

312

IMPLEMENTAÇÃO DE UM INTERPRETADOR PARA A LINGUAGEM AGENTSPEAK(L).*Andre Schreiner Mendes, Álvaro Freitas Moreira, Rosa Maria Viccari, Ana Lucia Cetertich Bazzan (orient.)* (Departamento de Informática Teórica, Instituto de Informática, UFRGS).

As arquiteturas de agentes cognitivos mais conhecidas, e possivelmente as mais bem-sucedidas, são aquelas baseadas no modelo BDI (Belief-Desire-Intention). A linguagem AgentSpeak(L), proposta por Rao, é uma linguagem de programação de agentes baseada neste modelo, com notação bastante clara e estilo de programação semelhante ao paradigma da Programação Lógica. Uma de suas propostas é diminuir a distância entre a teoria BDI e as implementações de sistemas multi-agentes baseados em arquitetura BDI. Contudo, isto requer ainda muitos resultados teóricos sobre a linguagem e sua semântica formal e, sobretudo, requer a implementação de um interpretador para AgentSpeak(L). O objetivo deste trabalho é a implementação deste interpretador, em linguagem Java. Esta implementação visa sanar alguns problemas contidos em outra versão implementada, em C++, por nosso grupo de pesquisa: pouca portabilidade e falta de interface com o usuário, que torna o uso da ferramenta mais complicado do que deveria. Com o interpretador pronto, passa-se ao desenvolvimento de cenários de teste. Estes cenários tratam de problemas de transporte de itens perecíveis que devem ser estocados em freezers. Robôs (agentes) carregam os itens, que devem ser levados dos produtores para os freezers, respeitando um limite máximo de tempo, a fim de que os itens não sofram deterioração. O objetivo final deste projeto é gerar uma plataforma para a criação de sistemas multi-agentes que seja ao mesmo tempo expressiva e natural (utilizando o modelo BDI) e que seja também eficiente, para tal combinando este interpretador AgentSpeak(L) com mecanismos de coordenação baseados em teoria da decisão, desenvolvidos pelo Laboratório de Sistemas Multi-Agentes da Universidade de Massachusetts, que integra este projeto. (PIBIC/CNPq-UFRGS).