

# **Отчёта по лабораторной работе №8:**

**Текстовой редактор vi**

Слуцкая Евгения Александровна

# Содержание

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

## Список иллюстраций

4.1	Создание каталога и файла . . . . .	8
4.2	Ввод текста . . . . .	8
4.3	Сохранение текста и завершение работы . . . . .	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:

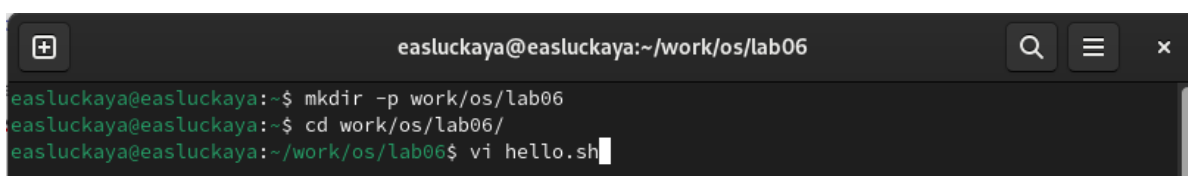
- набрать символы wq, если перед выходом из редактора требуется записать изменения в файл;

- 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

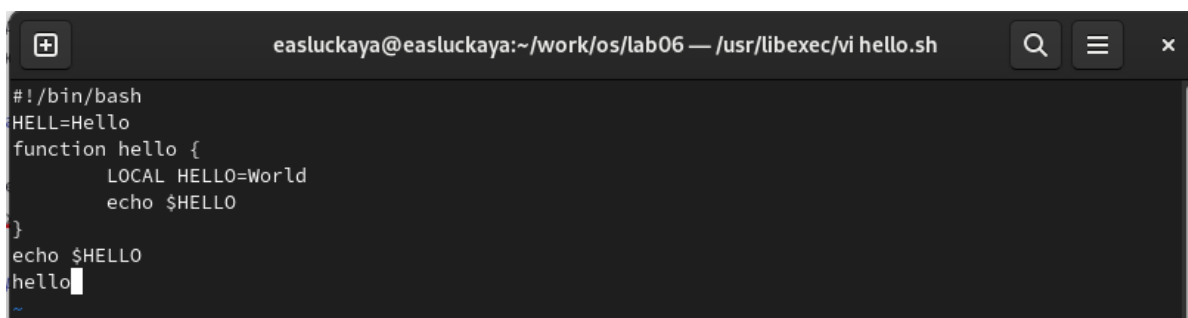
1. Создадим новый каталог с именем `~/work/os/lab06` командой `mkdir -p /work/os/lab06`, а после перейдем в него с помощью `cd`. Также вызовем `vi` и создадим файл `hello.sh` командой `vi hello.sh` (рис. 4.1).



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

Рис. 4.1: Создание каталога и файла

Нажимаю клавишу `i` и ввожу данный текст (рис. 4.2).

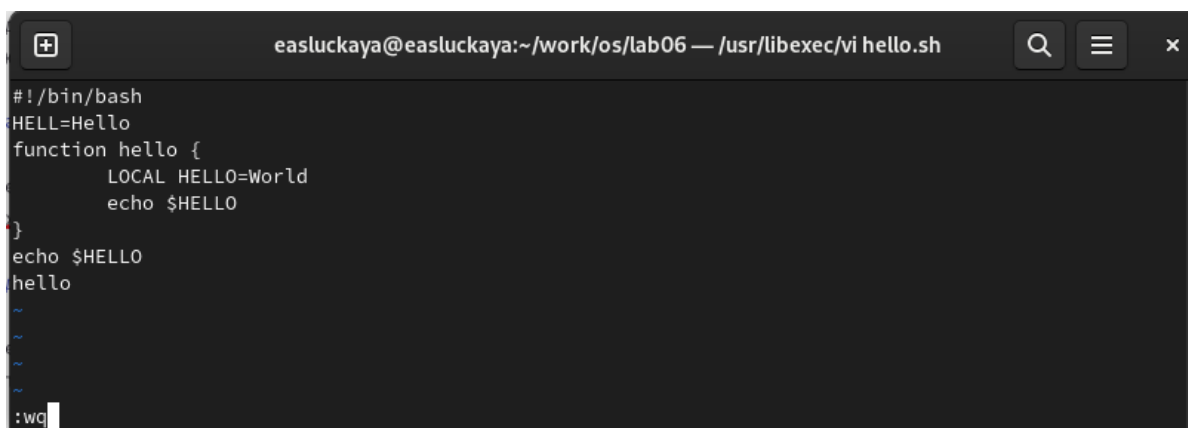


```
easluckaya@easluckaya:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi hello.sh
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

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).

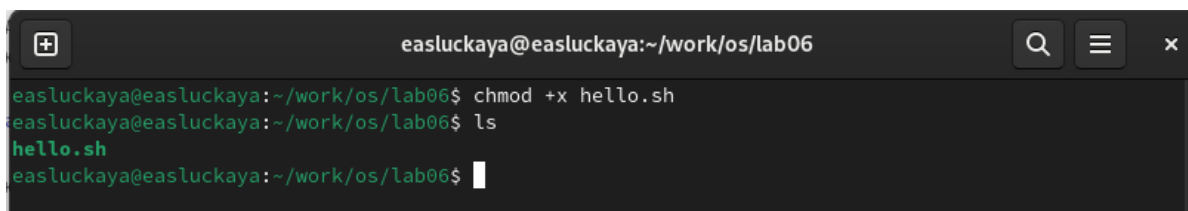




