

Flask

Sadi Jr.

Sistemas de Informação | Departamento de Informática e Estatística | Centro Tecnológico



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

Conteúdo

O que é Flask?

O que é um *Microframework*?

De volta ao Flask

Por que usar?

Werkzeug

Jinja 2

Flask vs Django

Referências

O que é Flask?



Flask é um *microframework* Python para desenvolvimento *web*, baseado no [Werkzeug](#), [Jinja 2](#) e em Boas Intenções (“Good Intentions”).

Flask pode ser “micro”, mas está pronto para ser usado em produção, preenchendo uma gama variada de necessidades.

O que é *Microframework*?

Um *microframework* é um *framework* modularizado que possui uma estrutura inicial muito mais simples quando comparado a um *framework* convencional.

Em outras palavras, um *microframework* é uma versão minimalista de um *framework*.

De volta ao Flask

Flask, por ser um *microframework*, procura manter o núcleo simples, mas extensível, não possuindo soluções pré-prontas, permitindo ao desenvolvedor decidir quais ferramentas deseja usar ao mesmo tempo em que permite dispensar ferramentas não necessárias.

Por padrão, o Flask não inclui uma camada de abstração de banco de dados, validação de formulário, ou qualquer outra coisa para a qual já existam diferentes bibliotecas. Em vez disso, suporta extensões para adicionar uma determinada funcionalidade à sua aplicação como se ela tivesse sido implementada no Flask em si. Muitas extensões fornecem integração de banco de dados, validação de formulários, manipulação de *upload*, diversas tecnologias de autenticação abertas, entre outros.

Por que usar?

Flask é a solução ideal para que busca:

- Simplicidade: Por possuir apenas o necessário para o desenvolvimento de uma aplicação, um projeto escrito com Flask é mais simples se comparado aos *frameworks* maiores, já que a quantidade de arquivos é muito menor e sua arquitetura é muito mais simples.
- Rapidez no desenvolvimento: Com o Flask, o desenvolvedor se preocupa em apenas desenvolver o necessário para um projeto, sem a necessidade de realizar configurações que muitas vezes não são utilizadas.

Por que usar?

- Soluções para projetos pequenos: Por possuir uma arquitetura muito simples (um único arquivo inicial) os projetos escritos em Flask tendem a ser menores e mais leves se comparados a *frameworks* maiores.
- Aplicações robustas: Apesar de ser um *microframework*, o Flask permite a criação de aplicações robustas, já que é totalmente personalizável, permitindo, caso necessário, a criação de uma arquitetura mais definida.

Werkzeug

Biblioteca para desenvolvimento de aplicações WSGI (*Web Server Gateway Interface*), que é a especificação universal de como deve ser a interface entre uma aplicação Python e *um web server*.

Ela possui a implementação básica deste padrão para interceptar *requests* e lidar com *responses*, controle de cache, *cookies*, *status HTTP*, roteamento de *URLs* e também conta com uma poderosa ferramenta de *debug*.

Jinja 2

Linguagem de modelos (*template language*) responsável pela renderização de páginas HTML dinâmicas, ao utilizar marcações.

```
1  {# Sintaxe dos comentarios #}  
2  <html>  
3      <head>  
4          {# Passagem de variaveis #}  
5          <title>{{ title }}</title>  
6      </head>  
7      <body>  
8          {# Funcoes #}  
9          {% for item in number_loop %}  
10             <h1>Hello {{ username.upper() }}</h1>  
11             {% endfor %}  
12      </body>  
13 </html>
```

Flask vs Django

Flask	Django
Desenvolvimento rápido e fácil de aplicações	Desenvolvimento rápido e escalável de aplicações maiores
Curva curta de aprendizado	Curva mais longa de aprendizado
Minimalista, simples e muito flexível	Estrutura completa e padronizada
Facilidade de adicionar extensões	Diversos componentes já prontos
Aplicações mais flexíveis, simples e leves	Aplicações mais complexas, robustas e escaláveis
Menor comunidade	Maior comunidade

Referências

- <https://flask.palletsprojects.com/en/2.0.x/>
- <https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-flask>
- <https://werkzeug.palletsprojects.com/en/2.0.x/>
- <https://jinja.palletsprojects.com/en/3.0.x/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Web_Server_Gateway_Interface

Contato

E-mail: sadijacinto@gmail.com

Github: github.com/SadiJr



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA