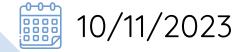


Flask: Um Microframework de Desenvolvimento Web em Python

Aula 01 - Informações Iniciais

Nome da Aluna: Williane Gabriele Souza Pereira

> Orientador: Marcos Seruffo





01. O que é o Flask?

05. Bibliotecas necessárias e integradas

12. Microframework e Framework 06. Protocolo HTTP e seu papel no

03. Vantagens 07. Instalação

04 Desvantagens 08 Aplicação simples



AGENDA

02

O QUE É O FLASK?

O Flask é um Microframework que utiliza a linguagem python para o desenvolvimento de aplicativos web.

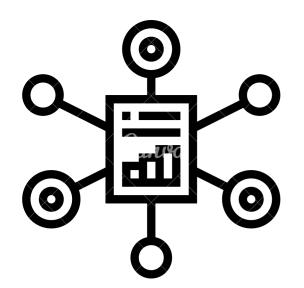
- Desenvolvido em 2010 pelo programador austríaco Armin Ronacher
- Disponível sobre a licença BSD (Licença de código aberto)





FRAMEWORK

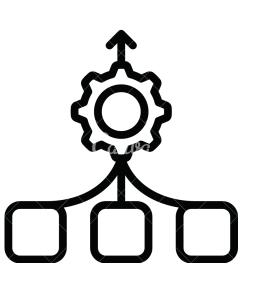
- São estruturas que aceleram o processo de criação
- Base com configurações básicas



MICROFRAMEWORK

- Framework modularizado
- Estrutura inicial simples
- Permite a criação de projetos maiores





