


Trường ĐH CNTP TP.HCM Khoa: Công Nghệ Thông Tin Bộ môn: MMT & TT MSMH:	BÀI 1 CÁC LỆNH CƠ BẢN LINUX: CÀI ĐẶT, HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG...	
---	---	---

A. MỤC TIÊU:

- Trình bày được trình tự các bước cài đặt hệ điều hành Linux.
- Sử dụng được hệ điều hành Linux ở giao diện đồ họa.
- Sử dụng được các lệnh cơ bản trên Linux
- Mô phỏng và kiểm chứng được các nội dung lý thuyết đã học.

B. DỤNG CỤ - THIẾT BỊ THỰC HÀNH CHO MỘT SV:

STT	Chủng loại – Quy cách vật tư	Số lượng	Đơn vị	Ghi chú
1	Computer	1	1	

C. VẬT LIỆU : Dùng phần mềm CentOS , VMWare.

D. NỘI DUNG THỰC HÀNH

I. Thực hiện cài đặt hệ điều hành CentOS Linux theo một số yêu cầu như sau:

- Cài đặt trực tiếp từ CDROM.
- Chọn “Installation Type” dạng Server.
- Dung lượng đĩa cần thiết để cài đặt khoảng 8GB.
- Cấu hình mạng :

Hostname : ServerTênSV

IP address: 192.168.1.số máy/24

II. Thực hiện một số lệnh cơ bản trên Linux

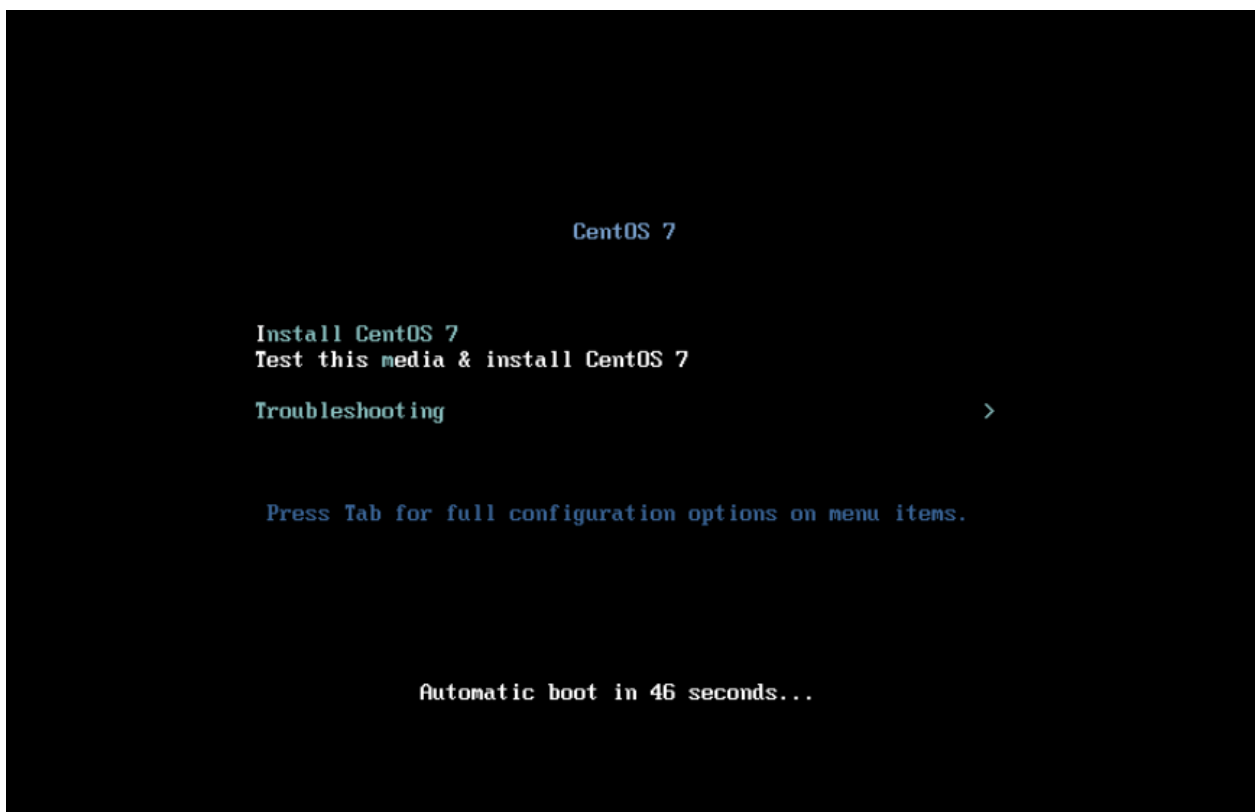
1. HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH

