

第三次实验报告

实验时间：	2020 年 11 月 04 日	实验人：	陈泰良
实验名称：第三次实验			
1. 实验任务和目标： <ul style="list-style-type: none">● 熟悉基本命令			
实验环境描述：Windows 环境, Vmware 虚拟机			
<p>实验结果：</p> <p>第七章</p> <p>1、使用命令创建用户账户 zhangsan，并设置其密码为 111111，设置用户名全称为“张三”。</p> <pre>Last login: wed Nov 4 17:10:18 2020 from 192.168.96.1 [root@centos01 ~]# userdel zhangsan [root@centos01 ~]# useradd zhangsan useradd: 警告：此主目录已经存在。 不从 skel 目录里向其中复制任何文件。 正在创建信箱文件：文件已存在 [root@centos01 ~]# passwd zhangsan 更改用户 zhangsan 的密码 。 新的 密码： 无效的密码： 密码是一个回文 重新输入新的 密码： passwd: 所有的身份验证令牌已经成功更新。 [root@centos01 ~]# usermod -c '张三' zhangsan [root@centos01 ~]#</pre> <p>2、使用命令修改用户账户 zhangsan 的 UID 为 1700，其 Shell 类型为/bin/ksh。</p> <pre>[root@centos01 ~]# usermod -u 1700 -s /bin/ksh zhangsan [root@centos01 ~]# cat /etc/passwd grep zhangsan zhangsan:x:1700:1001:张三:/home/zhangsan:/bin/ksh [root@centos01 ~]#</pre> <p>3、使用命令删除用户账户 zhangsan，并且在删除该用户的同时一起删除其主目录。</p> <pre>[root@centos01 ~]# userdel -r zhangsan [root@centos01 ~]# ll /home 总用量 0 drwxr-xr-x. 2 root root 22 10月 19 15:30 hadoop drwx----- 3 tylerchen tylerchen 78 9月 19 07:08 tylerchen [root@centos01 ~]#</pre> <p>4、使用命令创建组群 group1，并且在创建时设置其 GID 为 1800。</p> <pre>[root@centos01 ~]# groupadd -g 1800 group1 [root@centos01 ~]# cat /etc/group</pre>			

```
group1:x:1800:  
[root@centos01 ~]# cat /etc/group | grep group1  
group1:x:1800:
```

5、使用命令修改组群 group1 的新组群名称为“shanghai”。

```
[root@centos01 ~]# groupmod -n shanghai group1
```

```
[root@centos01 ~]# cat /etc/group | grep shanghai  
shanghai:x:1800:
```

第八章

1、对硬盘上的剩余空间进行分区，创建两个逻辑驱动器，容量分别为 1GB 和 3GB。

```
[root@centos03 c]# fdisk /dev/sda  
欢迎使用 fdisk (util-linux 2.23.2)。
```

更改将停留在内存中，直到您决定将更改写入磁盘。
使用写入命令前请三思。

命令(输入 m 获取帮助): m

命令操作

```
a toggle a bootable flag  
b edit bsd disklabel  
c toggle the dos compatibility flag  
d delete a partition  
g create a new empty GPT partition table  
G create an IRIX (SGI) partition table  
l list known partition types  
m print this menu  
n add a new partition  
o create a new empty DOS partition table  
p print the partition table  
q quit without saving changes  
s create a new empty Sun disklabel  
t change a partition's system id  
u change display/entry units  
v verify the partition table  
w write table to disk and exit  
x extra functionality (experts only)
```

命令(输入 m 获取帮助): n

Partition type:

```
p primary (2 primary, 0 extended, 2 free)  
e extended
```

Select (default p): e

分区号 (3,4, 默认 3): 3

No free sectors available

由于当时装系统的时候，已经将磁盘的空间都用完了，所以不能给 sda 分配逻辑分区了，所以在虚拟机上在装一个磁盘 sdb

```

[root@centos03 ~]# 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: 10.7 GB, 10737418240 字节, 20971520 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 /dev/mapper/centos-root: 18.2 GB, 18249416704 字节, 35643392 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 /dev/mapper/centos-swap: 2147 MB, 2147483648 字节, 4194304 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

```

fdisk /dev/sdb m n e 回车 +5G

m n l 回车 +1G

m n l 回车 +3G

w

```

[root@centos03 c]# fdisk -l /dev/sdb
磁盘 /dev/sdb: 10.7 GB, 10737418240 字节, 20971520 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: 0xcecfa7e7

   设备 Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sdb1          2048        10487807       5242880    5  Extended
/dev/sdb5          4096        2101247       1048576    83  Linux
/dev/sdb6         2103296       8394751       3145728    83  Linux

```

2、对 1GB 分区创建文件系统为 xfs，并将其以只读的方式挂载到/mnt/kk 目录中。

```

[root@centos03 c]# mkfs -t xfs -f /dev/sdb5
meta-data=/dev/sdb5
           isize=512    agcount=4, agsize=65536 blks
           sectsz=512   attr=2, projid32bit=1
           crc=1        finobt=0, sparse=0
data      =            bsize=4096   blocks=262144, imaxpct=25
           =            sunit=0      swidth=0 blks
naming    =version 2   bsize=4096   ascii-ci=0 ftype=1
log       =internal log bsize=4096   blocks=2560, version=2
           =            sectsz=512   sunit=0 blks, lazy-count=1
realtime  =none       extsz=4096   blocks=0, rtextents=0

```

```

[root@centos03 mnt]# mount -o ro /dev/sdb5 /mnt/kk
[root@centos03 mnt]# ll
总用量 0
drwxr-xr-x. 2 root root 6 11月  5 16:22 kk
[root@centos03 mnt]# cd kk
[root@centos03 kk]# touch a
touch: 无法创建"a": 只读文件系统
[root@centos03 kk]#

```

3、修改/etc/fstab 文件，使得 1GB 分区开机时自动挂载到/mnt/kk 目录中。

```
#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Sat Sep 19 07:05:51 2020
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk'
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info
#
/dev/mapper/centos-root / xfs defaults 0 0
UUID=16fb2779-508b-44d6-bce0-a9bf7bf674b0 /boot xfs defaults 0 0
/dev/mapper/centos-swap swap swap defaults 0 0

/dev/sda5 /mnt/www xfs defaults 0 0
```

4、在计算机上添加交换文件，文件大小为 1GB。

```
[root@centos03 mnt]# dd if=/dev/zero of=/swapfile bs=1024 count=1048576
记录了1048576+0 的读入
记录了1048576+0 的写出
1073741824字节(1.1 GB)已复制, 38.4822 秒, 27.9 MB/秒
[root@centos03 mnt]# swapon /swapfile
swapon: /swapfile: 不安全的权限 0644, 建议使用 0600。
swapon: /swapfile: 读交换区头失败: 无效的参数
[root@centos03 mnt]# mkswap /swapfile
正在设置交换空间版本 1, 大小 = 1048572 KiB
无标签, UUID=771a5105-d77e-4bed-8e29-bb18a325faeb
[root@centos03 mnt]# swapon /swapfile
swapon: /swapfile: 不安全的权限 0644, 建议使用 0600。
[root@centos03 mnt]# free -th
```

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	1.8G	187M	171M	9.7M	1.4G	1.4G
Swap:	4.0G	0B	4.0G			
Total:	5.8G	187M	4.2G			

```
[root@centos03 mnt]#
```

```
#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Sat Sep 19 07:05:51 2020
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk'
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info
#
/dev/mapper/centos-root / xfs defaults 0 0
UUID=16fb2779-508b-44d6-bce0-a9bf7bf674b0 /boot xfs defaults 0 0
/dev/mapper/centos-swap swap swap defaults 0 0

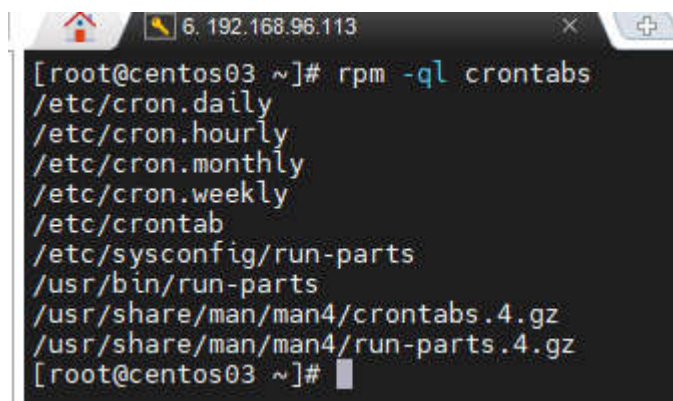
/dev/sda5 /mnt/www xfs defaults 0 0
/swapfile swap swap defaults 0 0
/dev/sdb7 swap swap defaults 0 0
```

第九章

1、使用 rpm 命令安装 bind-chroot 软件包，安装完毕后查看该软件包的描述信息。

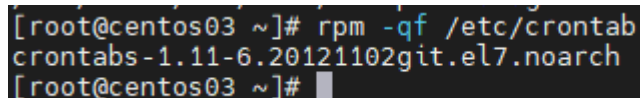
```
[root@centos03 games]# rpm -qi bind-chroot
Name       : bind-chroot
Epoch     : 32
Version    : 9.11.4
Release    : 16.P2.el7_8.6
Architecture: x86_64
Install Date: 2020年11月05日 星期四 17时58分58秒
Group      : Unspecified
Size       : 4801
License    : MPLv2.0
Signature  : RSA/SHA256, 2020年06月02日 星期二 00时22分25秒, Key ID 24c6a8a7f4a80e
Source RPM : bind-9.11.4-16.P2.el7_8.6.src.rpm
Build Date : 2020年06月01日 星期一 23时30分09秒
Build Host : x86-02.bsys.centos.org
Relocations : /var/named/chroot
Packager    : CentOS BuildSystem <http://bugs.centos.org>
Vendor      : CentOS
URL         : http://www.isc.org/products/BIND/
Summary     : A chroot runtime environment for the ISC BIND DNS server, named(8)
Description :
This package contains a tree of files which can be used as a
chroot(2) jail for the named(8) program from the BIND package.
Based on the code from Jan "Yenya" Kasprzak <kas@fi.muni.cz>
```

2、使用 rpm 命令查询 crontabs 软件包所包含的文件列表。



```
[root@centos03 ~]# rpm -ql crontabs
/etc/cron.daily
/etc/cron.hourly
/etc/cron.monthly
/etc/cron.weekly
/etc/crontab
/etc/sysconfig/run-parts
/usr/bin/run-parts
/usr/share/man/man4/crontabs.4.gz
/usr/share/man/man4/run-parts.4.gz
[root@centos03 ~]#
```

3、使用 rpm 命令查询/etc/crontab 文件属于哪个软件包。



```
[root@centos03 ~]# rpm -qf /etc/crontab
crontabs-1.11-6.20121102git.el7.noarch
[root@centos03 ~]#
```

4、在 Linux 系统上修改软件仓库为 <https://mirrors.nju.edu.cn>。


```

[extras]
name=CentOS-$releasever - Extras - mirrors.aliyun.com
failovermethod=priority
baseurl=http://mirrors.aliyun.com/centos/$releasever/extras/$basearch/
http://mirrors.aliyuncs.com/centos/$releasever/extras/$basearch/
http://mirrors.cloud.aliyuncs.com/centos/$releasever/extras/$basearch/
gpgcheck=1
gpgkey=http://mirrors.aliyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-7

#additional packages that extend functionality of existing packages
[centosplus]
name=CentOS-$releasever - Plus - mirrors.aliyun.com
failovermethod=priority
baseurl=http://mirrors.aliyun.com/centos/$releasever/centosplus/$basearch/
http://mirrors.aliyuncs.com/centos/$releasever/centosplus/$basearch/
http://mirrors.cloud.aliyuncs.com/centos/$releasever/centosplus/$basearch/
gpgcheck=1
enabled=0
gpgkey=http://mirrors.aliyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-7

#contrib - packages by Centos Users
[contrib]
name=CentOS-$releasever - Contrib - mirrors.aliyun.com
failovermethod=priority
baseurl=http://mirrors.aliyun.com/centos/$releasever/contrib/$basearch/
http://mirrors.aliyuncs.com/centos/$releasever/contrib/$basearch/
http://mirrors.cloud.aliyuncs.com/centos/$releasever/contrib/$basearch/
gpgcheck=1
enabled=0
gpgkey=http://mirrors.aliyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-7

[rhel-source]
name=Red Hat $releasever-$basearch-Source
baseurl=https://mirrors.nju.edu.cn
enabled=1
gpgcheck=1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/the-file
-- 插入 --

```

5、使用 yum 命令安装 samba 软件包。

```
yum -y install samba
```

6、使用 yum 命令删除 bind 软件包。

```
yum remove bind
```

7、归档/root/abc 目录，生成文件为/root/abc.tar。

```

[root@centos03 ~]# tar cvf abc.tar /root/abc
tar: 从成员名中删除开头的"/"
/root/abc/
/root/abc/a
/root/abc/b
/root/abc/c
[root@centos03 ~]# ll
总用量 60
drwxr-xr-x. 2 root root   33 11月  5 22:30 abc
-rw-r--r--. 1 root root 10240 11月  5 22:30 abc.tar
-rw-----. 1 root root  1534 9月 19 07:14 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--. 2 root root   271 11月  5 11:59 b
drwxr-xr-x. 2 root root   33 11月  5 14:21 c
-rw-r--r--. 1 root root 38660 10月 15 21:34 zookeeper.out
[root@centos03 ~]#

```

8、使用 tar 命令调用 gzip 压缩程序将/root/abc 目录压缩成/root/abc.tar.gz 文件。

```
[root@centos03 ~]# tar zcvf abc.tar.gz /root/abc
tar: 从成员名中删除开头的 "/"
/root/abc/
/root/abc/a
/root/abc/b
/root/abc/c
[root@centos03 ~]# ll
总用量 64
drwxr-xr-x. 2 root root   33 11月  5 22:30 abc
-rw-r--r--. 1 root root 10240 11月  5 22:30 abc.tar
-rw-r--r--. 1 root root   158 11月  5 22:32 abc.tar.gz
-rw-----. 1 root root  1534 9月   19 07:14 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--. 2 root root   271 11月  5 11:59 b
drwxr-xr-x. 2 root root   33 11月  5 14:21 c
-rw-r--r--. 1 root root 38660 10月 15 21:34 zookeeper.out
```

总结和分析： 经过这次实验，我进一步熟悉了 linux 操作系统 bash 的常用基本内置命令，这是 linux 学习的基础，为后面的进一步学习打下了良好的基础。