04

PRINCIPAIS VANTAGENS

1 Simplicidade

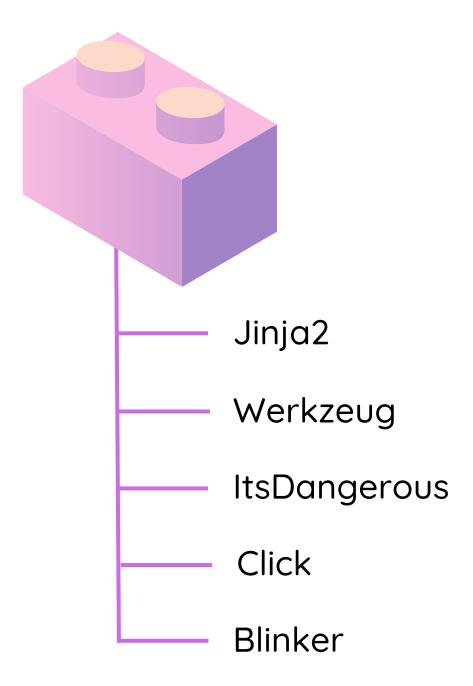
2 Rapidez

3 Eff

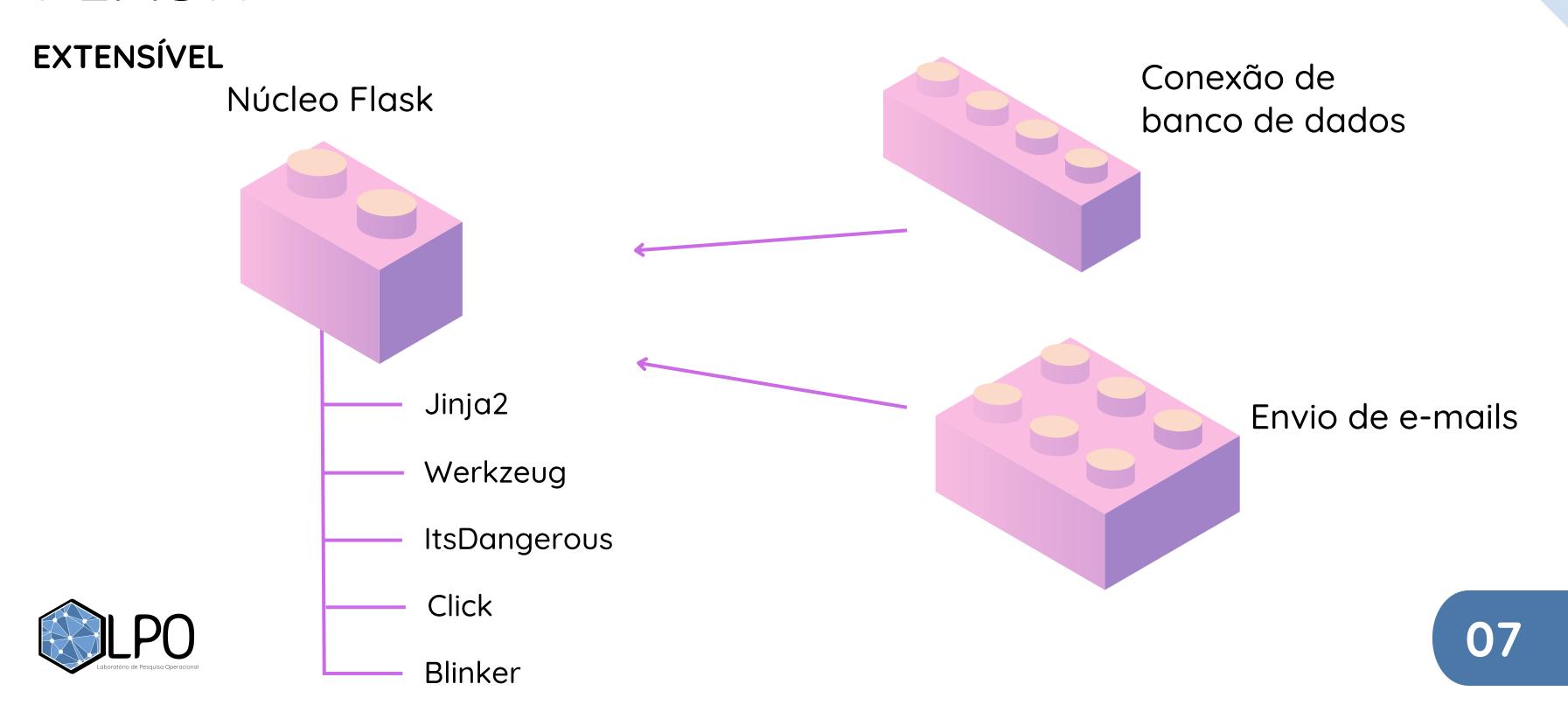
Eficiência



Núcleo Flask







Laboratório de Pesquisa Operacional - Universidade Federal do Pará

PRINCIPAIS DESVANTAGENS

- 1 Falta de bibliotecas nativas
- Aplicativos maiores podem ser dificeis de entender
- 3 Custos adicionais



JINJA2

É um template engine que permite incorporar código python em páginas HTML permitindo utilizar as principais características da linguagem como:

- Permite o uso das estruturas de repetição e condição
- Herança de layout
- Permite exibir o conteúdo da variável python em HTML
- Sistemas de blocos de templates, entre outros.



JINJA2

```
{% for user in users %}
  <a href="{{ user.url }}">{{ user.username }}</a>
{% endfor %}
```

