

## **BÀI 1. CÀI ĐẶT VÀ LÀM QUEN VỚI UBUNTU - CENTOS – HAI BẢN PHÂN PHỐI CỦA LINUX**

### **❖ UBUNTU:**

Bản phát hành đầu tiên của Ubuntu là vào 20 tháng 10 năm 2004.

Ubuntu luôn phát hành dưới 2 dạng và luôn có bản cho server và desktop:

- Phiên bản thông thường: Phát hành 6 tháng 1 lần, bản mới nhất là Ubuntu 15.10
- Phiên bản hỗ trợ lâu dài (Long Term Support): Phát hành 2 năm 1 lần, bản mới nhất là Ubuntu 16.04.4 LTS

Ubuntu thường thích hợp với việc làm quen với môi trường Linux – hệ thống giao diện gần gũi với môi trường Windows desktop

Download phiên bản mới nhất của Ubuntu trên trang [www.ubuntu.com](http://www.ubuntu.com)

Download phiên bản mới nhất của VMware Workstation trên trang <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads/>

VMware Workstation là một phần mềm ảo hóa desktop mạnh mẽ dành cho các nhà phát triển/kiểm tra phần mềm và các chuyên gia IT cần chạy nhiều HĐH một lúc trên một máy PC. Người dùng có thể chạy các HĐH Windows, Linux, Netware hay Solaris x86 trên các máy ảo di động mà không cần phải khởi động lại hay phân vùng ổ cứng

Phiên bản sử dụng cho các bài thực hành:

### **Ubuntu Desktop 16.04**

<http://releases.ubuntu.com/16.04/ubuntu-16.04-desktop-i386.iso>

### **VMware Workstation 12**

<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads/>

### **❖ CENTOS**

#### **CentOS 7**

<https://www.centos.org/>

#### **Link download CentOS 7 i386 15.11**

<http://mirror.centos.org/altarch/7/isos/i386/CentOS-7-i386-Minimal-1511.iso>

Phát hành phiên bản đầu tiên vào ngày 14 tháng 5 năm 2004 và người sáng lập ra CentOS là Lance Davis.

Hệ điều hành CentOS là một bản phân phối Linux được cung cấp miễn phí để phục vụ cho các máy chủ. CentOS được xây dựng từ nguồn của Red Hat Enterprise Linux (RHEL), cũng giống như Ubuntu được xây dựng từ nguồn Debian.

Cũng như các bản phân phối Linux khác, CentOS được sử dụng chủ yếu cho các máy chủ và cũng chỉ nên sử dụng nó để phục vụ cho một máy chủ. Nhưng trong một số trường hợp, nếu cần chạy các ứng dụng như duyệt web, soạn thảo văn bản... thì có thể sử dụng một môi trường Desktop. Để có một môi trường Desktop trên CentOS, cần phải cài đặt GNOME hoặc KDE cho CentOS.

Có nhiều bản CentOS có thể lựa chọn đó là DVD ISO, Everything ISO, NetInstall ISO, LiveGNOME ISO, LiveKDE ISO, LiveCD ISO và Minimal ISO.

- DVD ISO là bản được bao gồm tất cả các gói ứng dụng có thể được cài đặt thông qua trình cài đặt. Bản này được khuyến nghị cho tất cả người dùng.
- Everything ISO là bản chứa đầy đủ tất cả các gói ứng dụng cho CentOS 7. Nếu sử dụng bản này thì bạn cần burn ra 2 đĩa DVD hoặc một USB 8Gb. Bản này nhiều gói ứng dụng dư thừa quá nên không nên dùng.
- NetInstall ISO là bản mà các gói ứng dụng sẽ được lấy từ mạng và cài đặt. Bản này cần một mạng internet.
- LiveGNOME ISO và LiveKDE ISO là bản mà bạn có thể sử dụng thử CentOS thông qua DVD hoặc USB mà không cần cài đặt.
- LiveCD là bản giống như LiveGNOME ISO nhưng không có các gói ứng dụng như LibreOffice.
- Minimal ISO là bản chỉ có những gói ứng dụng cần thiết tối thiểu để có một hệ thống CentOS. Nếu cần cài thêm ứng dụng thì phải sử dụng lệnh để cài thủ công. Bản này phù hợp để dùng làm server.

Nội dung bài thực hành sẽ sử dụng bản Minimal

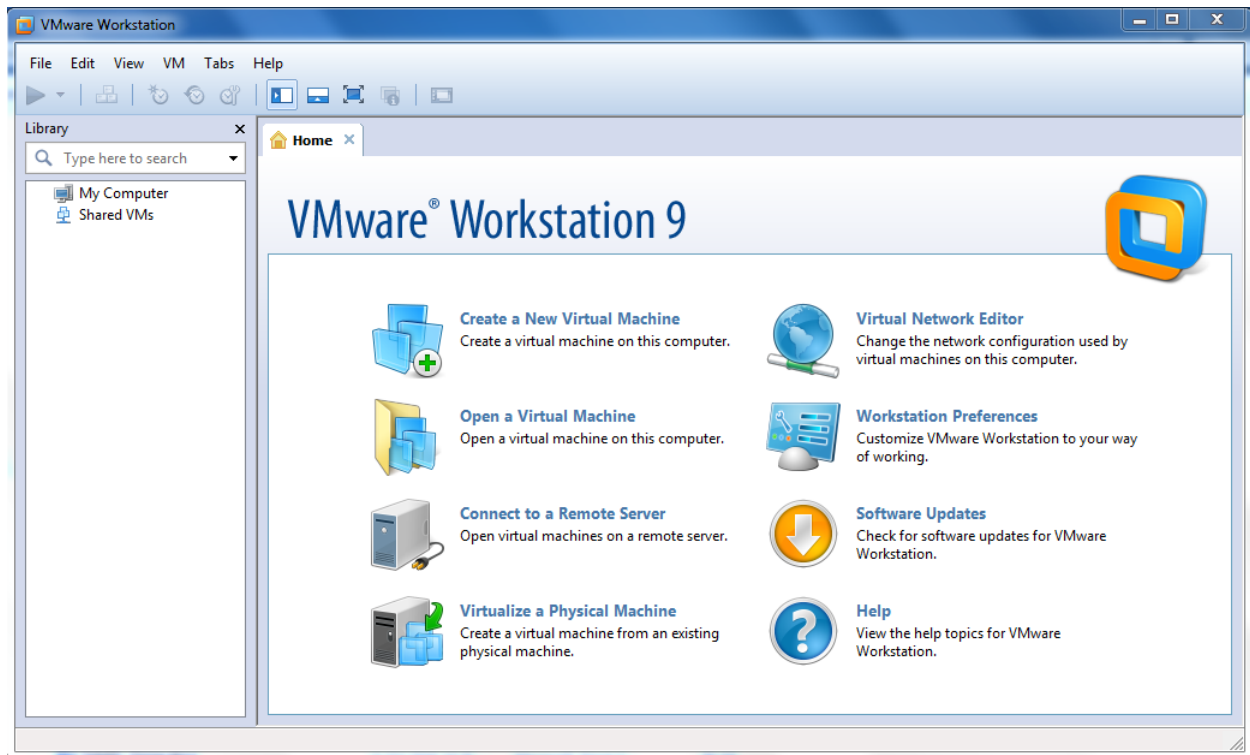
**LƯU Ý: TẤT CẢ SINH VIÊN TẠO 1 THƯ MỤC TÊN : MSSV CỦA CHÍNH SINH VIÊN ĐÓ VÀ LƯU VÀO Ô SINH VIÊN, TẤT CẢ MỌI FILE THỰC HÀNH ĐỀU PHẢI LƯU VÀO THƯ MỤC NÀY**

