



Nuevo BCS-Microsoft Research en Barcelona

Será el primer centro de investigación conjunto dedicado a los procesadores de núcleo múltiple

Microsoft y el Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC), sede del supercomputador MareNostrum, crearán el centro de investigación conjunto BCS-Microsoft Research Centre. Cada una de las dos partes aporta 1,2 millones de dólares al proyecto por una duración de tres años. El número de investigadores pasará de los doce actuales a unas veinte personas, que provisionalmente se instalarán en el campus de la UPC.

Este nuevo centro profundizará en cómo se diseñarán e interactuarán los microprocesadores y el software para ordenadores y dispositivos móviles en los próximos diez años. La llegada de las arquitecturas de procesadores de núcleo múltiple permitirá proporcionar una enorme potencia de computación dentro de un único chip, lo que tendrá profundas implicaciones en el modo en que se desarrolla. Optimizar el diseño e interacción de las arquitecturas de hardware y software para aprovechar esta gran potencia de los sistemas requerirá una colaboración e integración estrecha de toda la industria tecnológica.

LOS 'CHIPS' DEL FUTURO

Los expertos en arquitecturas de computación del BSC se han unido a los científicos de Microsoft Research Cambridge (MSRC) para buscar soluciones innovadoras a los retos y oportunidades que representa el procesamiento paralelo masivo. La visión del centro es la de una arquitectura de computación integral en la que los requerimientos de software impulsan la innovación en hardware, en lugar de dejar que el diseño del hardware condicione el desarrollo del software. Además de la investigación fundamental y aplicada en memorias transaccionales –una tecnología que facilita la escritura de programas paralelos de procesadores de núcleo múltiple– en los proyectos iniciales se llevarán a cabo investigaciones sobre el soporte de hardware para entornos gestionados (por ejemplo, .NET y C#).

En palabras de Mateo Valero, Director del BSC, "este compromiso de investi-



Mateo Valero, director del BSC-CNS (por la derecha), Rosa Garcia, presidenta de Microsoft Ibérica, y junto al resto de ponentes en la presentación del centro de investigación conjunto BCS-Microsoft Research

EXCELENCIA EN ARQUITECTURA "MULTI-CORE"

Establecido en 2005, el Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC) gestiona el MareNostrum, uno de los superordenadores más potentes del mundo. Se trata de un centro de investigación enfocado a las Ciencias de la Computación, Ciencias de la Vida y Ciencias de la Tierra [www.bsc.es].

Fundada en 1991, Microsoft Research está centrada en llevar a cabo investigación básica y aplicada sobre ciencias de la computación e ingeniería de software. Sus metas son mejorar la experiencia del usuario con los dispositivos informáticos, reducir el coste de escribir y mantener el software e inventar nuevas tecno-

logías de computación. El foco en investigación se pone en más de 55 áreas de computación, y para ello se colabora con investigadores líderes en los ámbitos académico, gubernamental y empresarial con objeto de avanzar hacia la excelencia en áreas como los gráficos, reconocimiento de voz, interfaces de usuario, procesamiento del lenguaje natural, herramientas y metodologías de programación, sistemas operativos, redes y ciencias matemáticas. Microsoft Research cuenta con más de 800 empleados en sus cinco centros ubicados en Silicon Valley, California (Estados Unidos), Cambridge (Inglaterra), Pekín (China) y Bangalore (India). [www.research.microsoft.com]

gación conjunta mediante un centro en Barcelona, a través de una joint venture, refuerza el acuerdo inicial, firmado hace dos años. Para optimizar los diseños e interacciones del software y los procesadores de núcleo múltiple, debemos empezar por la programación paralela. El modo de asumir este reto que suponen las arquitecturas de núcleo múltiple es conjugar el saber hacer de arquitectos de computación y expertos en lenguajes de programación".

Por su parte, Tony Hey, vicepresidente corporativo de Investigación Externa en Microsoft Research, asegura que este tipo de soportes permiten "dar soporte a la comunidad global de investigación y, en último término, ayudar a los investigadores y científicos a dar respuesta a algunos de los retos sociales y tecnológi-

cos más complicados y urgentes hoy a escala mundial".

Microsoft Research tiene un amplio historial de colaboración con centros públicos de investigación e instituciones académicas para conseguir la mayor excelencia posible en el campo de la computación. Rosa Garcia, Presidenta de Microsoft Ibérica, añade: "En Microsoft estamos comprometidos a unirnos y construir alianzas entre empresas, centros de investigación, instituciones académicas y gubernamentales para promover la Sociedad del Conocimiento en toda Europa, y nuestra intención es que España y Cataluña reciban el reconocimiento que merecen por su excelencia en investigación e innovación, aportando para ello una mayor inversión y una mayor colaboración comercial". ■