



1.2 Flask简介

深圳信息职业技术学院

Shenzhen Institute Of Information Technology

教师：黄锐军

目录

COMPANY

1.2.1 Flask简介

1.2.2 urllib程序包访问web网站



PART ONE

Flask简介



1、Flask简介



Python的Web程序开发工具很多，flask是一种非常容易上手的Python web开发框架，不需要我们知道太多的MVC的概念，只需要具备基本的python开发技能，就可以开发出一个web应用来。

flask的官网：<http://flask.pocoo.org/>

flask中文文档：<http://dormousehole.readthedocs.org/en/latest/>

就像文档中提示的，我们可以先读《安装》，然后读《快速上手》。

Flask支持强大的扩展功能，以各种方式扩展了 Flask 的功能，比如增强对数据库的支持等等。

2、Flask安装



在windows使用Flask，安装方法非常简单，根据文档的介绍直接在命令行窗口执行

```
pip install flask
```

如果最后显示：

```
Successfully installed flask Werkzeug Jinja2 itsdangerous  
markupsafe  
Cleaning up...
```

则表示，flask安装成功了。

3、Flask实例



编写下列程序：

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

```
@app.route("/")  
def hello():  
    return "你好"
```

```
@app.route("/hi")  
def hi():  
    return "Hi,你好"
```

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

3、Flask实例



我们来分析程序的功能：

(1) `import flask`

这条语句是引入flask程序包，在flask正确安装后都能正常引入。

(2) `app=flask.Flask(__name__)`

这条语句是初始化一个Flask对象，参数__name__时程序的名称。

(3)

`@app.route("/")`

`def hello():`

`return "你好"`

这是一段路由控制语句，每个路由地址用"`@app.route(...)`"来指明，在访问相对地址是"/"时就执行函数`hello()`，因此访问地址`http://127.0.0.1:5000`时看到“你好”。

4、Flask显示静态网页

如果在程序的同一文件夹中有一个静态网页例如index.htm，那么很容易用Flask做一个web网站程序server.py，它的主页就是index.htm，具体程序如右：

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

@app.route("/")
def index():
    try:
        fobj=open("index.htm","rb")
        data=fobj.read()
        fobj.close()
        return data
    except Exception as err:
        return str(err)

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


4、Flask显示静态网页



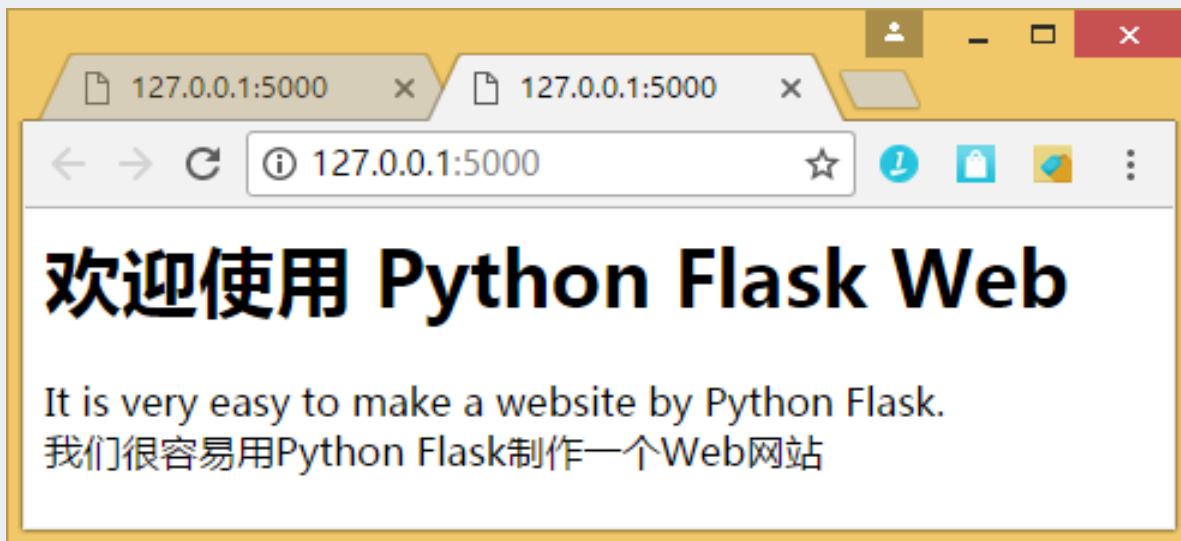
程序server.py功能是启动一个web服务，在访问网站时读取同一个文件夹下的index.htm文件，然后向客户端（浏览器）返回index.htm文件的内容。

例如index.htm的内容是：

```
<h1>Welcome Python Flask Web</h1>
```

It is very easy to make a website by Python Flask.

把这个文件按UTF8编码保存到Python程序在的文件夹中，运行程序后访问网址<http://127.0.0.1:5000>，结果如图。





PART TWO

urllib程序包访问web网站



1.2.2 urllib程序包访问web网站



server.py程序的这个网站除了可以使用浏览器访问外，我们也可以使用urllib程序包中的相关函数编写程序来访问。我们设计一个client.py程序如下：

```
import urllib.request  
url="http://127.0.0.1:5000"  
html = urllib.request.urlopen(url)  
html = html.read()  
html = html.decode()  
print(html)
```

1.2.2 urllib程序包访问web网站



(1) `import urllib.request`

这条语句的作用是引入urllib.request程序包，这是Python自带的程序包，不需要安装，这个程序包的作用是访问网站。

(2) `html = urllib.request.urlopen(url)`

这条语句的作用是打开url网址的网址，这里为了简单说明问题打开自己的微型网站<http://127.0.0.1:5000>，其中urllib.request是urllib中的一个子程序包，urlopen是打开网站的函数。

(3) `html = html.read()`

这个网站打开后就如同打开文件一样，要使用read函数读取网站的内容，读出的二进制数据。

1.2.2 urllib程序包访问web网站



(4) `html = html.decode()`

这条语句的作用是把二进制数据html转为字符串，转换的编码是utf-8，默认时decode()是使用utf-8编码，也可以指定转换编码，例如：`html=html.decode("utf-8")`或者`html=html.decode("gbk")`，具体采用什么编码是看网站的网页是说明编码，如果编码不正确会出现汉字乱码。

(5) `print(html)`

显示网站的网页内容，由此可见传递过来的就是index.htm的网页数据。

由此可见urllib.request.urlopen(url)时一个很重要的函数，它可以打开一个url网址的网站。



THANK YOU