

Лабораторная работа №8

Отчёт к лабораторной работе

Зайцева Анна Дмитриевна

Table of Contents

Цель работы

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

Задание

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

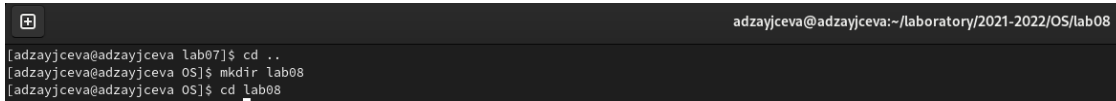
Задание 2

1. Вызовите vi на редактирование файла
2. Установите курсор в конец слова HELLO 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 u для отмены последней команды.
10. Введите символ ":" для перехода в режим последней строки. Запишите произведённые изменения и выйдите из vi.

Выполнение лабораторной работы

Задание 1

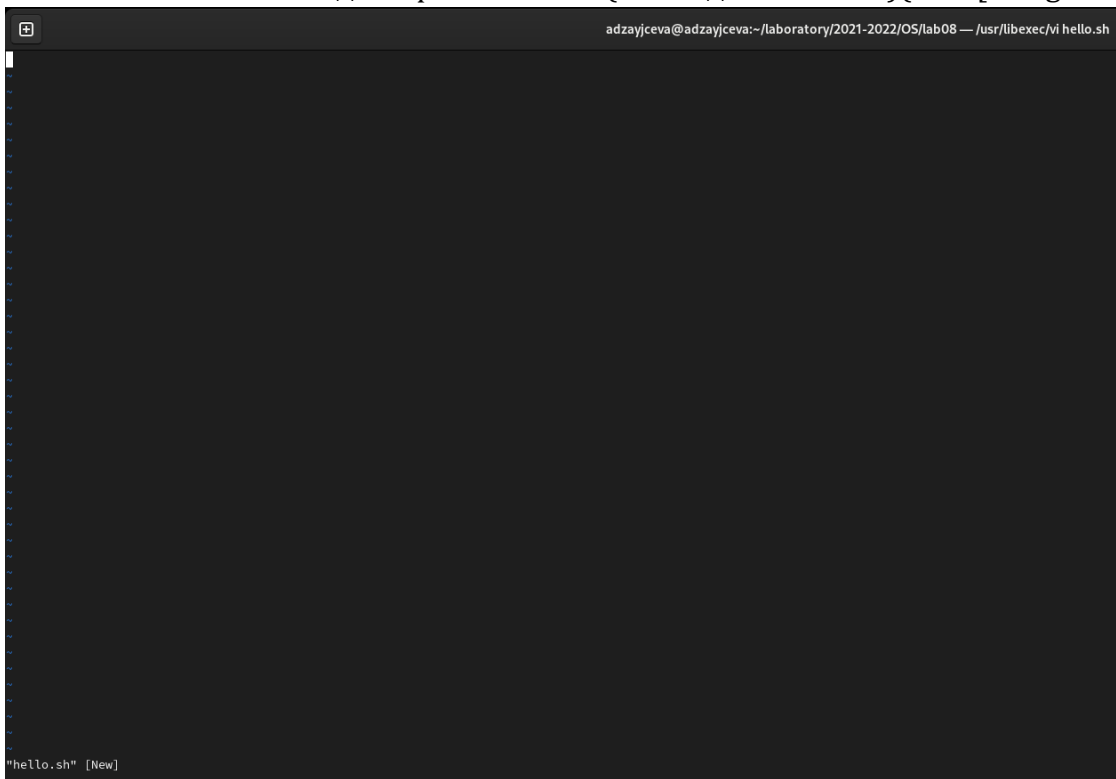
1. Я создала каталог с именем ~/laboratory/2021-2022/OS/lab08 (команда: *mkdir lab08*).
2. И перешла в него (команда: *cd lab08*)(Рис. [-@fig:001]):



```
adzayjceva@adzayjceva:~/laboratory/2021-2022/OS/lab08
[adzayjceva@adzayjceva lab07]$ cd ..
[adzayjceva@adzayjceva OS]$ mkdir lab08
[adzayjceva@adzayjceva OS]$ cd lab08
```

Рис. 1

3. Вызвала vi и создала файл hello.sh (команда: *vi hello.sh*)(Рис. [-@fig:002]):



```
adzayjceva@adzayjceva:~/laboratory/2021-2022/OS/lab08 — /usr/libexec/vi hello.sh

"hello.sh" [New]
```