Cài đặt hệ điều hành Linux

Để cài đặt CentOS 7 trước tiên cần download file CentOS-7-x86_64-DVD-2003.iso

Bước 1: Sử dụng VMWARE để cài đặt Centos 7

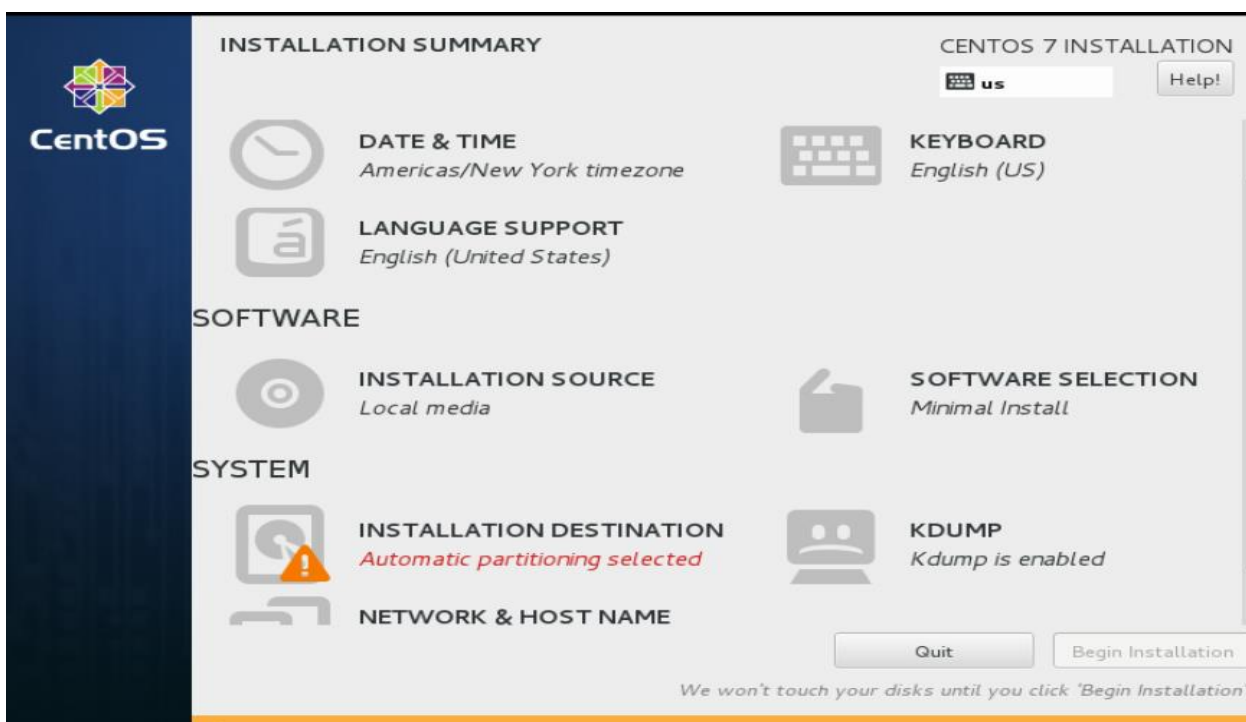
Bước 2: Chọn **Install CentOS 7**



Bước 3: Language: ta chọn English sau đó nhấn Continue để tiếp tục.



Bước 4: Giao diện cấu hình Date & Time , Language , Network & Hostname , Installation Destination , Software Selection. Chọn cài đặt ngày tháng và múi giờ, Software Selection (chọn GNOME desktop), chọn Network and Hostname




Bước 5: Chọn đặt ngày tháng và múi giờ , click **Done**

DATE & TIME CENTOS 7 INSTALLATION

Done us Help!

