

# 项目 6：搭建与配置匿名用户 FTP 服务器（客户端为 Windows）

## 任务指导书

### 任务要求：

搭建一台 FTP 服务器，并进行配置，允许匿名用户上传和下载文件。

### 一、安装 vsftpd 服务

#### 1. 检查一下相关软件是否安装

```
[root@localhost]# rpm -q firewalld
```

```
[root@localhost]# rpm -q firefox
```

#### 2. 安装前先清除缓存

```
[root@localhost]# yum clean all
```

#### 3. 安装相关软件（如软件已安装，可忽略）

```
[root@localhost]# yum -y install firewalld
```

```
[root@localhost]# yum -y install firefox
```

```
[root@localhost ~]# yum install vsftpd ftp -y
```

#### 4. 检查相关软件安装是否成功（如确定软件已安装，可忽略）

```
[root@localhost]# rpm -qa | firewalld
```

```
[root@localhost]# rpm -q firefox
```

```
[root@localhost]# rpm -qa | vsftpd
```

```
[root@localhost]# rpm -qa | ftp
```

### 二、启动 vsftpd，检测 vsftpd 状态，并设置开机自动加载 vsftpd 服务

```
[root@localhost]# systemctl start vsftpd
```

```
[root@localhost]# systemctl status vsftpd
```

```
[root@localhost]# systemctl enable vsftpd
```

```
vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled;
vendor preset: disabled)
Active: active (running) since 六 2017-12-02 20:09:26 CST; 2min
25s ago
Main PID: 7295 (vsftpd)
CGroup: /system.slice/vsftpd.service
└─7295 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd/vsftpd.conf
```

### 三、配置防火墙，让防火墙放行，并设置 SELinux 为允许

（前提是防火墙已被安装和启动）

#### 配置防火墙

```
[root@localhost]# systemctl start firewalld
```

```
[root@localhost ~]# firewall-cmd --permanent --add-service=ftp 永久允许 FTP 服务通过
```

```
[root@localhost ~]# firewall-cmd --reload                重新加载防火墙策略, 立即生效
[root@localhost ~]# firewall-cmd --list-services        显示防火墙当前服务
[root@localhost ~]# getenforce
Enforcing
[root@localhost ~]# setenforce 0
[root@localhost ~]# systemctl restart vsftpd
```

#### 四、在 vsftpd 的默认主目录中/var/ftp/pub 中，建立一个文本文件

在 vsftpd 的默认主目录中/var/ftp/pub 中，建立一个文本文件，文件名是 ftptest.txt

```
[root@localhost ~]# cd /var/ftp/pub
[root@localhost ~]# vim ftptest.txt
    输入 ftp service
    按:wq 保存退出。
```

#### 五. 查看并记住虚拟机的 IP 地址（使用 ip addr 或 ifconfig 命令）

```
[root@localhost ~]# ifconfig
ens33: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
        inet 192.168.157.131 netmask 255.255.255.0 broadcast
192.168.58.255
        inet6 fe80::9d0f:a2f3:ad:f2da prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
        ether 00:0c:29:76:20:9f txqueuelen 1000 (Ethernet)
        RX packets 1433 bytes 1882568 (1.7 MiB)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 516 bytes 37943 (37.0 KiB)
        TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

#### 六. 使用物理机或局域网内的计算机访问 pub 目录，实现上传和下载

在物理机或局域网内的另一个计算机上打开浏览器，输入 ftp://192.168.157.131，就可以看到浏览器中显示了 pub 目录。在物理机的地址栏中输入 ftp:// 192.168.157.131，也可以访问并下载。





1. 下载：将 pub 目录下的文件复制到物理机上
2. 上传：将物理机上的文件复制到 pub 目录下，如果系统提示如下图所示：



## 七.修改配置文件 vsftpd.conf

```
[root@localhost ~]# vim /etc/vsftpd/vsftpd.conf
```

## 默认配置文件

- ◆ `anonymous_enable=YES`
  - 允许匿名用户登陆
- ◆ `local_enable=YES`
  - 允许本地用户登陆
- ◆ `write_enable=YES`
  - 允许本地用户上传
- ◆ `local_umask=022`
  - 本地用户上传umask值

- ◆ `anonmous_enable`
  - 允许匿名用户访问
- ◆ `anon_upload_enable`
  - 允许匿名用户上传
- ◆ `anon_mkdir_write_enable=YES`
  - 允许匿名用户建立目录
- ◆ `anon_umask`
  - 设置上传的默认文件权限（默认是600）

`#anon_upload_enable=YES`      29 行把前面的#去掉，允许匿名用户上传文件  
`#anon_mkdir_write_enable=YES`      33 行把前面的#去掉，允许匿名用户创建目录

**然后重启 vsftpd 服务**

