

Университет ИТМО
Факультет программной инженерии и компьютерной техники
Системное программное обеспечение

ДОМАШНЯЯ РАБОТА №1

Vim

Группа: Р3202

Работу выполнил студент
Коков Алексей Тимурович

2019 г.

Vi u Vim

Vi — серия текстовых редакторов операционных систем семейства UNIX. Является многорежимным редактором, т.е. выдает разные результаты в зависимости от режима. Редактор *vi* может работать в командном режиме и в режиме вставки. При работе в режиме вставки текст записывается в редактируемый файл. В командном режиме нажатие клавиш приведет к выполнению встроенных команд редактора. Существует множество клонов редактора *vi*, обладающих расширенным функционалом (*vipec*, *elvis*, *Vim* и др.)

Vim (*vi improved*) представляет собой расширенную версию *vi*. Обладает теми же возможностями, что и *vi*, но предоставляет более широкий функционал.

Например:

- широкий набор функций для работы с регулярными выражениями
- встроенная документация, содержащая справочную информацию о редакторе
- подсветка синтаксиса
- поддержка Unicode
- обилие вариантов запуска и инициализации (задающихся в командной строке, переменных окружения, конфигурационных файлах)
- новые команды перемещения
- многооконный режим редактирования
- язык сценариев для расширения функциональности редактора

Набор текста в интерактивном режиме

Для перехода из режима управления редактором с клавиатуры к режиму вставки, в котором можно набирать текст, используется следующее:

i - режим вставки (с текущего положения курсора)

I - добавление в начало строки (курсор переходит в начало строки)

a - режим добавления (курсор переходит на символ вперед)

A - добавление в конец строки (курсор переходит в конец строки)

o - добавить строку после текущей (курсор перемещается вниз на пустую строку)

O - добавить строку перед текущей (курсор перемещается вверх на пустую строку)

R – режим замены символов

г – замена символа без выхода из командного режима

s – удаление символа и переход в режим вставки

S – удаление строки и переход в режим вставки

Вставка текста из файла

:<num>r <file> - позволяет вставить текст заданного файла на место курсора. num – опционально, вставляет текст с заданной строки.

:<start_str>, <end_str> w [>>] file – позволяет скопировать из текущего файла в другой (file), начиная с start_str и заканчивая end_str строкой. >> - добавление в конец

Открытие файла из редактора

:e <file> - открывает указанный файл (в том же окне)

:new <file> - открывает указанный файл в новом окне

Открытие файла при запуске редактора

vim <file> - позволяет открыть файл для редактирования, при добавлении +<str_num> курсор после открытия перемещается на начало указанной строки

vim <file1> <file2> ... - позволяет открывать указанные файлы поочередно. Ключи: -o позволяет открыть файлы в разных окнах в одновременно, -d – показывает разницу между файлами

Навигация по тексту, абзацам, строкам, словам, символам

h j k l - соответствуют стрелкам влево, вниз, вверх и вправо.

w — на слово вправо

b — на слово влево

W — до пробела вправо

B — до пробела влево

}, {- абзац вниз и абзац вверх соответственно

<Ctrl-f> — на страницу (экран) вниз

<Ctrl-b> — на страницу (экран) вверх

<Ctrl-d> — на пол страницы (экрана) вниз

<Ctrl-u> — на пол страницы (экрана) вверх

^ — в начало текущей строки (к первому непробельному символу);

\$ — в конец текущей строки

gg — перейти в начало файла

G — перейти в конец файла

<num>G — перейти на строку номер <num>

/<text> — перейти к <text>, поиск продолжается с начала документа

?<text> — перейти к <text>, поиск продолжается с конца документа

n — повторить поиск

Копирование, перемещение и удаление блоков текста

X – удалить символ перед курсором

x – удалить символ под курсором

v – перейти в режим выделения, V – для выделения строк целиком

y – копировать выделенное в буфер

p, P – вставка из буфера после и перед курсором соответственно

d- вырезать выделенный текст (автоматически помещается в буфер)

dd – вырезать текущую строку (с параметром перед командой вырезает заданное количество строк)

db - удаляет символы с текущего до начала слова (удаление в обратном направлении)

dw - удаляет символы с текущего до конца слова. включая пробел после слова (dE – не удалять этот пробел)

diw – удалить слово под курсором

d0 - удаление символов с начала строки до текущего положения курсора

d\$ - удаление символов с текущего положения курсора до конца строки

c, cc, c\$ - аналогично d,dd,d\$, но с переходом в режим вставки по окончании

Поиск и замена блоков текста

/<text> — перейти к <text>, поиск продолжается с начала документа

?<text> — перейти к <text>, поиск продолжается с конца документа

n — повторить поиск

:%s/text1/text2/g – замена первого текста на второй

Изменение параметров редактора: вывод нумерации строк, вывод невидимых метасимволов

