



TRÌNH SOẠN THẢO VI

1. Trình soạn thảo Vi

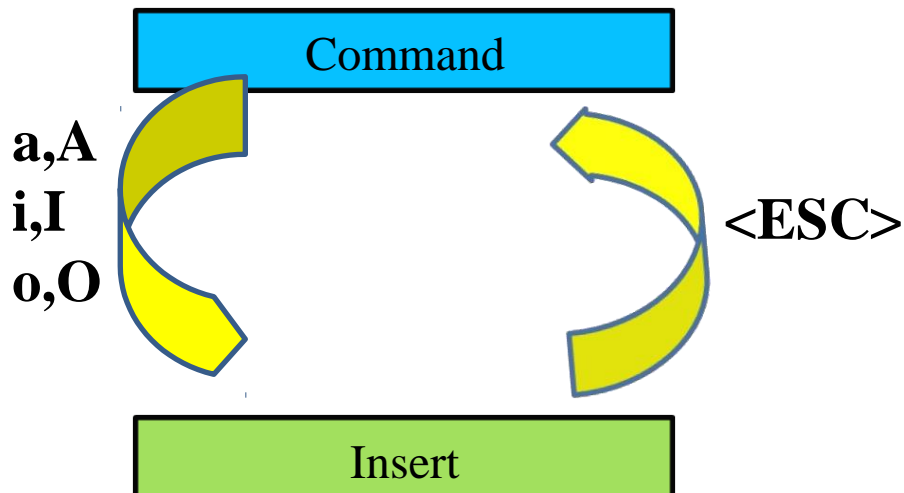
Trình soạn thảo *vi* (visual interpreter) có hai chế độ hoạt động

Chế độ lệnh:

- Bắt đầu khi vào chương trình
- Bấm ESC để chuyển về chế độ lệnh

Chế độ soạn thảo:

- Cho phép nhập văn bản vào buffer.
- Bấm a, A, i, I, o, O để vào chế độ chèn
- Khi ở chế độ soạn thảo, cuối màn hình có chữ INSERT



i chèn trước cursor

I chèn ở đầu dòng

a chèn sau cursor

A nối vào cuối dòng

o mở một dòng trống phía dưới

O mở một dòng trống phía trên



Các thao tác trong chế độ lệnh

:set nu hiện thị số dòng

:set nonu bỏ hiện thị số dòng

:set all hiện tất cả settings

:! cmd Thực hiện lệnh shell *cmd*

Di chuyển cơ bản

Sử dụng phím mũi tên hoặc các phím **h,l,j,k** để dịch trái, phải, lên, xuống

Di chuyển nâng cao

G nhảy đến dòng cuối cùng của file

gg nhảy đến dòng đầu tiên của file

:n nhảy đến dòng *n*

:100 nhảy đến dòng **100**

\$ nhảy về cuối dòng

^ nhảy về đầu dòng

Gõ một số *N* trước ký tự **|** (pipe) để nhảy đến cột thứ *N*

10| nhảy đến cột thứ 10 của dòng hiện tại

Tìm kiếm - chỉnh sửa

u thao tác undo

CTR+r thao tác redo

dd xóa một dòng hiện tại

dG hoặc **:%d** xóa tất cả các dòng

:1,8d xóa từ dòng 1 cho đến dòng 8 trong file.

x xóa ký tự tại vị trí con trỏ, **X** backspace

/pattern Tìm xuôi (forward), nhấn phím **n** để next, **N** để back

?pattern Tìm ngược (backward)

:%s/foo/bar tìm sự xuất hiện của **foo** trong toàn bộ file và thay thế bằng **bar**

yy copy dòng hiện tại vào buffer

:%y copy tất cả các dòng vào buffer

p,P paste nội dung từ buffer vào dưới/trên dòng hiện tại

Lưu tập tin

:w lưu file

:w newfile.txt save as file hiện tại vào file mới là *newfile.txt*

:wq hoặc **ZZ** lưu file và thoát

:x giống **:wq** nhưng chỉ lưu khi file có thay đổi

:q! thoát nhưng không lưu

Sử dụng cho user root trong trường hợp tập tin chỉ có quyền đọc

:x! lưu file nếu có thay đổi và thoát

:wq! lưu file và thoát



2. Trình soạn thảo Vim

whatis vim

Vim là một trình soạn thảo văn bản được tạo ra bởi Bram Moolenaar và phát hành phiên bản đầu tiên vào năm 1991. Dựa vào trình soạn thảo văn bản vi, vim được thiết kế để sử dụng ở các chế độ dòng lệnh lẫn chế độ đồ họa (graphical user interface). Vim là phần mềm miễn phí mã nguồn mở. Vim hỗ trợ Mã hóa file, Highlight Search, Visual Mode và chuột..

