

Лабораторная работа №8

Текстовый редактор vi

Сунгурова МАриян Мухсиновна НКНбд-01-21

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Теоретическое введение	6
4	Выполнение лабораторной работы	7
5	Выводы	12
6	Контрольные вопросы	13
	Список литературы	16

Список иллюстраций

4.1	Пункт 1	7
4.2	Пункт 1	7
4.3	Пункт 1	8
4.4	Пункт 1	8
4.5	Пункт 1	9
4.6	Пункт 1	9
4.7	Пункт 1	10
4.8	Пункт 1	10
4.9	Пункт 1	11

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 1 vi hello.sh 4. Нажмите клавишу i и вводите следующий текст. 1 #!/bin/bash 2 HELLO=Hello 3 function hello { 4 LOCAL HELLO=World 5 echo \$HELLO 6 } 7 echo \$HELLO 8 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

Задание 2. Редактирование существующего файла 1. Вызовите vi на редактирование файла 1 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 u для отмены последней команды. 10. Введите символ : для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из vi.

3 Теоретическое введение

`vi` (от англ. *visual*, по-русски читается «ви-ай») — серия текстовых редакторов операционных систем семейства UNIX.

Первая версия была написана Биллом Джоем в 1976 году.

В то время наиболее распространённым был редактор `ed`. Поскольку он был довольно сложным для «простого смертного», George Coulouris разработал редактор `em` (англ. *editor for mortals* — «редактор для смертных»). Билл Джой модифицировал редактор `em` и назвал его `ex`, а позже на его основе создал `ex`, в котором появился визуальный режим, вызывавшийся командой `vi`. Так как пользователи больше времени проводили в визуальном режиме, `ex 2.0`, ставший частью 2BSD, сразу запускался уже в нём. Так появился `vi`, бывший в то время всего лишь жёсткой ссылкой на `ex`[3].

Редактор писался для терминала ADM-3A, имевшего ограниченную клавиатуру: на ней не было выделенных клавиш-стрелок, а из модификаторов доступны только `⌘ Shift` и частично `Ctrl`[прим 1]. Эти обстоятельства повлияли на выбор используемых в редакторе клавиш. Более подробно об Unix см. в [1–6].

4 Выполнение лабораторной работы

Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

1. Создала каталог с именем ~/work/os/lab06.(рис. 4.1)

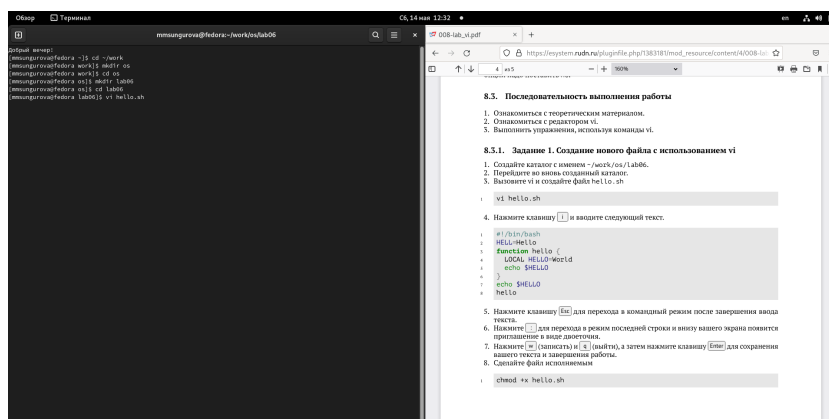


Рис. 4.1: Пункт 1

2. Перешла во вновь созданный каталог.(рис. 4.2)

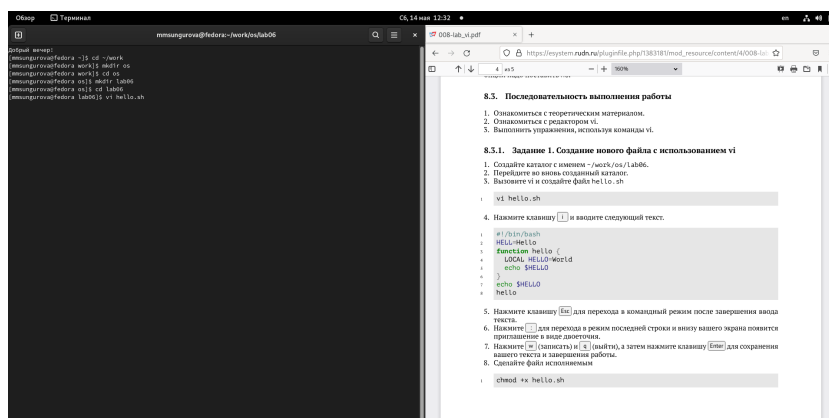


Рис. 4.2: Пункт 1

3. Вызвала vi и создайте файл hello.sh 1 vi hello.sh(рис. 4.3)

