1º trabalho prático

- 1 Trabalho individual;
- 2 Data de entrega (18/05);
- 3 Fazer *upload* do código fonte comentado no escaninho do TDIA até meia noite;
- 4 Por cada dia de atraso, será descontado 1 ponto da nota;
- 5 Em caso de plágio a notas de todos os envolvidos será zerada.

Descrição do trabalho

Sistema de reservas da companhia aérea

Uma pequena companhia aérea acaba de comprar um computador para reservas automatizadas. O presidente pediu para você programar o novo sistema em C. Você deve escrever um programa para atribuir assentos em cada vôo do único avião da companhia aérea (capacidade: 20 lugares, de acordo com o *layout* abaixo).

| 1D | 2D | 3D | 4D | 5D |
|----|----|----|----|----|
| 1C | 2C | 3C | 4C | 5C |
| | | | | |
| 1B | 2B | 3B | 4B | 5B |
| 1A | 2A | 3A | 4A | 5A |

Seu programa deverá exibir as opções de menu a seguir:

Por favor, pressione 1 para "classe executiva" Por favor, pressione 2 para "classe econômica"

Se a pessoa digita 1, então o programa deve atribuir um lugar na área executiva (assentos 1X a 2X) e se a pessoa digita 2, então o programa deve atribuir um lugar na área econômica (filas 3, 4 ou 5). Seu programa deve então imprimir na tela um cartão de embarque, indicando o número do assento da pessoa e se é na área executiva ou econômica do avião.

Use uma matriz Assentos (4x5) para representar o diagrama de assentos do avião. Inicializar todos os elementos da matriz com zero para indicar que todos os assentos estão vazios. Quando um assento é atribuído, defina os elementos correspondentes do vetor a 1 para indicar que este assento já não está disponível.

Seu programa não deve, naturalmente, nunca atribuir um lugar que já foi atribuído. Quando a área econômica estiver cheia, o programa deve pedir que a pessoa caso queira ser colocada na área executiva (ou vice-versa). Se ele diz que sim, fazer a atribuição adequada do assento. Se ele diz que não, imprimir a mensagem "próximo vôo sai em 3 horas."