



## **CESGA INCREMENTA A SÚA PARTICIPACIÓN EN PROXECTOS INTERNACIONAIS DE COMPUTACIÓN GRID.**

Desenvolver fármacos contra a gripe aviar, o VIH ou a malaria, e avaliar o risco de inundacións son algunhas das aplicacións do novo sistema de computación Grid.

Técnicos do CESGA desenvolven tecnoloxías de monitorización e control críticas para o funcionamento da infraestrutura Grid europea e que xa están sendo empregadas en 39 países.

Con este novo servidor, o CESGA máis que duplica a súa capacidade de cálculo pasando dos catro billóns de operacións por segundo.

---

**Santiago de Compostela, 6 de marzo de 2007.** O director xeral de I+D+I e presidente do Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA), Salustiano Mato, e o director xerente do CESGA, Javier García Tobío, presentaron esta mañá o novo sistema de cálculo instalado no Centro.

O novo servidor contribuirá ao desenvolvemento de proxectos de gran importancia para a sociedade. O servidor sumarase aos xa existentes no CESGA dedicados a proxectos e colaboracións internacionais en tecnoloxías Grid. As tecnoloxías Grid permiten compartir recursos computacionais dispersos interconectados por Internet para abordar problemas complexos en tempo reducido. Durante a súa intervención Salustiano Mato, salientou a contribución dos proxectos Grid á medicina, "con este novo sistema, investigadores de todo o mundo contarán con máis e mellores recursos para traballar na busca de fármacos contra a gripe aviar, o VIH, a malaria ou para mellorar os sistemas de planificación de tratamentos personalizados de radioterapia".

A computación Grid tamén permite avaliar o risco de inundacións mellorando a capacidade e tempo de resposta ante as mesmas, facilita a posta en marcha de modelos oceanográficos, a xeración de imaxes mediante renderización e a colaboración de grupos de investigación que traballan a miles de quilómetros de distancia.

Para a xeración de novo coñecemento científico-técnico é imprescindible a colaboración internacional de grupos multidisciplinares. Os sistemas grid son unha ferramenta indispensable para facilitar estas colaboracións pola súa alta capacidade de procesado de traballos, a súa arquitectura e os sistemas operativos abertos, o baixo custe de mantemento e actualización, así como pola súa tolerancia a fallos a través de sistemas distribuídos.



## **Tecnoloxía Galega para a maior Rede Grid no Mundo**

Técnicos do CESGA desenvolven tecnoloxías para control e monitorización da rede grid (EGEE) financiada pola Comisión Europea. O software desenvolvido no CESGA foi adoptado polo CERN, institución que dirixe a implantación desta infraestrutura, para o seu uso na que é a maior rede de grid operativa no mundo.

A rede Grid EGEE está formada por máis de 90 socios (institucións de investigación) e conta cunha infraestrutura que une a potencia de cálculo de 200 centros en 39 países. EGEE conta hoxe con máis de 20.000 CPUs, dispoñibles 24 horas ao día, sete días a semana. A capacidade de almacenamento desta rede acada hoxe os 5 Petabytes (5 millóns de Gigabytes), mantendo unha carga de traballo sostida de 20 mil traballos por día e soportando cargas masivas de transferencia de datos por riba de 1'5 GB por segundo.

García Tobío enfatizou a importancia de que Galicia pertenza ao grupo de desenvolvemento destas tecnoloxías que nos últimos anos veñen tendo unha gran repercusión en importantes proxectos de investigación.

## **CESGA incrementa os recursos de computación que aporta ás principais redes Grid científicas**

Para Salustiano Mato a incorporación do novo sistema de cálculo aos grandes proxectos grid europeos "contribuirá á mellora da competitividade dos investigadores galegos".

Con esta nova incorporación tecnolóxica, CESGA sitúase entre os principais provedores de recursos de cálculo adicados á tecnoloxías grid en España.

O novo sistema grid permite dar servizo a un maior número de usuarios reducindo o tempo de espera. Xa que a incorporación do novo sistema de computación supón máis que duplicar a capacidade de cálculo do centro que pasa de 1.957,5 a 4.184,5 GFLOPS (o GFLOPS é a unidade que representa a potencia de cálculo e 1 GFLOPS equivale a mil millóns de operacións que unha máquina é capaz de resolver por segundo). O novo sistema instalado consta de 288 *cores* de proceso, 144 GB memoria RAM e 4.500 GB de disco. Os procesadores están interconectados por unha rede Gigabit e todo o sistema funciona sobre Software Libre.

A adquisición deste sistema do fabricante Dell foi financiada pola Dirección Xeral de I+D+I da Xunta de Galicia.

Máis información contactando co CESGA a través do 981 56 98 10