

GALICIA INSTALARÁ "FINIS TERRAE" O SUPERCOMPUTADOR DE MAIOR MEMORIA COMPARTIDA DE EUROPA

CESGA, HP e Intel colaboran para instalar esta infraestrutura de computación científica de altas prestacións, co fin de apoiar proxectos de investigación dificilmente abordables na actualidade en España

Santiago de Compostela, 28 de marzo 2006.- No transcurso dun acto celebrado hoxe no Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA), coa presenza de numerosas autoridades nacionais e galegas, presentouse O Convenio de Colaboración entre o CESGA, HP e Intel, polo cal a Xunta de Galicia e o Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC) instalarán no seu centro de computación localizada en Santiago de Compostela, o maior supercomputador de memoria compartida de Europa, "Finis Terrae". Con el, España e en particular Galicia poderán facer fronte aos grandes desafíos da investigación, xa que alcanzará unha potencia de cálculo e almacenaxe capaz de dar resposta ás necesidades informáticas dos máis cobizos retos científicos.

"Finis Terrae" converterase nun referente mundial de cálculo científico e técnico e favorecerá as iniciativas da e-Ciencia non só para España, senón tamén para toda Europa xa que posibilitará estreitar colaboracións xa existentes con grandes grupos de investigación no exterior. Ademais é importante destacar que "Finis Terrae", conseguirá reducir os tempos de execución das aplicacións actuais e acometer traballos que hoxe en día serían dificilmente abordables nos superordenadores españois, todo un desafío para a supercomputación que actualmente se desenvolve no noso país.

"A existencia, entre os usuarios do CESGA en Galicia e no CSIC, de importantes grupos de investigación- afirma Javier García Tobío, Director do GESGA- fan desta comunidade unha opción idónea para a implantación deste supercomputador. Grazas a "Finis Terrae", o CESGA convértese nun centro de referencia a nivel Europeo e Mundial, provedor de computación de alto nivel e desde o que a comunidade científica internacional poderá desenvolver proxectos de moi alto interese tecnolóxico e calado científico".

I+D+I Público e Privado apostan forte en Compostela pola investigación española.-

A decisión de constituír un centro de referencia supón unha empuxe a liñas de I+D+I desenvolvidas por grupos de investigación nas Universidades galegas e centros do CSIC na área de computación de altas prestacións. Os tres socios nesta colaboración teñen común interese en desenvolver proxectos nas áreas de: deseño, desenvolvemento e optimización de aplicacións científicas e software específico para sistemas de memoria compartida (SMP),



deseño e mellora de novas arquitecturas de computación e adaptación e optimización de aplicacións científicas de software libre a contornos de memoria compartida. Así mesmo, o centro de referencia participará na realización de benchmarks de aplicacións e beta test de novos desenvolvementos.

A mediados do 2007 instalarase “Finis Terrae”, un dos Supercomputadores con maior memoria compartida do mundo.-

Como resultado directo deste convenio de colaboración se instalará no CESGA o supercomputador de moi altas prestacións, “Finis Terrae”, con máis de 2.500 núcleos de procesador Itanium® 2 de última xeración. Esta infraestrutura singular dedicada a I+D+I conta cunha arquitectura de memoria compartida de máis de 19.000 GB (Gigabytes) e unha rede de interconexión de alto rendemento entre nodos Infiniband. O superordenador traballará soportado por códigos baseados en software libre (Linux, Lustre, Globus,...) e contará cun sistema de almacenaxe xerárquica de 390.000 GB en disco e un Petabyte (un millón de GB) en librería robotizada de cintas.

“Finis Terrae” estará composto por 142 nodos con 16 núcleos de procesadores Intel® Itanium® 2 e 128 GB de memoria cada un. Adicionalmente contará con dous nodos de 128 núcleos de procesadores cada un (un con 384 GB de memoria e o outro con 1.024 GB). Os procesadores Intel® Itanium® 2 que se instalarán serán da última xeración de familia de Itanium 2, deseñada para satisfacer as necesidades de científicos e investigadores grazas a un excelente rendemento en operacións de coma flotante, unha memoria potente e a xestión de grandes volumes de datos. “Finis Terrae” sería hoxe o supercomputador con mellor ratio memoria/procesador e a máquina para cálculo científico HP – Intel de maior capacidade instalada no mundo. Ademais, o superordenador ocupará 140 metros cadrados e pesará 33.500 Kg.

Para Xesús Maximoff, Director Xeral de Intel Corporation Iberia, “Finis Terrae impulsa a capacidade de supercomputación de España, ferramenta esencial para a innovación e supón un salto adiante para Intel nas investigacións que realiza no país. Enorgullécenos que Galicia, a través dos investigadores de Cesga, nos abra as portas para se integrar á nosa rede mundial de centros de investigación, presentes en máis de 20 países; así mesmo constituirá a maior infraestrutura propia para simulación numérica de que dispoñan os investigadores do CSIC en todo o estado español”.

