

# **Лабораторная работа №10**

**Операционные системы**

Краснова Камилла Геннадьевна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Ответы на контрольные вопросы</b>	<b>14</b>

# Список иллюстраций

4.1	Вызов ві . . . . .	8
4.2	Ввод текста . . . . .	8
4.3	Режим последней строки . . . . .	9
4.4	Выход с сохранением . . . . .	9
4.5	Добавление права . . . . .	9
4.6	Вызов ві . . . . .	10
4.7	Замена слова . . . . .	10
4.8	Замена слова . . . . .	11
4.9	Удаление строки . . . . .	12
4.10	Сохранение . . . . .	12
6.1	Граф взаимосвязи режимов работы редактора ві . . . . .	17

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Цель данной лабораторной работы - познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

## **2 Задание**

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями методического пособия и выданным вариантом.

## 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 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.

## 4 Выполнение лабораторной работы

Создаю каталог с именем ~/work/os/lab06. Перехожу в созданный каталог, вызываю vi и создаю файл hello.sh (рис. 4.1).

```
kamilla@fedora:~$ mkdir -p work/os/lab06
kamilla@fedora:~$ ls work/
arch-pc  kakras.github.io  os  study
kamilla@fedora:~$ cd work/os/lab06/
kamilla@fedora:~/work/os/lab06$ vi hello.sh
kamilla@fedora:~/work/os/lab06$
```

Рис. 4.1: Вызов vi

Нажимаю i и ввожу текст. Нажимаю клавишу Esc для перехода в командный режим (рис. 4.2).

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

Рис. 4.2: Ввод текста

Нажимаю : для перехода в режим последней строки (рис. 4.3).



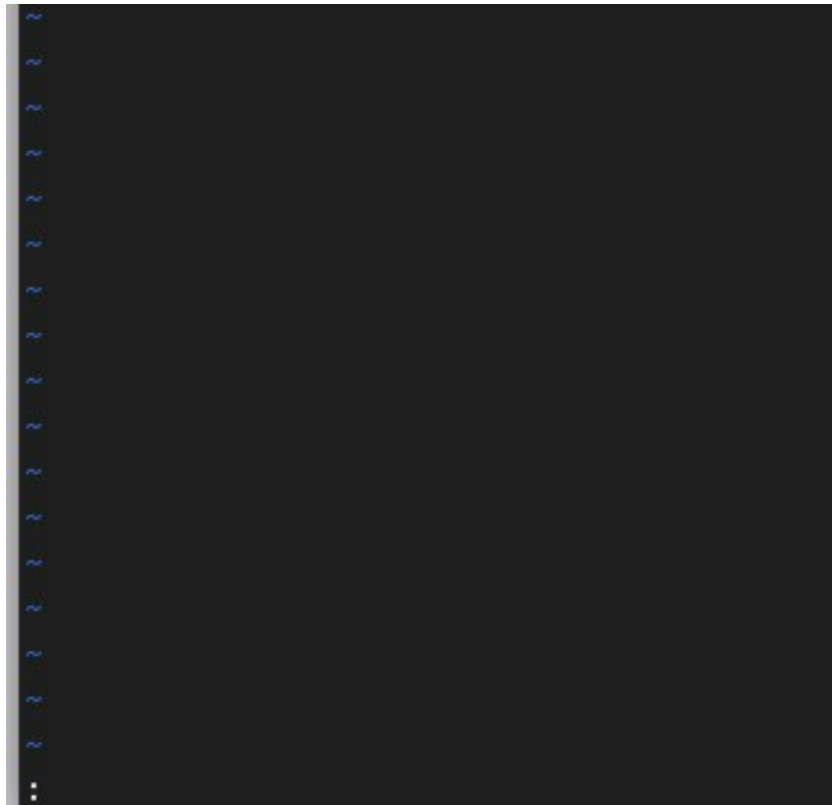


Рис. 4.3: Режим последней строки

Записываю и выхожу из файла с сохранением текста (рис. 4.4).

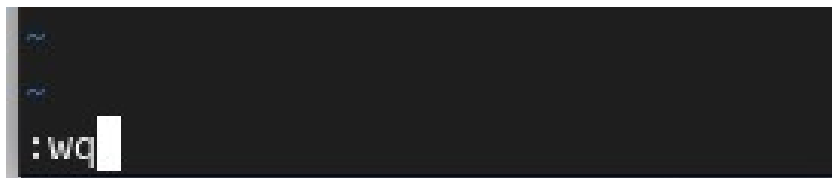


Рис. 4.4: Выход с сохранением

Делаю файл исполняемым (рис. 4.5).

