

Exercício de aula

Criação do primeiro agente

Prof. Dr. José Grimaldo da Silva Filho

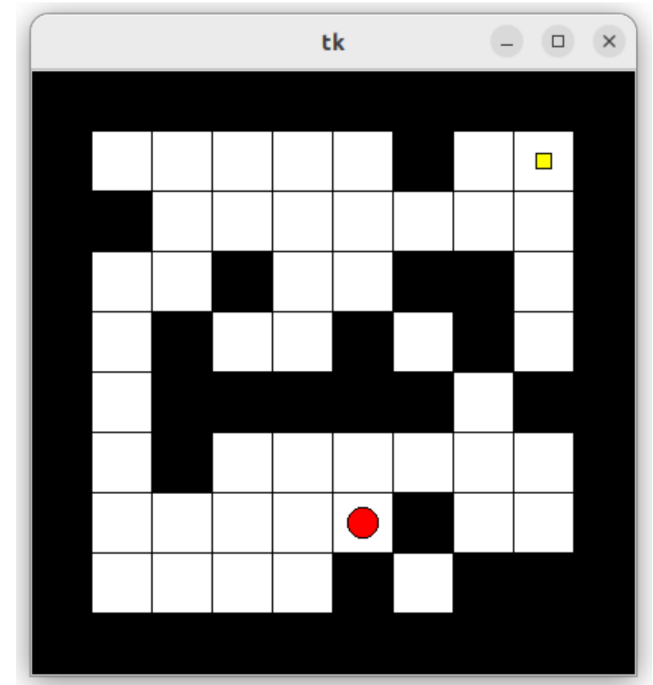
Ambiente

- Considere um ambiente como um grid N por M
- Você controla um agente dentro desse ambiente (Bill)
- Objetivo seria achar o “tesouro”



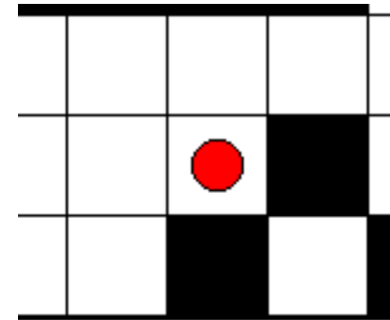
Ambiente

- Bill está em vermelho
- O “tesouro” em amarelo
- Branco são regiões abertas
- Outras são parede



Sensor

- Sensor retorna a distância euclidiana de Bill para o tesouro nas quatro posições vizinhas
- Up, Down, Left, Bottom
- Em caso de parede retorna Vazio (None)



Controle

Bill pode se mover para

- Cima (up)
- Baixo (down)
- Esquerda (left)
- Direita (right)

Inicialmente o Agente se move de maneira aleatória

Condição de vitória

- O agente chega no “tesouro”
- O agente não anda para uma parede
- Caso não exista caminho para o “tesouro” o agente pode desistir (giveup)

Atividades

- Faça um melhoramento no código inicial que anda aleatoriamente para que não ande para uma parede
- Crie um novo agente *reativo* que faça algo mais inteligente que andar aleatoriamente
- Discuta como medir o desempenho do agente