

Отчёт по лабораторной работе № 8

Операционные системы

Шуваев Сергей Александрович

Содержание

1	Задание	5
2	Теоретическое введение	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	13
5	Ответы на контрольные вопросы	14

Список иллюстраций

3.1	Создаю директорию, в которой буду работать, с помощью команды <code>mkdir</code> , перехожу в нее с помощью команды <code>cd</code> , создаю и открываю для редактирования файл с помощью встроенного текстового редактора <code>vi</code>	7
3.2	Нажимаю <code>i</code> , чтобы начать редактирование и добавлять текст (режим добавления), далее добавляю текст	7
3.3	Нажимаю <code>esc</code> , чтобы выйти из режима добавления и перейти в командный режим. Перехожу в режим последней строки	8
3.4	Ввожу <code>w</code> для сохранения и <code>q</code> для выхода и нажимаю <code>enter</code> , после чего файл сохраняется с изменениями и я возвращаюсь в терминал	8
3.5	9
3.6	С помощью <code>chmod</code> добавляю права на исполнение файла, делая его исполняемым	9
3.7	Снова открываю этот файл с помощью текстового редактора <code>vi</code>	10
3.8	Изменяю местоположение курсора	10
3.9	в режиме добавления (клавиша <code>i</code>) удаляю слово <code>LOCAL</code> , снова перехожу в командный режим с помощью <code>esc</code>	10
3.10	В режиме добавления (клавиша <code>i</code>) добавляю слово <code>local</code> , снова перехожу в командный режим с помощью <code>esc</code>	10
3.11	В режиме добавления (клавиша <code>i</code>) перехожу в конец последней строки и добавляю новую строку, снова перехожу в командный режим с помощью <code>esc</code> . После этого я вернулся в режим добавления, удалил строку и вернулась в командный режим.	11
3.12	В командном режиме я нажал “ <code>u</code> ” и отменил последнее действие, удаление строки	11
3.13	Перешел в режим последней строки и ввел <code>w</code> для сохранения файла и <code>q</code> для выхода, нажал <code>enter</code> и файл закрылся	12
5.1	17

Список таблиц

1 Задание

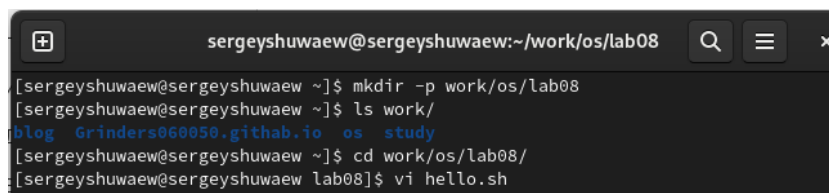
1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Ознакомиться с редактором vi.
3. Выполнить упражнения, используя команды vi.

2 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:

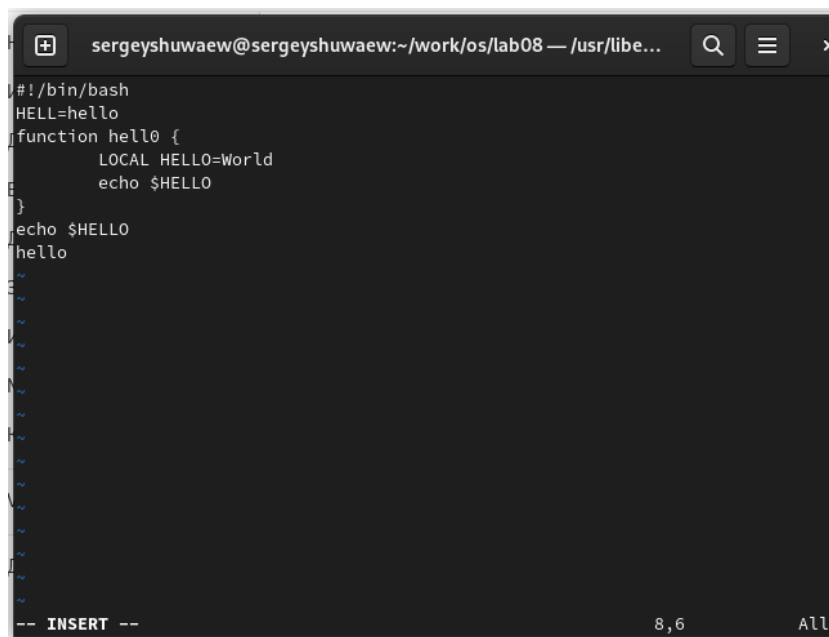
командный режим — предназначен для ввода команд редактирования и навигации по редактируемому файлу; режим вставки — предназначен для ввода содержания редактируемого файла; режим последней (или командной) строки — используется для записи изменений в файл и выхода из редактора. Для вызова редактора `vi` 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.

