



ARQUIVOS

Wesley Lima

Arquivos

- Até agora nossos dados desapareciam ao sair do IDLE
- Arquivos servem para armazenamento permanente
- Um arquivo é uma área em disco onde podemos ler ou gravar informações
- Acessamos o arquivo pelo seu nome
- Para acessar um arquivo é preciso abri-lo

Arquivos

- Ao abrir o arquivo informamos seu nome, diretório onde fica (se necessário) e que operações iremos executar: leitura e/ou escrita
- A função que abre os arquivo é open e os modos são: r – leitura, w – escrita, a – append, b – binário, + (atualização)
- Os métodos para ler ou escrever são read e write.
- Os arquivos devem ser fechados com close.

Arquivos

```
arquivo = open('números.txt', 'w')  
for linha in range(1, 101):  
    arquivo.write('%d\n' % linha)  
arquivo.close()
```

- Caso você execute este programa nada aparecerá na tela
- Procure no diretório onde salvou o programa, o arquivo números.txt
- O modo w cria o arquivo se ele não existir, caso exista ele será apagado e reescrito

Arquivos

```
arquivo = open('números.txt', 'r')  
for linha in arquivo.readlines():  
    print(linha)  
arquivo.close()
```

- readlines gera uma lista onde cada elemento é uma linha lida
- Arquivos textos são simples e possuem um caracter de controle no final para pular linha
- Se quisermos tirar esse caracter do final podemos usar `print(linha.rstrip())`

Modo Python

```
with open('números.txt') as f:  
    print (f.read())
```

- O código acima faz o mesmo da forma pythônica
- No slide anterior vimos como programadores normais fazem a leitura
- Python é legal, pois sempre você pode se aprofundar mais
- Python é simples, mas difícil de esgotar

Exemplo Crypto

- Leia um arquivo mensagem.txt e grave cripto.txt com todas as vogais trocadas por '*'

```
texto = open('mensagem.txt')
saida = open('cripto.txt', 'w')
for linha in texto.readlines():
    for letra in linha:
        if letra in 'aeiou':
            saida.write('*')
        else:
            saida.write(letra)
texto.close()
saida.close()
```

Validar endereços IP

- Crie um programa que leia um arquivo texto contendo uma série de endereços Ips e faça sua validação. A regra de validação é que cada octeto de um endereço deve ser um valor de no máximo 255. O programa deverá criar dois novos arquivos. Valido.txt que conterà os IPs válidos e Invalidos.txt que conterà aqueles endereços que não seguem o padrão.

IPS.txt

200.135.80.9
192.168.1.1
8.35.67.74
257.32.4.5
85.345.1.2
1.2.3.4
9.8.284.5
192.168.0.256

Válidos.txt

200.135.80.9
192.168.1.1
8.35.67.74
1.2.3.4

Inválidos.txt

257.32.4.5
85.345.1.2
9.8.284.5
192.168.0.256