

1、 用户管理

(1) - (6) : 创建账户“student”; 创建账户“teacher”; 设置帐户“student”属于 bin 组; 设置帐户“teacher”属于 root 组; 创建一个名为“netstu”组, 并将“student”加入到该组中; 创建一个名为“netadmin”的组, 并将“teacher”加入到该组中

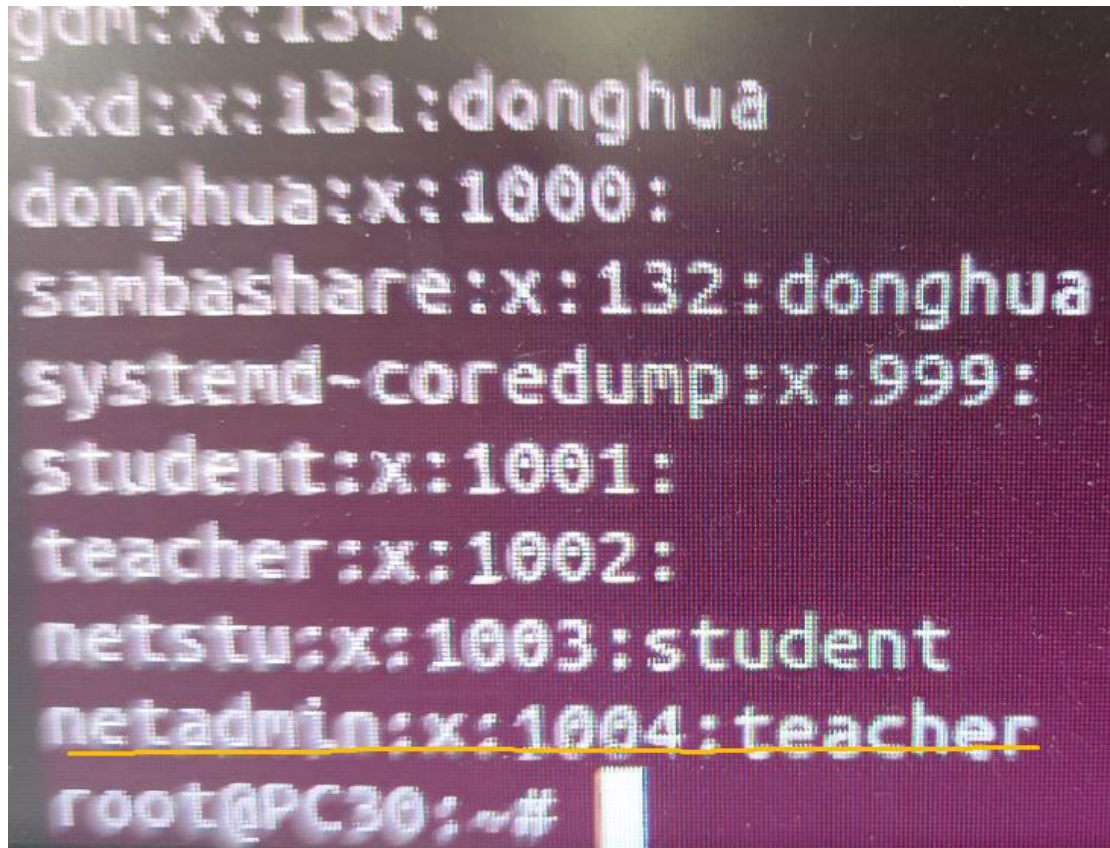
```
donghua@PC30:~$ pwd
/home/donghua
donghua@PC30:~$ sudo su
[sudo] donghua 的密码:
root@PC30:/home/donghua# pwd
/home/donghua
root@PC30:/home/donghua# cd ~
root@PC30:~# pwd
/root
root@PC30:~# useradd student
root@PC30:~# passwd student
新的 密码:
重新输入新的 密码:
passwd: 已成功更新密码
root@PC30:~# useradd teacher
root@PC30:~# passwd teacher
新的 密码:
重新输入新的 密码:
passwd: 已成功更新密码
root@PC30:~# usermod -G bin student
root@PC30:~# usermod -g root teacher
root@PC30:~# groupadd netstu
root@PC30:~# usermod -G netstu student
root@PC30:~# groupadd netadmin
root@PC30:~# usermod -G netadmin teacher
root@PC30:~#
```

