

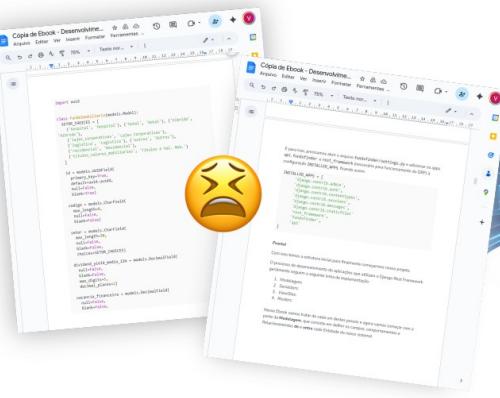


COMO MANIPULAR ARQUIVOS CSV NO PYTHON

Nesse ebook você vai aprender a manipular arquivos CSV utilizando a biblioteca csv do próprio Python.

Crie Ebooks técnicos incríveis em minutos com IA

Conheça a 1ª IA Especializada na criação de Ebooks **com código!**



Chega de formatar código no Google Docs



Deixe que nossa IA faça o trabalho pesado

 Syntax Highlight

 Adicione Banners Promocionais

 Edite em Markdown em Tempo Real

 Infográficos feitos por IA

TESTE AGORA 

Salve salve Pythonista 

Neste artigo, iremos explorar a manipulação de arquivos CSV (*Comma Separated Values*) usando a linguagem de programação Python.

Os arquivos CSV são amplamente utilizados para armazenar dados tabulares de forma simples e eficiente.

Portanto, é essencial que programadores Python tenham conhecimento sobre como manipulá-los.

Por que aprender a manipular arquivos CSV com Python?

A manipulação de arquivos CSV é uma tarefa comum para programadores Python em vários domínios, como processamento de dados, análise de dados, geração de relatórios e muito mais.

É importante saber como ler, escrever e manipular arquivos CSV usando Python, pois isso permite automatizar várias tarefas e processar grandes quantidades de dados de forma eficiente.

Lendo arquivos CSV

Vamos começar aprendendo a ler arquivos CSV usando Python.

Para isso, usaremos o módulo `csv` que já vem embutido na biblioteca padrão do Python.

O módulo `csv` nos fornece várias funcionalidades para trabalhar com arquivos CSV de forma fácil e eficiente.

Para ler um arquivo CSV, primeiro precisamos abrir o arquivo usando a função `open`.

Em seguida, usaremos o objeto de arquivo retornado para criar um leitor de CSV usando a função `csv.reader`.

O exemplo a seguir demonstra como ler um arquivo CSV chamado `dados.csv`:

```
import csv

with open('dados.csv', 'r') as arquivo:
    leitor_csv = csv.reader(arquivo)
    for linha in leitor_csv:
        print(linha)
```

Neste exemplo, usamos um `with` statement para garantir que o arquivo seja fechado corretamente após o uso.

Em seguida, criamos um leitor de CSV usando o objeto de arquivo retornado pela função `open`.

Por fim, iteramos sobre as linhas do arquivo usando um loop `for` e imprimimos cada linha.

Manipulando dados CSV

Agora que sabemos como ler um arquivo CSV, vamos aprender como manipular os dados contidos nele.

A manipulação de dados CSV envolve várias tarefas, como filtrar linhas, selecionar colunas específicas e calcular estatísticas.

O exemplo a seguir demonstra como filtrar linhas em um arquivo CSV:

```
import csv

with open('dados.csv', 'r') as arquivo:
    leitor_csv = csv.reader(arquivo)
    next(leitor_csv) # pula a primeira linha (cabeçalho)
    for linha in leitor_csv:
        if linha[2] == 'Brasil':
            print(linha)
```

Neste exemplo, usamos a função `next` para pular a primeira linha do arquivo, que geralmente contém o cabeçalho.

Em seguida, verificamos se o valor da terceira coluna (índice 2) é igual a “Brasil” e, se for, imprimimos a linha.

Dessa forma, filtramos apenas as linhas que atendem a essa condição.

Além disso, podemos selecionar colunas específicas em um arquivo CSV usando a indexação adequada.

O exemplo a seguir ilustra como selecionar apenas as colunas 1 e 3 de um arquivo CSV:

```
import csv

with open('dados.csv', 'r') as arquivo:
    leitor_csv = csv.reader(arquivo)
    for linha in leitor_csv:
        print(linha[0], linha[2])
```

Neste exemplo, imprimimos apenas as colunas 1 e 3 de cada linha do arquivo.