## PHẦN 1: CÀI ĐẶT VÀ LÀM QUEN UBUNTU

### A. Cài đặt Ubuntu

#### ❖ Bước 1: Khởi động phần mềm máy ảo VMware

- Sau khi khởi động VMware như hình sau

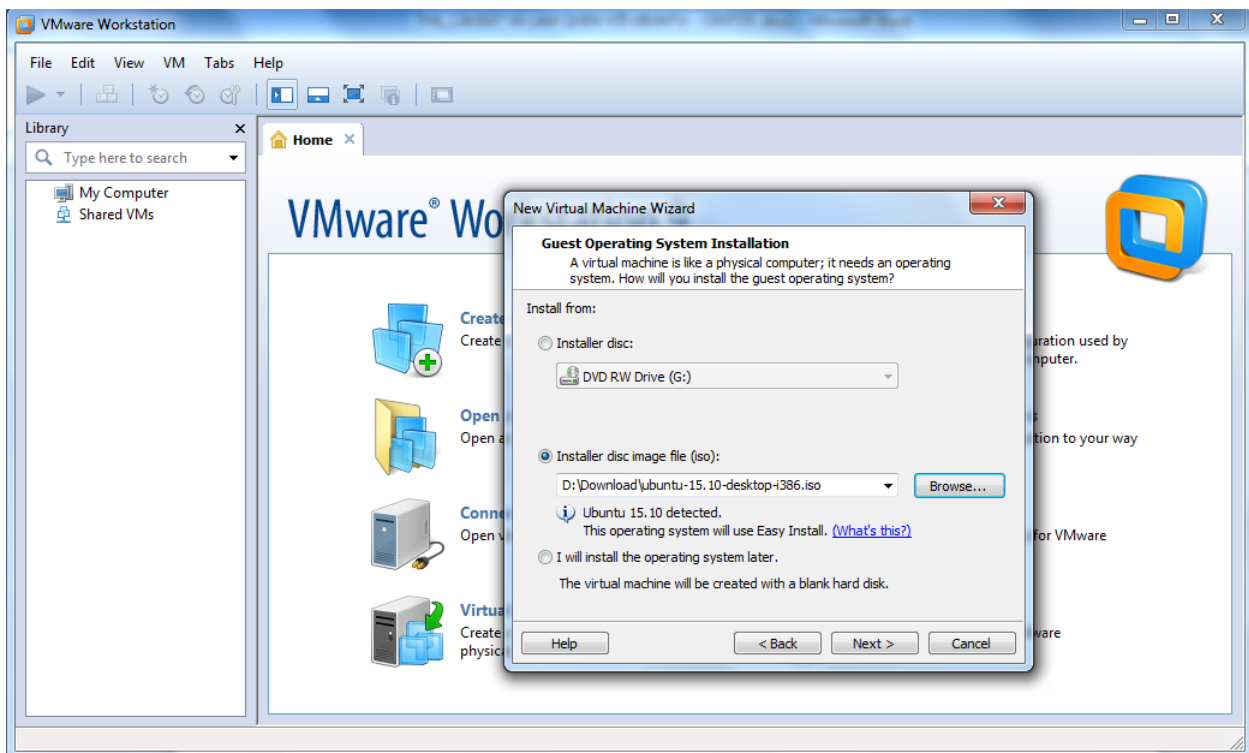


## ❖ Bước 2: Cài đặt Ubuntu desktop 16.04 LTS trên máy ảo VMware

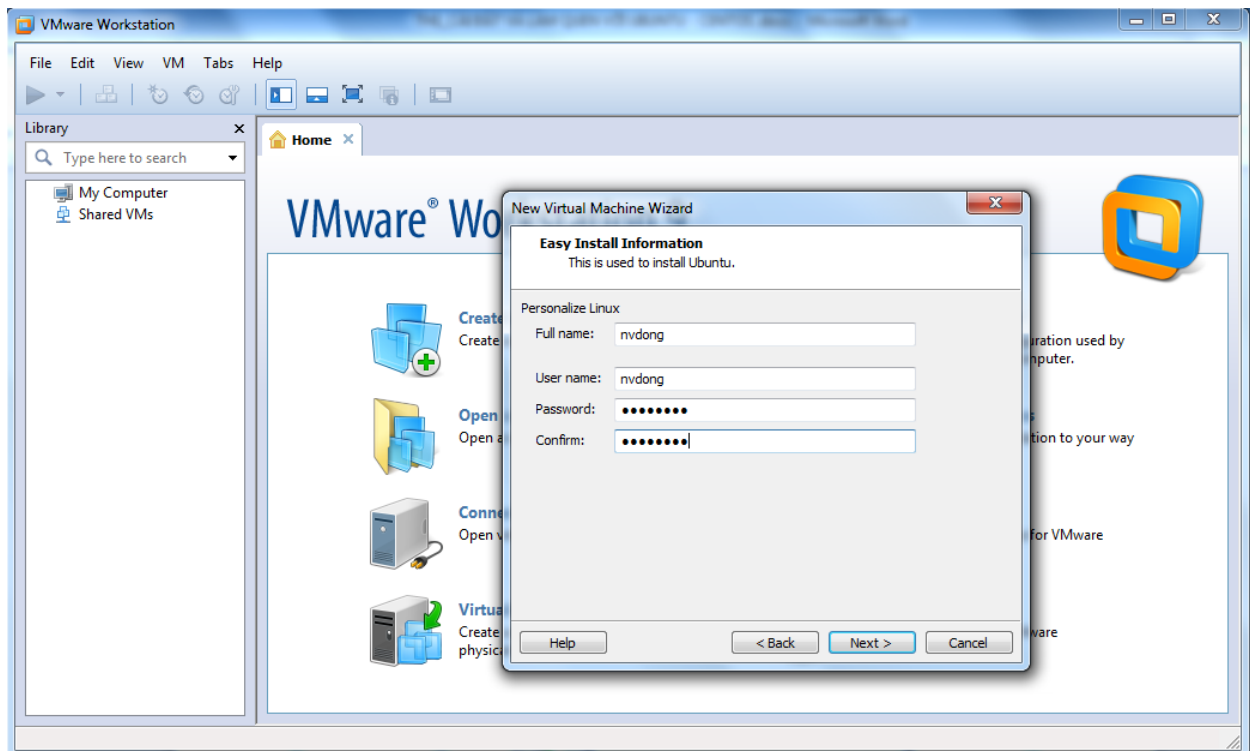
Trên màn hình chính VMware chọn File ->New Virtual Machine Nhấn Next



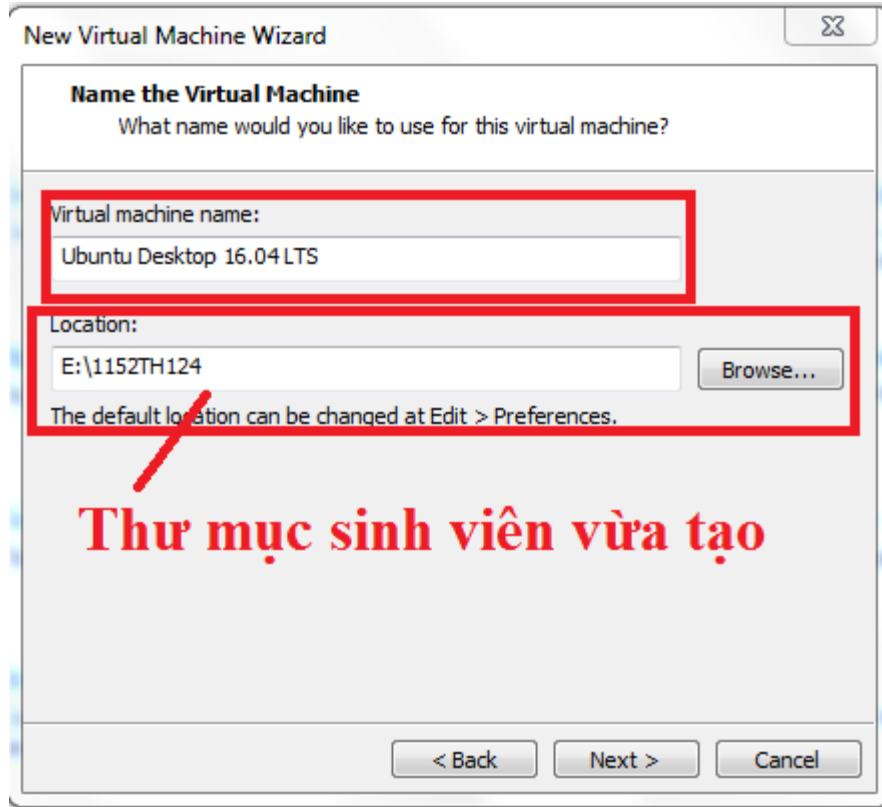
Chọn tiếp Installer disc image file (iso). Browse đến file iso Ubuntu desktop 16.04 [ubuntu-16.04-desktop-i386.iso](#) -> Nhấn Next