Un proxecto de 60 millóns de euros.-

O valor do equipamento excede os 60 millóns de euros, e cada unha das partes colaboradoras neste convenio asumirá parte de iso. As achegas do CESGA serán en infraestrutura, operación e xestión, mantemento de primeiro nivel, coordinación dos proxectos de I+D+I. Intel,



colabora no proxecto con procesadores, Ferramentas software, Proxectos de I+D+I, Formación e Centro de Referencia. Por último HP, achegará o superordenador, o seu mantemento, ferramentas software, formación, proxectos de I+D e un centro de referencia. Segundo Salustiano Mato, Presidente do CESGA e Director Xeral de I+D+I *"A creación deste convenio de colaboración que hoxe presentamos proporciona posibilidades e oportunidades que repercutirán moi positivamente na incorporación de elementos diferenciadores e competitivos das nosas empresas e institucións, no marco dun desenvolvemento sostible que favorece en definitiva o benestar social. Non estamos a falar xa que logo da compra dun superordenador, senón dunha colaboración de longo alcance na que as partes se comprometen a realizar actividades de investigación e formación que fomenten a creación de proxectos que acheguen á sociedade no seu conxunto un importante benestar"*.

A investigación beneficiarase do novo supercomputador de memoria compartida.-

"Finis Terrae" permitirá soportar investigacións científicas imposibles de afrontar cos recursos actuais. *"Para HP- afirma Santiago Cortés, Presidente de HP Española- este proxecto no que levamos traballando xa máis dun ano, representa a continuidade da nosa compañía co impulso á investigación e desenvolvo no noso país, unha tarefa para a que traballamos diariamente e á que destinamos unha parte significativa dos nosos beneficios. Estamos plenamente convencidos que España debe converterse nun importante referente a nivel de coñecemento, innovación e ciencia. Ademais, "Finis Terrae" achéganos máis aínda se cabe a Galicia e ás súas xentes, así como ao CSIC, que é a maior comunidade investigadora do país, algo de importante valor para todos nós"*. Esta colaboración representa un paso moi importante para facer fronte aos desafíos da investigación e converter a España, e Galicia en particular, en referente internacional en servizos de cálculo científico e técnico de altas prestacións, aplicadas tanto ao sector público como privado. Este superordenador colocárase hoxe entre os 20 primeiros do famoso ranking da supercomputación do denominado "Top 500" e con el, ademais, España adquire un supercomputador que incrementará o nivel de investigación no noso país, ampliando o terreo da computación de altas prestacións.

A máquina achegará unha potencia de cálculo e almacenaxe capaz de dar resposta ás necesidades computacionais dos máis cobizosos proxectos científicos en áreas tan importantes como deseño en enxeñaría, física, química, biomedicina e ciencias da saúde, astrofísica, meteoroloxía e climatoloxía.

No acto de presentación do convenio interviñeron: o Secretario de Estado de Educación e Investigación do Ministerio de Educación e Ciencia, Salvador Ordóñez, o Conselleiro de Innovación e Industria, Fernando Branco, o Presidente do CSIC, Carlos Martínez, o Presidente do CESGA e Director Xeral de I+D+I, Salustiano Mato, o Presidente de Hewlett-Packard



Española, Santiago Cortés, o Director Xeral de INTEL Corporation Iberia, Xesús Maximoff e o Director do CESGA, Javier García Tobío.

Sobre Cesga:

O Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA) é un centro de excelencia en investigación e servizos en computación de altas prestacións. Desde 1993, é o centro de computación científica, comunicacións de altas prestacións e servizos avanzados da Comunidade Científica Galega e do Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC). CESGA é unha institución participada pola Xunta de Galicia e o CSIC que ten como misión: fomentar, difundir, prestar servizos de cálculo intensivo e comunicacións ás comunidades investigadoras galegas e do CSIC, así como, a aquelas empresas ou institucións que o soliciten e deste modo, contribuír mediante o perfeccionamento tecnolóxico e a innovación, á mellora da competitividade das empresas. Para máis información visite: www.cesga.es

Sobre HP:

HP é proveedor de solucións tecnolóxicas para particulares, empresas e institucións en todo o mundo. A oferta da compañía abrangue infraestrutura de tecnoloxías da información, informática empresarial e consumo, imaxe e impresión e servizos globais. Os ingresos correspondentes aos catro últimos trimestres fiscais, finalizados o pasado 31 de xaneiro de 2006, foron de 87.900 millóns de dólares. Máis información sobre HP (NYSE, Nasdaq: HPQ) en: <<http://www.hp.com>>.

Sobre Intel:

Intel, o líder mundial en innovación de silicio, desenvolve tecnoloxías, produtos e iniciativas para mellorar continuamente a forma de traballo e de vida das persoas. Para máis información, visite a dirección www.intel.es ou www.intel.es/pressroom

Contactos

CESGA: Fernando Bouzas Sierra – Tel: +34 981 569810 – fbouzas@cesga.es

HP: Luis Sanjuan – Tel: +34 91 634 8908 - luis.sanjuan@hp.com

Intel: Beatriz Pérez – Tel: +34 91 432 90 90 – beatriz.perez@intel.com

Intel e o logotipo de Intel son marcas rexistradas ou marcas comerciais de Intel Corporation ou das súas filiais nos Estados Unidos e noutros países.

* Outros nomes e marcas poden ser propiedade doutras compañías

