

Bài tập thực hành Linux cơ bản

Bài tập 1: Làm quen với Terminal

Mục tiêu

- Hiểu cách sử dụng Terminal
- Thực hành các lệnh cơ bản
- Làm quen với cấu trúc thư mục

Các bước thực hiện

1. Mở Terminal

- Nhấn tổ hợp phím Ctrl + Alt + T
- Hoặc tìm "Terminal" trong menu ứng dụng

2. Xem thông tin vị trí

```
# Xem bạn đang ở thư mục nào
pwd

# Xem các file và thư mục
ls
```

3. Thực hành di chuyển

```
# Di chuyển vào thư mục Documents
cd Documents

# Quay về thư mục home
cd

# Xem lại vị trí
pwd
```

Bài tập 2: Tạo cấu trúc thư mục

Mục tiêu

- Học cách tạo và quản lý thư mục
- Thực hành di chuyển giữa các thư mục
- Hiểu cấu trúc thư mục trong Linux

Các bước thực hiện

1. Tạo thư mục dự án

```
# Tạo thư mục my_project
mkdir my_project

# Di chuyển vào thư mục
cd my_project
```

2. Tạo cấu trúc con

```
# Tạo các thư mục con
mkdir documents
mkdir pictures
mkdir scripts

# Xem kết quả
ls
```

3. Tạo file trong các thư mục

```
# Tạo file trong documents
echo "Đây là file ghi chú" > documents/notes.txt

# Tạo file trong scripts
echo "echo Hello World" > scripts/hello.sh
```

Bài tập 3: Thao tác với Files

Mục tiêu

- Học cách tạo và chỉnh sửa files
- Hiểu cách copy và di chuyển files
- Thực hành xem nội dung files

Các bước thực hiện

1. Tạo và chỉnh sửa file

```
# Tạo file mới
echo "Dòng 1" > test.txt
echo "Dòng 2" >> test.txt
echo "Dòng 3" >> test.txt

# Xem nội dung
cat test.txt
```

2. Copy và di chuyển

```
# Copy file
cp test.txt backup.txt

# Di chuyển file
mv backup.txt documents/

# Kiểm tra kết quả
ls
ls documents
```

Bài tập 4: Tìm kiếm và Lọc

Mục tiêu

- Học cách tìm files và thư mục
- Thực hành lọc và tìm kiếm nội dung
- Hiểu cách sử dụng grep

Các bước thực hiện

1. Tạo dữ liệu để tìm kiếm

```
# Tạo nhiều file
echo "Apple" > fruits1.txt
echo "Banana" > fruits2.txt
echo "Orange" > fruits3.txt

# Tạo thư mục và file
mkdir fruits
mv fruits*.txt fruits/
```

2. Thực hành tìm kiếm

```
# Tìm file theo tên
find . -name "*.txt"

# Tìm nội dung
grep "Apple" fruits/*.txt
```

Bài tập 5: Quyền truy cập

Mục tiêu

- Hiểu về quyền trong Linux
- Thực hành thay đổi quyền
- Học cách bảo vệ files

Các bước thực hiện

1. Kiểm tra quyền

```
# Tạo script
echo "echo Hello" > hello.sh

# Xem quyền
ls -l hello.sh
```

2. Thay đổi quyền

```
# Thêm quyền thực thi
chmod +x hello.sh

# Kiểm tra lại
ls -l hello.sh
```

Hướng dẫn nộp bài

1. Chụp ảnh màn hình kết quả các bước thực hiện
2. Tạo file text ghi lại các lệnh đã sử dụng
3. Nộp cả ảnh và file text

Tiêu chí đánh giá

1. Thực hiện đúng và đầy đủ các bước
2. Hiểu và giải thích được các lệnh sử dụng
3. File và thư mục được tạo đúng cấu trúc
4. Không có lỗi trong quá trình thực hiện

Gợi ý

1. Sử dụng `--help` để xem hướng dẫn lệnh

```
ls --help
mkdir --help
```

2. Một số lỗi thường gặp:

- "Permission denied": Kiểm tra quyền

- "No such file": Kiểm tra đường dẫn
- "Command not found": Kiểm tra chính tả

3. Tips:

- Sử dụng Tab để tự động hoàn thành
- Dùng mũi tên lên/xuống để xem lịch sử
- Ctrl+C để hủy lệnh đang chạy