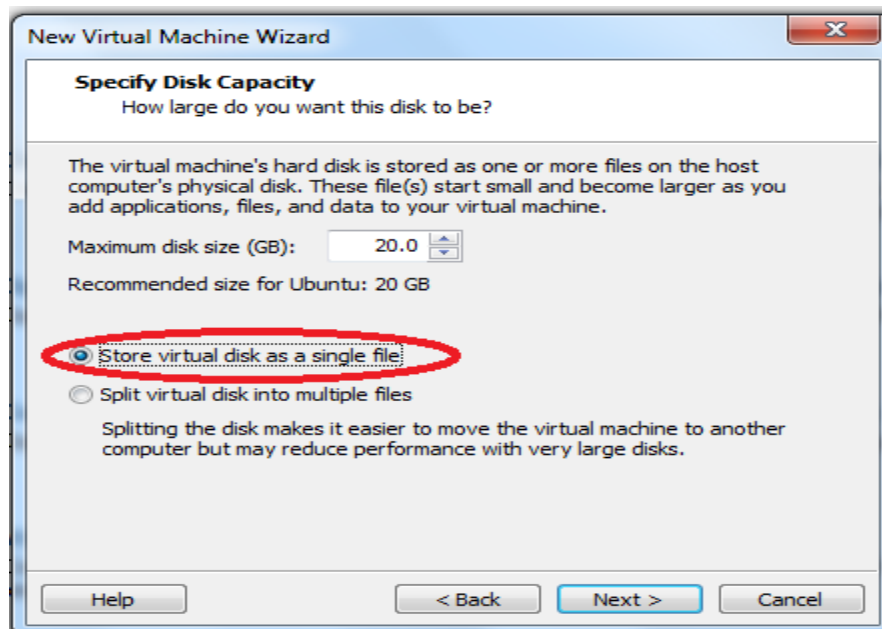
Điền thông tin cho máy ảo ( thông tin tùy từng cá nhân) ->Next



Nhấn Next và điền thông tin như bên dưới -> Next



Sau đó chọn thông tin như sau



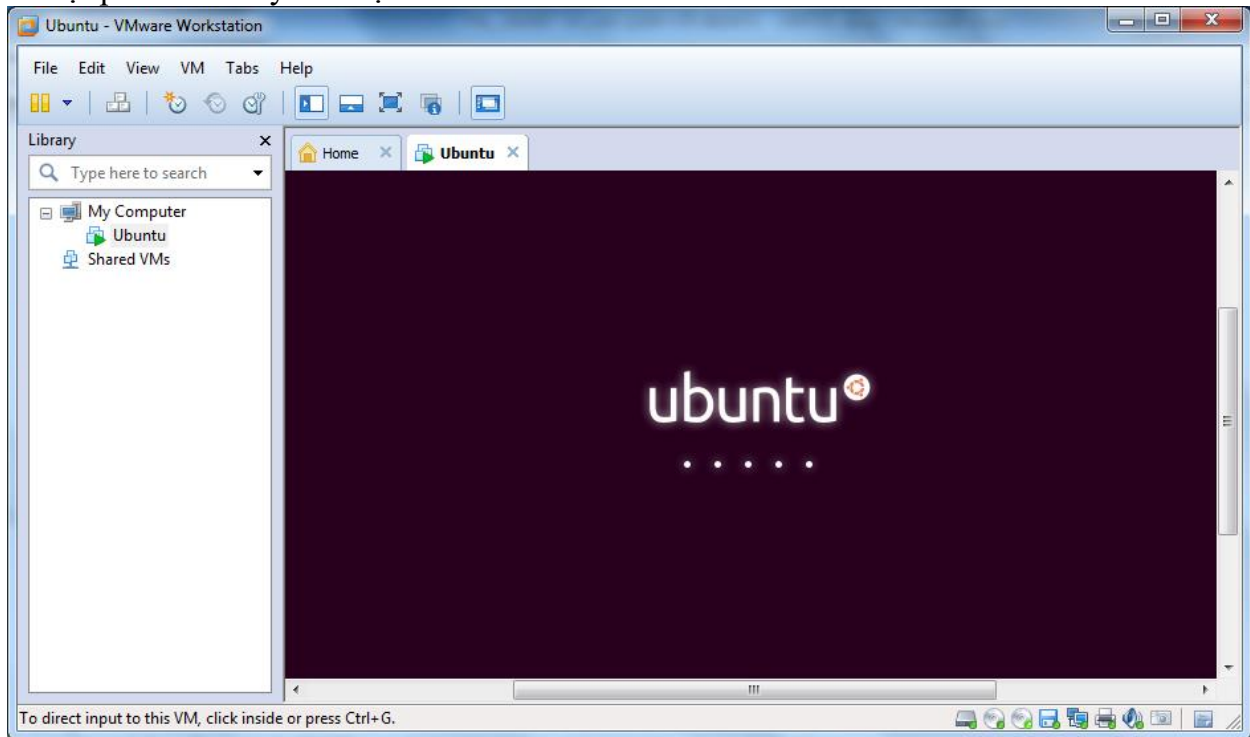
Nhấn Next rồi Finish

Kết thúc quá trình khởi tạo 1 máy ảo Ubuntu

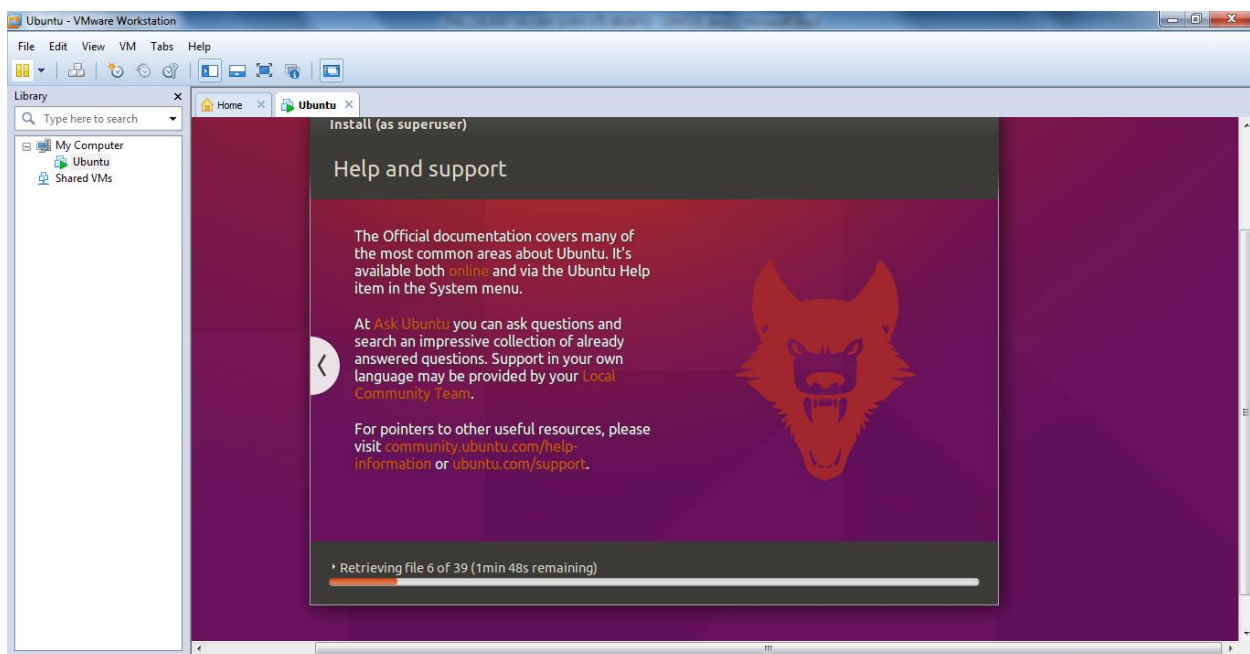
Bài thực hành 1: Cài đặt, làm quen Ubuntu và CentOS

