

Roteiro Aula Prática

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

ROTEIRO DE AULA PRÁTICA

NOME DA DISCIPLINA: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Unidade: 2 – Explorando Recursos do Python

Aula: 4 – Bibliotecas e Módulos Em Python

OBJETIVOS

- ✓ Compreender a importância dos recursos de Python;
- ✓ Realizar a aplicação das estruturas em códigos.

SOLUÇÃO DIGITAL

- Google Colab

LINK SOLUÇÃO DIGITAL (EXCETO ALGETEC): <https://colab.google/>

O Google Colab, ou Colaboratory, é uma plataforma gratuita baseada na nuvem oferecida pelo Google. Ela fornece um ambiente de notebook interativo e colaborativo que permite a criação e execução de código diretamente no navegador, sem a necessidade de configurar ou instalar qualquer software no seu computador.

PROCEDIMENTO/ATIVIDADE

ATIVIDADE PROPOSTA:

Você foi contratado para desenvolver um sistema simples de gerenciamento de livros em uma biblioteca. O sistema deve permitir cadastrar novos livros, listar todos os livros disponíveis, buscar um livro pelo título, e gerar um gráfico com a quantidade de livros por gênero.

Passo 1: Definir a classe Livro

- Comece definindo a estrutura básica de um livro usando uma classe em Python. Cada livro terá atributos como título, autor, gênero e quantidade disponível.

Passo 2: Criar a lista de livros

- Inicialize uma lista vazia para armazenar os livros que serão cadastrados.

Passo 3: Implementar funções para gerenciar os livros

- Função para cadastrar um novo livro
- Função para listar todos os livros

- Função para buscar um livro pelo título

Passo 4: Utilizar a biblioteca Matplotlib para gerar um gráfico

- Instalação da Matplotlib
- Gerar o gráfico de quantidade de livros por gênero

Passo 5: Testar o sistema

PROCEDIMENTOS PARA A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:

- Acesse o Google Colab e crie um notebook.
- Implemente as funcionalidades solicitadas usando as instruções e dicas fornecidas.
- Teste o código com diferentes entradas para garantir que ele está funcionando corretamente.
- Comente o código para explicar cada parte da lógica implementada.

CHECKLIST:

- Acessar o Google Colab e criar um novo notebook.
- Copiar e colar o código inicial no notebook.
- Implementar as funcionalidades de adicionar notas, calcular média, determinar situação e exibir relatório final.
- Testar o código com diferentes entradas.
- Comentar o código para explicar a lógica implementada.
- Tire um print do código executado pelo menos uma vez.

RESULTADOS

Para comprovar a realização da atividade, é necessário entregar um relatório no formato .docx ou .pdf, contendo:

- Tire um print do código executado pelo menos uma vez.
- Escreva brevemente a lógica utilizada para realizar a atividade

RESULTADOS DE APRENDIZAGEM:

Espera-se que o aluno seja capaz de produzir o código em Python de forma que conte com as lógicas abordadas na unidade.