

Algoritmos para Grafos

Trabalho 4

Professor: Tadeu Zubaran

1 Definição

Este trabalho consiste em projetar e implementar um A* (opcionalmente IDA*) para resolver o problema 8-puzzle (opcionalmente 15-puzzle). O trabalho deve ser feito ou em C++(recomendado) ou em C.

O algoritmo deve mostrar o tempo de execução, o número de estados avaliados e a solução ótima do problema passo a passo.

1.1 Instância

1.1.1 8-puzzle

```
5 6 2 7 1 8 3 4 0
5 3 2 8 7 1 4 0 6
1 0 7 5 2 4 3 8 6
```

1.2 15-puzzle

```
14 13 15 7 11 12 9 5 6 0 2 1 4 8 10 3
```

2 Avaliação

Não copie o código. Faça seu próprio código! Plágio receberá nota 0.

Critérios de avaliação:

- Clareza e corretude da **explicação** do código.
- Clareza e corretude do código.
- Explicação das decisões de projeto.
- Código implementado com boas práticas de programação.
- Explicações sobre modelagem do problema.

- Domínio da conexão da implementação com a teoria.

3 Entrega

A entrega consiste de duas coisas. Uma apresentação para o professor em aula e upload do código no google class.

O upload do código deve ser feito no class. **Faça o upload apenas do seu *.pdf, *.cpp (ou *.c) e de seus *.h (ou *.hpp).** Caso você faça seu próprio makefile faça o upload dele também. **Não compacte**, você pode fazer upload de mais de um arquivo em cada tarefa.