

## Цель работы

---

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

## Задание

---

Ознакомиться с операционной системой Linux.

## Выполнение лабораторной работы

---

С помощью команды «mkdir -p work/os/lab06» создаем в домашней папке каталог work/os/lab06

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

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

```
aagoncharov1@aagoncharov1-VirtualBox:~$ mkdir -p work/os/lab06
aagoncharov1@aagoncharov1-VirtualBox:~$ cd work/os/lab06
aagoncharov1@aagoncharov1-VirtualBox:~/work/os/lab06$ vi hello.sh
```

Нажимаем клавишу «i» и вводим текст, указанный в лабораторной работе.

Нажимаем клавишу «esc», чтобы перейти в командный режим после завершения ввода текста.

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

Для перехода в режим последней строки нажимаем ":" и внизу экрана видим, что появилось приглашение в виде двоеточия.

Нажимаем «w» (записать) и «q» (выйти), далее нажимаем «enter», чтобы сохранить текст и завершить работу.

[illegible]

С помощью команды «`chmod +x hello.sh`» делаем файл исполняемым.

Вызываем vi для редактирования файла с помощью команды «vi ~/work/os/lab06/hello.sh».

```
aagoncharov1@aagoncharov1-VirtualBox:~/work/os/lab06$ chmod +x hello.sh
aagoncharov1@aagoncharov1-VirtualBox:~/work/os/lab06$ vi ~/work/os/lab06/hello.sh
```

С помощью стрелок установим курсор в конец слова HELL второй строки.

В режиме вставки заменим HELL на HELLO, дописав O. Нажмем «esc» для возврата в командный режим.

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

Установим курсор на четвертую строку, используя стрелки, и сотрем слово LOCAL.

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

В режиме вставки набираем следующий текст: local. Нажмем «esc» для возврата в командный режим.

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

С помощью стрелок установим курсор на последней строке файла. Вставим после неё строку, содержащую текст: echo \$HELLO.

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

Нажимаем «esc», чтобы перейти в командный режим.

Удаляем последнюю строку, используя комбинацию клавиш «d» и «d».

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

Введем команду отмены изменений «u» для отмены последней команды.

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

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

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

## 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 «r» – вставить текст из буфера после курсора; «R» – 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 \$, необходимо для начала перейти на эту строку, нажав клавиши n «G», где n – номер строки, далее нажать «0» для перехода в начало строки. Теперь необходимо нажать «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.

## Выводы

---

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