

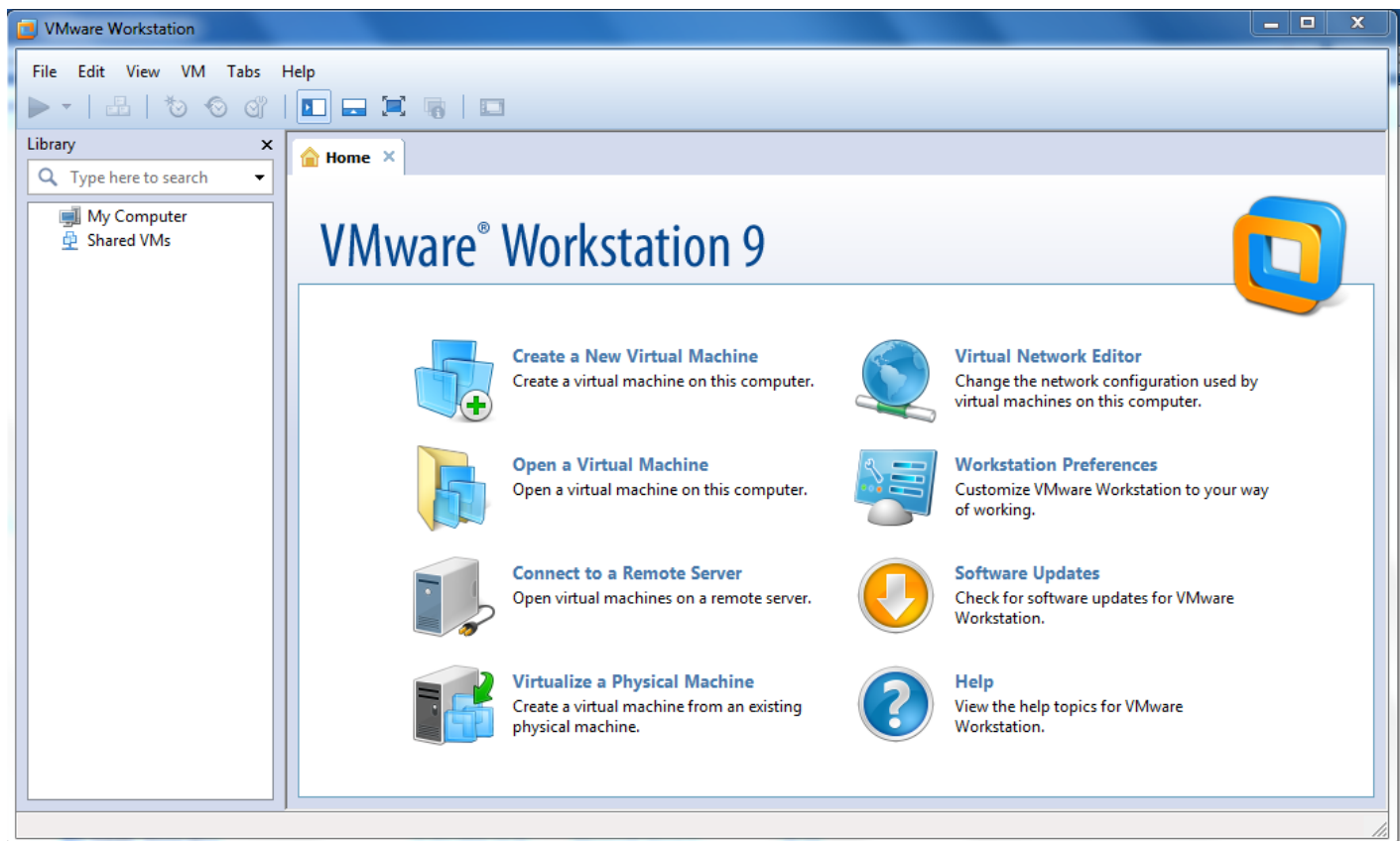
BÀI 4. QUẢN LÝ GÓI, X-WINDOWS VÀ BÀI TẬP TỔNG HỢP

LƯU Ý: THỰC HIỆN TRÊN FILE IMAGE CỦA HỆ ĐIỀU HÀNH UBUNETU 16.04 VÀ CENTOS 7 ĐÃ CÀI TỪ CÁC BUỔI THỰC HÀNH TRƯỚC TẠI THƯ MỤC ĐÃ TẠO TẠI Ổ SINHVIEN

