

Лабораторная работа №8

Текстовый редактор vi

Ганина Таисия Сергеевна, НКАбд-01-22

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	8
4	Выполнение лабораторной работы. 1 часть	9
5	Контрольные вопросы	18
6	Выводы	21
	Список литературы	22

Список иллюстраций

4.1	Создаю каталог	9
4.2	Перехожу в каталог	9
4.3	Ввожу текст	10
4.4	Выхожу из редактора с сохранением введённых данных	11
4.5	w (записать) и q (выйти)	11
4.6	Исполняемый файл	11
4.7	Файл	12
4.8	Курсор в конце строки	12
4.9	Замена HELL->HELLO	13
4.10	Стереть слово	14
4.11	local	15
4.12	echo \$HELLO	16
4.13	echo \$HELLO удаление	17
4.14	Результат	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

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. Нажмите клавишу i и вводите следующий текст.

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

4. Нажмите клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста. Нажмите : для перехода в режим последней строки и внизу вашего экрана появится приглашение в виде двоеточия.

5. Нажмите `w` (записать) и `q` (выйти), а затем нажмите клавишу `Enter` для сохранения вашего текста и завершения работы.
6. 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. Удалите последнюю строку.
8. Введите команду отмены изменений `u` для отмены последней команды. Введите символ `:` для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из `vi`.

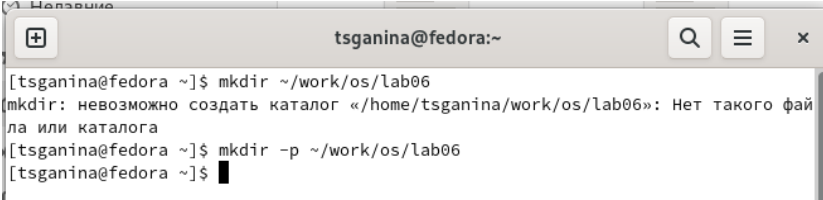
3 Теоретическое введение

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. 1 часть

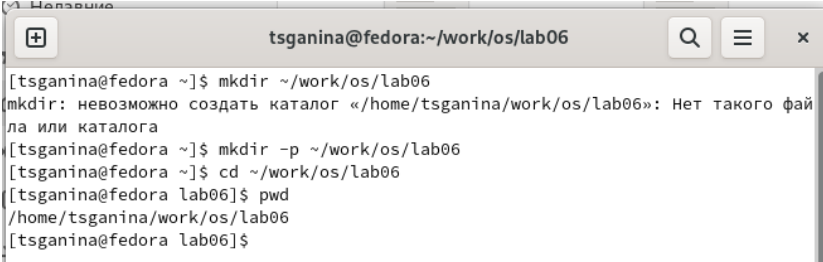
1. Создайте каталог с именем ~/work/os/lab06 (рис. 4.1).



```
tsganina@fedora:~  
[tsganina@fedora ~]$ mkdir ~/work/os/lab06  
mkdir: невозможно создать каталог «/home/tsganina/work/os/lab06»: Нет такого файла или каталога  
[tsganina@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/os/lab06  
[tsganina@fedora ~]$
```

Рис. 4.1: Создаю каталог

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



```
tsganina@fedora:~/work/os/lab06  
[tsganina@fedora ~]$ mkdir ~/work/os/lab06  
mkdir: невозможно создать каталог «/home/tsganina/work/os/lab06»: Нет такого файла или каталога  
[tsganina@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/os/lab06  
[tsganina@fedora ~]$ cd ~/work/os/lab06  
[tsganina@fedora lab06]$ pwd  
/home/tsganina/work/os/lab06  
[tsganina@fedora lab06]$
```

Рис. 4.2: Перехожу в каталог

3. Вызовите vi и создайте файл hello.sh, нажмите клавишу i и вводите следующий текст (рис. 4.3).

```
vi hello.sh

#!/bin/bash

HELL=Hello

function hello {

`LOCAL HELLO=World`

`echo $HELLO`

}

echo $HELLO

hello
```