(7) 查看/etc/passwd 文件

```
saned:x:117:123::/var/lib/saned:/usr/sbin/nologin
nm-openvpn:x:118:124:NetworkManager OpenVPN,,,:/var/lib/openvpn:/bin/false
hplip:x:119:7:HPLIP system user,,,:/run/hplip:/bin/false
whoopsie:x:120:125::/nonexistent:/bin/false
colord:x:121:126:colord colour management daemon,,,:/var/lib/colord:/bin/false
geoclue:x:122:127::/var/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin
pulse:x:123:128:PulseAudio daemon,,,:/var/run/pulse:/usr/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:124:65534:/run/gnome-initial-setup:/bin/false
gdm:x:125:130:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
donghua:x:1000:1000:donghua,,,:/home/donghua:/bin/bash
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
student:x:1001:1001:/home/student:/bin/sh
teacher:x:1002:0:/home/teacher:/bin/sh
root@PC30:~#
```

画线行从左到右表示：账号 name（teacher），密码，用户标识号 uid（1002），组标识号的 gid（0），账号描述，主目录（/home/teacher），shell（/bin/sh）

(8) 查看/etc/group 文件



```
gdm:x:130:  
lxd:x:131:donghua  
donghua:x:1000:  
smbshare:x:132:donghua  
systemd-coredump:x:999:  
student:x:1001:  
teacher:x:1002:  
netstu:x:1003:student  
netadmin:x:1004:teacher  
root@PC30:~#
```

划线段表示：组名（netadmin），密码，组标识符 gid（1004），成员列表（teacher）

(9) 什么是用户的工作目录？你目前所使用的工作目录是什么？如何切换到工作目录？

```
root@PC30:~# cd ~
root@PC30:~# pwd
/root
root@PC30:~# exit
exit
donghua@PC30:~$ cd ~
donghua@PC30:~$ pwd
/home/donghua
donghua@PC30:~$
```

root 下'cd ~'回到的工作目录是 root 的工作目录/root

一般用户下'cd ~'回到的工作目录默认位置为 /home/name

2、 权限管理

- (1) 在/home 目录下创建 myfile 文件。
- (2) 采用 ls -al 查看 myfile 的文件权限。
- (3) 采用 chmod 命令（分别使用文字方法和数字方法）更改 myfile 的文件权限，使得所有用户对 myfile 都有可读可写可执行的权限


```

root@PC30:/home# mkdir myfile
root@PC30:/home# ls -al myfile
总用量 8
drwxr-xr-x 2 root root 4096 9月 19 18:23 .
drwxr-xr-x 4 root root 4096 9月 19 18:23 ..
root@PC30:/home# chmod a+wx myfile
root@PC30:/home# ls -al myfile
总用量 8
drwxrwxrwx 2 root root 4096 9月 19 18:23 .
drwxr-xr-x 4 root root 4096 9月 19 18:23 ..
root@PC30:/home# touch myfile1
root@PC30:/home# ls -al myfile1
-rw-r--r-- 1 root root 0 9月 19 18:24 myfile1
root@PC30:/home# chmod 777 myfile
root@PC30:/home# ls -al myfile
总用量 8
drwxrwxrwx 2 root root 4096 9月 19 18:23 .
drwxr-xr-x 4 root root 4096 9月 19 18:24 ..
root@PC30:/home# ls -al myfile1
-rw-r--r-- 1 root root 0 9月 19 18:24 myfile1
root@PC30:/home#

