



FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

VA

x	AV1	AV2	AVS	AVF
Professor: <i>Leonardo Soares Vianna</i>		Disciplina: <i>Fundamentos de Programação</i>		Data: <i>03/05/2021</i>
Aluno:		Matrícula:		Turma: <i>A – Noite</i>
Nota:		Visto:	Nota revista:	Visto:

Questão 01 [2,5 pontos]:

Dada uma matriz de inteiros bidimensional $M_{10 \times 20}$, desenvolver uma função que troque os elementos da linha $L1$ pelos elementos (em ordem inversa) da linha $L2$, como ilustrado no exemplo abaixo:

$$M = \begin{bmatrix} 4 & 5 & 1 & 3 \\ 9 & 7 & 8 & 1 \\ 0 & 2 & 9 & 4 \\ 4 & 7 & 2 & 8 \end{bmatrix}$$

Trocar os elementos da segunda linha - $L1$ - com os elementos da quarta linha - $L2$ - (sendo estes últimos invertidos):

$$M = \begin{bmatrix} 4 & 5 & 1 & 3 \\ 8 & 2 & 7 & 4 \\ 0 & 2 & 9 & 4 \\ 9 & 7 & 8 & 1 \end{bmatrix}$$

Nota:

A função deve retornar um inteiro, de acordo com os valores de $L1$ e $L2$. Se estes forem válidos, retornar 1; caso contrário, retornar 0.

Questão 02 [2,5 pontos]:

Desenvolver uma função recursiva que, dada uma string s , altere-a de forma que as letras fiquem em seu início e os demais caracteres ao final, como nos exemplos a seguir:

Exemplo 1:

Inicialmente: $X*7D2SFH1$
Ao final: $XHFDS27*1$

Exemplo 2:

Inicialmente: $1SUG47EFG$
Ao final: $GSUGFE741$

Nota:

Para testar se determinado caracter de uma string s é uma letra, pode-se utilizar a seguinte expressão:

$if ((toupper(s[i]) >= 'A') \&\& (toupper(s[i]) <= 'Z'))$

Observações:

- As soluções devem estar na linguagem de programação C;
- O tempo para a resolução das duas questões coincide com o horário alocado semanalmente à disciplina: 18:00 h às 20:40 h;
- Os dois arquivos com as soluções devem ser *postados* no *Classroom*, na atividade associada à AV1;
- É permitida a consulta apenas ao material trabalhado nas aulas;
- Caso sejam detectadas soluções iguais/similares, todos os alunos envolvidos ficarão sem nota, sem direito à AVS.