

Отчёта по лабораторной работе №8:

Текстовой редактор vi

Кононов Алексей Сергеевич

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Теоретическое введение	6
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Контрольные вопросы	10
6	Выводы	14
	Список литературы	15

Список иллюстраций

4.1	Создание	8
4.2	Ввод	8
4.3	Права, редактирование	8
4.4	Изменения	9
4.5	Удаление	9
4.6	Отмена	9

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:

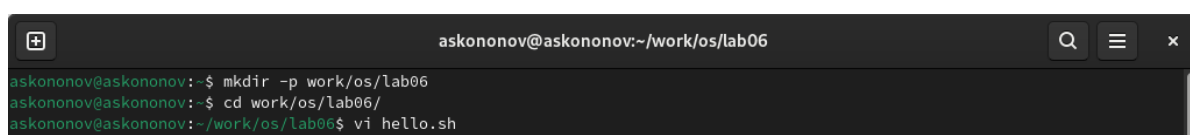
- набрать символы *wq*, если перед выходом из редактора требуется записать изменения в файл;

- 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

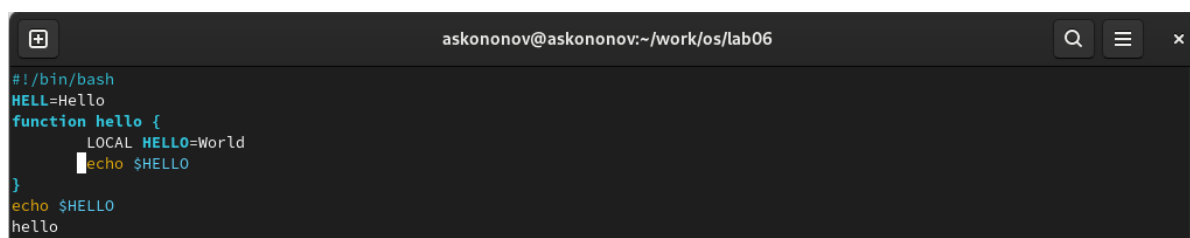
1. Создаем новый каталог `mkdir -p /work/os/lab06`, вызовем `vi` и создадим файл `hello.sh` `vi hello.sh` (рис. 4.1).



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

Рис. 4.1: Создание

Вводим текст, нажав `i` (рис. 4.2).

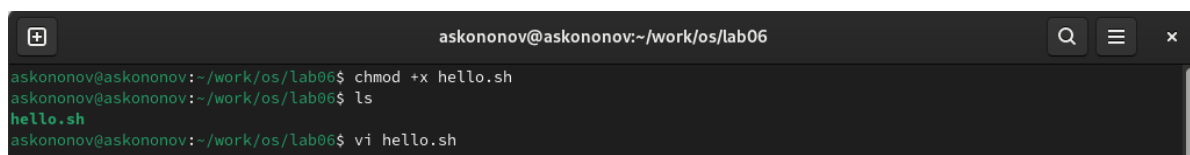


```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 4.2: Ввод

Нажимаем клавишу `Esc` для выхода из режима ввода, и закрываю файл с сохранением `:wq`. Делаем файл исполняемым с помощью `chmod +x hello.sh`.

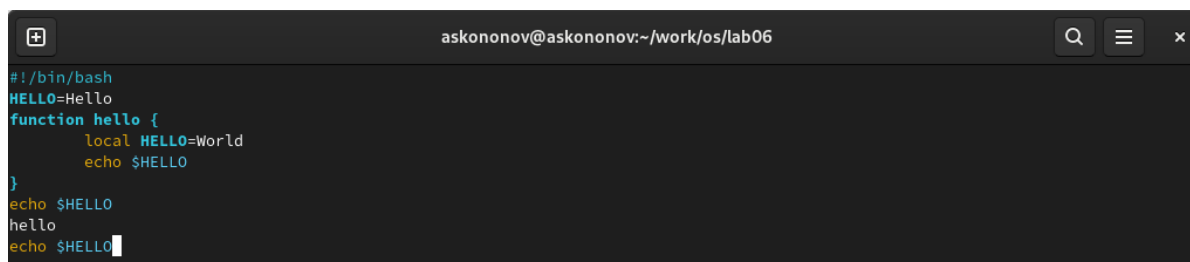
2. Вызовем `vi` на редактирование файла. Для этого используем команду `vi hello.sh` (рис. 4.3).