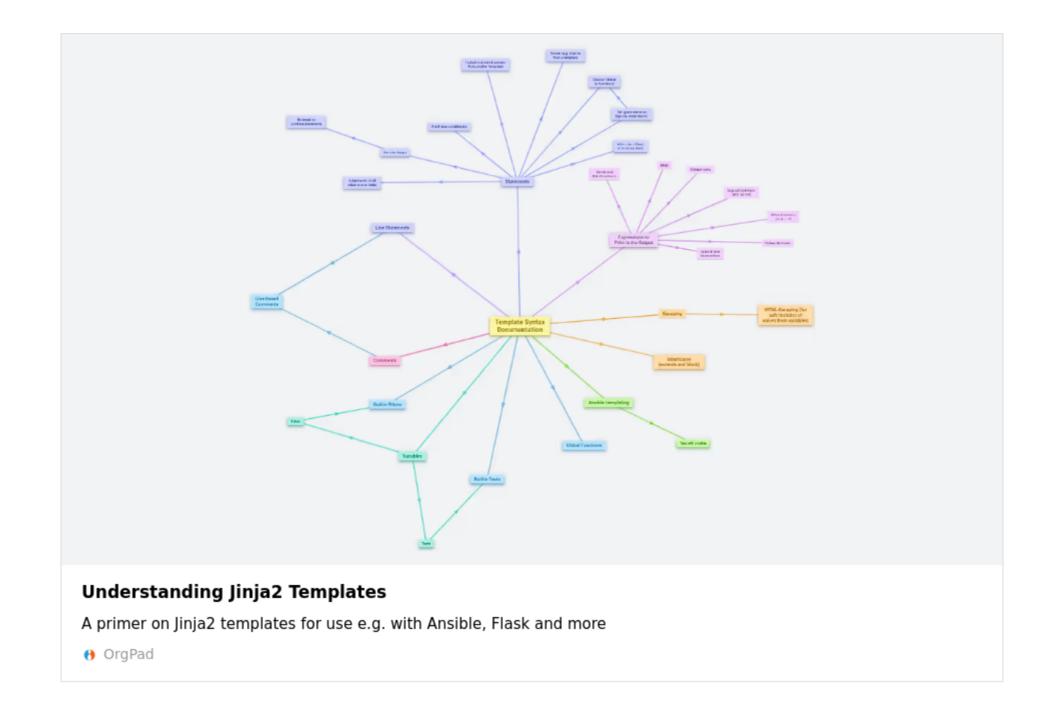
```
ul>
     <a href="http://url_da_pagina/1"> João </a>
     <a href="http://url_da_pagina/2"> Maria </a>
     <a href="http://url_da_pagina/3"> José </a>
     <a href="http://url_da_pagina/4"> Neuza </a>
     <a href="http://url_da_pagina/4"> Geraldo </a>
/ul>
```



JINJA2



JINJA2





WERKZEUG

Trata-se de uma biblioteca que oferece um conjunto de ferramentas destinadas a facilitar a implementação da especificação WSGI (Web Server Gateway Interface)

- Lida com requests e response
- Cookies
- Status HTTP
- Roteamento de URLs

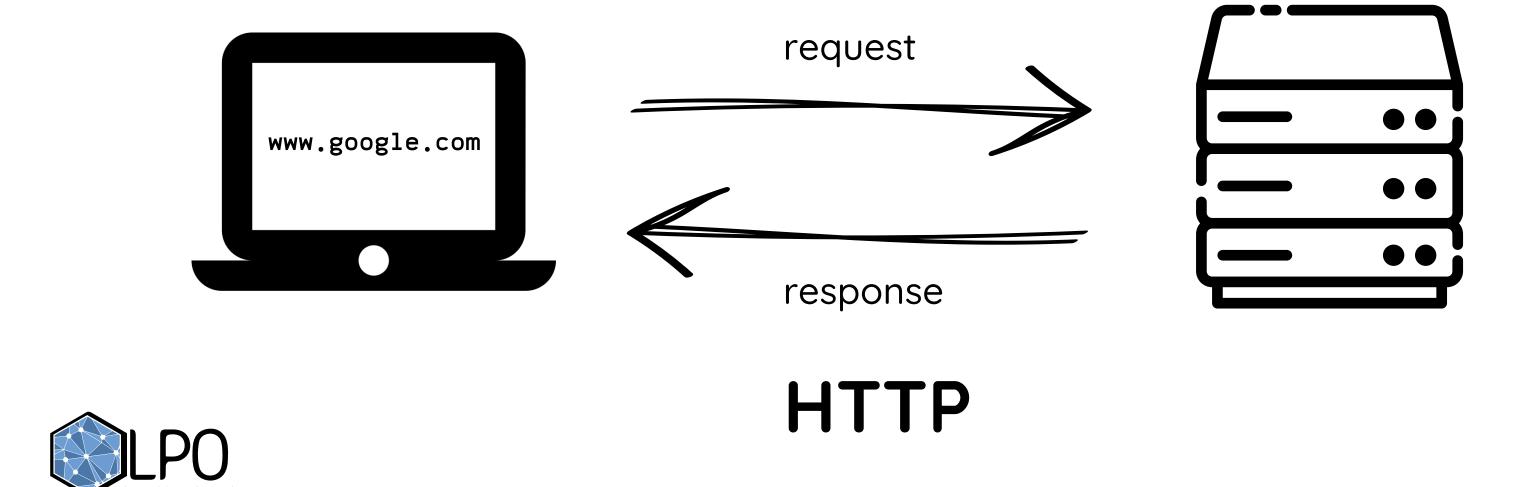
ITSDANGEROUS

é uma biblioteca que permite assinar e verificar a autenticidade e integridade dos dados, como os cookies das sessões, usando uma chave de segurança.

