

Inteligência Artificial
Prof. Elder Rizzon Santos
Universidade Federal de Santa Catarina

Trabalho sobre Métodos de busca (2013-1)

O propósito do trabalho é implementar (na linguagem de sua preferência) o algoritmo minimax e verificar seu desempenho com as podas α β e com o uso de alguma heurística. Para tanto, escolha um jogo de dois jogadores (sugestões abaixo) e implemente-o de forma a ser computador x humano (a interface pode ser bem simples, inclusive modo texto).

A cada jogada do computador, apresente a quantidade de iterações que foi necessária para a jogada. No final do jogo, apresente a média da quantidade de iterações.

Façam, no mínimo, duas variações: 1. Com minimax 2. Minimax + podas 3. Minimax + podas + heurística.

Sugestões de jogos:

Nim (pilhas de palitos): <http://en.wikipedia.org/wiki/Nim>

Ligue 4: http://en.wikipedia.org/wiki/Connect_Four

Damas: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Damas>

Além da implementação, deverá ser entregue um breve relato descrevendo a função de utilidade, heurística (quando aplicável), dificuldades, problemas da implementação não resolvidos (exemplo: o computador calcula a melhor jogada mas faz outra ao invés da melhor) e observações quanto ao desempenho da implementação (em termos de vitórias e das iterações).