Django 模型 Django Admin 管理工具

Django 表单

HTML表单是网站交互性的经典方式。 本章将介绍如何用Django对用户提交的表单数据进行处理。

HTTP 请求

HTTP协议以"请求 - 回复"的方式工作。客户发送请求时，可以在请求中附加数据。服务器通过解析请求，就可以获得客户传来的数据，并根据URL来提供特定的服务。

GET 方法

我们在之前的项目中创建一个 search.py 文件，用于接收用户的请求：

/HelloWorld/HelloWorld/search.py 文件代码：

```
# -*- coding: utf-8 -*-
from django.http import HttpResponse
from django.shortcuts import render_to_response
# 表单
def search_form(request):
return render_to_response('search_form.html')
# 接收请求数据
def search(request):
request.encoding='utf-8'
if 'q' in request.GET:
message = '你搜索的内容为: ' + request.GET['q']
else:
message = '你提交了空表单'
return HttpResponse(message)
```

在模板目录 templates 中添加 search_form.html 表单：

/HelloWorld/templates/search_form.html 文件代码：

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>菜鸟教程(runoob.com)</title>
</head>
<body>
<form action="/search" method="get">
<input type="text" name="q">
<input type="submit" value="搜索">
</form>
</body>
</html>
```

urls.py 规则修改为如下形式：

/HelloWorld/HelloWorld/urls.py 文件代码：

```
from django.conf.urls import url
from . import view,testdb,search
urlpatterns = [
url(r'^hello$', view.hello),
url(r'^testdb$', testdb.testdb),
url(r'^search-form$', search.search_form),
url(r'^search$', search.search),
]
```

访问地址 http://127.0.0.1:8000/search-form 并搜索，结果如下所示:

POST 方法

上面我们使用了GET方法。视图显示和请求处理分成两个函数处理。

提交数据时更常用POST方法。我们下面使用该方法，并用一个URL和处理函数，同时显示视图和处理请求。

我们在 templates 创建 post.html：

/HelloWorld/templates/post.html 文件代码：

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>菜鸟教程(runoob.com)</title>
</head>
<body>
<form action="/search-post" method="post">
{% csrf_token %}
<input type="text" name="q">
<input type="submit" value="Submit">
</form>
<p>{{ rlt }}</p>
</body>
</html>
```

在模板的末尾，我们增加一个 rlt 记号，为表格处理结果预留位置。

表格后面还有一个{% csrf_token %}的标签。csrf 全称是 Cross Site Request Forgery。这是Django提供的防止伪装提交请求的功能。POST 方法提交的表格，必须有此标签。

在HelloWorld目录下新建 search2.py 文件并使用 search_post 函数来处理 POST 请求：

/HelloWorld/HelloWorld/search2.py 文件代码：

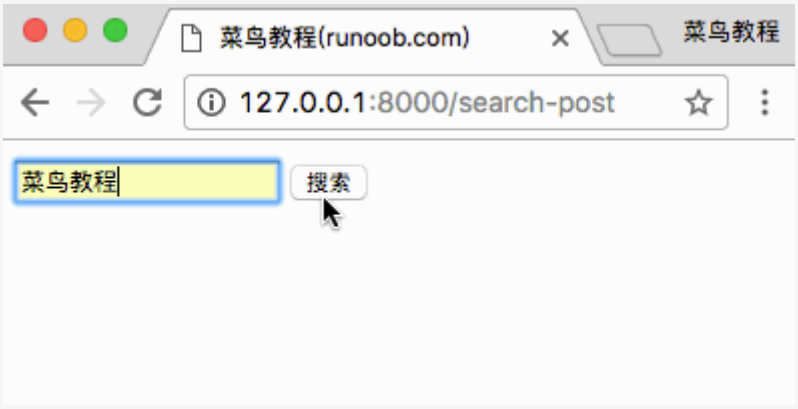
```
# -*- coding: utf-8 -*-
from django.shortcuts import render
from django.views.decorators import csrf
# 接收POST请求数据
def search_post(request):
ctx ={}
if request.POST:
ctx['rlt'] = request.POST['q']
return render(request, "post.html", ctx)
```

urls.py 规则修改为如下形式：

/HelloWorld/HelloWorld/urls.py 文件代码：

```
from django.conf.urls import url
from . import view,testdb,search,search2
urlpatterns = [
url(r'^hello$', view.hello),
url(r'^testdb$', testdb.testdb),
url(r'^search-form$', search.search_form),
url(r'^search$', search.search),
url(r'^search-post$', search2.search_post),
]
```

