

Nível 5: Colocando Tudo em Ordem e Guardando

Teste de tempo dos algoritmos

tempo de execução de cada método:

bubble sort():
1º teste = 0.176071 segundos
2º teste = 0.155941 segundos
3º teste = 0.156248 segundos

selection sort():
1º teste = 0.098053 segundos
2º teste = 0.083085 segundos
3º teste = 0.074358 segundos

sort():
1º teste = 0.000000 segundos
2º teste = 0.001000 segundos
3º teste = 0.000000 segundos

Foram realizados três testes com cada algoritmo.
Em cada teste cada algoritmo demonstrou um tempo diferente de execução.
Com base nessas informações peguei os 3 tempos de cada algoritmo e tirei uma media para ter uma resposta mais precisa.
Por fim, o método que demonstrou ser mais rápido foi o “SORT()”.

Tempos Médios de Cada Algoritmo

Selection Sort:

1º teste: 0.098053 segundos
2º teste: 0.083085 segundos
3º teste: 0.074358 segundos
Tempo médio:

 $0.098053 + 0.083085 + 0.074358 = 0.255496 / 3 = 0.0852$ segundos

Bubble Sort:

1º teste: 0.176071 segundos
2º teste: 0.155941 segundos
3º teste: 0.156248 segundos
Tempo médio:

 $0.176071 + 0.155941 + 0.156248 = 0.488260 / 3 = 0.1628$ segundos

Sort():

1º teste: 0.000000 segundos
2º teste: 0.001000 segundos
3º teste: 0.000000 segundos
Tempo médio:

 $0.000000 + 0.001000 + 0.000000 = 0.001000 / 3 = 0.0003$ segundos

Comparação dos Tempos Médios
Selection Sort: 0.0852 segundos
Bubble Sort: 0.1628 segundos
Sort(): 0.0003 segundos

Conclusão
O método sort() foi o mais rápido, com uma média de (0.0003 segundos). Comparado com o Selection Sort (0.0852 segundos) e o Bubble Sort (0.1628 segundos), o sort() é significativamente mais rápido.

Com base no tempo médio de cada algoritmo:
sort(): (mais rápido)
Selection Sort(): (médio)
Bubble Sort(): (mais lento)