

# **Отчёт по лабораторной работе номер 9**

**Операционные системы**

Нитусова Диана Денисовна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Контрольные вопросы</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>17</b>

## List of Tables

# List of Figures

3.1	Рисунок 1 . . . . .	7
3.2	Рисунок 2 . . . . .	7
3.3	Рисунок 3 . . . . .	8
3.4	Рисунок 4 . . . . .	9
3.5	Рисунок 5 . . . . .	10
3.6	Рисунок 6 . . . . .	10
3.7	Рисунок 7 . . . . .	10
3.8	Рисунок 8 . . . . .	11
3.9	Рисунок 9 . . . . .	11
3.10	Рисунок 10 . . . . .	11
3.11	Рисунок 11 . . . . .	12
3.12	Рисунок 12 . . . . .	13

# 1 Цель работы

Познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

## 2 Задание

Ознакомиться с с операционной системой Linux.

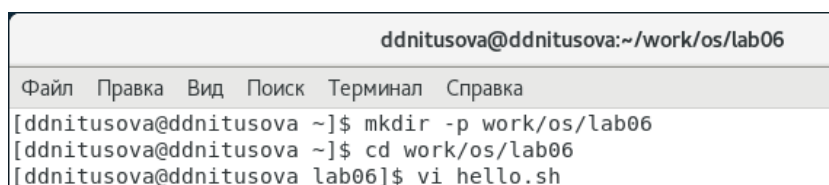
### 3 Выполнение лабораторной работы

Создаем в домашней папке каталог `work/os/lab06`, используя команду «`mkdir -p work/os/lab06`», где опция `-p` позволяет создать все каталоги, которые указаны внутри пути.

Командой «`cd work/os/lab06`» переходим в созданный каталог.

Вызываем `vi` и создаем файл `hello.sh` с помощью команды «`vi hello.sh`».

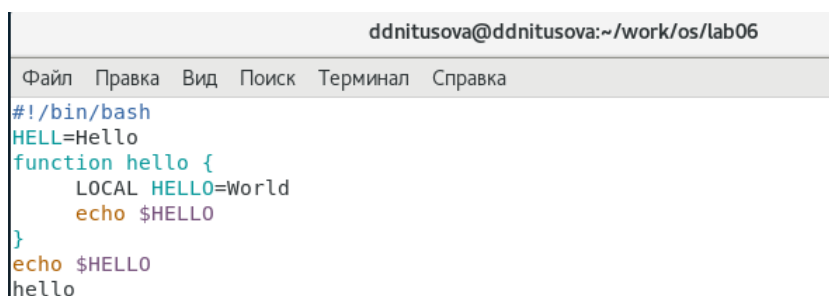
(рис. 3.1)



```
ddnitusova@ddnitusova:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[ddnitusova@ddnitusova ~]$ mkdir -p work/os/lab06
[ddnitusova@ddnitusova ~]$ cd work/os/lab06
[ddnitusova@ddnitusova lab06]$ vi hello.sh
```

Figure 3.1: Рисунок 1

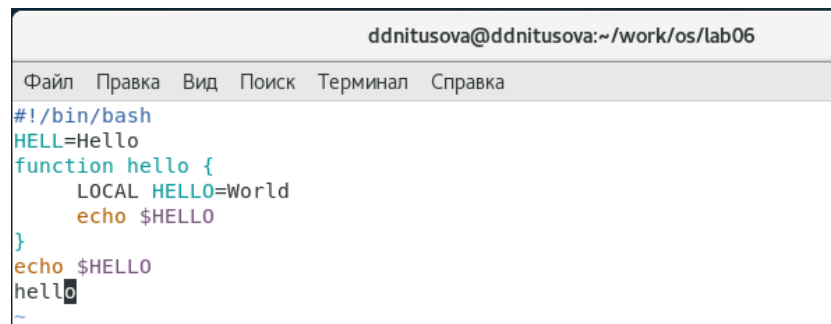
Нажимаем клавишу «`i`» и вводим текст, указанный в лабораторной работе. (рис. 3.2 )



```
ddnitusova@ddnitusova:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Figure 3.2: Рисунок 2

Нажимаем клавишу «`esc`», чтобы перейти в командный режим после завершения ввода текста. (рис. 3.3)



```
ddnitusova@ddnitusova:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Figure 3.3: Рисунок 3

Нажимаем «:» для перехода в режим последней строки и внизу экрана видим, что появилось приглашение в виде двоеточия.

