

DESCRIPTION ET IMPLEMENTATION DE PROTOCOLES DE COMMUNICATION EN UNIVERS MULTI-AGENTS

Philippe POPULAIRE, Yves DEMAZEAU*
Olivier BOISSIER, Jaime SICHMAN‡

LIFIA/IMAG

INPG 46 avenue Félix Viallet 38031 Grenoble Cedex

Email : Yves.Demazeau, Olivier.Boissier, Jaime.Sichman@imag.fr Tel : 76 57 46 54

MOTS-CLES

Systèmes multi-agents, Protocoles de communication, Implémentation.

RESUME

Cet article présente un système pour la création et l'utilisation de protocoles de communication dans des systèmes multi-agents. Ces protocoles sont basés sur les notions d'actes de langage. Un langage général de description est proposé pour les exprimer. Un système est développé sur la base de ce langage pour la gestion de ces protocoles permettant : leur distribution au sein de chacun des agents, leur évolution dynamique dans le cours de la résolution et la coexistence de plusieurs versions d'un même protocole à un moment donné dans le système. L'expression de différents protocoles de communication issus de la littérature des systèmes d'Intelligence Artificielle Distribuée a constitué une première phase de validation de la généralité du langage de description développé. L'implantation et la mise en oeuvre du système de gestion offre de nouvelles perspectives sur les plate-formes pour le développement de systèmes multi-agents.

* LIFIA/IMAG/CNRS

‡ En détachement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de São Paulo, Brésil, financé par la FAPESP, bourse 91/1943-5