



# 中山大学南方学院

## 电气与计算机工程学院

课程名称：Ubuntu Linux 操作系统使用教程

实验题目：Linux 用户与权限管理

2019年 03 月 28 日

## 附：实验报告

专业： 计算机科学与技术 年级： 2016 完成日期： 2019-3-29

学号： 162011802 姓名： 林宏健 成 绩： \_\_\_\_\_

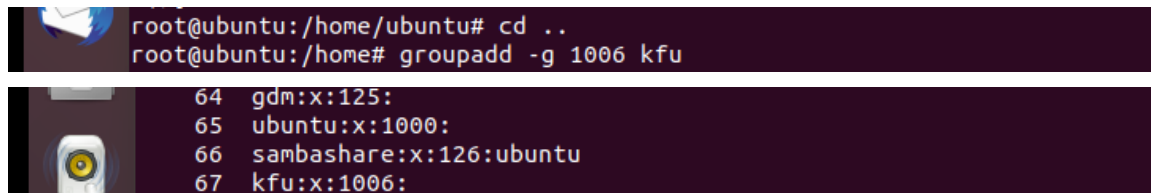
### 一、实验目的

通过实验，掌握用户和组的管理，用户权限的设置管理。

### 二、实验过程

#### 1. 用户的创建和管理（课本 120 页实验题 1）

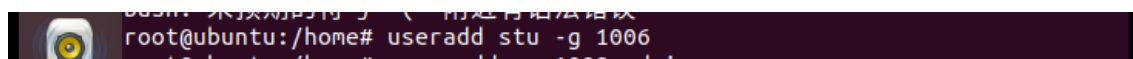
##### (1) 创建一个名为 kfu 的组



```
root@ubuntu:/home/ubuntu# cd ..
root@ubuntu:/home# groupadd -g 1006 kfu
```

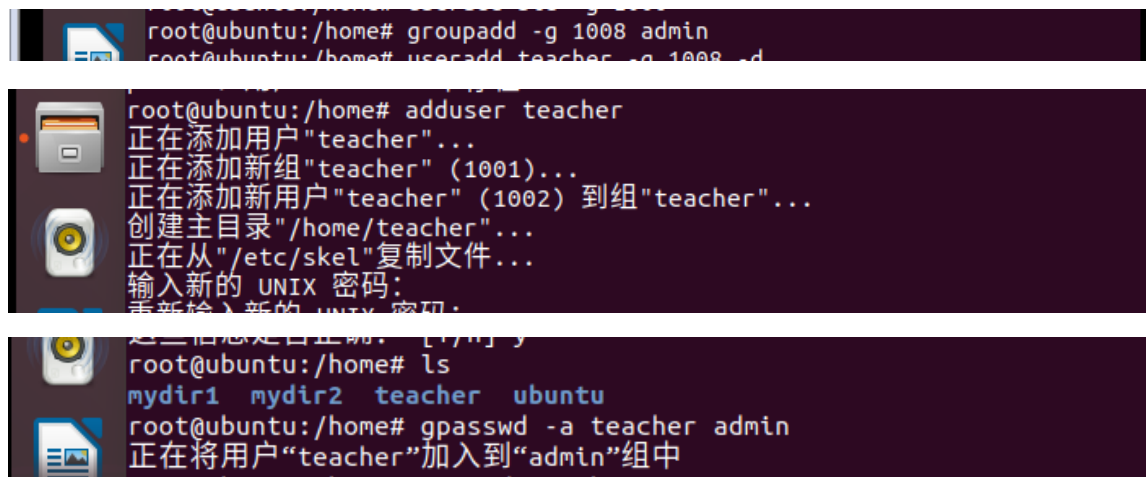
64	gdm:x:125:
65	ubuntu:x:1000:
66	sambashare:x:126:ubuntu
67	kfu:x:1006:

##### (2) 创建一个名为 stu 的用户，属于 kfu 组，并且没有宿主目录



```
root@ubuntu:/home# useradd stu -g 1006
```

##### (3) 创建一个名为 teacher 的用户，属于 admin 组



```
root@ubuntu:/home# groupadd -g 1008 admin
root@ubuntu:/home# useradd teacher -g 1008 -s /bin/bash

root@ubuntu:/home# adduser teacher
正在添加用户"teacher"...
正在添加新组"teacher" (1001)...
正在添加新用户"teacher" (1002) 到组"teacher"...
创建主目录"/home/teacher"...
正在从"/etc/skel"复制文件...
输入新的 UNIX 密码:
重新输入新的 UNIX 密码:

这些信息是否正确: [Y/n] y
root@ubuntu:/home# ls
mydir1 mydir2 teacher ubuntu
root@ubuntu:/home# gpasswd -a teacher admin
正在将用户"teacher"加入到"admin"组中
```

```
kfu:x:1006:
admin:x:1008:teacher
```

