

Trabalho Prático – Implementação de um Sistema de Gestão de Estoque

INSTRUÇÕES:

- Implemente o sistema descrito a seguir utilizando a linguagem de programação **Python**.
- Valor do Trabalho prático : **35 pontos**
- Valor da apresentação do trabalho – **nota individual: 10 pontos**
- Data máxima para entrega: **Dia 04/08/2022 às 7h.**
- Data da apresentação : **Dia 04/08/2022 a partir das 9:30.**
- Enviar o código-fonte do trabalho (arquivo python (.py) ou pasta do projeto) pela sala de aula virtual em um **ÚNICO** arquivo .ZIP ou .RAR.
- Só serão avaliados os trabalhos enviados até o prazo definido e apresentados pelos alunos.
- Este trabalho poderá ser feito em **grupos de até 4.**

DESCRIÇÃO:

Uma fábrica de móveis rústicos está com dificuldades para gerenciar o estoque de sua fábrica, tanto o estoque de matéria prima, quanto dos produtos fabricados. O diretor desta fábrica procurou a sua empresa de desenvolvimento de softwares para construir um Sistema de Gestão de Estoque para a fábrica de móveis rústicos. Este sistema deverá ter as seguintes funcionalidades:

1. **Cadastro de novos produtos:** o usuário do sistema poderá cadastrar novas matérias-primas quanto novos produtos fabricados. Os produtos deverão ser armazenados em uma lista de produtos. Para cada produto deverá ser armazenado o nome (descrição) do produto, o tipo ("M", para matéria-prima ou "P", para produto fabricado), quantidade em estoque, quantidade mínima de estoque (quantidade sugerida), preço unitário.
2. **Entrada de itens em estoque:** o usuário deverá selecionar um produto já cadastrado no sistema e adicionar uma determinada quantidade de itens em estoque para um determinado produto.
3. **Saída de itens do estoque:** o usuário deverá selecionar um produto já cadastrado no sistema e remover uma determinada quantidade de itens do estoque de um determinado produto. Para retirar uma determinada quantidade de itens de um produto é necessário verificar se a quantidade desejada está disponível em estoque.

4. **Exibir todos Produtos Fabricados:** esta opção do sistema deverá mostrar todos os produtos fabricados, a quantidade em estoque, o valor unitário e o valor total de cada produto fabricado.
 5. **Consultar pelo Nome de um Produto Fabricado:** esta opção o usuário deverá digitar o nome de um produto fabricado e o sistema deverá mostrar todos os produtos fabricados que possuem o nome digitado ou parte do nome. Caso encontrar algum produto com o nome ou parte do nome digitado, deverá ser exibido o nome (descrição), a quantidade em estoque, o valor unitário e o valor total de cada produto fabricado que possuem o nome ou parte do nome digitado.
 6. **Produtos Fabricados que estão abaixo do Estoque Mínimo:** ao selecionar esta opção o sistema deverá exibir os produtos fabricados que estão com estoque abaixo do estoque mínimo e informar quantos itens precisam ser fabricados para atingir o estoque mínimo.
 7. **Matérias-primas que estão abaixo do Estoque Mínimo:** Deverão ser exibidas as matérias-primas que estão com estoque abaixo do estoque mínimo e informar quantos itens precisam ser adquiridos para atingir o estoque mínimo.
 8. **Situação Financeira:** ao selecionar esta opção o sistema deverá exibir o valor total gasto com o estoque atual de matéria-prima, o valor total de produtos fabricados que estão em estoque e a diferença entre o valor total de produtos fabricados que estão em estoque com o valor total das matérias-primas armazenadas em estoque. O sistema deverá informar qual dos dois estoques está mais caro.
- 0. Encerrar o Programa.**

O programa deve ter um Menu Principal oferecendo as opções acima (De 0 até 8).

Bom trabalho!!!