Region: Asia City: Ho Chi Minh City Network Time OFF



04:08 PM ☒ 24-hour ☐ AM/PM 08 / 15 / 2021

Bước 6: Chọn Software installation , chọn GNOME Desktop, click **Done**

SOFTWARE SELECTION CENTOS 7 INSTALLATION

Done us Help!

Base Environment

- ☐ **Minimal Install**
Basic functionality.
- ☐ **Compute Node**
Installation for performing computation and processing.
- ☐ **Infrastructure Server**
Server for operating network infrastructure services.
- ☐ **File and Print Server**
File, print, and storage server for enterprises.
- ☐ **Basic Web Server**
Server for serving static and dynamic internet content.
- ☐ **Virtualization Host**
Minimal virtualization host.
- ☐ **Server with GUI**
Server for operating network infrastructure services, with a GUI.
- ☒ **GNOME Desktop**
GNOME is a highly intuitive and user friendly desktop environment.
- ☐ **KDE Plasma Workspaces**
The KDE Plasma Workspaces, a highly-configurable graphical user interface which includes a panel, desktop, system icons and desktop widgets, and many powerful KDE applications.

Add-Ons for Selected Environment

- ☐ **Backup Client**
Client tools for connecting to a backup server and doing backups.
- ☐ **GNOME Applications**
A set of commonly used GNOME Applications.
- ☐ **Internet Applications**
Email, chat, and video conferencing software.
- ☐ **Legacy X Window System Compatibility**
Compatibility programs for migration from or working with legacy X Window System environments.
- ☐ **Office Suite and Productivity**
A full-purpose office suite, and other productivity tools.
- ☐ **Smart Card Support**
Support for using smart card authentication.
- ☐ **Compatibility Libraries**
Compatibility libraries for applications built on previous versions of CentOS Linux.
- ☐ **Development Tools**
A basic development environment.
- ☐ **Security Tools**
Security tools for integrity and trust verification.
- ☐ **System Administration Tools**
Utilities useful in system administration.

Bước 7: Chọn **Installation Destination**

INSTALLATION DESTINATION

CENTOS 7 INSTALLATION

Done

us


Help!

Device Selection

Select the device(s) you'd like to install to. They will be left untouched until you click on the main menu's "Begin Installation" button.

Local Standard Disks


20 GiB



VMware, VMware Virtual S

sda / 20 GiB free


Specialized & Network Disks




Add a disk...

Other Storage Options

Partitioning



Automatically configure partitioning



I will configure partitioning

0 disks selected; 0 B capacity; 0 B free [Refresh...](#)

Bước 8: Chọn **Network and Hostname** , chỉnh sửa **Hostname**

NETWORK & HOST NAME

CENTOS 7 INSTALLATION


Done

us

Help!

Ethernet (ens33)

Intel Corporation 82545EM Gigabit Ethernet Controller



Ethernet (ens33)

Connected

Hardware Address 00:0C:29:D9:AB:D9

Speed 1000 Mb/s

IP Address 192.168.1.128

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Route 192.168.1.2

DNS 192.168.1.2

ON

+

-

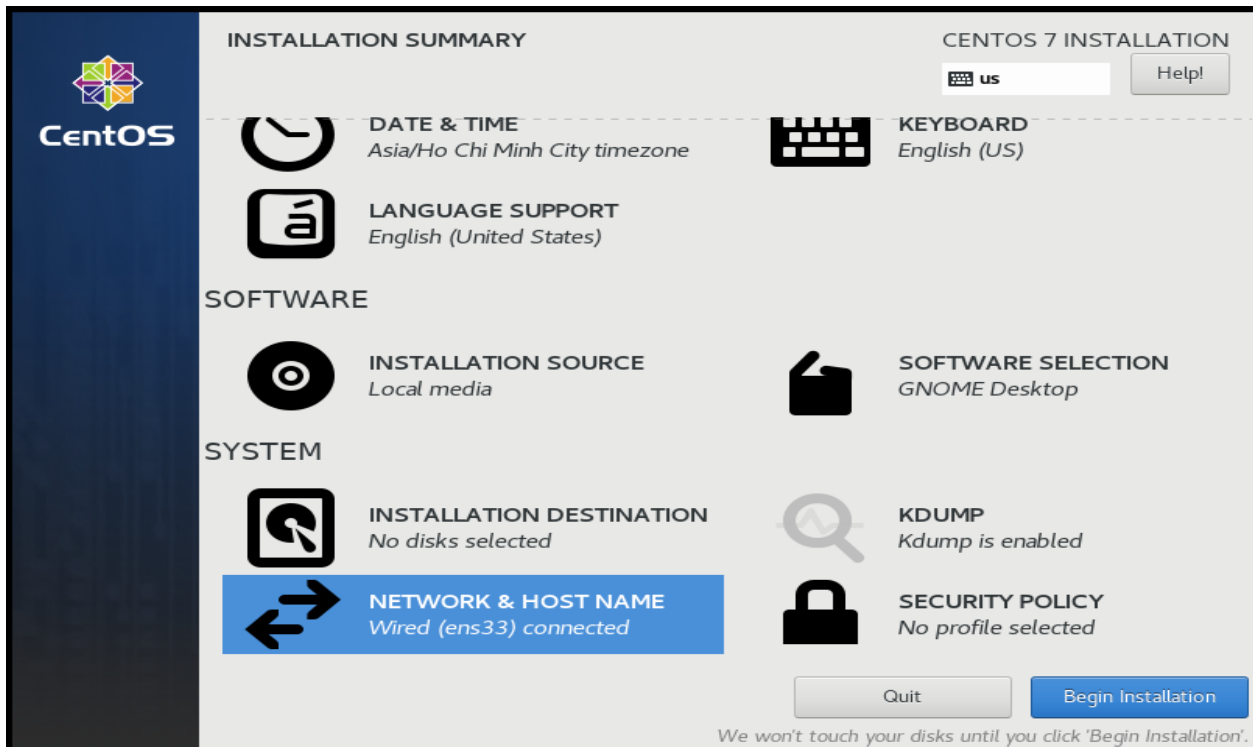
Configure...