PHẦN 1: MỞ FILE IMAGE CỦA HỆ ĐIỀU HÀNH CENTOS 7 VÀ UBUNTU 16.04

❖ Bước 1: Khởi động phần mềm máy ảo VMware

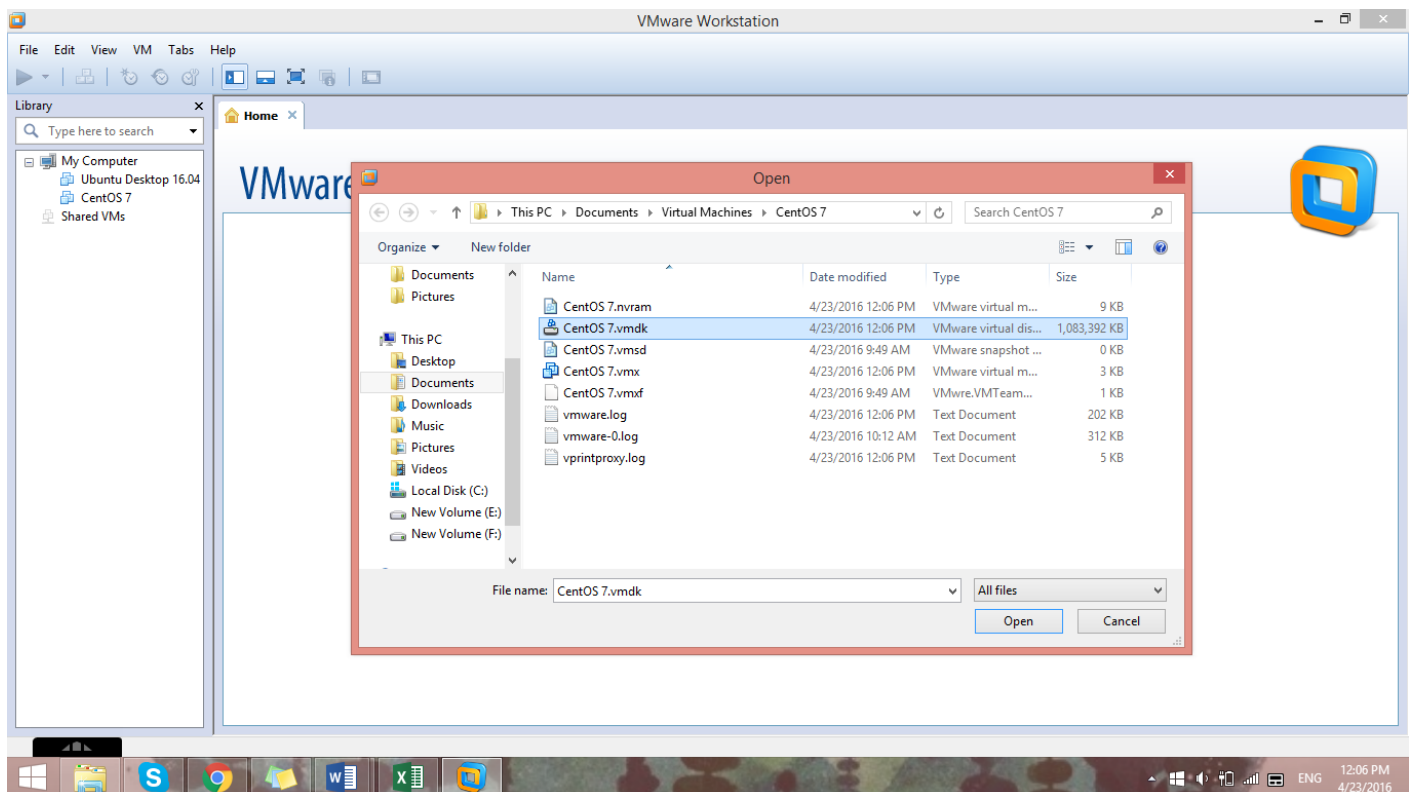
- Sau khi khởi động VMware như hình sau



❖ Bước 2: Mở file image của hệ điều hành CentOS 7 và Ubuntu 16.04 đã cài

Trên màn hình chính VMware chọn File ->Open...

Chọn đến file VMX của CentOS 7



Tương ứng cho file VMX của Ubuntu 16.04

❖ Bước 3: Khởi động vào máy ảo

Chuột phải vào máy ảo chọn Power -> Power On

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

Note: Do bắt đầu từ CentOS v7 3.10 không còn hỗ trợ Ethernet Controller device nữa nên mặc định cài đặt trên VMware sẽ không nhận kết nối mạng.

Để Enable Ethernet Controller device thực hiện mở file .VMX thêm dòng sau vào cuối nội dung file:

ethernet0.virtualDev = “e1000”

Sau đó lưu lại khởi động lại CentOS 7.

