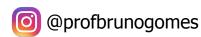
Python -Manipulação de Arquivos



Disciplina: Programação para Internet

Prof. Bruno Gomes





Aula de Hoje

- » Manipulação de Arquivos
- » Leitura
- » Escrita
- » Trabalhando com Datasets



Arquivos

» Python já vem com funções nativas para manipulação de arquivos.

- » Documentação:
 - » https://docs.python.org/3/tutorial/inputoutput.html

- » open() Abre o arquivo
- » read() Ler o arquivo
- » write() Escreve no arquivo
- » **seek()** Altera a posição de leitura do arquivo
- » close() Fecha o arquivo

6

» Criar um arquivo txt com uma frase qualquer, e salvar com o nome:

» arquivo.txt

Abrindo o arquivo

» O atributo "r" significa que o arquivo será aberto como leitura.

```
arquivo = open("arquivo.txt", "r")
```

Abrindo o arquivo

- » Atributos:
 - » **r** leitura (padrão)
 - **w** escrita
 - » **x** criação exclusiva (se o arquivo já existir apresentará erro)
 - » a acrescenta ao final do arquivo (se não existir, ele cria um novo arquivo)
 - » + leitura e escrita

2.

Leitura

Abrindo o arquivo

» O atributo "r" significa que o arquivo será aberto como leitura.

```
arquivo = open("arquivo.txt", "r")
```

Função read

» Serve para ler o conteúdo do arquivo

```
print(arquivo.read())
```

Função read

» É possível passar uma quantidade de caracteres que deseja ler:

```
print(arquivo.read(5))
```

CURIOSIDADE

» A cada leitura, o ponto de partida do arquivo vai avançando. Exemplo:

```
print(arquivo.read(5))
print(arquivo.read(5))
```

Função seek

- » Movimenta para uma posição no arquivo:
 - » No exemplo abaixo, vai para o início do arquivo
 - » É possível escolher qualquer posição do texto

```
print(arquivo.seek(0))
```

15

Exemplo

» Testem o arquivo abaixo:

```
print(arquivo.read(5))
print(arquivo.seek(0))
print(arquivo.read(5))
```

Função tell

» Conta a quantidade de caracteres:

```
print(arquivo.tell())
```

CURIOSIDADE

» É possível abrir o arquivo utilizando with:

```
with open('arquivo.txt', 'r') as arquivo:
    texto = arquivo.read()
    print(texto)
```

```
arquivo = open('arquivo.txt', 'r')
texto = arquivo.read()
print(texto)
```

3.

Escrita

Abrindo o arquivo

» O atributo "w" significa que o arquivo será aberto com permissão de escrita.

```
arquivo = open("arquivo.txt", "w")
```

Observação

» Não é possível ler o documento, pois ele tem permissão apenas de escrita.

```
print(arquivo.read())
```

Observação

» Substitui o conteúdo antigo por "Novo Texto".

```
arquivo.write("Novo Texto")
```

Importante

» Deve fechar a conexão com o arquivo:

```
arquivo.close()
```

3.

Trabalhando com Datasets

Dataset 24

- » Coleção de dados;]
- » Podem ser tabulares, coleção de arquivos ou em outros formatos;
- » Não é database (banco de dados).



Exemplo

- » Pokémon:
 - » https://gist.github.com/armgilles/194bcff35001e7eb53 a2a8b441e8b2c6



Imprimindo dados do dataset

» Função read()

```
arquivo = open('pokemon.csv', 'r')
print(arquivo.read())
```

Separando as linhas do dataset

» Função split() - retorna uma lista

```
arquivo = open('pokemon.csv', 'r')
texto = arquivo.read()
linhas = texto.split('\n')
```

Outras fontes confiáveis

- » https://dados.gov.br/dataset
- » https://opendatasus.saude.gov.br/dataset
- » https://basedosdados.org/
- » https://www.iccr-cancer.org/datasets-em-portugues/

4.

Trabalhando com csv

Biblioteca csv

- » Python possui uma biblioteca chamada csv;
- » Documentação:
 - » https://docs.python.org/3/library/csv.html

Imprimindo dados do dataset

» Função read()

```
arquivo = open('pokemon.csv', 'r')
print(arquivo.read())
```



Vamos Praticar!!

Lista de Exercícios