3 Выполнение лабораторной работы



```
sergeyshuwaew@sergeyshuwaew:~/work/os/lab08
[sergeyshuwaew@sergeyshuwaew ~]$ mkdir -p work/os/lab08
[sergeyshuwaew@sergeyshuwaew ~]$ ls work/
blog Grinders060050.github.io os study
[sergeyshuwaew@sergeyshuwaew ~]$ cd work/os/lab08/
[sergeyshuwaew@sergeyshuwaew lab08]$ vi hello.sh
```

Рис. 3.1: Создаю директорию, в которой буду работать, с помощью команды `mkdir`, перехожу в нее с помощью команды `cd`, создаю и открываю для редактирования файл с помощью встроенного текстового редактора `vi`



```
sergeyshuwaew@sergeyshuwaew:~/work/os/lab08 — /usr/libe...
#!/bin/bash
HELL=hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 3.2: Нажимаю `i`, чтобы начать редактирование и добавляться текст (режим добавления), далее добавляю текст

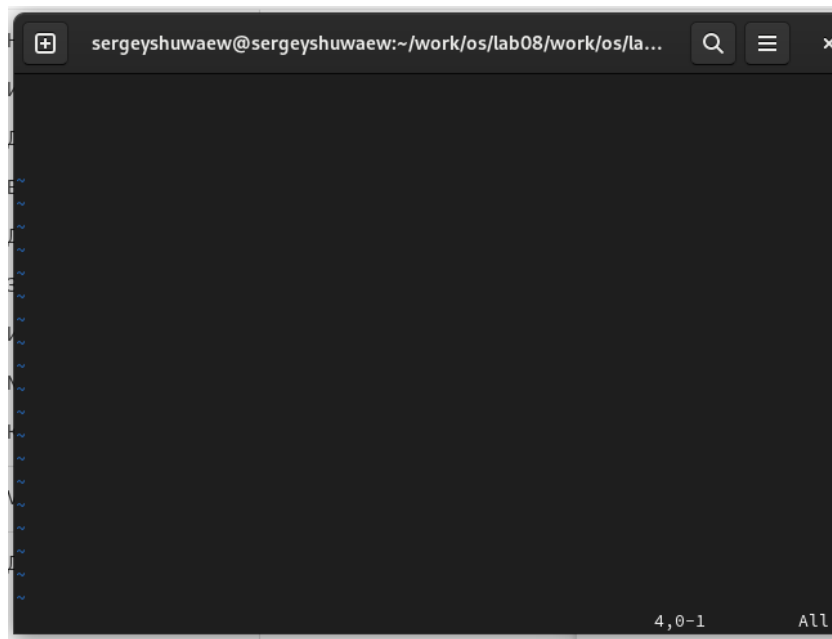


Рис. 3.3: Нажимаю esc, чтобы выйти из режима добавления и перейти в командный режим. Перехожу в режим последней строки

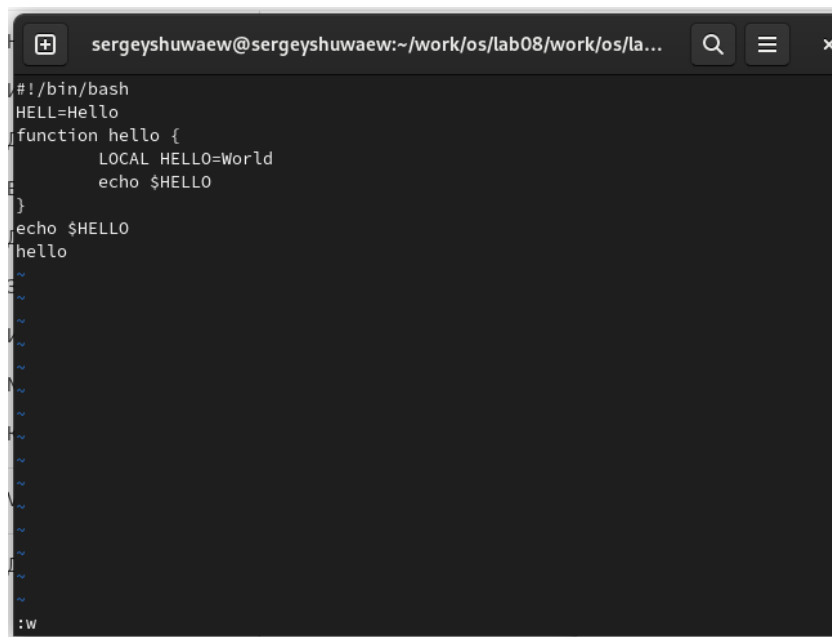
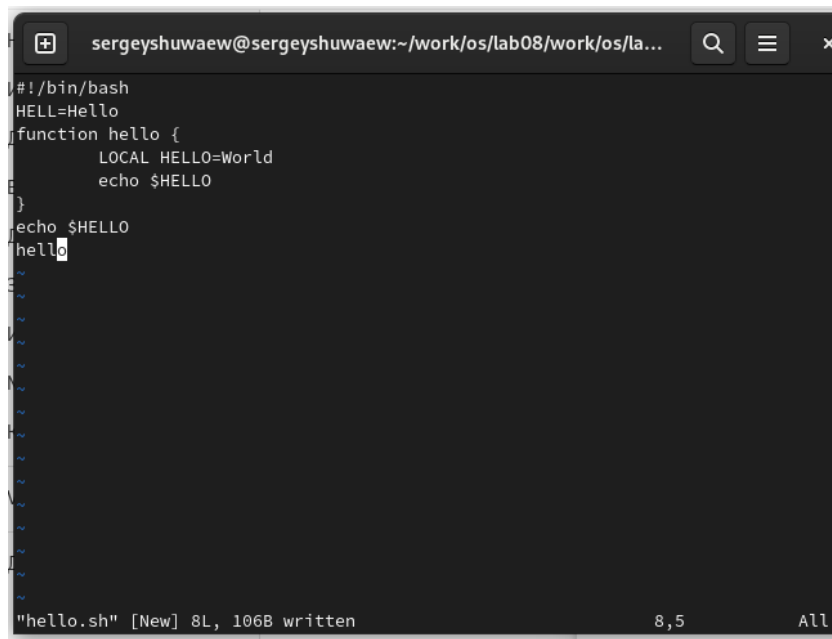


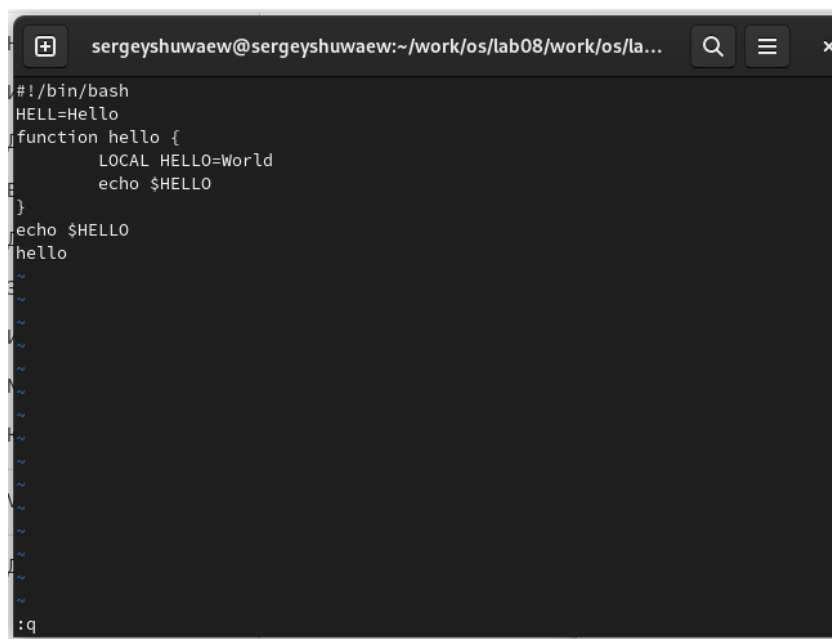
Рис. 3.4: Ввожу w для сохранения и q для выхода и нажимаю enter, после чего файл сохраняется с изменениями и я возвращаюсь в терминал