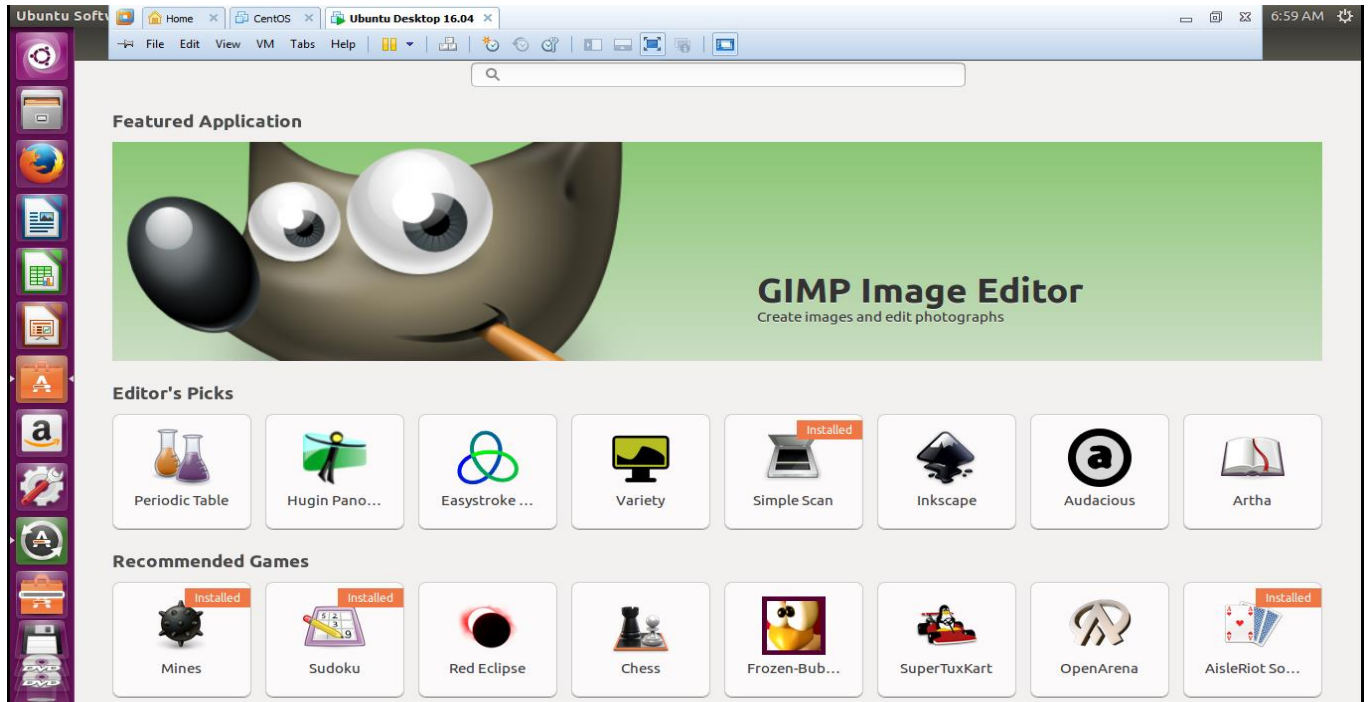
PHẦN 2: QUẢN LÝ GÓI

THỰC HIỆN QUẢN LÝ GÓI TRÊN UBUNTU

Thực hành

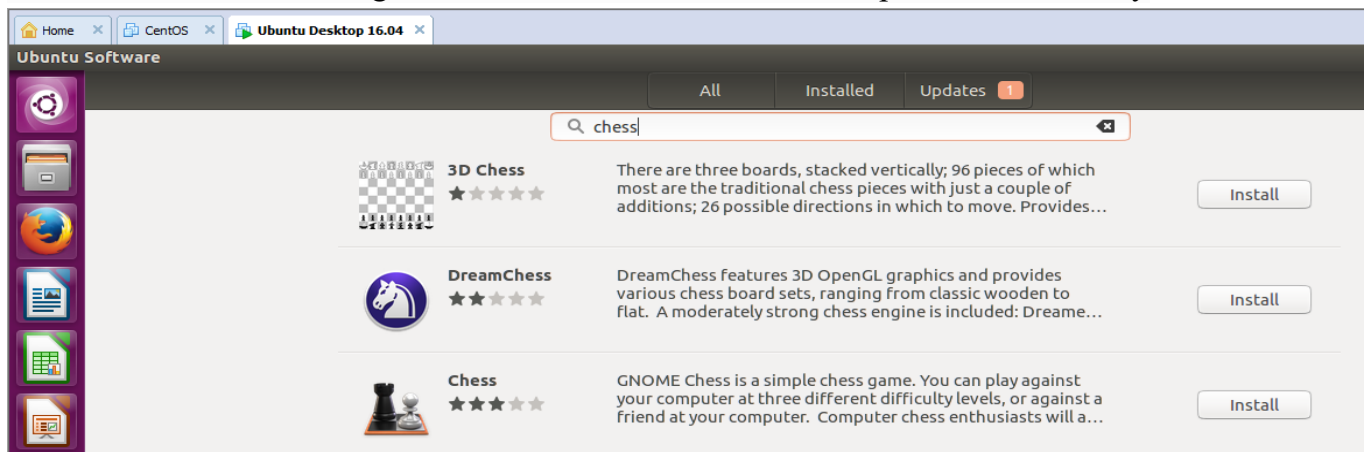
Bài 1: Quản lý phần mềm từ Ubuntu Software

