

Лабораторная работа №10

Операционные системы

Павлова Т. Ю.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Целью данной работы является ознакомление с операционной системой Linux, а также получение практических навыков работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

Задание 1

1. Создайте каталог с именем `~/work/os/lab06`.
2. Перейдите во вновь созданный каталог.
3. Вызовите `vi` и создайте файл `hello.sh`.
4. Нажмите клавишу `i` и вводите следующий текст.
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

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

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.

Выполнение лабораторной работы

Создайте каталог с именем `~/work/os/lab06`. Перейдите во вновь созданный каталог. Вызовите `vi` и создайте файл `hello.sh`. Нажмите клавишу `i` и вводите следующий текст. 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. Нажмите `w` (записать) и `q` (выйти), а затем нажмите клавишу `Enter` для сохранения вашего текста и завершения работы (рис. 1), (рис. 2).

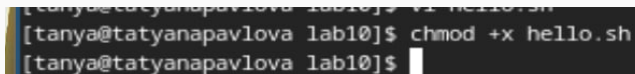
```
root
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ cd ~/work/os/lab10
[tanya@tatyana-pavlova lab10]$ ls
hello.sh
[tanya@tatyana-pavlova lab10]$ vi hello.sh
[tanya@tatyana-pavlova lab10]$
```

Рис. 1: Создание каталога и открытие vi


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

Рис. 2: Файл hello.sh

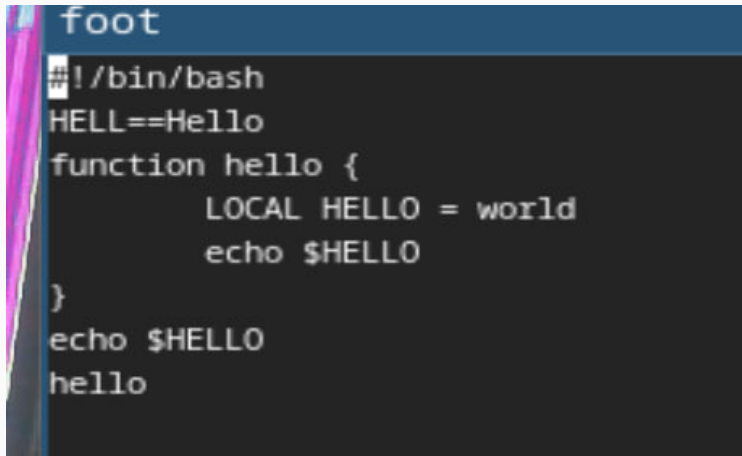
Сделайте файл исполняемым (рис. 3).

A terminal window with a dark background. The prompt is [tanya@tatyana-pavlova lab10]. The command 'chmod +x hello.sh' has been entered and executed. A new prompt line is visible below it.

```
[tanya@tatyana-pavlova lab10]$ vi hello.sh  
[tanya@tatyana-pavlova lab10]$ chmod +x hello.sh  
[tanya@tatyana-pavlova lab10]$
```

Рис. 3: Выдача нужных прав файлу

Вызовите vi на редактирование файла (рис. 4).

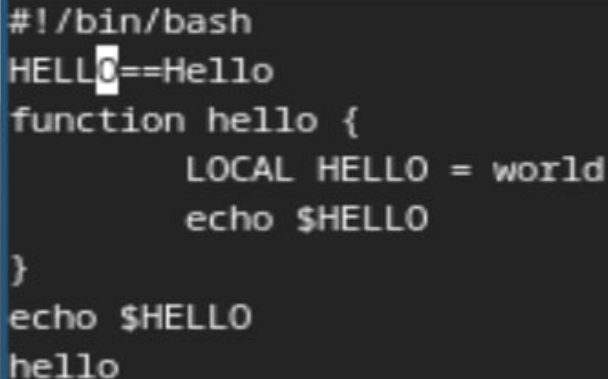


```
foot
#!/bin/bash
HELL==Hello
function hello {
    LOCAL HELLO = world
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 4: Открытый в vi файл

Замена HELLO на HELLO

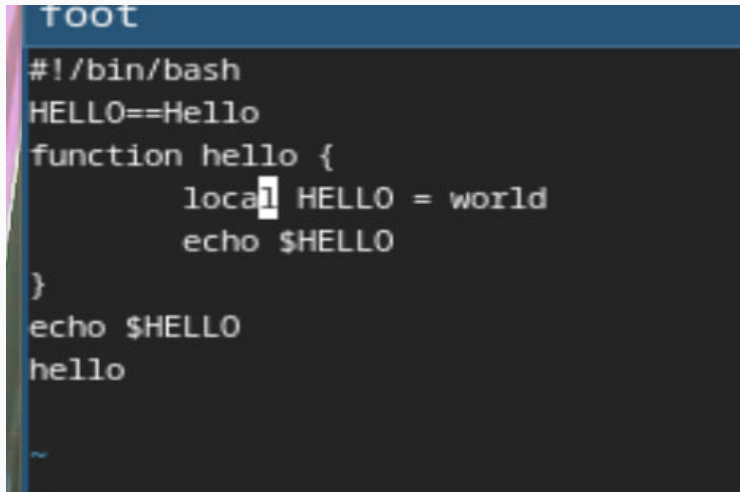
Установите курсор в конец слова HELLO второй строки. Перейдите в режим вставки и замените на HELLO. Нажмите Esc для возврата в командный режим (рис. 5).



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

Замена LOCAL на local

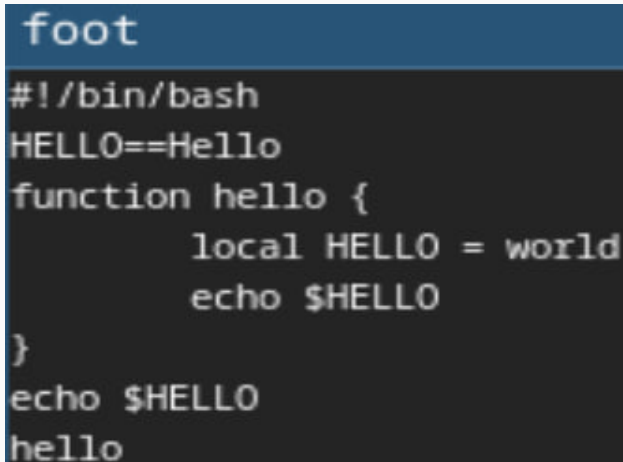
Установите курсор на четвертую строку и сотрите слово LOCAL. Перейдите в режим вставки и наберите следующий текст: local, нажмите Esc для возврата в командный режим (рис. 6).



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

Редактирование последней строки

Установите курсор на последней строке файла. Вставьте после неё строку, содержащую следующий текст: `echo $HELLO`. Нажмите Esc для перехода в командный режим (рис. 7).



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

Удаление последней строки

Удалите последнюю строку (рис. 8).

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

Введите команду отмены изменений и для отмены последней команды (рис. 9).

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


Запись изменений и сохранение файла

Введите символ `:` для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из `vi` (рис. 10).

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

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.
2. Как выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения? Нажать q
3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования. 0 - переход в начало строки, \$ - переход в конец строки, g - переход в конец файла, n g - переход в строку с номером n.
4. Что для редактора vi является словом? Строка символов
5. Каким образом из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец)

Выводы

При выполнении данной лабораторной работы, я ознакомилась с операционной системой Linux, а также получила практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.