

Отчёт по лабораторной работе №8

Текстовый редактор vi

Грузинова Елизавета Константиновна

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	16
6	Контрольные вопросы	17
	Список литературы	23

Список иллюстраций

4.1	Теоретический материал	8
4.2	Команда для информации о vi	8
4.3	О редакторе vi	9
4.4	Создание каталога с помощью команды mkdir. Переход в каталог через команду cd.	9
4.5	Ввод команды vi hello.sh	9
4.6	Добавление текста в пустой файл	10
4.7	Использование команды wq	11
4.8	Использование команды chmod для создания исполняемого файла	11
4.9	Использование команды vi	11
4.10	Изменения в тексте с помощью команд редактора vi	12
4.11	Добавление через команду Y необходимого текста	13
4.12	Удаленная строка	13
4.13	Отмена предыдущей команды	14
4.14	Сохранение файла и выход из vi	15
6.1	Удаленная строка	22

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. 3.1. Задание 1.
4. Создайте каталог с именем ~/work/os/lab06.
5. Перейдите во вновь созданный каталог.
6. Вызовите vi и создайте файл hello.sh (vi hello.sh)
7. Нажмите клавишу i и вводите следующий текст. (`#!/bin/bash HELLO=Hello
function hello { LOCAL HELLO=World echo $HELLO } echo $HELLO hello`)
8. Нажмите клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.
9. Нажмите : для перехода в режим последней строки и внизу вашего экрана появится приглашение в виде двоеточия.
10. Нажмите w (записать) и q (выйти), а затем нажмите клавишу Enter для сохранения вашего текста и завершения работы.
11. Сделайте файл исполняемым (chmod +x hello.sh)

3.2. Задание 2.

1. Вызовите vi на редактирование файла (vi ~/work/os/lab06/hello.sh)
2. Установите курсор в конец слова HELLO 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

Редактор vi - универсальный полноэкранный текстовый редактор в среде UNIX. Универсальность означает, что, во-первых, этот редактор есть во всех UNIX-подобных ОС и, во-вторых, этот редактор работает с практически любым видом терминала (ANSI, VT100, VT220, VT320, DEC, и т. д.). Эта универсальность обернулась несколько непривычным (для пользователей DOS) пользовательским интерфейсом: для управления редактором используются лишь “обычные” кнопки клавиатуры (алфавитно-цифровые символы и знаки препинания).

4 Выполнение лабораторной работы

1. Познакомилась с теоретическим материалом. (рис. 4.1)

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.

8.2.1. Основные группы команд редактора

8.2.1.1. Команды управления курсором

Команды управления курсором приведены в табл. 8.1.

Рис. 4.1: Теоретический материал

2. Познакомилась с редактором vi. (рис. 4.2, 4.3)



```
[ekgruzinova@fedora ~]$ man vi
```

Рис. 4.2: Команда для информации о vi


```

NAME
    vim - Vi IMproved, a programmer's text editor

SYNOPSIS
    vim [options] [file ..]
    vim [options] -
    vim [options] -t tag
    vim [options] -q [errorfile]

    ex gex
    view
    gvim gview vimx evim eview
    rvim rview rgvim rgview

```

Рис. 4.3: О редакторе vi

3. Выполнение упражнений с использованием команды vi.

Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

1. Создайте каталог с именем ~/work/os/lab06. 2. Перейдите во вновь созданный каталог.(рис. 4.4)

```

[ekgruzinova@fedora ~]$ mkdir lab06
[ekgruzinova@fedora ~]$ cd lab06/
[ekgruzinova@fedora lab06]$ 

```

Рис. 4.4: Создание каталога с помощью команды mkdir. Переход в каталог через команду cd.

3. Вызовите vi и создайте файл hello.sh (рис. 4.5)

```

[ekgruzinova@fedora lab06]$ vi hello.sh

```

Рис. 4.5: Ввод команды vi hello.sh

4. Нажмите клавишу i и вводите следующий текст. (рис. 4.6)

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

Рис. 4.6: Добавление текста в пустой файл

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 (рис. 4.7)



Рис. 4.7: Использование команды wq

8. Сделайте файл исполняемым (рис. 4.8)

```
[ekgruzinova@fedora lab06]$ chmod +x hello.sh
```

Рис. 4.8: Использование команды chmod для создания исполняемого файла

Задание 2. Редактирование существующего файла

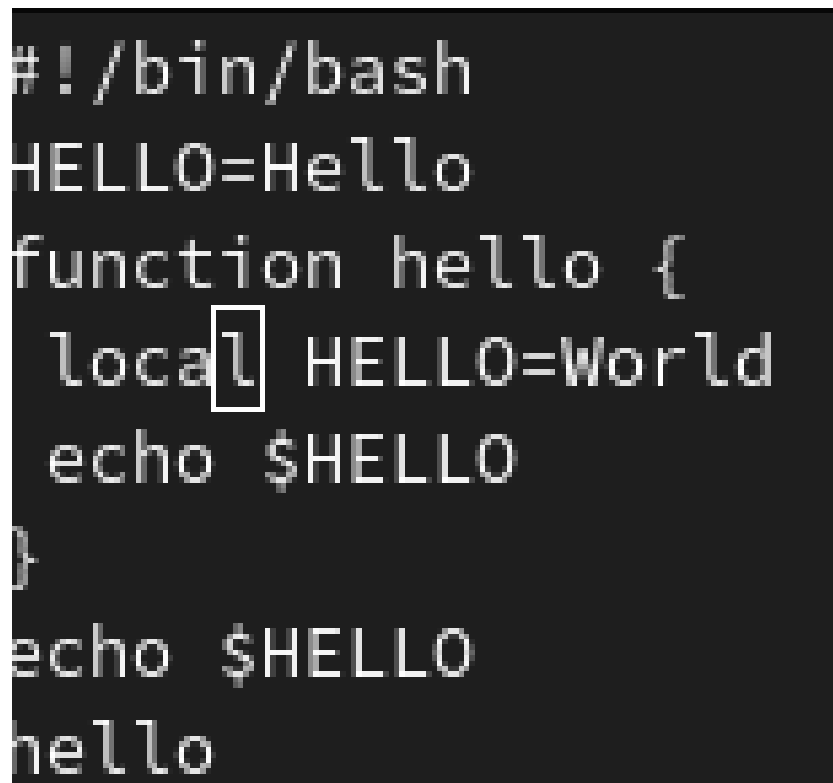
1. Вызовите vi на редактирование файла (рис. 4.9)

```
[ekgruzinova@fedora lab06]$ vi hello.sh
```

Рис. 4.9: Использование команды vi

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. (рис. 4.10)



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

Рис. 4.10: Изменения в тексте с помощью команд редактора vi

6. Установите курсор на последней строке файла. Вставьте после неё строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO (рис. 4.11)

```
}  
echo $HELLO  
hello  
echo $HELLO  
~
```

Рис. 4.11: Добавление через команду Y необходимого текста

7. Нажмите Esc для перехода в командный режим. 8. Удалите последнюю строку. (рис. 4.12)

```
echo $HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
~
```

Рис. 4.12: Удаленная строка

9. Введите команду отмены изменений и для отмены последней команды. (рис. 4.13)



Рис. 4.14: Сохранение файла и выход из vi

5 Выводы

Я познакомилась с операционной системой Linux, получила практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

6 Контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.

- 1) Режим ввода - переход осуществляется нажатием буквы “i”
- 2) Командный режим - переход осуществляется нажатием “esc”

Если нужно вводить, изменить, редактировать текст - переходите в режим ввода. Если нужно сохранить, выйти с редактора или файла - переходите в командный режим.

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

Через команду :q

3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.

– 0 (ноль) — переход в начало строки; – \$ — переход в конец строки; – G — переход в конец файла; – ☒ G — переход на строку с номером ☒.

4. Что для редактора vi является словом?

Набор символов.

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

Через команду G можно попасть в конец файла, а если набрать 1G, то будет переход в начало файла.

6. Назовите и дайте краткую характеристику основным группам команд редактирования.

Вставка текста

- а — вставить текст после курсора;
- А — вставить текст в конец строки;
- i — вставить текст перед курсором;
- $\text{X} i$ — вставить текст X 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;
- $\text{X} d d$ — удалить в буфер X строк.

Отмена и повтор произведённых изменений

- u — отменить последнее изменение;
- . — повторить последнее изменение.

Копирование текста в буфер

- Y — скопировать строку в буфер;
- $\text{X} Y$ — скопировать X 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;
- ⌘ c w — заменить ⌘ 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?

Нажать на клавишу i для перехода в режим вставки и написать строку с символами.

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

Через клавишу u.

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

Копирование и перемещение текста

- : ⌘, ⌘ d — удалить строки с ⌘ по ⌘;
- : ⌘, ⌘ m ⌘ — переместить строки с ⌘ по ⌘, начиная со строки ⌘;
- : ⌘, ⌘ t ⌘ — копировать строки с ⌘ по ⌘ в строку ⌘;
- : ⌘, ⌘ w имя-файла — записать строки с ⌘ по ⌘ в файл с именем имя-файла.

Запись в файл и выход из редактора

- : w — записать изменённый текст в файл, не выходя из vi;
- : w имя-файла — записать изменённый текст в новый файл с именем имя-файла;

- : w ! имя-файла — записать изменённый текст в файл с именем имя-файла;
- : w q — записать изменения в файл и выйти из vi;
- : q — выйти из редактора vi;
- : q ! — выйти из редактора без записи;

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

Перейти в конец строки командой \$.

11. Выполните анализ опций редактора vi (сколько их, как узнать их назначение и т.д.).

Запуск и завершение VI

Запуск VI

vi filename Открыть файл filename для редактирования

view filename Открыть файл filename для просмотра

vi -r filename Открыть последнюю сохраненную версию filename после аварийного выхода

vi + n filename Открыть filename и поместить курсор на строку n

vi + filename Открыть filename и поместить курсор на последнюю строку

vi +/string filename Открыть filename и поместить курсор на первое вхождение string

vi filename file2 ... Открыть filename, затем file2 ... Переход к следующему файлу
- :n

Завершение VI

ZZ или :wq или :x Сохранить изменения и завершить VI

:w Сохранить изменения в текущем файле

:w! Безусловно сохранить текущий файл

:w file Сохранить текущий файл под именем file

:w! file Безусловно сохранить файл под именем file

:n,mw file Сохранить строки с n до m в file

:n,mw »file Сохранить строки с n до m в конец file

:q Завершить VI, предупредив при необходимости сохранения

:q! Завершить VI без сохранения

:e! Начать редактирование снова (отменив несохраненные изменения)

:we! Сохранить и продолжить редактирование

Статус := Номер текущей строки

:= Количество строк в файле

CTRL-G Имя файла, номер строки, общее число строк и положение в файле (%)

l Спецсимволы в текущей строке: tab (^l), backslash (\), backspace (^H), newline (\$), bell (^G), formfeed (^L)

Подробнее на <https://remoteshaman.com/unix/common/polnaya-reference-at-vi-redaktoru>

12. Как определить режим работы редактора vi?

Если команда позволяет вводить символы в текст и внизу указано “INSERT”, то редактор находится в режиме вставки. Если после нажатия : внизу появляется само :, то это значит, что сейчас включен режим командной строки.

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

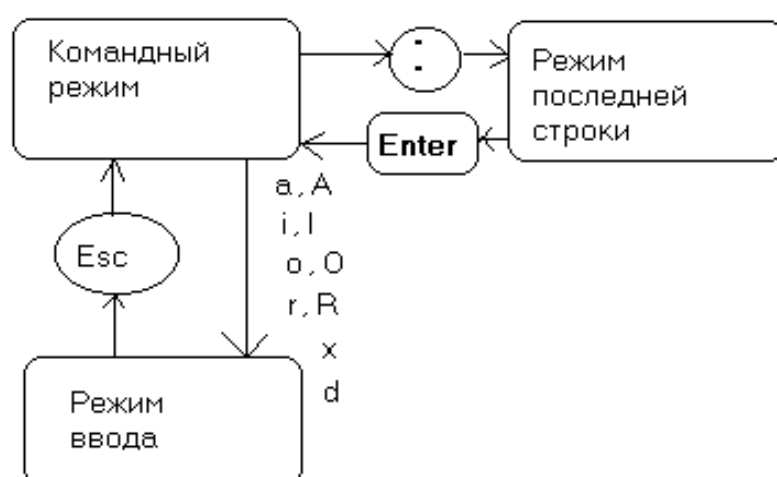


Рис. 6.1: Удаленная строка

Список литературы