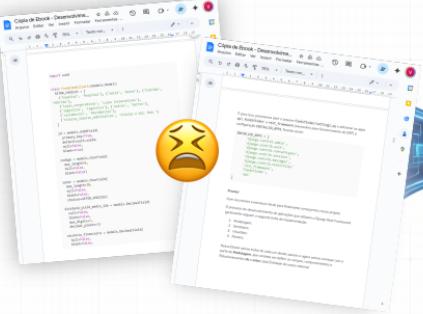
As colunas são indexadas a partir de zero, então a primeira coluna é representada pelo índice 0, a segunda coluna pelo índice 1 e assim por diante.

 Estou construindo o **DevBook**, uma plataforma que usa IA para criar ebooks técnicos – com código formatado e exportação em PDF. Não deixe de conferir!

 DevBook

Crie Ebooks técnicos incríveis em minutos com IA

Conheça a 1ª IA Especializada na criação de Ebooks **com código!**



Chega de formatar código no Google Docs Deixe que nossa IA faça o trabalho pesado

 Syntax Highlight  Adicione Banners Promocionais  Edite em Markdown em Tempo Real  Infográficos feitos por IA

TESTE AGORA! PRIMEIRO CAPÍTULO 100% GRÁTIS 

Escrevendo em arquivos CSV

Além de ler dados de um arquivo CSV, também podemos escrever dados em um arquivo CSV usando Python.

Para escrever em um arquivo CSV, usamos a função `csv.writer` juntamente com o objeto de arquivo retornado pela função `open`.

O exemplo a seguir demonstra como escrever dados em um arquivo CSV:

```
import csv

dados = [
    ['Nome', 'Idade', 'País'],
    ['João', '25', 'Brasil'],
    ['Maria', '30', 'Portugal'],
    ['José', '35', 'Espanha']
]

with open('dados.csv', 'w', newline='') as arquivo:
    escritor_csv = csv.writer(arquivo)
    for linha in dados:
        escritor_csv.writerow(linha)
```

Neste exemplo, criamos uma lista de listas chamada `dados`, onde cada lista representa uma linha do CSV.

Em seguida, abrimos o arquivo `dados.csv` em modo de escrita, usando a opção `w`.

Usamos o parâmetro `newline=''` para evitar caracteres de nova linha indesejados.

Por fim, usamos um loop `for` para escrever cada linha do `dados` no arquivo CSV usando a função `writerow` do objeto escritor de CSV.

Conclusão

Neste artigo, exploramos a manipulação de arquivos CSV com Python.

Aprendemos como ler arquivos CSV, filtrar linhas, selecionar colunas específicas e escrever dados em um arquivo CSV. Manipular arquivos CSV é uma habilidade essencial para programadores Python, pois permite trabalhar com dados tabulares de forma simples e eficiente.

Espero que este guia prático tenha sido útil para você começar a trabalhar com arquivos CSV em Python.

Continue praticando e experimentando para aprimorar suas habilidades de manipulação de dados!

Até a próxima! 

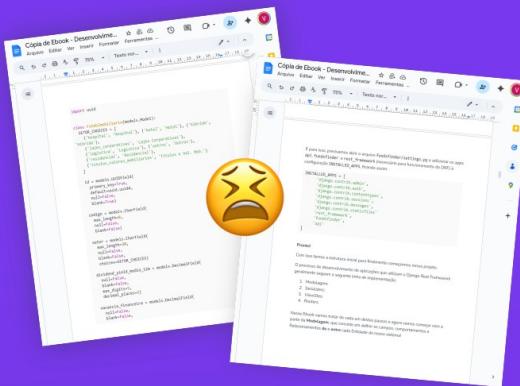
Não se esqueça de conferir!



DevBook

Crie Ebooks técnicos em minutos com IA

Conheça a 1ª IA Especializada na criação de Ebooks **com código!**



Chega de formatar código no Google Docs



Syntax Highlight



Adicione Banners Promocionais



Infográficos feitos por u

Deixe que nossa IA faça o trabalho pesado



 Edite em Markdown em Tempo Real

TESTE AGORA



 PRIMEIRO CAPÍTULO 100% GRÁTIS