

# **Лабораторная работа № 8.**

Текстовый редактор vi

**Озьяс Стев Икнэль Дани**

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
2.1	Задание 1. Создание нового файла с использованием vi . . . . .	6
2.2	Задание 2. Редактирование существующего файла . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>9</b>
4.1	Задание 1. Создание нового файла с использованием vi . . . . .	9
4.2	Задание 2. Редактирование существующего файла . . . . .	11
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Контрольные вопросы</b>	<b>15</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>18</b>

# Список иллюстраций

4.1	Создание каталога ~/work/os/lab06 . . . . .	9
4.2	Переход в каталог ~/work/os/lab06 . . . . .	9
4.3	Создание файла hello.sh с помощью vi . . . . .	9
4.4	Ввод текста . . . . .	10
4.5	Сохранения изменений и выход из vi . . . . .	10
4.6	Право доступа на файл hello.sh . . . . .	11
4.7	Вызов vi на редактирование файла hello.sh . . . . .	11
4.8	Установка курсора в конец слова HELL второй строки . . . . .	11
4.9	Переход в режим вставки и замена на HELLO . . . . .	11
4.10	Установка курсора на четвертую строку и удаление слова LOCAL . . . . .	12
4.11	Переход в режим вставки и ввод текста: local . . . . .	12
4.12	Вставка после последней строки файла текста: echo \$HELLO. . . . .	12
4.13	Удаление последней строки. . . . .	12
4.14	Ввод команды отмены изменений u . . . . .	13
4.15	Запись изменений и выход из vi . . . . .	13

# Список таблиц

- 3.1 Описание некоторых полезных команд для выполнения этой работы 8

# 1 Цель работы

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

## 2 Задание

### 2.1 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

### 2.2 Задание 2. Редактирование существующего файла

1. Вызовите `vi` на редактирование файла
2. Установите курсор в конец слова `HELL` 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 и для отмены последней команды.
  10. Введите символ : для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из vi.

### 3 Теоретическое введение

В табл. 3.1 приведено краткое описание полезных команд для выполнения этой работы.

Таблица 3.1: Описание некоторых полезных команд для выполнения этой работы

Команда	Действие
G	переход в конец файла
d w	удалить одно слово в буфер
d d	удалить в буфер одну строку
vi имя файла	для вызова редактора vi на редактирование некоторого файла
:wq	записать изменения в файл и выйти из vi
chmod	указать право доступа на некоторый файл и/или каталог
mkdir	создать каталог
cd	перейти на некоторый каталог

Более подробно об Unix см. в [1–6].



## 4 Выполнение лабораторной работы

### 4.1 Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

- Я ознакомился с теоретическим материалом.
- Я ознакомился с редактором vi.
- Создал каталог с именем ~/work/os/lab06 (рис. 4.1)

```
sozjyas@dk3n63 ~ $ mkdir work
sozjyas@dk3n63 ~ $ cd work
sozjyas@dk3n63 ~/work $ mkdir os
sozjyas@dk3n63 ~/work $ cd os
sozjyas@dk3n63 ~/work/os $ mkdir lab06
sozjyas@dk3n63 ~/work/os $
```

Рис. 4.1: Создание каталога ~/work/os/lab06

- Перешел в каталог ~/work/os/lab06 (рис. 4.2)

```
sozjyas@dk3n63 ~/work/os $ cd lab06
sozjyas@dk3n63 ~/work/os/lab06 $
```

Рис. 4.2: Переход в каталог ~/work/os/lab06

- Вызвал vi и создал файл hello.sh (рис. 4.3)

```
sozjyas@dk3n63 ~/work/os/lab06 $ vi hello.sh
```

Рис. 4.3: Создание файла hello.sh с помощью vi

- Нажал клавишу `i` и вводил данной текст (рис. 4.4)

