

## TÀI LIỆU LMS – HỆ ĐIỀU HÀNH

*Tài liệu được làm bởi FunLen, GiaChien, good luck !*

### Bài 05

**Câu 1:** Trên shell bash của Ubuntu, ký hiệu nào dưới đây cho phép ghi kết quả của lệnh vào file mà không xóa nội dung của file đã tồn tại trước đó?

- A. >
- B. <
- C. >>
- D. <<

**Câu 2:** Lệnh nào sau đây cho phép xem vị trí hiện hành của người dùng trong cây thư mục của Linux?

- A. pwd
- B. mv
- C. rm
- D. la

**Câu 3:** Trên shell bash của Ubuntu:

Lệnh nào sau đây KHÔNG cho phép người dùng chuyển về thư mục gốc người dùng? Biết rằng thư mục gốc của người dùng là /home/nmtuan và người dùng đang đứng tại thư mục

/home/nmtuan/bt/exam

- A. cd ../../
- B. cd..
- C. cd
- D. cd~

**Câu 4:** Lệnh nào sau đây KHÔNG dùng để xem nội dung file trên shell bash của Ubuntu?

- A. more
- B. head
- C. ls
- D. tail

**Câu 5:** Trên shell Bash của Ubuntu, cho file dữ liệu lớn `data.txt` chứa vài triệu dòng dữ liệu:

Hãy sử dụng lệnh `split` để tách file `data.txt` thành các file con có tên bắt đầu bằng `data_`, nằm trong thư mục `dir1` của thư mục hiện hành, mỗi file chứa 1 nghìn dòng:

(Chỉ chỉ định số dòng các file con mà bỏ qua các tùy chọn khác; lệnh và các tham số cách nhau ít nhất một dấu cách (space))

1) Nhập lệnh:

**Câu 6:** Trên shell bash của Ubuntu:

Viết lệnh đổi tên file `vd1.txt` trong thư mục hiện hành thành file `vd2.txt`?

(Bỏ qua các tùy chọn của lệnh; lệnh và các tham số cách nhau ít nhất một dấu cách (space), không cần viết tên/kí hiệu của thư mục hiện hành)

1) Nhập lệnh:

**Câu 7:** Biết rằng thư mục `dir2` nằm tại thư mục hiện hành, dùng lệnh `touch` để tạo file `vd1.txt` trong thư mục `dir2`?

(Bỏ qua các tùy chọn của lệnh; lệnh và các tham số chỉ cách nhau một dấu cách (space), không cần viết tên/kí hiệu của thư mục hiện hành)

1) Nhập lệnh:

**Câu 8:** Trên shell bash của Ubuntu:

Viết lệnh sao chép thư mục `bt` vào trong thư mục `Downloads`, cả hai thư mục đều nằm trong thư mục hiện hành?

(Dùng một tùy chọn của lệnh; lệnh và các tham số cách nhau một dấu cách (space), không viết tên/kí hiệu thư mục hiện hành trong lệnh)

1) Nhập lệnh:

**Câu 9:** Giả sử người dùng đang đứng tại thư mục `/home/nvmanh/exam/bash_ex` trong shell bash của Ubuntu. Hãy viết lệnh di chuyển vị trí của người dùng đến các vị trí dưới đây sử dụng đường dẫn tương đối:

(Lưu ý: cách viết đường dẫn tương đối dạng `../../../..`)

1) Chuyển đến thư mục `/home/nvmanh`

2) Chuyển đến thư mục `/home`

**Câu 10:** Trên shell bash của Ubuntu, viết các lệnh thực hiện yêu cầu dưới đây. Biết rằng thư mục `bai1` nằm trong thư mục hiện hành?

(Bỏ qua các tùy chọn của lệnh; lệnh và các tham số cách nhau ít nhất một dấu cách (space), không chỉ định tên/kí hiệu thư mục hiện hành trong lệnh)

1) Chuyển vị trí người dùng vào trong thư mục `bai1` (trước khi đổi tên):

2) Đổi tên thư mục `bai1` thành `bai2`:

**Câu 11:** Người dùng đang đứng tại thư mục gốc của mình trên Ubuntu. Hãy nhập các lệnh theo yêu cầu dưới đây. Biết rằng, thư mục `Downloads` nằm tại thư mục hiện hành (không viết tên/ký hiệu về đường dẫn hiện hành trong lệnh):

(Bỏ qua các tùy chọn của lệnh; Lệnh và các tham số cách nhau ít nhất một dấu cách (space))

1) Xóa thư mục `Downloads` mà chỉ sử dụng tùy chọn `-r`, biết rằng thư mục này không rỗng:

2) Chuyển vào thư mục con có tên `phanmem` bên trong thư mục `Downloads`:

**Câu 12:** Trên shell bash của Ubuntu, viết các lệnh thực hiện các yêu cầu sau (không chỉ định tên/kí hiệu thư

mục hiện hành trong lệnh):

(Bỏ qua các tùy chọn của lệnh; lệnh và các tham số cách nhau ít nhất một dấu cách (space))

- 1) Đổi tên thư mục BT1 thành EX1:
- 2) Tạo thư mục BT trong thư mục hiện hành:

**Câu 13:** Trên shell bash của Ubuntu:

Viết lệnh và tùy chọn phù hợp để xem nội dung của thư mục hiện hành với danh sách file ẩn được minh họa như hình dưới, sao cho chỉ dùng một tùy chọn duy nhất (không chỉ định tên/kí hiệu thư mục hiện hành trong lệnh).

(Lưu ý: Lệnh và các tham số cách nhau ít nhất một dấu cách (space))

```

. .cache Documents Music qt6_every qtpi-build tc.cmake
.. CMakeCache.txt Downloads Pictures qtbase qt-raspi Templates
.bash_history CMakeFiles .gnupg .profile qt-host rpi-sysroot Videos
.bash_logout .config .local Public qt-hostbuild .ssh .wget-hsts
.bashrc Desktop .mozilla qt5 qt-hostbuild1 .sudo as admin successful

```

- 1) Nhập lệnh và tùy chọn:

l

**Câu 14:** Viết lệnh và tùy chọn phù hợp để xem nội dung của thư mục hiện hành với các thông tin chi tiết được minh họa như hình dưới, sao cho chỉ dùng một tùy chọn duy nhất (không chỉ định tên/kí hiệu thư mục hiện hành trong lệnh).

(Lưu ý: Lệnh và các tham số cách nhau ít nhất một dấu cách (space))

```

total 80
-rw-rw-r-- 1 ngovinh ngovinh 3380 Mar 14 08:11 CMakeCache.txt
drwxrwxr-x 2 ngovinh ngovinh 4096 Mar 14 08:11 CMakeFiles
drwxr-xr-x 2 ngovinh ngovinh 4096 Mar 13 19:39 Desktop
drwxr-xr-x 2 ngovinh ngovinh 4096 Mar 13 19:39 Documents
drwxr-xr-x 5 ngovinh ngovinh 4096 Mar 15 02:24 Downloads
drwxr-xr-x 2 ngovinh ngovinh 4096 Mar 13 19:39 Music

```

- 1) Nhập lệnh với một tùy chọn:

**Câu 15:** Trên shell bash của Ubuntu:

Cho file `vd.txt` có nội dung như sau:

```
ngovinh@ubuntu:~$ cat > vd.txt
Yen K22A
Hung K23B
Huyen K23C
Yen K22A
Hung K23B
Linh K23D
Yen K22A
```

Viết một lệnh để loại bỏ các dòng trùng lặp đứng liền nhau trong file `vd.txt` rồi ghi kết quả vào file `vd1.txt` (ghi đè nội dung nếu file `vd1.txt` đã tồn tại)?

(Bỏ qua các tùy chọn của lệnh, lệnh và các tham số cách nhau ít nhất một dấu cách (space))

1) Nhập lệnh:

**Câu 16:** Trên shell bash của Ubuntu:

Cho file `vd.txt` có nội dung như sau:

```
ngovinh@ubuntu:~$ cat > vd.txt
Yen K22A
Hung K23B
Huyen K23C
Yen K22A
Hung K23B
Linh K23D
Yen K22A
```

Viết một lệnh để loại bỏ các dòng trùng lặp đứng liền nhau trong file `vd.txt` rồi ghi kết quả vào file `vd1.txt` (ghi đè nội dung nếu file `vd1.txt` đã tồn tại)?

(Bỏ qua các tùy chọn của lệnh, lệnh và các tham số cách nhau ít nhất một dấu cách (space))

1) Nhập lệnh:

**Câu 17:** Trên shell bash của Ubuntu:

Cho file `vd.txt` có nội dung như sau:

```
ngovinh@ubuntu:~$ cat > vd.txt
Hung - 9.0
Anh - 8.0
Minh - 7.5
Khanh - 8.1
An - 4.5
```

Sử dụng một lệnh để sắp xếp các dòng trong file `vd.txt` theo vần abc và lưu kết quả vào file `vd1.txt` trong thư mục hiện hành, không ghi đè lên nội dung file `vd1.txt` nếu file đã tồn tại?

