

Отчёт по лабораторной работе №8

Дисциплина: Операционные системы

Шмырин Михаил Сергеевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.0.1	Задание 1. Создание нового файла с использованием vi	7
3.0.2	Задание 2. Редактирование существующего файла	8
4	Выводы	12
5	Ответы на контрольные вопросы	13

Список иллюстраций

3.1	Создание каталога	7
3.2	Вводим текст	7
3.3	Сохранение и завершение работы	8
3.4	Делаем файл исполняемым	8
3.5	Вызов vi	8
3.6	Замена слова HELL и удаление слова LOCAL	9
3.7	Режим “Вставка”	9
3.8	Вставка строки “echo \$HELLO”	10
3.9	Удаление последней строки	10
3.10	Отмена изменений	10
3.11	Завершение работы	11
5.1	Иллюстрация к вопросу №11	17
5.2	Иллюстрация к вопросу №13	18

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

Задание 2. Редактирование существующего файла

3 Выполнение лабораторной работы

3.0.1 Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

1. Создаю каталог с именем ~/work/os/lab06. Перехожу во вновь созданный каталог. Вызываю vi и создаю файл hello.sh (рис. 3.1)

```
midhs@msshmthrin:~/Рабочий стол/корень/Users/nishmyrin/Documents$ cd OsLab8
midhs@msshmthrin:~/Рабочий стол/корень/Users/nishmyrin/Documents/OsLab8$ mkdir -p work/os
midhs@msshmthrin:~/Рабочий стол/корень/Users/nishmyrin/Documents/OsLab8$ mkdir -p work/os/lab06
midhs@msshmthrin:~/Рабочий стол/корень/Users/nishmyrin/Documents/OsLab8$ cd work
midhs@msshmthrin:~/Рабочий стол/корень/Users/nishmyrin/Documents/OsLab8/work$ cd os
midhs@msshmthrin:~/Рабочий стол/корень/Users/nishmyrin/Documents/OsLab8/work/os$ cd lab06
midhs@msshmthrin:~/Рабочий стол/корень/Users/nishmyrin/Documents/OsLab8/work/os/lab06$ vi hello.sh
```

Рис. 3.1: Создание каталога

2. Нажимаем клавишу i и вводим следующий текст.(рис. 3.2)

```
midhs@msshmihri
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 3.2: Вводим текст

3. Нажимаем клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.

4. Нажимаем : для перехода в режим последней строки и внизу экрана появилось приглашение в виде двоеточия.
5. Нажимаем w (записать) и q (выйти), а затем нажимаем клавишу Enter для сохранения текста и завершения работы.(рис. 3.3)

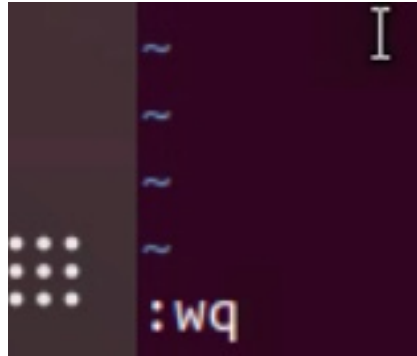


Рис. 3.3: Сохранение и завершение работы

6. Делаем файл исполняемым (рис. 3.4)

```
nldhs@sshmlrln:~/Рабочий стол/корень/Users/nishmyrln/Documents/0sLab8/work/os/lab06$ chmod +x hello.sh
```

Рис. 3.4: Делаем файл исполняемым

3.0.2 Задание 2. Редактирование существующего файла

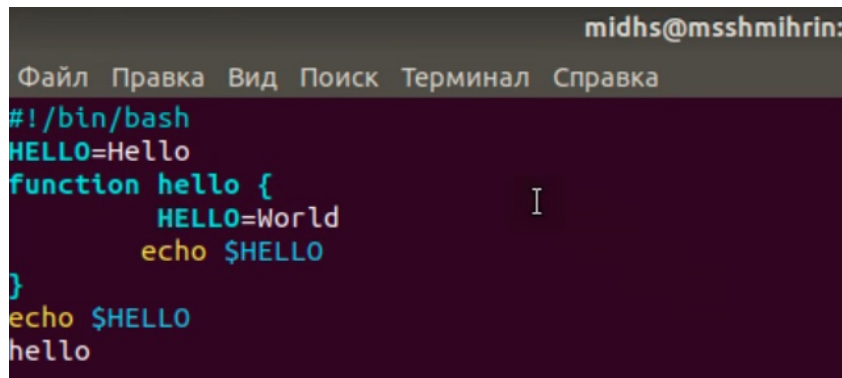
1. Вызов vi на редактирование файла (рис. 3.5)