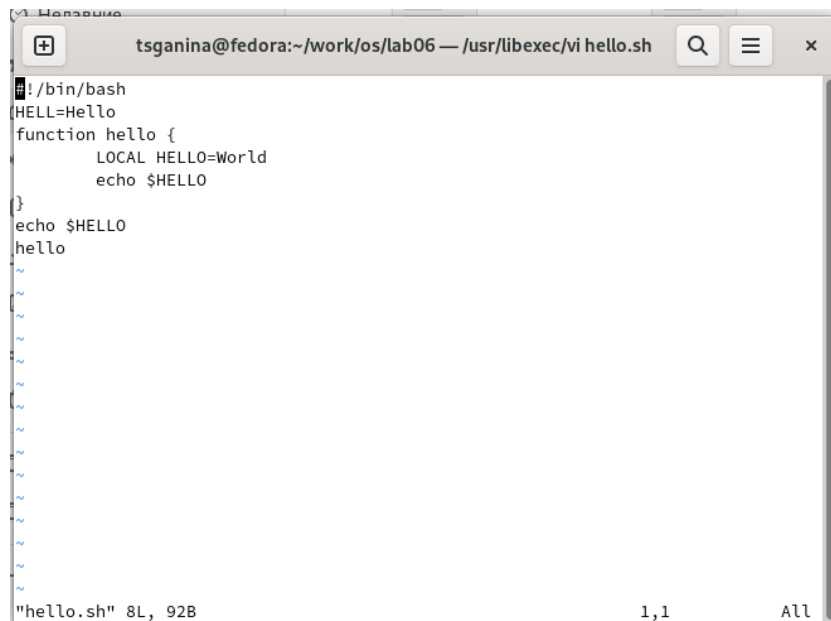


Рис. 4.3: Ввожу текст

4. Нажмите клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста. Нажмите : для перехода в режим последней строки и внизу вашего экрана появится приглашение в виде двоеточия (рис. 4.4).



Рис. 4.4: Выхожу из редактора с сохранением введенных данных

5. Нажмите **w** (записать) и **q** (выйти), а затем нажмите клавишу **Enter** для сохранения вашего текста и завершения работы (рис. 4.5).



Рис. 4.5: **w** (записать) и **q** (выйти)

6. Сделайте файл исполняемым (рис. 4.6).

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

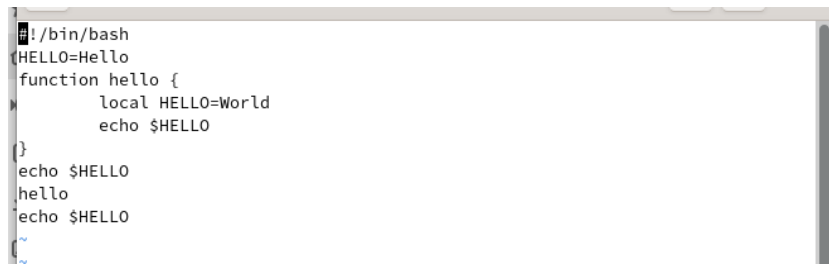
```
[tsganina@fedora lab06]$ ls -l hello.sh
-rw-r--r--. 1 tsganina tsganina 92 map 29 14:25 hello.sh
[tsganina@fedora lab06]$ chmod +x hello.sh
```

Рис. 4.6: Исполняемый файл

#Выполнение лабораторной работы. Часть 2

1. Вызовите **vi** на редактирование файла (рис. 4.7).