(4) 将 stu 的使用期限定为 2019-10-26

```
root@ubuntu:/home# usermod -e "Oct 26,2019" stu
root@ubuntu:/home# chage -l stu
最近一次密码修改时间          : Mar 28, 2019
密码过期时间                  : 从不
密码失效时间                  : 从不
帐户过期时间                  : Oct 26, 2019
两次改变密码之间相距的最小天数 : 0
两次改变密码之间相距的最大天数 : 99999
在密码过期之前警告的天数      : 7
```

## 2. 组的创建与管理

(1)、创建一个名为 ruanjian 的组

```
root@ubuntu:/home# groupadd -g 1009 ruanjian
```

(2)、用命令的方式把 stu 和 teacher 归属到信息组中

```
root@ubuntu:/home# gpasswd -a stu ruanjian
正在将用户“stu”加入到“ruanjian”组中
root@ubuntu:/home# gpasswd -a teacher ruanjian
正在将用户“teacher”加入到“ruanjian”组中
```

(3)、查看/etc/group 文件，看是否实现

```
root@ubuntu:/home# cat /etc/group
root:x:0:
```

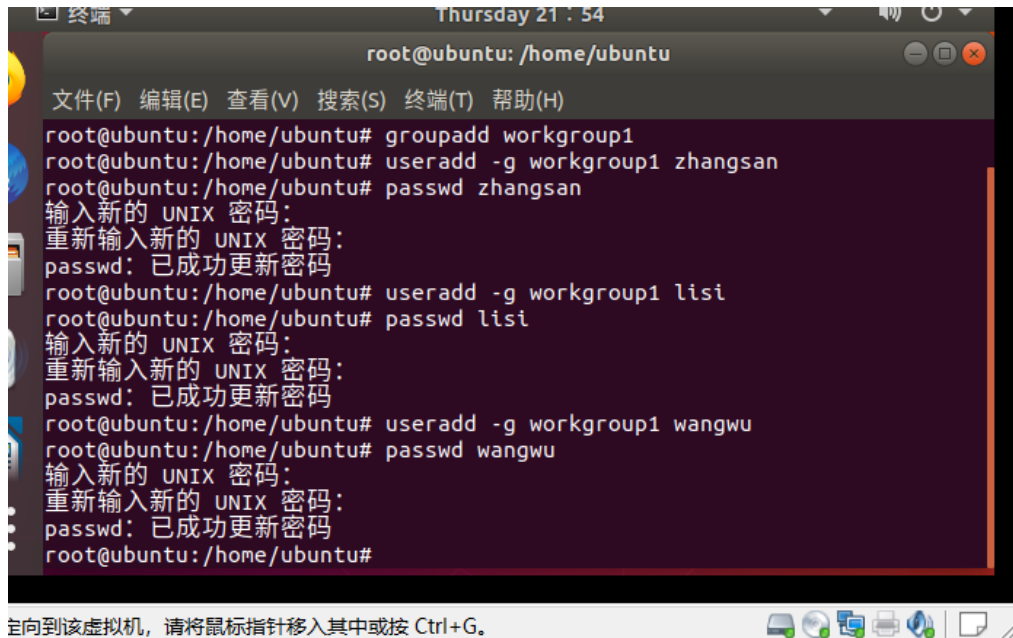
```
kfu:x:1006:
admin:x:1008:teacher
teacher:x:1001:
ruanjian:x:1009:stu,teacher
```

(4)、在/etc/group 文件中，把 ruanjian 组中包含的对象都清除

```
root@ubuntu:/home# gpasswd -d stu ruanjian
正在将用户“stu”从“ruanjian”组中删除
root@ubuntu:/home# gpasswd -d teacher ruanjian
正在将用户“teacher”从“ruanjian”组中删除
ruanjian:x:1009:
root@ubuntu:/home#
```

