

README

Sobre o Projeto

Projeto desenvolvido com uso de biblioteca PyQt5 para a interface gráfica, Matplotlib para plotar os gráficos e NumPy para manipulação de dados. Consistindo em uma interface gráfica que importa arquivo csv da máquina do usuário com dados climáticos referentes a temperaturas mínima média e máxima e permite que sejam plotados gráficos de barra e/ou gráfico cartesiano

Dados Importados

Os dados a serem plotados tem de ser importados através de arquivo csv, com dados seguindo a seguinte ordem: Meses do Ano, seguido das temperaturas médias para cada mês, seguido das temperaturas mínimas para cada mês, seguido das temperaturas máximas para cada mês. A unidade decimal da temperatura deve usar notação de ponto. Tendo como exemplo de formato válido o arquivo 'dados.csv' referentes a medições de temperatura da cidade do Rio de Janeiro.

Estruturação do Projeto

Projeto todo desenvolvido no arquivo gui.py, na classe TemperaturesApp. Possuindo as classes load_csv para fazer o carregamento do arquivo, classe display_data para mostrar os dados carregados na tela em forma de tabela, e classes plot_cartesian e plot_bar para realizar o plot dos gráficos.

Instalação

Foi utilizado ambiente virtual python, venv, utilizando os pacotes presentes no arquivo 'requirements.txt'. Para instalar as dependências basta executar o comando 'pip install -r requirements.txt'. Utilizado Python na versão 3.11.8.