```
nldhs@sshmlrln:~/Рабочий стол/корень/Users/nishmyrln/Documents/0sLab8/work/os/lab06$ vi hello.sh
```

Рис. 3.5: Вызов vi

2. Устанавливаю курсор в конец слова HELLO второй строки с помощью горячих клавиш.
3. Перехожу в режим вставки с помощью клавиши i и заменяю на HELLO. Нажимаю Esc для возврата в командный режим.(рис. 3.6)

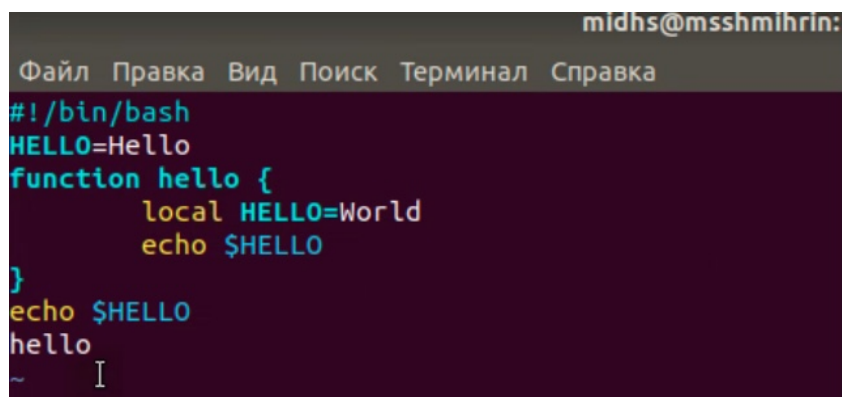
4. Устанавливаю курсор на четвертую строку и стираю слово LOCAL. (рис. 3.6)



```
midhs@msshmihrin:
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 3.6: Замена слова HELLO и удаление слова LOCAL

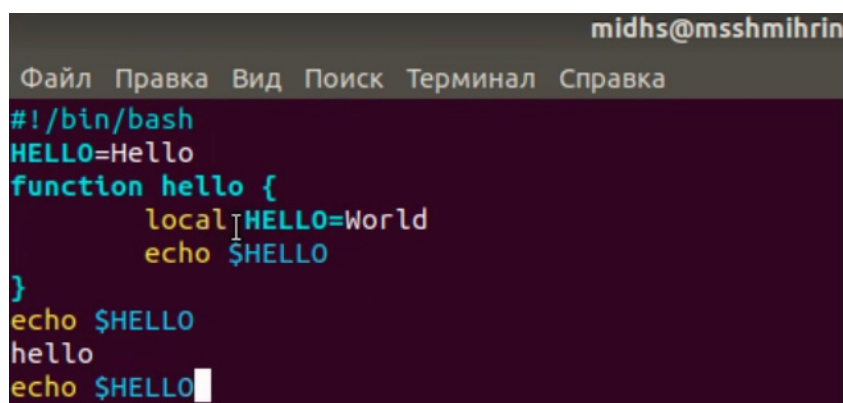
5. Перехожу в режим вставки и набираю следующий текст: local, нажимаю Esc для возврата в командный режим. (рис. 3.7)



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

Рис. 3.7: Режим “Вставка”

