

请求HttpRequest

1, 查询字符串数据 query string

什么是查询字符串数据

比如: `http://www.meiduo.site/list/115/?sort=price` 中的 `?sort=price` 部分就是查询字符串数据 不属于路径部分

提取查询字符串数据 代码实现

注册子路由

`path('querystring', view.QSParamView.as_view())`

view.py 类视图实现代码

```
class QSParamView(View):
    def get(self, request):
        # 获取查询字符串参数(name, age)
        name = request.GET.get('name', '小明')
        age = request.GET.get('age', '18')
        return http.HttpResponse('查询字符串参数: %s %s' % (name, age))
```

重点: 就是 `request.GET.get()` 这个方法获取查询字符串参数 括号里面是程序员自己定义的参数格式 前端必须按照 `name=XXX&age=XXX` 这个格式传参

注意: 提取查询字符串参数不区分请求方式, 即使客户端进行POST方式的请求, 依然可以通过 `request.GET` 获取请求中的查询字符串参数。

2, 提取请求体数据

表单类型请求数据 Form Data

注册子路由

`path('formdata', views.FormDataParamView.as_view())`

view.py 类视图实现代码

```
class FormDataParamView(View):
    def post(self, request):
        # 获取表单类型请求体参数中的 username, password
        username = request.POST.get('username')
        password = request.POST.get('password')
        return http.HttpResponse('表单类型请求体参数: %s-%s' % (username, password))
```

重点: 就是 `request.POST.get()` 这个方法获取请求体中的表单数据 括号里面是程序员自己定义的参数格式 前端必须按照表单格式传参

重要提示: `request.POST` 只能用来获取POST表单发送的请求体数据

3, 非表单类型请求体数据(Non-Form Data): JSON

提示: 非表单类型的请求体数据, Django无法自动解析, 可以通过 `request.body` 属性获取最原始的请求体数据 然后自己按照具体请求体原始数据的格式 (JSON等) 进行解析 `request.body` 获取的是bytes类型的请求体原始数据

注册子路由

`path('json', views.JSONParamView.as_view())`

view.py 类视图实现代码

```
import json
class JSONParamView(View):
    """测试提取非表单类型请求体参数 http://127.0.0.1:8000/json/"""
    def post(self, request):
        # 获取请求体中原有的JSON数据
        json_str = request.body
        # 使用json模块将原始的JSON数据转字典
        json_dict = json.loads(json_str)
        # 提取JSON数据中的参数
        username = json_dict.get('username')
        password = json_dict.get('password')
        return http.HttpResponse('非表单类型请求体参数: %s-%s' % (username, password))
```

`request.body` 是获取非表单类型数据的原始数据 这种数据还有xml等类型 但目前json使用率最高

4, URL路径参数: 提取URL路径中的特定部分数据

路由转换器

注册子路由

`path('url_param/<int:num>', views.URLParamView.as_view())`

view.py 类视图实现代码

```
class URLParamView(View):
    def get(self, request, num):
        print('提取的数据是: ', num)
        return http.HttpResponse('这是一个提取URL参数页面, 数据是%s' % num)
```

重要提示: 路由中提取路径参数时, 使用的关键字, 必须跟视图参数名一致 `num` 这个参数名字要一致

路由转换器 Django默认封装了一些正则表达式, 用于在 `path()` 中变提取路径参数时使用

参数 `num` 要与路由中参数一样

自定义路由转换器

如果默认的路由转换器无法满足需求时, 我们就需要自定义路由转换器

注册总路由

```
from django.urls import register_converter
from converters import MobileConverter
# 注册自定义路由转换器
# register_converter(自定义路由转换器, '别名')
register_converter(MobileConverter, 'mobile')
```

`register_converter()` 就是把自定义路由以字典的形式加入到总路由列表里

注册子路由

`path('url_param2/<mobile:phone_num>', views.URLParam2View.as_view())`

`<mobile:phone_num>` `mobile` 是由名字对应的路由值 就是URL里的参数

将上面的 `path()` 换成 `re_path()` 来实现 `re_path(r'url_param3/(?P<phone_num>[3-9]d{9})/$', views.URLParam3View.as_view())` `(?P<name>)` 正则表达式 分组取别名

子路由 converter.py 代码

```
class MobileConverter:
    """自定义路由转换器: 匹配手机号"""
    # 匹配手机号的正则
    regex = '[3-9]d{9}'
    def to_python(self, value):
        # 将匹配结果传递到视图内部时使用
        return int(value)
    def to_url(self, value):
        # 将匹配结果用于反向解析传值时使用
        return str(value)
```

自定义路由的固定写法 不需要记

view.py 类视图实现代码

```
class URLParam2View(View):
    """测试path()中自定义路由转换器提取路径参数: 手机号 http://127.0.0.1:8000/url_param2/1850000111/"""
    def get(self, request, phone_num):
        """param phone_num: 路由提取的关键字参数"""
        return http.HttpResponse('测试path()提取路径参数手机号: %s' % phone_num)
```

`phone_num` 与路由里的参数要一致

5, 请求头数据

可以通过 `request.META` 属性获取请求头headers中的数据, `request.META` 为字典类型。

注册子路由

`path('headers', views.HeadersParamView.as_view())`

view.py 类视图实现代码

```
class HeadersParamView(View):
    """测试提取请求头参数"""
    def get(self, request):
        ret = request.META.get('CONTENT_TYPE')
        print(ret)
        return http.HttpResponse('ok')
```