Host name: cntt.com

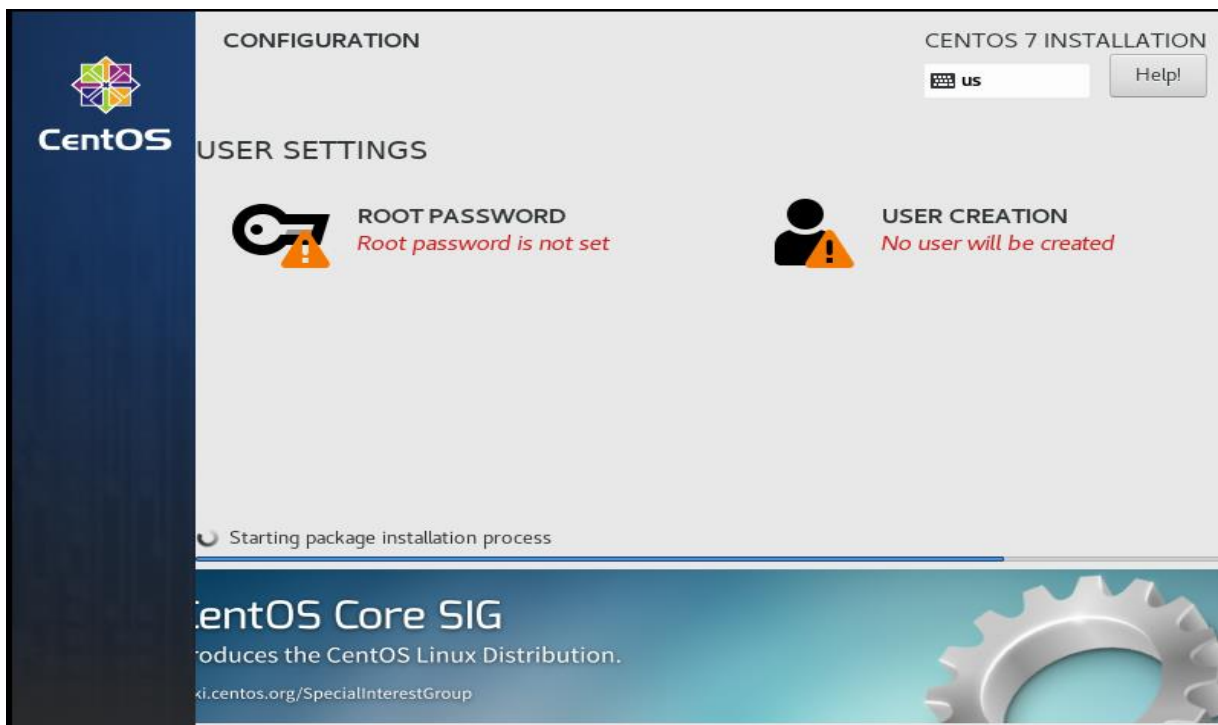
Apply

Current host name: cntt.com

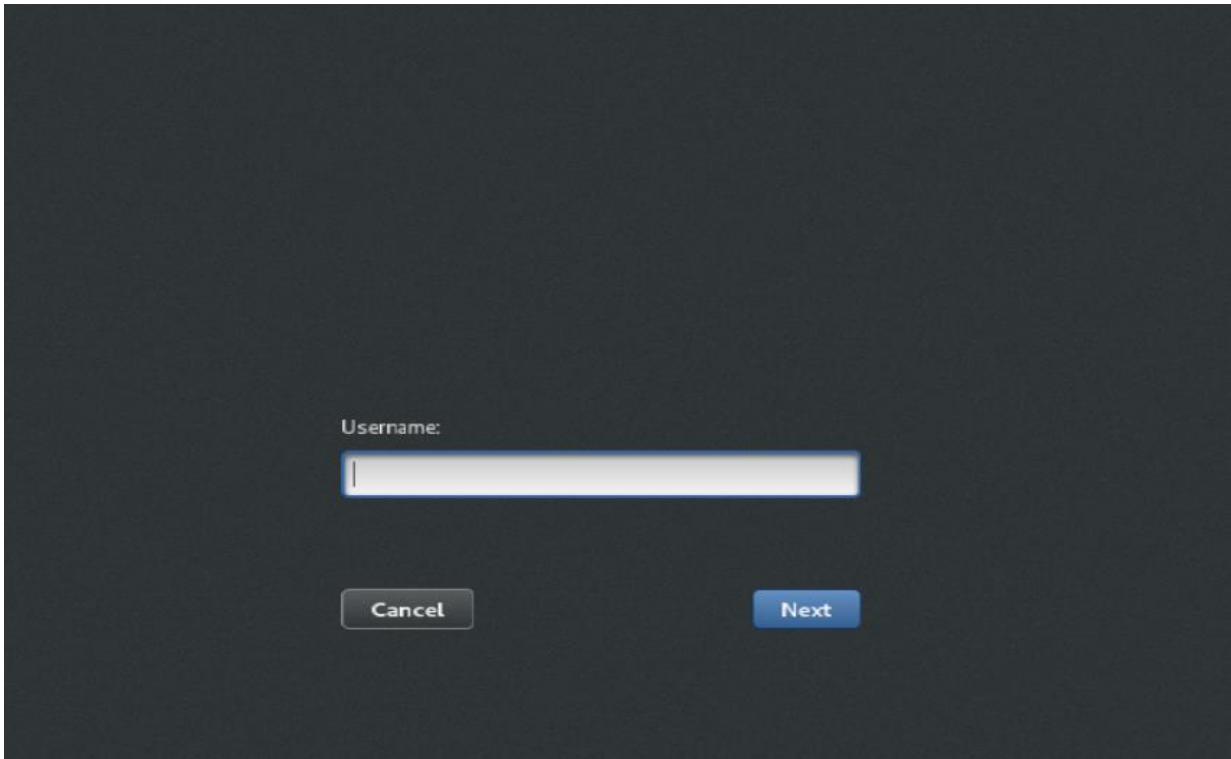
Bước 9: Trở lại trang tóm tắt cài đặt và click "**Begin Installation**"



Bước 10: Tiến trình cài đặt bắt đầu , đặt **password** cho **root** và tạo **User**



Bước 11: Chờ quá trình cài đặt kết thúc và đăng nhập.



