

Agentes Inteligentes – Avaliação Experimental

Visando aplicar os conceitos relacionados aos agentes inteligentes, desenvolver um programa ambiente de medição de desempenho para uma versão do mundo do aspirador de pó em que o agente deve limpar a sujeira contida em locais (salas) representados por retângulos. A implementação deve ser modular, de forma que as características do ambiente (tamanho, forma, localização de sujeira) possam ser alteradas com facilidade. Considerar duas medidas de avaliação para os agentes como, por exemplo: medida oferece o prêmio de um ponto para cada quadrado limpo em cada período, e medida oferece o prêmio de um ponto para cada quadrado limpo e penaliza com um ponto a menos cada movimento.

Em seguida, implementar um programa reativo simples e outro baseado em modelos para um agente artificial realizar uma tarefa em um ambiente parcialmente observável, ou seja, os sensores do agente percebem apenas o estado da sala em que está. **Os agentes não conhecem o padrão inicial de sujeira, nem a geografia (extensão, limites) do ambiente.**

Experimentar: fixe o tamanho do ambiente e execute o simulador de ambiente para várias configurações iniciais possíveis de sujeira, obstáculos e posições dos agentes. Registre a pontuação de desempenho dos agentes para cada configuração do ambiente e sua pontuação média global. Ao final do desenvolvimento do projeto, cada dupla deverá entregar:

- um relatório técnico apresentando os mecanismos de atualização de estado interno e de tomada de decisão de cada agente, uma breve descrição do comportamento de cada agente, tabelas, gráficos e uma análise dos resultados a partir do ponto de vista da racionalidade de cada programa, ou seja, conforme os resultados os programas podem ser considerados como sendo inteligentes?
- Entregar os códigos documentados do ambiente e dos agentes desenvolvidos.

Agentes Inteligentes – Avaliação Experimental

Visando aplicar os conceitos relacionados aos agentes inteligentes, desenvolver um programa ambiente de medição de desempenho para uma versão do mundo do aspirador de pó em que o agente deve limpar a sujeira contida em locais (salas) representados por retângulos. A implementação deve ser modular, de forma que as características do ambiente (tamanho, forma, localização de sujeira) possam ser alteradas com facilidade. Considerar duas medidas de avaliação para os agentes como, por exemplo: medida oferece o prêmio de um ponto para cada quadrado limpo em cada período, e medida oferece o prêmio de um ponto para cada quadrado limpo e penaliza com um ponto a menos cada movimento.

Em seguida, implementar um programa reativo simples e outro baseado em modelos para um agente artificial realizar uma tarefa em um ambiente parcialmente observável, ou seja, os sensores do agente percebem apenas o estado da sala em que está. **Os agentes não conhecem o padrão inicial de sujeira, nem a geografia (extensão, limites) do ambiente.**

Experimentar: fixe o tamanho do ambiente e execute o simulador de ambiente para várias configurações iniciais possíveis de sujeira, obstáculos e posições dos agentes. Registre a pontuação de desempenho dos agentes para cada configuração do ambiente e sua pontuação média global. Ao final do desenvolvimento do projeto, cada dupla deverá entregar:

- um relatório técnico apresentando os mecanismos de atualização de estado interno e de tomada de decisão de cada agente, uma breve descrição do comportamento de cada agente, tabelas, gráficos e uma análise dos resultados a partir do ponto de vista da racionalidade de cada programa, ou seja, conforme os resultados os programas podem ser considerados como sendo inteligentes?
- Entregar os códigos documentados do ambiente e dos agentes desenvolvidos.