Programmation Répartie et Architecture n 1/3

Denis Caromel

Université de Nice Sophia Antipolis

UFR Sciences

Département Informatique

Master 1 Informatique,

ALR: Architectures Logicielles Réparties

ALR 1
Programmation Répartie

caromel@unice.fr

http://www.inria.fr/oasis/Denis.Caromel/

Version 06

Préambule

Volume:

- 8 x 2H00 de cours, 8 x 2H00 de TD machine mini-projet sur machine

Plan du Cours

- Programmation répartie de type RPC:
  - Principes, Modèle et Méthode
  - Architectures clients-serveurs avec RPC
- RPC dans les langages classiques
  - C, et rpcgen
- RPC dans les langages objets (Java RMI)
  - Clients et serveurs, Callbacks,
  - RMI et les applets,
  - Interactions avec les threads
  - Chargement dynamique de code
  - Polymorphisme : client-serveurs génériques
- Composants et Architecture 3 tiers:
  - Principes des architecture 3 tiers:
    1. 1er tiers: client
    2. 2ème tiers: Objets métiers, etc.

3. 3ème tiers: Bases de données, facturation

Architectures à base de composants:

1. rôle des JavaBeans, JSP, servlet
2. principes des EJB, container et transactions
3. aspects concurrence et transactions transparentes

Utilisation et rôle dans les applications web:

1. Commerce Électronique,
2. Liens avec HTTP, HTTPS, CGI, JDBC

- Principes et comparaisons avec d'autres systèmes:

CORBA,

DCOM/ActiveX,

- Conception, paternes pour la program. répartie:

Acceptor et Connector,

Thread par session ou par requête,

Objets actifs, Services asynchrones, migration (mobilité), etc.

- Les web Services:
    - Idées et Principes
    - Rôle de WSDL, UDDI, SOAP, XML, (C#)
    - Comparaison avec différentes plate-formes

Notation

- Examen + Mini-Projet

Examen: dates à voir, en Mai ?

Mini-projet :

Structure du mini-projet:

Une application simple 3 1/3,
par groupe de 4 étudiants (éventuellement 2 ou 3).
En Java. A voir
(éventuellement coordonné avec d'autres enseignements)

Dates pour 2005-2006:

du 27 février au 31 mars
(Semaines 5 à 8 du cours)

Voir web:

http://www.inria.fr/oasis/Denis.Caromel/ProgRpt/