:set mouse=a enable the mouse

:X đặt key mã hóa file

:set key= gỡ bỏ key mã hóa file

:w lưu thay đổi thiết lập key

Có 3 chế độ trong Vim

- ♣ Chế độ chèn (Insert Mode): Mọi ký tự nhận từ bàn phím sẽ được thêm vào văn bản
- ♣ Chế độ lệnh (Command Mode): Mọi ký tự nhận từ bàn phím sẽ được thực hiện như các lệnh
- ♣ Chế độ Visual (Visual Mode): Cho phép chọn các ký tự, thường được xem như là một chế độ hỗ trợ cho chế độ lệnh

Sử dụng Visual mode

Từ chế độ lệnh ấn phím **v** để chuyển sang chế độ *visual mode*

copy/cut/paste một số dòng: di chuyển con trỏ (dùng các mũi tên hoặc h, j, k, l) để đánh dấu các dòng cần thao tác

y copy những dòng đánh dấu trong chế độ visual mode

d cut những dòng đánh dấu trong chế độ visual mode

p paste vào vị trí con trỏ

Copy tất cả các dòng trong Visual mode

1. **gg** nhảy đến dòng đầu tiên
2. **v** vào chế độ Visual mode
3. **shift+g** nhảy đến dòng cuối cùng
4. **y** copy tất cả các dòng vào buffer
5. **p** paste vào vị trí con trỏ

Sử dụng Vimdiff để so sánh file

vim -d [options] file1 file2 [file3 [file4]]

vimdiff [options] file1 file2 [file3 [file4]]

:qa thoát Vimdiff

:xa thoát Vimdiff và lưu khi file có thay đổi

:qa! thoát Vimdiff nhưng không lưu

Ctrl+w (2 lần) di chuyển giữa 2 bên panel Vimdiff



3. Bài tập thực hành

B1. Dùng trình soạn thảo Vim mã hóa file */etc/shadow* và thử login lại

B2. Dùng trình soạn thảo Vim, tạo shell script đơn giản *hello.sh*

```
# vim hello.sh
```

```
#!/bin/bash
```

```
echo -n "Can I have your name, please? "
```

```
read NAME
```

```
echo "Hello $NAME"
```

Thực thi shell

```
# sh hello.sh
```

B3. Dùng trình soạn thảo *Notepad* trên *Windows*, tạo script *hello2.sh* với nội dung giống *hello.sh*, copy script lên *Linux* và chạy thử

≡ **Fix lỗi */bin/bash*^M: bad interpreter: no such file or directory**

Lỗi này xảy ra khi viết script trên hệ điều hành khác Linux (Windows, MAC ...), mỗi hệ điều hành sử dụng ký tự xuống dòng khác nhau nên khi viết script trên windows rồi copy script đó trên linux thì cuối mỗi dòng sẽ thấy có ký tự “^M”

Sự khác biệt căn bản giữa một tập tin ASCII trong Windows và trong Linux là trong tập tin trong định dạng kiểu DOS/Windows các dấu xuống dòng (carriage return - 0D) thường đi kèm với dấu đầu dòng (newline - 0A) trong khi đó tập tin dạng này trong Linux chỉ có các dấu đầu dòng.

Để khắc phục lỗi này, mở file bash script bằng trình soạn thảo Vim

```
# vim hello2.sh
```

```
:set fileformat=unix
```

```
:wq
```

Có thể dùng **dos2unix** để chuyển đổi định dạng xuống dòng

```
# dos2unix file_name_convert_to_unix
```

```
# dos2unix hello2.sh
```

```
dos2unix: converting file hello.sh to UNIX format ...
```

B4. Cấu hình địa chỉ IP tĩnh

```
# vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

```
DEVICE=eth0
```

```
BOOTPROTO=static
```

```
ONBOOT=yes
```

```
TYPE=Ethernet
```

```
IPADDR=192.168.0.200
```

```
NETMASK=255.255.255.0
```

```
GATEWAY=192.168.0.1
```

```
DNS1=8.8.8.8
```

```
DNS2=8.8.4.4
```

```
# service network restart
```