2. Thực hiện một số lệnh cơ bản trên Linux

2.1. Một số chú ý:

- Lệnh và thông số được phân biệt chữ in và chữ thường.
- Mỗi lệnh được gõ trên 1 dòng, nếu dùng nhiều lệnh liên tục thì các lệnh phải được cách nhau bằng dấu ‘;’
- Xem help của lệnh ([#man](#) command)

Vd:

```
#man rpm
:/remove tìm kiếm chuỗi remove
n        tìm tiếp tục (tìm xuôi)
N        tìm ngược
q        thoát khỏi man
```

1. Giới thiệu dấu nhắc:

[root @ localhost ~] #

root: user

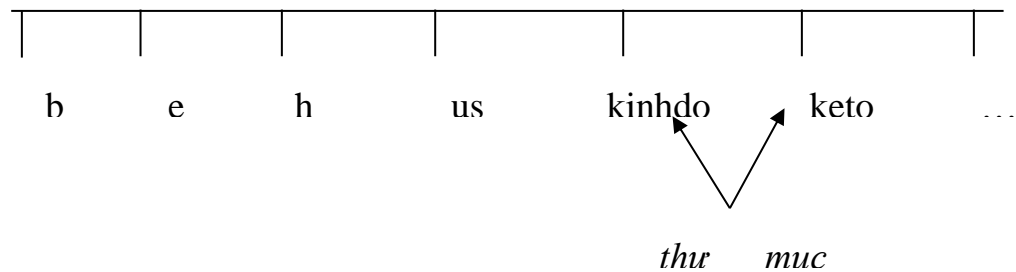
localhost: computer name

~: thư mục cá nhân

#: user toàn quyền; \$: user có quyền giới hạn

2. Nhóm lệnh quản lý thư mục:

- Cây thư mục mặc định do hệ thống tạo ra:



cd: chuyển thư mục làm việc.

mkdir: tạo thư mục

ll: liệt kê (**ls**)

rmdir: xóa thư mục rỗng

rm: xóa thư mục & cây thư mục

mv: đổi tên (nếu cùng đường dẫn) hoặc di chuyển (nếu khác đường dẫn)

tree: xem cây thư mục

- Tạo nhiều thư mục liên tục :

```
#mkdir -p ../linux/ {fedora,centos,suse}
```

-p : tạo nhiều thư mục

- Đổi tên thư mục os thành hdh

```
#mv /data/os /data/hdh
```

- Di chuyển thư mục software vào trong data

```
#mv /data/dulieu/software /data
```

- Xóa thư mục aix

```
# rmdir /data/hdh/unix/aix
```

- Xóa cây thư mục windows


```
#rm -rf /data/hdh/windows
```

- Xem dung lượng thư mục data

```
#du /data
```

```
#du -h /data : hiển thị đơn vị do
```

```
#du -h /data | more : ngắt trang
```

- Liệt kê thư mục /bin

```
#ll /bin ⇔ #ls -l /bin
```

```
#ls /bin
```

```
#ls -ld /bin : xem số thư mục con
```

```
#ls -la /bin : xem thư mục ẩn
```

(Thư mục, tập tin có dấu chấm phía trước là tập tin, thư mục ẩn.)

2.2 Bài tập mẫu

Yêu cầu: Không sử dụng giao diện đồ họa, sử dụng command line để thực hiện các lệnh cơ bản

1. Login vào hệ thống. Sử dụng lệnh “whoami” hoặc “who am i” để cho biết user hiện tại là gì?

```
File Edit View Search Terminal Help
[abc@Centos root]$ whoami
abc
[abc@Centos root]$ who am i
root pts/0 2016-04-21 16:23 (:0.0)
[abc@Centos root]$
```

2. Dùng lệnh su để thay đổi người sử dụng.

Ví dụ : chuyển người sử dụng là abc qua root

```
File Edit View Search Terminal
[abc@Centos root]$ su root
Password:
[root@Centos ~]#
```

3. Cho biết tên của hệ điều hành đang sử dụng.

```
[root@Centos ~]# uname  
Linux  
[root@Centos ~]#
```

4. Cho biết version của kernel của HĐH hiện tại

```
[root@Centos ~]# uname -r  
2.6.32-573.el6.x86_64  
[root@Centos ~]#
```

