Unix là một hệ điều hành sở hữu độc quyền.

* Ra đời lại phòng lab của AT&T
* Ko miễn phí, giá đắt
* Kén phần cứng
* ko phải mã nguồn mở
* ko thể custom
* ít distribution
* Dùng trên hệ thống máy chủ lớn, đắt tiền tại các tổ chức lớn

Linux là một hệ điều hành mã nguồn mở dựa trên Unix, linh hoạt và tương thích phần cứng tốt, mã nguồn mở

**Ưu điểm của Linux so với windows**

* Miễn phí, ổn định qua nhiều năm
* Bảo mật: virus ko thể hoạt động trên Linux
* Hoạt động mượt trên máy cấu hình yếu
* Độ linh hoạt: dễ dàng tinh chỉnh các hoạt động
* Ko có registry: cơ sở dữ liệu để lưu các thông số kỹ thuật của Windows, thông tin về sự thay đổi, lựa chọn cũng như những thiết lập từ người sử dụng Windows.

**Khuyết điểm:**

* Số lượng ứng dụng hỗ trợ hạn chế
* Ko phát triển driver trên Linux
* Khó khăn trong làm quen (phức tạp trong cài đặt phần mềm, tinh chỉnh option) -> nhiều dòng lệnh

Chạy ứng dụng exe của window trên linux: wine

Các thư mục Download / Music / Picture/ lưu trong home/tên/Download,music

Windows = super(linux)

- Tổ hợp phím **Alt + F2**để gọi một chương trình nào đó bằng lệnh. (run a command)

- Phím window để Search your computer

- Windows+ A: search application

- Windows+ F: search folder

**- Ctrl + Alt + T: mở terminal**

**- Ctrl + Alt + L**khóa màn hình.

Câu lệnh

|  |  |
| --- | --- |
| cp/mv file1 file2 | Chép nội dung file1 sang file2 |
| mkdir folder | Tạo ra thư mục folder |
| mv file1 folder2/file2 | Chuyển file1 vào thư mục thư mục folder2 đồng thời đổi tên tập tin thành file2 |
| find folder -name | file Tìm tập tin mang tên file trong thư mục folder kể cả trong các thư mục con |
| diff file1 file2 | So sánh nội dung của 2 tập tin hoặc của 2 thư mục |
| cat file | Xem nội dung của tập tin file trên màn hình ở dạng mã ASCII  Hiện trên terminal |

* sudo (viết tắt của superuser do) - Cho phép bạn chạy các lệnh khác với quyền của admin. Nó hữu dụng khi mà bạn cần sửa các files ở trong các thư mục mà một user bình thường không có quyền truy cập.
* **man** lệnh: cách sử dụng lệnh
* df –h: xem dung lượng các ổ đĩa
* du –h: xem dung lượng folder hiện tại
* free –m: xem ram
* **top** (table of processes) - Lệnh này hiển thị thông tin về hệ thống Linux của bạn, các tiến trình đang chạy và các tài nguyên hệ thống, bao gồm CPU, RAM, các phân vùng swap và tổng số các tasks đang chạy.
* ip addr - hiển thị giao diện mạng của hệ thống của bạn
* Thêm một user mới: adduser newuser, lệnh này sẽ tạo ra một user mới có tên là newusertrong hệ thống của bạn, để chỉ định mật khẩu cho user mới này, sử dụng lệnh passwd newuser.

|  |  |
| --- | --- |
| ls -t | Xếp lại các tập tin theo ngày đã tạo ra, bắt đầu bằng những tập tin mới nhất |

* chmod 764 tênfile: cho hệ thống, nhóm quản tri, người dùng
* rwe = 4 (read) + 2 (write) + 1 (execute) = 7
* rw = 4 (read) + 2 (write) = 6
* r = 4 (read) = 4

Để cài đặt Linux, cần tối thiểu bao nhiêu phân vùng? 1-bootload và root chung

Swap hỗ trợ ram (gấp đôi ram), /boot, /

Phân vùng nào lưu trữ system configuration trong Linux? /etc

Distribution: CentOS, Fedora, Ubuntu, OpenSUSE, Kali Linux, Linux mint, Redhat...

Trong hệ điều hành Linux, password được lưu ở đâu? /etc/shadow