

Лабораторная работа №10

Операционные системы

Краснова К. Г.

12 апреля 2025

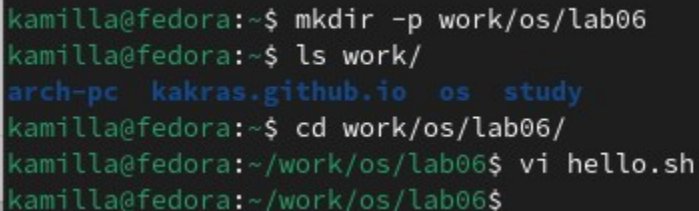
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель данной лабораторной работы - познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями методического пособия и выданным вариантом.

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 поредактируемому 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.

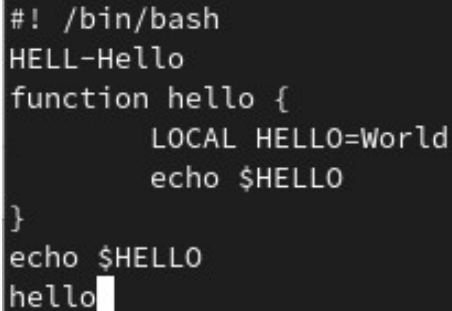
Создаю каталог с именем ~/work/os/lab06. Перехожу в созданный каталог, вызываю vi и создаю файл hello.sh (рис. 1).



```
kamilla@fedora:~$ mkdir -p work/os/lab06
kamilla@fedora:~$ ls work/
arch-pc  kakras.github.io  os  study
kamilla@fedora:~$ cd work/os/lab06/
kamilla@fedora:~/work/os/lab06$ vi hello.sh
kamilla@fedora:~/work/os/lab06$
```

Рис. 1: Вызов vi

Нажимаю `i` и ввожу текст. Нажимаю клавишу `Esc` для перехода в командный режим (рис. 2).

A screenshot of a terminal window with a dark background and light gray text. The text displayed is a shell script: `#!/bin/bash`, `HELL=Hello`, `function hello {`, `LOCAL HELLO=World`, `echo $HELLO`, `}`, `echo $HELLO`, and `hello`. A white cursor is positioned at the end of the `hello` command on the last line. A small blue icon is visible in the bottom-left corner of the terminal window.

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

Рис. 2: Ввод текста

Нажимаю : для перехода в режим последней строки (рис. 3).



Записываю и выхожу из файла с сохранением текста (рис. 4).

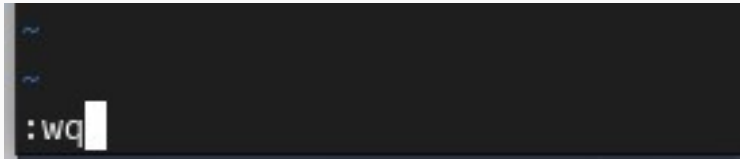
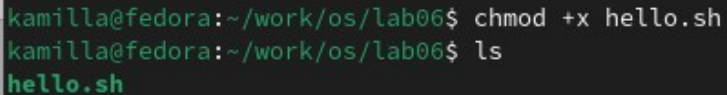


Рис. 4: Выход с сохранением

Делаю файл исполняемым (рис. 5).

A terminal window with a dark background and green text. The prompt is 'kamilla@fedora:~/work/os/lab06\$'. The first command entered is 'chmod +x hello.sh'. The second command is 'ls', which outputs 'hello.sh' on the next line.

```
kamilla@fedora:~/work/os/lab06$ chmod +x hello.sh
kamilla@fedora:~/work/os/lab06$ ls
hello.sh
```

Рис. 5: Добавление права

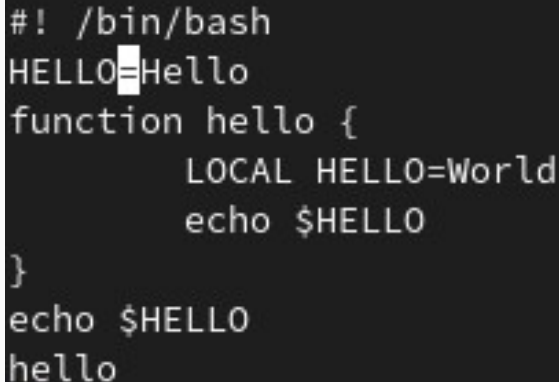
Вызываю vi на редактирование файла (рис. 6).

A terminal window with a dark background. The prompt is 'kamilla@fedora:~/work/os/lab06\$' in green. The command 'vi ~/work/os/lab06/hello.sh' is entered in white. The cursor is at the end of the command.

```
kamilla@fedora:~/work/os/lab06$ vi ~/work/os/lab06/hello.sh
```

Рис. 6: Вызов vi

Устанавливаю курсор в конец слова второй строки и заменяю на HELLO (рис. 7).

A terminal window with a dark background and light gray text. The text is a shell script. The second line is 'HELLO=Hello', and a white cursor block is positioned at the end of this line. The script continues with a function definition and calls.

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

Устанавливаю курсор на четвертую строку и стираю слово LOCAL вместо этого прописываю local (рис. 8).

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

Устанавливаю курсор на последней строке файла. Вставляю после нее строчку, перехожу в командный режим, удаляю последнюю строку и выполняю команду отмены изменений (рис. 9).

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

Ввожу символ : для перехода в режим последней строки, записываю изменения и выхожу из vi (рис. 10).

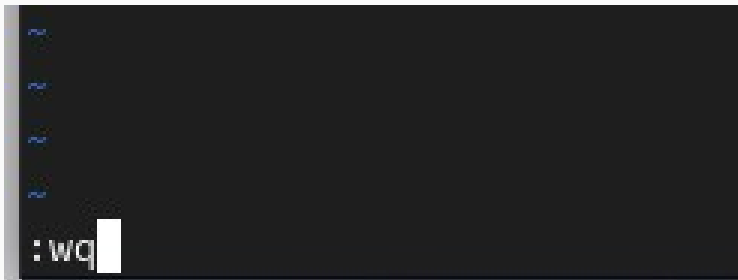


Рис. 10: Сохранение

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