### ❖ Bước 3: Khởi động cài đặt Ubuntu desktop 16.10 trên máy ảo vừa tạo

Nếu máy ảo Ubuntu chưa bắt đầu khởi động thì:  
Chuột phải vào máy ảo chọn Power -> Power On



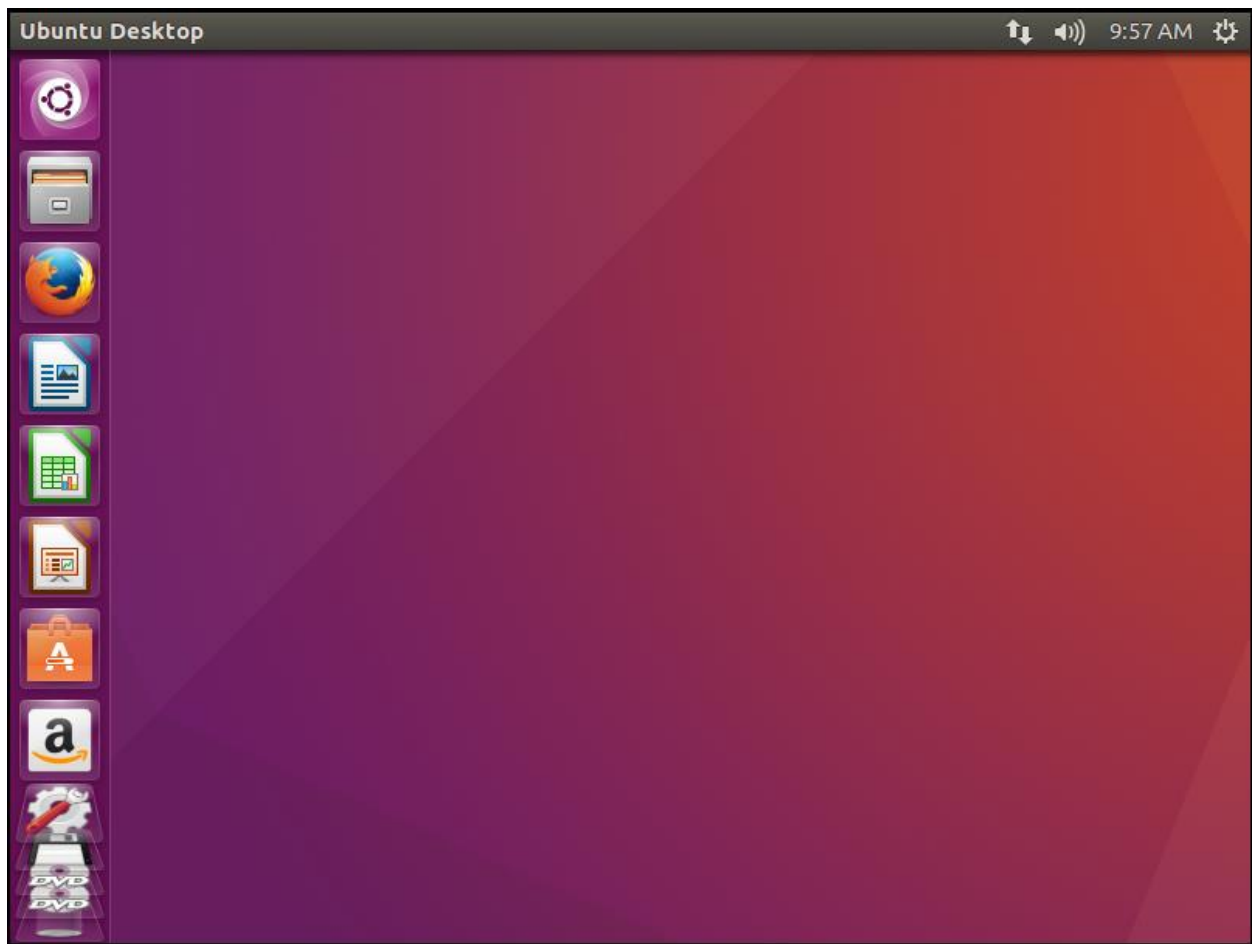
Màn hình cài đặt đầu tiên có dạng sau:



Chờ cho hệ thống tự động cài đặt xong

#### ❖ Bước 4: Restart và khởi động

Màn hình Ubuntu sau khi cài đặt xong sẽ như sau:

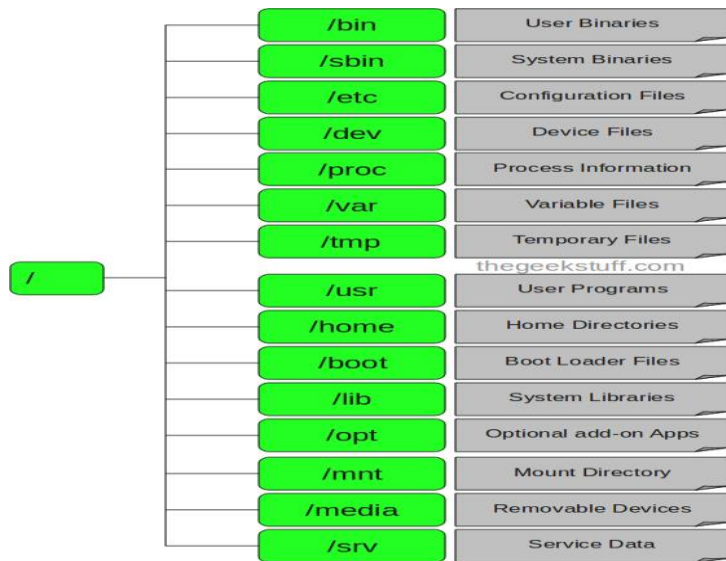


## B. Các thành phần cơ bản và cửa sổ lệnh

### 1. Cấu trúc thư mục Ubuntu

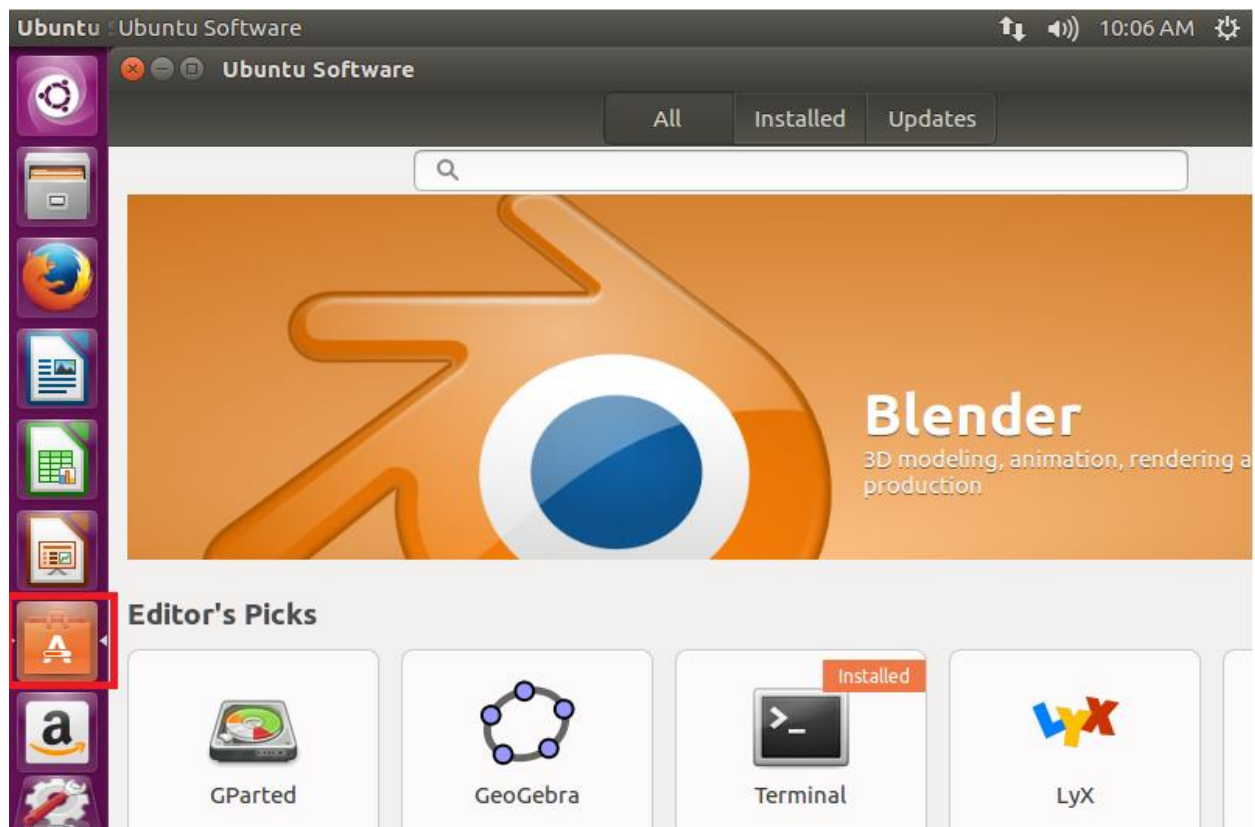
Giao diện gần giống hệ điều hành Windows





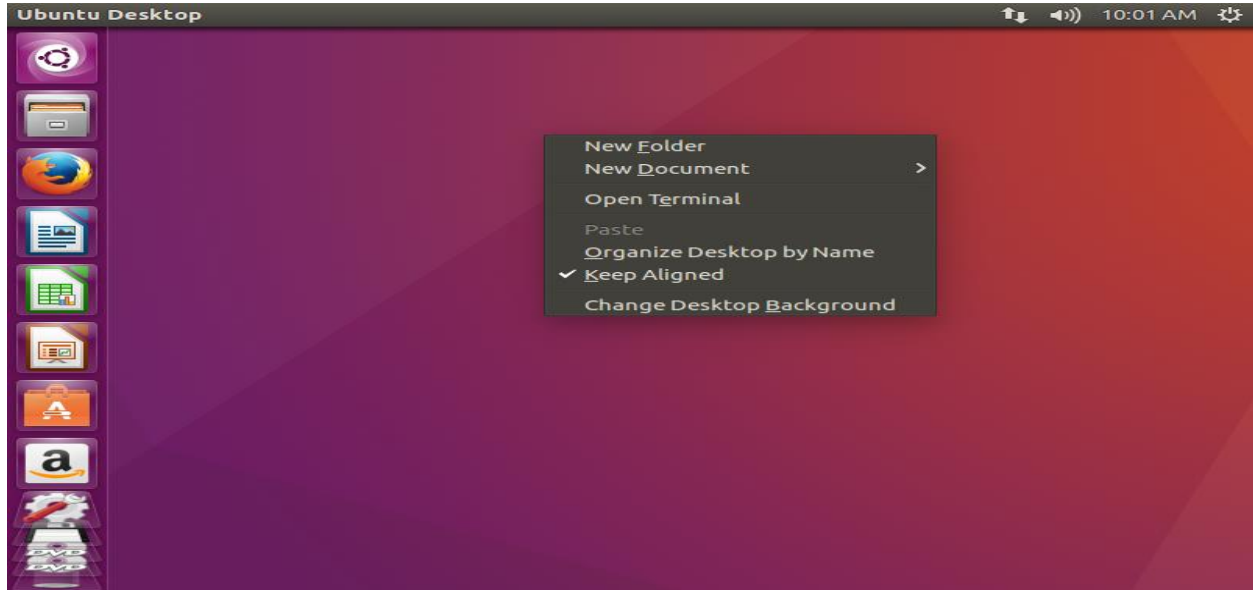
## 2. Trung tâm cài đặt và quản lý các phần mềm - gói

