

Лабораторная работа №10

Текстовый редактор vi

Полякова Юлия Александровна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Контрольные вопросы	12
5	Вывод	18

Список иллюстраций

3.1	Создание каталога	7
3.2	Создание файла и запись в него	7
3.3	Сохранение и завершение работы	8
3.4	Изменение доступа	8
3.5	Редактирование существующего файла	9
3.6	Меняем LOCAL	9
3.7	Добавляем последнюю строку	10
3.8	Удаление строки	10
3.9	Отмена изменений	11
3.10	Завершение работы	11
4.1	Граф взаимосвязи режимов	17

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

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

3 Выполнение лабораторной работы

1. Создаем каталог ~/work/os/lab06 и переходим в него (рис. 3.1).

```
yapolyakova1@yapolyakova1:~$ mkdir -p ~/work/os/lab06
yapolyakova1@yapolyakova1:~$ ls work
os  study
yapolyakova1@yapolyakova1:~$ cd ~/work/os/lab06
yapolyakova1@yapolyakova1:~/work/os/lab06$
```

Рис. 3.1: Создание каталога

2. Вызываем vi и создаем файл hello.sh командой vi hello.sh. Нажимаем клавишу “i”, переходя в режим вставки, записываем в файл указанный в задании текст (рис. 3.2)

```
yapolyakova1 0 1 vi
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 3.2: Создание файла и запись в него

3. Нажимаем клавишу “Esc”, для перехода в командный режим, нажимаем “:” для перехода в режим последней строки. Нажимаем w (записать) и q (выйти), а затем нажимаем клавишу Enter для сохранения текста и завершения работы. (рис. 3.3)

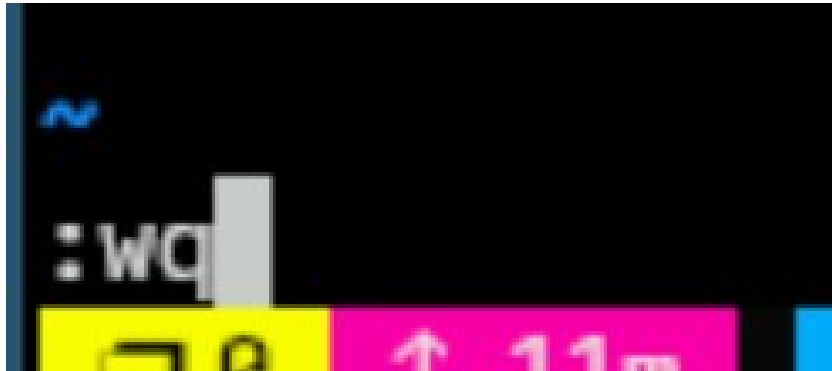


Рис. 3.3: Сохранение и завершение работы

4. Делаем файл исполняемым (рис. 3.4)