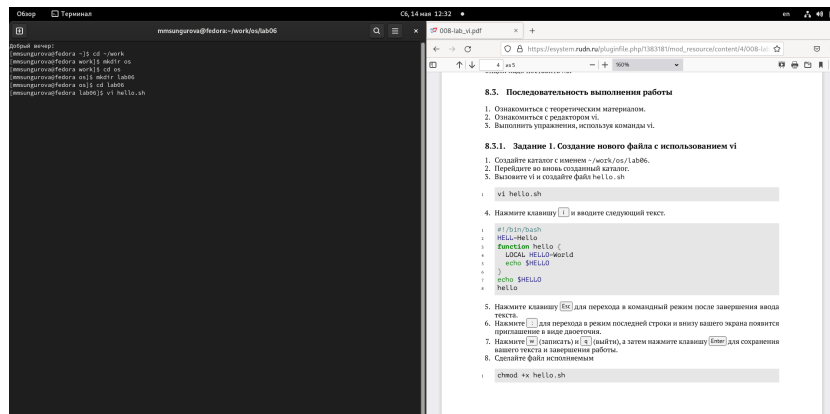


Рис. 4.3: Пункт 1

4. Нажала клавишу `i` и ввела следующий текст. 1 `#!/bin/bash` 2 `HELL=Hello` 3 `function hello {` 4 `LOCAL HELLO=World` 5 `echo $HELLO` 6 `}` 7 `echo $HELLO` 8 `hello`(рис. 4.4)

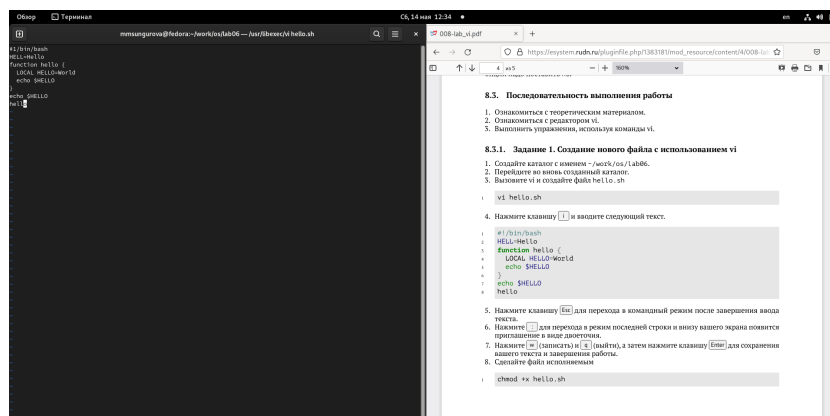


Рис. 4.4: Пункт 1

5. Нажала клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.(рис. 4.5)

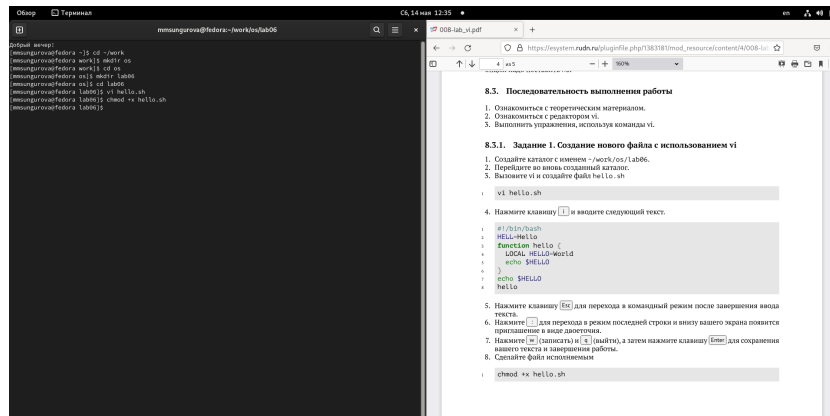


Рис. 4.5: Пункт 1

6. Нажала : для перехода в режим последней строки и внизу моего экрана появилось приглашение в виде двоеточия.(рис. 4.6)