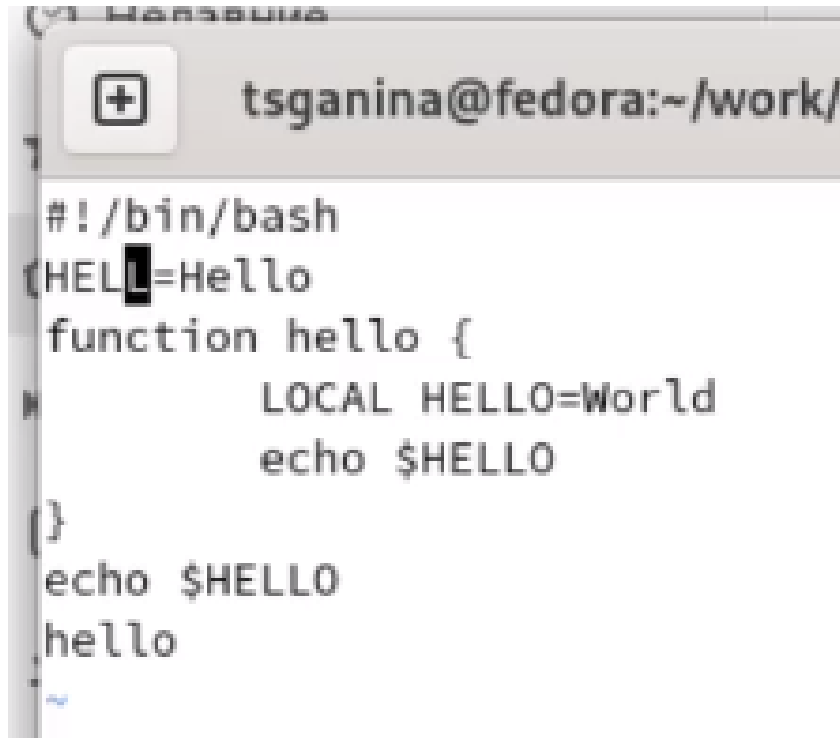
vi ~/work/os/lab06/hello.sh



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

Рис. 4.7: Файл

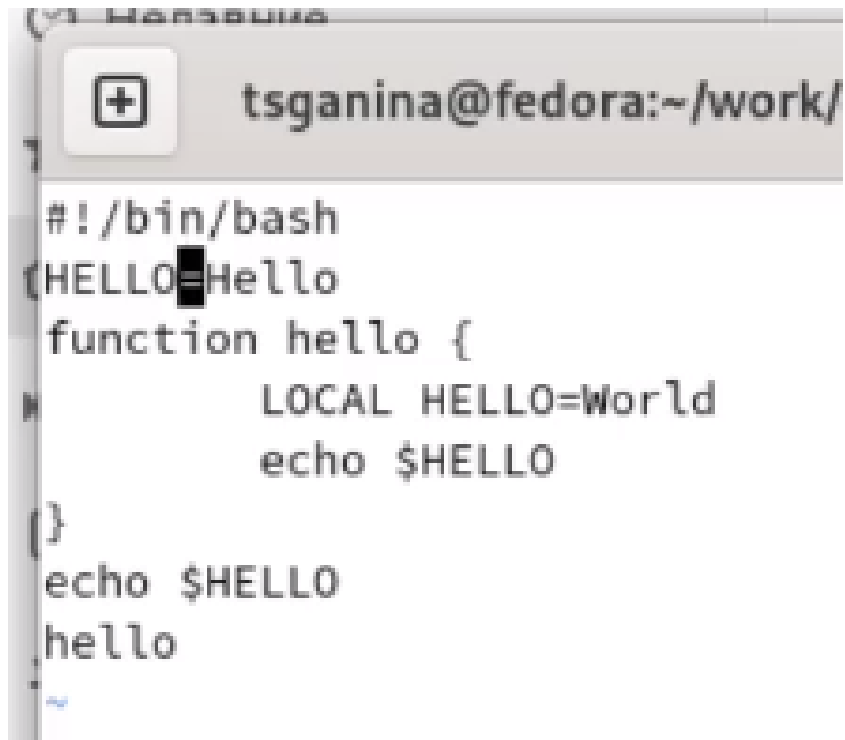
2. Установите курсор в конец слова HELLO второй строки (рис. 4.8).



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

Рис. 4.8: Курсор в конце строки

3. Перейдите в режим вставки и замените на HELLO. Нажмите Esc для возврата в командный режим (рис. 4.9).

