LCD TV 등으로 사용범위를 확대할 계획이다. 이 제품은 크리스마스 즈음에 출시 예정이다.

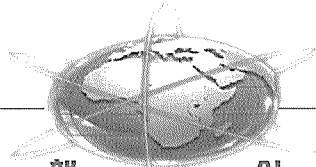
인텔, 나노기술 개발 주력

미국 인텔이 반도체를 설계하는 회로선폭을 현재의 130nm 수준에서 100nm 이하로 떨어뜨리기 위해 필수적인 나노기술 개발에 본격 나서고 있다.

C넷에 따르면 인텔은 오는 12일부터 4일 동안 캘리포니아주 새너제이에서 열리는 개발자 회의에서 최근 역점을 두고 개발하고 있는 다층 게이트 트랜지스터와 탄소 나노튜브 등을 골자로 하는 나노기술 개발 청사진을 발표할 계획이다.

이들 중에 다층게이트 트랜지스터는 칩 부품의 크기를 획기적으로 줄일 수 있다는 점에서 큰 관심을 끌고 있다.

일반적으로 반도체는 성능이 높아질수록 트랜지스터들 사이에 흐르는 전력이 높아지는 반면 전력의 양을 통제하는 트랜지스터 게이트의 두께는 원자 몇 개를 포개놓은 것에 불과할 정도로 얇아진다.



해외 업계 소식

이러한 상황에서는 게이트를 통과하는 전력의 전압이 높아져 반도체의 집적도를 높이는데 한계가 있는데 트랜지스터의 게이트 수를 늘리면 이러한 문제를 해결할 수 있을 것으로 기대를 모으고 있다.

반도체 컨설팅회사 인사이트64의 애널리스트 나단 브루크우드 등 관련업계 전문가들은 인텔이 트랜지스터에 2개 또는 그 이상의 게이트를 설치하는 다층 게이트 개발에 주력하고 있다고 밝혔다.

또 최근 인텔이 개발한 탄소 나노튜브도 기존의 금속선을 대체하는 재료로 이를 사용하면 반도체 칩의 기본구조까지 완전히 새롭게 설계할 수 있다. 이를 통해 칩의 크기를 획기적으로 줄이면서 처리속도가 빠르고 가격은 저렴한 '꿈의 반도체'를 생산할 수 있게 된다.

전문가들은 인텔의 이러한 나노기술 상용화가 내년 하반기 펜티엄4 후속제품으로 출시되는 '프레스콧(Prescott)'에서 처음으로 실현될 것으로 전망하고 있다. 프레스콧의 회로선폭은 90nm로 기존의 실리콘 및 트랜지스터 기술로는 도전하기 어려운 영역으로 인식돼 왔다.

1x PDSN과 AAA 서버 개발에 성공, 최근 판매에 돌입했다고 밝혔다. 이 가운데 '레이디우스(Radius)' 프로토콜을 채택한 AAA 인증 요금 결제 시스템은 통신서비스 업체용으로 현재의 무선통신 서비스 수요와 향후 전망치를 결합시켜 업체로 하여금 사전에 대비할 수 있도록 했다.

AAA 인증 요금결제 시스템은 특히 로밍 기능을 지원하며 통신서비스 업체들의 상황에 맞도록 소프트웨어 및 하드웨어를 호환할 수 있는 등 확장 성능이 뛰어나다.

푸텐은 이 시스템들의 개발로 이동통신 부문 핵심기술인 블록 데이터 기술을 확보했다는 평가를 받게 됐다.

히타치 제작소, 10Gb 광소자 개발

히타치제작소가 기존 광통신용 광소자에 비해 4배 정도 빠른 10의 전송속도를 제공하고 광송수신장치의 비용은 절반 정도로 줄여주는 새 광소자를 개발했다.

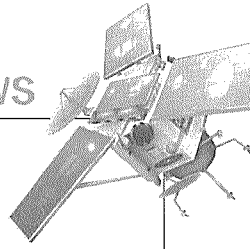
히타치가 이번에 개발한 소자는 냉각이 불필요한 레이저 발광소자와 감도를 10배로 높인 수광소자 등 2종이다.

기존 반도체 발광소자는 고온이 되면 발광부분 이외에 전류가 새기 시작하는 문제가 있지만 새 발광소자는 약 85도의 고온에서도 전류 누출 없이 안정적으로 작동하기 때문에 냉각장치가 필요없다.

푸텐그룹, cdma2000 1x용 블록데이터장비 출시

중국 푸텐그룹이 cdma2000 1x용 블록 데이터 장비(PDSN) 및 AAA 서버를 출시했다.

푸텐은 독자 지적재산권을 보유한 cdma2000



AMD, 이중 게이트 트랜지스터 개발

AMD도 이중 게이트 트랜지스터 개발 열풍에 뛰어들었다.

로이터는 AMD가 UC버클리대와 공동으로 이중 게이트를 갖춘 10nm 크기의 CMOS FIN-전계효과트랜지스터(FET)를 개발했다.

이와 관련, AMD는 자사의 SDC(Submicron Development Center)에서 만들어낸 이중 게이트 트랜지스터 시제품은 10억개의 트랜지스터를 하나의 반도체에 집적할 수 있도록 해준다고 밝혔다. 현재 최신 반도체는 1억개의 트랜지스터가 집적된다.

AMD의 기술개발 담당 부사장인 크레이그 샌더는 “전세계 반도체 업계는 오늘날 표준 공정의 변형을 최소화하면서도 작고 성능이 높은 새로운 트랜지스터를 만들어내는 데 매달리고 있다”고 말했다.

AMD에 앞서 IBM, 인텔, 대만의 TSMC 등 주요 반도체 업체도 이중 게이트 트랜지스터의 시제품을 개발했다.

AMD와 버클리는 이번에 개발한 이중 게이트 웨이 트랜지스터와 관련한 논문을 오는 12월 9일부터 11일까지 샌프란시스코에서 개최되는 IEDM(International Electron Devices Meeting)에서 발표할 계획이다.

IBM 재팬, 재해 대처 시스템 개발

IBM재팬이 지진·태풍 등의 재해 상황 대처를 위한 정보시스템을 개발, 지방자치단체들을 대상으로 판매에 들어갔다.

이 시스템은 PC 서버와 데이터베이스 소프트웨어 및 인터넷 브라우저 등으로 구성됐으며 해당 지역의 피해 상황을 지도와 텍스트로 실시간으로 보여준다. 특히 피해 주민들로부터 신고된 정보가 중복되지 않도록 관리하는 기능과 공무원들이 확인된 정보와 그렇지 않은 정보를 쉽게 구분할 수 있게 해 주는 기능을 갖췄다.

지자체는 이 시스템의 ‘상황판’ 기능을 이용해 자연재해가 닥쳤을 때 피해 상황을 효율적으로 파악, 보다 기민한 대응을 할 수 있다. 관련 정보는 현장에서 입력돼 데이터베이스는 항상 최신 업데이트 상태를 유지한다. 재해 복구에 핵심적 역할을 하는 자원봉사자들을 관리하는 기능과 유사시 주민 대피를 관리하는 기능도 갖추고 있다.

현재 대부분의 지방자치체는 재해 관리를 위한 정보시스템을 갖추고 있지 않다.

이에 따라 재해가 닥쳤을 때 상황판에 메모를 붙이는 등의 주먹구구 식으로 일을 해 효율적 상황 파악 및 대처가 이루어지지 않았다는 지적이다.