### 服务器部署说明

#### 环境要求

系统：Ubuntu16.04 + Python版本：3.5 + 数据库：MySQL Ver 14.14 + 反向代理：Nginx 1.14.0 + Flask启动管理：UWSGI 2.0 + libreoffice 6.1.5

服务器和域名需自己购买

服务器购买商：vultr，官网地址：vultr.com

优惠链接：https://www.vultr.com/?ref=7886794，永久有效

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 服务器商 | 配置 | 学生报价 | 计费方式 | 推荐程度 |
| Vultr | 自选配置（1CPU + 2G内存 + 2000GB流量每月 ） | 每月$10 | 按小时计费 | ☆☆☆☆☆ |

#### 项目部署

* 1. 考生登陆端系统，总控制室选题，前端8080端口访问，后端8090端口访问；
  2. 答辩秘书登陆端系统，各考场答辩秘书查看选题，前端8010端口访问，后端8060端口访问；
  3. 管理员登陆端系统，管理员题目录入，考生录入等，前端80端口访问，后端8070端口访问；

#### 数据库部署

* 1. 安装MySQL：sudo apt-get install mysql-client mysql-server；
  2. 设置数据库用户名及密码；
  3. 检查数据库是否在运行：sudo service mysql status；
  4. 若数据库没有运行：sudo service mysql start；
  5. 命令行登陆MySQL：mysql -uroot -p，回车后输入密码；
  6. 执行retest.sql文件即可创建数据库；

#### Nginx部署

* 1. 安装Nginx：sudo apt-get install nginx
  2. 启动Nginx：sudo service nginx start
  3. 将nginx文件夹下的nginx.conf拷贝到/etc/nginx/nginx.conf
  4. 将nginx文件夹下的conf.d里面的三个文件拷贝到/etc/nginx/conf.d/目录下
  5. 修改第4步中三个文件的第3行服务器IP地址、domain域名

#### UWSGI部署

* 1. 安装python-dev：sudo apt-get install python-dev
  2. 安装pip：sudo apt-get install pip
  3. 安装UWSGI：sudo pip install uwsgi
  4. 将config/uwsig目录下的三个文件复制到～目录下

#### Python、libreoffice部署

* 1. 使用pip安装requirements列举的包：pip install -r requirements.txt
  2. 安装libreoffice以支持word转PDF：sudo snap install libreoffice

#### 安装字体

* 1. 创建字体文件夹：sudo mkdir /usr/share/fonts/truetype/myfonts
  2. 安装宋体以防止word转pdf乱码：sudo cp ~/simsunb.ttf /usr/share/fonts/truetype/myfonts/
  3. 刷新字体缓存：sudo mkfontscale
  4. 刷新字体缓存：sudo mkfontdir
  5. 刷新字体缓存：sudo fc-cache-fv

#### 项目启动

* 1. 在～目录下创建文件夹保存试卷word和pdf：sudo mkdir static
  2. 在刚刚创建的static目录下创建文件夹pdf和word：sudo mkdir pdf word
  3. 将考生系统代码、答辩秘书系统代码、管理员系统代码拷贝至～目录下
  4. 修改三个系统数据库配置信息：名称，用户名，密码，app.py文件第43、44、45行
  5. 启动考生系统：uwsgi --ini ～/student\_uwsgi.ini &
  6. 启动答辩秘书系统：uwsgi --ini ~/mishu\_uwsgi.ini &
  7. 启动管理员系统：uwsgi --ini ~/test\_uwsgi.ini &

2019年4月16日星期二

技术支持：郭俊成、朱传波