

Associacions federades:

Aeronàutics
Agrònoms
Camins, Canals i Ports
ICAI
Industrials
Mines
Monts / Forest
Navals i Oceànics
Telecomunicacions

El supercomputador.

Què és i per a què serveix?

Amb el patrocini de:



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA**

i amb la col·laboració de:



16 de novembre de 2004

Saló d'actes de l'edifici Vèrtex
Campus Nord de la UPC
Pl. d'Eusebi Güell, 6
08034 Barcelona

Presentació

Actualment, a Barcelona, en un local del Campus Nord de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) condicionat a l'efecte, s'està instal·lant un supercomputador d'alta rellevància en el rànquing mundial que serà el més potent d'Europa.

El fet que el lloc d'ubicació de l'esmentat giny sigui Barcelona és degut, principalment, al prestigi tècnic assolit per un grup d'investigació de la UPC que amb la col·laboració d'IBM treballa en el CIRI (CEPBA - IBM RESEARCH INSTITUT) des de l'any 2000, així com, a l'interès de l'Administració perquè el supercomputador vingui a Espanya, en forta competència amb altres grups internacionals molt qualificats.

El supercomputador del consorci MEC/DURSI/UPC, que probablement es dirà Mare Nostrum, està format per 4.564 processadors IBM Power PC 970 connectats en paral·lel, amb 9 TB de memòria total, units per un commutador que permet la comunicació en totes direccions, i serà capaç de realitzar 40 bilions d'operacions matemàtiques per segon (40 teraflots). El sistema operatiu serà el LINUX.

El supercomputador que en els darrers dos anys ha estat el més ràpid del món (41 teraflots) és el fabricat per NEC, compost de 5.120 processadors i instal·lat a la ciutat japonesa de Yokohama. El que s'està col·locant a la UPC, fabricat per IBM, té nombrosos avantatges respecte al primer, entre els quals destaquen el menor consum d'energia elèctrica, els menors pes i volum i, a més a més, tots els seus components poden ser adquirits en el mercat informàtic.

L'INEC considera que aquest supercomputador és de vital importància per al desenvolupament de l'enginyeria i la investigació a Catalunya, raó per la qual ha cregut necessari convocar una jornada de divulgació que tindrà lloc el 16 de novembre de 2004 amb la presència activa de les més destacades personalitats del món científic i informàtic.

Programa de la Jornada

- 8,40** Acreditació d'assistència i confirmació de la visita de la tarda.
- 9,00** Presentació de la jornada a càrrec del **Sr. Pere Rigau**, enginyer industrial, president de l'INEC.
Inauguració oficial de la jornada a càrrec de l'**Excm. Sr. Francesc Xavier Hernández**, director general de Recerca de la Conselleria d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya.
- 9,30** *Investigación e innovación en IBM. Colaboración con la UPC.* **Sra. Amparo Moraleda**, enginyera industrial per l'ICAI, presidenta d'IBM Espanya i Portugal.
Centro de Supercomputación de Barcelona. **Dr. Mateo Valero**, catedràtic d'Arquitectura de Computadors de la Universitat Politècnica de Catalunya.
DEISA: Iniciativa Europea de Supercomputación. **Dr. Víctor Alessandrini**, director del centre de computació francès IDRIS.
- 11,00** Pausa-cafè.
- 11,30** *Aplicacions de la supercomputació a la millora genètica animal.* **Dr. Joan Estany Illa**, catedràtic de Producció Animal de la Universitat de Lleida.
Fronteras en supercomputación sobre sistemas biológicos. **Dr. Modesto Orozco**, catedràtic de Bioquímica de la Universitat de Barcelona.
La supercomputació i la indústria de l'automòbil. **Sr. Vicenç Aguilera**, enginyer industrial, president de la Societat de Tècnics d'Automoció (STA).
Simulación numérica en mecánica de fluidos. **Dr. Javier Jiménez Sendín**, catedràtic de Mecànica de Fluids de l'Escola d'Enginyers Aeronàutics de Madrid (UPM).
- Col·loqui.
- 13,30** Cloenda de la jornada a càrrec de la **Dra. Cristina Barrado Muxí**, vicerectora adjunta de Tecnologies de la Informació i Comunicacions de la Universitat Politècnica de Catalunya.
- 16,00** Visita opcional guiada al local del supercomputador segons l'horari establert al matí. Edifici del rectorat. C/Jordi Girona, 31, 08034 Barcelona

- Aforament limitat
- Inscripcions per rigorós ordre de reserva per correu electrònic inec@eic.es o bé per telèfon 93 319 23 00 (Sra. M. Pilar Monfort)