Нажимаем «w» (записать) и «q» (выйти), далее нажимаем клавишу «enter» для сохранения текста и завершения работы. (рис. 3.4)

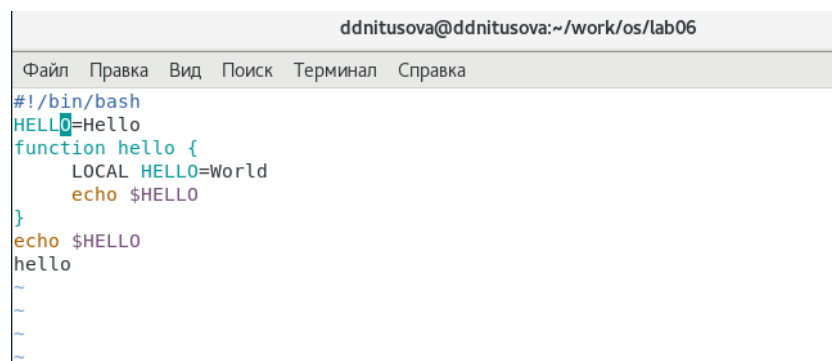




```
[ddnitusova@ddnitusova lab06]$ chmod +x hello.sh
[ddnitusova@ddnitusova lab06]$ vi ~/work/os/lab06/hello.sh
[ddnitusova@ddnitusova lab06]$
```

Figure 3.5: Рисунок 5

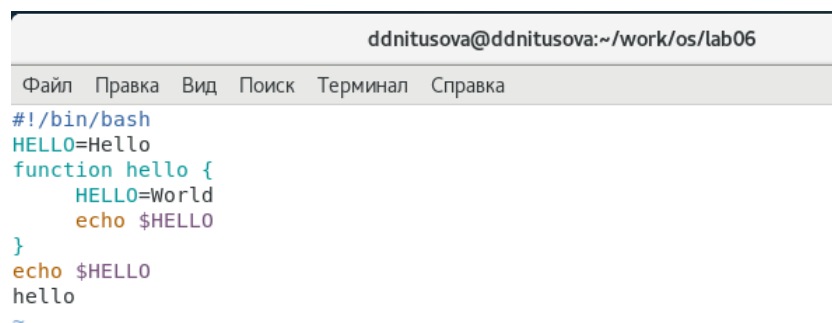
Далее с помощью стрелок установила курсор в конец слова HELL второй строки. Перейдем в режим вставки, нажав на клавишу «i», и заменим HELL на HELLO, дописав O. Нажмем «esc» для возврата в командный режим. (рис. 3.6)



```
ddnitusova@ddnitusova:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
```

Figure 3.6: Рисунок 6

С помощью стрелок установим курсор на четвертую строку и сотрем слово LOCAL. (рис. 3.7)



```
ddnitusova@ddnitusova:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
```

Figure 3.7: Рисунок 7

Перейдем в режим вставки, нажав клавишу «i», и наберем следующий текст: local. Нажмем «esc» для возврата в командный режим. (рис. 3.8)

```
ddnitusova@ddnitusova:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
```

Figure 3.8: Рисунок 8

Установим курсор на последней строке файла, используя стрелки. Вставим после неё строку, содержащую следующий текст: `echo $HELLO`. (рис. 3.9)

```
ddnitusova@ddnitusova:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
```

