

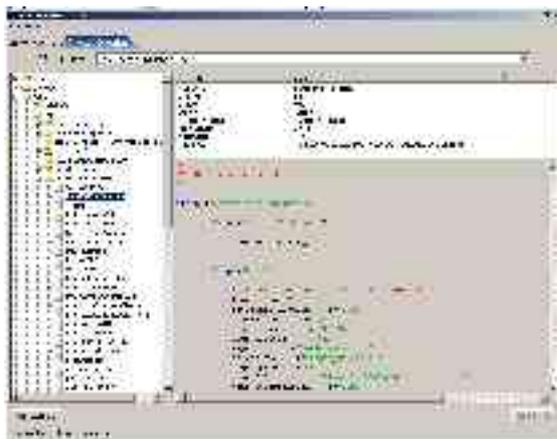
Système d'exécution parallèle et répartie de chaînes d'instructions

Le travail proposé est basé sur un système d'ordonnancement destiné à l'automatisation des tests fonctionnels d'une suite d'applications financières ainsi qu'à son utilisation en production.

Le but du projet est d'améliorer la capacité du système existant en introduisant deux fonctionnalités : le traitement parallèle et l'exécution répartie sur une batterie de machines.

Principe

La chaîne d'instructions, définie dans un langage propriétaire appelé RPTDL, est interprétée sur le serveur et chaque instruction est déléguée à un agent capable de l'exécuter et possédant les ressources systèmes adéquates. Chaque agent possède son propre jeu d'instructions déployé sous forme de "plugins". La gestion ainsi que la visualisation de l'état du système se fait au moyen d'un client graphique connecté au serveur.



Modularité et évolutivité

Le système a été conçu de façon générique et évolutive. Ainsi les utilisateurs peuvent développer leur propres plugins d'instructions afin d'étendre le langage. Le développement de nouveau plugins d'entrée/sortie leur est également possible.



Au niveau de la modularité, les utilisateurs peuvent utiliser le système de façon « standalone » ou distribué sur un nombre illimité d'agents d'exécution. Ainsi le système peut facilement être dimensionné par rapport à la charge de travail qui lui sera demandé.

Auteur: Zürcher Raphaël
Répondant externe:
Prof. responsable: Zysman Eytan
Sujet proposé par: Riskpro Technologies AG