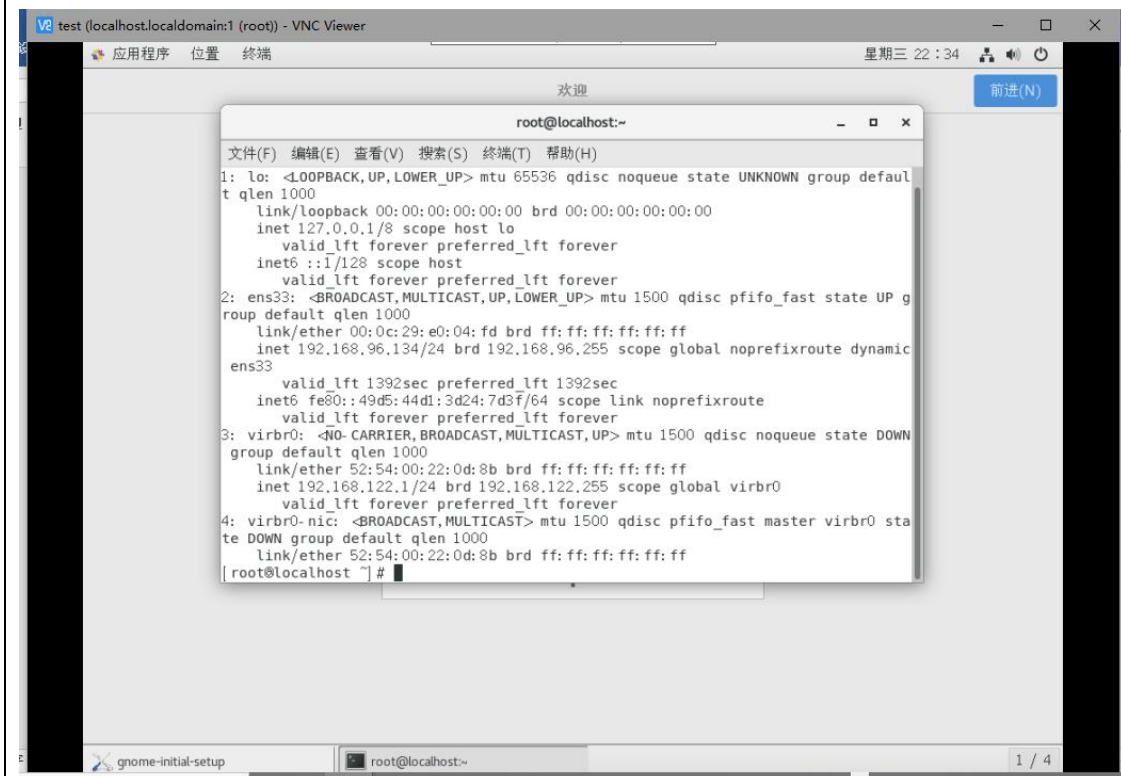
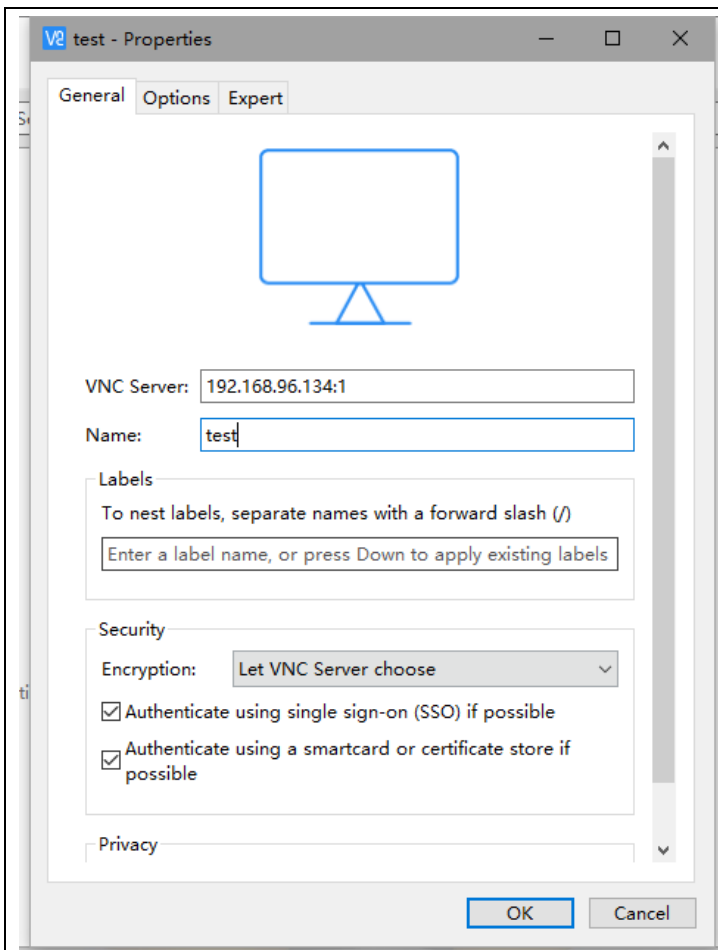


