

## TUẦN 8

Họ tên: Nguyễn Hoàng Thiên Bảo

MSSV: 3122410019

### Phần 1: Quản lý tài nguyên:

1. Hãy thêm vào máy ảo một ổ đĩa với dung lượng 20GB

```
Disk /dev/sdb: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

2. Hãy cấu hình tạo ra ổ đĩa logic trên hệ điều hành Linux với label là “data” và dung lượng là 20GB, sử dụng Primary Partition.

```
sdb      8:16   0    20G   0 disk
└─sdb1    8:17   0    20G   0 part /media/tb/85526316-972d-4c47-81e3-3134d54d0195
```

3. Hãy tạo ra thư mục /Data/u1 và /Data/u2.

```
root@tb-VirtualBox:~# mkdir Data
root@tb-VirtualBox:~# cd Data/
root@tb-VirtualBox:~/Data# mkdir u1 u2
root@tb-VirtualBox:~/Data# ls
u1  u2
root@tb-VirtualBox:~/Data#
```

4. Tạo ra 2 user u1, u2.

```
root@tb-VirtualBox:~# id u1
uid=1001(u1) gid=1001(u1) groups=1001(u1)
root@tb-VirtualBox:~# id u2
uid=1002(u2) gid=1002(u2) groups=1002(u2)
root@tb-VirtualBox:~#
```

5. Hãy phân quyền sao cho chỉ user u1 có quyền sử dụng trên thư mục u1 đã tạo ở trên, tương tự với u2.

```
root@tb-VirtualBox:~# cd Data/
root@tb-VirtualBox:~/Data# chown u1:u1 u1
root@tb-VirtualBox:~/Data# chown u2:u2 u2
root@tb-VirtualBox:~/Data# chmod 700 u1
root@tb-VirtualBox:~/Data# chmod 700 u2
root@tb-VirtualBox:~/Data# ls -l
total 8
drwx----- 2 u1 u1 4096 Thg 4  2 18:13 u1
drwx----- 2 u2 u2 4096 Thg 4  2 18:13 u2
root@tb-VirtualBox:~/Data#
```

6. Hãy thiết lập Disk Quota cho 2 user trên, sao cho chỉ sử dụng được 5GB.

```

GNU nano 2.9.3                               /etc/fstab                               Modified
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point>   <type>   <options>           <dump>   <pass>
# / was on /dev/sda1 during installation
UUID=c2d446ba-910f-4359-a281-9d17809bc764 /           ext4      errors=remoun$
/swapfile                                none      swap      sw                $
/dev/sdb1 /Data ext3 defaults,usrquota,grpquota 0    2

```

## Phần 2: Tiến trình

- Xem PID của tiến trình init.

```

root@tb-VirtualBox:~# ps -ax |grep init
  1 ?          Ss      0:01 /sbin/init splash
5424 pts/0    S+      0:00 grep --color=auto init
root@tb-VirtualBox:~#

```

- Xem PID và PPID của tiến trình login

```

root@tb-VirtualBox:~# ps -ax |grep login
568 ?          Ss      0:00 /lib/systemd/systemd-logind
1533 ?         Sl      0:00 /usr/bin/gnome-keyring-daemon --daemonize --login
5445 pts/0     S+      0:00 grep --color=auto login

```

- Xem trong hệ thống có những tiến trình nào đang hoạt động.

```

root@tb-VirtualBox:~# ps -ax |more
PID TTY          STAT      TIME COMMAND
  1 ?            Ss       0:01 /sbin/init splash
  2 ?            S         0:00 [kthreadd]
  3 ?            I<        0:00 [rcu_gp]
  4 ?            I<        0:00 [rcu_par_gp]
  6 ?            I<        0:00 [kworker/0:0H-kb]
  7 ?            I         0:00 [kworker/u2:0-ev]
  8 ?            I<        0:00 [mm_percpu_wq]
  9 ?            S         0:00 [ksoftirqd/0]
 10 ?            I         0:00 [rcu_sched]
 11 ?            S         0:00 [migration/0]
 12 ?            S         0:00 [idle_inject/0]
 14 ?            S         0:00 [cpuhp/0]
 15 ?            S         0:00 [kdevtmpfs]
 16 ?            I<        0:00 [netns]
 17 ?            S         0:00 [rcu_tasks_kthre]
 18 ?            S         0:00 [kauditd]
 19 ?            S         0:00 [khungtaskd]
 20 ?            S         0:00 [oom_reaper]
 21 ?            I<        0:00 [writeback]
 22 ?            S         0:00 [kcompactd0]
 23 ?            SN        0:00 [ksmd]

```

- Xem cấu trúc cây tiến trình, cho biết chức năng của tiến trình init.

```

root@tb-VirtualBox:~# pstree -np |more
systemd(1)-+-systemd-journal(246)
              |-systemd-udevd(256)
              |-systemd-resolve(387)
              |-cron(560)
              |-ModemManager(563)-+-{ModemManager}(574)
              |                   +-{ModemManager}(587)
              |-kerneloops(564)
              |-systemd-logind(568)
              |-accounts-daemon(571)-+-{accounts-daemon}(576)
              |                       +-{accounts-daemon}(586)
              |-dbus-daemon(573)
              |-wpa_supplicant(581)
              |-NetworkManager(582)-+-{NetworkManager}(644)
              |                       +-{NetworkManager}(649)
              |-rsyslogd(584)-+-{rsyslogd}(592)
              |               +-{rsyslogd}(593)
              |               +-{rsyslogd}(594)
              |-networkd-dispat(590)-+-{networkd-dispat}(734)
              |-udisksd(597)-+-{udisksd}(612)
              |               +-{udisksd}(628)
              |               +-{udisksd}(656)
              |               +-{udisksd}(687)

```

- Đếm xem có bao nhiêu tiến trình đang hoạt động trong hệ thống.

```

root@tb-VirtualBox:~# ps -ax |wc -l
238

```

- Khởi tạo tiến trình có tên named, sendmail.

```

root@tb-VirtualBox:~# service named start
Failed to start named.service: Unit named.service not found.
root@tb-VirtualBox:~# service named start
Failed to start named.service: Unit named.service not found.
root@tb-VirtualBox:~# service sendmail start
Failed to start sendmail.service: Unit sendmail.service not found.

```

- Xem PID của tiến trình named và sendmail.

```

root@tb-VirtualBox:~# ps -ax |grep named
5813 pts/0    S+      0:00 grep --color=auto named
root@tb-VirtualBox:~# ps -ax |grep sendmail
5815 pts/0    S+      0:00 grep --color=auto sendmail

```

- Hủy tiến trình named và sendmail sau đó kiểm tra.

```

root@tb-VirtualBox:~# pkill named
root@tb-VirtualBox:~# pkill sendmail
root@tb-VirtualBox:~# ps -ax |grep named
5987 pts/0    S+      0:00 grep --color=auto named
root@tb-VirtualBox:~# ps -ax |grep sendmail
5989 pts/0    S+      0:00 grep --color=auto sendmail

```

- Kiểm tra xem user có tên hv1 đang sử dụng những chương trình nào.

```
root@tb-VirtualBox:~# useradd -c "hv1" -m hv1
root@tb-VirtualBox:~# ps -au hv1
```

```
5069 pts/0    00:00:00 su
5082 pts/0    00:00:00 bash
5096 pts/0    00:00:00 su
5097 pts/0    00:00:00 bash
5860 pts/0    00:00:00 ps
```

- #find / -name abc.txt&

```
root@tb-VirtualBox:~# find/ -name abc.txt&
[1] 6045
```