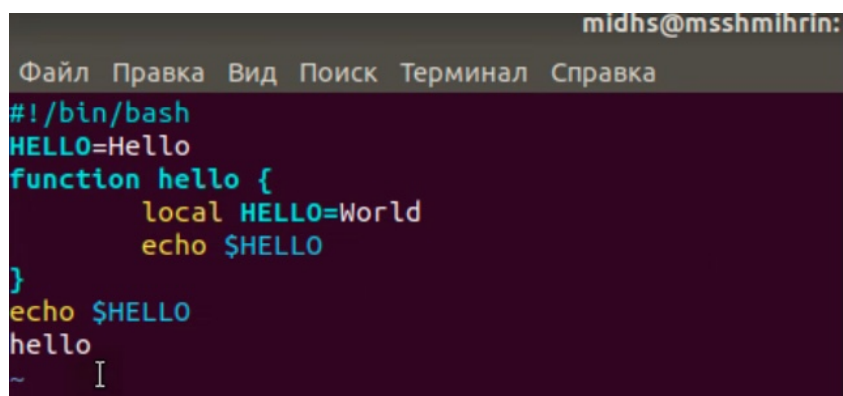
6. Устанавливаю курсор на последней строке файла с помощью клавиши G. Вставляю после неё строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO и нажимаю Esc для перехода в командный режим. (рис. 3.8)



```
midhs@msshmihrin:
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

Рис. 3.8: Вставка строки “echo \$HELLO”

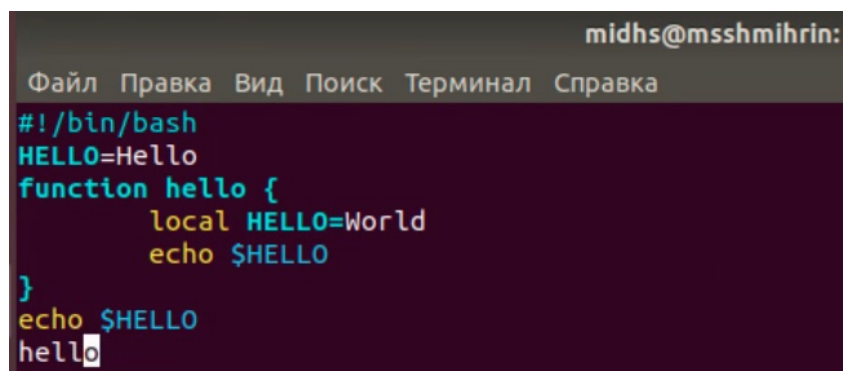
7. Удаляю последнюю строку.(рис. 3.9)



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

Рис. 3.9: Удаление последней строки

8. Ввожу команду отмены изменений с помощью клавиши u для отмены последней команды.(рис. 3.10)



```
midhs@msshmihrin:
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

Рис. 3.10: Отмена изменений

10. Ввожу символ : для перехода в режим последней строки. Записываю произведённые изменения (с помощью клавиши w) и выхожу из vi (с помощью клавиши q).(рис. 3.11)

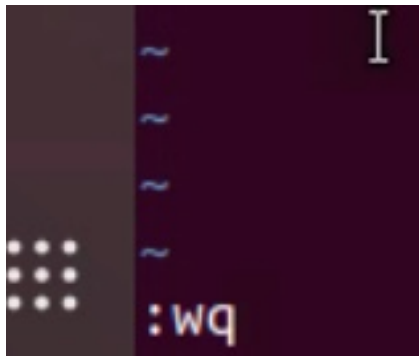


Рис. 3.11: Завершение работы

4 Выводы

Я познакомился с операционной системой Linux. Получил практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.

5 Ответы на контрольные вопросы

1. Редактор vi имеет три режима работы:

- 1) командный режим – предназначен для ввода команд редактирования и навигации по редактируемому файлу;
- 2) режим вставки – предназначен для ввода содержания редактируемого файла;
- 3) 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:

- 1) «0»(ноль) – переход в начало строки;
- 2) «\$» – переход в конец строки;
- 3) «G» – переход в конец файла;
- 4) 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:

7. 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.

2. Вставка строки:

- «o» – вставить строку под курсором;
- «O» – вставить строку над курсором.

3. 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.

4. Отмена и повтор произведённых изменений

- «u» – отменить последнее изменение;
- «.» – повторить последнее изменение.

5. Копирование текста в буфер

- «Y» – скопировать строку в буфер;

- n «Y» – скопировать n строк в буфер;
- «y» «w» – скопировать слово в буфер.

6. Вставка текста из буфера

- «r» – вставить текст из буфера после курсора;
- «R» – вставить текст из буфера перед курсором.

7. 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.

8. Поиск текста

- «/» текст – произвести поиск вперёд по тексту указанной строки символов текст;
- «?» текст – произвести поиск назад по тексту указанной строки символов текст.

