

Отчет по лабораторной работе №8

Текстовой редактор vi

Сомсиков Даниил Сергеевич

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Теоретическое введение	6
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Контрольные вопросы	12
6	Выводы	16
	Список литературы	17

Список иллюстраций

4.1 Создание каталога и файла	8
4.2 Ввод текста	8
4.3 Сохранение текста	9
4.4 Исполняемый файл	9
4.5 Режим редактирования файла	9
4.6 Изменения в файле	10
4.7 Удаление строки	10
4.8 Отмена действия	11
4.9 Запись изменений и выход из vi	11

1 Цель работы

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

2 Задание

1. Создать новый файл с использованием vi.
2. Редактировать существующий файл.

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 <имя_файла>
```

При этом в случае отсутствия файла с указанным именем будет создан такой файл. Переход в командный режим осуществляется нажатием клавиши Esc . Для выхода из редактора vi необходимо перейти в режим последней строки: находясь в командном режиме, нажать Shift-; (по сути символ : – двоеточие), затем:


- набрать символы wq, если перед выходом из редактора требуется записать изменения в файл;

- набрать символ q (или q!), если требуется выйти из редактора без сохранения.

Замечание. Следует помнить, что vi различает прописные и строчные буквы при наборе (восприятии) команд.

4 Выполнение лабораторной работы

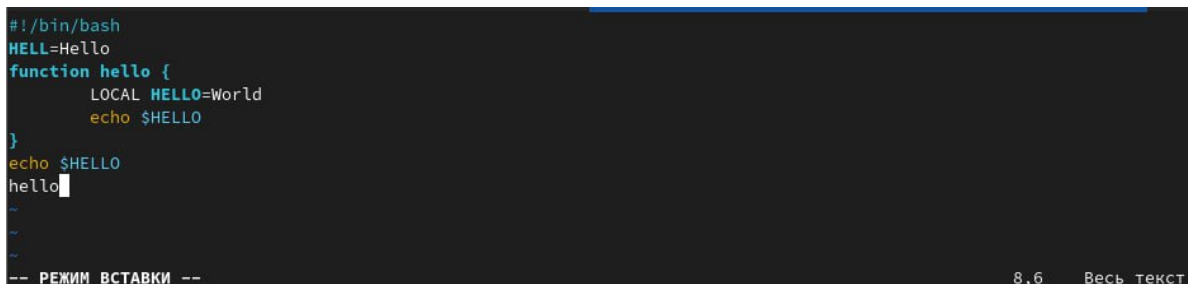
1. Создаем новый каталог с именем `~/work/os/lab06` командой `mkdir -p /work/os/lab06`, перейдем в него с помощью `cd`. Также вызовем `vi` и создадим файл `hello.sh` (рис. 4.1).



```
dssomsikov@dssomsikov:~$ mkdir -p work/os/lab06
dssomsikov@dssomsikov:~$ cd work/os/lab06/
dssomsikov@dssomsikov:~/work/os/lab06$ vi hello.sh
```

Рис. 4.1: Создание каталога и файла

Нажимаю клавишу `in` ввожу данный текст (рис. 4.2).



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

-- РЕЖИМ ВСТАВКИ -- 8,6 Весь текст

Рис. 4.2: Ввод текста

Нажимаю клавишу `Esc` для перехода в командный режим после завершения ввода текста, затем нажимаю `:` для перехода в режим последней строки, нажимаю `w` (записать) и `q` (выйти), а затем нажимаю клавишу `Enter` для сохранения текста и завершения работы (рис. 4.3).


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

Рис. 4.3: Сохранение текста

Сделаем файл исполняемым с помощью команды `chmod +x hello.sh` (рис. 4.4).

```
dssomsikov@dssomsikov:~/work/os/lab06$ chmod +x hello.sh
dssomsikov@dssomsikov:~/work/os/lab06$ ls -l
итого 4
-rwxr-xr-x. 1 dssomsikov dssomsikov 92 июн  6 07:36 hello.sh
dssomsikov@dssomsikov:~/work/os/lab06$
```

Рис. 4.4: Исполняемый файл

2. Вызовем `vi` на редактирование файла. (рис. 4.5).

