

Exercícios de Linguagem de Programação
Cursos de Engenharia de Computação
Disciplinas de APC A - 2019

Assunto: matriz - Reserva de lugares no Teatro

Valor: 0,25

Máximo 2 alunos

Fazer um programa que:

1. exibe o mapa de lugares de um Teatro (mostrado abaixo);
2. o cliente escolhe o(s) lugar(es);
3. gera os ingressos.

Observação: o mapa de lugares pode ser representado por uma matriz de inteiros, inicializada toda com zero:

`int Mapa_Lugares [10][20] = {0};`

- Zero significa lugar vazio.

- Quando um lugar for escolhido, mudar a posição para 1.

Visão da matriz representada internamente:


[0]	1	1	1	1	0	0	1		1
[1]	1	1	1	1	0	0	0		0
[2]	0	0	0	0	0	0	0		0
[3]	0	1	1	1	0	0	0		0
[4]	0	1	0	1	1	0	0		0
[5]	0	0	0	0	0	0	0		0
[6]	0	0	0	0	1	1	1		0
[7]	0	0	0	0	0	1	1		0
[8]	0	0	0	0	0	0	0		0
[9]	0	0	0	0	0	1	1		0
	[0]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	...	[19]

Entrada de dados:

Imprimir o mapa de lugares com LETRAS representando as linhas e as colunas com números iniciando em UM, da seguinte forma:

A	1	1	1	1	0	0	1		1
B	1	1	1	1	0	0	0		0
C	0	0	0	0	0	0	0		0
D	0	1	1	1	0	0	0		0
E	0	1	0	1	1	0	0		0
F	0	0	0	0	0	0	0		0
G	0	0	0	0	1	1	1		0
H	0	0	0	0	0	1	1		0
I	0	0	0	0	0	0	0		0
J	0	0	0	0	0	1	1		0
	1	2	3	4	5	6	7	...	20

Apresentar o texto explicativo do que deve ser digitado:



Escolha uma fileira <de A a J>: _B_
Escolha um assento da Fileira: <de 1 a 20>: _4_
Lugar ocupado!
Repetir até escolha válida.

Quando a escolha for válida, mudar na matriz, por 1. Por exemplo, se a escolha for B5, na posição da matriz: Mapa_Lugares[1][4]=1

O programa termina quando digitar Escolha da fileira igual ao símbolo &.

Quando escolha for válida, imprimir a mensagem: “Reserva feita com sucesso!” e o ingresso:

Ingresso

Nome da peça: O Fantasma da Opera

Horario: 6a – 19h

Lugar: B5