Отчёт по лабораторной работе №8

Текстовый редактор vi

Аскеров Александр Эдуардович

Содержание

[1 Цель работы 1](#__RefHeading___Toc447_2440159187)

[2 Задание 1](#__RefHeading___Toc449_2440159187)

[3 Теоретическое введение 1](#__RefHeading___Toc451_2440159187)

[4 Выполнение лабораторной работы 2](#__RefHeading___Toc453_2440159187)

[4.1 Задание 1. Создание нового файла с использованием vi 2](#__RefHeading___Toc455_2440159187)

[4.2 Задание 2. Редактирование существующего файла 3](#__RefHeading___Toc457_2440159187)

[4.3 Контрольные вопросы 5](#__RefHeading___Toc459_2440159187)

[5 Выводы 9](#__RefHeading___Toc461_2440159187)

# 1 Цель работы

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

# 2 Задание

1. Создание нового файла с использованием vi
2. Редактирование существующего файла

# 3 Теоретическое введение

В большинстве дистрибутивов Linux в качестве текстового редактора по умолчанию устанавливается интерактивный экранный редактор vi (Visual display editor).

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.

Для вызова редактора vi необходимо указать команду vi и имя редактируемого файла: vi <имя\_файла>.

Переход в командный режим осуществляется нажатием клавиши Esc. Для выхода из редактора vi необходимо перейти в режим последней строки: находясь в командном режиме, нажать Shift-:, затем:

– набрать символы wq, если перед выходом из редактора требуется записать изменения в файл;

– набрать символ q (или q!), если требуется выйти из редактора без сохранения.

Редактор vi различает прописные и строчные буквы при наборе (восприятии) команд.

# 4 Выполнение лабораторной работы

## 4.1 Задание 1. Создание нового файла с использованием vi

1. Создадим каталог с именем ~/work/os/lab06.

Figure 1: Создание каталога ~/work/os/lab06

Figure 1: Создание каталога ~/work/os/lab06

1. Перейдём во вновь созданный каталог.

Figure 2: Переход в созданный каталог

Figure 2: Переход в созданный каталог

1. Вызовем vi и создадим файл hello.sh.

Figure 3: Вызов vi и создание файла hello.sh

Figure 3: Вызов vi и создание файла hello.sh

1. Нажмём клавишу i и введём следующий текст.

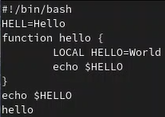


Figure 4: Ввод текста

1. Нажмём клавишу Esc для перехода в командный режим после завершения ввода текста.
2. Нажмём “:” для перехода в режим последней строки и внизу экрана появится приглашение в виде двоеточия.

Figure 5: Приглашение в виде двоеточия

Figure 5: Приглашение в виде двоеточия

1. Нажмём w (записать) и q (выйти), а затем нажмём клавишу Enter для сохранения текста и завершения работы.

Figure 6: Команды “w” и “q”

Figure 6: Команды “w” и “q”

1. Сделаем файл исполняемым с помощью команды chmod.

Figure 7: Делаем файл исполняемым

Figure 7: Делаем файл исполняемым

## 4.2 Задание 2. Редактирование существующего файла

1. Вызовем vi на редактирование файла.

Figure 8: Вызов vi на редактирование файла

Figure 8: Вызов vi на редактирование файла

1. Установим курсор в конце слова HELL второй строки.

Figure 9: Положение курсора

Figure 9: Положение курсора

1. Перейдём в режим вставки и заменим HELL на HELLO. Нажмём Esc для возврата в командный режим.

Figure 10: Изменённая строка

Figure 10: Изменённая строка

1. Установим курсор на четвёртую строку и сотрём слово LOCAL.

Figure 11: Сотрём слово LOCAL

Figure 11: Сотрём слово LOCAL

1. Перейдём в режим вставки и наберём следующий текст: local. Нажмём Esc для возврата в командный режим.

Figure 12: Слово local маленькими буквами

Figure 12: Слово local маленькими буквами

1. Установим курсор на последней строке файла. Вставим после неё строку, содержащую следующий текст: echo $HELLO.

Figure 13: Вставка текста

Figure 13: Вставка текста

1. Нажмём Esc для перехода в командный режим.
2. Удалим последнюю строку.

Figure 14: Строка удалена

Figure 14: Строка удалена

1. Введём команду отмены изменений “u” для отмены последней команды.

Figure 15: Возврат удалённой строки

Figure 15: Возврат удалённой строки

1. Введём символ “:” для перехода в режим последней строки. Запишем произведённые изменения и выйдем из vi.

Figure 16: Запись произведённых изменений

Figure 16: Запись произведённых изменений

## 4.3 Контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику режимам работы редактора vi.

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.

1. Как выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения?

Чтобы выйти из редактора, не сохраняя произведённые изменения, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «:» «q» «!»

1. Назовите и дайте краткую характеристику командам позиционирования.

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.

1. Что для редактора vi является словом?

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.

1. Каким образом из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла?

Чтобы из любого места редактируемого файла перейти в начало (конец) файла, нужно в режиме командной строки нажать клавиши «1» «G» («G»).

1. Назовите и дайте краткую характеристику основным группам команд редактирования.

Команды редактирования:

Вставка текста:

* «а»: вставить текст после курсора;
* «А»: вставить текст в конец строки;
* «i»: вставить текст перед курсором;
* n «i»: вставить текст n раз;
* «I»: вставить текст в начало строки.

Вставка строки:

* «о»: вставить строку под курсором;
* «О»: 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.

1. Необходимо заполнить строку символами $. Каковы ваши действия?

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 $.

1. Как отменить некорректное действие, связанное с процессом редактирования?

Чтобы отменить по одному предыдущему действию последовательно, необходимо нажать «u». Чтобы отменить все изменения, произведённые со времени последней записи, нужно нажать «:» «e» «!».

1. Назовите и дайте характеристику основным группам команд режима последней строки.

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.

1. Как определить, не перемещая курсора, позицию, в которой заканчивается строка?

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.

1. Выполните анализ опций редактора vi (сколько их, как узнать их назначение и т.д.).

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.

1. Как определить режим работы редактора vi?

В режиме командной строки внизу редактора присутствует «:», в режиме ввода – «–ВСТАВКА–», в командном режиме внизу ничего нет.

1. Постройте граф взаимосвязи режимов работы редактора vi.

* Командный режим: это режим по умолчанию, когда вы открываете файл в vi. В этом режиме вы можете перемещаться по файлу, искать текст, удалять текст, копировать и вставлять текст, а также выполнять различные команды с помощью сочетаний клавиш.
* Режим вставки: в этом режиме вы можете вставить новый текст в файл. Чтобы войти в режим вставки, нажмите клавишу «i» в командном режиме. Чтобы выйти из режима вставки и вернуться в командный режим, нажмите клавишу Esc.
* Визуальный режим: в этом режиме вы можете визуально выделять текст с помощью различных сочетаний клавиш. Этот режим полезен для выполнения операций над определенным блоком текста, таких как его копирование или удаление. Чтобы войти в визуальный режим, нажмите клавишу «v» в командном режиме. Чтобы выйти из визуального режима и вернуться в командный режим, нажмите клавишу Esc.

# 5 Выводы

Произведено ознакомление с операционной системой Linux. Получены практические навыки работы с редактором vi, установленным по умолчанию практически во всех дистрибутивах.