

# Hướng dẫn Chi tiết về Trình soạn thảo VI/VIM

---

## 1. Giới thiệu về VI/VIM

### 1.1 Tổng quan

VI (Visual Editor) là trình soạn thảo văn bản mặc định trong hầu hết các hệ thống Unix/Linux. VIM (VI Improved) là phiên bản cải tiến của VI với nhiều tính năng bổ sung.

### 1.2 Tại sao cần học VI/VIM?

- Có sẵn trên mọi hệ thống Unix/Linux
- Hoạt động trong môi trường terminal
- Hiệu quả cho việc chỉnh sửa file cấu hình
- Tốc độ và tính linh hoạt cao

## 2. Các Chế độ trong VI/VIM

### 2.1 Normal Mode (Command Mode)

- Chế độ mặc định khi mở file
- Dùng để điều hướng và thực hiện lệnh
- Nhấn **Esc** để trở về chế độ này

### 2.2 Insert Mode

- Chế độ nhập văn bản
- Vào bằng các phím: **i, I, a, A, o, O**
- Thoát bằng phím **Esc**

### 2.3 Command Line Mode

- Truy cập bằng dấu **:** từ Normal Mode
- Thực hiện các lệnh như save, quit, search
- Thoát bằng **Esc**

## 3. Di chuyển Con trỏ (Navigation)

### 3.1 Di chuyển Cơ bản

```
h - sang trái  
j - xuống dưới  
k - lên trên  
l - sang phải
```

### 3.2 Di chuyển theo Từ

```
w - đầu từ tiếp theo
W - đầu từ tiếp theo (qua dấu câu)
b - đầu từ trước đó
B - đầu từ trước đó (qua dấu câu)
e - cuối từ hiện tại
```

### 3.3 Di chuyển trong File

```
1G hoặc gg - đầu file
G - cuối file
nG - đến dòng thứ n
H - đầu màn hình
M - giữa màn hình
L - cuối màn hình
```

## 4. Chỉnh sửa Văn bản

### 4.1 Nhập Văn bản

```
i - chèn trước con trỏ
I - chèn đầu dòng
a - chèn sau con trỏ
A - chèn cuối dòng
o - thêm dòng mới bên dưới
O - thêm dòng mới bên trên
```

### 4.2 Xóa Văn bản

```
x - xóa ký tự tại con trỏ
X - xóa ký tự trước con trỏ
dd - xóa dòng hiện tại
ndd - xóa n dòng
D - xóa từ con trỏ đến cuối dòng
```

### 4.3 Copy và Paste

```
yy - copy dòng hiện tại
nyy - copy n dòng
p - paste sau con trỏ
P - paste trước con trỏ
```

## 5. Tìm kiếm và Thay thế

## 5.1 Tìm kiếm

```
/pattern - tìm xuôi  
?pattern - tìm ngược  
n - tìm tiếp theo cùng hướng  
N - tìm tiếp theo ngược hướng
```

## 5.2 Thay thế

```
:s/old/new - thay thế lần đầu trong dòng  
:s/old/new/g - thay thế tất cả trong dòng  
:%s/old/new/g - thay thế tất cả trong file
```

## 6. Lưu và Thoát

### 6.1 Các Lệnh Cơ bản

```
:w - lưu file  
:q - thoát (nếu không có thay đổi)  
:wq hoặc :x - lưu và thoát  
:q! - thoát không lưu  
ZZ - lưu và thoát
```

### 6.2 Các Tùy chọn Mở rộng

```
:w filename - lưu như file mới  
:r filename - chèn nội dung file khác  
:e filename - mở file khác
```

## 7. Tính năng Nâng cao

### 7.1 Visual Mode

- Nhấn **v** để chọn ký tự
- Nhấn **V** để chọn dòng
- Nhấn **Ctrl-v** để chọn block

### 7.2 Macros

```
q{a-z} - bắt đầu ghi macro  
q - kết thúc ghi  
@{a-z} - thực thi macro
```

## 8. Best Practices và Tips

### 8.1 Hiệu quả trong VI/VIM

1. Sử dụng các phím tắt thay vì di chuyển nhiều
2. Học các lệnh theo nhóm chức năng
3. Thực hành thường xuyên với các file text

### 8.2 Troubleshooting

1. Nhấn **Esc** nhiều lần nếu không chắc chế độ
2. Sử dụng **:help** khi cần trợ giúp
3. **:set number** để hiển thị số dòng
4. **:set syntax on** cho syntax highlighting

## 9. Bài tập Thực hành

1. Tạo và chỉnh sửa file cấu hình
2. Copy/paste nhiều dòng văn bản
3. Tìm và thay thế text trong file lớn
4. Làm việc với nhiều file cùng lúc

## 10. Tài liệu Tham khảo

- **vimtutor** - Tutorial có sẵn trong hệ thống
- **:help** - Hệ thống help trong VIM
- Online VIM resources