```

3、进程管理

(1) 使用 ps (如 ps-aux) 查看当前系统进程

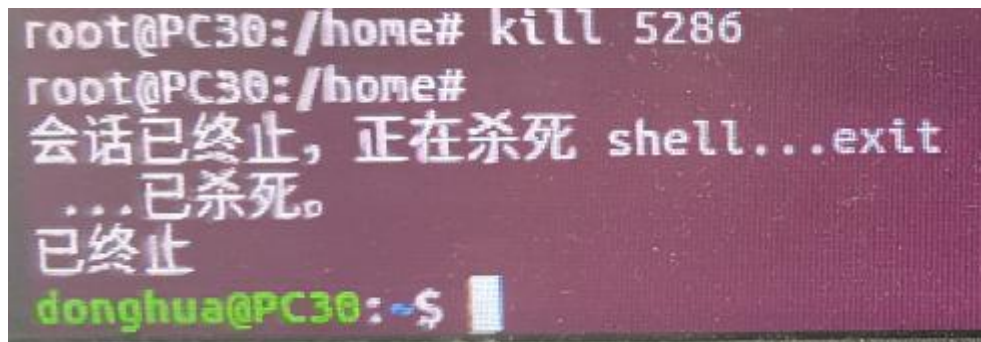
```

donghua 2100 0.0 0.1 15500 10000 ? Ssl 17:55 0:01 /usr/libexec/ibus-engine-simple
donghua 2104 0.0 0.0 175404 8724 ? Ssl 17:55 0:35 /usr/bin/gnome-shell
donghua 2124 1.9 2.1 6377444 352076 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gnome-shell-calendar-server
donghua 2175 0.0 0.1 508044 21100 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/evolution-source-registry
donghua 2179 0.0 0.1 399352 26716 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gvfsd-trash --spawned :1.3 /org/gtk/gvfs/exec_spaw/0
donghua 2192 0.0 0.0 326440 10780 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/bin/gjs /usr/share/gnome-shell/org.gnome.Shell.Notifications
donghua 2197 0.0 0.1 2939352 27000 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/evolution-calendar-factory
donghua 2215 0.0 0.1 847716 30708 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-a11y-settings
donghua 2217 0.0 0.0 322820 9076 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-color
donghua 2218 0.0 0.1 432300 31700 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-datetime
donghua 2219 0.0 0.1 383236 17484 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-housekeeping
donghua 2221 0.0 0.0 322976 9856 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-keyboard
donghua 2225 0.0 0.1 357536 30984 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-media-keys
donghua 2228 0.0 0.2 773516 33668 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-power
donghua 2230 0.0 0.1 431852 31608 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-print-notifications
donghua 2231 0.0 0.0 256864 11336 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-rfkill
donghua 2233 0.0 0.0 392136 6280 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-screensaver-proxy
donghua 2235 0.0 0.0 244280 6044 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-sharing
donghua 2236 0.0 0.0 477808 12076 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-smartcard
donghua 2237 0.0 0.0 326852 10704 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-sound
donghua 2238 0.0 0.0 339580 11136 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-usb-protection
donghua 2240 0.0 0.0 396784 9356 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-wacom
donghua 2244 0.0 0.1 357068 30344 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-wwan
donghua 2248 0.0 0.0 327148 10492 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-xsettings
donghua 2249 0.0 0.1 358272 32000 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-printer
donghua 2289 0.0 0.0 350932 15356 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/evolution-addressbook-factory
donghua 2331 0.0 0.2 756300 34064 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/evolution-data-server/evolution-alarm-notify
donghua 2362 0.0 0.3 642180 60196 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/libexec/gsd-disk-utility-notify
donghua 2366 0.0 0.0 231792 5660 ? Ssl 17:55 0:00 /usr/lib/ibus/ibus-engine-libpinyin --ibus
donghua 2523 0.0 0.0 253928 10852 ? Ssl 17:56 0:00 /usr/libexec/gvfsd-metadata
donghua 2663 0.0 0.0 170976 6568 ? Ssl 17:56 0:00 update-notifier
donghua 2670 0.0 0.3 1039384 56392 ? Ssl 18:00 0:00 /usr/bin/nautilus --application-service
donghua 3563 0.0 0.5 1346580 81400 ? Ssl 18:00 0:04 /usr/libexec/gnome-terminal-server
donghua 3594 0.2 0.3 1050772 62296 ? Ss 18:00 0:00 bash
donghua 3608 0.0 0.0 19240 4776 pts/0 Ss 18:00 0:00 [kworker/7:1-mm_percpu_wq]
root 4063 0.0 0.0 0 0 ? I 18:03 0:00 [kworker/2:0-cgroup_destroy]
root 4827 0.0 0.0 0 0 ? I 18:10 0:00 [kworker/11:1]
root 5049 0.0 0.0 0 0 ? I 18:10 0:00 [kworker/4:0]
root 5286 0.0 0.0 25608 4812 pts/0 S 18:12 0:00 sudo su
root 5287 0.0 0.0 19652 4268 pts/0 S 18:12 0:00 su
root 5288 0.0 0.0 18468 3956 pts/0 S 18:12 0:00 bash
root 5918 0.0 0.0 0 0 ? I 18:17 0:00 [kworker/u24:0-events_unbound]
root 6631 0.0 0.0 0 0 ? I 18:23 0:00 [kworker/u24:1-events_unbound]
root 6754 0.0 0.0 0 0 ? I 18:24 0:00 [kworker/7:2]
root 6980 0.0 0.0 20296 3572 pts/0 R+ 18:26 0:00 ps -aux

