



VilaWeb.cat

VilaWeb.tv

Nosaltres.cat

MÉS VilaWeb Correu

Clau



Edicions locals



INFORMACIÓ OPINIÓ CANALS DIARIS PARTICIPACIÓ SERVEIS

dimecres, 11 de juny de 2008

DIMECRES, 04/06/2008 - 06:00h

## Els ordinadors també col·laboren

**Barcelona és, aquests dies, la seu d'un dels fòrums més importants del món sobre computació distribuïda**

El vint-i-tresè Open Grid Forum ([OGF23](#)), que es fa aquests dies a Barcelona, és un dels espais de debat més importants del món sobre 'grid computing' (computació en graella), un dels principals sistemes de computació distribuïda. Reconeix experts com Werner Vogels, d'Amazon.com; Dieter Kranzmueller, de l'European Grid Initiative; i Les Robertson, del CERN són a la ciutat per presentar i discutir ponències sobre aquest sistema de col·laboració entre ordinadors que permet fer recerques molt ambicioses.

El congrés acull, en total, uns quatre-cents experts i representants d'empreses, institucions governamentals i centres de recerca que debaten les tendències de futur d'aquesta tecnologia. S'hi estudien des de les possibles aplicacions per a grans recerques però també per a empreses, fins a la manera d'estalviar tanta energia com sigui possible, quins processos de treball cal seguir perquè funcioni millor o la compatibilitat dels sistemes de computació en graella d'Àsia i Europa.

### La competència dels superordinadors

Una de les entitats que organitza el congrés és el [Barcelona Supercomputing Centre](#), que gestiona el superordinador [Mare Nostrum](#) i és que mitjançant els sistemes de la computació distribuïda es poden abordar problemes i càlculs que, d'una altra manera, només serien assequibles, amb un temps raonable, per a alguns superordinadors. Però els mètodes de computació distribuïda no acostumen a fer servir grans superordinadors que són molt cars de fer i mantenir, sinó que aprofiten ordinadors convencionals per tal de fer-los calcular en xarxa de diverses maneres. Aquests mètodes ja es fan servir, per exemple, per simular l'efecte dels terratrèmols, fer models climàtics o resoldre problemes financers, entre més.

### Un exemple: la recerca de vida extraterrestre intel·ligent

Un exemple força conegut de computació distribuïda és el projecte [SETI@home](#), dedicat a processar les senyals de ràdio que reben els radiotelescopis per buscar proves de vida intel·ligent fora de la Terra. La Universitat de Berkeley distribueix les dades que rep en gravacions de dos minuts que reparteix a milers d'ordinadors personals de tot el món. Es tracta d'ordinadors d'usuaris voluntaris que quan són encesos però en desús processen aquestes dades. Hi ha una [comunitat catalana](#) de voluntaris d'aquest projecte força nombrosa. Doncs bé, amb aquest sistema el projecte SETI@home ha assolit, el 2008, una potència de càlcul màxima de quatre-cents vuitanta teraflops, superior, fins i tot, a la del superordinador Mare Nostrum, que com a màxim arriba als noranta-quatre teraflops. La potència de càlcul de SETI@home pot oscil·lar força i en alguns moments és només d'algunes desenes de teraflops, però continua essent un bon rival per als superordinadors.

**Enric Borràs Abelló**

#### [Máster en Seguridad de](#)

las Tecnologías de la Información La Salle  
Másters. Campus Barcelona

#### [El canvi a Barcelona](#)

Volem una ciutat per als joves Suma't al  
canvi amb la JNC!



#### EXEMPLES DE COMPUTACIÓ DISTRIBUÏDA

- [Folding@home](#), segurament el projecte de computació distribuïda més gran, que arriba als mil teraflops. També funciona amb la col·laboració de voluntaris i simula el plegament de les proteïnes per comprendre millor malalties com l'alzheimer.
- [Enabling Grids for E-science](#) és un projecte europeu que posa en comú els recursos de vora setanta mil processadors d'ordinadors de quaranta-vuit països que funcionen les vint-i-quatre hores del dia. El fan servir projectes de recerca de diverses disciplines científiques.
- [Einstein@home](#), que funciona amb la col·laboració de voluntaris per analitzar ones gravitacionals. Arriba gairebé als cent cinquanta teraflops.

+ [Top500.org](#), els cinc-cents superordinadors més potents.

+ Més notícies: [VilaWeb Tecnologia i Ciència](#).

◀ TORNEU A PORTADA