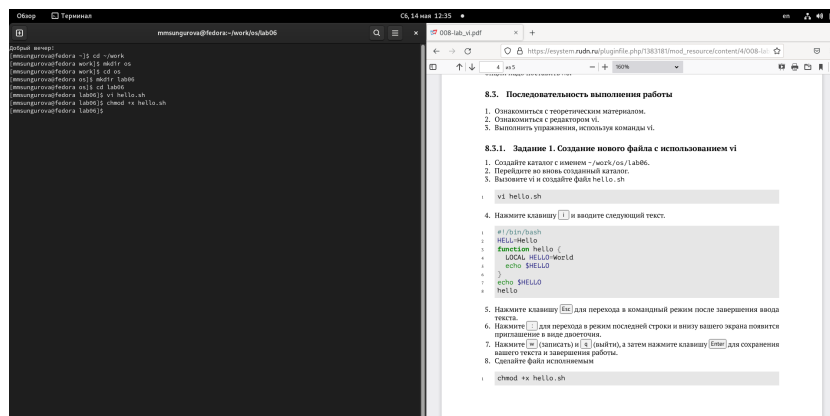


Рис. 4.6: Пункт 1

7. Нажала w (записать) и q (выйти), а затем нажала клавишу Enter для сохранения вашего текста и завершения работы.

8. Сделала файл исполняемым(рис. 4.7)

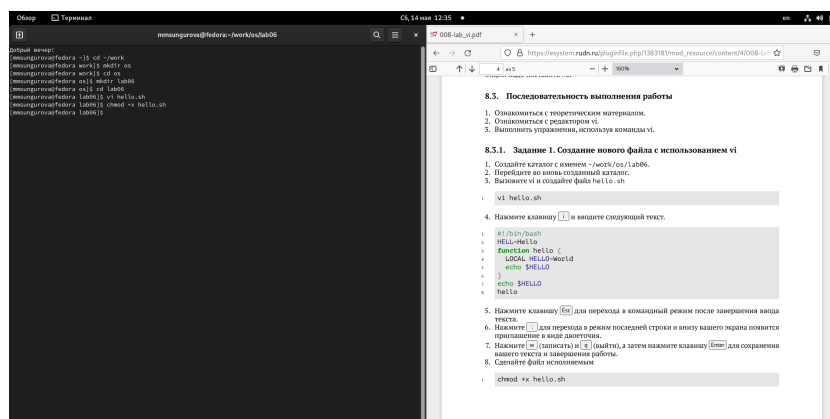


Рис. 4.7: Пункт 1

Задание 2. Редактирование существующего файла 1. Вызвала vi на редактирование файла 1 vi ~/work/os/lab06/hello.sh(рис. 4.8)

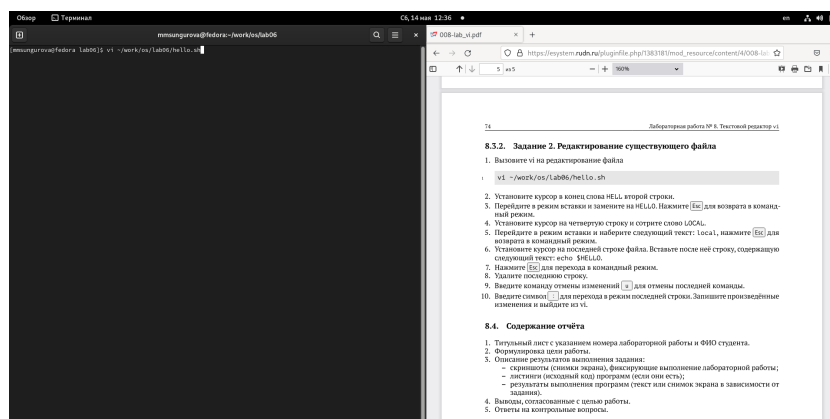


Рис. 4.8: Пункт 1

2. Установила курсор в конец слова HELLO второй строки.
3. Перешла в режим вставки и замените на HELLO. Нажала Esc для возврата в команд- ный режим.
4. Установила курсор на четвертую строку и стерла слово LOCAL.
5. Перешла в режим вставки и набрала следующий текст: local, нажала Esc для возврата в командный режим.
6. Установила курсор на последней строке файла. Вставьте после неё строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO.
7. Нажала Esc для перехода в командный режим.