```

(2) 使用 kill 结束某进程

(3) 使用 kill 结束某用户的所有进程

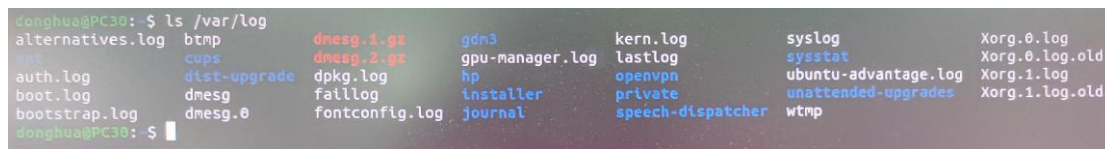


这里我 kill 了之前的'sudo su'进程, kill 后自动退出 root 用户界面

4、日志管理

(1) 查看日志目录/var/log/

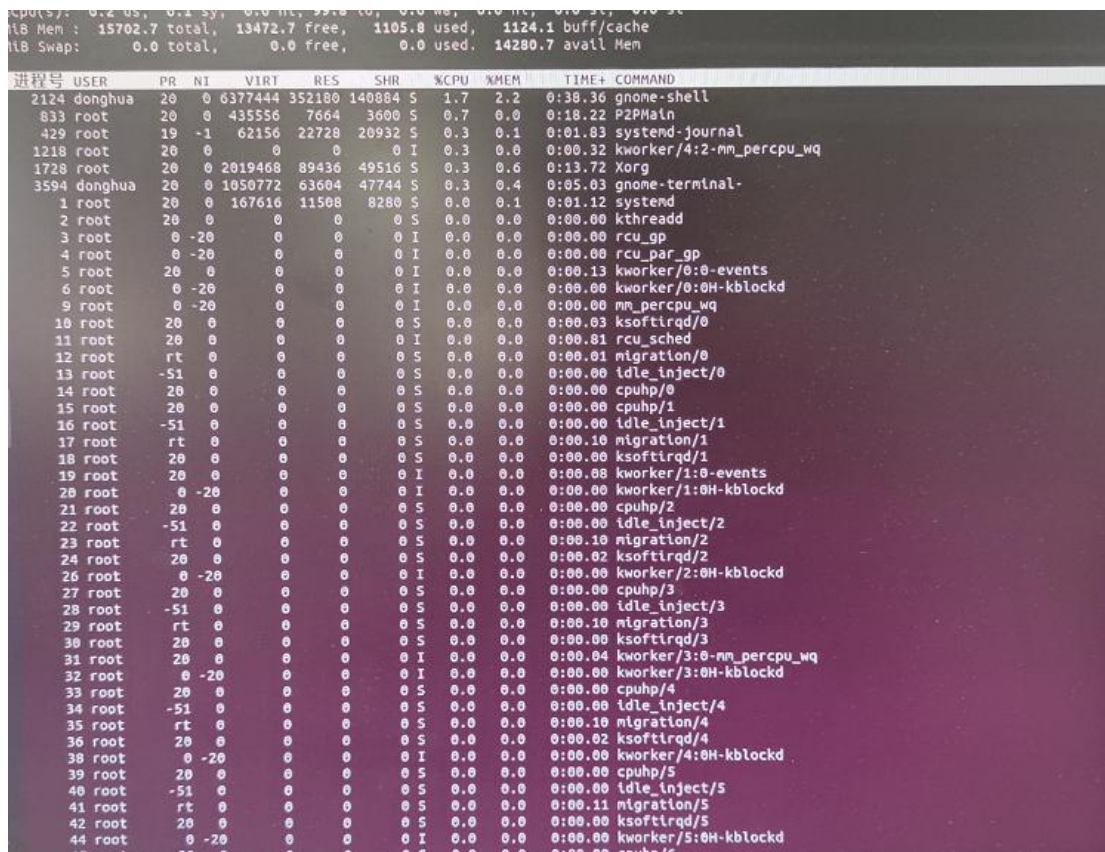
(2) 解释日志目录中带有数字的文件



dmesg: 启动时, 显示屏幕上内核缓冲信息, 与硬件有关的信息

5、系统监视

(1) 使用系统监控命令 top



(2) 使用 free 查看内存使用情况

(3) 使用 df 查看磁盘情况

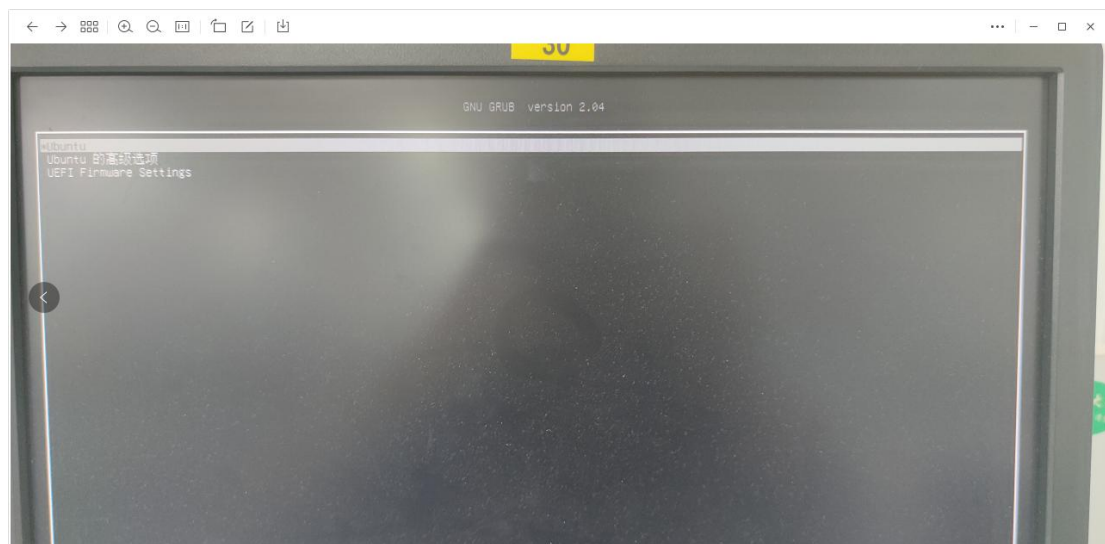
```
donghua@PC30:~$ free
              总计               已用              空闲              共享              缓冲/缓存              可用
内存:      16079524      1132744      13795544      25944      1151236      14623012
交换:           0              0              0
donghua@PC30:~$ df
文件系统      1K-块      已用      可用 已用% 挂载点
udev          8010620           0 8010620   0% /dev
tmpfs         1607956      2160 1605796   1% /run
/dev/sdb2     19994204 6809440 12146072  36% /
tmpfs         8039760           0 8039760   0% /dev/shm
tmpfs          5120           4    5116   1% /run/lock
