

Tecnologías: Tecnología de los ordenadores

Intel y el BSC crearán un laboratorio de computación en escalas cercanas al exaFLOP

Intel y el *Barcelona Supercomputing Center* han sellado un acuerdo válido para los próximos años, por el que acuerdan crear el *Intel and BSC Exascale Laboratory* en Barcelona. El *Intel and BSC Exascale Laboratory* será el cuarto laboratorio en integrarse en la red de I+D en torno a la computación *exascale* que Intel tiene en Europa.

FOTOGRAFÍAS

BSC | 16 noviembre 2011 17:52



Interior del BSC. Imagen: Wikipedia

Intel Corporation y el BSC (*Barcelona Supercomputing Center*-Centro Nacional de Supercomputación) han sellado un acuerdo válido para los próximos años, por el que acuerdan crear el *Intel and BSC Exascale Laboratory* (Laboratorio Intel y BSC para la computación *exascale*, o a niveles superiores al exaFLOP), con sede en Barcelona.

El nuevo laboratorio se creará en las instalaciones de BSC y centrará su atención en el *software* y en los extraordinarios niveles de ejecución en paralelo que se requerirán para poder aprovechar los superordenadores basados en las futuras arquitecturas de Intel. Los superordenadores *exascale* ofrecerán una capacidad de cálculo 1.000 veces superior a la de los sistemas más potentes de la actualidad, para lo que emplearán hasta 100 millones de núcleos de procesamiento.

Los superordenadores *exascale* ofrecerán una capacidad de cálculo 1.000 veces superior a la de los sistemas actuales más potentes

El *Intel and BSC Exascale Laboratory* será la más reciente incorporación a la red europea de investigación de Intel, [Intel Labs Europe](#), que se compone de 25 centros de investigación y desarrollo y cuenta con más de 1.500 profesionales dedicados a la I+D.

Servirá para el diseño de fármacos

Los avances que lleven la capacidad de computación más allá del exaFLOP permitirán contar, por ejemplo, con la posibilidad de simular fenómenos bioquímicos y sanitarios extremadamente complejos, como el diseño de fármacos que actúen sobre proteínas muy concretas o sobre ciertos agentes mutágenos de los genes del cáncer.

Los superordenadores *exascale* pueden contribuir a resolver otros grandes retos en campos como la física cuántica, los pronósticos meteorológicos, la investigación climática, la creación de modelos biológicos y las simulaciones de física, como las que se realizan para el diseño aeronáutico en túneles de viento o para la investigación de la fusión nuclear. Los resultados de dicha capacidad de cálculo podrían conllevar enormes avances tecnológicos y aportar soluciones revolucionarias para estos grandes retos.

Uno de los principales problemas derivados de la creación de sistemas compuestos por millones de núcleos es conseguir que todos ellos operen al unísono durante periodos prolongados de tiempo. Para ello, se requieren metodologías y conceptos de *software* completamente nuevos, que permitan mantener el consumo energético en niveles aceptables y hacer que el sistema tolere los errores sin perder estabilidad.

El *Intel and BSC Exascale Laboratory* centrará su atención en sistemas altamente escalables de ejecución paralelizada, buscando copar con el elevadísimo nivel de paralelización. Los superordenadores *exascale* del futuro serán tremendamente complejos y comprenderlos y controlarlos resultará todo un desafío. Mediante iniciativas de I+D que permitan contar con herramientas de *software* más adecuadas para el análisis y la previsión del rendimiento de estos sistemas *exascale* de elevada complejidad, el nuevo laboratorio buscará dar respuesta a muchas de estas incógnitas.

“Esperamos con entusiasmo la oportunidad de trabajar junto al BSC para dar respuesta a los desafíos que plantea la computación a niveles de exaFLOP,” afirmó Stephen Pawlowski, investigador jefe de Intel y director general de *Datacenter and Connected*

ÚLTIMAS NOTICIAS



Descartan nuevas epi Morbillivirus en delfino Mediterráneo

Investigadores del Insti Universitat de València Autònoma de Barcelon en Sanitat Animal y del la infección por Morbilli algunos ejemplares de ello, pueden darse mue



Las áreas con mayor anfibios son las más

Los factores más peli son el cambio climátic uso de la tierra y la qui enfermedad infecciosa hongo-. Estas circunst solaparse y tienen más zonas con mayor diver



El Gran Telescopio C común sus resultado:

Esta semana se celebr edición del congreso C Telescopio Canarias (C anuncia la apertura del telescopio, con más de observaciones hasta la exoplanetas y la explor primigenio formarán pe

Systems Pathfinding de Intel. "El BSC es uno de los laboratorios de computación de alto rendimiento más reputados de Europa y ofrece tecnologías muy interesantes para escalar la paralelización de sistemas de ejecución, herramientas y aplicaciones al nivel *exascale*. Esta colaboración es una demostración más de la dedicación de Intel por la investigación y el desarrollo en el campo de la computación *exascale* en Europa".

Trabajando con el CERN openlab

El *Intel and BSC Exascale Laboratory* dará empleo a en torno una docena de profesionales del mundo de la investigación y el desarrollo, expandiendo con ello la estrategia de I+D en torno a la computación a niveles superiores al exaFLOP que Intel mantiene en Europa. En el marco de dicha estrategia, Intel ya ha creado nuevos centros de I+D *exascale* en [París](#) (Francia), [Jülich](#) (Alemania) y [Leuven](#) (Bélgica). Los cuatro centros de I+D *exascale* buscarán colaborar estrechamente entre sí, además de con el [CERN openlab](#) con sede en Ginebra (Suiza).

"Estamos encantados de emprender esta colaboración y la consideramos todo un reto para nuestra institución," afirma el director del BSC, el profesor Mateo Valero. "De la mano de este centro conjunto, intentaremos abordar las nuevas problemáticas derivadas del funcionamiento de los equipos *exascale*, como la programación de modelos y herramientas. La amplia experiencia en este sector, tanto por parte de Intel como del BSC, permitirá a este centro conjunto alcanzar grandes logros."

Localización: España

Fuente: BSC



Like

0

Comentarios (0)

QUEREMOS SABER TU OPINIÓN

Título *

Deseo mostrar mis datos

Comentario *

Déjanos tu comentario

Acepto las [normas de uso](#)

ENVIAR



Intel y el BSC crearán computación en esca exaFLOP

Intel y el Barcelona Sup han sellado un acuerdo próximos años, por el Intel and BSC Exascale Barcelona. El Intel and Laboratory será el cual integrarse en la red de computación&nb...



El Gran Telescopio Canarias archivos

Los datos que vaya ge Telescopio Canarias (C transcurrido el "tiempo científicos, al Centro de CSIC) en Madrid, donc disposición de toda la : procedimiento se ha ac el Institu...