8. Удалила последнюю строку.(рис. 4.9)

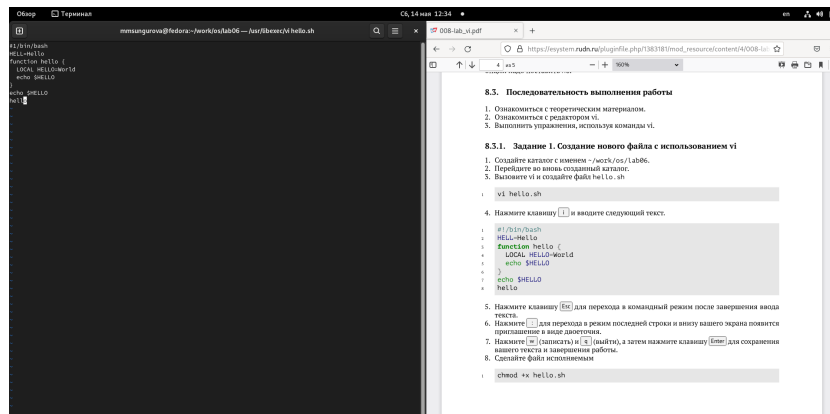


Рис. 4.9: Пункт 1

9. Ввела команду отмены изменений и для отмены последней команды.

10. Ввела символ : для перехода в режим последней строки. Записала произведённые изменения и выйдите из vi.

5 Выводы

В результате данной лабораторной работы я познакомилась с операционной системой Linux, получила практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

6 Контрольные вопросы

1. В любой момент при работе в редакторе `vi` вы находитесь в одном из трёх режимов редактора: командный режим (`command mode`), режим ввода (`insert mode`) и режим последней строки (`last line mode`).

☒☒ При запуске редактора `vi` вы оказываетесь в командном режиме. В этом режиме можно давать команды для редактирования файлов или перейти в другой режим. Например, вводя `x` в командном режиме мы удаляем символ, на который указывает курсор. Клавиши-стрелки перемещают курсор по редактируемому файлу. Как правило, команды, используемые в командном режиме, состоят из одного или двух символов.

☒☒☒☒ Основной ввод и редактирование текста осуществляется в режиме ввода. При использовании редактора `vi` основное время, скорее всего, будет проводиться именно в этом режиме. Переход в режим ввода из командного режима осуществляется командой `i` (от слова `insert`). Находясь в режиме ввода, можно вводить текст в то место, куда указывает курсор. Выход из режима ввода в командный режим осуществляется клавишей `Esc`.

☒☒Режим последней строки☒ — это специальный режим, в котором редактору даются сложные команды. При вводе этих команд они отображаются в последней строке экрана (отсюда пошло название режима). Например, если ввести в командном режиме команду `:`, то осуществится переход в режим последней строки, и можно будет вводить такие команды, как `wq` (записать файл и покинуть редактор `vi`) или `q!` (выйти из редактора `vi` без сохранения изменений). В режиме последней строки обычно вводятся команды, название которых состоит

из нескольких символов. В этом режиме в последнюю строку вводится команда, после чего нажимается клавиша Enter, и команда исполняется.

2. Воспользоваться командой :, а затем ввести q
3. Команды позиционирования – 0 (ноль) — переход в начало строки; – \$ — переход в конец строки; – G — переход в конец файла; – ☒ G — переход на строку с номером ☒.
4. При осуществлении перемещения по тексту при помощи команд w, e, b, следует отметить, что, например, «слово» /dev/sda3 редактор определит как 4 различных слова. Чтобы это слово считалось как одно «большое слово», необходимо вводить команды заглавными буквами: W, E, B.
5. – 0 (ноль) — переход в начало строки; – \$ — переход в конец строки; – G — переход в конец файла; – ☒ G — переход на строку с номером ☒. – a — вставить текст после курсора; – A — вставить текст в конец строки; – i — вставить текст перед курсором; – ☒ i — вставить текст ☒ раз; – I — вставить текст в начало строки.
6. Команды управления курсором, Команды позиционирования, Команды перемещения по файлу, Команды перемещения по словам, Команды редактирования, Команды редактирования в режиме командной строки
7. Скопировать ☒ строк в буфер при помощи клавиш nY, затем вставить текст из буфера обмена при помощи клавиши p.
8. – u — отменить последнее изменение
9. 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.

10. \$ — переход в конец строки;
11. 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
12. 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 .

Список литературы

1. GNU Bash Manual [Электронный ресурс]. Free Software Foundation, 2016.
URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual/>.
2. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. O'Reilly Media, 2005. 354 с.
3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.
4. Robbins A. Bash Pocket Reference. O'Reilly Media, 2016. 156 с.
5. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. 6-е изд. СПб.: Питер, 2013. 874 с.
6. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.