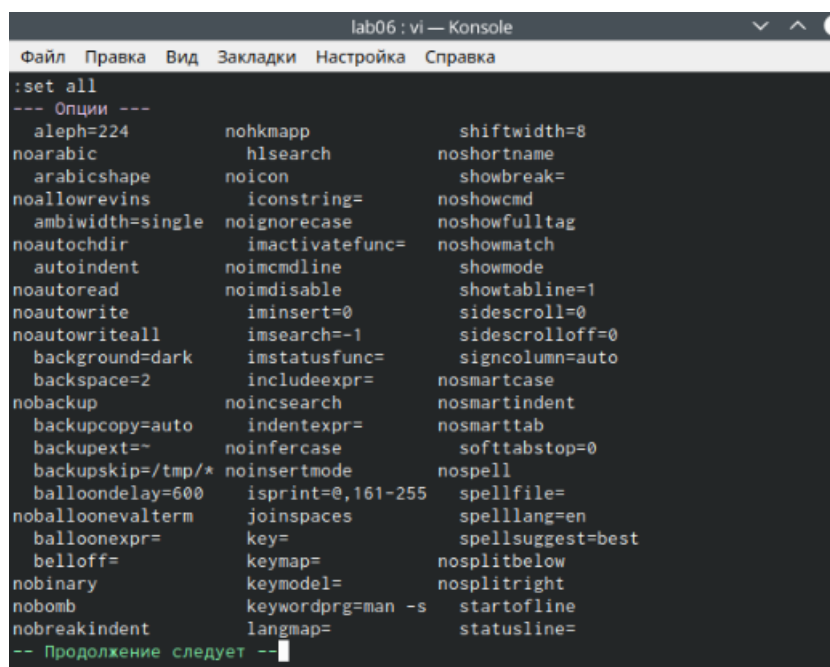
9. Копирование и перемещение текста
- «:» n,m «d» – удалить строки с n по m;
 - «:» i,j «m» k – переместить строки с i по j, начиная со строки k;
 - «:» i,j «t» k – копировать строки с i по j в строку k;
 - «:» i,j «w» имя-файла – записать строки с i по j в файл с именем имя-файла.

7. Чтобы заполнить строку символами », 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

1. 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.
 2. 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.
 3. 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. (рис. 5.1)



```
lab06 : vi — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка  Справка
:set all
--- Опции ---
aleph=224          nohkmapp          shiftwidth=8
noarabic           hlsearch         noshortname
arabicshape        noicon           showbreak=
noallowrevins      iconstring=       noshowcmd
ambiwidth=single  noignorecase     noshowfulltag
noautochdir        imactivatefunc=  noshowmatch
autoindent         noimcmdline      showmode
noautoread         noimdisable      showtabline=1
noautowrite        iminsert=0       sidescroll=0
noautowriteall     imsearch=-1      sidescrolloff=0
background=dark    imstatusfunc=    signcolumn=auto
backspace=2        includeexpr=     nosmartcase
nobackup           noincsearch      nosmartindent
backupcopy=auto    indentexpr=      nosmarttab
backupext=~        noinfercase      softtabstop=0
backupskip=/tmp/*  noinsertmode     nospell
balloondelay=600   isprint=@,161-255 spellfile=
noballoonevalterm  joinspaces       spelllang=en
balloonexpr=       key=             spellsuggest=best
belloff=           keymap=          nosplitbelow
nobinary           keymodel=        nosplitright
nobomb            keywordprg=man -s startofline
nobreakindent      langmap=         statusline=
-- Продолжение следует --
```

Рис. 5.1: Иллюстрация к вопросу №11

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. 5.2)

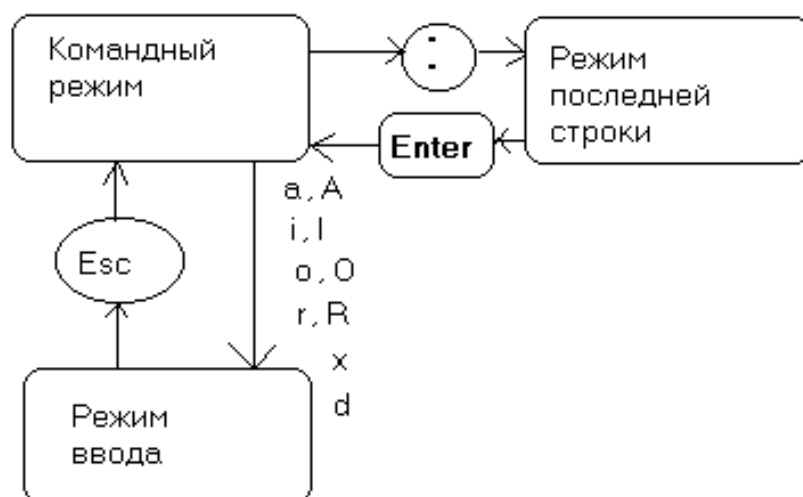


Рис. 5.2: Иллюстрация к вопросу №13