Для изменения параметров можно задать определенные настройки в конфигурационном файле. vimrc. Также менять настройки текущего сеанса можно в командном режиме редактора.

:set list – отображение непечатных символов, nolist - отключение

:set number – отображение номеров строк

Некоторые дополнительные возможности:

:set syntax=<lang> - подсветка синтаксиса в соответствии с языком

:set wrap – перенос строк, выходящих за экран

:set encoding — задать кодировку

:set ignorecase — игнорировать регистр при поиске

Выход из редактора различными способами

:q, :qa — выход из текущего окна, выход из всех окон

:wq, :wqa - выход из текущего окна, выход из всех окон с записью изменений

:q! — выйти без сохранения изменений

:X — сохранить изменения, если они есть, и выйти

Работа с несколькими файлами

vim <file1> <file2> ... - позволяет открывать указанные файлы поочередно. Ключи: -d — показывает разницу между файлами, -o позволяет открыть файлы в разных окнах одновременно с горизонтальной разбивкой (многооконный режим), -O — то же с вертикальной разбивкой

Команды переключения между окнами:

CTRL-w w - быстрое переключение на следующее окно

CTRL-w влево - активация левого окна

CTRL-w вправо - активация правого окна

CTRL-w вверх - активация верхнего окна

CTRL-w вниз - активация нижнего окна

CTRL-w n - создать новое окно

CTRL-w +, CTRL-w - - увеличение или уменьшение текущего размера окна

ESC <num> CTRL-w -, ESC <num> CTRL-w +" - изменение размера на <num> строк/столбцов

CTRL-w h - переместить окно влево

CTRL-w j - переместить окно ниже

CTRL-w k - переместить окно выше

CTRL-w l - переместить окно вправо

CTRL-w t - переместить окно на самый верх

CTRL-w b - переместить окно в самый низ

Работа с командным интерпретатором

:sh - открыть shell, exit — вернуться в редактор

:! <command> - выполнить указанную команду, после чего вернуться в редактор

:<num>r !<command> - вставляет вывод указанной команды в файл в строку под текущей строкой (если <num> не задан). Если <num> задан, вывод осуществляется под строкой, номер которой указан в <num>

Работа с буферами

Буфер в Vim - это окно (сеанс) редактирования файла, одновременно их может быть более одного.

Основные команды для работы с буферами:

:ls или :buffers - просмотр открытых буферов

:e file- открыть файл file в новом буфере

:bn - переход в следующий буфер

:bp - переход в предыдущий буфер

:b# - переход в буфер #, где # - номер из списка буферов

:bd - удалить текущий буфер (если буфер единственный, то vim закроется)

:bmod - переход к следующему несохраненному буферу

Работа в visual режиме

Vim предоставляет удобный визуальный режим, позволяющий клавишами выбрать область выделенного текста. Для входа в него нужно нажать v

v – перейти в режим выделения, V – для выделения строк целиком

o – когда в визуальном режиме, позволяет расширить область в другую сторону

O – аналогично o, но выделяет строки целиком

gv – выделить последний выделенный кусок текста

Также стоит отметить, что возможно комбинирование клавиш v, V, o, O, что позволяет переходить между построчным и посимвольным режимами в рамках одного выделения, что довольно удобно.

Работа в ex режиме

Ex — расширение редактора ed, взявшее некоторые особенности редактора vi, предоставляющее возможность работы с несколькими файлами. Vim способен эмулировать работу этого редактора. В таком режиме не предоставляется той интерактивности, присущей vim, и используются он в основном, когда нужно обрабатывать один или несколько файлов в не интерактивном режиме (наподобие sed и awk).