# 第五次实验报告

实验时间：	2020 年 12 月 2 日	实验人：	陈泰良
实验名称：第五次实验			
1. 实验任务和目标： <ul style="list-style-type: none"><li>● 熟悉基本命令</li></ul>			
实验环境描述：Windows 环境, Vmware 虚拟机			
<p>实验结果：</p> <p>第十三章</p> <p>1、在 Linux 系统中按以下要求配置 OpenSSH 服务器，然后在 Windows 系统中使用 PuTTY 软件连接到该服务器上，而且要求能显示中文字符。</p> <p>OpenSSH 服务器监听端口：2200、不允许空口令用户登录和禁止用户 lisi 登录。</p> <p>vim /etc/ssh/sshd_config</p> <pre>Port 2200 ListenAddress 192.168.0.2 PermitEmptyPasswords no DenyUsers lisi</pre> <p>2、用 root 用户把本地文件/root/a 传送到远程主机（使用 127.0.0.1 模拟）的/root/目录下，并改名为 b。</p> <pre>[root@node02 ~]# scp -r /root/a root@127.0.0.1:/root &amp;&amp; ssh root@127.0.0.1 mv /root/a /root/b a.txt [root@node02 ~]# ll 总用量 12 -rw-r--r-- 1 root root 1534 9月 19 07:14 anaconda-ks.cfg drwxr-xr-x 2 root root 19 12月 2 22:05 b -rw-r--r-- 1 root root 4821 11月 21 16:17 kube-flannel.yml [root@node02 ~]# ll b 总用量 4 -rw-r--r-- 1 root root 6 12月 2 22:12 a.txt</pre> <p>3、在 Linux 系统中配置 VNC 服务器，然后在 Windows 系统中使用 VNC Viewer 软件连接到该服务器。</p>			



#### 第十四章（NFS 服务器 IP 地址使用 127.0.0.1 模拟）

1、在 Linux 系统中按以下要求配置 NFS 服务器，然后在 NFS 客户端上将共享目录挂载到本地的/mnt/it 目录下。

共享目录：it、导出选项：共享目录具有读取和写入的权限。

```
[root@localhost ~]# cat /etc/exports
/it *(rw,sync)
[root@localhost ~]# exportfs -v
/it
<world>(sync,wdelay,hide,no_subtree_check,sec=sys,rw,secure,root_squash,no_all_squash)
[root@localhost ~]#
```

```
[root@localhost ~]# mount 127.0.0.1:/it /mnt/it
```

```
[root@localhost it]# ll /it
总用量 4
-rw-r--r--. 1 root root 2 12月  2 22:56 a.txt
[root@localhost it]# ll /mnt/it
总用量 4
-rw-r--r--. 1 root root 2 12月  2 22:56 a.txt
[root@localhost it]#
```

2、在 NFS 客户端上设置开机自动挂载 NFS 文件系统，将 NFS 服务器上的共享目录以读取和写入的权限自动挂载到本地的/mnt/it 目录下。

在/etc/fstab 里面加上一行

```
#
/dev/mapper/centos-root / xfs defaults 0 0
UUID=748eab7f-c5e1-459b-b236-01bf0916a46f /boot xfs defaults 0 0
/dev/mapper/centos-swap swap swap defaults 0 0
127.0.0.1:/it /mnt/it nfs defaults 0 0
```

补充实验：

1、创建一个 VG 和 LV，PE 大小 8M，LV 中 PE 个数为 100，将 LV 格式化为 ext4 文件系统，开机时自动挂载到/mnt/wshare，其中 VG 名称为 wgroup ,LV 名称为 wshare。

