

BÀI THỰC HÀNH 02

Shell và các lệnh căn bản

Thời lượng: 08 tiết

1. MỤC ĐÍCH

Giúp sinh viên làm quen với môi trường giao tiếp dòng lệnh shell và sử dụng các lệnh căn bản để thao tác trên shell.

- Quản trị file và thư mục
- Sử dụng các tính năng của bash shell
- Một số lệnh thường dùng

2. NỘI DUNG

- Sinh viên login với user **root** password **123456**.
- Mở ứng dụng Terminal (Konsole) trong KDE hoặc login từ xa (xem phụ lục ở cuối bài) và thực hiện các thao tác trên dòng lệnh sau:

3.1 Lưu lại phiên làm việc

Lưu lại toàn bộ ***các phiên làm việc*** trên shell vào file có tên là MSSV để tham khảo.

Ví dụ: **9801234**

3.2 Quản trị file và thư mục

- Cho biết thư mục HOME của mình (user's home directory)
- Giả sử đang ở thư mục HOME của bạn, hãy cho biết đường dẫn tương đối để đến thư mục **/etc**
- Cho biết lệnh dùng để chuyển sang thư mục **/usr/lib**
- Cho biết lệnh dùng để liệt kê tất cả file và thư mục ở thư mục HOME
- Cho biết lệnh dùng để liệt kê tất cả file và thư mục kể cả thư mục con ở thư mục HOME, xem kết quả này từng trang.
- Yêu cầu như câu trên nhưng kết quả được lưu vào file **home.list**
- Cho biết lệnh dùng để đổi tên file **home.list** trên thành **homelist.txt**
- Cho biết lệnh tạo thư mục **linux2002** trong thư mục HOME
- Cho biết lệnh để copy file **homelist.txt** ở trên vào thư mục **linux2002**
- Cho biết lệnh khi thực hiện tại thư mục HOME sẽ tạo thư mục **lab3** là thư mục con của **linux2002**.

- Cho biết lệnh để move file **homelist.txt** ở vị trí hiện tại vào thư mục **lab3**.
- Cho biết lệnh xóa file **homelist.txt** ở thư mục **linux2002** (trong thư mục HOME)
- Cho biết lệnh copy toàn bộ thư mục **lab3** ra thư mục HOME và sau đó xóa thư mục này trong thư mục **linux2002**.

3.3 Các tính năng của bash shell và một số lệnh thường dùng

- Cho biết lệnh liệt kê tất cả các file trong thư mục **/etc** có chứa chuỗi “**conf**”
- Cho biết lệnh liệt kê tất cả các file trong thư mục **/etc** bắt đầu bằng **b, k, n**
- Cho biết lệnh liệt kê tất cả các file trong thư mục **/etc** bắt đầu bằng các ký tự từ **m** đến **t** (m-t)
- Cho biết lệnh liệt kê tất cả các file trong thư mục **/etc** có ký tự thứ hai là **h**
- Cho biết lệnh liệt kê tất cả các file trong thư mục **/etc** có ký tự kết cuối cùng là **a**
- Cho biết lệnh tạo file “**-myfile**” trong thư mục HOME dùng **touch** hoặc **cat**
- Cho biết lệnh xóa file “**-myfile**” đã tạo ở trên
- Tạo các file “**hello**”, “**hello?**” và “**hello***” trong thư mục **linux2002**. Cho biết lệnh liệt kê quyền truy cập của từng file kể trên (mỗi lệnh chỉ liệt kê cho 1 file)
- Cho biết lệnh liệt kê nội dung thư mục **/boot**, kết quả được sắp xếp theo thứ tự ngược (zZ-aA) và lưu kết quả này vào file **bootlist.txt** trong thư mục HOME
- Cho biết lệnh in ra các thông tin của user **sv** trong file **/etc/passwd**
- Cho biết lệnh in ra tất cả các dòng trong file **/etc/passwd** có chứa chuỗi **/bin/bash**
- Cho biết lệnh in ra tất cả các dòng trong file **/etc/passwd** không chứa chuỗi **/bin/false**
- Cho biết giá trị số octal tương ứng với các quyền truy cập
1) rwxr-xr-x 2) r-xrwxrw- 3) rw-r--r--
- Cho biết lệnh đổi quyền truy cập tất cả các file “**.tff**” trong thư mục HOME sao cho chỉ owner có quyền đọc ghi và group có quyền đọc.
- Tạo một thư mục trong thư mục HOME. Bỏ tất cả quyền thực thi trên thư mục và cd vào thư mục này. Cho biết lỗi xảy ra, từ đó giải thích ý nghĩa quyền thực thi đối với thư mục.

- Cho biết đường dẫn đầy đủ của lệnh **startx** và lệnh dùng để lấy thông tin đó
- Cho biết lệnh để xem 20 dòng cuối của file **/etc/services**. Tương tự cho 20 dòng đầu.
- Cho biết lệnh xem các user hiện đang login vào hệ thống
- Cho biết lệnh tạo archive **linux2002.tar.gz** với nội dung là toàn bộ thư mục **linux2002** trong thư mục HOME
- Cho biết ý nghĩa và các tùy chọn thường dùng của các lệnh sau: **clear, cut, uniq, tr, wc, file, du, df, date, cal, dirname, basename, uname, tee, whereis, whatis, locate**

3. PHỤ LỤC - Sử dụng PuTTY để login từ xa

SV có thể sử dụng chương trình PuTTY login từ các máy trạm sử dụng Windows vào máy trạm Linux để làm việc từ xa.

- Download chương trình **putty.exe**
- Chạy chương trình **putty**, ở session dialog, nhập vào:
 - Host Name (or IP address): địa chỉ IP của một máy tính đang chạy Linux trong phòng máy. Ví dụ: 172.29.9.123. Trên máy tính chạy Linux, sử dụng lệnh:
\$ ifconfig eth0
để lấy địa chỉ IP của máy.
 - Protocol: chọn **SSH**
 - Saved Sessions: (tùy chọn) lưu lại session hiện tại để có thể dùng lại thông số đã thiết lập một cách nhanh chóng ở các lần làm việc sau.
 - Click **Open** để khởi tạo kết nối. Đối với kết nối lần đầu tiên, chọn **Accept & Save** để lưu lại khoá mã hoá.
 - Nhập username và password để login và omáy từ xa khi hiện ra dấu nhắc **"login:"**.
- **Lưu ý:** SV login từ xa nên sử dụng các account **sv1, sv2, sv3** để không ảnh hưởng đến SV đang làm việc trên máy tại chỗ.