



PYTHON

A Ascensão e o Poder da Serpente Gigante

DANIEL MALAGODI

Introdução ao Python

Porque Todo Mundo Ama Essa Linguagem?

Bem-vindo ao mundo do Python, a linguagem de programação que todo mundo adora! Se você nunca ouviu falar, Python é tipo aquele canivete suíço da programação – simples, direto ao ponto e incrivelmente versátil. Vamos dar os primeiros passos juntos e aprender porque Python é tão queridinho.

```
# Primeiro programa em Python
print("Hello, World!")

# Vamos fazer uma soma simples
a = 10
b = 20
print("A soma de", a, "e", b, "é:", a + b)
```



01

AUTOMATIZAÇÃO DE TAREFAS CHATAS

Automatização de Tarefas Chatas

Vamos falar sério, quem é que gosta de ficar fazendo tarefas repetitivas no computador? Com Python, tu podes automatizar um monte de coisas, desde renomear ficheiros até enviar e-mails automáticos.



```
import os

# Define o diretório onde estão os ficheiros
diretorio = '/caminho/para/a/pasta'

# Percorre todos os ficheiros no diretório
for filename in os.listdir(diretorio):
    novo_nome = f"novo_nome_{filename}"
    os.rename(os.path.join(diretorio, filename), os.path.join(diretorio, novo_nome))

print("Ficheiros renomeados!")
```



02

ANÁLISE DE DADOS PARA CURIOSOS

Análise de Dados para Curiosos

Quer dar uma de Sherlock Holmes dos dados? Python tem umas bibliotecas fixes como Pandas e Matplotlib que te ajudam a fazer umas análises bem porreiras.

Exemplo: Analisar um dataset de vendas

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

# Lê os dados de um ficheiro CSV
dados = pd.read_csv('vendas.csv')

# Mostra as primeiras linhas do dataset
print(dados.head())

# Cria um gráfico das vendas por mês
dados['data'] = pd.to_datetime(dados['data'])
dados.groupby(dados['data'].dt.month)['vendas'].sum().plot(kind='bar')
plt.xlabel('Mês')
plt.ylabel('Total de Vendas')
plt.title('Vendas Mensais')
plt.show()
```

03

WEB SCRAPING: COLETANDO DADOS DA INTERNET

Web Scraping

Coletando Dados da Internet

Sabes aquele site cheio de informações que tu querias muito ter num ficheiro Excel? Com Python, dá para fazer isso na boa usando bibliotecas como BeautifulSoup e Requests.

Exemplo: Coletar títulos de artigos de um blog

```
import requests
from bs4 import BeautifulSoup

# URL do site a ser raspado
url = 'https://exemplo.com/blog'
response = requests.get(url)
soup = BeautifulSoup(response.content, 'html.parser')

# Encontra todos os títulos de artigos
titulos = soup.find_all('h2', class_='titulo-artigo')

# Mostra os títulos
for titulo in titulos:
    print(titulo.text)
```


04

JOGOS SIMPLES COM PYGAME

Automatização de Jogos Simples com Pygame

Quem nunca quis criar o próprio joguinho? Python com Pygame facilita muito essa brincadeira. Vais poder criar desde um simples Pong até algo mais elaborado.

Exemplo: Jogo da cobra (Snake)

```
import pygame
import time
import random

pygame.init()

# Cores
branco = (255, 255, 255)
preto = (0, 0, 0)
vermelho = (255, 0, 0)

# Tamanho da tela
largura = 800
altura = 600

# Configuração da tela
tela = pygame.display.set_mode((largura, altura))
pygame.display.set_caption('Jogo da Cobra')

# Função principal do jogo
def jogo():
    jogo_ativo = True
    while jogo_ativo:
        for evento in pygame.event.get():
            if evento.type == pygame.QUIT:
                jogo_ativo = False

        tela.fill(branco)
        pygame.display.update()

    pygame.quit()
    quit()

jogo()
```

05

CHATBOTS: CRIANDO TEU ASSISTENTE PESSOAL

Chatbots

Criando Teu Assistente Pessoal

Imagina ter um assistente pessoal que responde às tuas mensagens automaticamente. Com Python e algumas APIs, isso é perfeitamente possível!

Exemplo: Chatbot básico usando ChatterBot

```
from chatterbot import ChatBot
from chatterbot.trainers import ChatterBotCorpusTrainer

# Cria o chatbot
chatbot = ChatBot('Meu Bot')

# Treina o chatbot com dados em português
treinador = ChatterBotCorpusTrainer(chatbot)
treinador.train("chatterbot.corpus.portuguese")

# Faz uma pergunta ao chatbot
resposta = chatbot.get_response("Olá, como estás?")
print(resposta)
```

AGRADECIMENTOS

OBRIGADO POR LER ATÉ AQUI

Esse Ebook foi gerado por IA, e diagramado por humano.

Esse conteúdo foi gerado com fins didáticos, não foi realizado uma validação cuidadosa humana no conteúdo e pode conter erros gerados por um IA.

Entre no link do GitHub abaixo para ter acesso a mais conhecimento como esse.



LINK