

USTHB
Faculté d'Electronique et d'Informatique
Département d'Informatique
Module de Technologie des agents

Bab-Ezzouar le 6 février 2011

Projet

Le projet du cours de la technologie des agents permet de mettre en œuvre un environnement où plusieurs agents interagissent entre eux. L'application à développer est une place de marché virtuelle où des agents acheteurs et des agents vendeurs effectuent une partie du processus commercial allant de la recherche de produits jusqu'à la négociation automatique. Le travail demandé est jalonné en trois grandes parties :

Première partie : Implémentation d'un système expert

Dans un premier temps, il est demandé de se familiariser avec l'outil JESS permettant d'implémenter des systèmes experts. Comme vu en cours, un agent cognitif peut être implémenté à l'aide d'un système expert. L'outil JESS facilite cette implémentation et peut être intégré dans le langage des agents Jade qui sera exploité dans la deuxième partie du projet. Deux types d'agents seront considérés : un vendeur d'articles et un acheteur d'articles qui seront utilisés dans la plateforme de marché demandée dans la deuxième partie de projet. L'acheteur doit remplir un ensemble d'informations telles que le type du produit, la marque et le prix proposé et d'envoyer ces derniers à l'agent vendeur qui gère une base de données des produits disponibles. A la réception d'une requête de l'agent acheteur, l'agent vendeur interroge sa base de données locale et rend le résultat au client qui est l'agent acheteur. Le travail demandé est de concevoir les deux types d'agents et de les implémenter sous JESS. Un rapport sur la conception et l'implémentation de ces agents doit être remis le 14 mars 2011.

Seconde étape : Implémentation d'une place de marché

Il s'agit d'implémenter une place de marché virtuelle simple et qui consiste à développer une plateforme en Jade simulant une transaction dans un système de commerce électronique. Cette plateforme se compose de deux entités qui sont :

- des agents acheteurs.
- Des agents vendeurs.

L'interaction, la négociation ainsi que la communication entre les différents agents de la place de marché seront développées et rédigées clairement dans votre rapport.

Troisième étape (Facultative)

Le système sera enrichi par deux autres types d'agents et qui sont :

- Un agent administrateur de la place de marché. Son rôle est de contrôler les vendeurs de la place (seuls ceux qui sont autorisés à accéder à cette place doivent interagir avec les acheteurs). Tout acheteur demandant à visiter la place de marché est autorisé à y accéder dans le but d'augmenter les achats et d'optimiser les rendements.
- Un agent courtier (appelé également dans certains cas facilitateur ou médiateur). Son rôle est de rapprocher un agent acheteur d'un agent vendeur et d'orienter les acheteurs vers les vendeurs appropriés pour leur faciliter la tâche et leur permettre de gagner du temps.

Recommandations:

Il est souhaitable de travailler en binômes et de démarrer la programmation le plus tôt possible.

Echéancier

La première partie du projet doit être remise au plus tard le 14 mars 2011, la démonstration se déroulera ce même jour. Vous êtes appelés à fournir un rapport complet décrivant votre démarche, l'architecture interne des agents ainsi que le code JESS.

La deuxième partie doit être remise avant le 16 mai 2011. Un rapport faisant état de la conception, de l'architecture de la place de marché ainsi que de la plateforme Jade sera remis ce même jour et qui sera consacré aux démonstrations.

La troisième partie sera remise au plus tard le 30 mai 2011 avec les mêmes conditions citées précédemment.