(Không dùng tùy chọn của lệnh, lệnh và các tham số cách nhau ít nhất một dấu cách (space))

1) Nhập lệnh:

**Câu 18:**

Cho file `data.txt` chứa các dòng dữ liệu và dòng trống được minh họa như sau:

```
ngovinh@ubuntu:~$ cat > data.txt
Các lệnh trong shell Bash giúp thao tác với nội dung file rất hữu ích vì:
Tự động hóa xử lý dữ liệu - Dễ dàng trích xuất, chỉnh sửa, lọc và chuyển đổi dữ liệu từ file mà không cần phần mềm phức tạp.
Tìm kiếm và phân tích nội dung - Dùng grep, awk, sed
```

Sử dụng lệnh `sed` để xóa các dòng trống trong file `data.txt` rồi ghi kết quả vào file `data1.txt`, (ghi đè nội dung của file nếu file này đã tồn tại trước đó):

(Bỏ qua các tùy chọn của lệnh, lệnh và các tham số cách nhau ít nhất một dấu cách (space))

1) Nhập lệnh:

**Câu 19:** Cho file `data.txt` chứa các dòng dữ liệu như trong hình dưới. Điền các tham số phù hợp vào các vị trí trong lệnh `awk` sau đây để in ra các cột như mô tả trong hình:

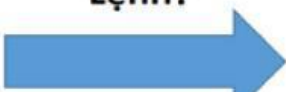
```
awk -F '-' '{---(1)---- ---(2)---}' data.txt
```

| Nội dung file <code>data.txt</code>                                                                                        | Lệnh?                                                                               | Kết quả màn hình                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <pre>ngovinh@ubuntu:~\$ cat &gt; data.txt 1 - Hung - K22A 2 - An - K23A 3 - Anh - K23I 4 - Ha - K23B 5 - Minh - K23B</pre> |  | <pre>1 Hung 2 An 3 Anh 4 Ha 5 Minh</pre> |

- 1) Điền từ khóa để chỉ định hành động in ra màn hình tại vị trí (1):
- 2) Điền danh sách các cột muốn lấy ra tại vị trí (2), các cột cách nhau bởi dấu phẩy, ví dụ: `$5,$6`:

**Câu 20:** Trên shell bash của Ubuntu:

Cho file `ds.txt` có nội dung được nhập như hình dưới. Sử dụng lệnh `cut` để in ra các cột mong muốn như trong hình?

| File ban đầu                                                                                    | Lệnh?                                                                                | Kết quả màn hình                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <pre>ngovinh@ubuntu:~\$ cat&gt;ds.txt 1-Hung-9.0 2-Yen-7.0 3-Minh-6.0 4-Anh-6.5 5-Nga-8.0</pre> |  | <pre>Hung-9.0 Yen-7.0 Minh-6.0 Anh-6.5 Nga-8.0</pre> |

(Lệnh và các tham số chỉ cách nhau ít nhất một dấu cách (space), ví dụ cách viết tùy chọn: -d : hoặc -f 5,6)

1) Nhập lệnh:

**Câu 21:** Trên shell bash của Ubuntu:

Cho file `ds.txt` có nội dung được nhập như hình dưới. Sử dụng lệnh `cut` để in ra các cột mong muốn như trong hình?



(Lệnh và các tham số chỉ cách nhau ít nhất một dấu cách (space), ví dụ cách viết tùy chọn: -d ';' hoặc -f 5,6)

1) Nhập lệnh:

**Câu 22:** Trên shell bash của Ubuntu:

Cho các file `vd1.txt` và `vd2.txt` có nội dung như hình dưới. Sử dụng lệnh `join` để ghép nội dung file `vd1.txt` với file `vd2.txt` sao kết quả in ra như trong hình?



(Lệnh và các tham số chỉ cách nhau ít nhất một dấu cách (space); sử dụng tùy chọn -j, ví dụ cách viết tùy chọn: -j 5)

1) Nhập lệnh:

**Câu 23:** Trên shell bash của Ubuntu:

Người dùng đang đứng tại thư mục /home/nmanh/exam/bai1. Hãy kéo các lệnh tương ứng với các vị trí dưới đây khi sử dụng lệnh cả với đường dân tương đối:

cd ../../

cd ../../../../

cd..

cd ../../..