访问 http://127.0.0.1:8000/search-post 显示结果如下：



完成以上实例后，我们的目录结构为：

```
HelloWorld
|-- HelloWorld
|   |-- __init__.py
|   |-- __init__.pyc
|   |-- search.py
|   |-- search.pyc
|   |-- search2.py
|   |-- search2.pyc
|   |-- settings.py
|   |-- settings.pyc
|   |-- testdb.py
|   |-- testdb.pyc
|   |-- urls.py
```

```
|   |-- urls.pyc
|   |-- view.py
|   |-- view.pyc
|   |-- wsgi.py
|   `-- wsgi.pyc
|-- TestModel
|   |-- __init__.py
|   |-- __init__.pyc
|   |-- admin.py
|   |-- admin.pyc
|   |-- apps.py
|   |-- migrations
|   |   |-- 0001_initial.py
|   |   |-- 0001_initial.pyc
|   |   |-- __init__.py
|   |   `-- __init__.pyc
|   |-- models.py
|   |-- models.pyc
|   |-- tests.py
|   `-- views.py
|-- db.sqlite3
|-- manage.py
`-- templates
    |-- base.html
    |-- hello.html
    |-- post.html
    `-- search_form.html
```

Request 对象

每个 view 函数的第一个参数是一个 HttpRequest 对象，就像下面这个 hello() 函数:

```
from django.http import HttpResponse

def hello(request):
    return HttpResponse("Hello world")
```

HttpRequest对象包含当前请求URL的一些信息：

属性	描述
path	请求页面的全路径,不包括域名—例如, "/hello/"。
method	请求中使用的HTTP方法的字符串表示。全大写表示。例如: if request.method == 'GET': do_something()

	elif request.method == 'POST': do_something_else()
GET	包含所有HTTP GET参数的类字典对象。参见QueryDict 文档。
POST	包含所有HTTP POST参数的类字典对象。参见QueryDict 文档。 服务器收到空的POST请求的情况也是有可能发生的。也就是说，表单form通过HTTP POST方法提交请求，但是表单中可以没有数据。因此，不能使用语句if request.POST来判断是否使用HTTP POST方法；应该使用if request.method == "POST" (参见本表的method属性)。 注意: POST不包括file-upload信息。参见FILES属性。
REQUEST	为了方便，该属性是POST和GET属性的集合体，但是有特殊性，先查找POST属性，然后再查找GET属性。借鉴PHP's $_REQUEST。 例如，如果GET = {"name": "john"} 和POST = {"age": '34'},则 REQUEST["name"] 的值是"john", REQUEST["age"]的值是"34". 强烈建议使用GET and POST,因为这两个属性更加显式化，写出的代码也更易理解。
COOKIES	包含所有cookies的标准Python字典对象。Keys和values都是字符串。
FILES	包含所有上传文件的类字典对象。FILES中的每个Key都是<input type="file" name="" />标签中name属性的值. FILES中的每个value 同时也是一个标准Python字典对象，包含下面三个Keys: • filename: 上传文件名,用Python字符串表示 • content-type: 上传文件的Content type • content: 上传文件的原始内容 注意：只有在请求方法是POST，并且请求页面中<form>有enctype="multipart/form-data"属性时FILES才拥有数据。否则，FILES 是一个空字典。
META	包含所有可用HTTP头部信息的字典。 例如: • CONTENT_LENGTH • CONTENT_TYPE • QUERY_STRING: 未解析的原始查询字符串 • REMOTE_ADDR: 客户端IP地址 • REMOTE_HOST: 客户端主机名 • SERVER_NAME: 服务器主机名 • SERVER_PORT: 服务器端口

