



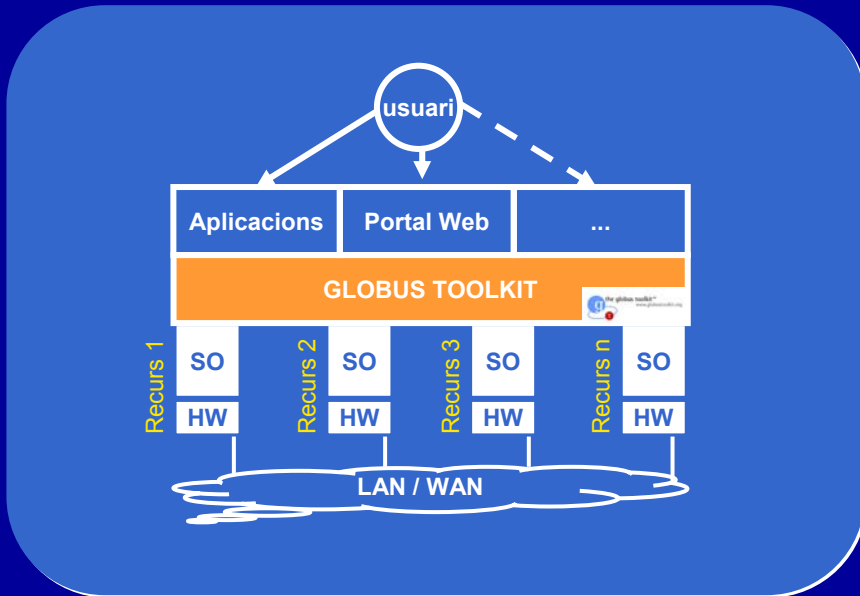
Globus Toolkit, l'Interfície del Grid

Lluís Ribes i Portillo
f2597404@est.fib.upc.es

Què és Globus Toolkit?

- Software que permet convertir els recursos disponibles en un GRID
- Lliure Distribució i Gratuït!
 - comunitat molt activa que creix dia a dia arreu d'internet
- Codi Obert en C per Unix i JAVA
- Recolçat per grans organitzacions
 - IBM, NCSA, NASA
- Dues versions: GT2 i GT3 (beta)
 - GT3 és una implementació OGSA (OGSI)

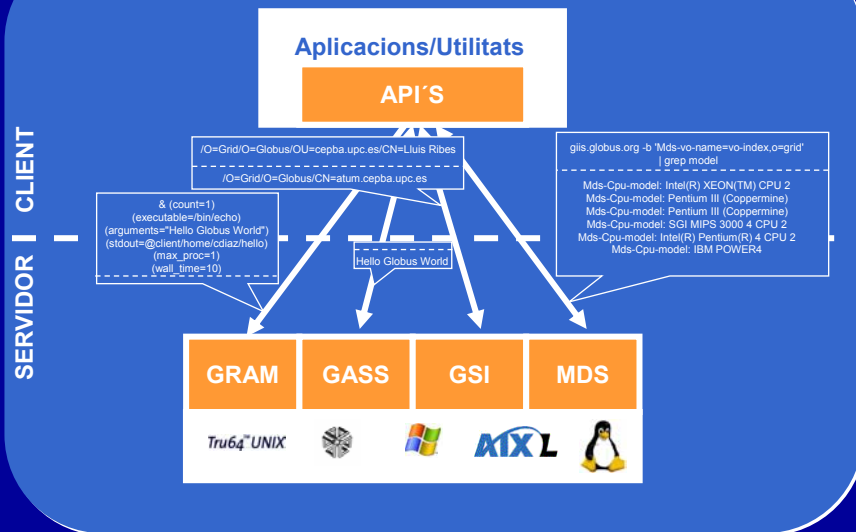
Què és Globus Toolkit?



Què aporta?

- **Multiplataforma i Multiarquitectura**
 - Linux, DigitalUnix, AIX, Windows, IRIX... Intel 8086x, PowerPC, MIPS...
- **4 Serveis bàsics (servidor)**
 - *GRAM*: Enviament i Monitorització de Processos
 - *GASS*: Transferència de Dades
 - *MDS*: Servei d'Informació
 - *GSI*: Accés Segur i Únic
- **API's de JAVA i C (client)**
 - Permet a les aplicacions accedir als serveis des del codi
- **Tecnologia Webserver (versió 3.0)**

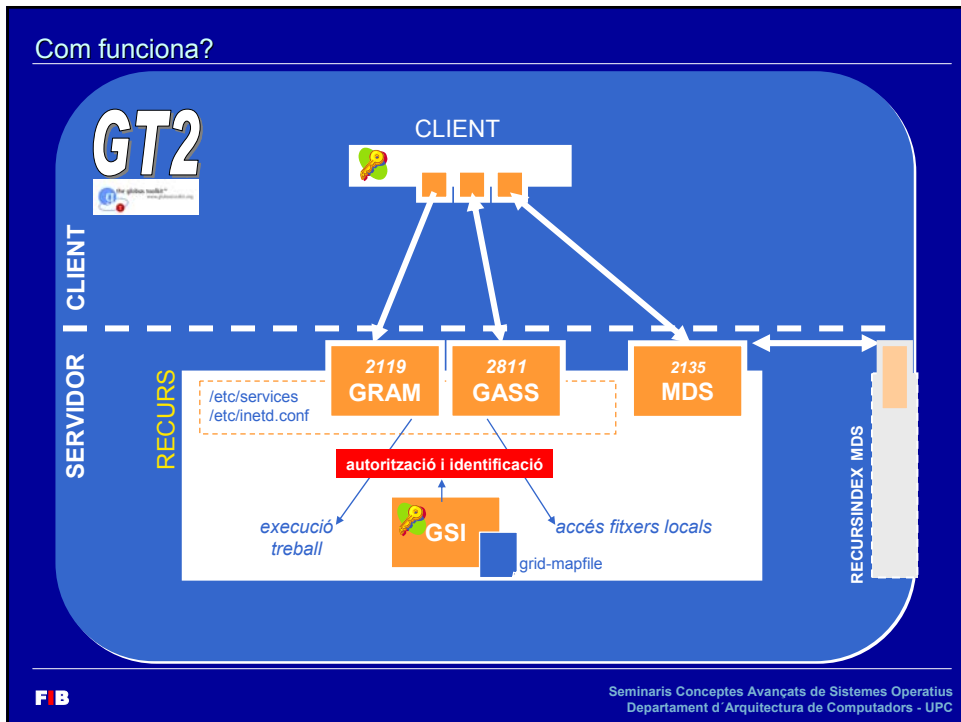
Què aporta?



