



Universidade Federal de Juiz de Fora

Trabalho 1

Bruno Carvalho

Diogo Destefano

Fernanda Gonçalves

Thiago Guimarães

Departamento de Ciência da Computação

DCC012-Estruturas de Dados 2

Prof^a Bárbara de Melo Quintela

1 Análise dos Algoritmos

1.1 Impacto de diferentes estruturas de dados

Explicar brevemente...

Tabelas e Gráficos...

Conclusões :

1.2 Impacto de variações do Quicksort

Explicar brevemente...

Tabelas e Gráficos...

Conclusões :

1.3 Quicksort X InsertionSort X Mergesort X Heapsort X Meusort

Explicar brevemente...

Escrever o pseudo-Algoritmo do MeuSort

Tabelas e Gráficos...

Conclusões :

1.4 Tratamento de Colisões: Endereçamento X Encadea- mento

Explicar brevemente...

Tabelas e Gráficos...

Conclusões :

2 Implementação das Tags Frequentes e dos Usuários Ativos

Explicar tudo...

Tabelas e Gráficos...

Vetor de Inteiros (5 interações para cada N)			
N	Média do número de comparações	Média do número de cópias de Registros	Média do tempo gasto(s)
1000	1	1	1
5000	1	1	1
10000	1	1	1
50000	1	1	1
100000	1	1	1
500000	1	1	1
1000000	1	1	1

Tabela 1: Resultados obtidos pelo método QuickSort recursivo em um vetor de inteiros com 5 interações diferentes para cada N.

Vetor de Registros (5 interações para cada N)			
N	Média do número de comparações	Média do número de cópias de Registros	Média do tempo gasto(s)
1000	1	1	1
5000	1	1	1
10000	1	1	1
50000	1	1	1
100000	1	1	1
500000	1	1	1
1000000	1	1	1

Tabela 2: Resultados obtidos pelo método QuickSort recursivo em um vetor de registros com 5 interações diferentes para cada N.

QuickSort Recursivo (5 interações para cada N)			
N	Média do número de comparações	Média do número de cópias de Registros	Média do tempo gasto(s)
1000	1	1	1
5000	1	1	1
10000	1	1	1
50000	1	1	1
100000	1	1	1
500000	1	1	1
1000000	1	1	1

Tabela 3: Resultados obtidos pelo método QuickSort recursivo em um vetor de inteiros com 5 interações diferentes para cada N.

QuickSort Mediana(k = 3) (5 interações para cada N)			
N	Média do número de comparações	Média do número de cópias de Registros	Média do tempo gasto(s)
1000	1	1	1
5000	1	1	1
10000	1	1	1
50000	1	1	1
100000	1	1	1
500000	1	1	1
1000000	1	1	1

Tabela 4: Resultados obtidos pelo método QuickSort Mediana(k), com $k = 3$, em um vetor de inteiros com 5 interações diferentes para cada N.

QuickSort Mediana($k = 5$) (5 interações para cada N)			
N	Média do número de comparações	Média do número de cópias de Registros	Média do tempo gasto(s)
1000	1	1	1
5000	1	1	1
10000	1	1	1
50000	1	1	1
100000	1	1	1
500000	1	1	1
1000000	1	1	1

Tabela 5: Resultados obtidos pelo método QuickSort Mediana(k), com $k = 5$, em um vetor de inteiros com 5 interações diferentes para cada N.

QuickSort Inserção($m = 10$) (5 interações para cada N)			
N	Média do número de comparações	Média do número de cópias de Registros	Média do tempo gasto(s)
1000	1	1	1
5000	1	1	1
10000	1	1	1
50000	1	1	1
100000	1	1	1
500000	1	1	1
1000000	1	1	1

Tabela 6: Resultados obtidos pelo método QuickSort Inserção(m), com $m = 10$, em um vetor de inteiros com 5 interações diferentes para cada N.

QuickSort Inserção($m = 100$) (5 interações para cada N)			
N	Média do número de comparações	Média do número de cópias de Registros	Média do tempo gasto(s)
1000	1	1	1
5000	1	1	1
10000	1	1	1
50000	1	1	1
100000	1	1	1
500000	1	1	1
1000000	1	1	1

Tabela 7: Resultados obtidos pelo método QuickSort Inserção(m), com $m = 100$, em um vetor de inteiros com 5 interações diferentes para cada N.

InsertionSort/Melhor QuickSort (5 interações para cada N)			
N	Média do número de comparações	Média do número de cópias de Registros	Média do tempo gasto(s)
1000	1/1	1/1	1/1
5000	1/1	1/1	1/1
10000	1/1	1/1	1/1
50000	1/1	1/1	1/1
100000	1/1	1/1	1/1
500000	1/1	1/1	1/1
1000000	1/1	1/1	1/1

Tabela 8: Resultados obtidos pelo método InsertionSort em um vetor de inteiros comparados com o melhor QuickSort do cenário anterior, com 5 interações diferentes para cada N.

MergeSort/Melhor QuickSort (5 interações para cada N)			
N	Média do número de comparações	Média do número de cópias de Registros	Média do tempo gasto(s)
1000	1/1	1/1	1/1
5000	1/1	1/1	1/1
10000	1/1	1/1	1/1
50000	1/1	1/1	1/1
100000	1/1	1/1	1/1
500000	1/1	1/1	1/1
1000000	1/1	1/1	1/1

Tabela 9: Resultados obtidos pelo método MergeSort em um vetor de inteiros comparados com o melhor QuickSort do cenário anterior, com 5 interações diferentes para cada N.

HeapSort/Melhor QuickSort (5 interações para cada N)			
N	Média do número de comparações	Média do número de cópias de Registros	Média do tempo gasto(s)
1000	1/1	1/1	1/1
5000	1/1	1/1	1/1
10000	1/1	1/1	1/1
50000	1/1	1/1	1/1
100000	1/1	1/1	1/1
500000	1/1	1/1	1/1
1000000	1/1	1/1	1/1

Tabela 10: Resultados obtidos pelo método HeapSort em um vetor de inteiros comparados com o melhor QuickSort do cenário anterior, com 5 interações diferentes para cada N.

MeuSort/Melhor QuickSort (5 interações para cada N)			
N	Média do número de comparações	Média do número de cópias de Registros	Média do tempo gasto(s)
1000	1/1	1/1	1/1
5000	1/1	1/1	1/1
10000	1/1	1/1	1/1
50000	1/1	1/1	1/1
100000	1/1	1/1	1/1
500000	1/1	1/1	1/1
1000000	1/1	1/1	1/1

Tabela 11: Resultados obtidos pelo método MeuSort em um vetor de inteiros comparados com o melhor QuickSort do cenário anterior, com 5 interações diferentes para cada N.