

Tarefa 01: Ambiente Labirinto

Objetivos de aprendizagem

- compreender o conceito de estado (posteriormente utilizado em problemas de busca);
- compreender o conceito de agente situado em um ambiente;
- compreender os tipos de ambiente.

Método

Equipe

Até 2 pessoas

Objetivo da tarefa

Compreender a relação entre agente e um ambiente 2D (um labirinto) cuja forma é um grid de tamanho variável de N colunas por M linhas. Neste ambiente, há um **agente** (dinâmico) e **paredes** (estáticas) como ilustra a figura abaixo na qual A representa o agente e X, as paredes.

	0	1	2	3	4	5	6	7
0								
1								
2			XXX	XXX	XXX			
3								
4		XXX	XXX	XXX		XXX	XXX	XXX
5		A						
6								
7								

Para fazer e entregar

- Desenhar o diagrama UML das classes identificados seus relacionamentos;
- Qual a natureza do ambiente labirinto (ex. discreto, dinâmico, etc.)?
- Quantos estados são possíveis de serem alcançados pelo agente (tam. espaço de estados)?
- Implementar no método `deliberar()` da classe Agente um código que permita ao agente se deslocar no labirinto. A cada chamada do método `deliberar()` o agente deve executar **UMA E APENAS UMA ação de movimentação**.
- Ao tentar atravessar uma parede ou os limites do labirinto, o agente deve ficar na posição original.

Avaliação

A tarefa será avaliada por meio de:

- acompanhamento em sala de aula pelo professor;
- entrega;

- avaliação pelos pares conforme barema definido pelo professor.

Referências

- Slides: 005a-introducao-agentes-ambientes.pdf
- AIMA 3ª. ed.: seções 2.1, 2.2 e 2.3