

Отчёт по лабораторной работе №9

дисциплина: Операционные системы

Латаева Гюзелия Андреевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	8
4	Выполнение лабораторной работы	9
5	Выводы	13
6	Контрольные вопросы	14
7	Список литературы	19

Список иллюстраций

4.1	Рисунок 1	9
4.2	Рисунок 2	10
4.3	Рисунок 3	10
4.4	Рисунок 4	11
4.5	Рисунок 5	11
4.6	Рисунок 6	12

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:

- 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 Теоретическое введение

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`

При этом в случае отсутствия файла с указанным именем будет создан такой файл.

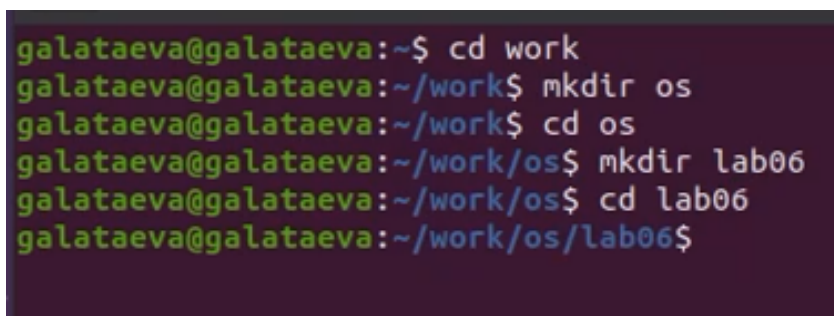
Переход в командный режим осуществляется нажатием клавиши `Esc`. Для выхода из редактора `vi` необходимо перейти в режим последней строки: находясь в командном режиме, нажать `Shift-;` (по сути символ `:` — двоеточие), затем:

- 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.

4 Выполнение лабораторной работы

Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

1. Создаю каталог с именем ~/work/os/lab06 и перехожу в него (рис. 4.1):



```
galataeva@galataeva:~$ cd work
galataeva@galataeva:~/work$ mkdir os
galataeva@galataeva:~/work$ cd os
galataeva@galataeva:~/work/os$ mkdir lab06
galataeva@galataeva:~/work/os$ cd lab06
galataeva@galataeva:~/work/os/lab06$
```

Рис. 4.1: Рисунок 1

2. Вызовите vi и создайте файл hello.sh vi hello.sh (рис. 4.2):

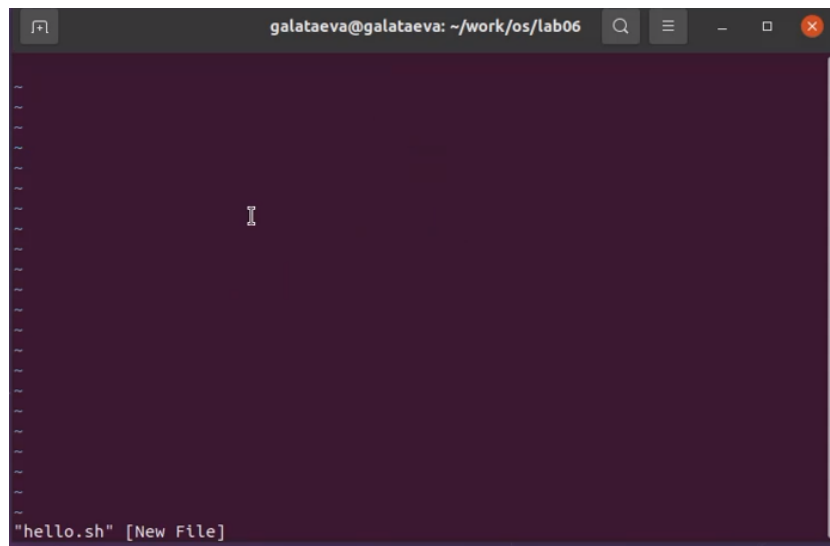


Рис. 4.2: Рисунок 2

3. Ввела текст, нажала ":" для перехода в режим последней строки, нажала "w" (записать) и "q" (выйти) (рис. 4.3):

