

Tecnologías: Tecnología de los ordenadores

La eficiencia energética de la nueva máquina es la prioridad para los investigadores

España lidera un proyecto europeo para desarrollar el supercomputador más potente del mundo

El Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) representa a España en la coordinación del proyecto Mont-Blanc, destinado a crear el superordenador con la mejor relación entre capacidad de cálculo y consumo de energía del mundo.
BSC-CNS | 30 noviembre 2011 11:53

• FOTOGRAFÍAS

El principal objetivo de este proyecto europeo, de tres años de duración, es diseñar un supercomputador basado en la tecnología de bajo consumo utilizada actualmente en tablets y en telefonía móvil. Con esta tecnología, los investigadores pretenden diseñar un computador de idénticas prestaciones, pero con un consumo energético entre 4 y 10 veces menor.

Si consideramos que la potencia eléctrica disponible marca el límite al rendimiento de un supercomputador, esta tecnología nos permitiría disponer de sistemas entre 4 y 10 veces más potentes.

"En los sistemas actuales, el procesador consume la mayor parte de la potencia. Por contra, en Mont-Blanc vamos a integrar tecnología de bajo consumo de ARM y aceleradores diseñados para dispositivos móviles para desarrollar una nueva clase de supercomputador, igual de potente, pero mucho más eficiente en el uso de energía", afirma Àlex Ramírez, responsable del proyecto Mont-Blanc.

En este proyecto, financiado por la UE con 8,11 millones de euros para los tres años, figuran empresas europeas líderes en el sector tecnológico, como Bull, ARM y Gnodal, y los centros de supercomputación de más peso en Europa: Jülich y LRZ (Alemania), CNRS y GENCI (Francia), CINECA (Italia) y BSC – CNS (España).

Sobre el BSC

El Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (**BSC-CNS**) acoge MareNostrum, que instalado en una capilla es uno de los supercomputadores más bonitos del mundo. Su misión es investigar, desarrollar y gestionar tecnología de la información con el objetivo de facilitar el progreso científico. Con esta finalidad, se ha dedicado especial esfuerzo en áreas de la investigación como Ciencias de la Computación, Ciencias de la Vida, Ciencias de la Tierra y Aplicaciones Computacionales en Ciencia e Ingeniería. En el contexto de este enfoque multidisciplinario, el BSC cuenta con un total 350 investigadores y expertos en HPC (High Performance Computing) -de los cuales 100 son de fuera de España-, que facilita el progreso científico mediante recursos de supercomputación de la más alta tecnología. Este centro de supercomputación multidisciplinario fue creado como un consorcio formado por el actual Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN), por el Departamento de Economía y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya y por la Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona Tech (UPC), y está dirigido por el catedrático Mateo Valero.

En 2011 el BSC-CNS fue nombrado Centro de Excelencia Severo Ochoa por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) en el apartado de Ciencias Físicas e Ingenierías. El BSC fue uno de los ocho centros de investigación españoles en obtener este reconocimiento, hecho que lo consolida como uno de los mejores del mundo en su área de investigación.

Sobre Bull

Bull es una compañía europea de Tecnologías de la Información que asiste a sus clientes en la optimización de sus sistemas de información, aplicando su conocimiento y su excelencia en la gestión de proyectos en las siguientes áreas clave:

- Servidores y soluciones de almacenamiento basados en tecnologías estándar, tanto para entornos comerciales como de cálculo científico;
- Gestión de servicios de infraestructura de acuerdo con las mejores prácticas del mercado (ITIL, COBIT...);
- Servicios de consultoría y desarrollo de aplicaciones;
- Desarrollo de soluciones Open Source que demuestran el compromiso de Bull como pionero en Código Abierto;
- Soluciones de Seguridad de extremo a extremo que, en proyectos a medida basados en nuestras capacidades como fabricante, integrador y consultor, combinan la seguridad física y lógica.

Sobre ARM

ARM diseña la tecnología que reside en el centro de los productos digitales avanzados, desde soluciones inalámbricas, de redes y de entretenimiento de consumo hasta dispositivos de imágenes, automotores, de seguridad y de almacenamiento. La completa oferta de productos de ARM incluye microprocesadores RISC de 32 bits, procesadores gráficos, buscadores de vídeo, software operacional, bibliotecas de células, memorias integradas, productos con conectividad de alta velocidad, periféricos y herramientas de desarrollo. En combinación con completos servicios de diseño, capacitación, soporte y mantenimiento, además de la amplia comunidad de socios de la compañía, éstos proporcionan una solución total de sistemas que abre un camino rápido y fiable hacia el mercado para las compañías líderes en electrónica.

Si quieres el contacto con los investigadores, regístrate en SINC como [periodista](#).

Localización: España

Fuente: BSC-CNS



Comentarios (0)

[Conectar](#) o [crear una cuenta de usuario](#) para comentar.

Powered by eZ Publish™ CMS Open Source Web Content Management. Copyright © 1999-2010 eZ Systems AS (except where otherwise noted). All rights reserved.