```
[root@localhost ~]# systemctl restart vsftpd
```

## 八、修改 pub 目录的权限，使其他人具有写权限：

```
[root@localhost ~]# chmod 777 /var/ftp/pub/
[root@localhost ~]# ll -d /var/ftp/pub
[root@localhost ~]# chown ftp /var/ftp/pub/      设置属主为 FTP
[root@localhost ~]# ll -d /var/ftp/pub
drwxrwxrwx. 2 ftp root 22 6月  2 20:34 /var/ftp/pub
```

**查看是否能实现上传，如不能实现再查看防火墙的配置**

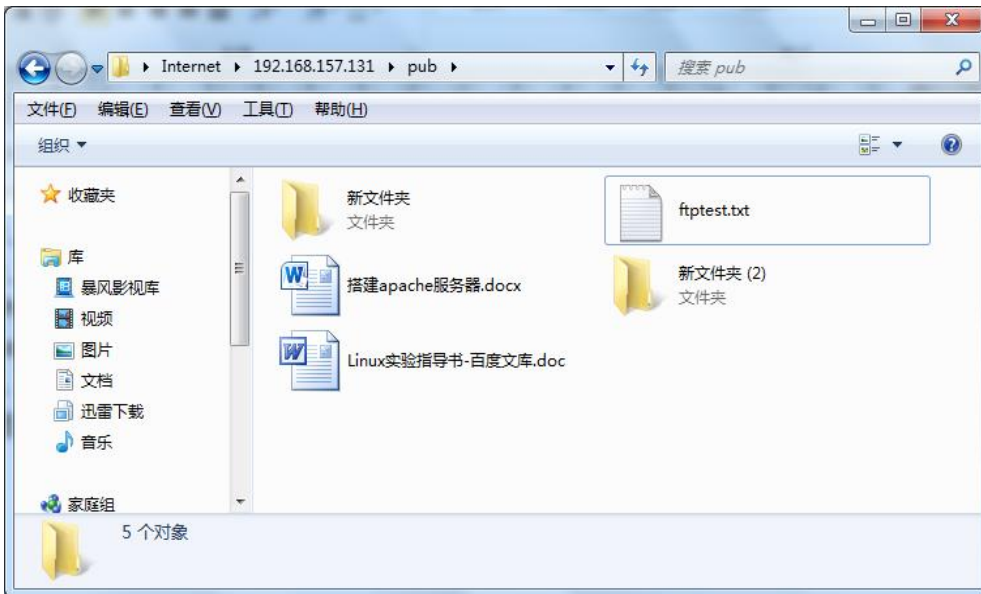
## 九.查看防火墙配置,开启防火墙中的匿名上传服务

通过 `getsebool -a | grep ftp` 我们可以看到 selinux 是禁止了所有的 ftp 服务，需要开启防火墙中的匿名上传服务。

```
[root@localhost ~]# getsebool -a|grep ftp
ftpd_anon_write --> off      开启
ftpd_connect_all_unreserved --> off
ftpd_connect_db --> off
ftpd_full_access --> off
ftpd_use_cifs --> off
ftpd_use_fusefs --> off
ftpd_use_nfs --> off
ftpd_use_passive_mode --> off
httpd_can_connect_ftp --> off
httpd_enable_ftp_server --> off
tftp_anon_write --> off
tftp_home_dir --> off
[root@localhost ~]# setsebool ftpd_anon_write on
[root@localhost ~]# setenforce 0
```

## 十.再次使用物理机或局域网内的计算机访问 pub 目录，实现上传和下载

在物理机中的地址栏中输入 [ftp:// 192.168.157.131](ftp://192.168.157.131)，可以从物理机往虚拟机 pub 目录下拷贝文件，或在 pub 下新建文件。



### 附加知识点:

1. 停止 FTP 服务器: `[root@localhost ~] systemctl stop vsftpd`
2. 重启 FTP 服务器: `[root@localhost ~] systemctl restart vsftpd`
3. 设置 FTP 服务完全访问为允许  
`[root@localhost ~] setsebool -P ftpd_full_access=on`
4. 允许匿名用户删除文件, 可修改配置文件/etc/vsftpd/vsftpd.conf, 添加语句 `anon_other_write_enable=YES`

5.若 **Windows10** 连接不上虚拟机搭建的 **FTP** 服务器, 可能是因为本地资源管理器没有得到公用网络权限。

解决方法参考如下网址:

<http://robotr.lenovo.com.cn/ZmptY2NtYW5hZ2Vy/p4data/Rdata/Rfiles/explorerrestart.html>