5. Cho biết bao nhiêu user đang login vào hệ thống

```
[root@Centos ~]# w  
10:54:39 up 59 min,  2 users,  load average: 0.00, 0.01, 0.03  
USER      TTY      FROM          LOGIN@      IDLE   JCPU   PCPU WHAT  
root      tty1      :0            09:59      58:59  15.29s 15.29s /usr/bin/Xorg :  
root      pts/0     :0.0         10:48       0.00s  0.17s  0.17s w  
[root@Centos ~]#
```

6. Cho biết ngày tháng năm hiện tại của hệ thống

```
[root@Centos ~]# date  
Fri Apr 22 10:56:41 ICT 2016  
[root@Centos ~]#
```

7. Hiển thị lịch của tháng hiện tại

```
[root@Centos ~]# cal  
      April 2016  
Su Mo Tu We Th Fr Sa  
          1  2  
 3  4  5  6  7  8  9  
10 11 12 13 14 15 16  
17 18 19 20 21 22 23  
24 25 26 27 28 29 30  
  
[root@Centos ~]#
```

8. Hiển thị lịch của năm 2016, lịch của tháng 4 năm 2016

```
[root@Centos ~]# cal 4 2016
    April 2016
Su Mo Tu We Th Fr Sa
                1  2
 3  4  5  6  7  8  9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30

[root@Centos ~]# cal 2016

                2016

    January                February                March
Su Mo Tu We Th Fr Sa    Su Mo Tu We Th Fr Sa    Su Mo Tu We Th Fr Sa
                1  2          1  2  3  4  5  6          1  2  3  4  5
 3  4  5  6  7  8  9      7  8  9 10 11 12 13        6  7  8  9 10 11 12
10 11 12 13 14 15 16     14 15 16 17 18 19 20       13 14 15 16 17 18 19
17 18 19 20 21 22 23     21 22 23 24 25 26 27       20 21 22 23 24 25 26
24 25 26 27 28 29 30     28 29                    27 28 29 30 31
31

    April                May                June
Su Mo Tu We Th Fr Sa    Su Mo Tu We Th Fr Sa    Su Mo Tu We Th Fr Sa
                1  2          1  2  3  4  5  6  7          1  2  3  4
 3  4  5  6  7  8  9      8  9 10 11 12 13 14        5  6  7  8  9 10 11
10 11 12 13 14 15 16     15 16 17 18 19 20 21       12 13 14 15 16 17 18
17 18 19 20 21 22 23     22 23 24 25 26 27 28       19 20 21 22 23 24 25
24 25 26 27 28 29 30     29 30 31                26 27 28 29 30
```

9. Cho biết ngày 1 tháng 1 năm 2017 là thứ mấy?

```
[root@Centos ~]# cal 1 1 2017
    January 2017
Su Mo Tu We Th Fr Sa
 1  2  3  4  5  6  7
 8  9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28
29 30 31
```

10. Lệnh pwd cho biết thư mục hiện hành.

```
File Edit View Search Terminal Help
[root@Centos ~]# pwd
/root
[root@Centos ~]#
```

11. Liệt kê danh sách file, folder trong thư mục hiện hành

```
File Edit View Search Terminal Help
[root@Centos ~]# ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
[root@Centos ~]#
```

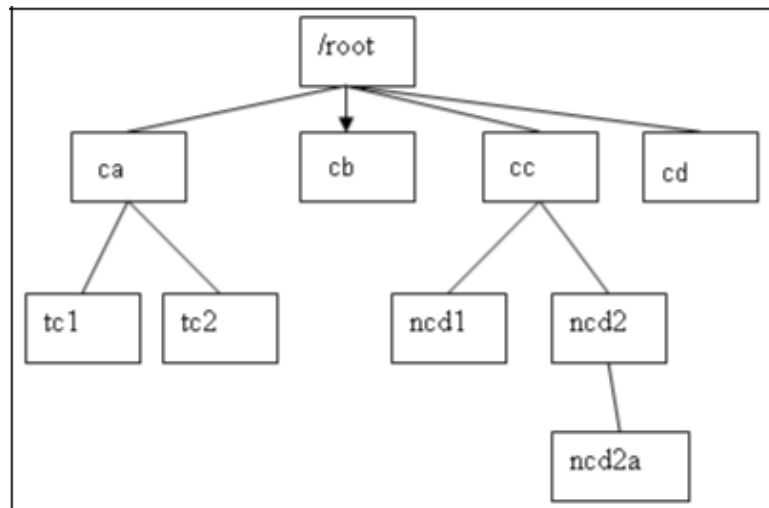
Hoặc có thể dùng các lệnh sau :

