

Categorias:

Completamente observável

Determinístico

Episódico

Estático

Problema: Labirinto de Decisões

Imagine um labirinto composto por corredores e salas interligadas. Um agente está localizado em uma sala específica e deve encontrar o tesouro escondido em uma das salas do labirinto. Cada sala pode conter inimigos ou armadilhas, que o agente deve evitar. O objetivo do agente é encontrar o tesouro enquanto minimiza o número de movimentos e encontros com inimigos.

Justificativa:

Completamente Observável: O agente pode observar completamente o estado da sala em que se encontra e as salas adjacentes. Ele tem informações claras sobre as opções de movimento, a presença de inimigos ou armadilhas e a localização do tesouro.

Determinístico: As ações do agente e as consequências dessas ações são determinísticas. Se o agente escolher um determinado movimento, ele sempre levará às mesmas consequências na próxima sala. Não há aleatoriedade nas interações do agente com o ambiente.

Episódico: O problema é episódico, pois cada iteração é independente das iterações anteriores. Cada vez que o agente entra no labirinto, ele começa do zero e tenta encontrar o tesouro sem levar em consideração suas ações passadas.

Estático: O ambiente é estático, o que significa que ele não muda enquanto o agente está tomando decisões. A disposição das salas, inimigos, armadilhas e o local do tesouro permanecem constantes ao longo de uma iteração.

Assim, o problema "Labirinto de Decisões" se encaixa nas categorias escolhidas porque o agente pode observar completamente o ambiente, suas ações e as consequências são determinísticas, cada iteração é independente das outras e o ambiente é estático, mantendo suas características constantes.