```
sergeyshuwaew@sergeyshuwaew:~/work/os/lab08/work/os/la...
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

"hello.sh" [New] 8L, 106B written 8,5 All

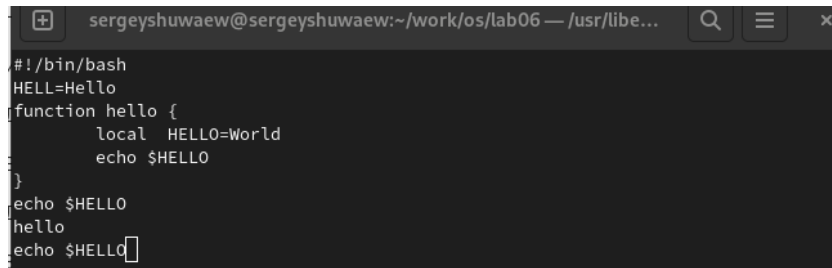
Рис. 3.5:



```
sergeyshuwaew@sergeyshuwaew:~/work/os/lab08/work/os/la...
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

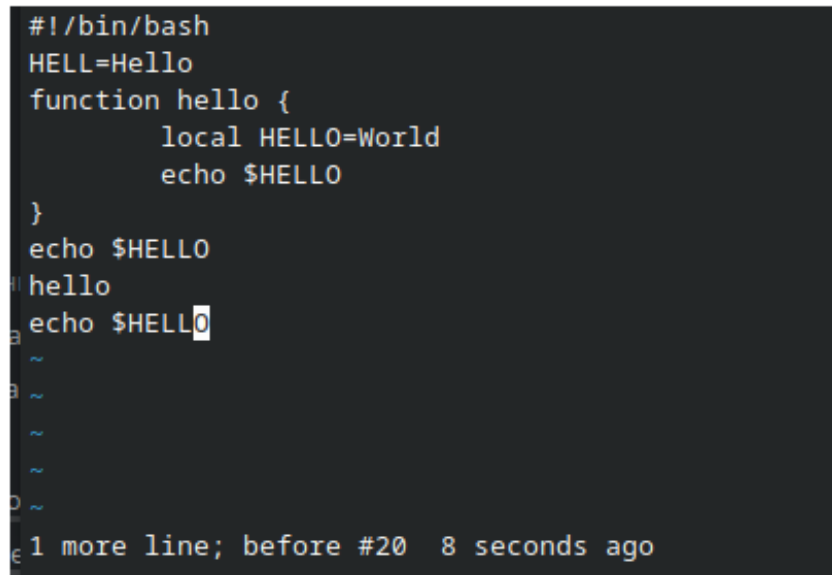
:q

Рис. 3.6: С помощью `chmod` добавляю права на исполнение файла, делая его исполняемым

A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'sergeyshuwaew' and the path '~ /work/os/lab06'. The terminal content is as follows:

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

Рис. 3.11: В режиме добавления (клавиша i) перехожу в конец последней строки и добавляю новую строку, снова перехожу в командный режим с помощью esc. После этого я вернулся в режим добавления, удалил строку и вернулась в командный режим.

A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'sergeyshuwaew' and the path '~ /work/os/lab06'. The terminal content is as follows:

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELL0
```

Below the code, there are several tilde characters '~' representing lines of text that have been scrolled out of view. At the bottom, a status line reads:

```
1 more line; before #20 8 seconds ago
```

Рис. 3.12: В командном режиме я нажал “u” и отменил последнее действие, удаление строки

4 Выводы

При выполнении данной лабораторной работы я познакомился с операционной системой Linux, получил практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

5 Ответы на контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi. -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? -Можно нажимать символ q (или q!), если требуется выйти из редактора без сохранения.
3. Назовите и дайте краткую характеристику командам 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?
 - Редактор vi предполагает, что слово - это строка символов, которая может включать в себя буквы, цифры и символы подчеркивания.
5. Каким образом из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла?
 - С помощью G — переход в конец файла

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

- Вставка текста – а – вставить текст после курсора; – А – вставить текст в конец строки; – і – вставить текст перед курсором; – n і – вставить текст n раз; – І – вставить текст в начало строки.
- Вставка строки – о – вставить строку под курсором; – О – вставить строку над курсором.
- Удаление текста – х – 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 – p – вставить текст из буфера после курсора; – P – 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.

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

- Перейти в режим вставки.

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

- С помощью `u` — отменить последнее изменение
9. Назовите и дайте характеристику основным группам команд режима последней строки.
- Режим последней строки — используется для записи изменений в файл и выхода из редактора.
10. Как определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка?
- `$` — переход в конец строки
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 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.
12. Как определить режим работы редактора `vi`?
- В редакторе `vi` есть два основных режима: командный режим и режим вставки. По умолчанию работа начинается в командном режиме. В режиме вставки клавиатура используется для набора текста. Для выхода в командный режим используется клавиша `Esc` или комбинация `Ctrl + c`.
13. Постройте граф взаимосвязи режимов работы редактора `vi`

vi: Режимы работы редактора

- **Командный режим** - нажатия клавиш интерпретируются как команды
 - исходным является режим, когда начинается сеанс vi редактирования
 - нажатие клавиши <Esc> переводит вас в командный режим
 - vi команды не отражаются на экране
 - ex команды префиксируются двоеточием(:) и отображаются на экране
- **Режим ввода** - информация, соответствующая нажатым клавишам вводится в файл



Рис. 5.1: