# 广州理工学院实验报告

**系：\_计算机与工程学院\_\_专业：\_22\_大数据\_1\_年级：\_\_\_\_\_\_2022\_级\_\_\_\_**

**姓名： \_\_\_\_学号：\_\_\_\_组\_\_\_\_\_实验时间：2023年12月15日**

**指导教师签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 成绩： \_\_\_\_\_\_**

|  |
| --- |
| **实验项目名称：**  **实验8 FTP服务配置**   * **实验目的和要求：**   1．掌握FTP服务的安装与启动。  2．掌握配置防火墙放行FTP服务。  3．掌握配置匿名用户访问FTP。  4. 掌握配置本地用户访问FTP。  5. 掌握配置虚拟用户访问FTP。 |
| * **主要仪器设备：**   安装有Vmware虚拟机的PC电脑。 |
| * **实验内容和原理：**   **（1）实验内容：**  FTP服务的安装、配置和启动。   1. **实验原理：**   FTP（File Transfer Protocol）文件传输协议是一个用于从一台主机到网络中另外一台主机的传送文件的协议。  在一个典型的FTP会话中，用户坐在本地主机前，想把文件传送到一台远程主机（上传）或者想把文件从一台远程主机传送过来（下载）。  FTP服务采用客户机/服务器模式，FTP客户机和服务器使用TCP建立连接。FTP服务器使用两个并行的TCP连接来传送文件，一个是控制连接，一个是数据连接。 |
| * **操作方法和实验步骤（绘图）：**  1. 安装vsftpd   yum install -y vsftpd  yum install -y ftp   1. 启动vsftpd   systemctl start vsftpd   1. 重启vsftpd   systemctl restart vsftpd   1. 配置防火墙放行FTP   setsebool -P allow\_ftpd\_full\_access 1   1. 关闭SElinux   sudo setenforce 0   1. FTP的主配置文件目录及文件名  /etc/vsftpd/vsftpd.conf  1. 配置允许匿名用户上传和下载文件。   修改/var/ftp/pub的权限：  chmod o+w /var/ftp/pub  要允许匿名用户具有读写权限，需要修改/etc/vsftp/vsftp.conf，加入以下两行  anon\_upload\_enable=YES  anon\_mkdir\_write\_enable=YES  重启vsftpd  systemctl restart vsftpd  防火墙开启FTP服务  命令：  firewall-cmd --permanent --add-service=ftp  firewall-cmd --reload  setenforce 0（临时性关闭）  永久放行FTP：  setsebool -P allow\_ftpd\_full\_access 1   1. 配置本地用户访问FTP   创建一个无登录权限的本地用户user1，专门用于登录FTP服务。  useradd user1 -r -m -g ftp -d /var/ftp/user1 -s /sbin/nologin  vi /etc/shells 加一行 /sbin/nologin  passwd user1   1. 配置虚拟用户访问FTP   第一步，创建用户数据库：  （1）创建用户文本文件。  建立保存虚拟账号和密码的文本文件vuser.txt,添加虚拟账号：user1和user2。  mkdir /vftp  编辑建立用户文件vuser.txt，添加虚拟账号user1和user2  vi /vftp/vuser.txt  增加4行：  user1  12345678  user2  12345678  生成数据库  db\_load -T -t hash -f /vftp/vuser.txt /vftp/vuser.db  修改数据库文件的访问权限  chmod 700 /vftp/vuser.db  第二步，配置PAM文件  将其中原有的所有行注释（行首添加#），增加2行  auth required pam\_userdb.so db=/vftp/vuser  account required pam\_userdb.so db=/vftp/vuser  第三步，创建虚拟账号对应的系统用户，并建立测试文件和目录  useradd -d /var/ftp/vuser vuser  chown vuser:vuser /var/ftp/vuser  chmod 555 /var/ftp/vuser  touch /var/ftp/vuser/file1  mkdir /var/ftp/vuser/dir1  第四步，修改主配置文件  vi /etc/vsftpd/vsftpd.conf  添加如下：  guest\_enable=YES  guest\_username=vuser  listen=YES  listen\_ipv6=NO  pam\_service\_name=vsftpd |
| * **实验结果与分析**   掌握FTP服务的安装与启动等相关知识点。  掌握配置防火墙放行FTP服务等相关知识点。  掌握配置匿名用户访问FTP等相关知识点。  掌握配置本地用户访问FTP等相关知识点。  掌握配置虚拟用户访问FTP等相关知识点。 |

**批阅评语：**