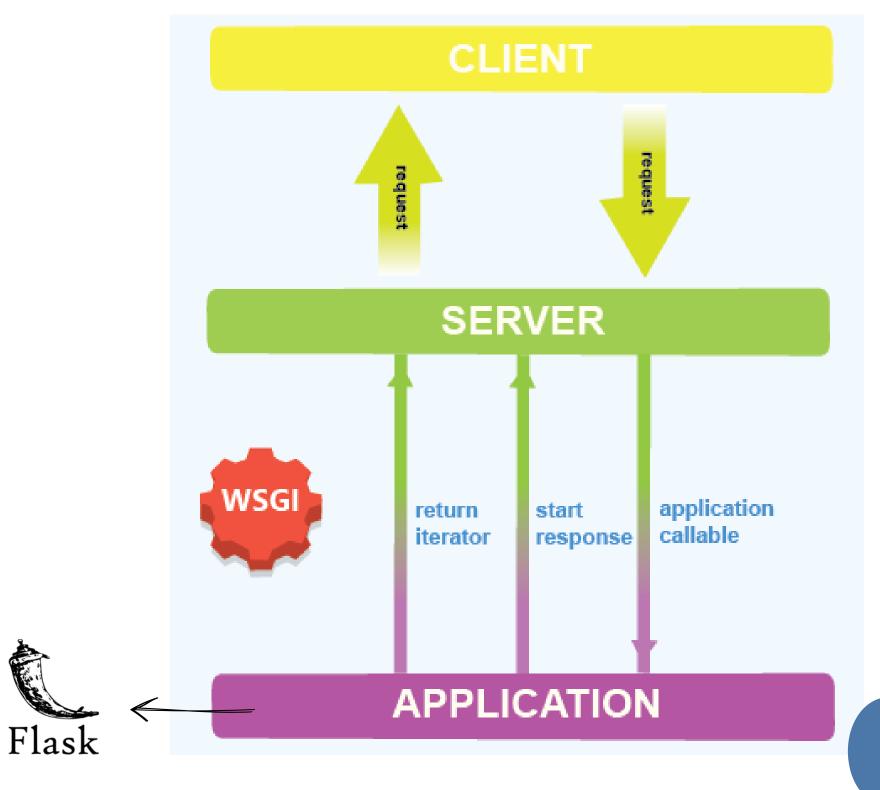


PROTOCOLO HTTP

O protocolo de Transferência de Hipertexto é um protocolo fundamental da World Wide Web e é usado para a comunicação entre servidores web e clientes.



14



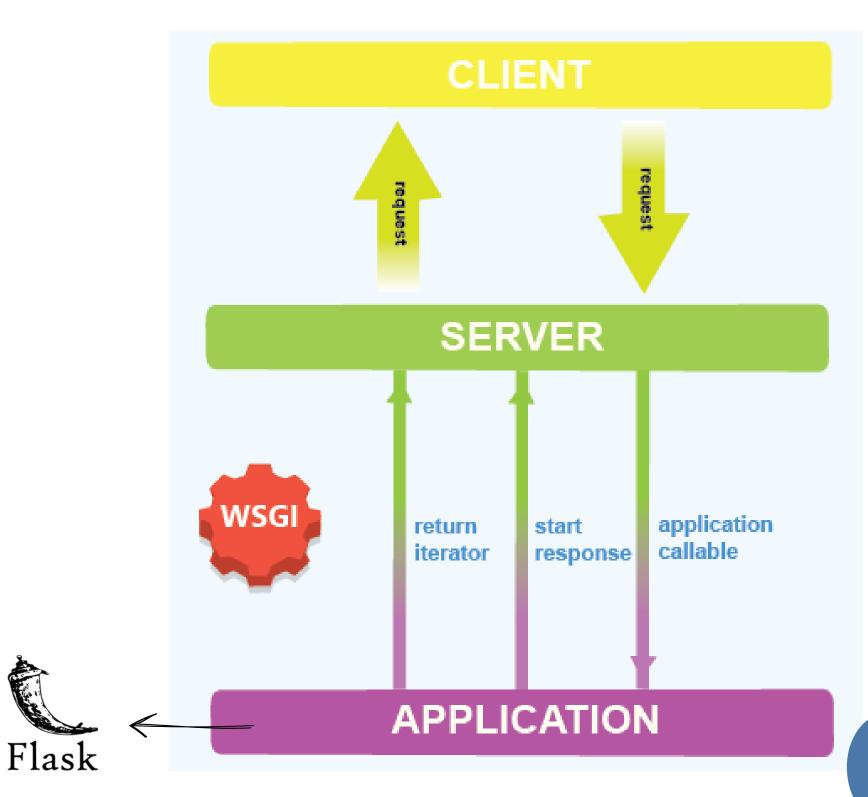


```
from flask import Flask
app = Flask(__name__)

@app.route("/")
def index():
    return '<h1>01á mundo!</h1>'

if __name__ == "__main__":
    app.run()
```

