

QXD0037 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Profa. Dra. Viviane Menezes

Experimentos - Laboratórios de Busca

ALUNO(A) 01:
ALUNO(A) 02 :

Nas tabelas a seguir, você deve anotar a solução (sequência de cidades), o custo da solução (i.e, o custo $g(n)$ de alcançar o nó objetivo a partir de cada estado inicial), o tempo e a memória gasta por cada uma das buscas implementadas na tentativa de solucionar os problemas do mapa rodoviário da Romênia. Para todos os problemas, você irá considerar como cidade destino a cidade de *Bucharest*.

- Medindo o Tempo de Execução

Para medir o tempo de execução, use o comando `time` que executa o programa e depois disso mostra o(s) tempo(s) consumido(s). Por exemplo, o comando

```
%% time ./Search bfs problema1.txt > /dev/null
%real    0m0.032s
%user    0m0.030s
%sys     0m0.010s
```

executa o programa `Search` que fará uma busca em largura (`bfs` - *breadth first search*) no problema especificado no arquivo `problema1.txt`, desviando toda a saída para `/dev/null` (ou seja, não mostra nada da saída do programa). No final, o programa `time` mostra que o programa levou *32ms* para executar. Só que, destes, apenas *30ms* foram usados pelo programa, (em operação do usuário). O resto foi gasto em ciclos do sistema. O tempo que você deve considerar é o `user time`.

ATENÇÃO: Colocar uma variável no início e no final do programa para contar o tempo informa o tempo de relógio (incluindo o tempo de ciclos do sistema).

1 Busca em Largura

Origem	Solução	Custo	Tempo
Neamt			
Eforie			
Lugoj			
Arad			
Vaslui			
Oradea			
Iasi			
Timisoara			

2 Busca de Custo Uniforme

Origem	Solução	Custo	Tempo
Neamt			
Eforie			
Lugoj			
Arad			
Vaslui			
Oradea			
Iasi			
Timisoara			

3 Busca em Profundidade

Origem	Solução	Custo	Tempo
Neamt			
Eforie			
Lugoj			
Arad			
Vaslui			
Oradea			
Iasi			
Timisoara			

4 Busca Gulosa de Melhor Escolha

Origem	Solução	Custo	Tempo
Neamt			
Eforie			
Lugoj			
Arad			
Vaslui			
Oradea			
Iasi			
Timisoara			

5 Busca A^{*}

Origem	Solução	Custo	Tempo
Neamt			
Eforie			
Lugoj			
Arad			
Vaslui			
Oradea			
Iasi			
Timisoara			