

MUNDO DO WUMPUS

AGENTE001



Objetivo principal

Sair do mundo do Wumpus com a maior quantidade possível de pontos.




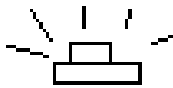

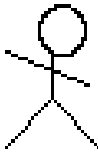
Prioridades do Agente001

- Pegar o ouro
- Andar o maior numero de casas seguras do mapa com o menor número de jogadas
- Desviar de buracos e do Wumpus
- Sair do mapa caso esteja com o ouro
- Matar o Wumpus

Início do jogo

- Agente na casa [1,1]
- Agente possui sentido 0
- Agente possui 1 flecha
- Agente não possui nenhum ouro
- Mundo possui 3 buracos e 1 Wumpus

Mundo do Wumpus

 Pit	Stench Breeze	Breeze	 Pit
Stench Breeze		 Stench Glitter	Breeze
	Stench	Breeze	 Pit
			Breeze

Pontuação

A pontuação do jogo funciona desta forma:

- Para cada jogada: -1
- Caso o agente morra: -10000
- Agente pega ouro: +1000
- Agente mata Wumpus: 0

Estrutura de funcionamento

- Lista de percepções vinda do mundo
- Atualização (e impressão) de informações
- Ação a ser executada de acordo com percepções

Código

- Fatos dinâmicos
- Deduções
- Percepções
- Manipulação de Listas
- Ações

Fatos dinâmicos

Os fatos dinâmicos são declarados no começo do código juntamente com a quantidade de argumentos que cada um deles armazenará.

Estes fatos poderão ser posteriormente editados com o uso de dois comandos: “retractall” e “assert”.

Assert e retractall

Retractall: É usado para “limpar” aquilo que estava armazenado na memória de determinado fato dinâmico.

Assert: É usado para inserir informação da memória de determinado fato dinâmico.

Deduções

Através da lista de percepções do mundo e das informações iniciais, o nosso agente é capaz de fazer as seguintes deduções:

- Minha posição
- Sentido
- Quantidade de flecha
- Quantidade de ouro
- Estado do Wumpus
- Casas adjacentes

Deduções

- Casas visitadas
- Casa anterior
- Casa da frente
- Casas perigosas
- Casas seguras

Percepções

Lista de percepção: [Fedor, Brisa, Brilho, Trombada, Grito]

- Fedor: É sentido quando o Wumpus está numa casa adjacente.
- Brisa: É sentida quando há buraco em casa adjacente.
- Brilho: É visto quando ouro está na casa atual.
- Trombada: É sentida quando agente vai contra a parede.
- Grito: É ouvido quando o Wumpus é morto

Manipulação de listas

Muitos dos fatos dinâmicos tem como argumento uma lista.

Atualizamos essas listas a cada rodada através de operações de soma, subtração, intersecção e eliminação de elementos repetidos.

Ações

Ações que o agente pode realizar:

- Ir em frente
- Virar para a esquerda
- Virar para a direita
- Pegar(ouro)
- Escalar
- Atirar

Ações

A ação que o agente001 realiza em cada jogada depende unicamente das percepções recebidas pelo mundo e de determinadas deduções que o mesmo foi capaz de fazer atrás dessas percepções e de ações anteriores.

Grupo 1

- Alesson Renato Lopes Valenca
- Cassia Regina Franca Barbosa
- Rafael de Souza Pereira
- Wagner Lucas Ferreira da Silva

