

Manual do Utilizador

Introdução

O projeto Adjí-Boto é uma aplicação desenvolvida em Common Lisp que implementa o algoritmo de Alpha-Beta Pruning para resolver problemas relacionados ao jogo Oware. Este manual tem como objetivo orientar o utilizador na utilização do programa, desde a sua instalação até à execução e interpretação dos resultados.

Requisitos do Sistema

Para executar o Adjí-Boto, são necessários os seguintes requisitos:

- Sistema Operativo: Linux ou Windows.
- Lisp Environment: Common Lisp com suporte a Quicklisp.

Como Utilizar o Programa

1. Iniciar o Programa

- Abra o terminal e execute o ambiente Lisp.
- Carregue o ficheiro `jogo.lisp` para iniciar o projeto.

2. Menu Principal

- O menu principal apresenta as seguintes opções:
 1. Resolver Problema: Permite seleccionar um dos problemas disponíveis para resolução.
 2. Visualizar Problemas: Mostra os problemas de jogo do ficheiro `problemas.dat`.
 3. Sair: Termina a execução do programa.

3. Resolução de Problemas

- Selecione a opção Resolver Problema.
- Escolha o problema a ser resolvido (A, B, C, D, E, F ou G).
- Defina a profundidade da pesquisa, tendo em conta que profundidades elevadas podem causar overflow em problemas complexos.
- A opção de algoritmo MinMax com AlfaBeta permite iniciar o processo de resolução automaticamente.

4. Visualizar os Resultados

- O resultado da resolução do problema é exibido no terminal e registado no ficheiro `log.dat`.

- O log inclui informações detalhadas sobre o estado final, nós analisados, cortes alfa e beta e tempo de execução.

Limitações Conhecidas

- Overflow pode ocorrer em problemas complexos (E e F) devido à profundidade da pesquisa.
- A interface é baseada em terminal, sem suporte gráfico.
- Não foi implementada uma limitação de tempo para as jogadas.