



1.5 Web下载服务器程序

深圳信息职业技术学院

Shenzhen Institute Of Information Technology

教师：黄锐军

目录

COMPANY

1.5.1

Web下载服务器程序

1.5.2

Web文件客户端程序



PART ONE

Web下载服务器程序

Web下载服务器程序



这个服务器程序server.py设计如下：

```
import flask
```

```
import os
```

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

```
if __name__=="__main__":
```

```
    app.run()
```

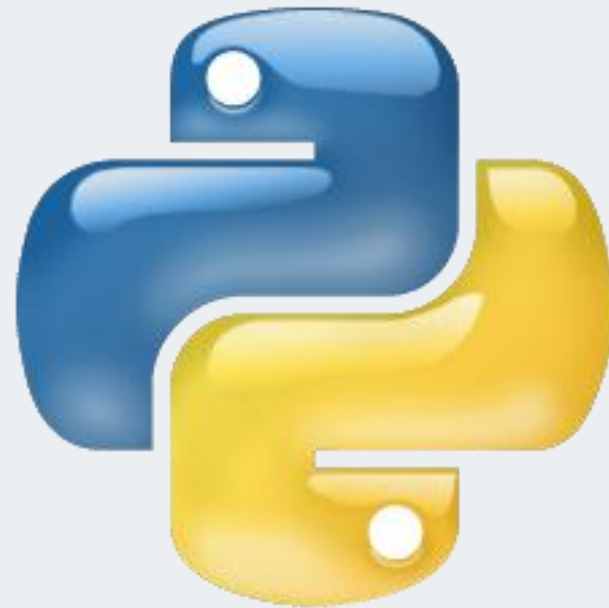


```
@app.route("/")  
def index():  
    if "fileName" not in flask.request.values:  
        return "图像.jpg"  
    else:  
        data = b""  
        try:  
            fileName = flask.request.values.get("fileName")  
            if fileName != "" and os.path.exists(fileName):  
                fobj = open(fileName, "rb")  
                data = fobj.read()  
                fobj.close()  
        except Exception as err:  
            data = str(err).encode()  
    return data
```



程序运行后网址为

`http://127.0.0.1:5000`，访问这个网址执行index函数，程序返回"图像.jpg"的文件名称。如果再次访问服务器，并带上fileName的参数，那么服务器接收这个文件名称后就使用`os.path.exists(fileName)`判断这个文件是否存在，如果存在就读取该文件的数据返回给客户端，如果不存在就返回空值给客户端。





PART TWO

Web文件客户端程序

Web文件客户端程序



```
import urllib.parse
import urllib.request
url="http://127.0.0.1:5000"
try:
    html=urllib.request.urlopen(url)
    html = html.read()
    fileName=html.decode()
    print("准备下载:" + fileName)
    data=urllib.request.urlopen(url+"?fileName="+urllib.parse.quote(fileName))
    data = data.read()
    fobj=open("download "+fileName,"wb")
    fobj.write(data)
    fobj.close()
    print("下载完毕:",len(data),"字节")
except Exception as err:
    print(err)
```




这个程序先不带参数访问http://127.0.0.1:5000，服务器会返回一个可以下载的文件名称给客户端，客户端获取这个文件名称fileName，之后再次采用把文件名称放在地址栏后面的方式再次访问这个网站，即：

```
data=urllib.request.urlopen(url+"?fileName="+urllib.parse.quote(fileName))
```

服务器就把该文件的二进制数据发送给客户端，客户端接收后就保存到本地，名称是"download "+fileName。

我们在服务器所在的文件夹中放一个名称为"图像.jpg"的文件，先执行服务器程序建立web网站，然后运行客户端，可以看到下载文件的过程，例如：

准备下载:图像.jpg

下载完毕: 20963 字节

实际上在urllib.request中专门有一个urlretrieve函数是从服务器获取文件保存到本地的，使用方法是：

```
urllib.request.urlretrieve(url,localFile)
```



```
import urllib.parse
import urllib.request
url="http://127.0.0.1:5000"
try:
    html=urllib.request.urlopen(url)
    html = html.read()
    fileName=html.decode()
    print("准备下载:" + fileName)

    urllib.request.urlretrieve(url+"?fileName="+urllib.parse.quote(fileName),
    "download "+fileName)
    print("下载完毕")
except Exception as err:
    print(err)
```



THANK YOU