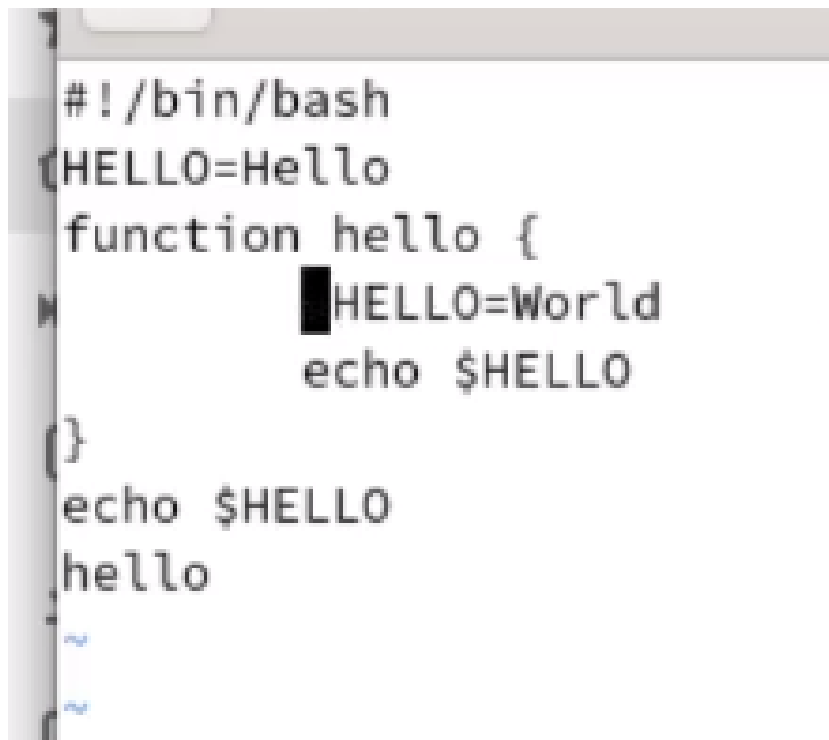


A terminal window titled 'tsganina@fedora:~/work/' showing a shell script. The script defines a function 'hello' that sets a local variable 'HELLO' to 'World' and echoes the value of '\$HELLO'. The script is executed, and the output 'World' is displayed. The terminal window has a title bar with a '+' icon and the text 'tsganina@fedora:~/work/'. The script content is as follows:

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

Рис. 4.9: Замена HELL->HELLO

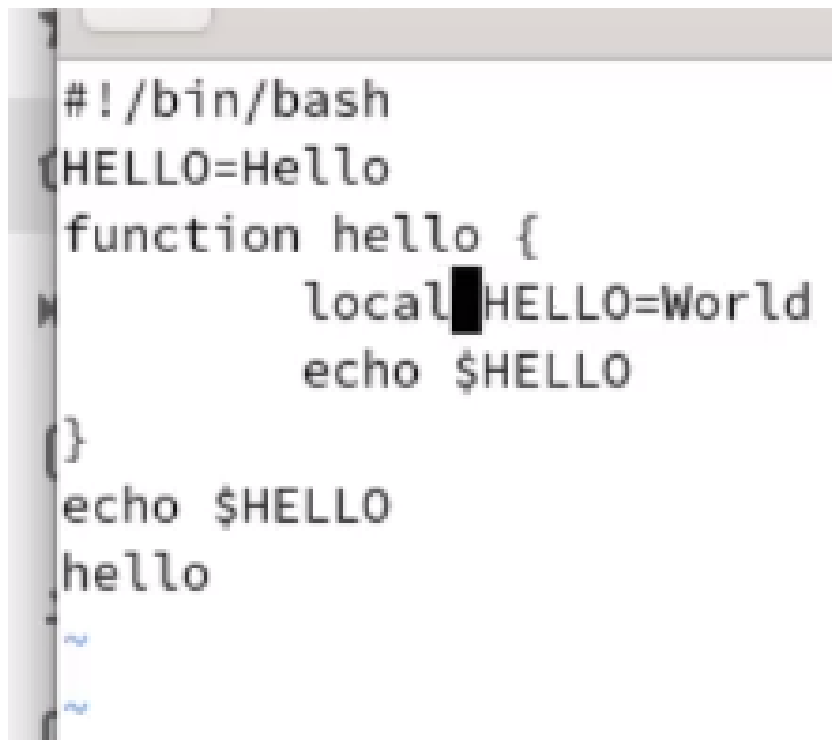
4. Установите курсор на четвертую строку и сотрите слово LOCAL (рис. 4.10).



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

Рис. 4.10: Стереть слово

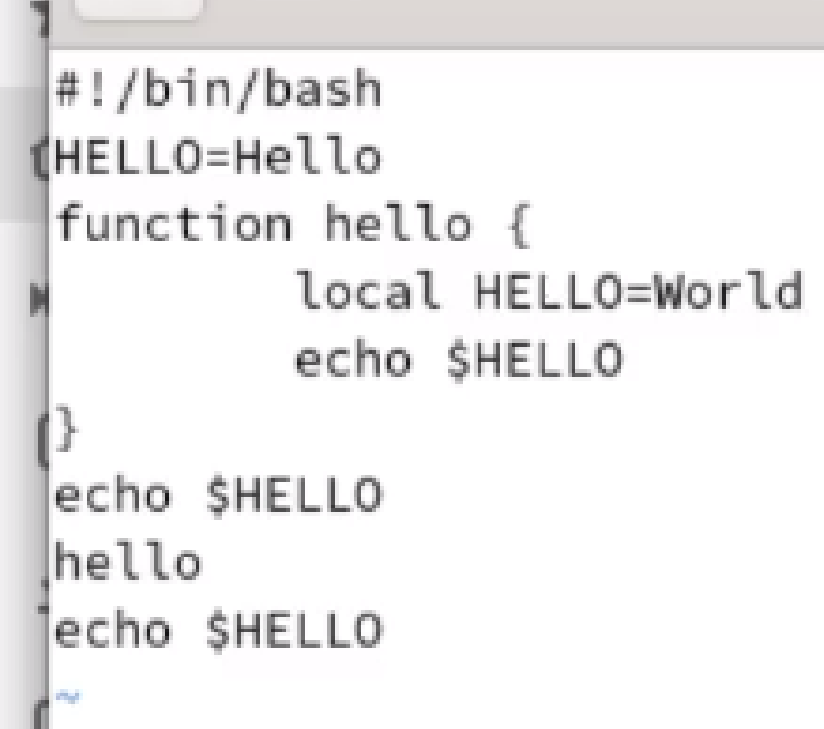
5. Перейдите в режим вставки и наберите следующий текст: local, нажмите Esc для возврата в командный режим (рис. 4.11).