Đề vào trung quản lý phần mềm – gói của Ubuntu

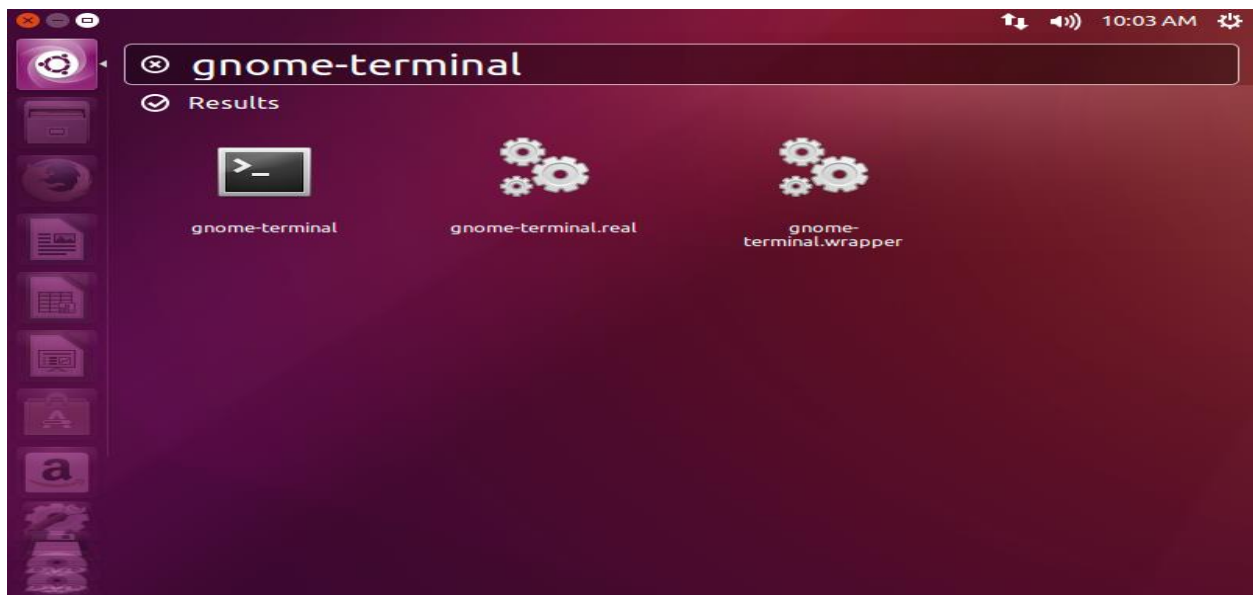


### 3. Cửa sổ lệnh Ubuntu

Để mở cửa sổ lệnh của Ubuntu : Chuột phải vào màn hình nền chọn Open Terminal

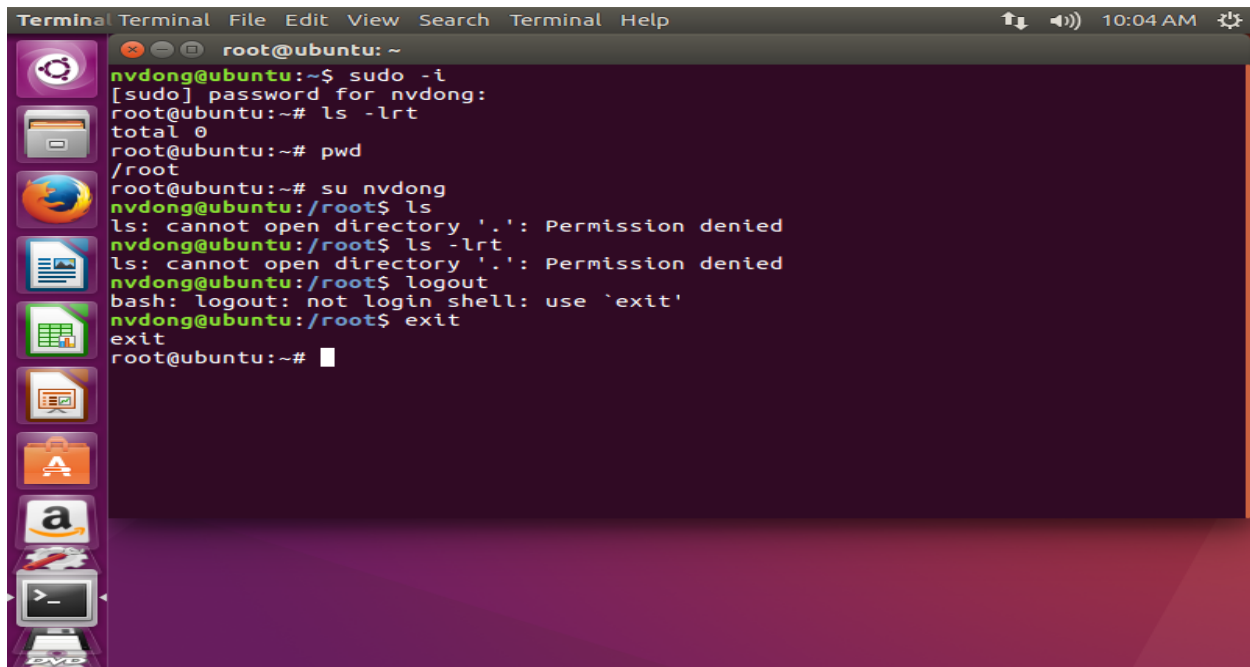


Cách thứ 2 là dùng tổ hợp phím Alt+F2 để mở cửa sổ Run Application, gõ vào “gnome-terminal” và click Run.



Cửa sổ lệnh như sau:

Bài thực hành 1: Cài đặt, làm quen Ubuntu và CentOS



```
Terminal Terminal File Edit View Search Terminal Help 10:04 AM
root@ubuntu: ~
nvdong@ubuntu:~$ sudo -i
[sudo] password for nvdong:
root@ubuntu:~# ls -lrt
total 0
root@ubuntu:~# pwd
/root
root@ubuntu:~# su nvdong
nvdong@ubuntu:/root$ ls
ls: cannot open directory '.': Permission denied
nvdong@ubuntu:/root$ ls -lrt
ls: cannot open directory '.': Permission denied
nvdong@ubuntu:/root$ logout
bash: logout: not login shell: use `exit`
nvdong@ubuntu:/root$ exit
exit
root@ubuntu:~#
```

### Một số lệnh cơ bản

- **pwd**: đây là viết tắt của chữ “print working directory”, lệnh này sẽ in địa chỉ thư mục mà bạn đang ở trong đó (thư mục hiện hành).
- **ls**: hiện lên màn hình những tập tin và thư mục trong thư mục hiện hành.
- **dir**: tương tự **ls**
- **cd**: thay đổi thư mục hiện hành
  - **cd đường-dẫn-đến-thư-mục**: sẽ chuyển bạn đến thư mục mà bạn cung cấp đường dẫn, ví dụ **cd /etc** sẽ chuyển bạn đến thư mục /etc.
  - **cd /**: chuyển bạn đến thư mục gốc của ổ cứng (còn gọi là thư mục root)
  - **cd** hay **cd ~**: chuyển bạn đến thư mục home của bạn
  - **cd ..**: chuyển bạn đến thư mục cha của thư mục hiện hành
  - **cd -**: đưa bạn về thư mục trước đó
- **cp**: đây là lệnh copy, sao chép tập tin hay thư mục, ví dụ **copy taptin1 taptin2** sẽ tạo taptin2 là bản sao của taptin1
- **mv**: di chuyển tập tin hay thư mục, còn dùng để đổi tên tập tin hay thư mục, ví dụ **mv taptin file** sẽ đổi tên taptin thành file, hay **mv /home/tieuhau/Pictures /home/tieuhau/Public** sẽ chuyển thư mục Pictures trong /home/tieuhau vào thư mục Public
- **rm**: xóa tập tin hay thư mục
  - **rm -r**: xóa thư mục và tất cả tập tin và thư mục con trong thư mục đó

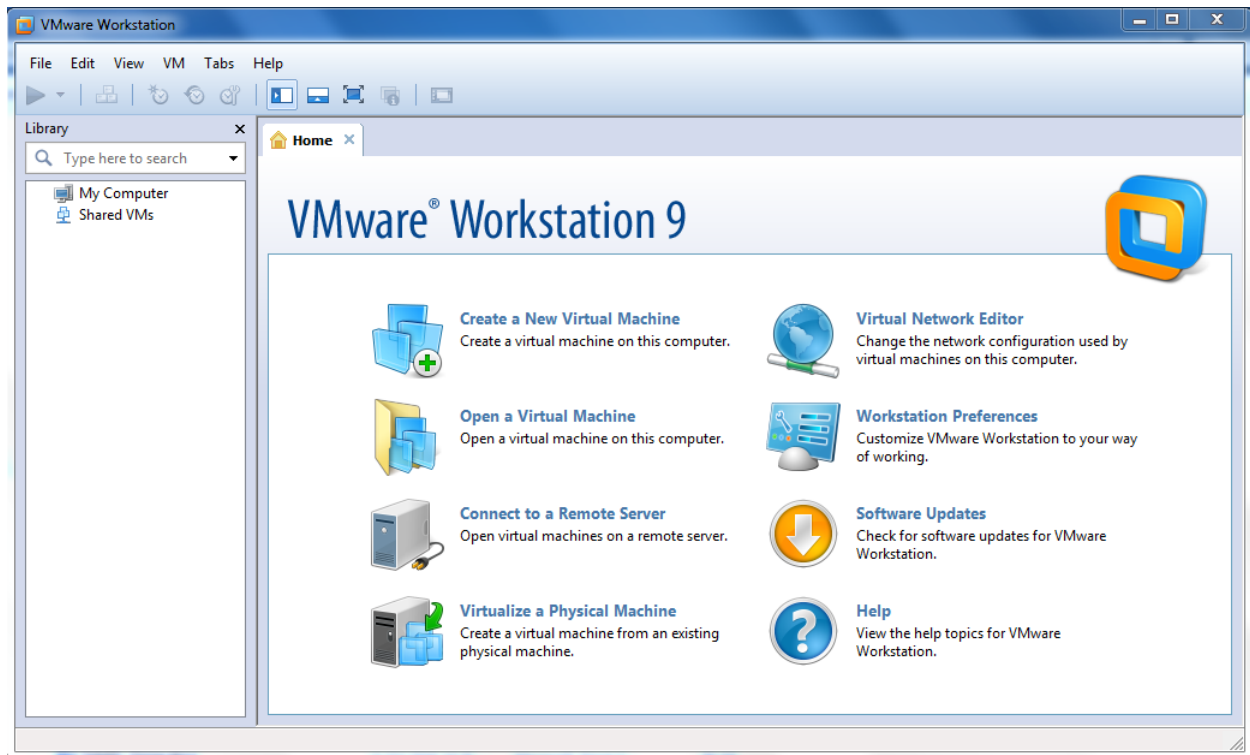
- **man**: hiển thị cách sử dụng lệnh nào đó, ví dụ **man cp** sẽ chỉ bạn cách dùng lệnh **cp**
- **clear**: xóa màn hình terminal, hữu dụng khi màn hình đầy, bạn nên xóa trắng để dễ nhìn
- **sudo câu-lệnh**: thực hiện câu lệnh với quyền của người quản trị
  - **sudo -i**: chuyển sang sử dụng tài khoản quản trị
- **apt-get install tên-ứng-dụng**: cài đặt ứng dụng
- **apt-get remove tên-ứng-dụng**: gỡ bỏ ứng dụng
- **apt-cache search từ-khóa**: tìm kiếm ứng dụng có tên gần giống với từ khóa bạn cung cấp
- **cat**: xem nội dung tập tin, ví dụ **cat ~/sodienthoai.txt** sẽ xem nội dung tập tinsodienthoai.txt