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

Рис. 4.4: Ввод текста

- Нажал клавишу `Esc` для перехода в командный режим после завершения ввода текста.
- Нажал `:` для перехода в режим последней строки.
- Нажал `w` (записать) и `q` (выйти), а затем нажал клавишу `Enter` для сохранения текста и завершения работы. (рис. 4.5)

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

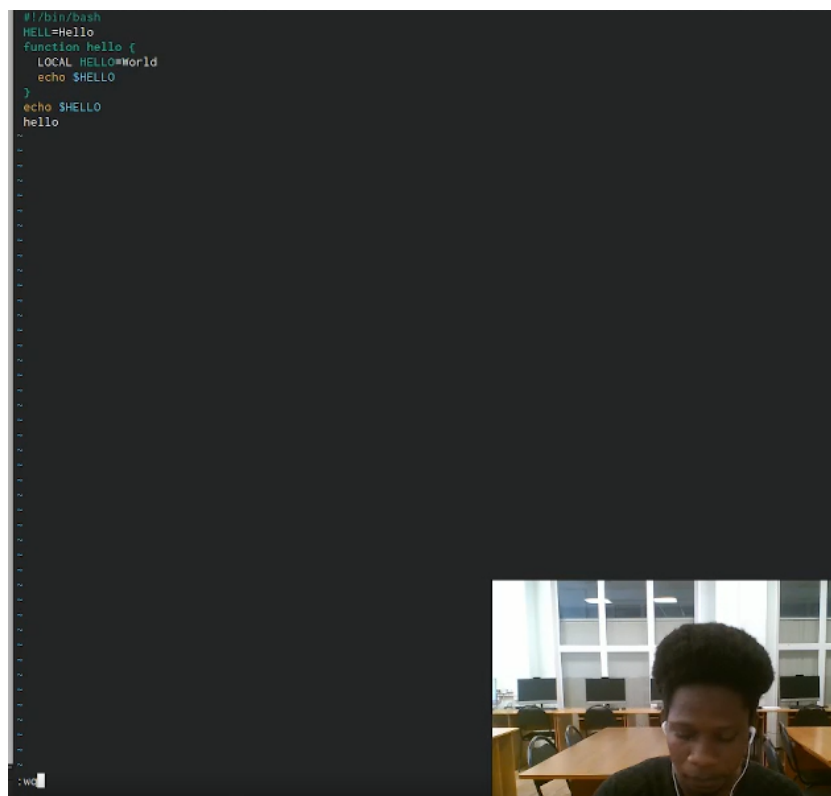


Рис. 4.5: Сохранения изменений и выход из `vi`

- Сделал файл исполняемым (рис. 4.6)

```
sozjyas@dk3n63 ~/work/os/lab06 $ chmod +x hello.sh
```

Рис. 4.6: Право доступа на файл hello.sh

## 4.2 Задание 2. Редактирование существующего файла

- Вызвал vi на редактирование файла hello.sh (рис. 4.7)

```
sozjyas@dk3n63 ~/work/os/lab06 $ vi hello.sh
```

Рис. 4.7: Вызов vi на редактирование файла hello.sh

- Установил курсор в конец слова HELL второй строки. (рис. 4.8)

```
#!/bin/bash
HELLHello
function hello {
    LOCAL_HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 4.8: Установка курсора в конец слова HELL второй строки

- Перешел в режим вставки и заменил на HELLO. Нажал Esc для возврата в командный режим. (рис. 4.9)

```
#!/bin/bash
HELLHello
function hello {
    LOCAL_HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 4.9: Переход в режим вставки и замена на HELLO

- Установил курсор на четвертую строку и стер слово LOCAL. (рис. 4.10)

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

Рис. 4.10: Установка курсора на четвертую строку и удаление слова LOCAL

- Перешел в режим вставки и набрал следующий текст: local, нажал Esc для возврата в командный режим. (рис. 4.11)

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

Рис. 4.11: Переход в режим вставки и ввод текста: local

- Установил курсор на последней строке файла с помощью команды G. Вставил после неё строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO. (рис. 4.12)

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

Рис. 4.12: Вставка после последней строки файла текста: echo \$HELLO.