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Chuyển về thư mục /home/nmanh/exam |  |
| Chuyển về thư mục /home/nmanh      |  |
| Chuyển về thư mục /home            |  |
| Chuyển về thư mục /                |  |

**Câu 24:** Trên shell bash của Ubuntu:

Biết rằng thư mục **dir1** trong thư mục hiện hành, hãy kéo các lệnh phù hợp tương ứng với mô tả của chúng:

ls-a dir1

ls dir1/\*.txt

ls dir1

ls dir1/\*.txt > list.txt

|                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Xem (liệt kê) các file bên trong thư mục dir1, bao gồm cả file ẩn                       |  |
| Xem (liệt kê) nội dung thư mục dir1 theo mặc định                                       |  |
| Xem (liệt kê) các file có đuôi .txt trong thư mục dir1 rồi lưu kết quả vào một file mới |  |
| Chỉ xem (liệt kê) các file có đuôi .txt trong thư mục dir1                              |  |

**Câu 25:** Trên shell bash của Ubuntu, kéo các lệnh sau vào vị trí tương ứng với mô tả của chúng về lệnh wc và file vd1.txt:

wc-w vd1.txt      wc vd1.txt      wc -lw vd1.txt      wc -l vd1.txt

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| Xem số dòng, số từ và số ký tự trong file vd1.txt: |  |
| Xem số dòng trong file vd1.txt:                    |  |
| Xem số từ trong file vd1.txt:                      |  |
| Xem số dòng, số từ trong file vd1.txt:             |  |

**Câu 26:** Trên shell bash của Ubuntu, hãy kéo các lệnh sau vào ô tương ứng với mô tả phù hợp:

head-20 vd1.txt    tail-20 vd1.txt    nl vd1.txt > vd11.txt    sed '20d' vd1.txt

|                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| Xem 20 dòng cuối cùng của file vd1.txt                            |  |
| Xóa dòng 20 trong file vd1.txt                                    |  |
| Đánh chỉ số dòng cho file vd1.txt và lưu kết quả vào một file mới |  |
| Xem 20 dòng đầu tiên của file vd1.txt                             |  |

**Câu 27:** Trên shell bash của Ubuntu, hãy kéo các lệnh sau vào ô tương ứng với mô tả của chúng:

sort vd1.txt      sort vd1.txt | uniq      sed '/^\$/d' vd1.txt

mv bt1.txt bt2.txt      paste-d'l vd1.txt vd2.txt

|                                                            |  |
|------------------------------------------------------------|--|
| Sắp xếp nội dung file theo vần abc                         |  |
| Sắp xếp và loại bỏ hoàn toàn các dòng trùng lặp trong file |  |

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Xóa dòng trống trong file                |  |
| Đổi tên file file                        |  |
| Ghép nội dung file 2 file theo từng dòng |  |

**Câu 28:** Kéo các lệnh dưới đây vào ô tương ứng với mô tả về chức năng của chúng?

Biết rằng file vd1.txt là một file văn bản, BT1, BT2 là các thư mục.

rm -r BT2                      mv vd1.txt BT1    ls        pwd

mv BT1 BT2                      cp vd1.txt BT1

|                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| Xóa thư mục                                                                     |  |
| Đổi tên hoặc di chuyển thư mục                                                  |  |
| Di chuyển file vào trong thư mục                                                |  |
| Xem đường dẫn hiện hành                                                         |  |
| Sao chép file vào thư mục                                                       |  |
| Liệt kê danh sách các file và thư mục con của một thư mục của thư mục hiện hành |  |

**Câu 29:** Trên shell bash của Ubuntu, kéo các lệnh sau vào ô tương ứng với mô tả phù hợp:

nl vd1.txt                      sed '2,4!d' vd1.txt                      wc -l vd1.txt

cut -d '-' -f 2,3 vd1.txt                      tail -5/etc/passwd

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Đánh chỉ số dòng cho nội dung file khi xem |  |
|--------------------------------------------|--|

|                                                        |  |
|--------------------------------------------------------|--|
| Xóa tất cả các dòng trong file trừ các dòng từ 2 đến 4 |  |
| Xem số dòng trong file                                 |  |
| Lấy ra cột (trường) thứ 2 và 3 trong file              |  |
| In ra màn hình các dòng cuối cùng của file             |  |

**Câu 30:** Kéo các các đường dẫn trong shell Bash dưới đây vào ô tương ứng với nhóm mà chúng thuộc về:

../..      /home/pvhung      /root  
 ..      /home/nvmanh/Downloads      ../..

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) Các đường dẫn tương đối: | 2) Các đường dẫn tuyệt đối: |
|                             |                             |

**Câu 31:** Trên shell bash của Ubuntu, hãy kéo các lệnh vào ô tương ứng với mỗi nhóm phù hợp:

Join      touch      sed      mv  
 Head      cut      rm      tail

|                                             |                                     |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) Các lệnh thao tác với nội dung của file: | 2) Các lệnh thao tác theo tên file: |
|                                             |                                     |