## 3. 拓展题

1、创建工作组 workgroup1，在工作组中创建用户 zhangsan、lisi、wangwu



```

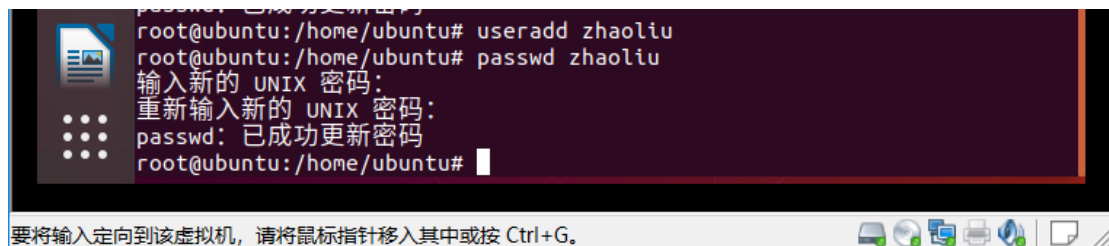
Thursday 21:54
root@ubuntu: /home/ubuntu

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)

root@ubuntu:/home/ubuntu# groupadd workgroup1
root@ubuntu:/home/ubuntu# useradd -g workgroup1 zhangsan
root@ubuntu:/home/ubuntu# passwd zhangsan
输入新的 UNIX 密码:
重新输入新的 UNIX 密码:
passwd: 已成功更新密码
root@ubuntu:/home/ubuntu# useradd -g workgroup1 lisi
root@ubuntu:/home/ubuntu# passwd lisi
输入新的 UNIX 密码:
重新输入新的 UNIX 密码:
passwd: 已成功更新密码
root@ubuntu:/home/ubuntu# useradd -g workgroup1 wangwu
root@ubuntu:/home/ubuntu# passwd wangwu
输入新的 UNIX 密码:
重新输入新的 UNIX 密码:
passwd: 已成功更新密码
root@ubuntu:/home/ubuntu#
    
```

定向到该虚拟机, 请将鼠标指针移入其中或按 Ctrl+G.

2、创建用户 zhaoliu, 不属于 workgroup1

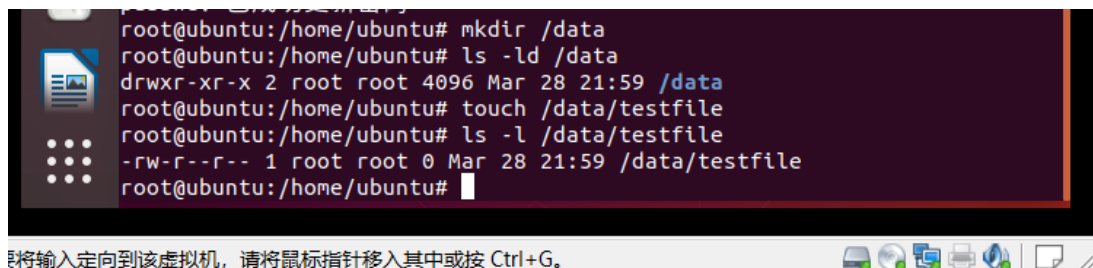


```

root@ubuntu:/home/ubuntu# useradd zhaoliu
root@ubuntu:/home/ubuntu# passwd zhaoliu
输入新的 UNIX 密码:
重新输入新的 UNIX 密码:
passwd: 已成功更新密码
root@ubuntu:/home/ubuntu#
    
```

要将输入定向到该虚拟机, 请将鼠标指针移入其中或按 Ctrl+G.

3、创建目录 data 并且创建文件 testfile

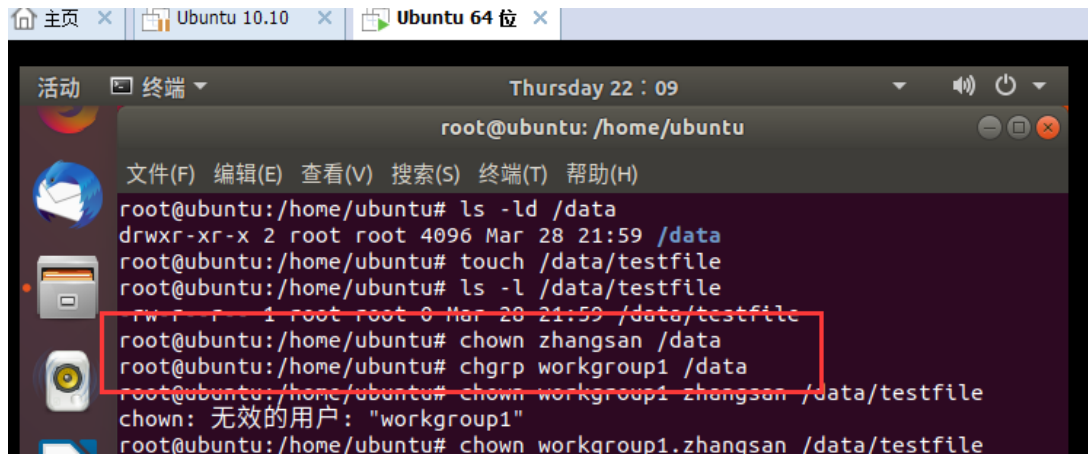


```

root@ubuntu:/home/ubuntu# mkdir /data
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -ld /data
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Mar 28 21:59 /data
root@ubuntu:/home/ubuntu# touch /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -l /data/testfile
-rw-r--r-- 1 root root 0 Mar 28 21:59 /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu#
    
```

将输入定向到该虚拟机, 请将鼠标指针移入其中或按 Ctrl+G.