- Нажал Esc для перехода в командный режим.
- Удалил последнюю строку. (рис. 4.13)

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

Рис. 4.13: Удаление последней строки.

- Ввел команду отмены изменений `u` для отмены последней команды (рис. 4.14)

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

Рис. 4.14: Ввод команды отмены изменений `u`

- Ввел символ `:` для перехода в режим последней строки. Записал произведённые изменения и вышел из `vi`. (рис. 4.15)

```
~
: wq
```

Рис. 4.15: Запись изменений и выход из `vi`

## **5 Выводы**

Я познакомился с операционной системой Linux и получил практические навыки работы с редактором vi.

## 6 Контрольные вопросы

1. Vi - это интерактивный экранный редактор, который используется для создания и редактирования текстовых файлов. Все действия vi производит в буфере. Произведенные изменения могут быть записаны на диск или отменены. Редактор vi имеет три режима: командный, вставки/ввода и последняя строка.
2. Можно нажимать символ q (или q!), если требуется выйти из редактора без сохранения.
3. Команды позиционирования:
  - O (ноль) — переход в начало строки;
  - \$ — переход в конец строки;
  - G — переход в конец файла;
  - nG — переход на строку с номером n
4. Редактор vi предполагает, что слово - это строка символов, которая может включать в себя буквы, цифры и символы подчеркивания.
5. G — переход в конец файла и “1G” - переход в начало файла.
6. Команды редактирования:
  - Вставка текста:
    1. a — вставить текст после курсора;
    2. A — вставить текст в конец строки;

3.  $i$  — вставить текст перед курсором;
4.  $n i$  - вставить текст  $n$  раз;
5.  $I$  — вставить текст в начало строки.

- Вставка строки:

1.  $o$  — вставить строку под курсором;
2.  $O$  — вставить строку над курсором.

- Удаление текста:

1.  $x$  — удалить один символ в буфер;
2.  $d w$  — удалить одно слово в буфер;
3.  $d \$$  — удалить в буфер текст от курсора до конца строки;
4.  $d 0$  — удалить в буфер текст от начала строки до позиции курсора;
5.  $d d$  — удалить в буфер одну строку;
6.  $n d d$  — удалить в буфер  $n$  строк.

- Отмена и повтор произведённых изменений:

1.  $u$  — отменить последнее изменение;
2.  $.$  — повторить последнее изменение.

- Копирование текста в буфер:

1.  $Y$  — скопировать строку в буфер;
2.  $n Y$  — скопировать  $n$  строк в буфер;
3.  $y w$  — скопировать слово в буфер.

- Вставка текста из буфера:

1.  $p$  — вставить текст из буфера после курсора;
2.  $P$  — вставить текст из буфера перед курсором.

- Замена текста:

1.  $c w$  — заменить слово;



2. `n c w` — заменить `n` слов;
3. `c $` — заменить текст от курсора до конца строки;
4. `r` — заменить слово;
5. `R` — заменить текст.

- Поиск текста:

1. `/ текст` — произвести поиск вперёд по тексту указанной строки символов текст;
2. `? текст` — произвести поиск назад по тексту указанной строки символов текст.

7. `80 + A + “Символ” + Esc`

8. `u` — отменить последнее изменение

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

10. `$` — переход в конец строки

11. 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. 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`.

## Список литературы

1. GNU Bash Manual [Электронный ресурс]. Free Software Foundation, 2016.  
URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual/>.
2. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. O'Reilly Media, 2005. 354 с.
3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.
4. Robbins A. Bash Pocket Reference. O'Reilly Media, 2016. 156 с.
5. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. 6-е изд. СПб.: Питер, 2013. 874 с.
6. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.