**Painel de Processamento de DataFrame**

O Painel de Processamento de DataFrame é um aplicativo Python baseado na biblioteca Tkinter que permite carregar um arquivo Excel, realizar várias operações de processamento em um DataFrame e extrair os dados processados para um novo arquivo Excel. Este README fornecerá informações sobre como usar o aplicativo e detalhes sobre o código.

**Pré-requisitos**

Antes de usar o Painel de Processamento de DataFrame, certifique-se de que você tenha o Python instalado no seu sistema. Além disso, você precisa ter as seguintes bibliotecas instaladas:

* Tkinter: Geralmente, o módulo Tkinter está incluído na instalação padrão do Python.
* Pandas: Uma biblioteca para manipulação de dados em Python.
* NumPy: Uma biblioteca para realizar operações numéricas eficientes em Python.

Você pode instalar as bibliotecas Pandas e NumPy usando o pip:

bash

pip install pandas

pip install numpy

**Uso**

Siga as etapas abaixo para usar o Painel de Processamento de DataFrame:

1. Execute o código Python dataframe\_processor.py em um ambiente que atenda aos requisitos mencionados anteriormente.
2. Ao executar o código, uma janela será aberta com o título "Painel de Processamento de DataFrame".
3. Clique no botão "Carregar DataFrame" para selecionar um arquivo Excel (.xlsx) que você deseja processar. O código realizará automaticamente várias etapas de processamento no DataFrame, conforme descrito no código. Certifique-se de que o arquivo Excel tenha o formato esperado para o processamento funcionar corretamente.
4. Após o processamento, uma mensagem "DataFrame processado com sucesso" será exibida na interface.
5. Agora, você pode clicar no botão "Extrair Dados Processados" para salvar o DataFrame processado em um novo arquivo Excel. Você será solicitado a escolher o local onde deseja salvar o arquivo. O arquivo gerado terá a extensão .xlsx.

**Personalização**

O código foi escrito para fins de demonstração e executa um conjunto específico de operações de processamento no DataFrame. Se você precisar personalizar as etapas de processamento para atender aos requisitos do seu arquivo Excel, siga estas diretrizes:

* Dentro da função process\_dataframe(), você pode adicionar, remover ou modificar as etapas de processamento no DataFrame, como renomear colunas, remover colunas específicas, formatar valores, entre outros.
* Certifique-se de entender o formato do seu arquivo Excel e ajustar o código conforme necessário.

**Documentação das Bibliotecas**

* [Documentação Tkinter](https://docs.python.org/3/library/tkinter.html)
* [Documentação Pandas](https://pandas.pydata.org/pandas-docs/stable/index.html)
* [Documentação NumPy](https://numpy.org/doc/1.21/index.html)

## Autor

Este código foi desenvolvido por [Luan Valente].