## PHẦN 2: CÀI ĐẶT VÀ LÀM QUEN CENTOS

### A. Cài đặt CentOS

#### ❖ Bước 1: Khởi động phần mềm máy ảo VMware

- Sau khi khởi động VMware như hình sau

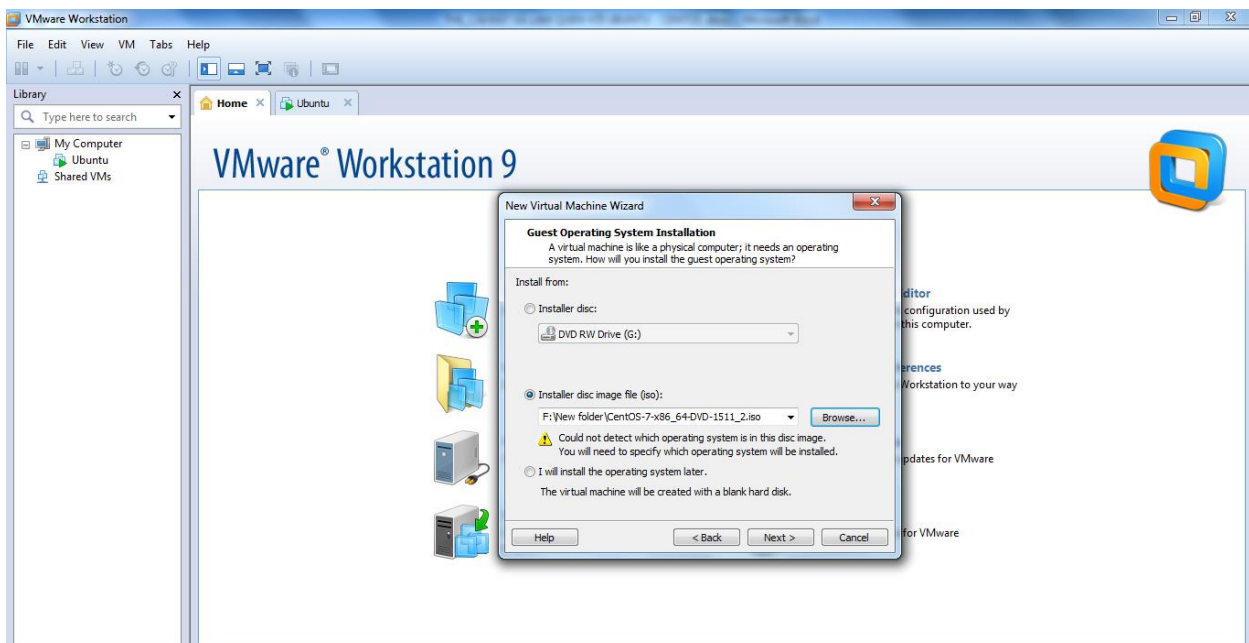


## ❖ Bước 2: Cài đặt CentOS 7 15.11 trên máy ảo VMware

Trên màn hình chính VMware chọn File ->New Virtual Machine Nhấn Next



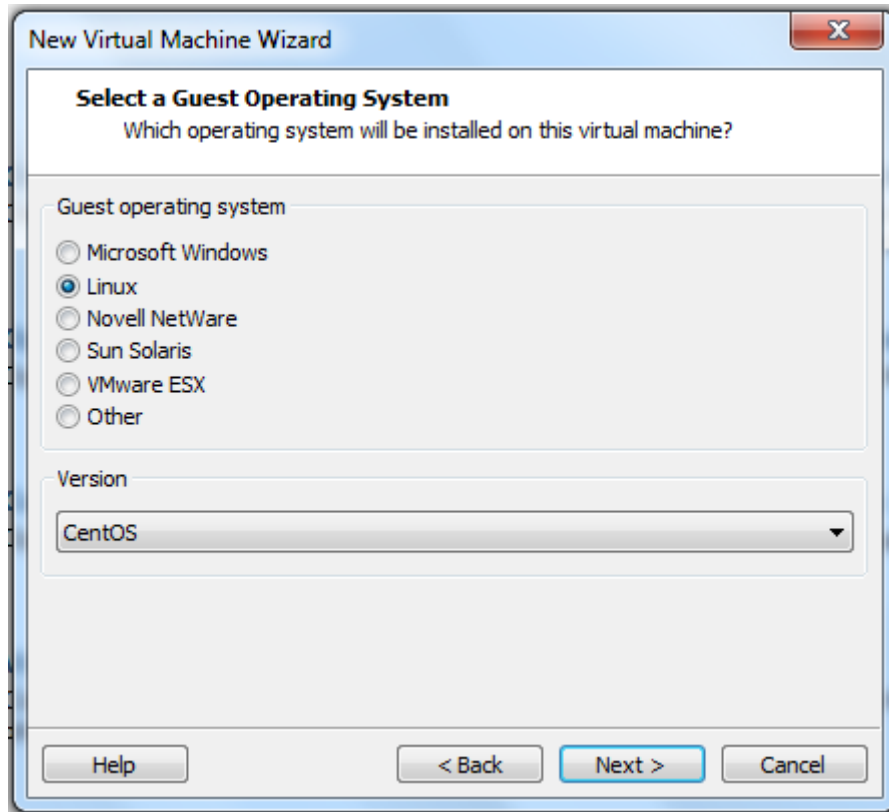
Chọn tiếp Installer disc image file (iso). Browse đến file iso **CentOS-7-i386-DVD-1511.iso** -> Nhấn Next



