

Tarefa 04 - Ordenação Interna - RadixSort

Entrega: até dia 27/03/2019 às 23h59 (horário do Judge). Após este horário não será mais aceito qualquer entrega. Tomem o cuidado de tentar entregar com antecedência para não correr o risco de não conseguir entregar em cima da hora por problemas no sistema.

Observações importantes:

- 1) Entradas e saídas: tanto a entrada quanto a saída de dados devem ser “secas” , ou seja, não devem apresentar frases explicativas ou qualquer coisa diferente do que é pedido no problema. Siga o modelo fornecido e apenas complete as partes informadas.
- 2) Nomes de variáveis: escolha nomes apropriados das variáveis utilizadas
- 3) Documentação: Inclua cabeçalho, comentários e indentação no programa.
- 4) Erros de compilação: nota **zero** no exercício
- 5) Tentativa de fraude: nota **zero** para todos os envolvidos.

Descrição:

Implemente o algoritmo de ordenação *RadixSort*, utilizando o algoritmo *Counting-Sort* para ordenar os dígitos. Escreva um procedimento separado para as seguintes operações:

- (1) CountingSort e
- (2) RadixSort.

Entrada:

A entrada consiste da quantidade de números a serem ordenados e de vários números inteiros separados por espaços.

Saída:

Imprima a sequência de números após cada ordenação (após cada chamada ao *CountingSort*), separando-os por espaço.

Exemplos:

- 1)

Entrada:

7 quantidade de números de entrada
1234 3224 3312 5675 6714 1242 3215 números a serem ordenados

Saída:

3312 1242 1234 3224 6714 5675 3215
3312 6714 3215 3224 1234 1242 5675
3215 3224 1234 1242 3312 5675 6714
1234 1242 3215 3224 3312 5675 67149

números em ordem crescente

- 2)

Entrada:

12 quantidade de números de entrada

1234 3224 3312 5675 6711 1243 3215 9983 7341 8882 3244 6653 números a serem ordenados

Saída:

6711 7341 3312 8882 1243 9983 6653 1234 3224 3244 5675 3215
6711 3312 3215 3224 1234 7341 1243 3244 6653 5675 8882 9983
3215 3224 1234 1243 3244 3312 7341 6653 5675 6711 8882 9983
1234 1243 3215 3224 3244 3312 5675 6653 6711 7341 8882 9983 números em ordem crescente