

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №8

дисциплина: Операционные системы

Студент: Султанова Лейла

Группа: НБИбд-03-22

Москва

2023 г.

Цель работы

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

Последовательность выполнения работы

8.3.1. Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

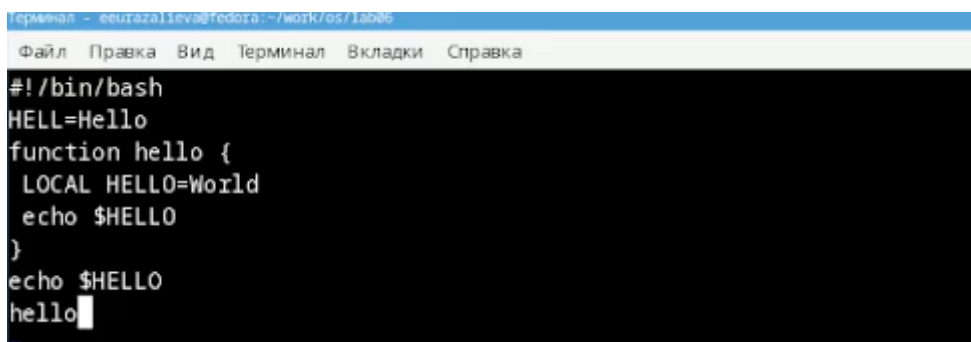
1. Создаем каталог с именем ~/work/os/lab06 и переходим в этот каталог.

```
lsultanova@lsultanova ~]$ cd work
lsultanova@lsultanova work]$ mkdir os
lsultanova@lsultanova work]$ cd os
lsultanova@lsultanova os]$ mkdir lab06
lsultanova@lsultanova os]$ cd lab06
```

2. Вызываем vi и создаем файл hello.sh

```
[lsultanova@lsultanova os]$ cd lab06
[lsultanova@lsultanova lab06]$ vi hello.sh
```

3. Нажимаем клавишу i и вводим заданный текст.



```
терминал - eeuqazaliev@fedora:~/work/os/lab06
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLLO
}
echo $HELLLO
hello
```

4. Нажимаем клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста. Далее нажимаем : для перехода в режим последней строчки и внизу экрана появилось приглашение в виде двоеточия.

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

5. Нажимаем w (записать) и q (выйти), а затем нажимаем клавишу Enter для сохранения текста и завершения работы.

```
bm:
```

6. Сделаем файл исполняемым и вводим команду `chmod +x hello.sh`

```
[lsultanova@lsultanova lab06]$ chmod +x hello.sh
```

8.3.2. Задание 2. Редактирование существующего файла

1. Вызываем vi на редактирование файла

```
[lsultanova@lsultanova lab06]$ vi ~/work/os/lab06/hello.sh
```

2. Установим курсор в конец слова HELLO второй строки, переходим в режим вставки и заменим на HELLO. Далее нажимаем Esc для возврата в командный режим.

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

3. Устанавливаем курсор на четвертую строку и стираем слово LOCAL.

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

4. Перейдем в режим вставки и наберем следующий текст: local, после нажимаем Esc для возврата в командный режим.

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

5. Устанавливаем курсор на последней строке файла. Вставим после неё строку, содержащую следующий текст: echo \$HELLO. Далее нажимаем Esc для перехода в командный режим.

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

6. Удаляем последнюю строку.

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

7. Введем команду отмены изменений и для отмены последней команды.

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

8. Введем символ \downarrow : для перехода в режим последней строки и запишем произведённые изменения и выходим из vi.

: wq

Вывод

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

8 Контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.

2. Как выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения?
3. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.
4. Что для редактора vi является словом?
5. Каким образом из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла?
6. Назовите и дайте краткую характеристику основным группам команд редактирования.
7. Необходимо заполнить строку символами \$. Каковы ваши действия?
8. Как отменить некорректное действие, связанное с процессом редактирования?
9. Назовите и дайте характеристику основным группам команд режима последней строки.
10. Как определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка?
11. Выполните анализ опций редактора vi (сколько их, как узнать их назначение и т.д.).
12. Как определить режим работы редактора vi?
13. Постройте граф взаимосвязи режимов работы редактора vi.

9 Ответы на контрольные вопросы:

1. Краткая характеристика режимов работы редактора vi: – 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. Выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения, можно используя клавиши «:q!» в командном режиме.
3. Краткую характеристику команд 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. Для редактора vi словом является: пробел; буквы, находящиеся между двумя пробелами.

5. Из любого места редактируемого файла перейти в конец файла можно с помощью клавиши G и курсора вниз, а в начало – курсор вверх.
6. Краткая характеристика основных групп команд 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.
7. Чтобы заполнить строку символами \$ можно использовать клавиши ni(вставить текст n раз).
8. Отменить некорректное действие, связанное с процессом редактирования, можно с помощью клавиши «.».
9. Характеристика основных групп команд режима последней 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 имяфайла; – : w ! имя-файла — записать изменённый текст в файл с именем имяфайла; – : 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.
10. Определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка, можно используя клавишу \$ (переход в конец строки).

11. 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.
12. Определить режим работы редактора vi можно по последней командной строке.
13. Взаимосвязь режимов работы редактора vi: «Командный режим» - «Режим вставки» / «Режим командной строки»