Рис. 2

4. Нажала клавишу i и ввела текст из указаний к лабораторной работе №8 (Рис. [-@fig:003]):

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

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

Рис. 3

5. Нажала клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста (Рис. [-@fig:004]):

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

Рис. 4

6. Нажала “:” для перехода в режим последней строки, и внизу моего экрана появилось приглашение в виде двоеточия (Рис. [-@fig:005]):

```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELL0
}
echo $HELL0
hello
```

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

Рис. 5

7. Нажала w (записать)и q (выйти), а затем нажала клавишу Enter для сохранения моего текста и завершения работы (Рис. [-@fig:006]):


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

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

Рис. 6

8. Сделала файл исполняемым (команда: *chmod +x hello.sh*)(Рис. [-@fig:007]):

```
[adzayjceva@adzayjceva lab08]$ chmod +x hello.sh
[adzayjceva@adzayjceva lab08]$ ^C
[adzayjceva@adzayjceva lab08]$ ls -l
итого 20
-rwxrwxr-x. 1 adzayjceva adzayjceva  90 мая 14 20:12 hello.sh
drwxr-xr-x. 1 adzayjceva adzayjceva  60 мая 14 20:12 lab08_images
-rw-rw-r--. 1 adzayjceva adzayjceva 4621 мая  7 18:10 lab08_presentation.md
-rw-r--r--. 1 adzayjceva adzayjceva 4721 мая 14 19:58 lab08_report.md
```

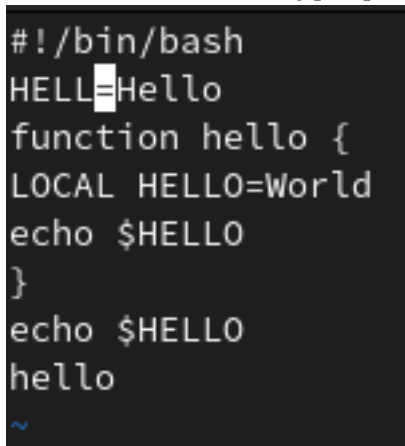
Рис. 7

Задание 2

1. Вызвала vi на редактирование файла (команда: *vi ~/laboratory/2021-2022/OS/lab08/hello.sh*)(Рис. [-@fig:008]):

Рис. 8

2. Установила курсор в конец слова HELL второй строки (Рис. [-@fig:009]):

A terminal window with a dark background and light gray text. The text is a shell script:

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

 A white cursor is positioned at the end of the word 'HELL' on the second line.

Рис. 9

3. Перешла в режим вставки и заменила на HELLO (Рис. [-@fig:010]). Нажала Esc для возврата в командный режим (Рис. [-@fig:011]):

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

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

Puc. 10

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

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

Рис. 11

4. Установила курсор на четвертую строку и стёрла слово LOCAL (Рис. [-@fig:012]):


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

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

Рис. 12

5. Перешла в режим вставки и набрала следующий текст: local, нажала Esc для возврата в командный режим (Рис. [-@fig:013]):

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

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

Рис. 13

6. Установила курсор на последней строке файла. Вставила после неё строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO (Рис. [-@fig:014]):

```
function hello {  
    local HELLO=World  
    echo $HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
echo $HELLO
```

Рис. 14

7. Нажала Esc для перехода в командный режим (Рис. [-@fig:015]):

```
function hello {
  local HELLO=World
  echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

Рис. 15

8. Удалила последнюю строку (Рис. [-@fig:016]):

```
function hello {  
  local HELLO=World  
  echo $HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello
```

Рис. 16

9. Ввела команду отмены изменений и для отмены последней команды (Рис. [-@fig:017]):

```
function hello {  
  local HELLO=World  
  echo $HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
echo $HELLO
```

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

Рис. 17

10. Ввела символ ":" для перехода в режим последней строки. Записала произведённые изменения и вышла из vi (Рис. [-@fig:018]):


