

Aula Prática 05 – Ordenação: Bubble, Selection e Insertion

- Data de entrega: 24/01/2016 até 23:55. O que vale é o horário do Moodle, e não do *seu*, ou do *meu*, relógio!!!

- Procedimento para a entrega:.

1. Crie uma pasta para a questão: **PrimeiroNome-UltimoNome-Questao** (exemplo: reinaldo-fortes-1).
 2. Crie os arquivos de código fonte necessários para a solução da questão (arquivos **.c** e **.h**)
 3. Compile na linha de comando usando **gcc *.c -o prog.exe -lm**.
 4. Execute usando redirecionamento de entrada: **./prog.exe < entrada.txt**.
 5. Apague os arquivos gerados na compilação e o arquivo de entrada (**mantenha apenas os arquivos .c e .h**).
 6. Compacte a pasta criada no item 1.
 7. Faça a entrega do arquivo compactado no moodle, na tarefa destinada à prática e questão correspondentes.
- A cada etapa, verifique se o resultado está conforme o esperado.
 - **Não utilize caracteres acentuados ou especiais para nomes de pastas e arquivos.**

- Bom trabalho!

Questão 01

Implemente os algoritmos de ordenação: BubbleSort , SelectionSort e InsertionSort . Cada algoritmo receberá apenas um vetor de inteiros e o tamanho deste vetor e retornará o número de comparações de chaves e movimentos de registros realizados durante sua execução.

Exemplo de entrada e Saída

A entrada inicia com o número de vetores a serem ordenados. Cada vetor é iniciado pelo número de elementos contidos no vetor e é seguido dos elementos a serem ordenados.

A saída apresenta os registros ordenados e a quantidade de comparações e movimentos realizados na execução de cada algoritmo, seguindo o padrão definido no exemplo a seguir.

Entrada	Saida
2 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 5 4 3 2 1 6 7 8 9 10	Vetor 1: - Ordenacao: - - Bubble....: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 - - Selection.: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 - - Insertion.: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 - Comparacoes Movimentacoes: - - Bubble....: C11 M11 - - Selection.: C12 M12 - - Insertion.: C13 M13 Vetor 2: - Ordenacao: - - Bubble....: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 - - Selection.: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 - - Insertion.: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 - Comparacoes Movimentacoes: - - Bubble....: C21 M21 - - Selection.: C22 M22 - - Insertion.: C23 M23

Os valores Cxy e Mxy correspondem aos valores retornados pelas funções de ordenação para o número de comparações de chaves e o número de movimentações de registros, respectivamente. Tais valores não serão apresentados aqui, pois podem variar de uma implementação para outra.