

CAMADA DE COMUNICAÇÃO PARA A PLATAFORMA JACAMO

Nome dos autores:

Thiago Fredes Rodrigues, Antônio Carlos da Rocha Costa, Graçaliz Dimuro

Área do Conhecimento:

Ciência da Computação – Metodologias e Técnicas da Computação

Palavras Chave: sistemas multiagentes, comunicação entre agentes, plataforma JaCaMo, framework CArtAgO.

Resumo

Em sistemas multiagentes, normalmente considera-se uma divisão conceitual que separa sua criação em quatro dimensões: a organização (que dirige o comportamento dos agentes), a população de agentes que comporá o sistema, o ambiente (onde todos estão situados) e o conjunto de possíveis interações entre os agentes. Das ferramentas existentes para criação destes sistemas, a plataforma JaCaMo mostra-se promissora pelos recursos oferecidos e permite a programação de três das dimensões apresentadas. Ela é constituída por três componentes: Jason (interpretador da linguagem AgentSpeak, usada para programação da população de agentes), MOISE+ (modelo organizacional) e CArtAgO (framework para programação do ambiente). Este trabalho apresenta uma implementação de uma camada de comunicação para a plataforma JaCaMo, fazendo uso do framework CArtAgO. Os objetivos pretendidos são: deixar transparente aos agentes a lógica dos protocolos de comunicação utilizados e as especificidades de cada agente como, por exemplo, a linguagem de implementação. Como resultados, temos atualmente a implementação dos protocolos Inform e Request, seguindo a padronização da fundação FIPA (Foundation for Intelligent Physical Agents), e a possibilidade de utilização destes protocolos apenas entre agentes programados na linguagem AgentSpeak. Futuramente estenderemos as funcionalidades da camada para prover a comunicação entre agentes implementados em diferentes linguagens.