

# Лабораторная работа 8

Текстовый редактор vi

Арина Олеговна Аристова

# Содержание

Цель работы	3
Задание	4
Теоретическое введение	6
Выполнение лабораторной работы	7
Вывод	12
Контрольные вопросы	13

## Цель работы

Познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

# Задание

Задание 1. Создание нового файла с использованием vi:

1. Создайте каталог с именем `~/work/os/lab06`.
2. Перейдите во вновь созданный каталог.
3. Вызовите vi и создайте файл `hello.sh` `vi helo.sh`
4. Нажмите клавишу `i` и вводите следующий текст.

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

5. Нажмите клавишу `Esc` для перехода в командный режим после завершения ввода текста.
6. Нажмите `:` для перехода в режим последней строки и внизу вашего экрана появится приглашение в виде двоеточия.
7. Нажмите `w` (записать) и `q` (выйти), а затем нажмите клавишу `Enter` для сохранения вашего текста и завершения работы.

8. Сделайте файл исполняемым `chmod +x hello.sh`

Задание 2. Редактирование существующего файла:

1. Вызовите `vi` на редактирование файла `vi ~/work/os/lab06/hello.sh`
2. Установите курсор в конец слова `HELL` второй строки.
3. Перейдите в режим вставки и замените на `HELLO`. Нажмите `Esc` для возврата в командный режим.
4. Установите курсор на четвертую строку и сотрите слово `LOCAL`.
5. Перейдите в режим вставки и наберите следующий текст: `local`, нажмите `Esc` для возврата в командный режим.
6. Установите курсор на последней строке файла. Вставьте после неё строку, содержащую следующий текст: `echo $HELLO`.
7. Нажмите `Esc` для перехода в командный режим.
8. Удалите последнюю строку.
9. Введите команду отмены изменений `u` для отмены последней команды.
10. Введите символ `:` для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из `vi`.

# Теоретическое введение

В большинстве дистрибутивов Linux в качестве текстового редактора по умолчанию устанавливается интерактивный экранный редактор vi (Visual display editor).

Редактор vi имеет три режима работы:

- командный режим — предназначен для ввода команд редактирования и навигации по редактируемому файлу;
- режим вставки — предназначен для ввода содержания редактируемого файла;
- режим последней (или командной) строки — используется для записи изменений в файл и выхода из редактора.

Для вызова редактора vi необходимо указать команду vi и имя редактируемого файла: vi

# Выполнение лабораторной работы

Задание 1:

1. Создаю каталог с именем `~/work/os/lab06`.
2. Перехожу в созданный каталог.

```
[aoaristova@fedora work]$ mkdir os  
[aoaristova@fedora work]$ mkdir os/lab06  
[aoaristova@fedora work]$ cd os/lab06  
[aoaristova@fedora lab06]$ ls
```

Рис. 1: Создание каталога и переход в него.

3. Вызываю `vi` и создаю файл `hello.sh`.

```
[aoaristova@fedora lab06]$ vi hello.sh
```

Рис. 2: Запуск `vi`.

4. Нажимаю клавишу `i` для перехода в режим вставки и ввожу необходимый текст.



```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 3: Введенный текст.

5. После завершения ввода текста нажимаю клавишу Esc для перехода в командный режим.
6. Затем нажимаю : для перехода в режим последней строки. Внизу экрана появляется приглашение на ввод в виде двоеточия.
7. Затем я сохраняю изменения и выхожу, введя wq в режиме последней строки.



```
:wq
```

Рис. 4: Сохранение изменений и выход из vi.

8. Добавляю права выполнения для файла hello.sh.



```
[aoaristova@fedora lab06]$ chmod +x hello.sh
[aoaristova@fedora lab06]$ ls -l hello.sh
-rwxrwxr-x. 1 aoaristova aoaristova 92 мая 13 12:05 hello.sh
[aoaristova@fedora lab06]$
```

Рис. 5: Добавление прав на выполнение.

Задание 2:

1. Вызываю vi на редактирование файла.
2. Устанавливаю курсор в конец слова HELLO второй строки.
3. Перехожу в режим вставки, нажав i, и заменяю на HELLO. Затем, нажав клавишу Esc, возвращаюсь в командный режим.

```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
```

Рис. 6: Замена на HELLO.

4. Устанавливаю курсор на четвертую строку и стираю слово LOCAL.
5. Перехожу в режим вставки, нажав i, и набираю local, затем возвращаюсь в командный режим, нажав клавишу Esc.

```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
```

Рис. 7: Замена LOCAL на local.

6. Устанавливаю курсор на последней строке файла, вставляю после нее строку, содержащую текст `echo $HELLO`. Для этого я копирую строку, содержащую этот текст, с помощью сочетания клавиш Y (Shift + y), а затем вставляю после последней строки, нажав клавишу р.

```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
```

Рис. 8: Добавление строки.

7. Перехожу в командный режим, нажав Esc.
8. Удаляю последнюю строку с помощью двойного нажатия на d (dd).