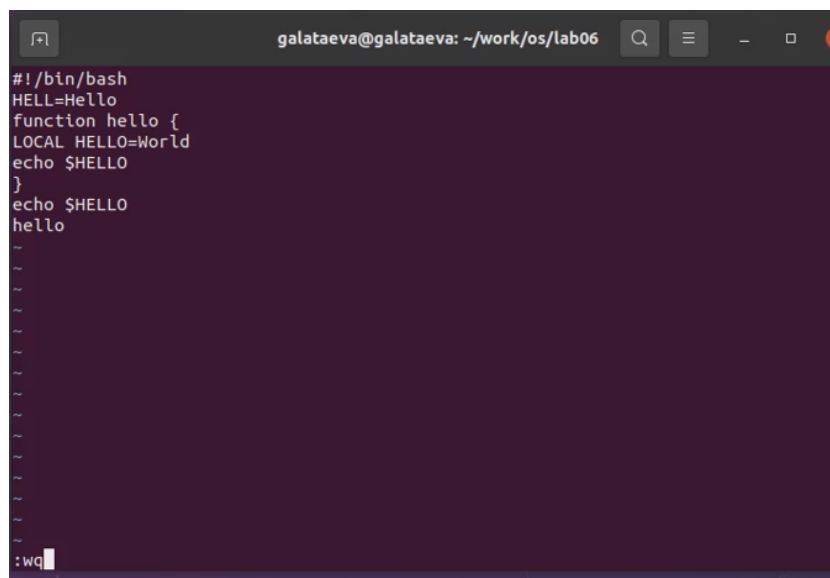
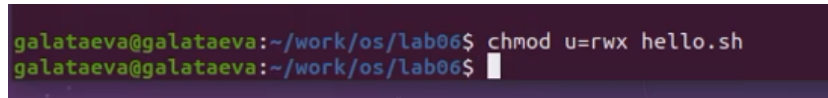


Рис. 4.3: Рисунок 3

4. Сделала файл исполняемым `chmod +x hello.sh` (рис. 4.4):



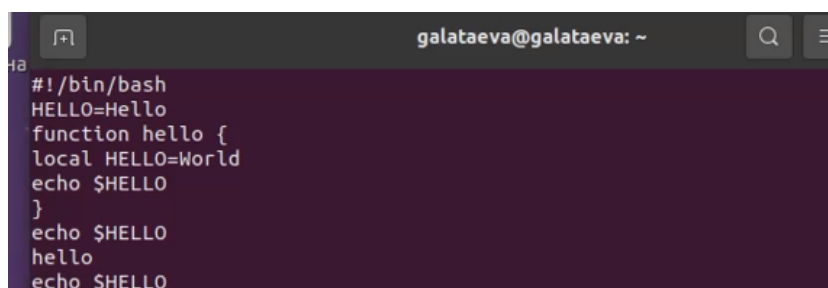
```
galataeva@galataeva:~/work/os/lab06$ chmod u=rwx hello.sh
galataeva@galataeva:~/work/os/lab06$
```

Рис. 4.4: Рисунок 4

Задание 2. Редактирование существующего файла

1. Вызовите vi на редактирование файла vi ~/work/os/lab06/hello.sh
2. Выполнила следующие действия:
 - Установила курсор в конец слова HELL второй строки
 - Перешла в режим вставки и замените на HELLO
 - Нажала “Esc” для возврата в командный режим
 - Установила курсор на четвертую строку и стерла слово LOCAL
 - Перешла в режим вставки и набрала следующий текст: local
 - Нажала “Esc” для возврата в командный режим
 - Установила курсор на последней строке файла, вставила после неё строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO
 - Нажала “Esc” для перехода в командный режим
 - Удалила последнюю строку
 - Ввела команду отмены изменений “u” для отмены последней команды

и получила результат (рис. 4.5):



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

Рис. 4.5: Рисунок 5

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.

Редактор VI имеет три режима:

1. Командный - в этом режиме можно перемещаться по файлу и выполнять редактирующие команды над текстом. Команды вызываются ОБЫЧНЫМИ ЛАТИНСКИМИ БУКВАМИ.
2. Ввода текста - в этом режиме обычные латинские буквы будут вставляться в текст.
3. Режим строчного редактора ED используется для управления файлами (типа сохранить файл, зачитать файл и т.д.)
4. Как 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;
- «g» – 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 , , n«G», n–, «0». «c» «», 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». Чтобы отменить все изменения, произведённые со времени последней записи, нужно нажать «:» «e» «!».

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 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 no. 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.

13. Постройте граф взаимосвязи режимов работы редактора vi.

7 Список литературы

1. <https://ya.ru/>