

Лабораторная работа №8

Операционные системы

Сячинова Ксения Ивановна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Ответы на контрольные вопросы.	19
4	Выводы	24

Список иллюстраций

2.1	Создание каталога, вызов команды	6
2.2	Команда “vi hello.sh”	6
2.3	Ввод текста	7
2.4	Переход в командный режим	7
2.5	Переход в режим последней строки	8
2.6	Запись, выход, сохранение	9
2.7	Перевод файла в исполняемый	9
2.8	Вызов файла	9
2.9	Переход в файл	10
2.10	Установка курсора	11
2.11	Изменение слова	12
2.12	Удаление слова	13
2.13	Текст	14
2.14	Текст	15
2.15	Удаление строки	16
2.16	Отмена действий	17
2.17	Завершение работы	18
3.1	Граф взаимодействия	23

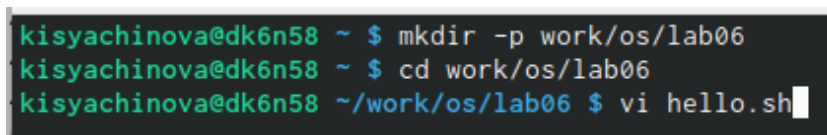
Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

Задание №1 1. Создаём каталог с именем `~/work/os/lab06` с помощью команды `“mkdir -p work/os/lab06”`, где `-p` даёт возможность создать все каталоги, которые указаны внутри пути. 2. Переходим в наш созданный каталог с помощью `“cd”`. 3. Вызываем `vi` и создаём файл `hello.sh`. (рис. 2.1),(рис. 2.2)



```
kisyachinova@dk6n58 ~ $ mkdir -p work/os/lab06
kisyachinova@dk6n58 ~ $ cd work/os/lab06
kisyachinova@dk6n58 ~/work/os/lab06 $ vi hello.sh
```

Рис. 2.1: Создание каталога, вызов команды

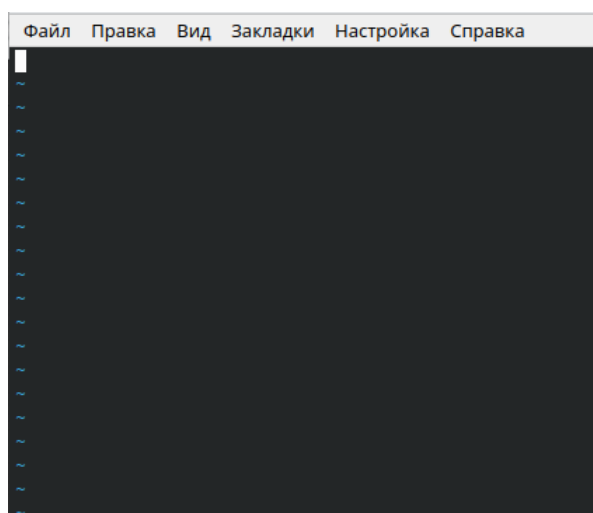
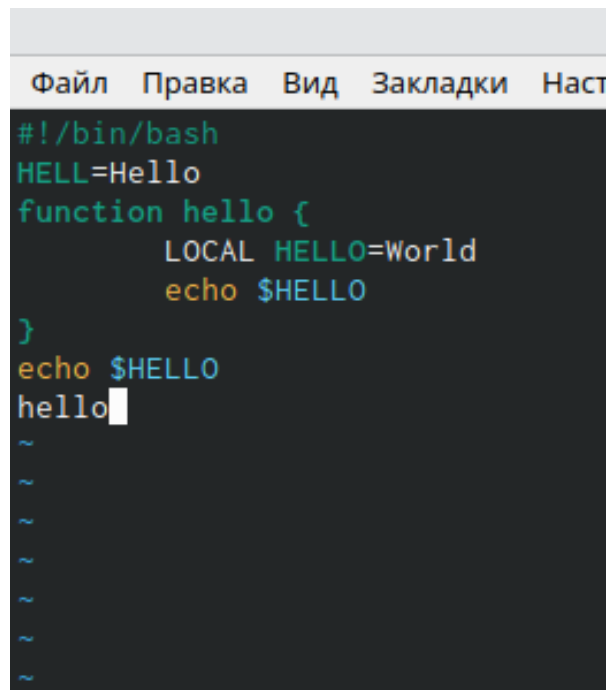


Рис. 2.2: Команда `“vi hello.sh”`

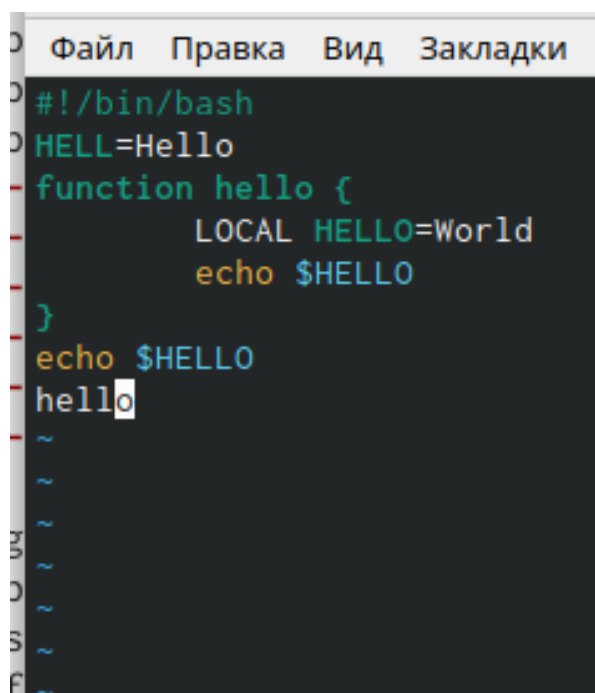
4. Нажимаем клавишу `“i”` и вводим текст, данный в лабораторной работе. (рис. 2.3)



```
Файл  Правка  Вид  Закладки  Наст
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 2.3: Ввод текста

5. Нажимаем “esc” для выхода и перехода в командный режим.(рис. 2.4)



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

Рис. 2.4: Переход в командный режим

6. Для перехода в режим последней строки используем “:” и внизу экрана видим, что появилось двоеточие.(рис. 2.5)

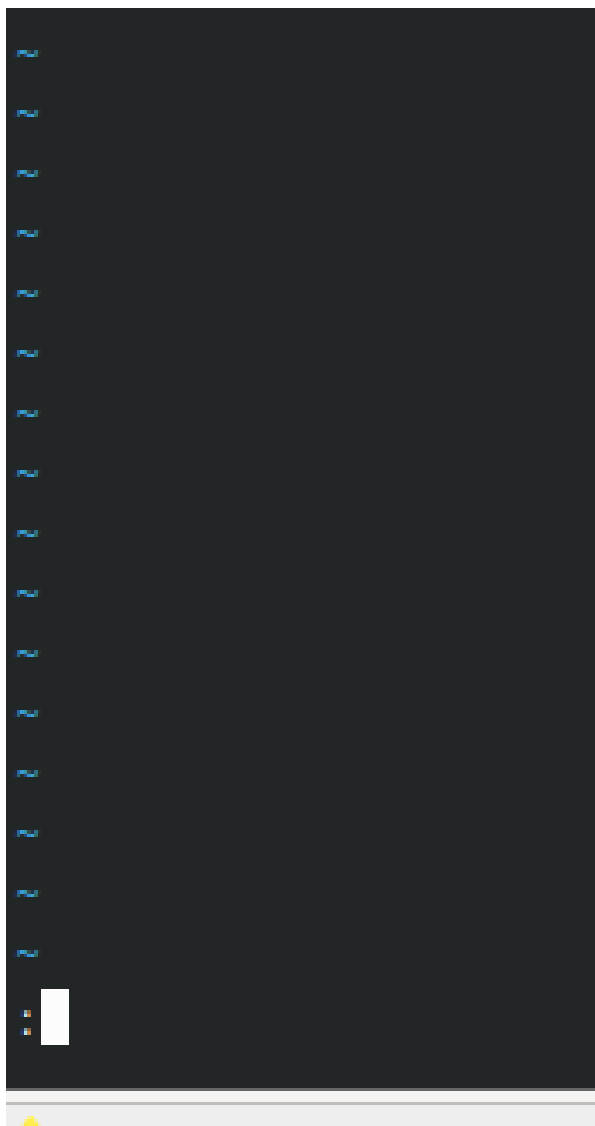


Рис. 2.5: Переход в режим последней строки

7. Для записи нажимаем “w” и “q” для выхода, далее “enter” для сохранение текста и завершения работы.(рис. 2.6)



Рис. 2.6: Запись, выход, сохранение

8. Сделаем наш файл исполняемым. Для этого используем команду “chmod +x hello.sh”. (рис. 2.7)

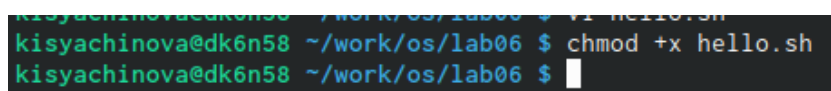


Рис. 2.7: Перевод файла в исполняемый

Задание №2 1. Вызовем vi на редактирование файла с помощью команды “vi ~/work/os/lab06/hello.sh”. (рис. 2.8),(рис. 2.9)

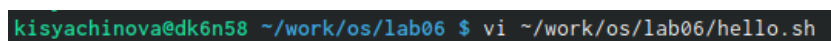
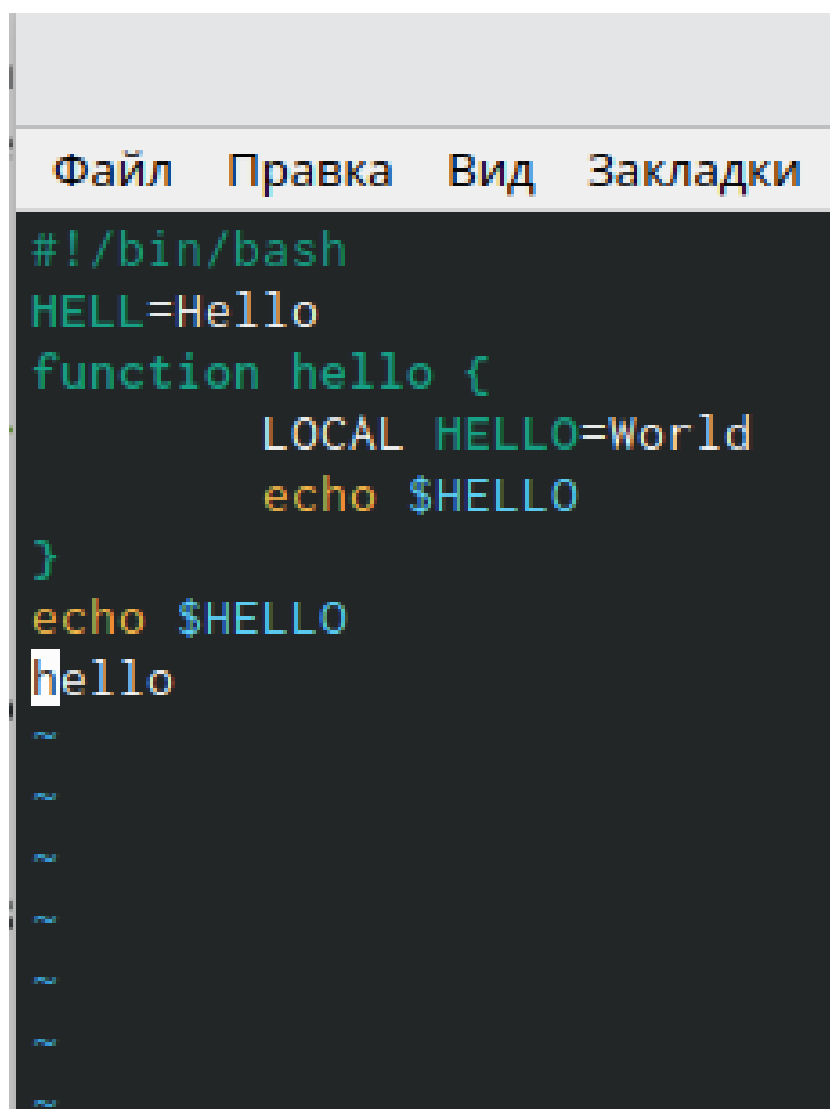


Рис. 2.8: Вызов файла

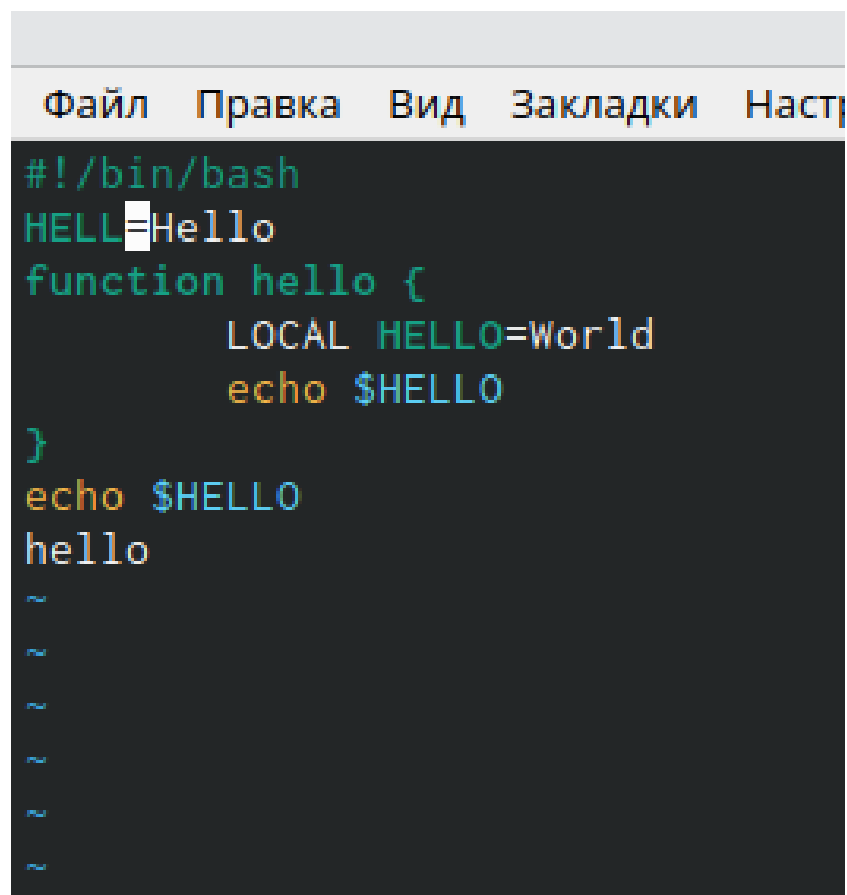


```
Файл  Правка  Вид  Закладки

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

Рис. 2.9: Переход в файл

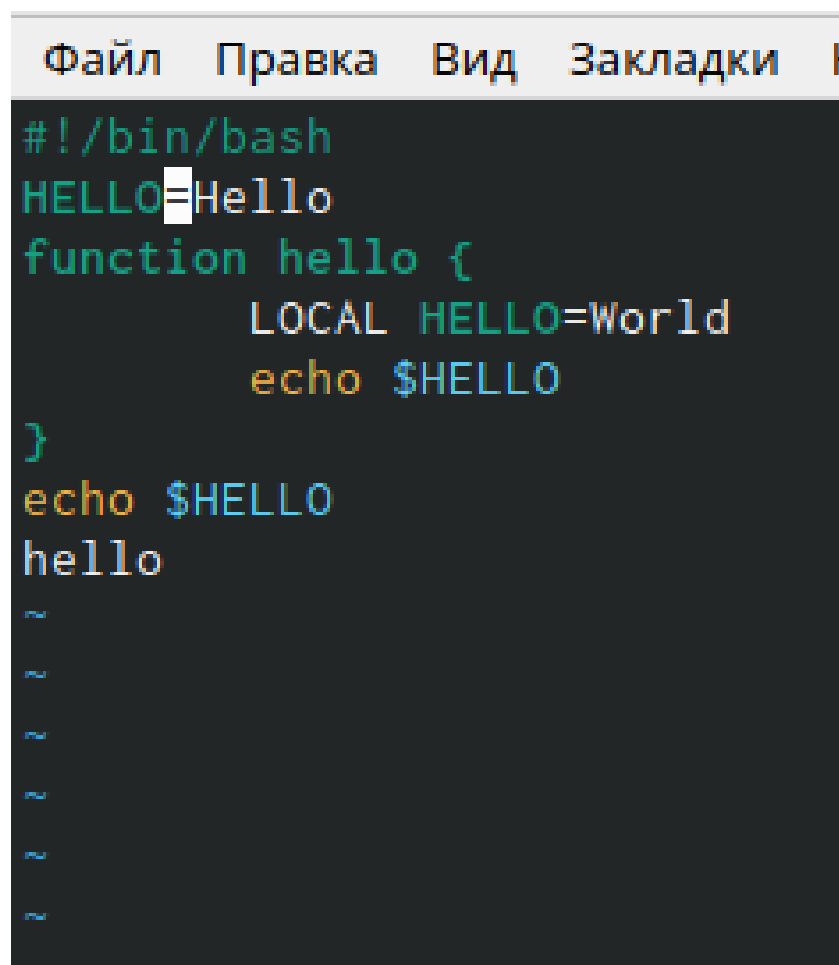
2. Установим курсор в конце слова “HELL” второй строки. (рис. 2.10)



```
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настр
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
~
~
~
~
```

Рис. 2.10: Установка курсора

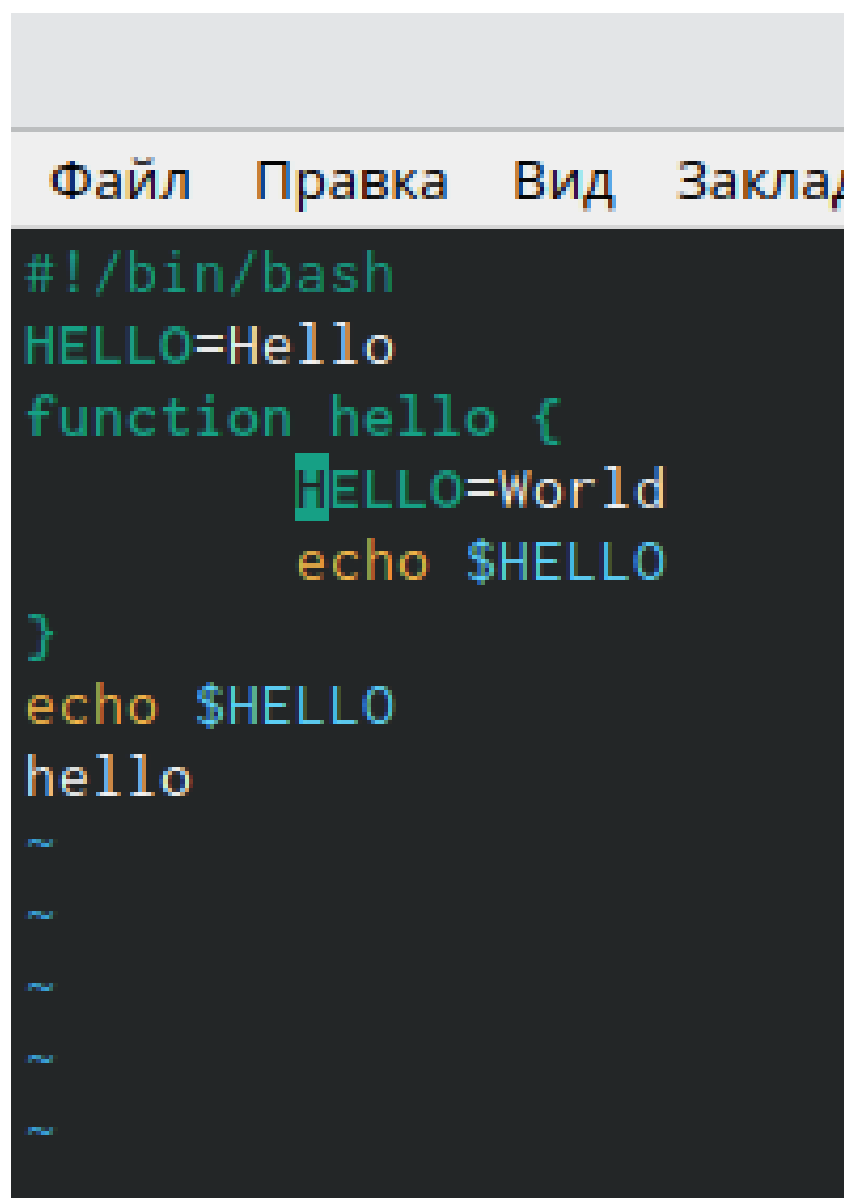
3. Переходим в режим вставки с помощью “i” и заменил “HELL” на “HELLO”.
(рис. 2.11)



```
Файл  Правка  Вид  Закладки  |
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
~
~
~
~
```

Рис. 2.11: Изменение слова

4. Установим курсор на четвёртую строку и сортём слово “LOCAL”, с помощью комбинации “d”, “w”, что означает “delete world”.(рис. 2.12)



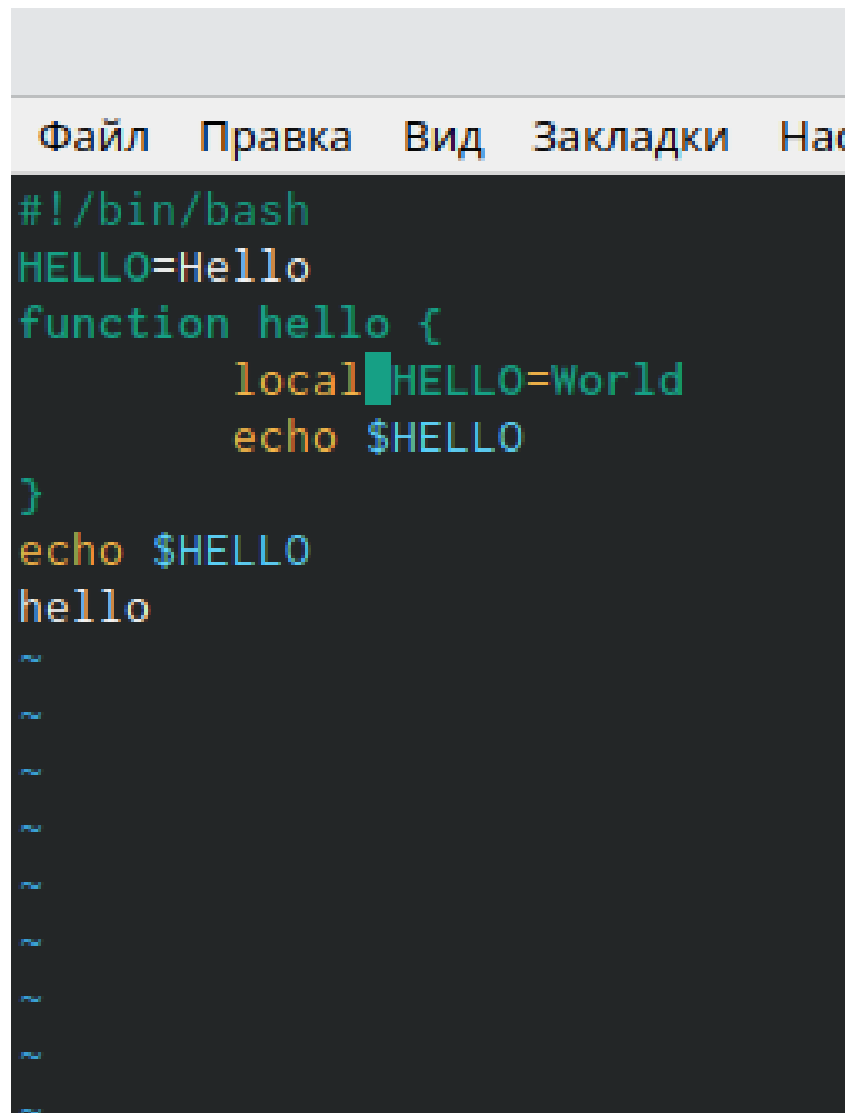
The image shows a terminal window with a menu bar at the top containing the items: "Файл", "Правка", "Вид", and "Закладки". The terminal content is as follows:

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

A blue rectangular highlight is positioned over the word "HELLO" on the fourth line of the script, indicating it is selected for deletion.

Рис. 2.12: Удаление слова

5. Переходим в режим вставки и наберём текст "local". Затем, нажимаем "esc" для возврата в командный режим. (рис. 2.13)

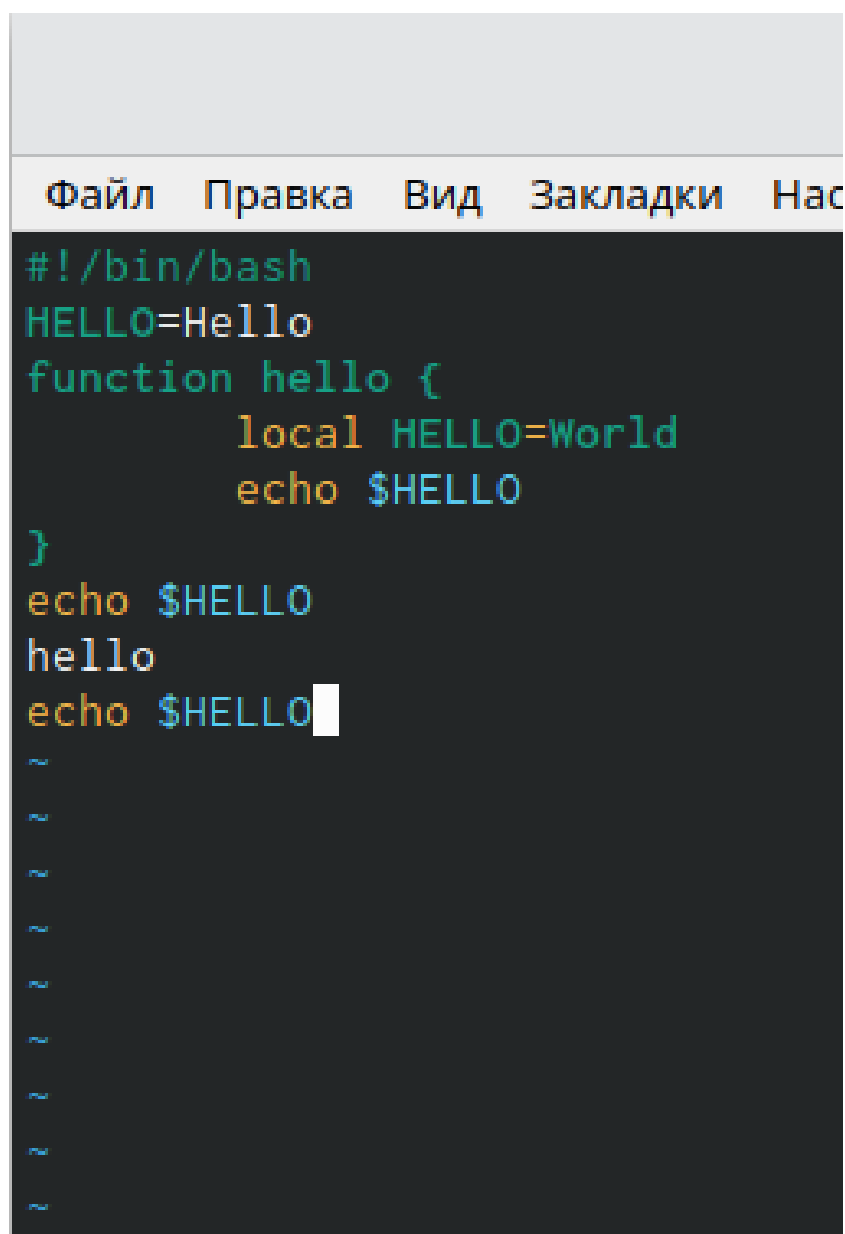


```
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка

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

Рис. 2.13: Текст

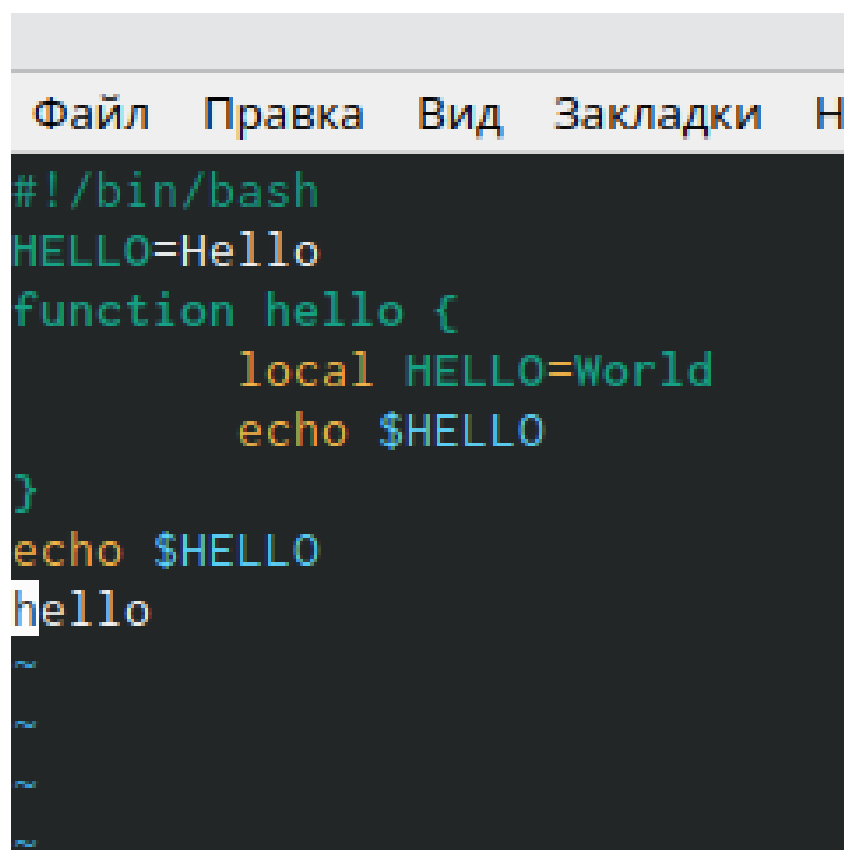
6. Установим курсор на последней строке файла и вставим строку со следующим текстом: “echo \$HELLO”.(рис. 2.14)



```
Файл  Правка  Вид  Закладки  Нас
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
```

Рис. 2.14: Текст

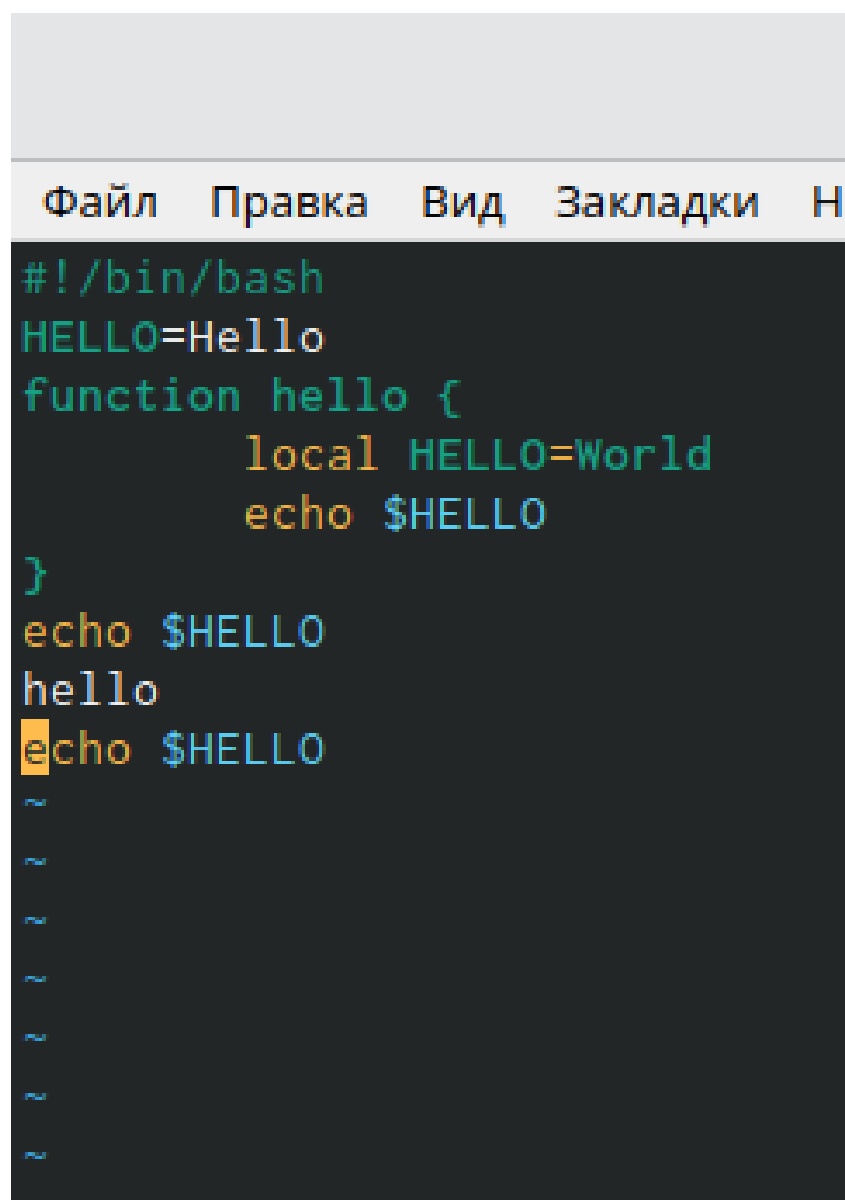
7. Нажимаем “esc” для перехода в командный режим.
8. Удаляем последнюю строку используя комбинацию клавиш используя сочетание клавиш “d”, “d”. (рис. 2.15)



```
Файл  Правка  Вид  Закладки  Н
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
~
~
~
~
```

Рис. 2.15: Удаление строки

9. Введём команду отмены изменение (последней команды) : “u”.(рис. 2.16)



```
Файл  Правка  Вид  Закладки  Н
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
~
~
~
~
~
~
~
```

Рис. 2.16: Отмена действий

10. Переходим в режим последней строки с помощью “:”, записываем изменение, сохраняем и выходим в помощью “w”, “q” и “enter”. (рис. 2.17)

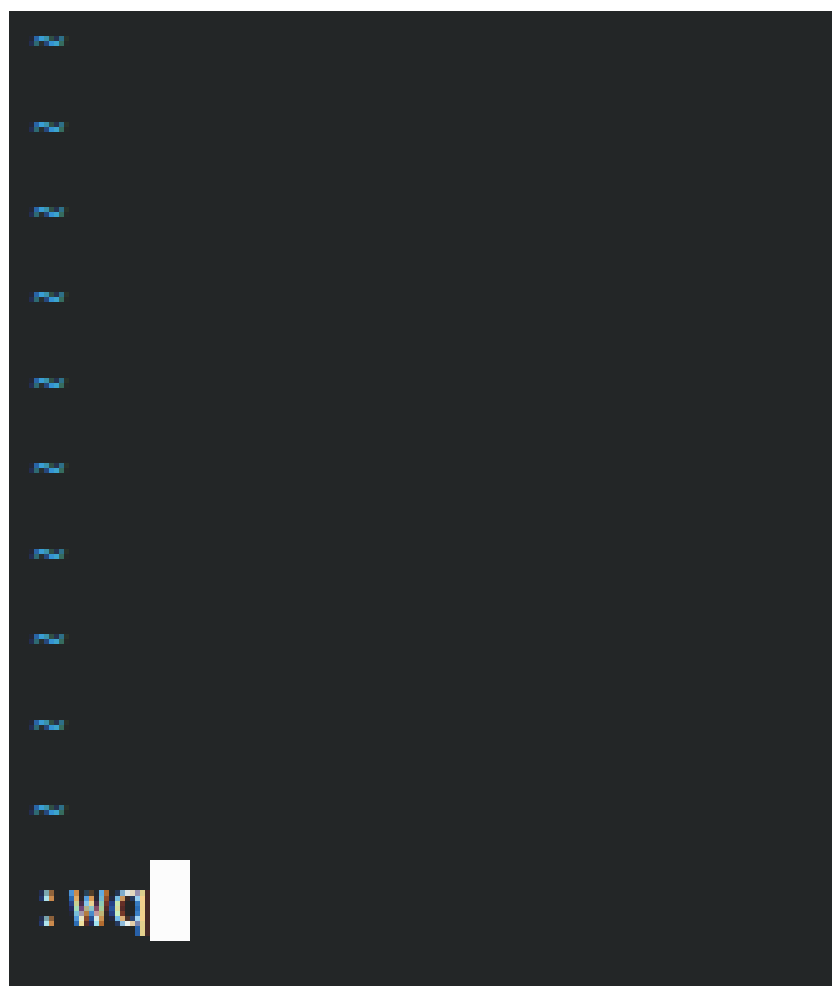


Рис. 2.17: Завершение работы

3 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 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
- «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».«с» «», 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 взаимодействия режимов работы редактора.(рис. 3.1)

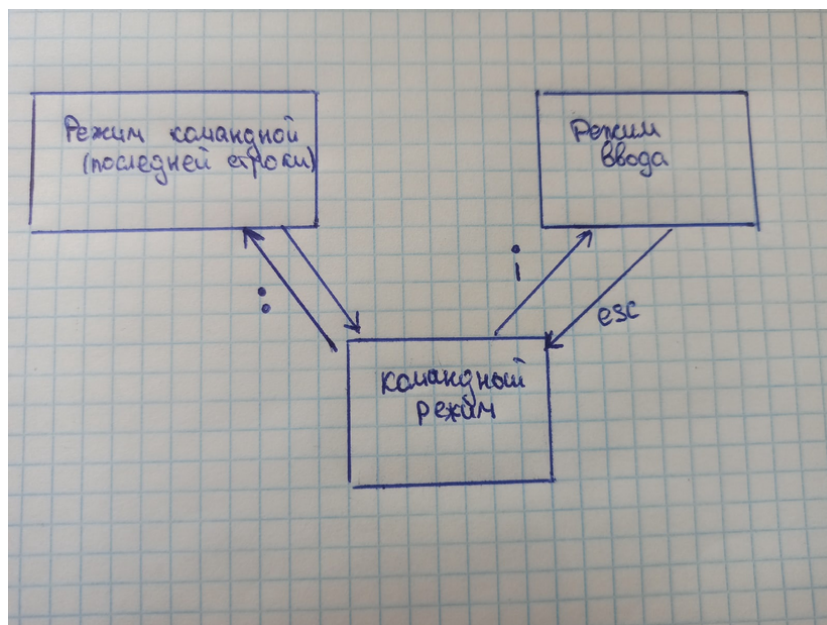


Рис. 3.1: Граф взаимодействия

4 Выводы

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