

Implemente um programa em C# para resolver o seguinte problema:

Uma companhia aérea deseja que você e seu grupo desenvolvam um programa para vendas de passagens aéreas. O programa em C# deverá ser capaz de representar os passageiros, vôos e passagens.

A tela do programa irá conter um menu com as seguintes opções:

- Cadastrar vôos. Cada vôo terá um código, uma distância a ser percorrida e uma quantidade de assentos disponíveis.
- Cadastrar passageiros. Cada passageiros terá um código, nome.
- Ver vôos. Esta opção terá as seguintes sub-opções: Ver todos os vôos, ver os vôos com mais passageiros (assentos ocupados), menos passageiros, maior distância, menor distância e ocupação média dos vôos.
- Ver passageiros. Esta opção terá as seguintes sub-opções:
 - Passageiro específico: A partir do código do passageiro, exibir seu nome.
 - Ver todos passageiros de um vôo. A partir do código do vôo, exibir os passageiros.
- Alterar um passageiro.
- Excluir passageiro.
- Alterar um vôo.
- Excluir vôo.

O sistema deverá ser capaz de alocar os passageiros aos vôos. Você poderá utilizar uma matriz para representar os assentos ocupados por vôo. Cada linha da matriz pode representar, por exemplo, um passageiro e cada coluna um vôo.

Especificações:

- O trabalho consiste em desenvolver uma solução em C#, com documentação. Então, além do código, também deverá ser entregue um documento que explique a solução desenvolvida. A documentação consistirá de:
 - i. Objetivo do programa
 - ii. Detalhes de implementação:
 - a. Métodos desenvolvidos – objetivo de cada método, parâmetros de entrada e tipo de retorno;
 - b. Como executar o programa
 - c. Testes realizados
 - d. Decisões de implementação – decisões tomadas sobre detalhes de especificação que porventura estejam omissos no enunciado, por exemplo, detalhes da matriz utilizada para a solução do problema
- O código também deverá estar legível e documentado:
 - i. Comentários - os comentários devem acrescentar alguma informação útil (não fazer comentário do tipo “repetição”, “condição”, “se $x > 0$ ”).
 - a. Incluir comentário antes do início do código contendo: objetivo do programa, nome do programador, data de escrita e da última atualização;
 - b. Incluir comentário no início de cada método, explicando o que faz e como deve ser usado
 - ii. Indentação - utilize indentação para mostrar a estrutura lógica do programa.
 - iii. Nomes de variáveis e métodos - escolha nomes representativos.
 - iv. Espaços e linhas em branco – utilizar espaços e linhas em branco para melhorar a legibilidade, por exemplo, depois de comentários.
 - v. Simplicidade da solução – sempre que possível, optar pela forma mais simples de resolver um problema.

Observações:

1. Valor total do trabalho: 10,0 pontos.
 - i. Corretude do programa – 7,0
 - ii. Legibilidade do programa – 1,0
 - iii. Documentação – 2,0
2. O trabalho deverá ser desenvolvido em grupo de até 5 pessoas.
3. Apresentação do trabalho de acordo com as datas a serem disponibilizadas no cronograma da disciplina. Não serão aceitos trabalhos enviados por e-mail.
- 4. Trabalhos copiados receberão nota zero, incluindo conjuntos de trabalhos considerados muito semelhantes.**