首先给虚拟机分配一个新的磁盘

```
[root@node02 ~]# fdisk -l

磁盘 /dev/sda: 21.5 GB, 21474836480 字节, 41943040 个扇区
Units = 扇区 of 1 * 512 = 512 bytes
扇区大小(逻辑/物理): 512 字节 / 512 字节
I/O 大小(最小/最佳): 512 字节 / 512 字节
磁盘标签类型: dos
磁盘标识符: 0x000f0288

   设备 Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sda1  *          2048       2099199       1048576   83  Linux
/dev/sda2             2099200       41943039       19921920   8e  Linux LVM

磁盘 /dev/sdb: 5368 MB, 5368709120 字节, 10485760 个扇区
Units = 扇区 of 1 * 512 = 512 bytes
扇区大小(逻辑/物理): 512 字节 / 512 字节
I/O 大小(最小/最佳): 512 字节 / 512 字节
```

```
[root@node02 ~]# lvm
lvm> pvcreate /dev/sdb1
Physical volume "/dev/sdb1" successfully created.
lvm> vgcreate -s 8M wshare /dev/sdb1
Volume group "wshare" successfully created
lvm> vgcreate -s 8M wgroup /dev/sdb1
Physical volume '/dev/sdb1' is already in volume group 'wshare'
Unable to add physical volume '/dev/sdb1' to volume group 'wshare'
/dev/sdb1: physical volume not initialized.
lvm> lvcreate -n lv1 -L 100m wshare
Rounding up size to full physical extent 104.00 MiB
Logical volume "lv1" created.
```

找到逻辑卷的位置

```
磁盘 /dev/mapper/wshare-lv1: 109 MB, 109051904 字节, 212992 个扇区
Units = 扇区 of 1 * 512 = 512 bytes
扇区大小(逻辑/物理): 512 字节 / 512 字节
I/O 大小(最小/最佳): 512 字节 / 512 字节
```

设置文件系统

```
[root@node02 ~]# mkfs -t ext4 /dev/mapper/wshare-lv1
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
文件系统标签=
OS type: Linux
块大小=1024 (log=0)
分块大小=1024 (log=0)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
26624 inodes, 106496 blocks
5324 blocks (5.00%) reserved for the super user
第一个数据块=1
Maximum filesystem blocks=33685504
13 block groups
8192 blocks per group, 8192 fragments per group
2048 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    8193, 24577, 40961, 57345, 73729

Allocating group tables: 完成
正在写入inode表: 完成
Creating journal (4096 blocks): 完成
Writing superblocks and filesystem accounting information: 完成
```

开机挂载

```
1 #
1 /dev/mapper/centos-root / xfs defaults 0 0
1 UUID=16fb2779-508b-44d6-bce0-a9bf7bf674b0 /boot xfs defaults
1 #/dev/mapper/centos-swap swap swap defaults 0 0
1 /dev/mapper/wshare-lv1 /mnt/wshare ext4 defaults 0 0
```

2、为 wshare 逻辑卷创建大小为 160M 的快照 wshare\_snap，并将快照挂载到 /mnt/wshare\_snap。

```
[root@node02 ~]# lvm
lvm> lvcreate -s -n wshare_snap -L 160M /dev/mapper/wshare-lv1
Reducing COW size 160.00 MiB down to maximum usable size 112.00 MiB.
Logical volume "wshare_snap" created.
lvm>
```

```
[root@node02 ~]# mkdir /mnt/wshare_snap
[root@node02 ~]# mount -ro /dev/mapper/wshare-lv1 /mnt/wshare_snap
mount: 在 /etc/fstab 中找不到 /mnt/wshare_snap
[root@node02 ~]# mount /dev/mapper/wshare-lv1 /mnt/wshare_snap
[root@node02 ~]#
```

3、将 SELinux 模式改为许可模式（Permissive）

```
[root@node02 ~]# getenforce Enforcing
Disabled
[root@node02 ~]# vim /etc/selinux/config
```

```
# disabled - No SELinux policy is loaded
SELINUX=permissive
# SELINUXTYPE= can take one of three values
#   targeted - Targeted processes are protected
#   minimum - Modification of targeted processes
#   mls - Multi Level Security protection
SELINUXTYPE=targeted
~
```

总结和分析： 经过这次实验，我学习了远程连接服务器的基本配置；了解了 openSSH 和 SSH 的概念，以及配置；了解并使用了 VNC 工具；学习配置 NFS 的基本配置，以及概念；还了解了逻辑卷的基本概念以及创建；在实验中出现的 bug 也成功的解决了，这不仅增加了自己的解决问题能力和动手能力，还为后面的进一步学习打下了良好

的基础。