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

Рис. 4.11: local

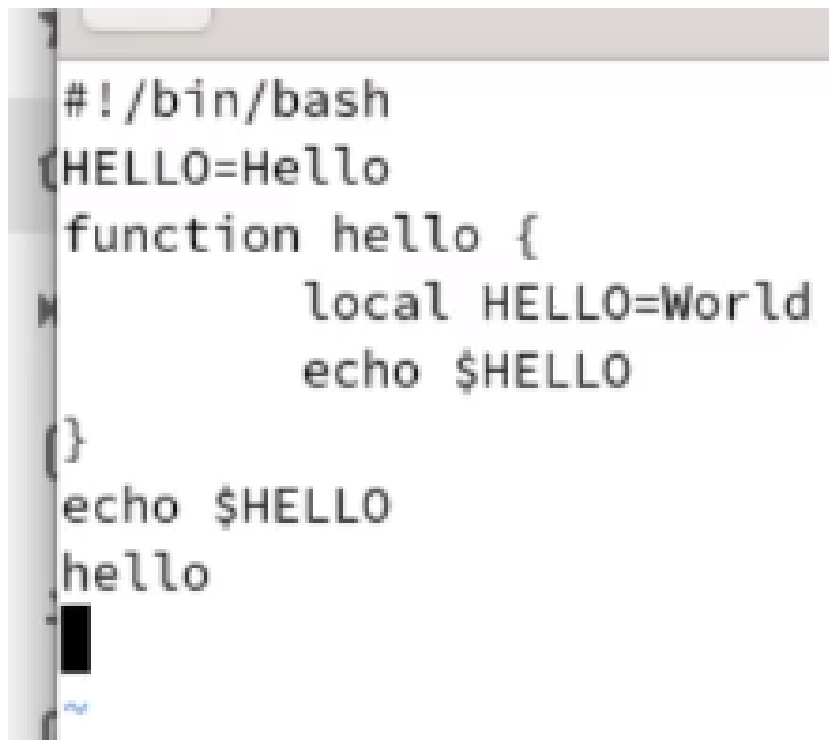
6. Установите курсор на последней строке файла. Вставьте после неё строку, содержащую следующий текст: `echo $HELLO` (рис. 4.12).

A terminal window with a light gray title bar. The text inside is a shell script. It starts with a shebang, sets a global variable, defines a function that sets a local variable and echoes the global one, then calls the function and echoes the global variable again.

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

Рис. 4.12: echo \$HELLO

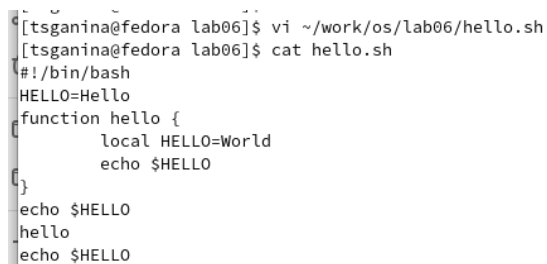
7. Нажмите Esc для перехода в командный режим. Удалите последнюю строку (рис. 4.13).



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

Рис. 4.13: echo \$HELLO удаление

8. Введите команду отмены изменений и для отмены последней команды. Введите символ : для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из vi (рис. 4.14).



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

Рис. 4.14: Результат

5 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 – 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 – 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`.

6 Выводы

В процессе выполнения лабораторной работы я познакомилась с операционной системой Linux. Получила практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

Список литературы

1. Руководство к выполнению лабораторной