Figure 3.9: Рисунок 9

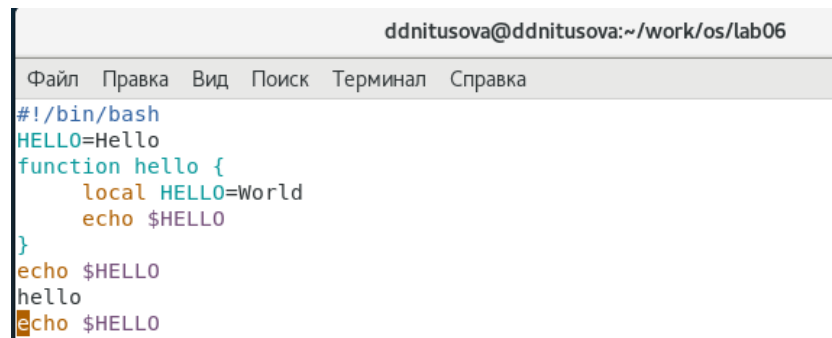
Далее нажимаем «esc», чтобы перейти в командный режим.

Удаляем последнюю строку, используя комбинацию клавиш «d» и «d». (рис. 3.10)

```
ddnitusova@ddnitusova:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Figure 3.10: Рисунок 10

Введем команду отмены изменений «u» для отмены последней команды. (рис. 3.11)



```
ddnitusova@ddnitusova:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

Figure 3.11: Рисунок 11

Введем символ «:» для перехода в режим последней строки. Запишем произведённые изменения, нажав «w» и «q» и выйдем из vi. (рис. 3.12)

[illegible]

Figure 3.12: Рисунок 12

## 4 Контрольные вопросы

- 1) 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) Чтобы выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «:» «q» «!»
- 3) Команды 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) При использовании прописных W и B под разделителями понимаются только пробел, табуляция и возврат каретки. При использовании строчных w и b под разделителями понимаются также любые знаки пунктуации.
- 5) Чтобы из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «1» «G» («G»).
- 6) Команды 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» «O» – 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. Копирование и перемещение текста «:» n,m «d» – удалить строки с n по m; «:» i,j «m» k – переместить строки с i по j, начиная со строки k; «:» i,j «t» k – копировать строки с i по j в строку k; «:» i,j «w» имя-файла – записать строки с i по j в файл с именем имя-файла.

- 7) Чтобы заполнить строку символами , , n «G», n–, «0». «c» «», чтобы заменить текст от курсора до конца строки, и ввести символы \$.
- 8) Чтобы отменить по одному предыдущему действию последовательно, необходимо нажать «u». Чтобы отменить все изменения, произведённые со времени последней записи, нужно нажать «:» «e» «!».
- 9) Команды редактирования в режиме командной строки

Копирование и перемещение текста «:» n,m «d» – удалить строки с n по m; «:» i,j «m» k – переместить строки с i по j, начиная со строки k; «:» i,j «t» k – копировать строки с i по j в строку k; «:» i,j «w» имя-файла – записать строки с i по j в файл с именем имя-файла.

Запись в файл и выход из редактора «:» «w» – записать изменённый текст в файл, не выходя из vi; «:» «w» имя-файла – записать изменённый текст в новый файл с именем имя-файла; «:» «w» «!» имя-файла – записать изменённый текст в файл с именем имя-файла; «:» «w» «q» – записать изменения в файл и выйти из vi; «:» «q» – выйти из редактора vi; «:» «q» «!» – выйти из редактора без записи; «:» «e» «!» – вернуться в командный режим, отменив все изменения, произведённые со времени последней записи.

Опции 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.

- 10) Чтобы определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка, нужно в командном режиме находясь на нужной строке нажать «\$» и посмотреть на число после запятой в правом нижнем углу экрана.
- 11) Опции редактора vi позволяют настроить рабочую среду. Для задания опций используется команда set (в режиме командной строки). Если вы хотите отказаться от использования опции, то в команде set перед именем опции надо поставить no. Чтобы просмотреть опции редактора vi, необходимо нажать «:» set all. Нажав «:» help “название\_опции”, можно узнать назначение конкретной опции.
- 12) В режиме командной строки внизу редактора присутствует «:», в режиме ввода – «– ВСТАВКА –», в командном режиме внизу ничего нет.



## 5 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я познакомилась с операционной системой Linux и получила практические навыки работы с редактором vi.