

1. Implementar os algoritmos Quick Sort e o ShellSort
2. Fazer um programa que contabilize os tempos de cada algoritmos (Insertion, Selection, Bubble, Merge, QuickSort e ShellSort) para ordenar cada um dos tipos de vetores/listas, conforme listado abaixo:
 - a. Lista já ordenada
 - b. Lista ordenada de maneira inversa
 - c. Lista com dados repetidos
 - d. Lista com dados aleatórios
3. Pesquisar e implementar o algoritmo Heapsort
4. O shellsort é uma ótima opção para arquivos de tamanho moderado e sua implementação é simples e requer uma quantidade de código pequena.
 - (a) Verdadeira
 - (b) Falsa
5. No Quicksort, a pior escolha para pivô é:
 - a) O extremo de uma lista já ordenada
 - b) O elemento inicial da lista não ordenada
 - c) O menor elemento da lista não ordenada
 - d) O elemento que esteja no "meio" da lista já ordenada

Justifique sua resposta:

6. O algoritmo Insertion Sort possui comportamento melhor do que o método da bolha (Bubblesort). Esta afirmação é:
 - (a) Verdadeira
 - (b) Falsa

Justifique sua resposta:

7. O pivô recomendado para método quicksort é:
 - A) O primeiro elemento
 - B) O último elemento
 - C) O elemento central
 - D) Qualquer elemento
8. Suponha que você tenha a seguinte lista para realizar ordenação: [19, 1, 9, 7, 3, 10, 13, 15, 8, 12]. Qual opção representa a lista parcialmente ordenada após três passos completos de bubblesort?
 - a) [1, 9, 19, 7, 3, 10, 13, 15, 8, 12]

b)[1, 3, 7, 9, 10, 8, 12, 13, 15, 19]

c)[1, 7, 3, 9, 10, 13, 8, 12, 15, 19]

d)[1, 9, 19, 7, 3, 10, 13, 15, 8, 12]

e) [1, 3, 7, 9, 8, 10, 12, 13, 15, 19]

Nenhuma das alternativas

Justifique sua resposta: