

1、使用模版批量创建用户：user1、user2、user3、user4、user5、user6，user1-3 默认登录 sh，user4-5 默认登录 bash，密码随意，如图 1-1。

```
[root@server ~]# newusers addusers.txt
[root@server ~]# cat newpasswd.txt | chpasswd
[root@server ~]# cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
nobody:x:99:99:Nobody:/:/sbin/nologin
systemd-network:x:192:192:systemd Network Management:/:/sbin/nologin
dbus:x:81:81:System message bus:/:/sbin/nologin
polkitd:x:999:997:User for polkitd:/:/sbin/nologin
postfix:x:89:89:/:/var/spool/postfix:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/ssh:/sbin/nologin
user1:x:1001:1001:user:/home/user:/bin/sh
user2:x:1002:1002:user:/home/user:/bin/sh
user3:x:1003:1003:user:/home/user:/bin/sh
user4:x:1004:1004:user:/home/user:/bin/bash
user5:x:1005:1005:user:/home/user:/bin/bash
user6:x:1006:1006:user:/home/user:/bin/bash
```

图 1-1

所有用户使用相同的主目录/home/user,如图 1-2。

```
[root@server ~]# mkdir /home/user
[root@server ~]# ls
5j  addusers.txt          halt.doc               poweroff.doc          tangshi.zip
5lv anaconda-ks.cfg       init.doc               pwd.doc              test.txt
7j  apr-1.4.8-3.el7.x86_64.rpm.1 __MACOSX              shutdown.doc         vi
7lv cinder.conf           newpasswd.txt         tangshi
```

图 1-2

依次登录所有用户观察当前工作路径，如图 1-3。

```
user1@192.168.1.105's password:
-sh-4.2$ pwd
/home/user
-sh-4.2$ su - user2
密码:
-sh-4.2$ pwd
/home/user
-sh-4.2$ su - user3
Password:
-sh-4.2$ pwd
/home/user
-sh-4.2$ su - user4
Password:
-bash-4.2$ pwd
/home/user
-bash-4.2$ su - user5
Password:
-bash-4.2$ pwd
/home/user
-bash-4.2$ su - user6
Password:
-bash-4.2$ pwd
/home/user
-bash-4.2$
```

2、所有用户除默认初始组之外还隶属于 user 附加组并设置 user 家目录属组为该附加组，列出并观察 user 目录权限信息

创建一个 user 组，并显示组成员 id，如图 2-1。

```
[root@server home]# chmod 1777 user
[root@server home]# ll
总用量 4
drwxrwxrwt 2 root user 4096 9月 10 10:50 user
[root@server home]#
```

图 2-1

```
[root@server ~]# groupadd user
[root@server ~]# usermod -aG user user1
[root@server ~]# usermod -aG user user2
[root@server ~]# usermod -aG user user3
[root@server ~]# usermod -aG user user4
[root@server ~]# usermod -aG user user5
[root@server ~]# usermod -aG user user6
[root@server ~]# id user1
uid=1001(user1) gid=1001(user1) 组=1001(user1),1007(user)
[root@server ~]# id user2
uid=1002(user2) gid=1002(user2) 组=1002(user2),1007(user)
```

更改家目录的属组，修改权限，如图 2-2。

图 2-2

3、每个用户都在 user 目录下创建一个自己的文件（如：user1.txt、user2.txt..）并保证所有用户在家目录下的文件安全，即自己的文件只有自己能修改删除，其他用户只能浏览和查看，依次登录所有用户对自己创建的和和其他用户创建的文件进行操作，观察结果

在 root 下给 user 一个 770 权限，分别登录用户，并创建 user1.txt-user6.txt,属于自己的文件。如图 3-1。

```
[root@server ~]# chmod 770 /home/user
[root@server ~]# ssh user1@192.168.122.11
ssh: connect to host 192.168.122.11 port 22: No route to host
[root@server ~]# ssh user1@192.168.1.105
user1@192.168.1.105's password:
Last login: Mon Sep 10 11:06:56 2018 from 192.168.1.105
-sh-4.2$ touch user1.txt
-sh-4.2$ ls
user1.txt
-sh-4.2$ su user2
密码:
sh-4.2$ touch user2.txt
sh-4.2$ ls
user1.txt user2.txt
sh-4.2$ su user3
密码:
sh-4.2$ touch user3.txt
sh-4.2$ ls
user1.txt user2.txt user3.txt
sh-4.2$ su user4
密码:
bash-4.2$ touch user4.txt
bash-4.2$ ls
user1.txt user2.txt user3.txt user4.txt
bash-4.2$ su user5
密码:
bash-4.2$ touch user5.txt
bash-4.2$ ls
user1.txt user2.txt user3.txt user4.txt user5.txt
bash-4.2$ su user6
密码:
bash-4.2$ touch user6.txt
bash-4.2$
```

