

Django 镜像使用

本镜像包含了一个Django 示例程序 仅供参考

镜像结构

包含软件

- Nginx 1.12.2
- MySQL 5.6.39
- Python 2.7.5
- uwsgi 2.0.15
- Virtualenv 15.1.0
- Django 1.11 LTS

目录结构

- Nginx

配置文件路径:
/etc/nginx/nginx.conf
虚拟主机配置文件:
/etc/nginx/conf.d/default.conf

- MySQL

MySQL配置文件:

/etc/my.cnf

MySQL 数据库存储目录:

/data/mysql/

- uwsgi

uwsgi配置文件及目录:

/etc/uwsgi.ini

/etc/uwsgi.d/

网站推荐存放路径

/data/wwwroot/

部署Django应用

1. 在 /data/wwwroot/ 创建一个文件夹用来存放Django程序, 这里假设文件夹名为 django_project

2. 上传Django程序到 `/data/wwwroot/django_project` 目录下,这里假设文件夹名称 `project`
3. (可选,推荐) 在 `/data/wwwroot/django_project` 目录下运行命令 `virtualenv env` 生产Python虚拟环境,以便隔离系统Python环境(env为虚拟环境生成的文件夹名称可以自定义)
4. 启用Python虚拟环境,运行命令 `source /data/wwwroot/django_project/env/bin/active`,启用后服务器主机名会带上 `(env)` 字样,表示激活成功
5. 安装Django程序所需依赖 进入上传的Django程序目录 一般开发者都会将依赖信息保存到程序目录下的 `requirements.txt` 文件里 运行命令 `pip install -r requirements.txt` 安装所需要的依赖
6. 根据自己网站程序等实际情况修改 程序目录里的配置文件,一般文件名为`settings.py` 在此文件中设置好数据库等相关信息,附Mysql设置,请根据实际情况修改

```
DATABASES = {
    'default': {
        'ENGINE': 'django.db.backends.mysql',
        'NAME': 'dj_project',
        'PORT': '3306',
        'HOST': '127.0.0.1',
        'USER': 'root',
        'PASSWORD': '123456'
    }
}
```

7. 创建数据库,然后初始化数据库 `python manage.py migrate`
8. 启动程序 `python manage.py runserver 0.0.0.0:8080`
9. 测试程序是否正常运行 浏览器上访问 ip:8080 (阿里云安全组记得先打开8080端口,测试可以用后在关闭)
10. 配置uwsgi, 在 `/etc/uwsgi.d/` 目录下创建一个配置文件名称自定义后缀ini即可,配置内容参考一下↓ 示例中创建 名称为`dj_project.ini`的文件,新建配置文件后 运行命令

```
chown uwsgi:uwsgi -R /etc/uwsgi.d/
```

`dj_project.ini`文件内容(根据实际情况进行配置 主要修改含有中文注释的部分):

```
[uwsgi]
plugins      = python
master       = true
protocol     = uwsgi
socket       = 127.0.0.1:8000    #监听端口
wsgi-file    = /data/wwwroot/django_project/project/project/wsgi.py  # wsgi.py目录
home         = /data/wwwroot/django_project/env                      # python虚拟环境目录
chdir        = /data/wwwroot/django_project/project                 #项目目录,即你上传的Django程序目录
buffer-size  = 8192
enable-threads= true
close-on-exec = true
```

11. 重启uwsgi 命令 `systemctl restart uwsgi` 然后查看uwsgi是否正常运行 `netstat -anopt` 查看uwsgi端口是否启用 运行命令 `systemctl status uwsgi` 输出结果没有明显的错误信息

12. 配置Nginx,修改 `/etc/nginx/conf.d/default.conf`

配置内容如下:

```
server {
    listen 80;
    server_name _;    # 你注册的域名
    root /data/wwwroot/django_project; # 程序目录 根据实际情况修改
    location / {
        include uwsgi_params;
        uwsgi_read_timeout 3600;
        uwsgi_pass 127.0.0.1:8000;    # 这一项根据你uwsgi的端口设置进行修改
    }
    location ~/static/ {                # 动静分离 需要配置否则部分页面无法加载样式和js,根据程序实际情况以及Django路由等进行设置
        root /data/wwwroot/django_project/project/project/; # 你django静态资源(css/js/img等)目录
    }
}
```

13. 重启Nginx `systemctl restart nginx`,然后访问你的IP 或域名 (阿里云安全组需要打开80和443端口)