

# THỰC HÀNH HỆ ĐIỀU HÀNH LINUX

Mai Cường Thọ

ĐẠI HỌC NHA TRANG 02 Nguyễn Đình Chiểu - Nha Trang

## Bài 1. Bài tập về lệnh **cat**, **touch**, **more**, **less**

- Lệnh **touch** dùng để làm gì? Lệnh **cat** có mấy công dụng. Thực hiện các chức năng của chúng. (xem thêm trang 72 và 78 trong sách “*Fundamentals of Linux*”).
- Thực hiện các ví dụ của lệnh **more** và **less** (xem thêm trong sách “*Fundamentals of Linux*” và các sách tham khảo khác).

## Bài 2. Bài tập về **wc** và **sort**

- Hiển thị số lượng các từ trong một file text.
- Hiển thị số dòng trong một file text.
- Hiển thị số ký tự trong một file text.
- Hiển thị danh sách các file trong thư mục `/usr/bin` và sắp xếp kết quả trả lại theo thứ tự giảm dần / tăng dần.
- Hiển thị số lượng các file trong một thư mục cụ thể nào đó (ví dụ : `/etc`). Gợi ý : sử dụng cơ chế ống lệnh (pipe)

## Bài 3. Bài tập về lệnh **head**, **tail**

- Dùng lệnh **cat** xem `/etc/passwd` rồi copy tập tin `passwd` sang `/mydir/mypasswords.txt`
- Dùng lệnh **head** cho biết thông tin về 3 user đầu trong `mypasswords.txt`
- Dùng lệnh **tail** cho biết thông tin về 3 user cuối trong `mypasswords.txt`
- Lệnh nào trong ba lệnh trên cho ta biết thông tin từ user thứ 4 cho đến hết.
- Cho biết thông tin của user thứ 4 đến user thứ 15.
- Sử dụng lệnh **wc** cho thích hợp để cho biết tổng số user trong `mypassword.txt`

## Bài 4. Thực hiện theo thứ tự các yêu cầu sau

1. Chuyển vào thư mục **/etc/init.d**

So sánh và giải thích kết quả của lệnh **pwd** và **pwd -P**

2. So sánh và giải thích kết quả khi thực hiện các nhóm lệnh sau:

**cd / && pwd && cd -P /etc/init.d && pwd && cd**

**cd / && pwd && cd -L /etc/init.d && pwd && cd ~**

3. Chuyển vào thư mục **/etc**

4. So sánh và giải thích kết quả của các lệnh **ls**, **ls -i**, **ls -l**, **ls -a**, **ls -ila**

5. Thực hiện hiển thị kết xuất từng lệnh trên theo từng trang màn hình

6. Các tập tin có màu white, blue, green, cyan, orange có kiểu gì?

7. Giải thích kết quả khi thực hiện các lệnh

**mkdir /a/b/c/d/e/f/g/h**

**mkdir /a /a/b /a/b/c**

**mkdir -p /a/b/c/d/e/f**

## Bài 5. Thực hiện theo thứ tự các yêu cầu sau

1. Login in Linux OS, sau đó sử dụng các lệnh sau : **date**, **pwd**, **ls**, **who**, **su**, **cal**, **cat**, **more**, **head**, **tail**.

2. Sử dụng lệnh **cat** để tạo ra file với tên file là : *thegioimang.txt*. Nhập nội dung file *thegioimang.txt* như sau :

*“Chào mừng các bạn đến với diễn đàn Mạng Máy Tính -*

*wWw.TheGioiMang.oRg. Nơi giao lưu trao đổi và chia sẻ các kiến thức Mạng Máy Tính nói riêng và CNTT nói chung .*

*Chúc các bạn thành công và hạnh phúc !!!”*

3. Tạo ra cây thư mục như sau :

```
athena
|-- class1
|-- class2
|   |-- basic_network
|-- class3
|   |-- Linux
|-- class4
|   |-- ccna
|-- class5
|   |-- ccnp
|-- class6
    |-- mcsa
    |-- ceh
```

