UM MODELO PARA COMUNICAÇÃO DE AGENTES TRATANDO INFORMAÇÕES IMPRECISAS BASEADO EM SINÔNIMOS

Nome dos autores:
Fabio Aiub Sperotto, Diana F. Adamatti.

Área do Conhecimento: Metodologias, Técnicas de Computação.

Palavras Chave: Comunicação, Java , Jena, Ontologia, Sistema Multiagentes.

Resumo
Uma das vertentes da inteligência artificial são os estudos na classificação do conhecimento humano, especificamente em Ontologia. Este método especifica formalmente um conhecimento sobre um determinado domínio de interesse, em um formato onde máquinas e seres humanos compreendam. Em Sistemas Multiagentes (SMA), os agentes são entidades de software com características sociais humanas e interagem em um ambiente, assim como entre si, para atingir algum objetivo. Para tal, estes agentes se comunicam para troca de informações. A Ontologia fornece a estes agentes uma base de conhecimento. Além disso, agentes podem ter interpretações diferentes sobre determinadas informações, mas como estão no mesmo ambiente, podem querer relacionar a itens parecidos, sinônimos, tornando às vezes as informações imprecisas. A Lógica Fuzzy pode tratar conjuntos de informações imprecisas utilizando mecanismos matemáticos neste tratamento. O presente projeto realiza inicialmente uma pesquisa bibliográfica sobre SMA, Ontologia e Lógica Fuzzy. O objetivo é desenvolver um modelo para comunicação de agentes na seguinte estrutura: (I) Ontologia com sinônimos nas propriedades de anotação de cada classe contendo conjuntos *fuzzy* e graus de pertinência, (II) aplicação da biblioteca Jena em Java como camada mediadora entre a Ontologia e os agentes (utilizando também SPARQL), (III) utilizar um protocolo de comunicação dos agentes (FIPA, KIF ou KQML) para acessar de forma transparente as informações. A etapa I encontra-se totalmente desenvolvida, sendo que a etapa II está em desenvolvimento, componente apresenta-se eficiente na interoperabilidade da comunicação.