

Trabalho Prático

— Aprendizado Indutivo —

Objetivo

O objetivo do trabalho é implementar e experimentar a resolução de problemas com um aprendizado por reforço e por exemplos.

Problema

Fazer um agente aprender por reforço a jogar o jogo “Pong” do Atari. Ver em <https://en.wikipedia.org/wiki/Pong> e <https://www.youtube.com/watch?v=e4VRgY3tkh0> como funciona o jogo e suas regras.

Avalie o desempenho do aprendiz com várias representações de estado e funções de recompensa.

A partir da política aprendida, gere uma tabela de exemplos com as decisões para cada um dos estados possíveis e verifique a árvore de decisão gerada por algoritmos como o J4.8.

Relatório

Conforme cronograma da disciplina, deve ser entregue um relatório descrevendo a modelagem do problema (o MDP), o protocolo de treinamento, a implementação da solução e o resultado dos experimentos.

Procure avaliar:

- Os parâmetros para o QL.
- As diferentes representações de estado.
- As diferentes funções de recompensa.
- A qualidade da árvore de decisão gerada pelo J4.8.