图 3-1

为了保证所有用户在家目录下的文件安全，即自己的文件只有自己能修改删除，其他用户只能浏览和查看，如图 3-2。

```
[root@server ~]# chmod 664 /home/user/user1.txt
[root@server ~]# ll /home/user/user1.txt
-rw-rw-r-- 1 user1 user1 0 9月 10 18:25 /home/user/user1.txt
[root@server ~]# ll /home/user
总用量 0
-rw-rw-r-- 1 user1 user1 0 9月 10 18:25 user1.txt
-rw-rw-r-- 1 user2 user2 0 9月 10 18:26 user2.txt
-rw-rw-r-- 1 user3 user3 0 9月 10 18:27 user3.txt
-rw-rw-r-- 1 user4 user4 0 9月 10 18:27 user4.txt
-rw-rw-r-- 1 user5 user5 0 9月 10 18:28 user5.txt
-rw-rw-r-- 1 user6 user6 0 9月 10 18:28 user6.txt
```

图 3-2

登录 user1，可修改删除 user1.txt，不可修改 user2.txt，如图 3-3。

```
[root@server ~]# ssh user1@192.168.1.105
user1@192.168.1.105's password:
Last login: Mon Sep 10 18:37:27 2018 from 192.168.1.105
-sh-4.2$ cat user1.txt
-sh-4.2$ echo 123 > user1.txt
-sh-4.2$ cat user1.txt
123
-sh-4.2$ echo 456 > user2.txt
-sh: user2.txt: 权限不够
```

图 3-3

登录 user3，可修改删除 user3.txt，不可修改 user4.txt，如图 3-4。

```
[root@server ~]# ssh user3@192.168.1.105
user3@192.168.1.105's password:
Last login: Mon Sep 10 18:27:16 2018
-sh-4.2$ echo 000 > user3.txt
-sh-4.2$ cat user3.txt
000
-sh-4.2$ echo 111 > user4.txt
-sh: user4.txt: 权限不够
```

图 3-4

4、在 user 家目录下创建文件 text4all.txt，确保该文件能被所有用户编辑修改但不能删除，另创建临时文件 text4add.txt，确保所有用户都只能对该文件添加数据不能编辑内容，依次登录所有用户操作这两个文件，并观察结果。

在 user 家目录下创建文件 text4all.txt，text4add.txt，并显示，如图 4-1。

```
[root@server ~]# touch /home/user/text4add.txt
[root@server ~]# touch /home/user/text4all.txt
[root@server ~]# ls /home/user
text4add.txt  user1.txt  user3.txt  user5.txt
text4all.txt  user2.txt  user4.txt  user6.txt
```

图 4-1

确保 text4all.txt 文件能被所有用户编辑修改但不能删除，如图 4-2。

```
[root@server ~]# chmod 660 /home/user/text4all.txt
[root@server ~]# ll /home/user
总用量 8
-rw-r--r-- 1 root root 0 9月 10 18:55 text4add.txt
-rw-rw---- 1 root root 0 9月 10 18:55 text4all.txt
-rw-rw-r-- 1 user1 user1 4 9月 10 18:45 user1.txt
-rw-rw-r-- 1 user2 user2 0 9月 10 18:40 user2.txt
-rw-rw-r-- 1 user3 user3 4 9月 10 18:50 user3.txt
-rw-rw-r-- 1 user4 user4 0 9月 10 18:27 user4.txt
-rw-rw-r-- 1 user5 user5 0 9月 10 18:28 user5.txt
-rw-rw-r-- 1 user6 user6 0 9月 10 18:28 user6.txt
```

图 4-2

确保 text4add.txt 该文件能被所有用户都只能对该文件添加数据不能编辑内容，如图 4-3。

```
[root@server ~]# chattr =a /home/user/text4add.txt
[root@server ~]# ll /home/user/text4add.txt
-rw-rw---- 1 root user 4 9月 11 10:34 /home/user/text4add.txt
[root@server ~]# lsattr /home/user/text4add.txt
-----a----- /home/user/text4add.txt
[root@server ~]# ssh user1@192.168.1.105
user1@192.168.1.105's password:
Last login: Tue Sep 11 10:35:10 2018
-sh-4.2$ echo 222 > text4add.txt
-sh: text4add.txt: 不允许的操作
```