tmpfs         8039760           0 8039760   0% /sys/fs/cgroup
/dev/loop0      56320    56320           0 100% /snap/core18/1705
/dev/loop1      63616    63616           0 100% /snap/gtk-common-themes/1506
/dev/loop2     246656    246656           0 100% /snap/gnome-3-34-1804/24
/dev/loop3      27776    27776           0 100% /snap/snapd/7264
/dev/sdb1      523248    12136 511112   3% /boot/efi
/dev/loop4      51072    51072           0 100% /snap/snap-store/433
tmpfs         1607952          20 1607932   1% /run/user/125
tmpfs         1607952          28 1607924   1% /run/user/1000
donghua@PC30:~$
```

如，udev 为该文件系统对应的设备文件路径名，分区包含 8010620 数据块，已用 0，可用 8010620，已用百分率为 0%，安装点为 /dev

拓展

Linux 系统中如果忘记 root 用户的密码，如何登录？

1. 启动系统，在引导启动界面按 esc 进入界面



2. enter，进入高级选项

3. 选择 recovery mode，按 e 键进入图示界面通过上下左右键，移动光标，找到 linux /boot/..... ro recovery nomodeset 所在的行，将 ro recovery nomodeset 改为 quiet splash rw

init=/bin/bash.按“F10”键，数秒后，进入界面如下，输入 `passwd root` 命令可以为 root 创建新的密码