```
dssomsikov@dssomsikov:~/work/os/lab06$ vi hello.sh
```

Рис. 4.5: Режим редактирования файла

Установим курсор в конец слова `HELL` второй строки и, перейдя в режим вставки, заменим на `HELLO`. После установим курсор на четвертую строку и сотрем слово `LOCAL`, а вместо него в режиме вставки введем `local`. Также после последней строки файла вставим `echo $HELLO` (рис. 4.6).

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

-- РЕЖИМ ВСТАВКИ -- 9,12 Весь текст

Рис. 4.6: Изменения в файле

Удалим последнюю строку в файле, нажав на : и введя 9d(рис. 4.7).

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

:9d 8,1 Весь текст

Рис. 4.7: Удаление строки

В командном режиме нажмем на клавишу u, чтобы отменить последнее действие (рис. 4.8).

5 Контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.

Редактор vi имеет три режима работы:

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

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

Чтобы выйти из редактора vi, не сохраняя изменения, нужно находясь в режиме команд нажать :q! и затем клавишу Enter.

3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.

Команды позиционирования включают:

- h: Сдвигает курсор влево.
- j: Сдвигает курсор вниз.
- k: Сдвигает курсор вверх.
- l: Сдвигает курсор вправо.

- 0 (ноль): Перемещает курсор в начало строки.
- \$: Перемещает курсор в конец строки.

4. Что для редактора vi является словом?

Для редактора vi слово определяется определённым образом в зависимости от контекста и настроек. По умолчанию, vi рассматривает слово как последовательность символов, не содержащих пробелы, табуляции и некоторые знаки препинания.

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

Для перемещения в начало файла используется комбинация клавиш gg, а для перемещения в конец файла – комбинация клавиш G.

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

Основные группы команд редактирования в vi включают:

- Команды удаления: Позволяют удалять символы, слова, строки и т. д. Например, x удаляет символ под курсором, dw удаляет слово и так далее.
- Команды вставки и изменения текста: Позволяют вставлять новый текст или изменять существующий. Например, i входит в режим вставки перед текущим символом, a входит в режим вставки после текущего символа, c удаляет текст и входит в режим вставки.
- Команды копирования и вставки: Позволяют копировать и вставлять текст. Например, yy копирует текущую строку, p вставляет содержимое буфера обмена.

- Команды поиска и замены: Позволяют находить и заменять текст в файле. Например, `/` начинает поиск вперед, `:%s/old/new/g` заменяет все вхождения “old” на “new” в файле.

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

Чтобы заполнить строку символами `$`, можно войти в режим вставки (нажав клавишу `i`), набрать символ `$` нужное количество раз и затем выйти из режима вставки (нажав клавишу `Esc`).

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

Для отмены некорректного действия в редакторе `vi` используется команда отмены. Для этого нужно нажать клавишу `u` в режиме команд.

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

Основные группы команд режима последней строки включают:

- Сохранение и выход: Например, `:w` сохраняет файл, `:q` выходит из редактора, `:wq` сохраняет и выходит.
- Поиск и замена: Например, `:/pattern` ищет вперед по шаблону, `:%s/old/new/g` заменяет все вхождения “old” на “new”.
- Другие действия: Например, `:e filename` открывает другой файл для редактирования, `:set` позволяет устанавливать опции редактора.

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

Позицию, в которой заканчивается строка, можно определить, не перемещая курсора, используя команду \$. Например, :\$ переместит курсор на последний символ последней строки.

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

Опций редактора vi может быть множество, включая опции форматирования, отображения, регистра и другие. Назначение опций можно узнать, посмотрев документацию по vi или выполнив команду :help options.

12. Как определить режим работы редактора vi?

Командный режим (Normal mode): - Курсор выглядит как блок (на некоторых терминалах). - Отсутствие изменений в текстовой области при нажатии клавиш.

Режим вставки (Insert mode): - Курсор выглядит как вертикальная черта или подчеркивание. - Для перехода в режим вставки из командного режима можно использовать команды i, a, o, и другие.

Режим визуального выделения (Visual mode): - Выделенная область текста. - Для перехода в визуальный режим из командного режима можно использовать команду v.

Режим командной строки (Command-line mode): - В нижней строке экрана появляется двоеточие (:), за которым следует ввод команды. - Для перехода в режим командной строки из командного режима можно использовать команду :.

Режим замены (Replace mode): - Курсор также может выглядеть как вертикальная черта или подчеркивание. - Для перехода в режим замены из командного режима можно использовать команду R.

Чтобы вернуться в командный режим из любого другого режима, обычно используется клавиша Esc.

6 Выводы

Мы познакомились с операционной системой Linux, а также получили практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

Список литературы

1. Руководство к лабораторной работе №8.