```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
:wq
```

Рис. 4.3: Сохранение текста и завершение работы

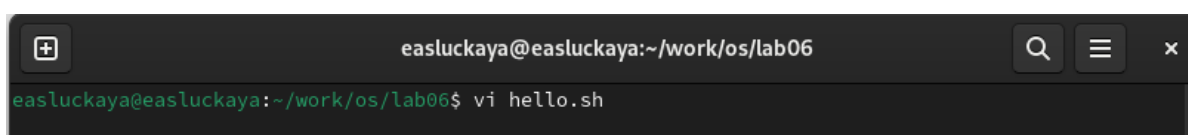
После делаем файл исполняемым с помощью команды `chmod +x hello.sh` (рис. 4.4).



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

Рис. 4.4: Исполняемый файл

2. Вызовем `vi` на редактирование файла. Для этого используем команду `vi hello.sh` (рис. 4.5).



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

Рис. 4.5: Режим редактирования файла

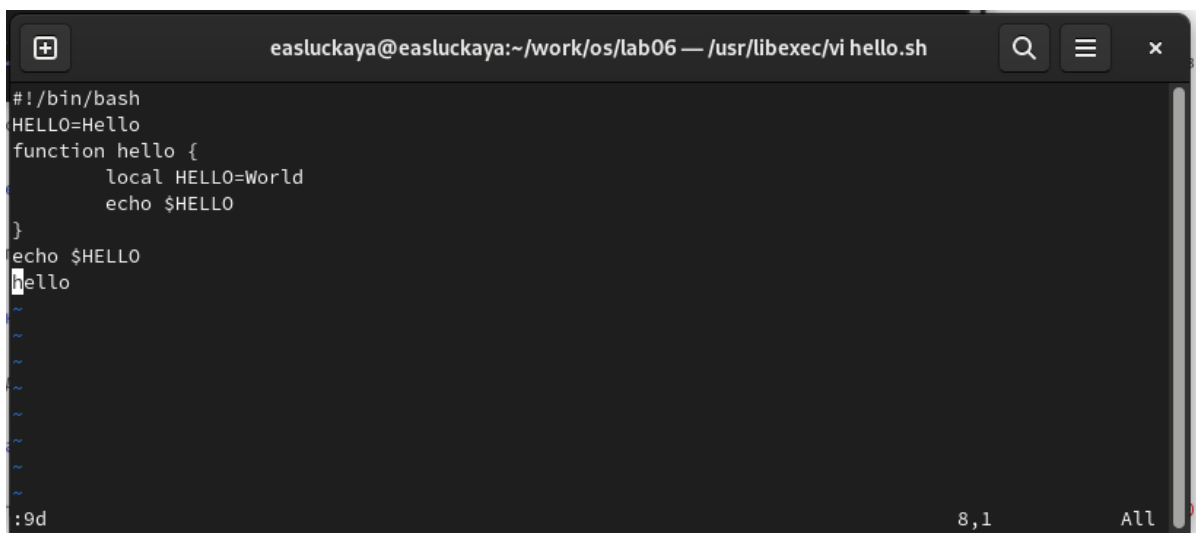
Установим курсор в конец слова `HELL` второй строки и, перейдя в режим вставки, заменим на `HELLO`. После установим курсор на четвертую строку и сотрем слово `LOCAL`, а вместо него в режиме вставки введем `local`. Также после последней строки файла вставим `echo $HELLO` (рис. 4.6).



