



M.A.N.S.E.I.R.A.
MECHANICAL ARTIFICIAL
NEOHUMAN SKILLED IN EFFICIENT
INFILTRATION AND RATIONAL
ASSASSINATION
© Omega Impressions

Exercício 1 – Boletim

Faça um programa para controlar a situação acadêmica de um conjunto de alunos. O programa deve possuir as seguintes características:

Menu contendo as opções

1. Manter Alunos
2. Manter Disciplinas
3. Manter Notas
4. Imprimir Boletim
5. Sair

A opção "1 - Manter Alunos" deve oferecer um CRUD para os dados de código e nome do aluno. Um aluno só pode ser excluído se não possuir nenhuma nota lançada.

A opção "2 - Manter Disciplinas" deve oferecer um CRUD para os dados de código e nome da disciplina. Uma disciplina só pode ser excluída se não possuir nenhuma nota lançada.

A opção "3 - Manter Notas" deve oferecer um CRUD para os dados aluno (apenas o código), disciplina (apenas o código) e nota. Para cada conjunto de aluno e disciplina no máximo três notas podem ser cadastradas, portanto, o programa deve impedir o cadastro de uma quarta nota.

A opção "4 - Imprimir Boletim" deve imprimir o boletim de um aluno na tela conforme o modelo apresentado abaixo. Inicialmente deve-se perguntar por qual aluno se deseja imprimir o boletim. A situação do aluno em cada disciplina em que houve lançamento de notas é calculada com média simples de acordo com a quantidade de notas lançadas (1, 2 ou 3). Deve ser apresentada a expressão "aprovado" caso a média seja maior ou igual a 7, e "reprovado" em caso contrário.

Boletim						
Aluno : xxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx						
Disciplina		Nota1	Nota2	Nota3	Media	Situacao
xxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		xx.xx	xx.xx	xx.xx	xx.xx	xxxxxxxxxx
xxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		xx.xx	xx.xx	xx.xx	xx.xx	xxxxxxxxxx
xxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		xx.xx	xx.xx	xx.xx	xx.xx	xxxxxxxxxx

A opção "5 - Sair" deve encerrar o programa.



M.A.N.S.E.I.R.A.
MECHANICAL ARTIFICIAL
NEOHUMAN SKILLED IN EFFICIENT
INFILTRATION AND RATIONAL
ASSASSINATION
© Omega Impressions

Exercício 2 – Pizzaria

Faça um programa para controlar uma pizzaria. O programa deve possuir as seguintes características:

Menu contendo as opções

1. Manter Clientes
2. Manter Produtos
3. Registrar Pedidos
4. Relatório de Vendas
5. Sair

A opção "1 - Manter Clientes" deve oferecer um CRUD para os dados de telefone, nome e endereço do cliente. Quando um cliente for excluído também devem ser excluídos todos os pedidos relacionados a ele. O campo chave deve ser o telefone.

A opção "2 - Manter Produtos" deve oferecer um CRUD para os dados de código, nome e preço do produto. Um produto só pode ser excluído se não houver qualquer pedido registrado com ele.

A opção "3 - Registrar Pedidos" deve oferecer um CRUD para os dados número do pedido, data do pedido, cliente (apenas o código) e produto ou produtos (apenas o código) e total do pedido. O total deve ser calculado à medida que se inclui produtos no pedido.

A opção "4 - Relatório de Vendas" deve imprimir um relatório mostrando a lista de pedidos contendo o número do pedido, o cliente e o total do pedido, totalizando o relatório ao final, a partir de um período de datas informado pelo usuário.

```
+-----+
|                               |
|               Relatório de Vendas               |
| De : xx/xx/xxxx ate xx/xx/xxxx                 |
+-----+-----+-----+
| N° Pedido | Cliente                               | Valor |
+-----+-----+-----+
| xxxxxxxxx | xxxxx-xxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | xxx.xxx,xx |
| xxxxxxxxx | xxxxx-xxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | xxx.xxx,xx |
| xxxxxxxxx | xxxxx-xxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | xxx.xxx,xx |
| xxxxxxxxx | xxxxx-xxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | xxx.xxx,xx |
| xxxxxxxxx | xxxxx-xxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | xxx.xxx,xx |
+-----+-----+-----+
|                               | Total do periodo | xxx.xxx,xx |
+-----+-----+-----+
```

A opção "5 - Sair" deve encerrar o programa.



M.A.N.S.E.I.R.A.
MECHANICAL ARTIFICIAL
NEOHUMAN SKILLED IN EFFICIENT
INFILTRATION AND RATIONAL
ASSASSINATION
© Omega Impressions

Exercício 3 – Biblioteca Particular

Desenvolva um programa para administrar os empréstimos de uma biblioteca particular utilizando orientação a objetos. O programa deve apresentar as seguintes opções no menu:

1. Manter Livros
2. Manter Amigos
3. Registrar Empréstimos
4. Registrar Devoluções
5. Relatório de Empréstimos
6. Sair

A opção "1 - Manter Livros" deve oferecer um CRUD para os dados código, título, editora e número de páginas da publicação. Um livro só pode ser apagado se não encontrar-se emprestado. Os dados devem ser armazenados em um arquivo chamado "livros.txt".

A opção "2 - Manter Amigos" deve oferecer um CRUD para os dados código, nome, e-mail e telefone do amigo. Um amigo só pode ser apagado se não possuir qualquer livro emprestado. Os dados devem ser armazenados em um arquivo chamado "amigos.txt".

A opção "3 - Registrar Empréstimos" deve oferecer um CR para os dados código do livro, código do amigo e data do empréstimo. Um livro não pode ser emprestado para dois amigos ao mesmo tempo. Os dados devem ser armazenados em um arquivo chamado "emprestimos.txt".

A opção "4 - Registrar Devoluções" deve oferecer um RD para os empréstimos registrados anteriormente. A recuperação dos dados deve ser feita através do código do livro, já que um livro só pode ser emprestado para um amigo por vez (portanto, sempre será retornado o amigo que está com o livro em questão). O registro da devolução se dá pela exclusão do empréstimo registrado anteriormente.

A opção "5 - Relatório de Empréstimos" deve apresentar um relatório com todos os livros que encontram-se emprestados conforme segue:

Livro	Amigo	Telefone
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

As opções 3, 4 e 5 devem ser programadas numa mesma classe.