

Trabalho

Sistemas Multiagente

Profa. Jerusa Marchi

1. Objetivo: Programação orientada a agentes utilizando a linguagem Jason.
2. Realização: O trabalho pode ser realizado em duplas.
3. Formato de entrega: A entrega deve ser feita pelo moodle. Os fontes compactados devem ser enviados num arquivo com o nome dos integrantes do grupo <Nome1Nome2.zip> ou <.targz>. Também deve ser entregue um pequeno relatório (de até 3 paginas) descrevendo as decisões tomadas pela dupla e as modificações feitas.

4. Problema: Robôs Mineradores

Atenção: para todos os itens abaixo, faça o agente imprimir informações no console, assim você pode acompanhar o que está acontecendo ao executar o sistema.

- (a) Faça os robôs mineradores colaborarem, ou seja, quando um robô encontrar o recurso desejado, faça com que ele notifique os demais robôs sobre a posição do recurso, assim todos os robôs devem coletar o recurso no mesmo local. Porém, um robô que já está coletando recurso em outro local, não deveria abandonar a sua meta atual.
- (b) Ainda no contexto de colaboração, faça o robô que percebeu o esgotamento do recurso em determinado local avisar aos demais sobre o esgotamento desse recurso.
- (c) Permitir aos robôs guardarem informações sobre os recursos localizados, mesmo que ainda não estejam sendo procurados. Assim, ao precisar de um novo recurso, os robôs poderão (talvez) já ter informações de onde o recurso se encontra. Toda vez que um recurso (mesmo não procurado) for encontrado, também faça com que os robôs troquem estas informações.

- (d) Note que, após colaborar na coleta de um recurso, o agente volta a navegar "aleatoriamente" no ambiente. Faça com que ele retorne para a posição em que estava antes de ser chamado a ajudar na coleta.
- (e) Faça com que os robôs busquem coletar recursos, cujas posições já sejam conhecidas, que estejam mais próximos do "builder".

5. Fontes: <http://disciplinas.mafra.eti.br/IA/MAS> (login e senha no moodle)