

Django项目创建第一个应用

Django 项目就是基于 Django 框架开发的 Web 应用，它包含了一组配置和多个应用，我们把应用称之为 App，在前文中对它也做了相应的介绍，比如 auth、admin，它们都属于 APP。

一个 App 就是一个 Python 包，通常一个 App 可以包含模型、视图、模板和 URL 配置文件，可以被应用到多个 Django 项目中，因为它们的本质就是可被重用的 Python 软件包。

1. 创建应用

Django 的设计目标是让开发者关注应用的功能逻辑的实现，所以，创建应用的过程是非常简单的，利用 manage.py 提供的 startapp 命令就可以创建一个APP，具体命令如下所示：

```
python manage.py startapp index
```

startapp 同样也属于 manage.py 的子命令，用来创建 Django 的应用。执行这个命令不会在 CMD 命令行看到任何输出，但是，可以在 manage.py 的同级目录下看到多出了一个 index 目录，我们使用 tree 命令来查看 index 的目录结构如下所示：

```
C:\Users\Administrator\Book\BookStore>python manage.py startapp index
C:\Users\Administrator\Book\BookStore>tree /f index
C:\USERS\ADMINISTRATOR\BOOK\BOOKSTORE\INDEX
|-- admin.py
|-- apps.py
|-- models.py
|-- tests.py
|-- views.py
|-- __init__.py
|-- migrations
    |-- __init__.py
```

上面就是一个 index 应用的结构组成，我们对这些文件做逐一的解释：

- admin.py 用于将 Model 定义的数据表注册到管理后台，是 Django Admin 应用的配置文件；
- apps.py 用于应用程序本身的属性配置文件；
- models.py 用于定义应用中所需要的数据表；

- tests.py 文件用于编写当前应用程序的单元测试；
- views.py 用来定义视图处理函数的文件；
- 一级目录下的 __init__.py 文件标识 index 应用是一个 Python 包；
- migrations 目录用于存储数据库迁移时生成的文件，该目录下的 __init__.py 文件标识 migrations 是一个 Python 包。

这就是 index 应用涉及到的所有文件，当然在实际的开发工作中，该应用目录下的文件也不是一成不变的，开发者根据自己的需要会相应的增加文件或者子目录，比如 urls.py 文件或者存储静态文件的 static 目录等。所以大家千万不要认为 Django 框架自动生成的目录，无需我们做其他操作或者更改，这是使用 Django 的一个误区。

2. 应用的添加

应用创建完成后，我们还需要在 settings.py 配置文件中对其进行添加。在《[settings.py配置文件详解](#)》一文中我们已经对 INSTALLED_APPS 做了介绍，把我们创建的应用添加到这个列表，如下所示：

```
INSTALLED_APPS = [  
    'django.contrib.admin',  
    'django.contrib.auth',  
    'django.contrib.contenttypes',  
    'django.contrib.sessions',  
    'django.contrib.messages',  
    'django.contrib.staticfiles',  
    'index',  
]
```

用如上方式添加完成后，就可以让 index 应用的和整个项目融为一体了。

提示：添加应用到 settings.py 中，这个操作看似非常简单，但是初学者却容易忽略或者忘记，所以大家在学习 Django 的过程中一定要注意细节。

本章用了 6 节内容，详细讲解了 Django 项目创建、项目文件配置以及 Django 应用如何创建等，这些属于项目开发前的基础工作。对于一个项目工程而言，基础的项目结构是其精髓，完成了项目结构的搭建，余下的工作就是不断地往里面添加应用功能代码，从而实现具体的业务功能。

通过本章我们可以看出，Django 帮助开发者完成了最为复杂的工作，让开发者只需要关注自己的应用需要提供哪些功能。接下来的章节，就可以正式进入开发应用阶段了，通过实现一些小的功能点，让我们更加全面的了解 Django 框架。

