

Лабораторная работа 8

Текстовый редактор vi

Баранов Владимир

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	13
6	Контрольные вопросы	14

Список иллюстраций

4.1	Создание каталога.	8
4.2	Запуск vi	8
4.3	Введеный текст.	9
4.4	Сохранение изменений и выход из vi	9
4.5	Добавление прав на выполнение.	10
4.6	Замена на HELLO	10
4.7	Замена LOCAL на local	11
4.8	Добавление строки.	11
4.9	Удаление строки.	12

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 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 4. Нажмите клавишу i и вводите следующий текст. 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

Задание 2. Редактирование существующего файла 1. Вызовите vi на редактирование файла 2. Установите курсор в конец слова HELLO 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.

3 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

4 Выполнение лабораторной работы

Задание 1:

1. Создаю каталог с именем ~/work/os/lab06.
2. Перехожу в созданный каталог (рис. 4.1).

```
vabaranov@dk8n52 ~ $ mkdir os  
vabaranov@dk8n52 ~ $ mkdir os/lab06  
vabaranov@dk8n52 ~ $ cd os/lab06  
vabaranov@dk8n52 ~/os/lab06 $
```

Рис. 4.1: Создание каталога.

3. Вызываю vi и создаю файл hello.sh (рис. 4.2).

```
vabaranov@dk8n52 ~/os/lab06 $ vi hello.sh
```

Рис. 4.2: Запуск vi

4. Нажимаю клавишу i для перехода в режим вставки и ввожу необходимый текст (рис. 4.3).


```
vabaranov@dk8n52:~/os/lab06
```

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

Рис. 4.3: Введенный текст.

- После завершения ввода текста нажимаю клавишу Esc для перехода в командный режим.
- Затем нажимаю : для перехода в режим последней строки. Внизу экрана появляется приглашение на ввод в виде двоеточия.
- Затем я сохраняю изменения и выхожу, введя wq в режиме последней строки (рис. 4.4).

~
~
~
~
~
~
: wq

Рис. 4.4: Сохранение изменений и выход из vi

8. Добавляю права выполнения для файла `hello.sh` (рис. 4.5).

```
vabaranov@dk8n52 ~/os/lab06 $ chmod +x hello.sh
vabaranov@dk8n52 ~/os/lab06 $ ls -l hello.sh
-rwxr-xr-x 1 vabaranov studsci 90 map 30 11:00 hello.sh
vabaranov@dk8n52 ~/os/lab06 $
```

Рис. 4.5: Добавление прав на выполнение.

Задание 2:

1. Вызываю vi на редактирование файла.
2. Устанавливаю курсор в конец слова HELL второй строки.
3. Перехожу в режим вставки, нажав i, и заменяю на HELLO. Затем, нажав клавишу Esc, возвращаюсь в командный режим (рис. 4.6).

```
vabaranov@dk8n52:~/os/lab06
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 4.6: 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 (рис. 4.7).

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

Рис. 4.7: 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 (рис. 4.8).

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

Рис. 4.8: Добавление строки.

7. Перехожу в командный режим, нажав Esc.
8. Удаляю последнюю строку с помощью двойного нажатия на d (dd) (рис. 4.9).

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

Рис. 4.9: 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`.

5 Выводы

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

6 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;

ndd - 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.