

LISTA DE ATIVIDADES

QUESTÃO 01

Desenvolva um programa, em Python, que simule um sistema de compra de ingressos para um evento. O programa deverá permitir que o usuário compre ingressos, verificando se a quantidade solicitada está disponível no estoque. Caso a quantidade seja válida, o programa deverá confirmar a compra e exibir uma mensagem de confirmação juntamente com a quantidade de ingressos restantes. Caso contrário, deverá informar que a compra não pode ser realizada devido à falta de ingressos. O processo de compra pode ser repetido até que o usuário decida encerrar o programa. Instruções de saída:

- O programa deve exibir uma mensagem de confirmação se a compra for bem sucedida, juntamente com a quantidade de ingressos restantes após a compra.
- Se a compra não puder ser realizada devido à falta de ingressos, o programa deve informar ao usuário e solicitar uma nova quantidade de ingressos.
- O usuário pode optar por encerrar o programa a qualquer momento (Ex. Você deseja comprar mais ingressos (S/N)?)

QUESTÃO 02

Desenvolva um programa, em Python, que solicite ao usuário que insira a sua altura em centímetros. Com base na altura fornecida, o programa determinará se a pessoa é considerada baixa, média ou alta, seguindo estas regras:

- Se a altura for menor que 150 cm, o programa imprimirá "Você é considerado(a) baixo(a)".
- Se a altura estiver entre 150 cm e 180 cm, o programa imprimirá "Você tem uma altura média".
- Se a altura for superior a 180 cm, o programa imprimirá "Você é considerado(a) alto(a)".

QUESTÃO 03

Como desenvolvedor, você foi solicitado a criar um programa em Python que realize o cadastro e a visualização dos alunos de uma faculdade. O programa deve apresentar um menu de opções para o usuário com as seguintes funcionalidades:

1. **Escrever:** Adicionar um nome e idade de um aluno ao arquivo JSON.
2. **Ler:** Exibir o conteúdo de um arquivo JSON na tela.
3. **Sair:** Encerrar o programa.

O programa deve executar em um loop indefinido até que o usuário escolha a opção de sair. Ao selecionar uma opção, o programa deve realizar a ação correspondente e retornar ao menu.

QUESTÃO 04

Desenvolva um programa em Python que simule o controle de empréstimos de livros em uma biblioteca. O programa deverá utilizar um dicionário para armazenar os livros, onde as chaves representam os nomes dos livros e os valores indicam o status de disponibilidade ("Disponível" ou "Indisponível").

O programa deve:

- Exibir inicialmente a lista de livros e seus respectivos status para o usuário.
- Permitir que o usuário insira o nome do livro que deseja emprestar.
- Verificar no **dicionário** se o livro solicitado está marcado como "Disponível".
 - Se o livro estiver "Disponível", exibir uma mensagem de confirmação do empréstimo e atualizar o status do livro no dicionário para "Indisponível".
 - Se o livro estiver "Indisponível", informar ao usuário que ele já foi emprestado.
- Continuar o processo de empréstimo até que o usuário decida encerrar o programa (Ex.: "Deseja continuar? (S/N)").

Obs. Essa questão não precisa utilizar arquivo Json

QUESTÃO 05

Crie um programa em Python para gerenciar uma lista de tarefas. O programa deve oferecer as seguintes opções:

1. **Adicionar tarefa:** O usuário pode adicionar uma tarefa com um título e uma descrição. (**adicionar no Json**)
2. **Listar tarefas:** Exibir todas as tarefas cadastradas no Json
3. **Remover tarefa:** Permitir ao usuário selecionar uma tarefa pelo número para removê-la da lista que está armazenada no Json.
4. **Sair:** Encerrar o programa.

Cada funcionalidade deve ser implementada em uma função separada, e o programa deve rodar até que o usuário opte por sair.

QUESTÃO 06

Desenvolva um programa em Python para gerenciar notas de alunos em uma disciplina, utilizando **arquivos JSON** para armazenamento dos dados.

O programa deve realizar as seguintes operações:

1. **Cadastrar aluno:** Permitir o cadastro de alunos inserindo o nome e inicializando a lista de notas como vazia. Os dados devem ser armazenados em um arquivo JSON.
2. **Adicionar notas:** Permitir ao usuário adicionar pelo menos três notas a um aluno já cadastrado. As notas devem ser armazenadas no arquivo JSON.
3. **Exibir médias:** Calcular e exibir a média de cada aluno. Informar se ele está **aprovado** (média ≥ 7) ou **reprovado** (média < 7).
4. **Sair:** Encerrar o programa.

QUESTÃO 07

Desenvolva um programa, em Python, que solicite ao usuário que insira um número inteiro. Com base no número fornecido, o programa determinará se ele é positivo, negativo ou zero, seguindo estas regras:

- Se o número for maior que 0, o programa imprimirá: "O número é positivo".
- Se o número for menor que 0, o programa imprimirá: "O número é negativo".
- Se o número for igual a 0, o programa imprimirá: "O número é zero".