

Отчет по лабораторной работе №8

Текстовый редактор vi

Галацан Николай, НПИбд-01-22

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.1	Задание 1. Создание нового файла с использованием vi:	7
3.2	Задание 2. Редактирование существующего файла:	8
4	Выводы	10
5	Ответы на контрольные вопросы	11

Список иллюстраций

3.1	Ввод текста программы	7
3.2	Право на исполнение hello.sh	8
3.3	Редактирование файла	8
3.4	Удаление и замена слова local	9
3.5	Отредактированный текст программы hello.sh	9

1 Цель работы

Познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

2 Задание

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

```
vi hello.sh
```

4. Нажмите клавишу i и вводите следующий текст.

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

}
echo $HELLO
hello
```

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

```
chmod +x hello.sh
```

Задание 2. Редактирование существующего файла:

1. Вызовите `vi` на редактирование файла

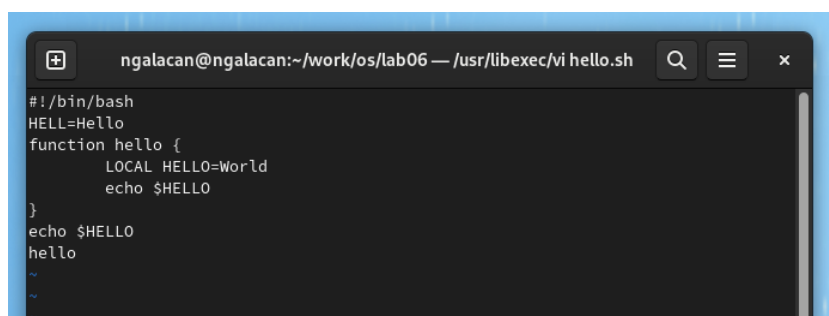
```
vi ~/work/os/lab06/hello.sh
```

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 `u` для отмены последней команды.
10. Введите символ `:` для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из `vi`.

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Задание 1. Создание нового файла с использованием vi:

Создаю каталог с именем `~/work/os/lab06`. Перехожу во вновь созданный каталог. Вызываю vi: `vi hello.sh`. Нажимаю клавишу **i** и ввожу текст (рис. 3.1).



```
ngalacan@ngalacan:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi hello.sh
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 3.1: Ввод текста программы

Нажимаю клавишу **Esc** для перехода в командный режим после завершения ввода текста. Нажимаю **:** для перехода в режим последней строки и ввожу `:wq`, чтобы записать и выйти, нажимаю клавишу **Enter** для сохранения текста и завершения работы.

Делаю файл исполняемым командой `chmod +x hello.sh` (рис. 3.2).

```

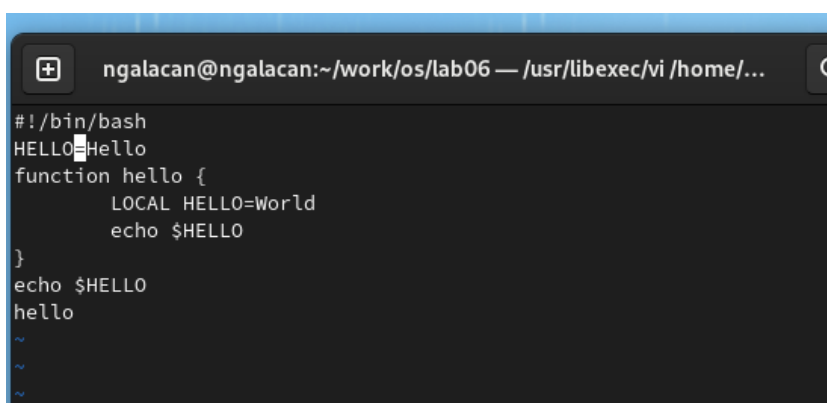
[ngalacan@ngalacan ~]$ mkdir ~/work/os
[ngalacan@ngalacan ~]$ mkdir ~/work/os/lab06
[ngalacan@ngalacan ~]$ cd ~/work/os/lab06
[ngalacan@ngalacan lab06]$ vi hello.sh
[ngalacan@ngalacan lab06]$ chmod +x hello.sh
[ngalacan@ngalacan lab06]$

```

Рис. 3.2: Право на исполнение hello.sh

3.2 Задание 2. Редактирование существующего файла:

Вызываю `vi` на редактирование файла командой `vi ~/work/os/lab06/hello.sh`. Устанавливаю курсор стрелками в конец слова `HELL` второй строки. Перехожу в режим вставки нажатием клавиши `i` и заменяю на `HELLO`. Нажимаю **Esc** для возврата в командный режим.



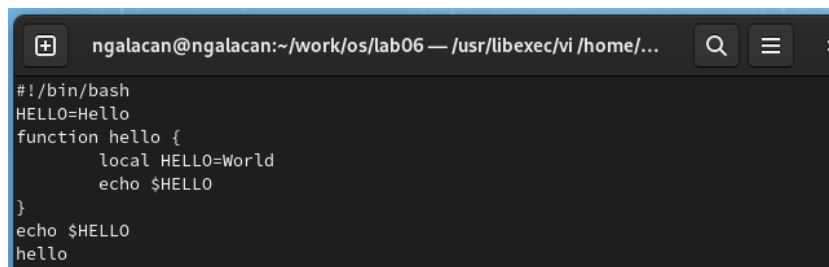
```

ngalacan@ngalacan:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi /home/...
#!/bin/bash
HELLOHello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~

```

Рис. 3.3: Редактирование файла

Устанавливаю курсор на четвертую строку и стираю слово `LOCAL` нажатием клавиш `dw`. В режиме вставки набираю `local`, нажимаю **Esc** для возврата в командный режим (рис. 3.4).



```
ngalacan@ngalacan:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi /home/...
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

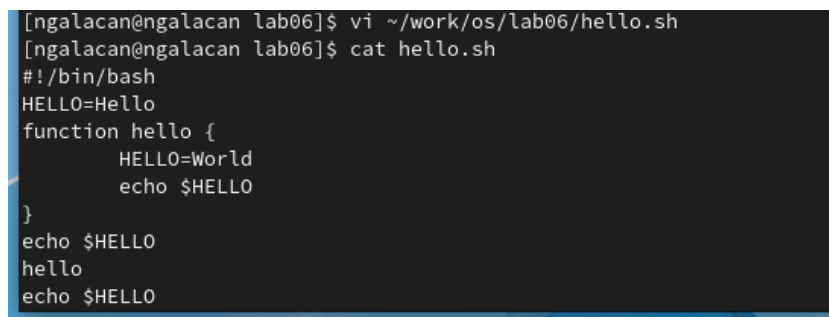
Рис. 3.4: Удаление и замена слова local

Устанавливаю курсор на последней строке файла нажатием **G**. Вставляю после неё строку, содержащую следующий текст: `echo $HELLO`. Нажимаю **Esc** для перехода в командный режим.

Удаляю последнюю строку нажатием **dd**. Отменяю изменения нажатием **u**. Строка снова появляется.

Ввожу символ **:** для перехода в режим последней строки. Набираю `:wq` для записи изменений и выхода.

Для проверки вывожу содержимое файла командой `cat` и убеждаюсь, что изменения сохранены (рис. 3.5).



```
[ngalacan@ngalacan lab06]$ vi ~/work/os/lab06/hello.sh
[ngalacan@ngalacan lab06]$ cat hello.sh
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

Рис. 3.5: Отредактированный текст программы hello.sh

4 Выводы

В ходе выполнения работы я познакомился с операционной системой Linux. Были получены практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах. Изучены основные режимы работы и команды vi.

5 Ответы на контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.

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.

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

Чтобы выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «:» «q» «!»

3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.

Команды 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?

При использовании прописных W и B под разделителями понимаются только пробел, табуляция и возврат каретки. При использовании строчных w и b под разделителями понимаются также любые знаки пунктуации.

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

Чтобы из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «1» «G» («G»).

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

Команды 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:

- «r»: вставить текст из буфера после курсора;
- «R»: 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.

Копирование и перемещение текста:

- «:» n,m «d»: удалить строки с n по m;
- «:» i,j «m» k: переместить строки с i по j, начиная со строки k;
- «:» i,j «t» k: копировать строки с i по j в строку k;
- «:» i,j «w» имя-файла: записать строки с i по j в файл с именем имя-файла.

7. Необходимо заполнить строку символами \$. Каковы ваши действия?

Чтобы заполнить строку символами, необходимо для начала перейти на эту строку, нажав клавиши «G n», где n – номер строки, далее нажать «0» для перехода в начало строки. Теперь необходимо нажать «с» «\$», чтобы заменить текст от курсора до конца строки, и ввести символы \$.

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

Чтобы отменить по одному предыдущему действию последовательно, необходимо нажать «u».

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

Команды редактирования в режиме командной строки:

Копирование и перемещение текста:

- «:» n,m «d»: удалить строки с n по m;
- «:» i,j «m» k: переместить строки с i по j, начиная со строки k;
- «:» i,j «t» k: копировать строки с i по j в строку k;
- «:» i,j «w» имя-файла: записать строки с i по j 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;
- «:» «e» «!»: вернуться в командный режим, отменив все изменения, произведённые со времени последней записи.

Опции:

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. Если вы хотите отказаться от использования опции, то в команде set перед именем опции надо поставить no.

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

Чтобы определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка, нужно в командном режиме находясь на нужной строке нажать «\$» и посмотреть на число после запятой в правом нижнем углу экрана.

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 командной строки). Если вы хотите отказаться от использования опции, то в команде set перед именем опции надо поставить

по. Чтобы просмотреть опции редактора vi, необходимо нажать «:» set all. Нажав «:» help “название_опции”, можно узнать назначение конкретной опции.

12. Как определить режим работы редактора vi?

В режиме командной строки внизу редактора присутствует «:», в режиме ввода – «-ВСТАВКА-», в командном режиме внизу ничего нет.