
Novo Supercomputador HP Cluster Superdome

- Actualizado (03.08.2005)

O novo supercomputador HP Cluster Superdome

O Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA) vén de integrar como parte dos seus equipamentos un novo superordenador que lle permitirá multiplicar por sete as súas prestacións. Coa entrada en funcionamento deste novo sistema, desenvolvido por HP, o CESGA converterase no centro de cálculo científico de maior capacidade de España. O servidor, que se dedicará fundamentalmente á resolución de "grandes" problemas, permitiralle á comunidade científica abordar problemas de maior complexidade. A adquisición das novas máquinas ven dada polo incremento rexistrado na demanda de cálculo dos usuarios do CESGA e pola maior dimensión dos seus problemas.

O CESGA É DE NOVO O MAIOR CENTRO DE CÁLCULO CIENTÍFICO DE ESPAÑA

O Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA) ven de constituírse no centro de cálculo científico de maior capacidade de España, trala incorporación as súas instalacións dun novo superordenador que lle permite multiplicar por máis de sete a súas prestacións, e que foi cofinanciado con Fondos Europeos para o Desenvolvemento Rexional (FEDER).

A necesidade de adquirir o novo equipamento, desenvolvido pola compañía HP, veu dada pola amplitude da comunidade que recorre ao CESGA para resolver os seus traballos, e que acada xa máis de trescentos grupos de investigación.

O presidente do CESGA, Pedro Merino, asegura que o "obxectivo derradeiro" destas medidas é "promove-lo coñecemento e poñelo ó servizo do desenvolvemento socioeconómico de Galicia", e matiza que para conseguir unha "mellora sostida" é necesario "centra-la atención no propio Sistema Ciencia-Tecnoloxía-Empresa de Galicia, para reforza-los seus puntos máis febles e xerar así unha infraestrutura permanente capaz de da-lo salto do coñecemento á innovación coa maior eficacia".

Coa incorporación do novo servidor, a capacidade de cálculo do centro aumentou de 125,9 a 893,9 xigaflops (miles de millóns de operacións por segundo), o que lle permitirá á comunidade científica abordar problemas de maior complexidade, levar a cabo os seus proxectos con maior axilidade e eficacia e potencia-lo vencellamento con investigadores doutros centros españois, europeos e estadounidenses.

Esta solución de altas prestacións, que comezará a funcionar antes da fin de novembro, está constituída por un cluster de dous Superordenadores modelo HP Integrity Superdome, que está baseado nunha nova xeración do mais avanzado procesador de Intel (Itanium 2 6M) capaces de facer correr os sistemas operativos Windows, Linux e UNIX

simultaneamente. O sistema dispón dun total de 128 procesadores.

O CESGA seleccionou o servidor de HP despois de convocar un concurso aberto para a adquisición do equipamento, ó que tamén se presentaron outros fabricantes coma Fujitsu, IBM, SGI e Sun, e integradores locais coma Catón.

Un ordenador para resolver ‘grandes problemas’

O novo equipamento dedicarase prioritariamente á resolución de "grandes problemas", é dicir, daqueles procesos que demandan unha grande cantidade de recursos de cálculo e memoria.

Por este motivo, á hora de adquiri-lo superordenador esixíuselle unha grande capacidade de cálculo e de memoria principal, unha baixa latencia (tempo de espera) de acceso á memoria, unha alta velocidade da rede de interconexión de nodos e un grande ancho de banda de acceso ó almacenamento secundario.

Ademais, o novo sistema debía ser capaz de convivir co resto dos servidores existentes no Centro, polo que era importante que contase coas características técnicas e servizos necesarios para a súa perfecta integración na instalación.

Á hora de adquiri-lo servidor valorouse tamén a facilidade de adaptación dos usuarios e das súas aplicacións ó novo contorno, así como a sinxeleza de operación no sistema. A pesar da impresionante capacidade de computación proporcionada polo novo sistema, os investigadores teñen problemas que precisan aínda máis recursos de computación, polo que o Cesga está a traballar tamén en proxectos de tecnoloxías ‘Grid’, os que perseguen unir virtualmente os recursos de centros que se atopan afastados entre eles.

Sobre o Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA)

Creado no ano 1993, o CESGA é unha compañía científico–tecnolóxica participada pola Xunta de Galicia e o Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC). Ten por misión principal favorecer a xeración de coñecemento en diversas áreas proporcionando servizos horizontais para satisfacer intereses científicos, tecnolóxicos e industriais. O CESGA préstalle á comunidade científica servizos de cálculo e almacenamento de altas prestacións, xestiona a Rede de Ciencia e Tecnoloxía de Galicia e o Punto Neutro de Internet en Galicia. Ademais, o CESGA participa na dinamización da Sociedade da Información e o Coñecemento a través das súas unidades de tele–ensino, comercio electrónico e sistemas de información xeográfica.