Le Havre, le 07 janvier 2003

Annonce de séminaire

Jeudi 09/01/2003
Amphi Lesueur (FST)
14h30

Cher(e)s collègues,

Vous êtes invité(e)s à assister au séminaire de Olivier MARIN, Doctorant au laboratoire LIH (en collaboration avec le LIP6). Le thème de l'exposé portera sur :

DARX : une plate-forme pour la réplication adaptative d'agents

Résumé : DARX (Dynamic Agent Replication eXtension) est un "framework" qui a pour but la construction d'applications réparties offrant une tolérance aux fautes adaptative. Le point de départ de ce travail est un double constat :

- Les solutions actuelles de tolérance aux fautes sont peu flexibles. A quelques exceptions près, les stratégies de fiabilisation employées ne sont pas modifiables dynamiquement. De plus, à notre connaissance, aucune des architectures proposées ne traite le problème du passage à l'échelle.
- Les systèmes multi-agents (SMA) ne sont pas développés dans une optique de fiabilité en présence de pannes. Pourtant, les applications envisagées comportent un très grand nombre d'agents sur des durées de traitement très longues.

Dans ce travail, nous cherchons utiliser les caractéristiques des SMAs (répartition, flexibilité, émergence, ...) pour concevoir une architecture fournissant à chaque élément applicatif des services de tolérance aux fautes évolutifs. En analysant le comportement des agents pour déterminer leurs importances relatives, et en observant les caractéristiques du système sous-jacent (charge des machines-hôtes, latences réseau, ...), on essayera de redéfinir dynamiquement la politique de fiabilité la plus adéquate. Cette présentation débutera par une présentation sommaire des concepts utilisés.

Je décrirai ensuite l'architecture générale de DARX, avant de détailler les éléments actuellement opérationnels, et plus particulièrement les résultats les plus récents. Enfin, après un exemple simple illustrant le fonctionnement de notre architecture, j'évoquerai les perspectives ouvertes.

Mots-clés : systèmes multi-agents, tolérance aux fautes volutive

B. Sadeg