```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
~
```

Рис. 9: Удаление строки.

9. Отменяю последнюю команду, нажав `u`.
10. Ввожу символ `:` для перехода в режим последней строки. Затем, набрав `wq` сохраняю изменения и выхожу из `vi`.

## Вывод

В ходе лабораторной работы я познакомилась с операционной системой Linux, а также получила практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

# Контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.

Редактор vi имеет три режима работы:

- командный режим - предназначен для ввода команд редактирования и навигации по редактируемому файлу;
- режим вставки - предназначен для ввода содержания редактируемого файла;
- режим последней (или командной) строки - используется для записи изменений в файл и выхода из редактора.

2. Как выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения?

Для того, чтобы выйти из редактора, не сохраняя произведенные изменения в режиме последней строки нужно ввести q!

3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.

0 (ноль) - перейти в начало строки;

\$ - перейти в конец строки;

G - перейти в конец файла;

nG - перейти на строку номер n.

4. Что для редактора vi является словом?

Для редактора vi слово - это строка символов, которая может включать в себя буквы, цифры и символы подчеркивания.

5. Каким образом из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла?

0 (ноль) - переход в начало строки;

\$ - переход в конец строки;

G - переход в конец файла;

n G - переход на строку с номером n.

6. Назовите и дайте краткую характеристику основным группам команд редактирования.

Вставка текста:

a - вставить текст после курсора;

A - вставить текст в конец строки;

i - вставить текст перед курсором;

ni - вставить текст n раз;

I - вставить текст в начало строки.

Вставка строки:

o - вставить строку под курсором;

O - вставить строку над курсором.

Удаление текста:

x - удалить один символ в буфер;

dw - удалить одно слово в буфер;

d\$ - удалить в буфер текст от курсора до конца строки;

d0 - удалить в буфер текст от начала строки до позиции курсора;

dd - удалить в буфер одну строку;

n dd - удалить в буфер n строк.

Отмена и повтор произведённых изменений:

u - отменить последнее изменение;

. - повторить последнее изменение.

Копирование текста в буфер:

Y - скопировать строку в буфер;

nY - скопировать n строк в буфер;

uw - скопировать слово в буфер.

Вставка текста из буфера:

p - вставить текст из буфера после курсора;

P - вставить текст из буфера перед курсором.

Замена текста:

cw - заменить слово;

pcw - заменить n слов;

c\$ - заменить текст от курсора до конца строки;

r - заменить слово;

R - заменить текст.

Поиск текста

/ текст - произвести поиск вперёд по тексту указанной строки символов текст;

? текст - произвести поиск назад по тексту указанной строки символов текст.

7. Необходимо заполнить строку символами \$. Каковы ваши действия?

c\$ — заменить текст от курсора до конца строки

8. Как отменить некорректное действие, связанное с процессом редактирования?

u - отмена последнего действия

9. Назовите и дайте характеристику основным группам команд режима последней строки.

Копирование и перемещение текста:

: n, m d - удалить строки с n по m; i,j m k - переместить строки с i по j, начиная со строки k;

i,j t k - копировать строки с i по j в строку k;

i,j w имя-файла - записать строки с i по j в файл с именем имя-файла.

Запись в файл и выход из редактора: w - записать изменённый текст в файл, не выходя из vi;

w имя-файла - записать изменённый текст в новый файл с именем имя-файла;

w! имя-файла - записать изменённый текст в файл с именем имя файла;

wq - записать изменения в файл и выйти из vi;

q - выйти из редактора vi;

q! - выйти из редактора без записи;

e! - вернуться в командный режим, отменив все изменения, произведённые со времени последней записи.

10. Как определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка?

\$ - быстро перемещает курсор в конец строки.

11. Выполните анализ опций редактора vi (сколько их, как узнать их назначение и т.д.).

Опции редактора Vi позволяют настроить рабочую среду.

Для задания опций используется команда set (в режиме последней строки): set all - вывести полный список опций;

set nu - вывести номера строк;

set list - вывести невидимые символы;

set ic - не учитывать при поиске, является ли символ прописным или строчным.

12. Как определить режим работы редактора vi?

В режиме вставки внизу окна отобразится слово «insert» или «вставка», в режиме последней строки - двоеточие, а в командном режиме не отображается ничего.



13. Постройте граф взаимосвязи режимов работы редактора vi.

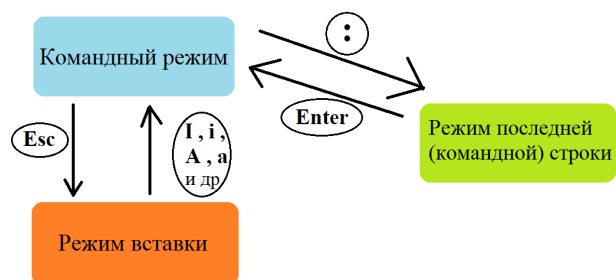


Рис. 1: Граф взаимосвязи режимов работы редактора vi.