**Лабораторная работа №8**

**Текстовый редактор vi ОС UBUNTU.**

Эта работа посвящена изучению основных возможностей встроенного текстового редактора vi – наиболее распространённого средства для построения текстовых файлов, исходных текстов программ и shell-процедур.

**Порядок выполнения работы**

* **Подготовьте свою виртуальную машину, на которой будете выполнять лабораторную работу**
* **Запустите Oracle VM VirtualBox, импортируйте машину Ubuntu Server01**
* **Пока идёт импорт (около 15 минут) ознакомьтесь с теоретической частью**
* **Запустите Ubuntu Server01, войдите в него с логином и паролем администратора, создайте пользователя с именем – вашей фамилией, включите его в группу sudo. Перезагрузите сервер и войдите под вашим логином.**
* **Выполните все действия, описанные в теоретической части (для тренировки).**
* **Выполните задания, изложенные в конце данных методических указаний, сохраните их при помощи скриншотов и включите в отчёт по лабораторной работе.**
* **Ответьте письменно на два любых контрольных вопроса, ответы также включите в отчёт.**
* **Сохраните отчёт в общей папке на сервере, для проверки, и на своём носителе.**
* **Экспортируйте образ сервера на свой носитель или в своё** **облако для последующей работы.**

***Изучаются команды:***

- вход в редактор и выход, сохранение файлов;

- ввода текста;

- удаления фрагментов текста;

- копирования фрагментов текста в буферную

область памяти;

- вставки содержимого буфера в текст файла;

- редактирования (изменения) текста;

- поиска строк файлов по их фрагментам;

многострочных операций с файлом (префиксные

команды)

**vi** — текстовый редактор командной строки в Ubuntu и других ОС UBUNTU. При запуске **vi** не открывается новое графическое окно, просмотр и редактирование файла производится в текущем окне терминала. За счет того, что **vi** может работать и без Графического пользовательского интерфейса (GUI), он может использоваться для редактирования файлов.

Запуск редактора:

а) vi &nbsp &nbsp myfile (одно или несколько имен файлов через пробелы для последовательного вызова их на редактирование).

Если такого файла нет, то появится начало пустого файла; курсор установится в начале первой строки.

б) vi + myfile

На экране конец файла; а курсор - в начале последней строки.

Пример:



в) vi +10 myfile

На экране - часть файла и строка 10 - в центре экрана;

курсор - в начале этой строки.

Режимы работы.

Редактор работает в нескольких режимах:

* В режиме вставки (редактирования). Нажатие на клавишу приводит к вставке соответствующего символа в редактируемый текст.
* В командном режиме
  + нажатие на любую клавишу воспринимается как команда редактору, которая немедленно исполняется;
  + в этом режиме можно ввести команду с параметрами в командной строке.

Поэтому при работе с Vi пользователю всегда нужно обращать внимание на то, в каком режиме находится редактор.

Командный режим.

Редактор Vi всегда начинает работу в командном режиме. В этом режиме есть два способа отдавать команды редактору.

1. нажатие практически на любую клавишу редактор воспринимает как определенную команду. Команды не отображаются, а сразу выполняются. Например, нажатие стрелок не перемещает курсор, а выводит на экран символы, соответствующие командам, расположенным по этим клавишам. Переключиться из режима вставки в командный режим - при помощи Esc.
2. для ввода более сложных многословных команд используется командная строка, вызов которой осуществляется нажатием клавиши ":" .

Режим вставки (редактирования).

Для перехода к этому режиму следует использовать команду insert, выполнение которой осуществляется при нажатии на клавишу "i" в командном режиме. При переключении в этот режим внизу экрана появляется надпись Insert, можно вносить изменения в текст документа.

Выход из vi

а) с сохранением изменений: переключиться в командный режим (Esc), ввести команду

: w q

б) без сохранения изменений: переключиться в командный режим (Esc), ввести команду

: q !

Перемещение курсора

0 - в начало строки

$ - в конец строки

w - в начало слова

b - в начало предыдущего слова

Удаление

dw - удаление слова

d$ - удаление до конца строки

d0 - удаление до начала строки

d7w - удаление 7 слов

Изменение (замена)

c$ (или C) &nbsp &nbsp <текст замены (может быть из нескольких строк)> Esc - замена конца строки (от курсора);

c^ <текст замены> Esc - замена от начала строки до курсора

cc < текст > Esc - замена одной строки;

5cc < текст > Esc - замена пяти строк.

Создание новой строки

о - пустая строка после текущей строки;

O - пустая строка перед текущей строкой.

Использование буфера обмена

Занести в буфер:

yw - сохранить слово (курсор - в начале слова);

yy - сохранить одну строку ;

5yy - сохранить 5 строк; и т.п.

При выполнении команд ndd (где n - число) удаляемые n строк заносятся в буфер.

Вставка текста из буфера:

- p - после текущей строки;

- P - перед ней.

Пример работы с текстовым редактором

Vi + myfile.txt







Попробуйте объяснить смысл каждый строки из данного примера. Какие операции запрашивал пользователь? Какие запросы он вводил с клавиатуры, чтобы получить тот или иной результат?

***5.1 Методика выполнения***

1.Войдите в редактор с созданием нового пустого файла с произвольным именем и расширением -.1.

2. Поместите в созданный файл текст, включающий не менее четырех строк с несколькими словами в каждой.

3. Вставьте по одной пустой строке до и после одной из строк файла.

4. Заполните пустые строки произвольным текстом.

5.Вставьте еще по одной строке в середину текста файла без предварительного резервирования пустых строк.

6. Перейдите в режим редактирования и выполните произвольное редактирование отдельных слов и строк файла с использованием всех команд из групп «Команды изменения текста» и «Команды отмены произвольных изменений в текущей строке».

7. Выйдите из редактора с сохранением файла. Убедитесь в сохранении созданного файла.

8. Войдите опять в vi для редактирования созданного файла с использованием команд из групп "Команды копирования в буфер" и "Команды вставки буфера в текст".

9. Поменяйте местами несколько слов в строках файла.

10. Поменяйте местами несколько строк.

11. Поменяйте местами последовательно начало строки с её концом и наоборот.

12. Выполните операцию поиска строк файла по заданным их фрагментам с различными направлениями поиска (см. «Команды поиска строки файла по фрагменту её текста»).

13. Не выходя из vi, перепишите полученную в результате редактирования версию файла в файл с тем же именем, но с расширением .new.

14. Добавьте первые 3-и строки редактируемого файла к файлу .1.

16. Не выходя из vi, загрузите в буфер файл с расширением .1.

17. Последовательно удалите части строк и несколько строк с использованием команд из групп «Команды удаления текста».

18. Выйдите из редактора без сохранения файла.

19. Просмотрите и проанализируйте содержимое редактируемых файлов в текущем каталоге.

20. Уничтожьте созданные файлы

***5.2 Контрольные вопросы***

1. В чем особенности и преимущества встроенного редактора vi ОС UBUNTU?

2. Какие два основных режима работы использует редактор? Как осуществляется переключение режимов?

3. Какую структуру имеет экран при редактировании файла? Назначение полей экрана?

4. Как в vi организованно редактирование открытого в нем файла?

5. Как организованна работа с клавишными командами редактора?

6. Что такое «префиксные команды» и их назначение? Как организована работа с командами этого вида?

7. Какие функции редактора вы использовали при выполнении лабораторной работы?