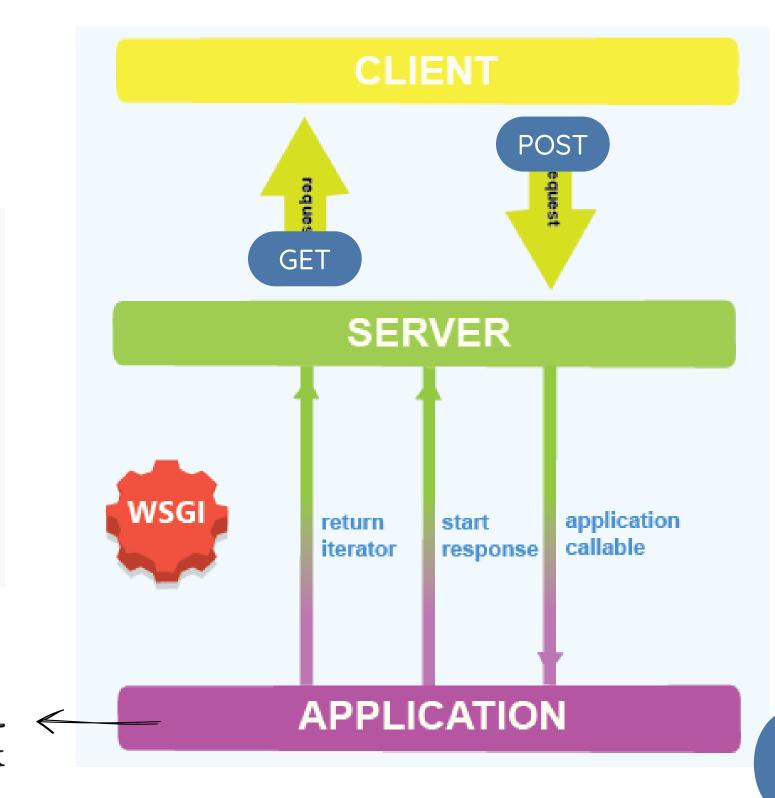






```
from flask import request

@app.route('/login', methods=['GET', 'POST'])
def login():
    if request.method == 'POST':
        return do_the_login()
    else:
        return show_the_login_form()
```