```
askononov@askononov:~/work/os/lab06$ chmod +x hello.sh
askononov@askononov:~/work/os/lab06$ ls
hello.sh
askononov@askononov:~/work/os/lab06$ vi hello.sh
```

Рис. 4.3: Права, редактирование

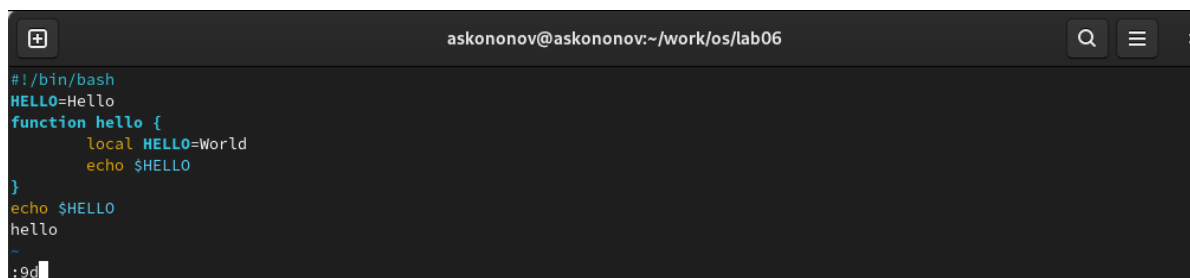
Перейдя в режим ввода, заменим HELL на HELLO, заменим LOCAL на local, после последней строки файла вставим echo \$HELLO (рис. 4.4).



```
askononov@askononov:~/work/os/lab06
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

Рис. 4.4: Изменения

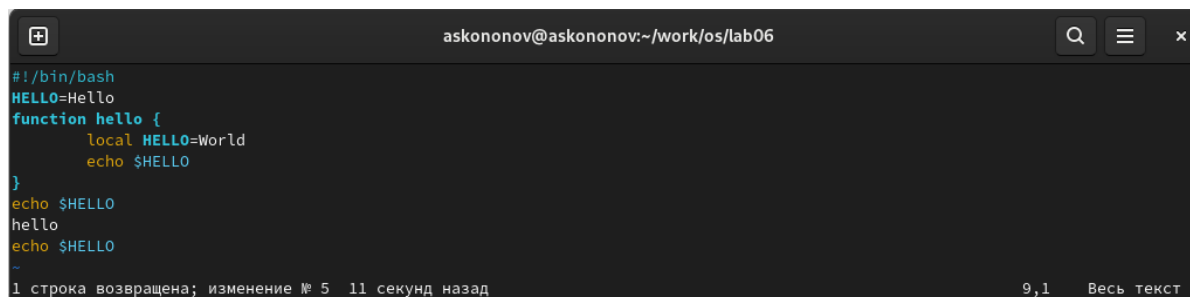
Удалим последнюю строку с помощью команды :9d(рис. 4.5).



```
askononov@askononov:~/work/os/lab06
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
:9d
```

Рис. 4.5: Удаление

Чтобы отменить последнее действие используем u (рис. 4.6).



```
askononov@askononov:~/work/os/lab06
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
1 строка возвращена; изменение № 5 11 секунд назад 9,1 Весь текст
```

Рис. 4.6: Отмена

Выйдем с сохранением :wq.

5 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?

Чтобы выйти из редактора vi, не сохраняя изменения, используем :q!.

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 - это последовательность символов, разделенных пробелами или другими символами пробелов.

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 значение 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?

Режим работы редактора vi можно определить по поведению курсора и реакции на ввод клавиш. Например, если курсор перемещается при вводе символов, это обычно означает режим команд, если же текст появляется в месте курсора, то это режим вставки.

6 Выводы

В этой работе мы получили практические навыки по работе с `vi`, одним из самых популярных текстовых редакторов в Unix-подобных ОС.

Список литературы