Tại thanh Taskbar bên trái màn hình nhấn vào biểu tượng Ubuntu Software

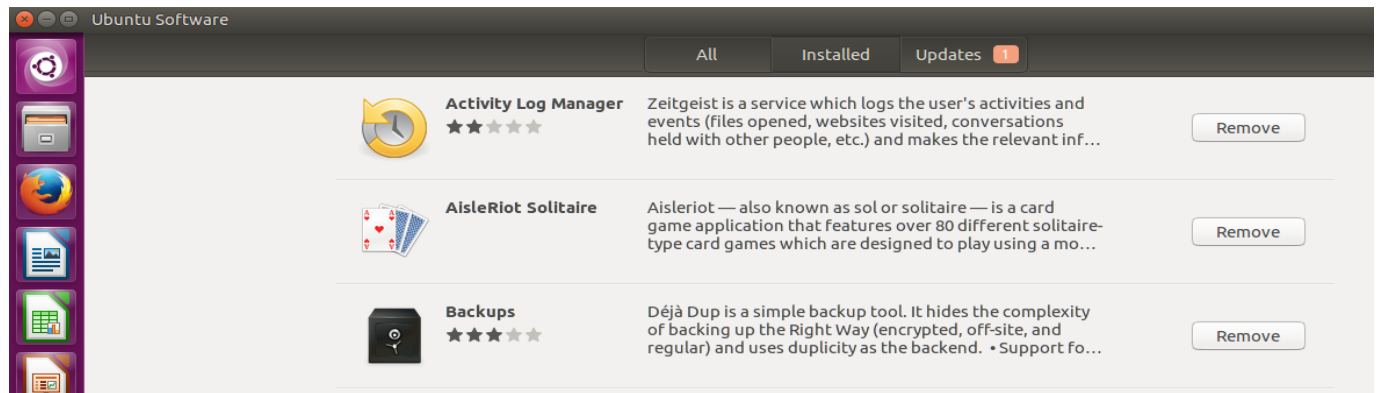


Sau đó tìm kiếm phần mềm muốn cài đặt

Gõ “Chess” và cài đặt bằng cách nhấn nút install bên cạnh các phần mềm tìm thấy

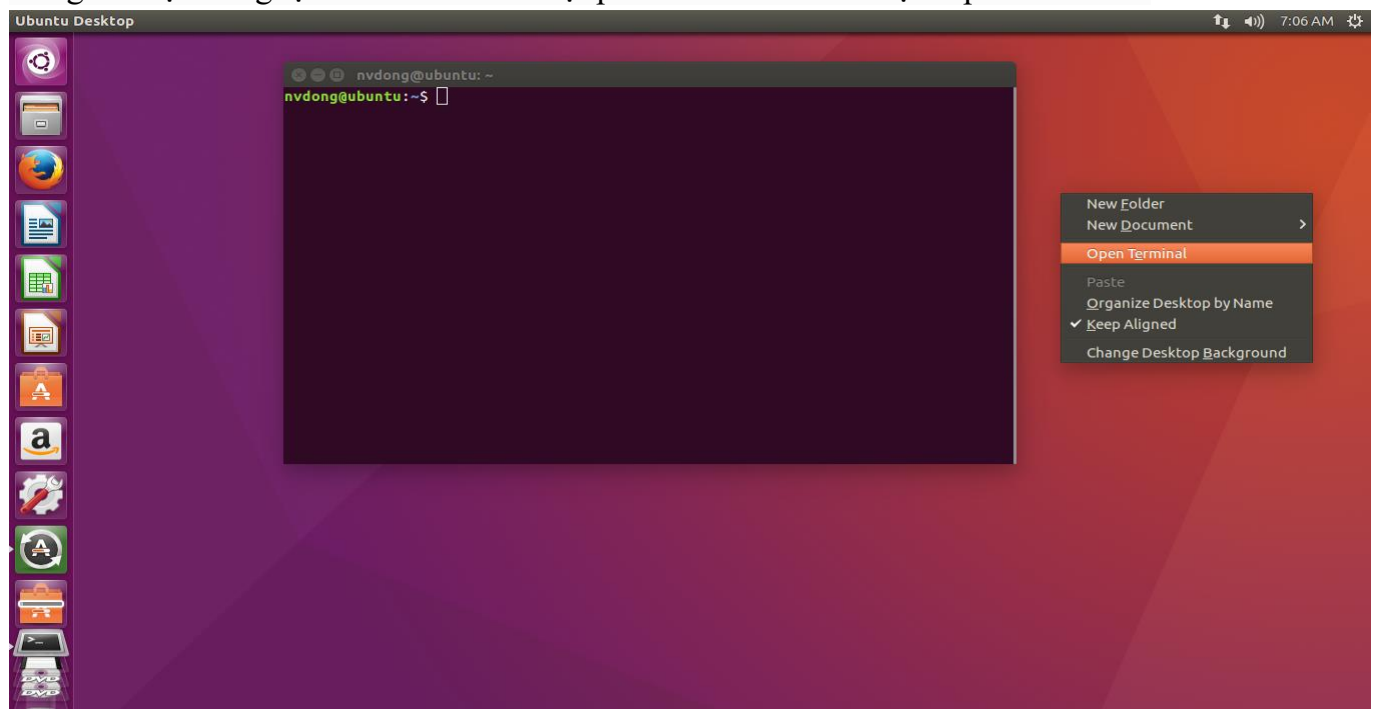


Muốn xem các phần mềm đã cài đặt vào mục Installed và chọn phần mềm muốn gỡ bỏ



Bài 2: Quản lý gói sử dụng cửa sổ dòng lệnh apt-get

Mở giao diện dòng lệnh Terminal : Chuột phải vào màn hình chọn Open Terminal



- `sudo apt-get install xyz`: lệnh tiến hành tải về và cài đặt gói xyz (xyz là tên gói cần cài đặt - sẽ cài thêm cả những gói liên quan nếu cần)