4、设置目录和文件的所有者为 zhangsan

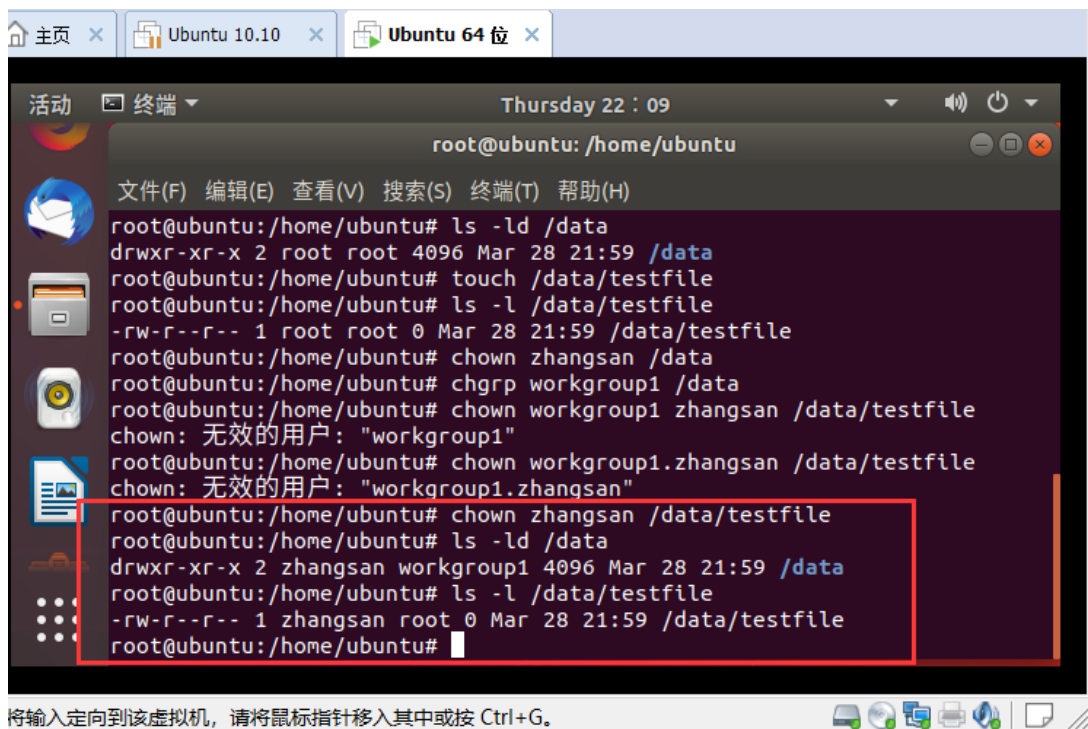


```

root@ubuntu: /home/ubuntu
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -ld /data
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Mar 28 21:59 /data
root@ubuntu:/home/ubuntu# touch /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -l /data/testfile
-rw-r--r-- 1 root root 0 Mar 28 21:59 /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu# chown zhangsan /data
root@ubuntu:/home/ubuntu# chgrp workgroup1 /data
root@ubuntu:/home/ubuntu# chown workgroup1 zhangsan /data/testfile
chown: 无效的用户: "workgroup1"
root@ubuntu:/home/ubuntu# chown workgroup1.zhangsan /data/testfile

```

权限改变之后:



```

root@ubuntu: /home/ubuntu
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -ld /data
drwxr-xr-x 2 zhangsan workgroup1 4096 Mar 28 21:59 /data
root@ubuntu:/home/ubuntu# touch /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -l /data/testfile
-rw-r--r-- 1 zhangsan root 0 Mar 28 21:59 /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu# chown zhangsan /data
root@ubuntu:/home/ubuntu# chgrp workgroup1 /data
root@ubuntu:/home/ubuntu# chown workgroup1 zhangsan /data/testfile
chown: 无效的用户: "workgroup1"
root@ubuntu:/home/ubuntu# chown workgroup1.zhangsan /data/testfile
chown: 无效的用户: "workgroup1.zhangsan"
root@ubuntu:/home/ubuntu# chown zhangsan /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -ld /data
drwxr-xr-x 2 zhangsan workgroup1 4096 Mar 28 21:59 /data
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -l /data/testfile
-rw-r--r-- 1 zhangsan root 0 Mar 28 21:59 /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu#

