

Лабораторная работа №12

Операционные системы

Кузьмин Егор Витальевич, НКАбд-03-23

27 апреля 2024

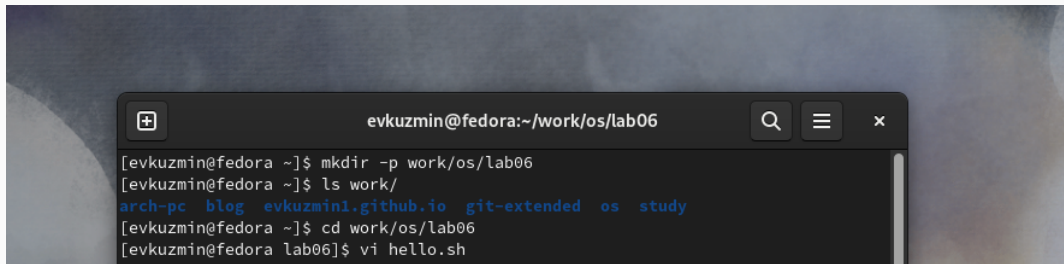
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Целью данной лабораторной работы является знакомство с операционной системой Linux, получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

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

Выполнение лабораторной работы

Создаю директорию, в которой буду работать, с помощью команды `mkdir`, создаю и открываю для редактирования файл с помощью встроенного текстового редактора `vi`

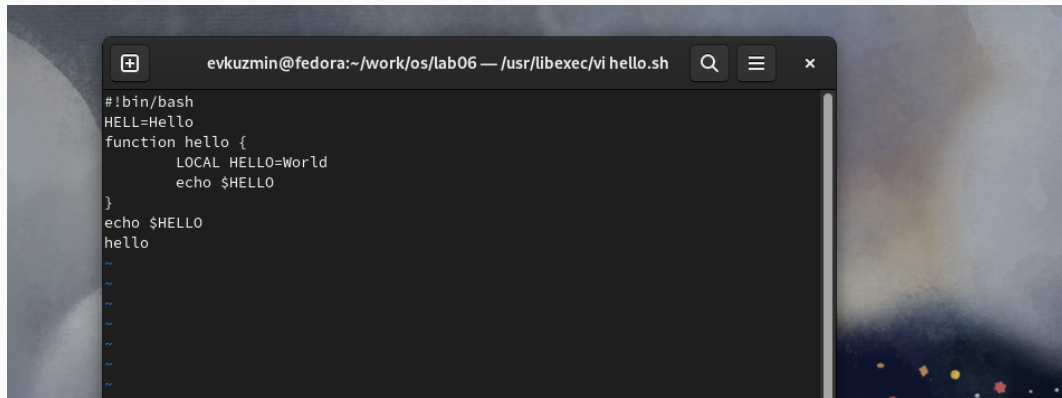
A screenshot of a terminal window on a Fedora system. The window title is 'evkuzmin@fedora:~/work/os/lab06'. The terminal shows the following commands and output:

```
[evkuzmin@fedora ~]$ mkdir -p work/os/lab06
[evkuzmin@fedora ~]$ ls work/
arch-pc  blog  evkuzmini.github.io  git-extended  os  study
[evkuzmin@fedora ~]$ cd work/os/lab06
[evkuzmin@fedora lab06]$ vi hello.sh
```

Рис. 1: Создание файла через `vi`

Выполнение лабораторной работы

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

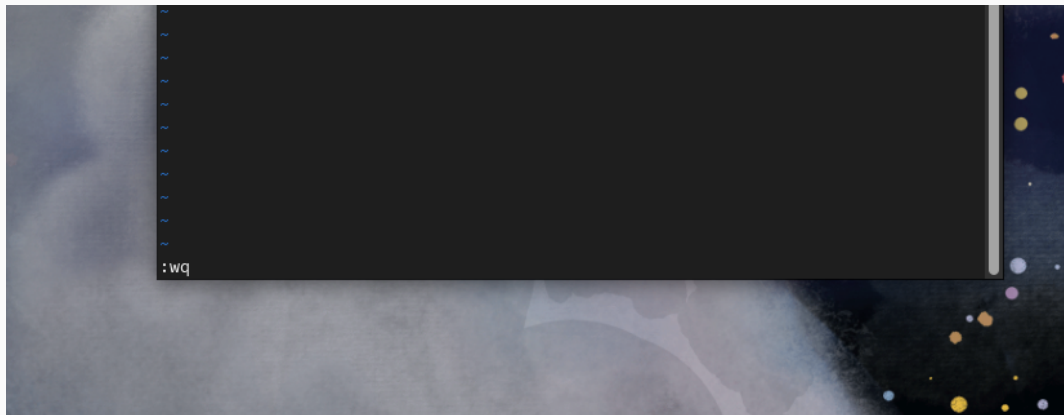
A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the user 'evkuzmin' on a 'fedora' system, in the directory '~/work/os/lab06', editing the file '/usr/libexec/vi hello.sh'. The terminal content shows a shell script being edited in vi editor's insert mode. The script defines a 'hello' function that sets a local 'HELLO' variable to 'World' and echoes the global 'HELLO' variable, which is currently set to 'Hello'. The cursor is on a new line after the 'hello' function definition.