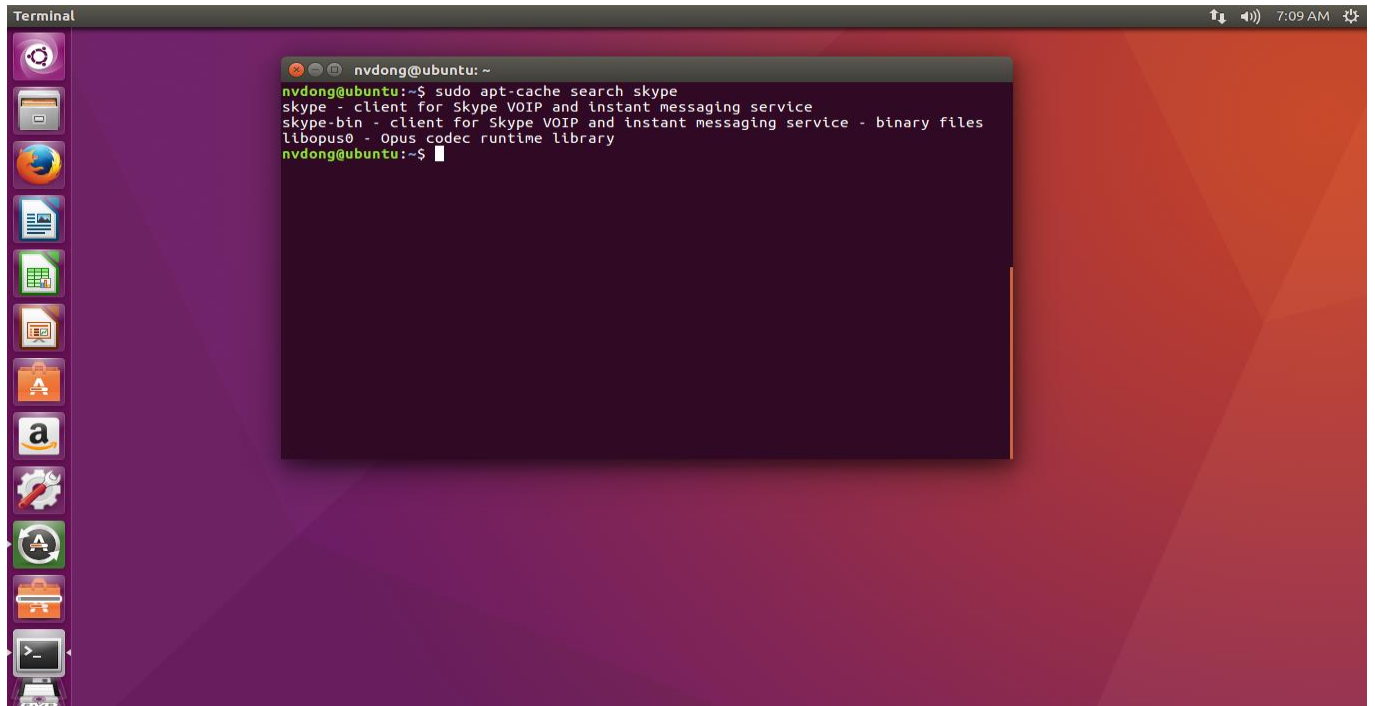
- `sudo apt-get remove xyz`: lệnh gỡ bỏ gói đã cài (có thể sẽ gỡ thêm cả những gói khác nếu thấy không cần đến nữa)

- `sudo apt-cache search xyz`: lệnh tìm kiếm để đưa ra danh sách những gói có từ cần tìm

Bài thực hành 4: Quản lý gói, X – Windows và bài tập tổng hợp

Tìm kiếm gói Skype như sau:

Sudo apt-cache search skype

A screenshot of a Linux desktop environment with a terminal window open. The terminal shows the command 'sudo apt-cache search skype' and its output: 'skype - client for skype VOIP and instant messaging service', 'skype-bin - client for Skype VOIP and instant messaging service - binary files', and 'libopus0 - Opus codec runtime library'. The desktop background is a red and purple gradient, and a vertical dock with various application icons is visible on the left side.

```
Terminal
nvdong@ubuntu: ~
nvdong@ubuntu:~$ sudo apt-cache search skype
skype - client for skype VOIP and instant messaging service
skype-bin - client for Skype VOIP and instant messaging service - binary files
libopus0 - Opus codec runtime library
nvdong@ubuntu:~$
```

Thực hiện cài đặt ibus-unikey: Gõ lệnh

```
sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-vn/ppa
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install ibus-unikey
```

