郑州轻工业大学

**《Linux系统及应用》**

**第四次实验报告**

**题 目：** Linux网络及安全应用

**姓 名：** 刘泽辰

**院 （系）：**计算机与通信工程学院

**专业班级：** 移动软件21-02班

**学 号：** 542113460723

**指导教师：** 刘书如

**2022年11月**

**【实验目的】**

1、学会Linux网络的基本配置方法；

2、掌握Linux基本的网络应用；

3、Linux下基本权限特殊权限的设置与应用方法；

4、掌握打包及压缩命令的使用方式，了解系统软件的安装方法；

**【实验步骤】**

1. **说明/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens33,** **/etc/resolv.conf,** **/etc/hosts,** **/etc/services四个文件的作用。**
2. **Linux的网卡设置**
3. **DNS客户机的配置文件**
4. **主机IP名查询静态表**
5. **处理所有的网络服务的文件**

**(2)举例说明traceroute、ping、ifconfig、netstat、tcpdump命令的作用。**

traceroute:用于显示数据包到主机间的路径

ping:ping值，看能不能ping通，ping通说明能上这个网站

ifconfig:用于显示或者配置网络设备的命令

netstat: 用户显示网络状态

tcpdump:将网络中传送的数据包完全截获然后进行分析

**（3）举例说明如何启动、查看、停止、重新启动sshd服务。**

1. **通过OpenSSH服务器的脚本/etc/rc.d/init.d/ssdh进行启动ssh服务**
2. **使用service sshd start 进行启动ssh服务**
3. **/etc/re.d/init.d/sshd 重新启动OpenSSH**
4. **使用service sshd restart 进行重新启动SSH**
5. **暂停就是stop**

**（4）Linux系统中的tar命令作用是什么？并举例说明tar调用gzip；tar调用bzip2；tar调用xz这三种压缩命令的用法。**

**tar就是打包程序**

**tar -cf all .tar \*.jpg 就是弄成一个all.tar包，-c就是新包，f是制定的文件名**

**bzip2就是压缩程序 可以调佣这些压缩程序进行打包**

**tar -cjf all.tar baz.jpg 来进行打包**

**命令：**

**gzip 源文件 -压缩**

**bz2 bzip2 源文件 压缩**

**zip zip 目的文件夹源文件 -压缩**

**(5)什么是RPM及YUM，并简要描述其作用。**

就是一个包管理器，通过这个包管理器来进行安装相关的软件，

**（6）说明Linux的基本权限是如何设置的。**

用rwx来表示相应的权限 r：能读 w：能写 x:能执行

然后分三个等级； --------- 3 3 3 这样 就是所有者 组 和其他用户

然后通过数字来进行设置三种权限 rwx 1 表示x 2表示w 4表示r 然后通过数字组合来设置权限

**【实验总结】**

通过本次实验，我更加了解到Linux网络的相关设置！，对于linux的认识更进一步了