

Лабораторная работа №10

Текстовый редактор vi

Mohamed Musa

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
3.1	Редактор vi	7
3.2	Режимы работы vi	7
3.3	Основные команды vi	7
4	Выполнение лабораторной работы	10
4.1	Задание 1. Создание нового файла с использованием vi	10
4.2	Задание 2. Редактирование существующего файла	11
5	Выводы	14
	Список литературы	16

Список иллюстраций

4.1	Создание файла hello.sh в редакторе vi	11
4.2	Редактирование файла в vi	13

Список таблиц

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

3 Теоретическое введение

3.1 Редактор vi

vi (visual editor) — текстовый редактор, созданный Биллом Джоем в 1976 году. Присутствует практически во всех дистрибутивах Linux и Unix-подобных системах.

3.2 Режимы работы vi

Редактор vi имеет три режима работы:

1. **Командный режим** — режим по умолчанию при запуске. Используется для перемещения по файлу, удаления, копирования текста.
2. **Режим вставки** — режим ввода текста. Для входа нажать клавишу `'i'`.
3. **Режим последней строки** — режим для выполнения команд сохранения, выхода, поиска. Для входа нажать `':'`.

3.3 Основные команды vi

Запуск редактора:

“`bash vi filename # Создать или открыть файл vi +n filename # Открыть файл на строке n vi + filename # Открыть файл на последней строке`”

Команды перемещения (командный режим):

- ‘h, j, k, l’ — влево, вниз, вверх, вправо
- ‘0’ — начало строки
- ‘\$’ — конец строки
- ‘w’ — следующее слово
- ‘b’ — предыдущее слово
- ‘G’ — конец файла
- ‘gg’ или ‘1G’ — начало файла

Команды вставки:

- ‘i’ — вставка перед курсором
- ‘a’ — вставка после курсора
- ‘o’ — новая строка ниже
- ‘O’ — новая строка выше

Команды удаления:

- ‘x’ — удалить символ под курсором
- ‘dw’ — удалить слово
- ‘dd’ — удалить строку
- ‘D’ — удалить до конца строки

Команды отмены:

- ‘u’ — отменить последнее действие
- ‘Ctrl+r’ — повторить отмененное действие

Команды последней строки:

- ‘:w’ — сохранить файл
- ‘:q’ — выйти из редактора
- ‘:wq’ или ‘:x’ — сохранить и выйти

- `':q'` — выйти без сохранения
- `':set nu'` — показать номера строк
- `':set nonu'` — скрыть номера строк

4 Выполнение лабораторной работы

4.1 Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

4.1.1 Создание каталога

Создан каталог для лабораторной работы:

```
“bash mkdir -p ~/work/os/lab06 cd ~/work/os/lab06 “
```

4.1.2 Создание файла hello.sh

Вызван редактор vi для создания нового файла:

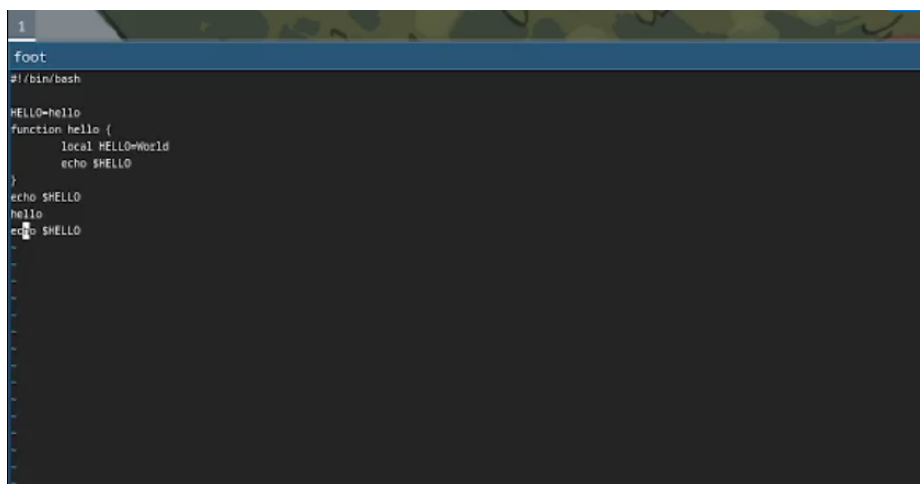
```
“bash vi hello.sh “
```

4.1.3 Ввод текста

После запуска vi нажата клавиша ‘i’ для перехода в режим вставки. Введен следующий текст:

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

Процесс создания файла показан на рисунке Рисунок 4.1.



```
1
foot
#!/bin/bash

HELLO=hello
function hello {
    local HELLO=world
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

Рисунок 4.1: Создание файла hello.sh в редакторе vi

4.1.4 Сохранение файла

Для сохранения файла выполнены следующие действия:

1. Нажата клавиша 'Esc' для перехода в командный режим
2. Нажата клавиша ':' для перехода в режим последней строки
3. Введены символы 'wq' (write and quit)
4. Нажата клавиша 'Enter'

4.1.5 Установка прав доступа

Файл сделан исполняемым:

```
“bash chmod +x hello.sh “
```

4.2 Задание 2. Редактирование существующего файла

4.2.1 Открытие файла

Файл открыт для редактирования:

“bash vi ~/work/os/lab06/hello.sh “

4.2.2 Исправление HELL на HELLO

Выполнены следующие действия:

1. Установлен курсор в конец слова HELL во второй строке (клавиши ‘j’, ‘\$’)
2. Нажата клавиша ‘i’ для перехода в режим вставки
3. Добавлена буква ‘O’
4. Нажата клавиша ‘Esc’ для возврата в командный режим

4.2.3 Удаление слова LOCAL

Выполнены следующие действия:

1. Установлен курсор на четвертую строку (клавиша ‘j’)
2. Установлен курсор на слово LOCAL (клавиша ‘w’)
3. Нажата команда ‘dw’ для удаления слова

4.2.4 Вставка слова local

Выполнены следующие действия:

1. Нажата клавиша ‘i’ для перехода в режим вставки
2. Набран текст ‘local’
3. Нажата клавиша ‘Esc’ для возврата в командный режим

4.2.5 Вставка новой строки

Выполнены следующие действия:

1. Установлен курсор на последнюю строку файла (клавиша ‘G’)
2. Нажата клавиша ‘o’ для вставки новой строки ниже

3. Набран текст 'echo \$HELLO'
4. Нажата клавиша 'Esc' для перехода в командный режим

4.2.6 Удаление и восстановление строки

Выполнены следующие действия:

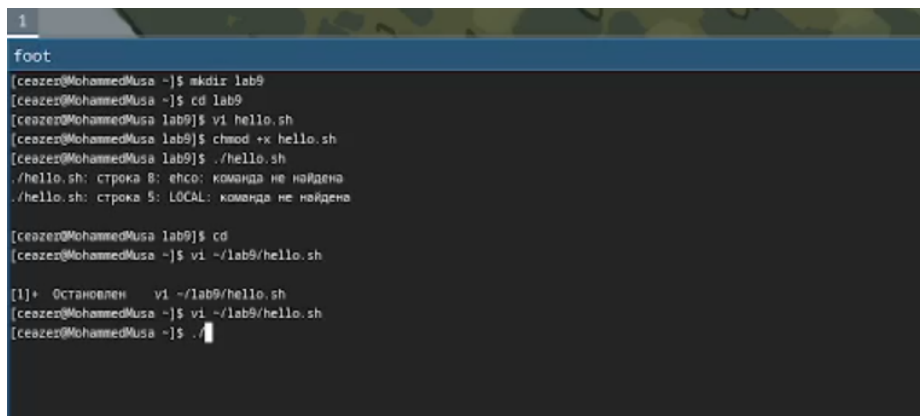
1. Нажата команда 'dd' для удаления последней строки
2. Введена команда 'u' для отмены последнего действия (восстановление строки)

4.2.7 Сохранение изменений

Для сохранения изменений:

1. Нажата клавиша ':' для перехода в режим последней строки
2. Введены символы 'wq'
3. Нажата клавиша 'Enter'

Процесс редактирования файла показан на рисунке Рисунок 4.2.



```
1
foot
[ceazer@MohammedMusa ~]$ mkdir lab9
[ceazer@MohammedMusa ~]$ cd lab9
[ceazer@MohammedMusa lab9]$ vi hello.sh
[ceazer@MohammedMusa lab9]$ chmod +x hello.sh
[ceazer@MohammedMusa lab9]$ ./hello.sh
./hello.sh: строка 8: echo: команда не найдена
./hello.sh: строка 5: LOCAL: команда не найдена

[ceazer@MohammedMusa lab9]$ cd
[ceazer@MohammedMusa ~]$ vi ~/lab9/hello.sh

[!]+ Остановлен vi ~/lab9/hello.sh
[ceazer@MohammedMusa ~]$ vi ~/lab9/hello.sh
[ceazer@MohammedMusa ~]$ .
```

Рисунок 4.2: Редактирование файла в vi

5 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки работы с текстовым редактором vi:

1. ☒ **Освоены основы работы с редактором vi**

- Запуск редактора для создания и редактирования файлов
- Понимание трех режимов работы редактора

2. ☒ **Изучены режимы работы vi**

- Командный режим для навигации и выполнения команд
- Режим вставки для ввода текста
- Режим последней строки для сохранения и выхода

3. ☒ **Практикованы команды перемещения**

- Перемещение по строкам (j, k)
- Перемещение к началу и концу строки (0, \$)
- Перемещение по словам (w, b)
- Переход к концу файла (G)

4. ☒ **Освоены команды редактирования**

- Вставка текста (i, a, o, O)
- Удаление текста (x, dw, dd)
- Отмена действий (u)

5. ☒ **Выполнены практические упражнения**

- Создание нового файла hello.sh
- Редактирование существующего файла
- Исправление ошибок в тексте
- Добавление и удаление строк

Полученные навыки:

Редактор vi является мощным инструментом для работы с текстовыми файлами в Linux. Знание vi необходимо для:

- Редактирования конфигурационных файлов на серверах
- Работы в терминале без графического интерфейса
- Быстрого редактирования файлов через SSH
- Системного администрирования Linux

Освоенные команды vi позволяют эффективно работать с текстовыми файлами в любом дистрибутиве Linux.

Список литературы

- Vi Editor Tutorial: <https://www.tutorialspoint.com/unix/unix-vi-editor.htm>
- Vim Documentation: <https://www.vim.org/docs.php>
- Learning the vi and Vim Editors: <https://www.oreilly.com/library/view/learning-the-vi/9780596529833/>
- Vi Cheat Sheet: https://www.atmos.albany.edu/daes/atmclasses/atm350/vi_cheat_sheet.pdf