Bài 3: Quản lý trực tiếp gói .deb

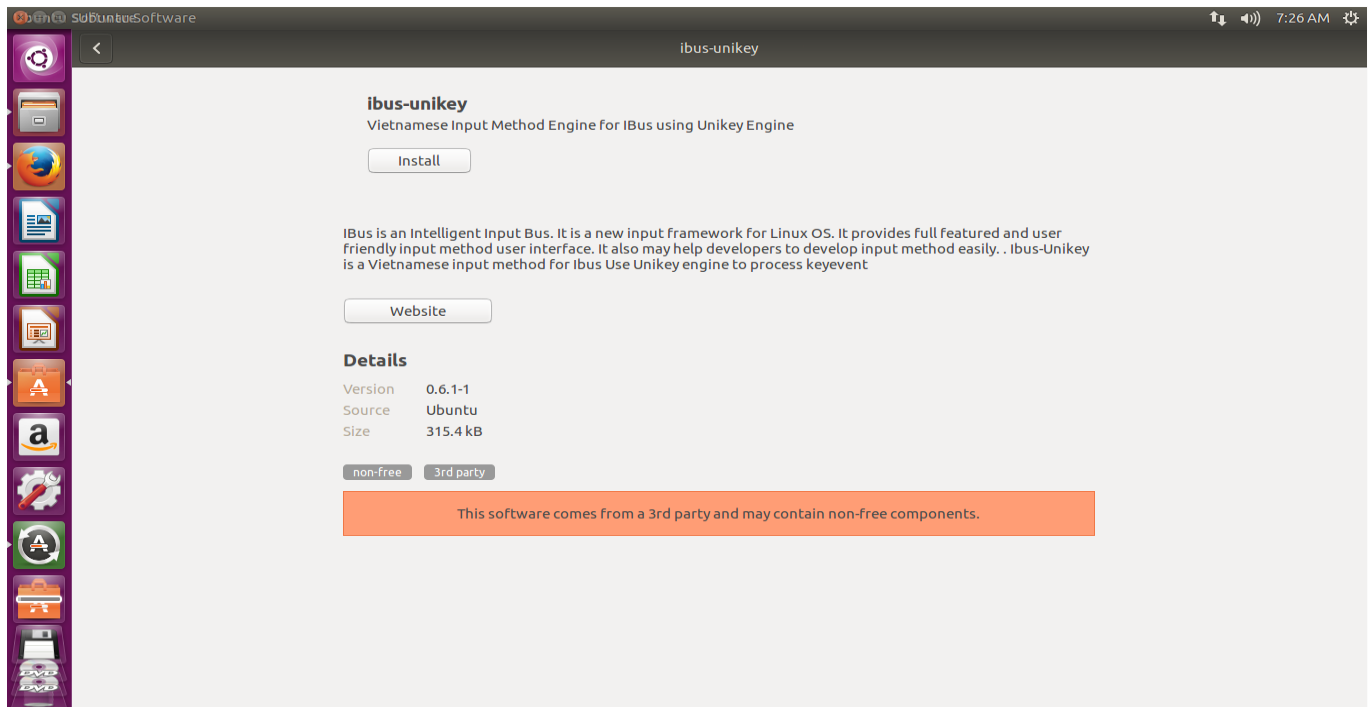
Nếu có sẵn file DEB ở đâu đó trong máy tính thì hoàn toàn có thể cài đặt trực tiếp từ các file đó, miễn là phải đủ các file cấu thành phần mềm.

Để cài file .deb trên Ubuntu thì chỉ việc mở file đó ra như một file bình thường khi đang duyệt thư mục, chương trình quản lý file deb sẽ tự chạy. Chỉ việc click vào Install mà thôi.

Ví dụ tải file .deb của ibus-unikey về bằng cách download bằng link sau:

http://archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/i/ibus-unikey/ibus-unikey_0.6.1-1_i386.deb

Sau đó cài đặt bằng click trực tiếp vào file



THỰC HIỆN QUẢN LÝ GÓI TRÊN CENTOS 7

Thực hành

Bài 1: Cài đặt từ gói cài đặt

Cài đặt phần mềm từ gói cài đặt là cách khá dễ dàng sử dụng các các gói cài đặt có định dạng . rpm. Cách này không cần sử dụng kết nối Internet mà cài đặt offline sử dụng DVD CentOS Everything ISO.

Trước tiên cần mount DVD CentOS Everything ISO và tới thư mục Package của DVD

```
[root@ln ~]# rpm -qa <tên gói> #kiểm tra gói đã được
[root@ln ~]# rpm -i <tên gói cài đặt> #cài đặt gói phần mềm
#-i cài đặt
#-e Gỡ bỏ
#-U Update
```

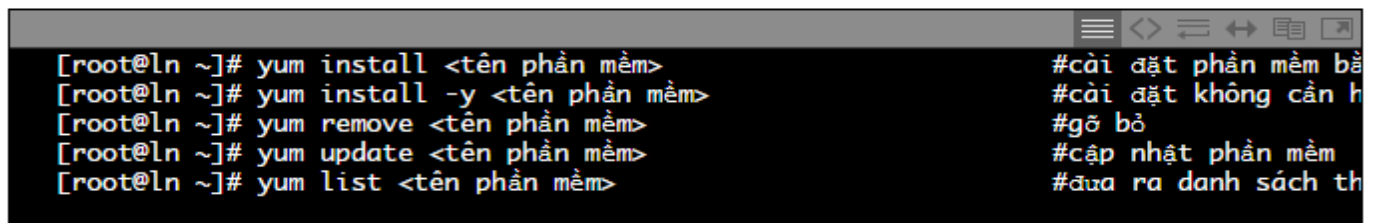
Bài 2: Cài đặt từ source

Các gói cài đặt từ source thường được nén lại thành định dạng tar.gz hoặc tar.bz2 và được tải từ trên mạng về. Ưu điểm của cách cài đặt này là không cần phân biệt các bản phân phối của Linux, miễn là có đủ môi trường cho phần mềm thì có thể cài đặt và sử dụng.