Com funciona?

- GT2 (servidor UNIX)
 - Funciona sobre TCP/UDP i IP (WAN i LAN)
 - Serveis GRAM GASS i MDS amb sockets
 - servidor té un port específic del recurs per a cada servei on es realitzen les peticions
 - Servei GSI certificats x509
 - El client i servidor tenen un certificat propi
 - S'associa el client amb un usuari local de la màquina emprant un fitxer (grid-mapfile) en el servidor

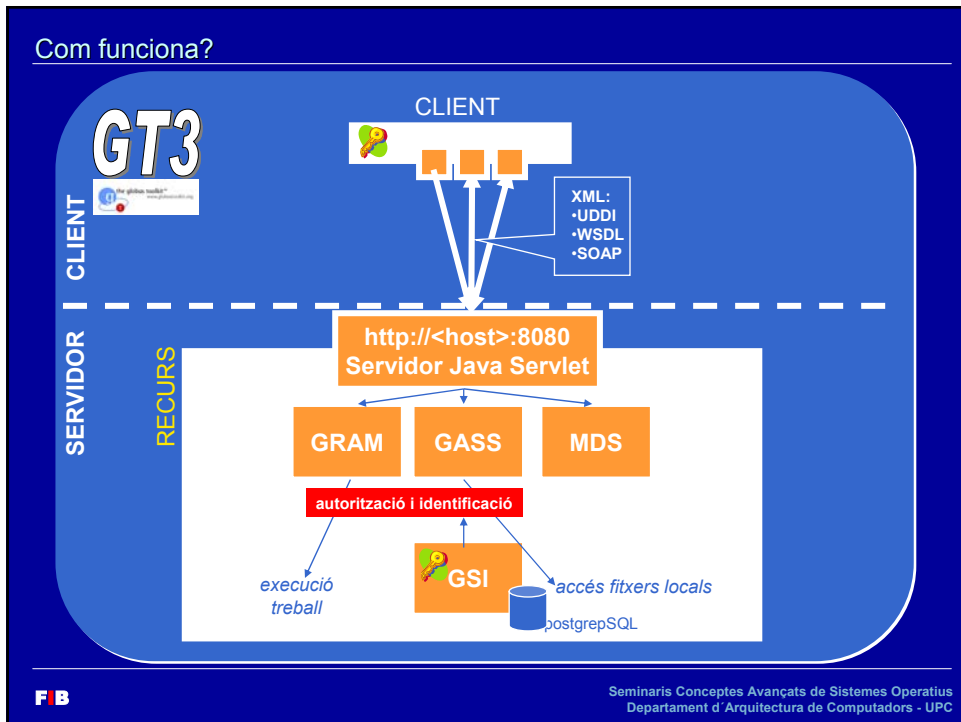
Com funciona?



Com funciona?

- GT3 (servidor JAVA)
 - Funciona sobre Tecnologia WEB
 - Serveis GRAM GASS MDS amb WebServer
 - servidor té un servidor java-servlet amb un port on li arriben totes les peticions
 - Comunicació SOAP UDDI WDSL mitjançant XML
 - Servei GSI certificats x509
 - El client i servidor tenen un certificat propi
 - S'associa el client amb un usuari local de la màquina emprant una Base de Dades Postgresql

Com funciona?



FIB

Seminaris Conceptes Avançats de Sistemes Operatius
Departament d'Arquitectura de Computadors - UPC

GridCat, arquitectura Globus

- [GridCat](#) és un projecte de [i2cat](#) amb l'objectiu de suministrar una plataforma Grid a la recerca i a la docència
- Recursos provenen entre d'altres de:
 - [CEPBA/IBM](#), [LCFIB](#), [AC](#), [LSI](#),...
 - PC's PIII-PIV, IBM p360 sp2, SGI Origin 2000, Compaq GS-140,...
- GT2
- Gradual implementació GT3, connexió amb altres grids (IRIS-GRID)

FIB

Seminaris Conceptes Avançats de Sistemes Operatius
Departament d'Arquitectura de Computadors - UPC

Bibliografia

- **WEB**

- <http://www.globus.org>
 - [/toolkit](#)
 - [/documentation](#)
 - [/training](#)
 - [/about/events/US_tutorial/index.html](#)
- <http://www.casa-sotomayor.com/qt3-toolkit>
- <http://www.alphaworks.ibm.com/tech/gridtoolbox>
- <http://grid.fzk.de/grid/aktuelles/Kolloquium021029/Vortraege/GRIDTutorial.pdf>
- http://www.ciri.upc.es/projects/rd/rd_archivos/gr/Grid.htm
- <http://www.ciri.upc.es/~lribes>

- **Libres**

- The Grid: Blueprint for a New Computing Infrastructure - Ian Foster



GRÀCIES!