Tham khảo: https://www.youtube.com/playlist?list=PLdxDYNyqNPwFr4D\_mktkbfn7FG\_DvZmHb

1. **Giới thiệu về linux**

kernel là trung tâm điều khiển chứa các mã nguồn mở để điều khiển hoạt động của toàn bhệ thống

GUI (giao diện) và Kernel tách biệt, ít khi bị nỗi

Phần mềm mã nguồn mở trên linux

Internet: apache, sendmail, BIND, Squuid, Wu-ftp

Data base: postgresql, mýQL

Office: Openoffice, Koffice

Graphics: GIMP

Diagram

Description automatically generated

Table

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

các level hoạt động của hệ điều hành linux

trợ giúp sử dụng dòng lệnh: man + lệnh , man –help

các lệnh thông dụng:

mkdir (tạo thư mục) touch(tạo file), cp (copy), rm (xóa), cat(đọc file ), vi(chỉnh sửa file )

lệnh cấp quyền trên file: chown, chgrp, chmod

lệnh tìm kiếm: find, locate

lệnh xem kích thước phân vùng: df, du

lệnh quản lý tiến trình, tình trạng hệ thống: ps, top, kill

lệnh quản lý mạng: service, ifup/ifdown, ping, traceroute, telnet

1. **Chuyển hướng dòng lệnh**

* redirect input: command <<filename

vd sqlplus / as sysdba << EOF:

* redirect input

command > output (ls -al > /tmp/out.txt): tạo ra file /tmp/out.txt nếu chưa có, nếu có rồi sẽ bị ghi đè

vd: ls -al thang > thang/lenhls ghi kết quả lệnh ls -al thang vào file thang/lenhls và ghi đè nếu file lenhls đã có

command > >output (ls -al > /tmp/out.txt): tạo ra file /tmp/out.txt nếu chưa có, nếu có rồi sẽ ghi vào cuối file

vd: ls -al thang >> thang/lenhls ghi kết quả lệnh ls -al thang vào file thang/lenhls và ghi vào cuối file nếu file lenhls đã có

echo “centoss” >> /thang/lenhls : ghi lại phần văn bản vào cuối file

echo là lệnh lặp lại phần văn bản mà người dùng cung cấp hoặc hiển thị giá trị của một số biến.

* Pipe: là khái niệm đưa ra output của lệnh này thành input của lệnh kia

Command1 | command2 ….: chạy lệnh 1, lấy kết quả lệnh 1 chạy tiếp lệnh 2 ….

Vd cat thang/lenhls | more :

1. **Cài đặt phần mềm**

Có 4 cách:

* **Quản lý phần mềm bằng GUI software**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* **RPM ( redhat package manager )**

Kiểm tra cài đặt, xóa bỏ phần mềm bằng RPM

+ truy vẫn thông tin moi phần mềm

rpm -qa |more

+ truy vấn các tập tin cấu hình phần mềm:

rpm -qc tên phần mềm --c: configuration

+ cài đặt 1 phần mềm:

rpm -ivh tên phần mềm

+ cập nhâp 1 phần mềm

rpm \_Uvh tên phần mềm

+ gỡ bỏ phần mềm

rpm -e tên

nếu gỡ phần mềm còn phụ thuộc vào phần mềm khác thì thêm –nodeps

* **YUM – kiểm tra phần mềm**

|  |  |
| --- | --- |
| yum check-update  yum list updates | + Cập nhập danh sách các phần mềm được hỗ trợ |
| yum list installed | + liệt kê các phần mềm đã được cài đăt |
| yum list available | + liệt kê các phần mềm có thể cài đặt bằng YUM |
| Yum list ‘xxxx\* | + hiển thị các gói có thể cài đặt và đã được cài dăt |
| yum info httpd,  yum search tên (yum search httpd)  yum group list  yum group install “name group” | + xem thông tin  + tìm kiếm phần mềm  + hiện thị các nhóm gói đã, có thể cài đặt  + cài đặt nhóm gói |
| Yum install tên (yum install httpd) | + cài đặt tự động phần mềm |
| Yum update, (Yum update httpd)  Yum rm tên  Yum clear all | + kiểm tra cập nhập phiên bản  + gỡ bỏ, xóa cache của yum  + xóa cache |
| Yum history | + xem lịch sử lệnh cài đặt yum |
| Yum repolist all  yum-config-manager –enable tên  yum-config-manager –disable tên | Hiển thị danh sách kho dữ liệu  + bật 1 kho dữ liệu  + tắt 1 kho dữ liệu |

* **Cài bằng source**

Phần mềm được sử dụng kiểu GNU zip (.gz) hoặc Bzip2(bz2) .tar.gz or .tar.bz2

Giải nén: tar xvzf tên.tar.gz

Hoặc tar xvjf tên.tar.bz2

Quy trình cài đặt:

1, giải nén, chuyển đến thư mục của phần mềm source: -cd <extracted\_dir\_name>

2, chạy script configure, cần đọc file README, INSTALL để có những gì cần thiết: -./configure //(cấu hình chi tiết)

3, build phần mêm soucrce bằng lệnh make: -make

4, cài đặt phần mềm: -make install

5, gỡ: make clean

Make distclean

6, xóa thư mục source cài đặt: rm -rf < extracted\_dir\_name >

1. **Quản lý user. Group**

Thông tin về user lưu ở file /etc/passwd

Diagram, timeline

Description automatically generated

Kiểm tra password của user ở file /etc/shadow

Kiểm tra password của group ở file /etc/gshadow

Tạo user, group

|  |  |
| --- | --- |
| Ls -l /home | Danh sách user |
| Useradd user  Useradd -u 412 -d /data/user1 user1  Groupadd group1 | Tạo người dùng mới user  Tạo user với userid, với mô tả mặc định  Tạo 1 nhóm mới |
| cat /etc/passwd  Id user1  Cat /etc/group | Kiểm tra user  Kiểm tra group |
| Passwd user1 | Cấp mật khẩu cho user1 |
| Userdel user1  groupdel | Xóa user1  Xóa group |
| Passwd -l user1  Paswd -u user1 | Khóa user1  Mở khóa user1 |
| Usermod -d /home/user1\_new user1 | Thay đổi thư mục home của user |
| Usermod -G group1 user1 | Thay đổi nhóm của user |
| Su - user | Đăng nhập vào user |