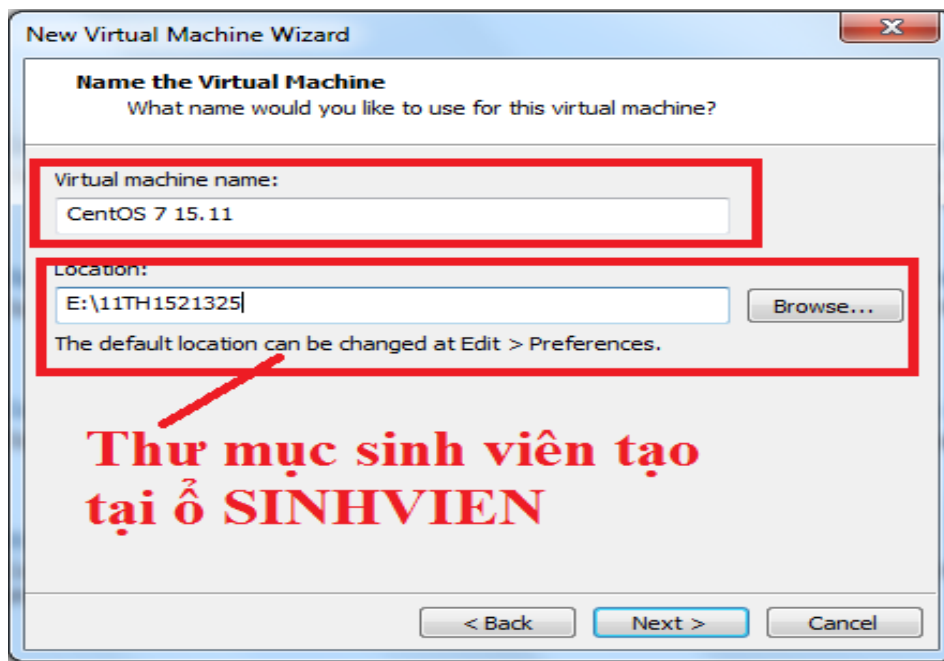
Chọn thông tin cho máy ảo

- CentOS
- Linux

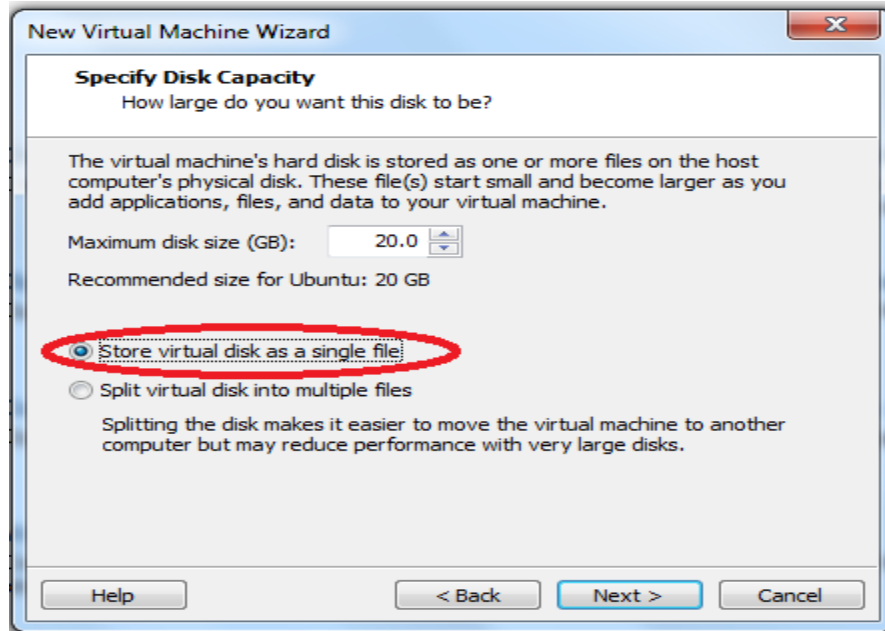
Bài thực hành 1: Cài đặt, làm quen Ubuntu và CentOS



Nhấn Next



Nhấn Next



Nhấn Next rồi Finish

Kết thúc quá trình khởi tạo 1 máy ảo CentOS

### ❖ Bước 3: Khởi động cài đặt CentOS trên máy ảo vừa tạo

Nếu máy ảo CentOS chưa bắt đầu khởi động thì:  
Chuột phải vào máy ảo chọn Power -> Power On



Nhấn Enter chọn Install CentOS 7

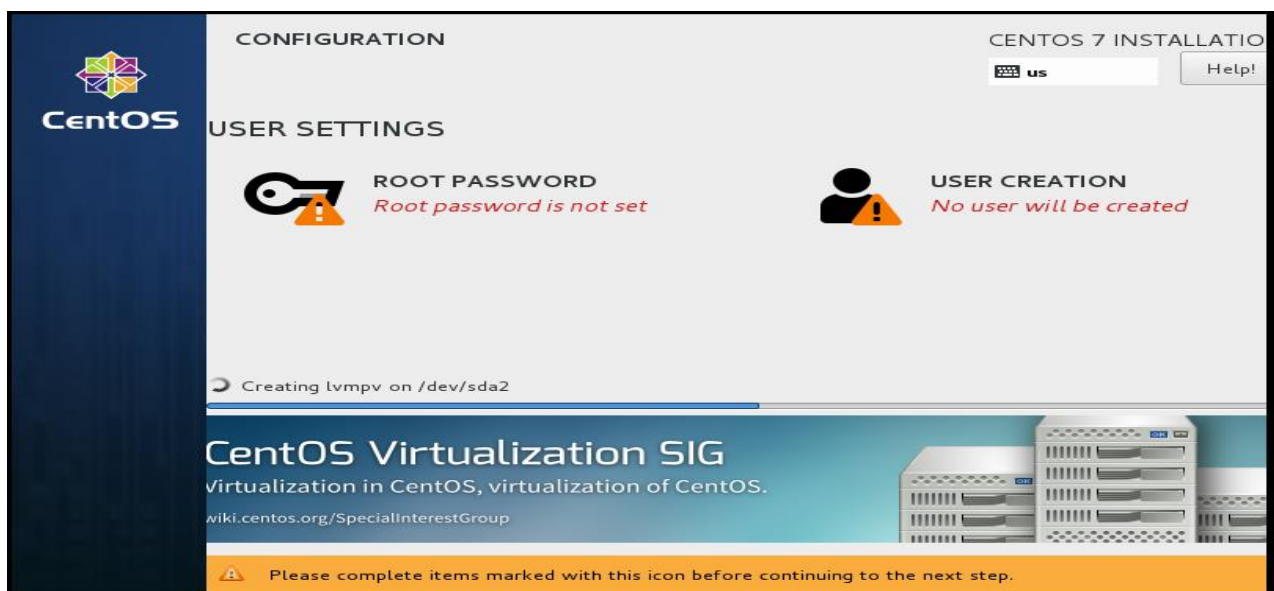
Sau đó nhấn vào các thông tin Setting và chọn các setting tương ứng sau đó chọn Done

Bài thực hành 1: Cài đặt, làm quen Ubuntu và CentOS





Mục Software Selection lựa chọn : Minimal Install



Điền các thông tin cho các mục như KEYBOARD, TIMEZONE, ROOT PASSWORD, USER CREATION,...

Sau đó nhấn BEGIN INSTALLATION

## B. GIAO DIỆN CƠ BẢN CENTOS

```
CentOS Linux 7 (El7Arch)
Kernel 3.10.0-327.el7.i686 on an i686

localhost login: root
Password:
Last login: Sat Apr 23 10:03:42 on tty1
root@localhost ~# _
```

### Thực hiện một số lệnh cơ bản:

-su [tên username] : Chuyển sang username khác

-sudo -i: Chuyển sang user root

-hostname: Xem tên máy ảo

-date: Xem ngày giờ hệ thống

-pwd: Xem thư mục hiện tại

```
CentOS Linux 7 (AltArch)
Kernel 3.10.0-327.el7.i686 on an i686

localhost login: root
Password:
Last login: Sat Apr 23 10:03:42 on tty1
root@localhost ~# time

real    0m0.000s
user    0m0.000s
sys     0m0.000s
root@localhost ~# uptime
11:49:13 up 4 min,  1 user,  load average: 0.03, 0.11, 0.05
root@localhost ~# hostname
localhost.localdomain
root@localhost ~# pwd
/root
root@localhost ~# su nxdong
nxdong@localhost root]$ _
```

## BÀI TẬP VỀ NHÀ:

Bài 1: Tìm hiểu và cài đặt gõ chữ tiếng việt trong Ubuntu. (Bằng giao diện và dòng lệnh)

Bài 2: Thực hiện tạo, di chuyển, đổi tên, xóa, đếm tổng số file trong một thư mục trong CentOS (thực hiện bằng dòng lệnh)