Trước tiên để cài đặt cần giải nén các file có định dạng tar.gz hoặc tar.bz2. Sau khi giải nén xong chuyển tới thư mục chứa source của phần mềm.

Bài 3: Cài đặt sử dụng YUM

YUM (Yellowdog Updater Modified) là cách cài đặt dễ dàng và tự động trong CentOS. Người dùng chỉ cần gõ lệnh và yum sẽ kết nối tới các Server cập nhật để cài đặt hay gỡ bỏ các gói dựa vào thông tin chứa trên các server này. Cách này bắt buộc cần có kết nối ra bên ngoài internet.



```
[root@ln ~]# yum install <tên phần mềm> #cài đặt phần mềm bằ  
[root@ln ~]# yum install -y <tên phần mềm> #cài đặt không cần h  
[root@ln ~]# yum remove <tên phần mềm> #gỡ bỏ  
[root@ln ~]# yum update <tên phần mềm> #cập nhật phần mềm  
[root@ln ~]# yum list <tên phần mềm> #đưa ra danh sách th
```

Kiểm tra hệ thống đã có yum chưa dùng lệnh:

```
yum --version
```

Cập nhật danh sách các gói phần mềm được hỗ trợ cài đặt bằng yum

```
yum check-update
```

hoặc

```
yum list updates
```

“yum check-update” và “yum list updates” là lệnh có chức năng tương tự như nhau là dùng để cập nhật thông tin và danh sách các gói phần mềm được hỗ trợ cài đặt bằng lệnh YUM. Lưu ý là dòng lệnh này không cài đặt phần mềm mà chỉ là cập nhật danh sách các phần mềm được hỗ trợ của YUM

Kiểm tra các phần mềm đã được cài đặt dùng lệnh

```
yum list installed
```

“yum search”

```
yum search nginx
```


“yum search” là lệnh dùng để tìm kiếm gói phần mềm được hỗ trợ cài đặt bằng yum. Ví dụ lệnh trên là để tìm phần mềm nginx, tất cả những phần mềm có tên file hoặc thông tin có chứa ký tự nginx sẽ được liệt kê bên dưới.

“yum install”

```
yum install nginx
```

“yum install [tên-gói-phần-mềm]” là lệnh dùng để cài đặt gói phần mềm chỉ định. Ví dụ lệnh “yum install nginx” dùng để cài đặt nginx.

“yum update”

```
yum update
```

“yum update” là lệnh dùng để kiểm tra và cập nhật phiên bản mới nhất của gói phần mềm. Nếu sử dụng lệnh “yum update” thì nó sẽ cập nhật phiên bản mới nhất cho tất cả các gói phần mềm đã được cài đặt trên server. Còn nếu muốn chỉ kiểm tra và cập nhật phiên bản mới nhất cho nginx thì sử dụng lệnh “yum update nginx”.

Nếu muốn cập nhật cho nhiều gói phần mềm khác nhau thì sử dụng lệnh sau “yum update ten-goi-phan-mem-01 ten-goi-phan-mem-02”. Ví dụ muốn cập nhật nginx và php-fpm thì sử dụng lệnh sau “yum update nginx php-fpm”

“yum remove”

```
yum remove ten-goi-phan-mem
```

“yum remove” là lệnh dùng để gỡ bỏ và xoá gói phần mềm chỉ định. Ví dụ, để gỡ bỏ nginx ra khỏi hệ thống, sử dụng lệnh sau “yum remove nginx”

“yum clean all”

Thông thường YUM sẽ tạo và sử dụng cache cho các lần truy vấn, để xoá hết cache của yum thì chạy lệnh sau :

```
yum clean all
```

PHẦN 3: X – WINDOWS

Thực hành

❖ Cài đặt GNOME Desktop cho CentOS 7 (sử dụng yum)

- Để cài đặt giao diện GNOME Desktop cho CentOS 7 thực hiện gõ lệnh sau tại user root:

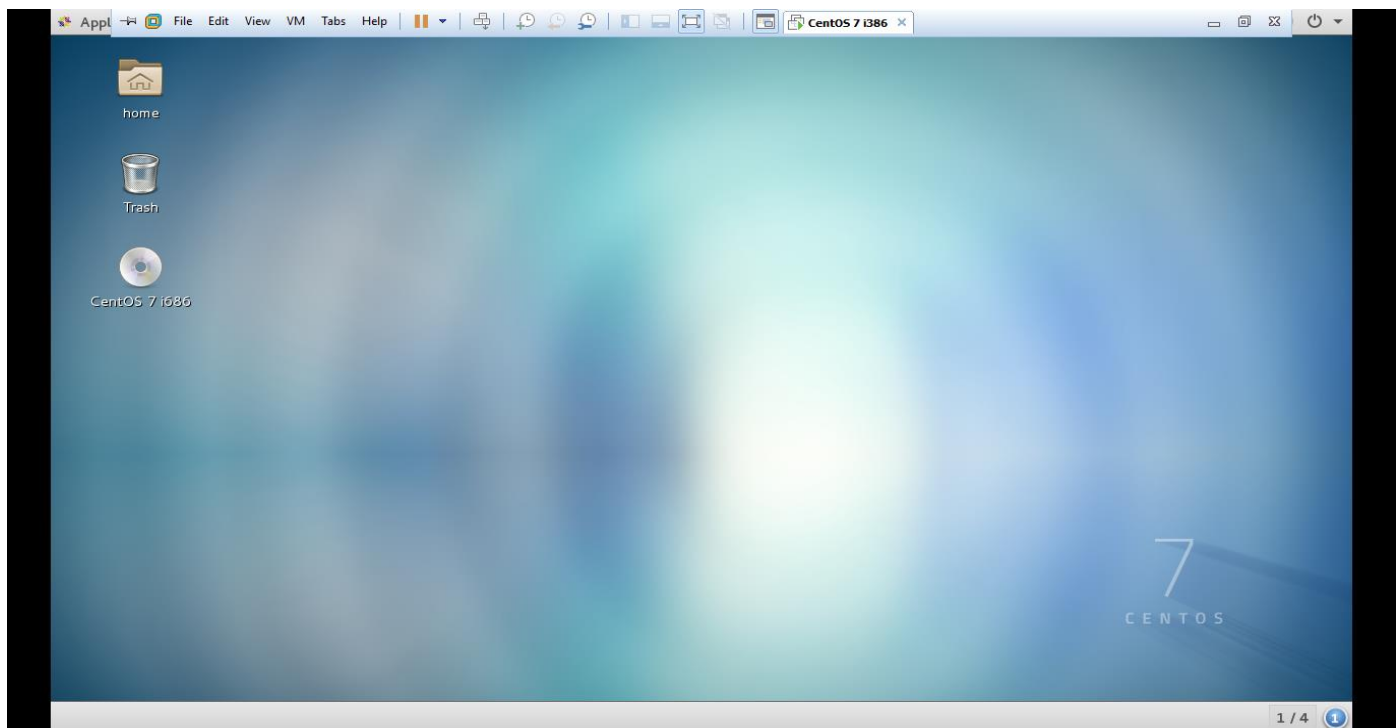
yum -y groups install “GNOME Desktop”

Sau đó đợi hệ thống download các gói cần thiết từ repo về cài đặt

- Sau khi cài đặt xong gõ lệnh sau để vào giao diện GNOME
startx

```
[root@localhost ~]# startx_
```

- Kết quả sau khi chạy xong hệ thống sẽ chuyển sang giao diện GNOME như sau:



PHẦN 4: BÀI THỰC HÀNH TỔNG HỢP NGƯỜI DÙNG, PHẦN QUYỀN, THAO TÁC HỆ THỐNG FILE.

Thực hành:

Bài thực hành 4: Quản lý gói, X – Windows và bài tập tổng hợp

Bài 1: Tạo 2 group sau:

- G1
- G2

Tạo 3 user với các thông số như sau:

Username	Password	Age - Address	Group
U1	123456	21 – Hoan Kiem	G1
U2	123456	22 – Ba Dinh	G2
U3	123456	20 – Cau Giay	G1 và G2

Thêm quyền vào file `/etc/sudoers` để các group G1 và G2 có thể thực thi các lệnh tại mọi vị trí.

Bài 2: Đăng nhập vào hệ thống bằng user U1, tại thư mục `/home/U1` tạo 1 file `information.txt` chứa nội dung như sau:

**U1 – Sinh viên Khoa Công nghệ thông tin
Hoc vien nam 2**

Phân quyền cho các user thuộc group **G1** đều có quyền **rwX**, các user khác chỉ có quyền đọc(**r**) trên thư mục `/home/U1` và file `information.txt`.

Bài 3: Thực hiện đăng nhập vào hệ thống bằng user **U3**.

Sửa nội dung file `/home/U1/information.txt` như sau:

**U1 – Sinh viên Khoa Công nghệ thông tin
Hoc vien nam 2**

**U3 – Sinh viên Khoa Công nghệ thông tin
Hoc vien nam 1**

Bài 4: Đăng nhập hệ thống bằng user **root**.

Di chuyển đến thư mục `/home`

Tạo 1 thư mục tên **Document** chứa 3 file bên trong tương ứng như sau:

- **u1.txt**
Nội dung: **1 Thông tin u1**
- **u2.txt**
Nội dung: **2 Thông tin u2**
- **u3.txt**
Nội dung: **3 Thông tin u3**

Sau đó thực hiện gộp 3 file này lại thành 1 file **info.txt** với nội dung là tổng hợp 3 file trên.

Bài 5: Tại user root sử dụng PIPE để hiển thị dòng thứ 2 đến dòng thứ 3 của file **/home/U1/information.txt** và lưu nội dung vào file mới tên: **/home/filter.txt**

Bài 6: Copy tập tin **/etc/passwd** về thư mục **/home/U1**

Bài 7: Liệt kê tất cả các file có sự thay đổi trong 3 phút gần đây trong thư mục **/home/U1**

Bài 8: Tại user root: Tạo 1 crontab thực hiện xóa các file có tên **temp*.txt** trong thư mục **/home/U1/** mỗi 1 phút 1 lần.

```
*****    rm /home/U1/temp*.txt
```