ls -x hiện thị nhiều cột

ls -l hiện thị chi tiết các thông tin của tập tin

ls -a hiện thị tất cả các tập tin kể cả tập tin ẩn

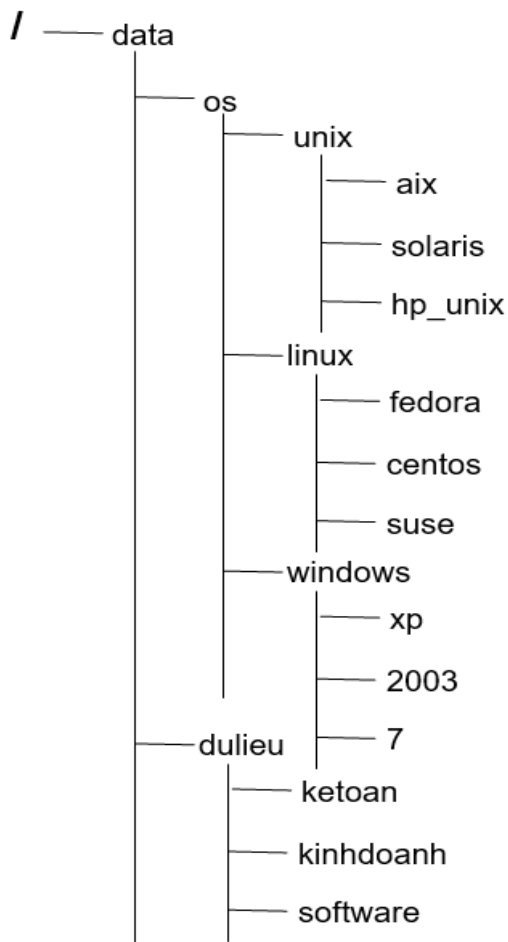
12. Dùng lệnh “mkdir” để tạo cấu trúc cây thư mục như hình, sau đó dùng lệnh “ls” để kiểm tra lại.



```
File Edit View Search Terminal Help
[root@Centos ~]# mkdir /root/ca
[root@Centos ~]# mkdir /root/cb
[root@Centos ~]# mkdir /root/cc
[root@Centos ~]# mkdir /root/ca/tc1
[root@Centos ~]# mkdir /root/ca/tc2
[root@Centos ~]# mkdir /root/cc/ncd1
[root@Centos ~]# mkdir /root/cc/ncd2
[root@Centos ~]# mkdir /root/cc/ncd2/ncd2a
[root@Centos ~]# ls
ca  cc  Documents  Music  Public  Videos
cb  Desktop  Downloads  Pictures  Templates
[root@Centos ~]# ls /root/ca
tc1  tc2
[root@Centos ~]# ls /root/cb
[root@Centos ~]# ls /root/cc
ncd1  ncd2
[root@Centos ~]# ls /root/cc/ncd2
ncd2a
[root@Centos ~]# █
```

2.3. Bài tập luyện tập:

Tạo cây thư mục



E. TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ BÀI THỰC HÀNH

Tiêu chí đánh giá	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3
1. Thời gian	Đúng giờ	Trễ 5 phút	Trễ hơn 5 phút
1 điểm	1	0,6	0,3
2. Nội dung	<i>Đạt yêu cầu</i>	Vài chi tiết chưa đạt yêu cầu	<i>Không đạt yêu cầu</i>
7 điểm	7	5	3,5
3. Báo cáo	Đầy đủ yêu cầu	Vài nội dung còn thiếu	<i>Không đạt yêu cầu</i>
2 điểm	2	1	0,5

F. BÀI TẬP VỀ NHÀ

- Cài đặt hệ điều hành Fedora và Ubuntu
- Thực hiện lại Bài tập mẫu trên Fedora và Ubuntu