	META 中这些头加上前缀HTTP_最为Key, 例如: • HTTP_ACCEPT_ENCODING • HTTP_ACCEPT_LANGUAGE • HTTP_HOST: 客户发送的HTTP主机头信息 • HTTP_REFERER: referring页 • HTTP_USER_AGENT: 客户端的user-agent字符串 • HTTP_X_BENDER: X-Bender头信息

user	是一个django.contrib.auth.models.User 对象，代表当前登录的用户。
	如果访问用户当前没有登录，user将被初始化为django.contrib.auth.models.AnonymousUser的实例。
	你可以通过user的is_authenticated()方法来辨别用户是否登录：
	`if request.user.is_authenticated():`
	`  # Do something for logged-in users.`
	`else:`
	`  # Do something for anonymous users.`
	只有激活Django中的AuthenticationMiddleware时该属性才可用

session	唯一可读写的属性，代表当前会话的字典对象。只有激活Django中的session支持时该属性才可用。
raw_post_data	原始HTTP POST数据，未解析过。 高级处理时会有用处。

Request对象也有一些有用的方法：

方法	描述
__getitem__(key)	返回GET/POST的键值,先取POST,后取GET。如果键不存在抛出 KeyError。 这是我们可以使用字典语法访问HttpRequest对象。 例如,request["foo"]等同于先request.POST["foo"] 然后 request.GET["foo"]的操作。
has_key()	检查request.GET or request.POST中是否包含参数指定的Key。
get_full_path()	返回包含查询字符串的请求路径。例如， "/music/bands/the_beatles/?print=true"
is_secure()	如果请求是安全的，返回True，就是说，发出的是HTTPS请求。

QueryDict对象

在HttpRequest对象中, GET和POST属性是django.http.QueryDict类的实例。

QueryDict类似字典的自定义类，用来处理单键对应多值的情况。

QueryDict实现所有标准的词典方法。还包括一些特有的方法：

方法	描述
__getitem__	和标准字典的处理有一点不同，就是，如果Key对应多个Value，__getitem__()返回最后一个value。
__setitem__	设置参数指定key的value列表(一个Python list)。注意：它只能在一个mutable QueryDict 对象上被调用(就是通过copy()产生的一个QueryDict对象的拷贝).
get()	如果key对应多个value，get()返回最后一个value。

update()	参数可以是QueryDict，也可以是标准字典。和标准字典的update方法不同，该方法添加字典 items，而不是替换它们:
	`>>> q = QueryDict('a=1')`
	`>>> q = q.copy() # to make it mutable`
	`>>> q.update({'a': '2'})`
	`>>> q.getlist('a')`
	`['1', '2']`
	`>>> q['a'] # returns the last`
	`['2']`

items()	和标准字典的items()方法有一点不同,该方法使用单值逻辑的__getitem__():
	`>>> q = QueryDict('a=1&a=2&a=3')`
	`>>> q.items()`
	`[('a', '3')]`

values()	和标准字典的values()方法有一点不同,该方法使用单值逻辑的__getitem__():

此外, QueryDict也有一些方法，如下表：

方法	描述

copy()	返回对象的拷贝，内部实现是用Python标准库的copy.deepcopy()。该拷贝是mutable(可更改的) — 就是说，可以更改该拷贝的值。
getlist(key)	返回和参数key对应的所有值，作为一个Python list返回。如果key不存在，则返回空list。 It's guaranteed to return a list of some sort..
setlist(key,list_)	设置key的值为list_ (unlike __setitem__()).
appendlist(key,item)	添加item到和key关联的内部list.
setlistdefault(key,list)	和setdefault有一点不同，它接受list而不是单个value作为参数。

lists()	和items()有一点不同, 它会返回key的所有值，作为一个list, 例如:
	`>>> q = QueryDict('a=1&a=2&a=3')`
	`>>> q.lists()`
	`[('a', ['1', '2', '3'])]`

urlencode()	返回一个以查询字符串格式进行格式化后的字符串(e.g., "a=2&b=3&b=5").

← Django 模型 Django Admin 管理工具 →

2 篇笔记

写笔记

遇到问题：

执行search请求 响应，出现错误 ，中文解析不了：

```
'ascii' codec can't decode byte 0xe4 in position 0: ordinal not in range(128)
```

解决办法，添加如下代码到 search.py

```
import sys

reload(sys)
sys.setdefaultencoding('utf8')
```

taoto 1年前 (2018-02-24)

楼上说的中文解析不了的问题我也遇到了，加 u 标记成 unicode 字符即可。

```
message = '你搜索的内容为: ' + request.GET['q']
```

改成

```
message =u '你搜索的内容为: ' + request.GET['q']
```

zifengxue 9个月前 (06-11)