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

Рис. 2: Записи в файл

Выполнение лабораторной работы

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



Выполнение лабораторной работы

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

A screenshot of a terminal window with a dark background. The prompt is [evkuzmin@fedora ~]\$. The command entered is chmod +x hello.sh.

```
[evkuzmin@fedora ~]$ chmod +x hello.sh
```

Рис. 4: Обновление прав

Выполнение лабораторной работы

Снова открываю этот файл с помощью текстового редактора vi.

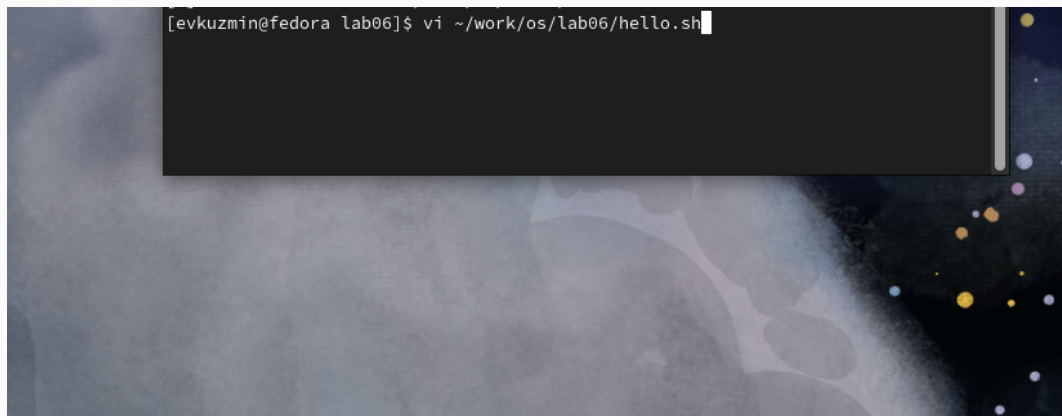
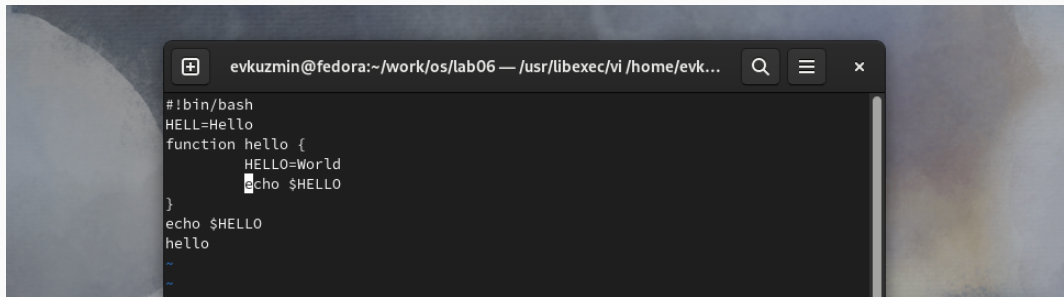


Рис. 5: Открытие с помощью текстового редактора

Выполнение лабораторной работы

Изменяю местоположение курсора.

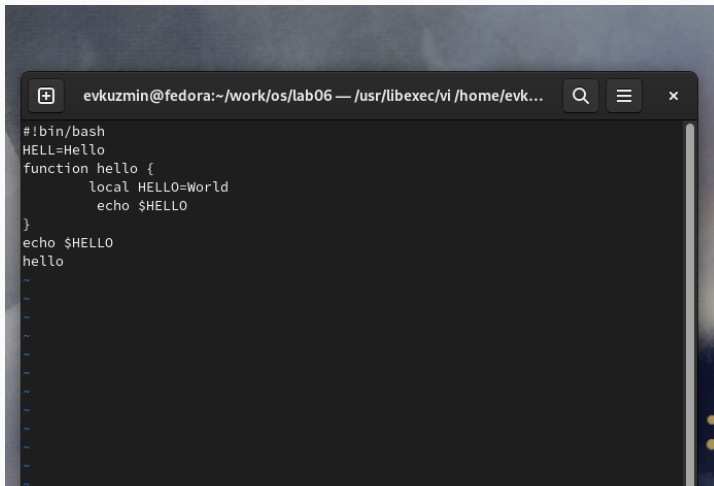


```
evkuzmin@fedora:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi /home/evk...
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
```