4. Copy file *thegioimang.txt* vào trong các thư mục : *class1*, *class2*, *class3* and *class4*.
  - a. Tạo thêm 2 file mới bất kì với nội dung trống (dùng lệnh *touch*). Sau đó copy nó qua *class5* và *class6*.
  - b. Sử dụng lệnh *pwd*
5. Xóa file *thegioimang.txt* trong *class1*, *class3*
6. Di chuyển *ccna* qua *ccnp* và *Linux* qua *ceh*
7. Copy nội dung của thư mục *ceh* vào bên trong thư mục *ccnp*
8. Tạo ra các liên kết cứng (hard link) và liên kết mềm (symbol link) giữa file *thegioimang.txt* và các file trống vừa tạo ở trên
9. Xóa các liên kết cứng và liên kết mềm
10. Tổng hợp lại các lệnh và cho nhận xét về các lệnh đó

## Bài 6. Thực hiện các thao tác sau

1. Cho biết thư mục HOME của mình (user's home directory)
2. Giả sử đang ở thư mục HOME của bạn, hãy cho biết đường dẫn tương đối để đến thư mục **/etc**
3. Cho biết lệnh dùng để chuyển sang thư mục **/usr/lib**
4. Cho biết lệnh dùng để liệt kê tất cả file và thư mục ở thư mục **HOME**

5. 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.
6. Cho biết lệnh tạo *alias* là **lietke** tương đương với lệnh “ls -l”
7. Yêu cầu như câu trên nhưng kết quả được lưu vào file **home.list**
8. Cho biết lệnh dùng để đổi tên file **home.list** trên thành **homelist.txt**
9. Cho biết lệnh tạo thư mục **linux2002** trong thư mục HOME
10. Cho biết lệnh để copy file **homelist.txt** ở trên vào thư mục **linux2002**
11. Cho biết lệnh liệt kê tất cả các file trong thư mục **/etc** bắt đầu bằng **b, k, n**
12. 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)
13. Cho biết lệnh liệt kê tất cả các file trong thư mục **/etc** có ký tự thứ hai là **h**
14. Cho biết lệnh liệt kê tất cả các file trong thư mục **/etc** có ký tự kết cuối cùng là **a**
15. Cho biết lệnh liệt kê tất cả các file trong thư mục **/etc** bắt đầu bằng ký tự từ **a-e** và không bắt đầu bằng **b, c**
16. Cho biết lệnh tạo file “**-myfile**” trong thư mục HOME dùng **touch** hoặc **cat**
17. Cho biết lệnh xóa file “**-myfile**” đã tạo ở trên
18. 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)
19. 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
20. Cho biết lệnh in ra các thông tin của user **sv** trong file **/etc/passwd**
21. Cho biết lệnh in ra tất cả các dòng trong file **/etc/passwd** có chứa chuỗi **/bin/bash**
22. Cho biết lệnh in ra tất cả các dòng trong file **/etc/passwd** không chứa chuỗi **/bin/false**

23. Cho biết giá trị số octal tương ứng với các quyền truy cập

- **rwXr-Xr-X**

- **r-Xrwxrw-**

- **rw-r--r--**

24. Cho biết lệnh đổi quyền truy cập tất cả các file “.ttf” trong thư mục HOME sao cho chỉ owner có quyền đọc ghi và group có quyền đọc.

25. 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.

26. Cho biết đường dẫn đầy đủ của lệnh **startx** và lệnh dùng để lấy thông tin đó

27. Cho biết lệnh để xem 20 dòng cuối của file **/etc/services**. Tương tự cho 20 dòng đầu.

28. Cho biết lệnh xem các user hiện đang login vào hệ thống

29. Cho biết lệnh tạo archive **linux2002.tar.gz** với nội dung là toàn bộ thư mục **linux2002** trong thư mục HOME

30. 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**