```

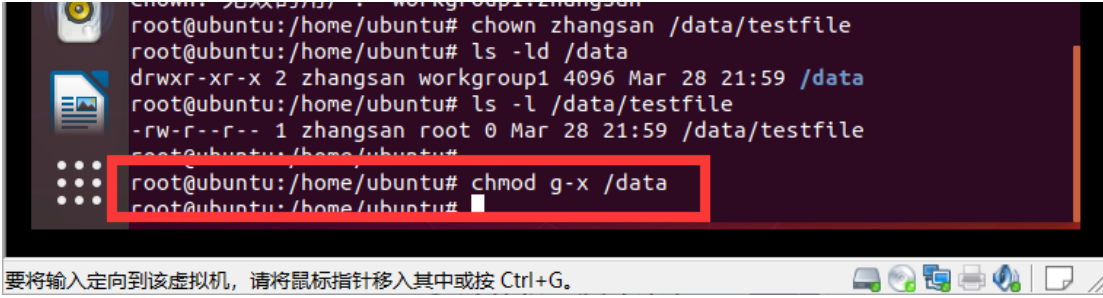


```

root@ubuntu:/home/ubuntu# chown zhangsan.workgroup1 /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -l /data/testfile
-rw-r--r-- 1 zhangsan workgroup1 0 Mar 28 21:59 /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu#

```

##### 5、设置组用户对/data 有只读权限

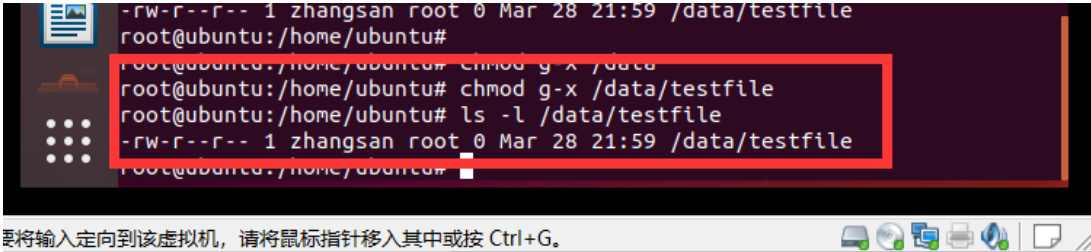


A terminal window showing the following commands and output:

```
chown: 无效的引用: 'workgroup1-zhangsan'
root@ubuntu:/home/ubuntu# chown zhangsan /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -ld /data
drwxr-xr-x 2 zhangsan workgroup1 4096 Mar 28 21:59 /data
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -l /data/testfile
-rw-r--r-- 1 zhangsan root 0 Mar 28 21:59 /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu#
root@ubuntu:/home/ubuntu# chmod g-x /data
root@ubuntu:/home/ubuntu#
```

The command `chmod g-x /data` is highlighted with a red box. Below the terminal window, a message reads: "要将输入定向到该虚拟机，请将鼠标指针移入其中或按 Ctrl+G."

## 6、设置组用户对 testfile 可读



A terminal window showing the following commands and output:

```
-rw-r--r-- 1 zhangsan root 0 Mar 28 21:59 /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu#
root@ubuntu:/home/ubuntu# chmod g-x /data
root@ubuntu:/home/ubuntu# chmod g-x /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu# ls -l /data/testfile
-rw-r--r-- 1 zhangsan root 0 Mar 28 21:59 /data/testfile
root@ubuntu:/home/ubuntu#
```

The commands `chmod g-x /data` and `chmod g-x /data/testfile` are highlighted with a red box. Below the terminal window, a message reads: "要将输入定向到该虚拟机，请将鼠标指针移入其中或按 Ctrl+G."

### 三、思考并回答以下问题

1、请手写代码：新建用户 usersun, 密码为 abcd1234。

首先输入命令：useradd usersun

然后输入命令：passwd usersun

然后就会提示你输入用户的密码和确认用户的密码

2、请手写代码： susersun, 密码改为 supersun2009。

直接输入命令：passwd susersun

就会提示输入新的密码

3、请手写代码： 一次性删除用户 userpub 及其目录。

命令：userdel -r userpub

删除用户的同时删除其目录

### 四、实验总结和体会

这次的课程学习，让我对 linux 的命令更加的熟练了。现在可以熟练的使用命令创建新用户，设置其中的密码，也可以熟练的创建用户组，并把用户归属在其中，接下来还要好好学习 linux 命令