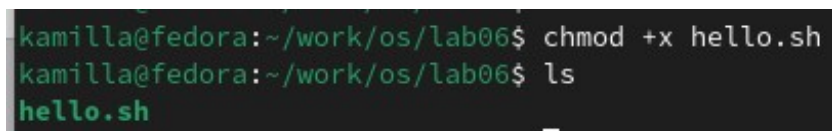


Рис. 4.5: Добавление права

Вызываю vi на редактирование файла (рис. 4.6).

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

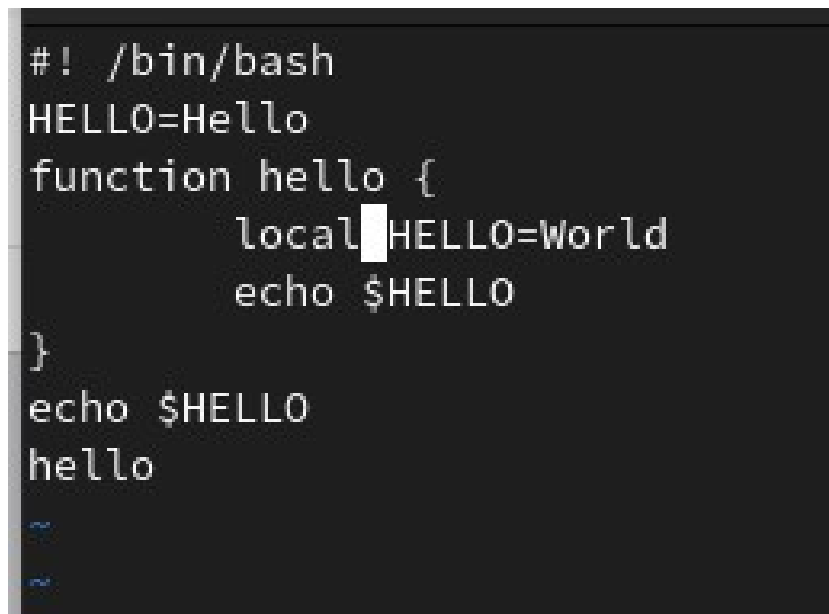
Рис. 4.6: Вызов vi

Устанавливаю курсор в конец слова второй строки и заменяю на HELLO (рис. 4.7).

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

Рис. 4.7: Замена слова

Устанавливаю курсор на четвертую строку и стираю слово LOCAL вместо этого прописываю local (рис. 4.8).



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

Рис. 4.8: Замена слова

Устанавливаю курсор на последней строке файла. Вставляю после нее строку, перехожу в командный режим, удаляю последнюю строку и выполняю команду отмены изменений (рис. 4.9).

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

Рис. 4.9: Удаление строки

Ввожу символ : для перехода в режим последней строки, записываю изменения и выхожу из vi (рис. 4.10).

```
:wq
```

Рис. 4.10: Сохранение

## 5 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я познакомилась с операционной системой Linux. Получила практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

## 6 Ответы на контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.

- 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?

Можно нажимать символ q (или q!), если требуется выйти из редактора без сохранения.

3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.

- O (ноль) — переход в начало строки;
- \$ — переход в конец строки;
- G — переход в конец файла;
- n G — переход на строку с номером n.

4. Что для редактора vi является словом?

Редактор vi предполагает, что 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?

С помощью G — переход в конец файла

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; – n i — 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; – d w — удалить одно слово в буфер; – d \$ — удалить в буфер текст от курсора до конца строки; – d 0 — удалить в буфер текст от начала строки до позиции курсора; – d d — удалить в буфер одну строку; – n d d — 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; – n Y — скопировать n строк в буфер; – y w — скопировать слово в буфер.
- Вставка текста из буфера – p — вставить текст из буфера после курсора; – P — вставить текст из буфера перед курсором.
- Замена текста – c w — заменить слово; – n c w — 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?

Перейти в режим вставки.

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

С помощью `u` — отменить последнее изменение

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

Режим последней строки — используется для записи изменений в файл и выхода из редактора.

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

`$` — переход 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 редакторе `vi` есть два основных режима: командный режим и режим вставки. По умолчанию работа начинается в командном режиме. В режиме вставки клавиатура используется для набора текста. Для выхода в командный режим используется клавиша `Esc` или комбинация `Ctrl + c`.

13. Постройте граф взаимосвязи режимов работы редактора `vi`. (рис. fig. 6.1).



## vi: Режимы работы редактора

- **Командный режим** - нажатия клавиш интерпретируются как команды
  - исходным является режим, когда начинается сеанс vi редактирования
  - нажатие клавиши <Esc> переводит вас в командный режим
  - vi команды не отражаются на экране
  - ex команды префиксируются двоеточием(:) и отображаются на экране
- **Режим ввода** - информация, соответствующая нажатым клавишам вводится в файл



Рис. 6.1: Граф взаимосвязи режимов работы редактора vi