```
function hello {  
  local HELLO=World  
  echo $HELLO  
}  
echo $HELLO  
hello  
echo $HELLO
```

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

~

Ответы на 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» «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

- «р» – вставить текст из буфера после курсора;
 - «Р» – вставить текст из буфера перед курсором. Замена текста
 - «с» «w» – заменить слово;
 - п «с» «w» – заменить п слов;
 - «с» «\$» – заменить текст от курсора до конца строки;
 - «г» – 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
, необходимо для начала перейти на эту строку, нажав клавиши «G», где n – номер строки, далее
, 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 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.
 13. Граф взаимосвязи режимов работы редактора vi. (Рис. [-@fig:019])

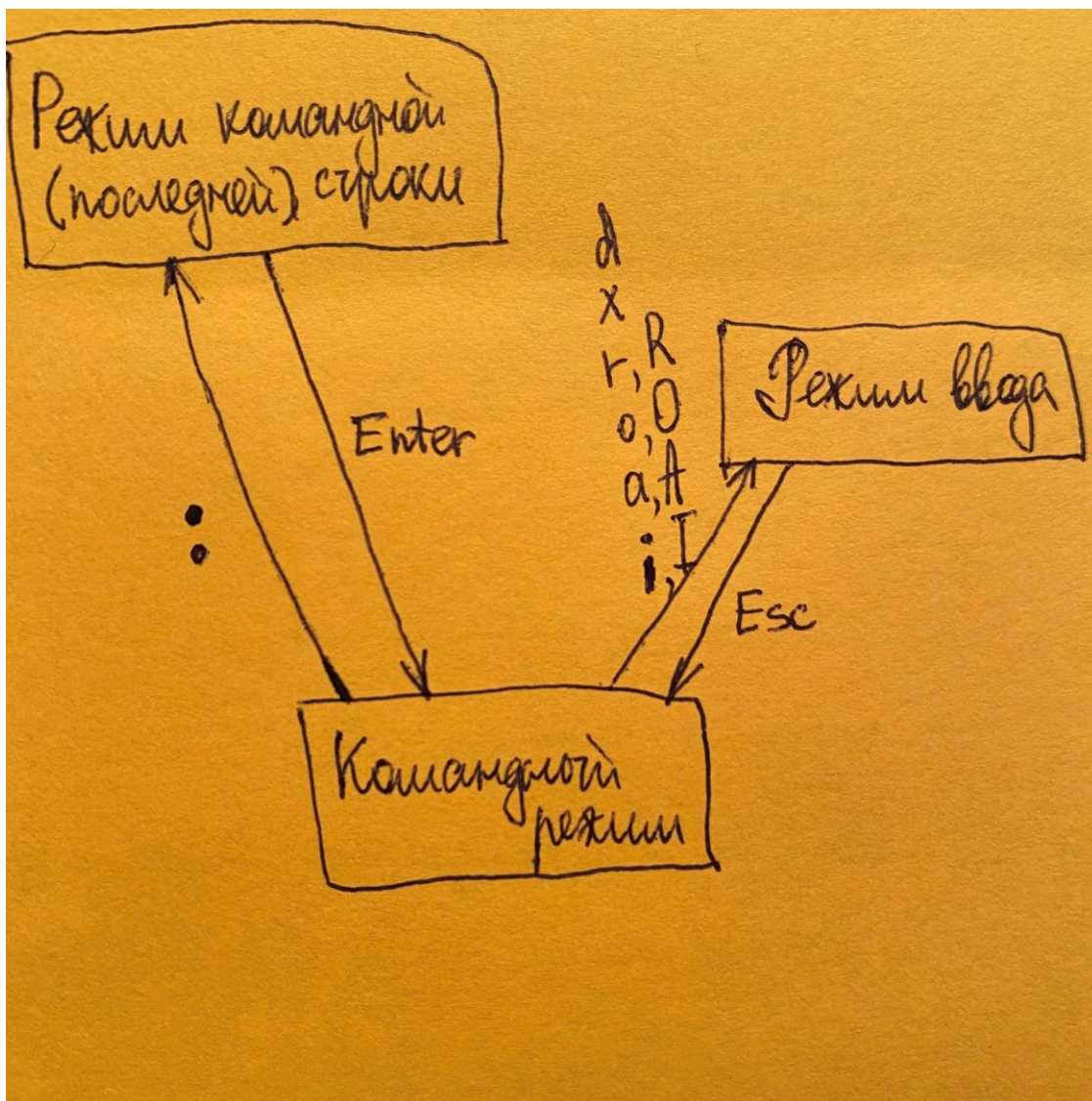


Рис. 19

Вывод

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