

Отчёт по лабораторной работе №10

Операционные системы

Калашникова Ольга Сергеевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	15
5	Ответы на контрольные вопросы	16

Список иллюстраций

3.1	Создание файла через vi	7
3.2	Запись в файл	8
3.3	Режим последней строки	9
3.4	Сохранение и выход	9
3.5	Обновление прав	9
3.6	Открытие с помощью текстового редактора	10
3.7	Редактирование файла	10
3.8	Редактирование файла	11
3.9	Редактирование файла	12
3.10	Редактирование файла	13
3.11	Отмена последнего действия	14
3.12	Сохранение и выход	14
5.1	Граф взаимосвязи режимов работы редактора vi	20

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

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Ознакомиться с редактором vi.
3. Выполнить упражнения, используя команды vi.

3 Выполнение лабораторной работы

Создаю директорию, в которой буду работать, с помощью команды `mkdir`, перехожу в нее с помощью команды `cd`, создаю и открываю для редактирования файл с помощью встроенного текстового редактора `vi` (рис. fig. 3.1).

```
[oskalashnikova@oskalashnikova ~]$ mkdir -p work/os/lab06
[oskalashnikova@oskalashnikova ~]$ ls
abcl      may      reports  Документы  Общедоступные
bin       monthly1 ski.places Загрузки   'Рабочий стол'
feathers  my_os    work     Изображения Шаблоны
file.txt  play     Видео    Музыка
[oskalashnikova@oskalashnikova ~]$ ls work
blog lacrimell.github.io os study
[oskalashnikova@oskalashnikova ~]$ cd work/os/lab06
[oskalashnikova@oskalashnikova lab06]$ vi hello.sh
```

Рис. 3.1: Создание файла через `vi`

Нажимаю `i`, чтобы начать редактирование и добавляться текст (режим добавления), далее добавляю текст (рис. fig. 3.2).

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

Рис. 3.2: Запись в файл

Нажимаю esc, чтобы выйти из режима добавления и перейти в командный режим. Перехожу в режим последней строки (рис. fig. 3.3).


```
[oskalashnikova@oskalashnikova lab06]$ vi ~/work/os/lab06/hello.sh  
[oskalashnikova@oskalashnikova lab06]$
```

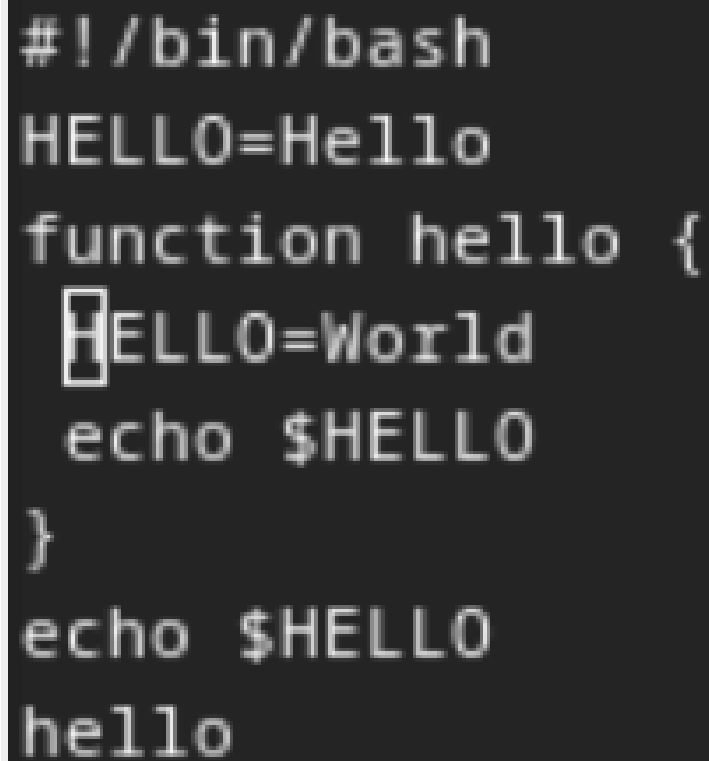
Рис. 3.6: Открытие с помощью текстового редактора

Изменяю местоположение курсора (рис. fig. 3.7).

```
#!/bin/bash  
HELLOHello  
function hello {  
    LOCAL HELLO=World  
    echo $HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
~  
-- INSERT --
```

