API – EDP

**Resumo do Código**

O código tem a seguinte funcionalidade:

1. **Objetivo:**
   * Coleta de dados mensais ajustados da EDP Portugal usando a API Alpha Vantage.
   * Os dados incluem informações como: open, high, low, close, adjusted\_close, volume e dividend\_amount.
2. **Funcionamento:**
   * Envia uma solicitação para o endpoint da Alpha Vantage usando os parâmetros necessários (função, símbolo, chave da API).
   * Recebe os dados no formato JSON, extrai a série temporal (Monthly Adjusted Time Series) e converte para um **DataFrame do pandas**.
   * Salva os dados em um arquivo CSV no caminho especificado (C:\Users\isabe\Desktop\EDIT\EDIT\Data Ops\Company\_Project\data).
3. **Destaques Técnicos:**
   * Usa a biblioteca requests para acessar a API.
   * Usa o pandas para transformar os dados em um formato tabular e salvá-los como CSV.
   * Organiza as colunas de forma estruturada e ordena os dados pela data.

**Como Esconder a API Key**

Expor a API key diretamente no código não é seguro, especialmente se o código for compartilhado ou versionado (e.g., em um repositório GitHub). Aqui estão algumas maneiras de protegê-la:

**1. Usar Variáveis de Ambiente**

* Configure sua chave como uma variável de ambiente no sistema operacional.
* No Windows:

cmd

CopyEdit

set ALPHA\_VANTAGE\_API\_KEY=IITM7YMI9CMXL71J

* No código Python, acesse a chave usando os.environ:

python

CopyEdit

import os

API\_KEY = os.getenv("ALPHA\_VANTAGE\_API\_KEY")

**2. Salvar em um Arquivo .env**

* Instale a biblioteca python-dotenv:

bash

CopyEdit

pip install python-dotenv

* Crie um arquivo .env no diretório do projeto:

makefile

CopyEdit

ALPHA\_VANTAGE\_API\_KEY=IITM7YMI9CMXL71J

* No código Python, carregue a chave com dotenv:

python

CopyEdit

from dotenv import load\_dotenv

import os

# Carregar variáveis do arquivo .env

load\_dotenv()

API\_KEY = os.getenv("ALPHA\_VANTAGE\_API\_KEY")

**3. Armazenar em um Arquivo Configurado (e Excluí-lo do Git)**

* Crie um arquivo de configuração, como config.json:

json

CopyEdit

{

"api\_key": "IITM7YMI9CMXL71J"

}

* No código Python, carregue o arquivo:

python

CopyEdit

import json

with open("config.json", "r") as f:

config = json.load(f)

API\_KEY = config["api\_key"]

* Adicione o arquivo config.json ao .gitignore para que ele não seja versionado:

arduino

CopyEdit

config.json

**Recomendação**

A abordagem **.env com dotenv** é geralmente a mais prática para projetos Python, pois é fácil de configurar e segura se o arquivo .env for excluído do Git.

Se precisar de ajuda para implementar, é só avisar! 🚀

**Definir Variáveis Temporárias no PowerShell**

1. **Definir a Variável no Ambiente Atual**
   * Use o prefixo $env: para definir uma variável temporária:

powershell

CopyEdit

$env:API\_KEY = "IITM7YMI9CMXL71J"

1. **Verificar a Variável**
   * Para confirmar que a variável foi definida:

powershell

CopyEdit

echo $env:API\_KEY

1. **Usar no Código Python**
   * A variável estará disponível no ambiente enquanto a sessão do PowerShell estiver aberta. No Python, acesse-a usando os.environ:

python

CopyEdit

import os

# Obter a API Key

API\_KEY = os.environ.get("API\_KEY")

if API\_KEY:

print(f"A API Key é: {API\_KEY}")

else:

print("A API Key não foi definida.")

**Remover a Variável**

Se quiser remover a variável do ambiente, você pode usar:

powershell

CopyEdit

Remove-Item Env:API\_KEY