



UNIVERSIDADE DE
VASSOURAS

Curso de Graduação em Engenharia de Software

Laboratório de Programação de Interfaces com o Usuário

Prof. MSc André Saraiva

Atividade para P1

Objetivo

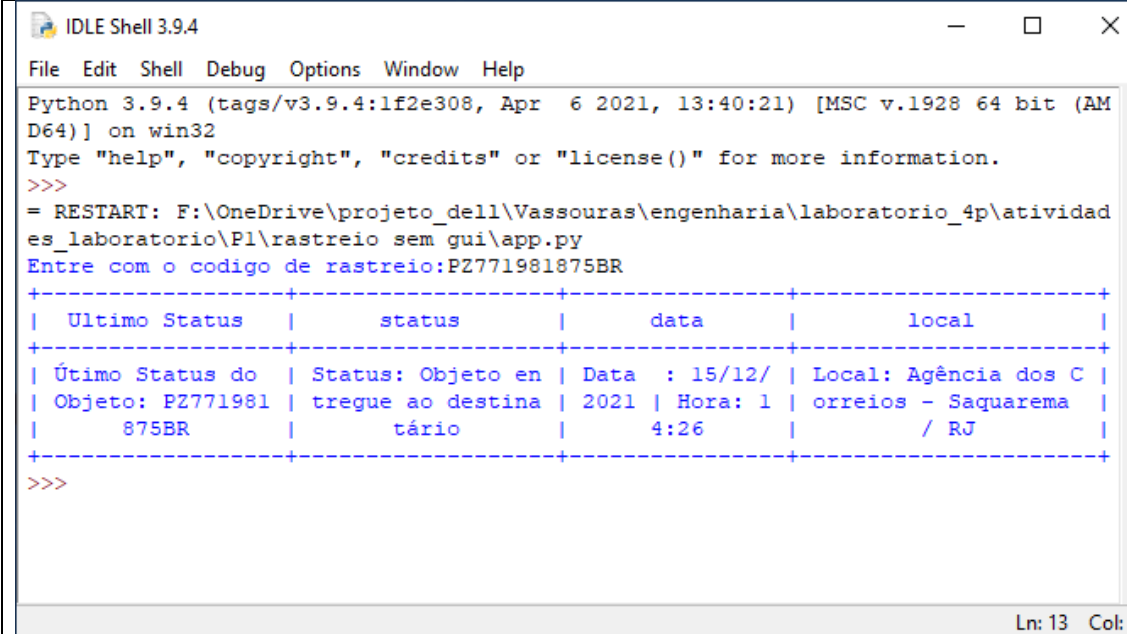
Neste projeto será implementado em python um rastreamento de pacotes da ECT (Empresa Brasileira de Correios e Telegrafo). O rastreamento será um scraping realizado no site "<https://www.linkcorreios.com.br/?id={codigo}>", retornando os dados de rastreamento daquele pacote em uma saída no terminal.

Assim, ao ser executado o arquivo app.py, o usuário irá ver uma janela do terminal com onde será digitado o código de rastreio para o scraping, conforme figura abaixo:

```
*IDLE Shell 3.9.4*
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.9.4 (tags/v3.9.4:1f2e308, Apr 6 2021, 13:40:21) [MSC v.1928 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: F:\OneDrive\projeto_dell\Vassouras\engenharia\laboratorio_4p\atividades_laboratorio\P1\rastreio sem gui\app.py
Entre com o codigo de rastreio:
```

Usabilidade

Ao ser preenchido o código de rastreamento correto, o arquivo api.py fará a consulta aos correios, através do link acima, passando o código de rastreio fornecido. Utilizando de da biblioteca BeautifulSoup, o resultado será tratado para recuperar o status do rastreio que deverá ser apresentado no terminal, conforme figura abaixo:



```
IDLE Shell 3.9.4
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.9.4 (tags/v3.9.4:1f2e308, Apr 6 2021, 13:40:21) [MSC v.1928 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: F:\OneDrive\projeto_dell\Vassouras\engenharia\laboratorio_4p\atividades_laboratorio\Pl\rastreio sem gui\app.py
Entre com o código de rastreio:PZ771981875BR
+-----+-----+-----+-----+
| Ultimo Status | status | data | local |
+-----+-----+-----+-----+
| Último Status do | Status: Objeto en | Data : 15/12/ | Local: Agência dos C | |
| Objeto: PZ771981 | tregue ao destina | 2021 | Hora: 1 | correios - Saguarema |
| 875BR | tário | 4:26 | / RJ |
+-----+-----+-----+-----+
>>>
```

Bibliotecas Necessárias

Beautifultable, requests e bs4

Dicas

A biblioteca requests precisa ser configurada para 'utf-8' e o BeautifulSoup trabalha muito bem localizando tags como <div>, , e etc.

Neste projeto serão apenas 3 arquivos python obrigatórios (api.py, app.py e constants.py). O arquivo constants só deverá ter uma única linha de código, onde uma variável recebe a url principal (sem o código).

Atividades Complementares (OBRIGATÓRIA)

Todos os métodos e seus argumentos devem ser documentados de um modo compatível ao Doxygen (<http://www.doxygen.nl/manual/>).

O Doxygen, além de ser um código aberto, é capaz de produzir documentação para programas escritos em diversas linguagens, como C, C++, Python, Perl, PHP, etc.

Para tanto, baixe o pacote disponível para Linux, MacOS ou Windows, no próprio site do desenvolvedor (<http://www.doxygen.nl/download.html>), e disponibilize no diretório do projeto, um arquivo de configuração chamado Doxyfile (pode ser criado pelo comando **doxygen -g**).

A maioria dos parâmetros contidos no Doxyfile pode permanecer com os valores default, a menos de:

1. PROJECT NAME - nome do projeto
2. OUTPUT DIRECTORY - diretório no qual será colocada a documentação produzida.
3. INPUT - diretório que será varrido a procura de arquivos a serem documentados.
4. FILE PATTERNS - extensões de arquivos a serem documentados, por ex, *.py.
5. RECURSIVE - se subdiretórios devem ser percorridos recursivamente, em busca de arquivos a documentar.
6. SOURCE BROWSER - indica se o código fonte dos programas deve ser incluído.

Normalmente, eu uso um diretório chamado doc, dentro do diretório do projeto, para conter a documentação. Após a execução do comando **doxygen**, serão criados três subdiretórios: html, latex e man.

A página html gerada pode ser acessada, apontando o seu browser para a seguinte URL: *file://path/doc/html/index.html* , onde /path é o caminho para o diretório raiz do seu projeto.

A documentação latex pode ser gerada, utilizando o comando **make**, a partir do subdiretório latex. Será criado então um arquivo chamado refman.pdf. É claro que se deve ter o latex devidamente instalado e configurado para essa opção funcionar (<https://www.latex-project.org/get/>).

O que você vai entregar

Um arquivo compactado (zip, rar, 7-zip, etc) contendo todos os arquivos .py e todos os arquivos da documentação.

Para testar utilize códigos de rastreio oficiais dos correios, como: QB525544792BR e PZ771981875BR