```
yapolyakova1@yapolyakova1:~$ mkdir -p ~/work/os/lab06
yapolyakova1@yapolyakova1:~$ ls work
os  study
yapolyakova1@yapolyakova1:~$ cd ~/work/os/lab06
yapolyakova1@yapolyakova1:~/work/os/lab06$ vi hello.sh
yapolyakova1@yapolyakova1:~/work/os/lab06$ chmod +x hello.sh
yapolyakova1@yapolyakova1:~/work/os/lab06$
```

Рис. 3.4: Изменение доступа

5. Вызываем vi на редактирование файла vi ~/work/os/lab06/hello.sh Устанавливаем курсор в конец слова HELL второй строки. Переходим в режим вставки и заменяем на HELLO. Нажимаем Esc для возврата в командный режим. (рис. 3.5)


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

Рис. 3.5: Редактирование существующего файла

6. Устанавливаем курсор на четвертую строку и стираем слово LOCAL (команда dw). Переходим в режим вставки и набираем local, нажимаем Esc для возврата в командный режим. (рис. 3.6)

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

Рис. 3.6: Меняем LOCAL

7. Устанавливаем курсор на последней строке файла. Вставляем после неё

строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO. Нажимаем Esc для перехода в командный режим. (рис. 3.7)

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

Рис. 3.7: Добавляем последнюю строку

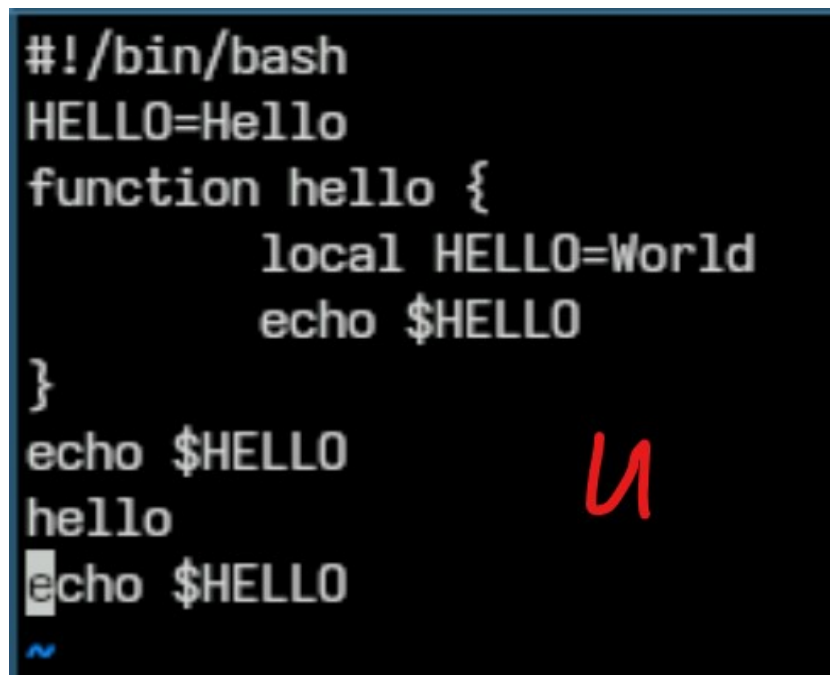
8. Удаляем последнюю строку в командном режиме (dd) (рис. 3.8)

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

dd

Рис. 3.8: Удаление строки

9. Вводим команду отмены изменений `u` для отмены последней команды. (рис. 3.9)



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

A red handwritten letter 'u' is placed next to the `hello` command line.

Рис. 3.9: Отмена изменений

10. Вводим символ `:` для перехода в режим последней строки. Записываем произведённые изменения и выходим из `vi`. (рис. 3.10)

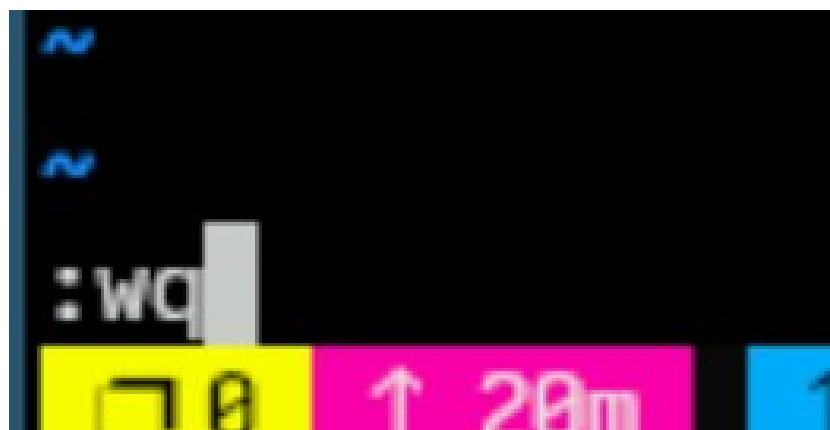


Рис. 3.10: Завершение работы

4 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.

Переход в командный режим осуществляется нажатием клавиши Esc. Для выхода из редактора vi необходимо перейти в режим последней строки: находясь в командном режиме, нажать : — 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.

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

Набрать q! в командном режиме последней строки.

3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.

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

4. Что для редактора vi является словом?

Слова разделяются пробелами или табуляцией. 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?

Перейти в начало: 0G, то есть на строку с номером ноль. В конец - просто 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;
- ni — 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;
- dw — удалить одно слово в буфер;
- d\$ — удалить в буфер текст от курсора до конца строки;
- d0 — удалить в буфер текст от начала строки до позиции курсора;
- dd — удалить в буфер одну строку;
- ndd — 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;
- nY — скопировать n строк в буфер;
- uw — скопировать слово в буфер.

Вставка текста из буфера:

- p — вставить текст из буфера после курсора;
- P — вставить текст из буфера перед курсором.

Замена текста:

- cw — заменить слово;
- pcw — 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?

Можно использовать `pi` (вставить текст `p` раз).

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

Команда `u`

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

Использовать \$ — переход в конец строки.

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

Опций достаточно много, их можно изучить командой man vi

12. Как определить режим работы редактора vi?

В самом низу файла по состоянию последней строки. Если там Insert, то это режим записи, если пусто - командный режим, если : - режим последней строки.

13. Постройте граф взаимосвязи режимов работы редактора vi. (рис. 4.1)

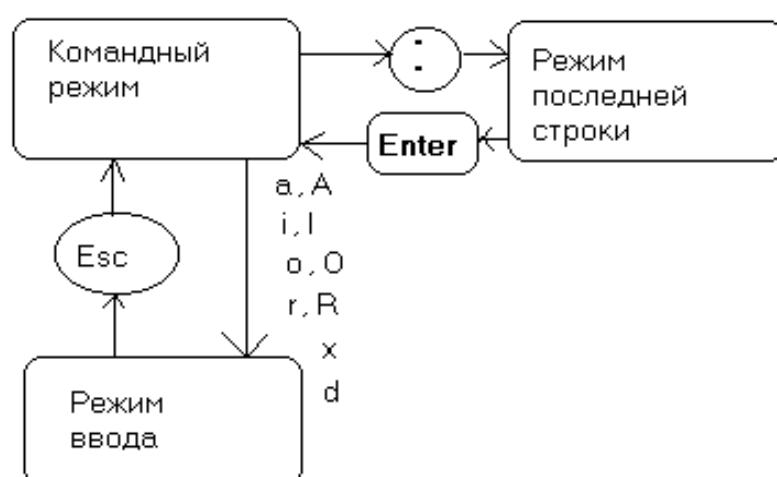


Рис. 4.1: Граф взаимосвязи режимов

5 Вывод

Мы познакомились с операционной системой Linux, а также получили практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.