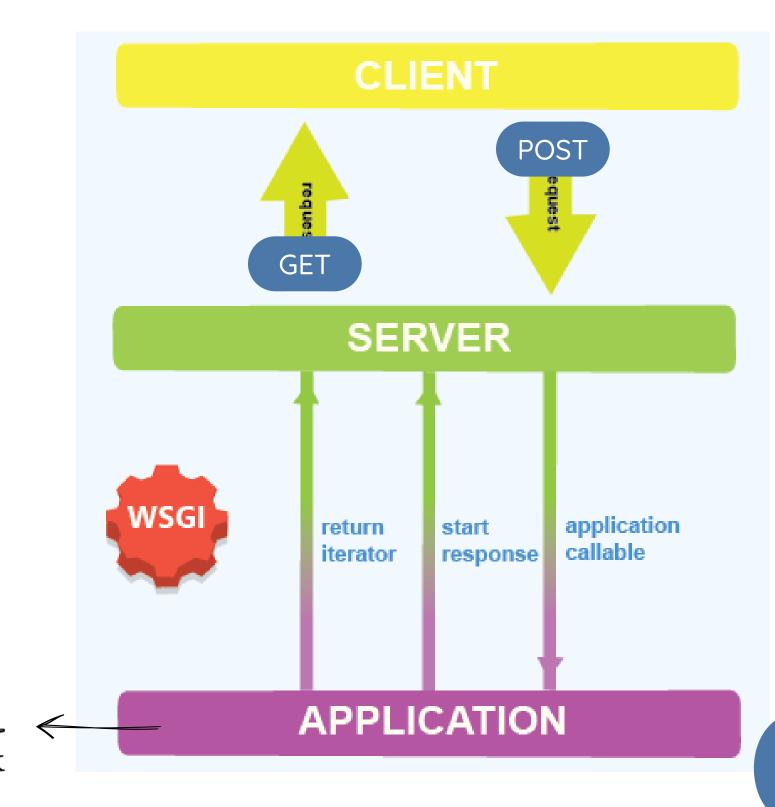






```
@app.get('/login')
def login_get():
    return show_the_login_form()

@app.post('/login')
def login_post():
    return do_the_login()
```







INSTALAÇÃO

Requisitos para instalação do Flask:

- Python 3.8 e versões recentes
- Ambiente virtual
 - Cuida dos projetos isoladamente
 - Módulo venv do Python



INSTALAÇÃO

macOS/Linux

Windows

Criação do ambiente virtual

```
$ mkdir myproject
$ cd myproject
$ python3 -m venv .venv
```

- > mkdir myproject
- > cd myproject
- > py -3 -m venv .venv



INSTALAÇÃO

macOS/Linux

Windows

Criação do ambiente virtual

```
$ mkdir myproject
$ cd myproject
$ python3 -m venv .venv
```

- > mkdir myproject
- > cd myproject
- > py -3 -m venv .venv

Ative o ambiente

\$. .venv/bin/activate

> .venv\Scripts\activate



INSTALAÇÃO

macOS/Linux

Windows

Criação do ambiente virtual

```
$ mkdir myproject
$ cd myproject
$ python3 -m venv .venv
```

- > mkdir myproject
- > cd myproject
- > py -3 -m venv .venv

Ative o ambiente

\$. .venv/bin/activate

> .venv\Scripts\activate

Instale o Flask



\$ pip install Flask

APLICAÇÃO SIMPLES

```
from flask import Flask
    app = Flask(__name__)
    @app.route("/")
    def index():
        return "<h2>Hello World!</h2>"
8
    if __name__ == "__main__":
        app.run()
10
```



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Flask (Pallets Projects). (30 de setembro de 2023). Flask 3.0.0 Changes. Documentação Flask. https://flask.palletsprojects.com/en/3.0.x/

Willian, J. (2020). Flask Framework: O guia completo para iniciantes. Geek Hunter Blog. https://blog.geekhunter.com.br/flask-framework-python/

Awari. (2023). Por que o Flask é um dos melhores frameworks para desenvolvimento web. Awari. https://awari.com.br/flask-python/

Barony, Y. (2016). Microframeworks ou framework full-stack: Qual melhor opção? iMasters. https://imasters.com.br/back-end/microframeworks-ou-framework-full-stack-qual-melhor-opcao

Andrade, A. P. (2019). O que é um micro-framework. TreinaWeb. https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-um-micro-framework Guimarães, A. L. (2019). Frameworks para desenvolvimento web. Configr Blog. https://blog.configr.com/frameworks-para-desenvolvimento-web/

Rocha, B. C. (2014). What the Flask? Parte 1: Introdução ao desenvolvimento web com Python. PythonClub. https://pythonclub.com.br/what-the-flask-pt-1-introducao-ao-desenvolvimento-web-com-python.html conteige.cloud. (s.d.). Flask: Vantagens e Desvantagens. Conteige Cloud. https://conteige.cloud/flask-vantagens-e-desvantagens/



Presença - Dia 01





Obrigado!



E-mail

willianepereira44@gmail.com



Linkedin

willianepereira



Github

Williane28