Рис. 6: Редактирование файла

Выполнение лабораторной работы

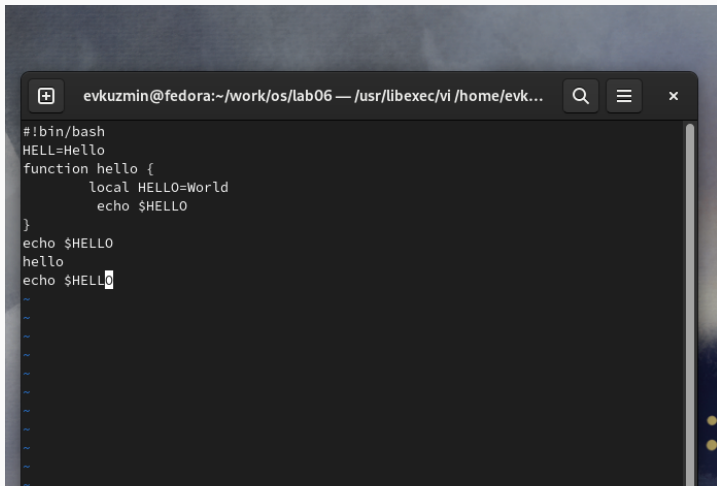
В режиме добавления (клавиша i) удаляю слово LOCAL, снова перехожу в командный режим с помощью esc.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the user 'evkuzmin' on a 'fedora' machine, in the directory '~/work/os/lab06', using the '/usr/libexec/vi' editor to edit a file at '/home/evk...'. The terminal content shows a bash script being edited in vi's insert mode (indicated by the '#' prompt). The script defines a function 'hello' that prints 'Hello' and 'World'. The user has just finished editing and is in command mode, indicated by the '~' prompt. The script text is as follows:

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

Выполнение лабораторной работы

Затем я перехожу в конец последней строки и добавляю новую строку, снова перехожу в командный режим с помощью esc.

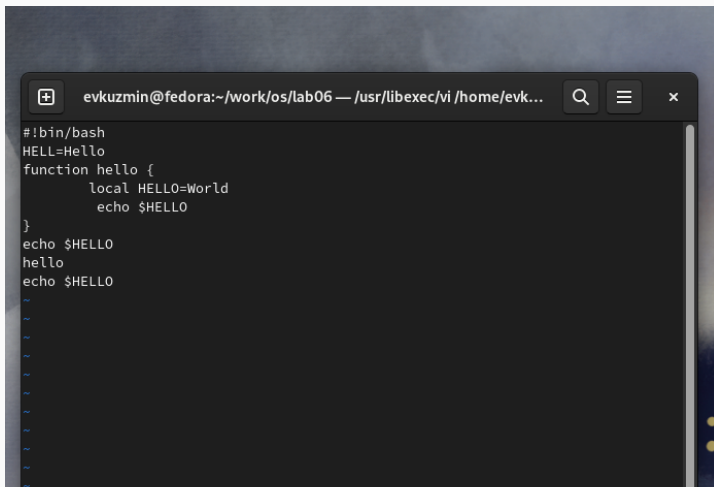


The screenshot shows a terminal window with a dark background. The title bar at the top reads "evkuzmin@fedora:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi /home/evk...". The terminal content shows a bash script being edited in vi editor. The script defines a function "hello" that prints "World" and then "Hello". The user has just added a new line "echo \$HELLO" at the end of the script. The cursor is at the end of this line. The terminal output shows the script being executed, resulting in "World" and "Hello" being printed.

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

Выполнение лабораторной работы

Удаляю вписанную строку, но потом в командном режиме я нажимаю “u” и отменяю последнее действие - удаление строки.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows the user 'evkuzmin' on a 'fedora' machine, in the directory '~/work/os/lab06', editing a file with 'vi'. The terminal content shows a bash shell prompt, followed by setting 'HELL=Hello', defining a 'hello' function that sets 'HELLO=World' and echoes '\$HELLO', then calling 'echo \$HELLO' and 'hello', and finally 'echo \$HELLO' again. The output shows 'Hello' and 'World' on separate lines. The prompt is followed by several tilde characters (~) indicating the user's home directory.

```
evkuzmin@fedora:~/work/os/lab06 — /usr/libexec/vi /home/evk...
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
```

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