```
easluckaya@easluckaya:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi hello.sh
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
~
~
~
-- INSERT --
9,12 All
```

Рис. 4.6: Изменения в файле

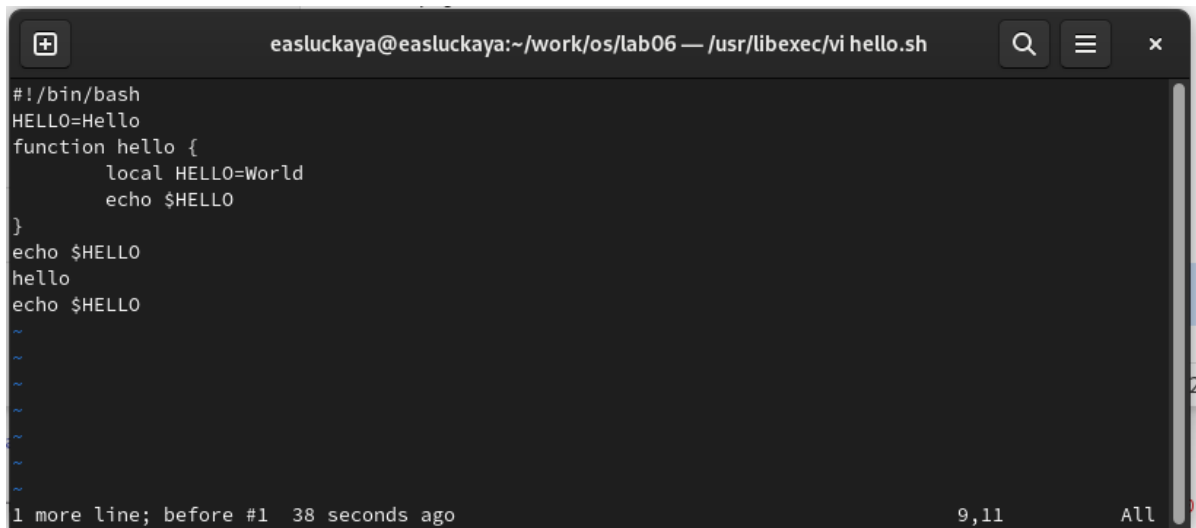
Удалим последнюю строчку в файле, нажав на : и введя 9d(рис. 4.7).



```
easluckaya@easluckaya:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi hello.sh
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
~
:9d
8,1 All
```

Рис. 4.7: Удаление строки

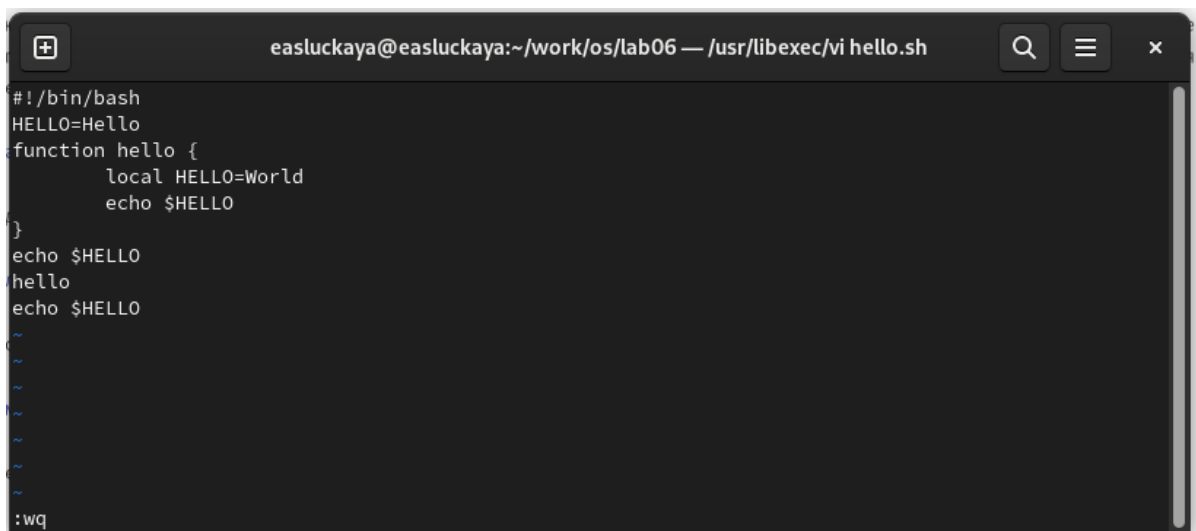
В командном режиме нажмем на клавишу u, чтобы отменить последнее действие (рис. 4.8).



```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
~
~
~
~
1 more line; before #1 38 seconds ago
```

Рис. 4.8: Отмена действия

Введя :wq, запишем произведенные изменения и выйдем из vi (рис. 4.9).



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

Рис. 4.9: Запись изменений и выход из vi

## 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, 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 - 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, а 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 данной лабораторной работе 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.