Рис. 3.7: Редактирование файла

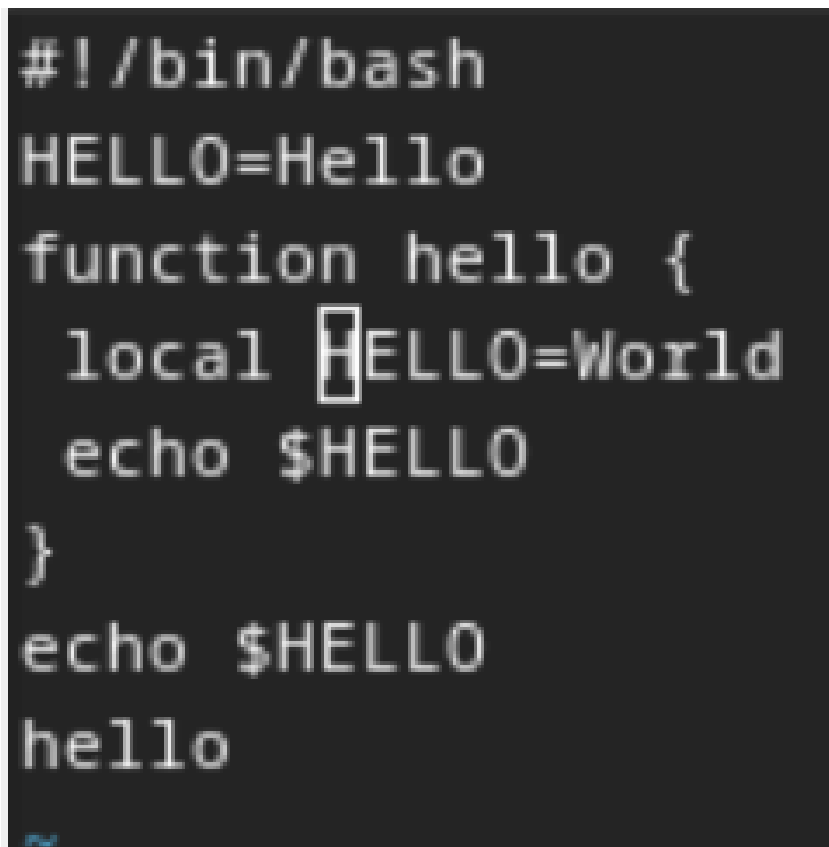
В режиме добавления (клавиша i) удаляю слово LOCAL, снова перехожу в командный режим с помощью esc (рис. fig. 3.8).



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

Рис. 3.8: Редактирование файла

В режиме добавления (клавиша *i*) добавляю слово *local*, снова перехожу в командный режим с помощью *esc* (рис. fig. 3.9).



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

Рис. 3.9: Редактирование файла

В режиме добавления (клавиша i) перехожу в конец последней строки и добавляю новую строку, снова перехожу в командный режим с помощью esc. (рис. fig. 3.10). После этого я вернулась в режим добавления, удалила строку и вернулась в командный режим.

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

Рис. 3.10: Редактирование файла

В командном режиме я нажала “u” и отменила последнее действие, удаление строки (рис. fig. 3.11).

```
foot
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hell
echo $HELL
~
~
~
~
~
~
~
~
1 change; before #14 6 seconds ago
```

Рис. 3.11: Отмена последнего действия

Перешла в режим последней строки и ввела w для сохранения файла и q для выхода, нажала enter и файл закрылся (рис. fig. 3.12).

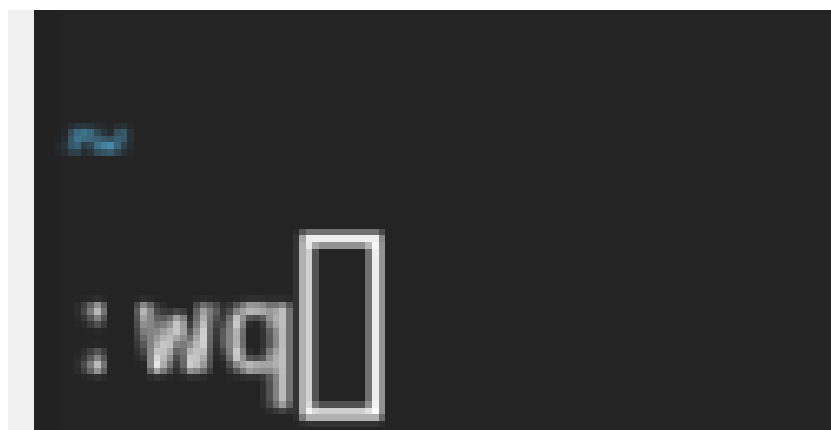


Рис. 3.12: Сохранение и выход

4 Выводы

При выполнении данной лабораторной работы я познакомилась с операционной системой Linux, получила практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

5 Ответы на контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.

- Командный режим (Command mode): В этом режиме редактора vi, мы можем выполнять команды, перемещаться по тексту и изменять его содержимое.
- Режим ввода (Insert mode): В этом режиме мы можем вводить и редактировать текст.
- Режим последней строки (Last line mode): Позволяет вводить команды, сохранять файл, выходить из vi и т. д.

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

Для выхода из редактора vi без сохранения изменений, в командном режиме введите команду :q! (или q) и нажмите Enter.

3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.

- 0 (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?

В редакторе vi, слово - это последовательность букв, цифр и символов, разделенных пробелами или другими символами пунктуации. Движение по словам часто используется в командном режиме для быстрого позиционирования.

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

- Для перехода в начало файла в командном режиме введите gg.
- Для перехода в конец файла в командном режиме введите G.

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?

В командном режиме введите u, чтобы отменить последнее действие. Это отменит последнее изменение в тексте.

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

- Сохранение и выход: Команды для сохранения изменений и выхода из vi.
- Переходы и поиск: Команды для перемещения по файлу и поиска текста.
- Команды настройки: Команды для настройки редактора и его параметров.

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 режим работы обычно отображается в нижнем левом углу окна редактора. Например для режима вставки.

13. Постройте граф взаимосвязи режимов работы редактора vi.(рис. fig. 5.1).

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. 5.1: Граф взаимосвязи режимов работы редактора vi