

Отчет по лабораторной работе №9

Дисциплина: Операционные системы

Кашкин Иван Евгеньевич

Содержание

Цель работы	5
Задание	6
Теоретическое введение	7
Выполнение лабораторной работы	8
Выводы	16
Контрольные вопросы	17
Список литературы	19

Список иллюстраций

0.1	Установка емас	8
0.2	емас	8
0.3	Текст	9
0.4	Код программы	10
0.5	Изменения в коде	11
0.6	Буфера	12
0.7	Буфера	13
0.8	Буфера	14
0.9	Буфера	15
0.10	Буфера	15

Список таблиц

Цель работы

- Познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором Emacs

Задание

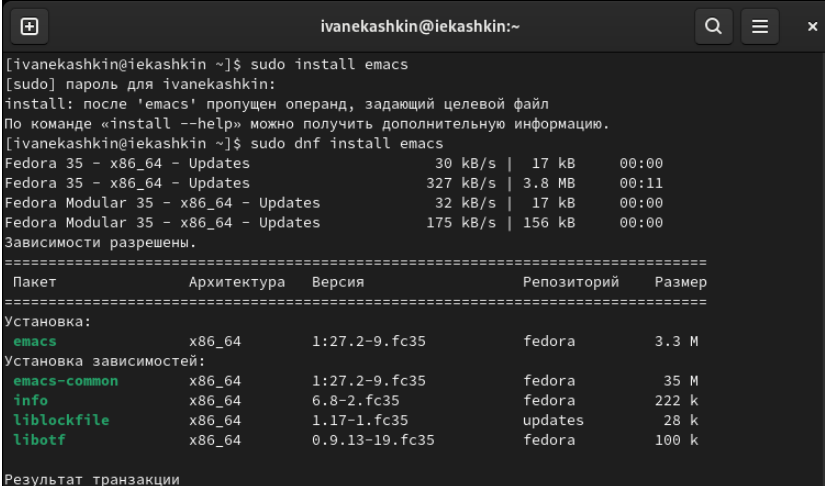
1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Ознакомиться с редактором etascs.
3. Выполнить упражнения.
4. Ответить на контрольные вопросы

Теоретическое введение

Основные термины Emacs - Определение 1. Буфер — объект, представляющий какой-либо текст. Буфер может содержать что угодно, например, результаты компиляции программы или встроенные подсказки. Практически всё взаимодействие с пользователем, в том числе интерактивное, происходит посредством буферов. - Определение 2. Фрейм соответствует окну в обычном понимании этого слова. Каждый фрейм содержит область вывода и одно или несколько окон Emacs. - Определение 3. Окно — прямоугольная область фрейма, отображающая один из буферов. Каждое окно имеет свою строку состояния, в которой выводится следующая информация: название буфера, его основной режим, изменялся ли текст буфера и как далеко вниз по буферу расположен курсор. Каждый буфер находится только в одном из возможных основных режимов. Существующие основные режимы включают режим Fundamental (наименее специализированный), режим Text, режим Lisp, режим C, режим Texinfo и другие. Под второстепенными режимами понимается список режимов, которые включены в данный момент в буфере выбранного окна. - Определение 4. Область вывода — одна или несколько строк внизу фрейма, в которой Emacs выводит различные сообщения, а также запрашивает подтверждения и дополнительную информацию от пользовател

Выполнение лабораторной работы

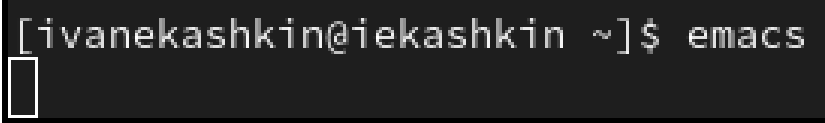
- 1) Установил текстовый редактор emacs (рис. [-@fig:001])



```
ivanekashkin@iekashkin:~$ sudo install emacs
[sudo] пароль для ivanekashkin:
install: после 'emacs' пропущен операнд, задающий целевой файл
По команде «install --help» можно получить дополнительную информацию.
ivanekashkin@iekashkin:~$ sudo dnf install emacs
Fedora 35 - x86_64 - Updates          30 kB/s | 17 kB    00:00
Fedora 35 - x86_64 - Updates        327 kB/s | 3.8 MB  00:11
Fedora Modular 35 - x86_64 - Updates  32 kB/s | 17 kB   00:00
Fedora Modular 35 - x86_64 - Updates 175 kB/s | 156 kB  00:00
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий  Размер
=====
Установка:
  emacs      x86_64       1:27.2-9.fc35  fedora       3.3 M
Установка зависимостей:
  emacs-common x86_64       1:27.2-9.fc35  fedora       35 M
  info        x86_64       6.8-2.fc35     fedora       222 k
  libblockfile x86_64       1.17-1.fc35    updates      28 k
  libotf      x86_64       0.9.13-19.fc35 fedora       100 k
=====
Результат транзакции
```

Рис. 0.1: Установка emacs

- 2) Открываем emacs через терминал (рис. [-@fig:002])



```
ivanekashkin@iekashkin:~$ emacs
```

Рис. 0.2: emacs

- 3) Создал файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (C-x C-f) и набрал текст (рис. [-@fig:003])

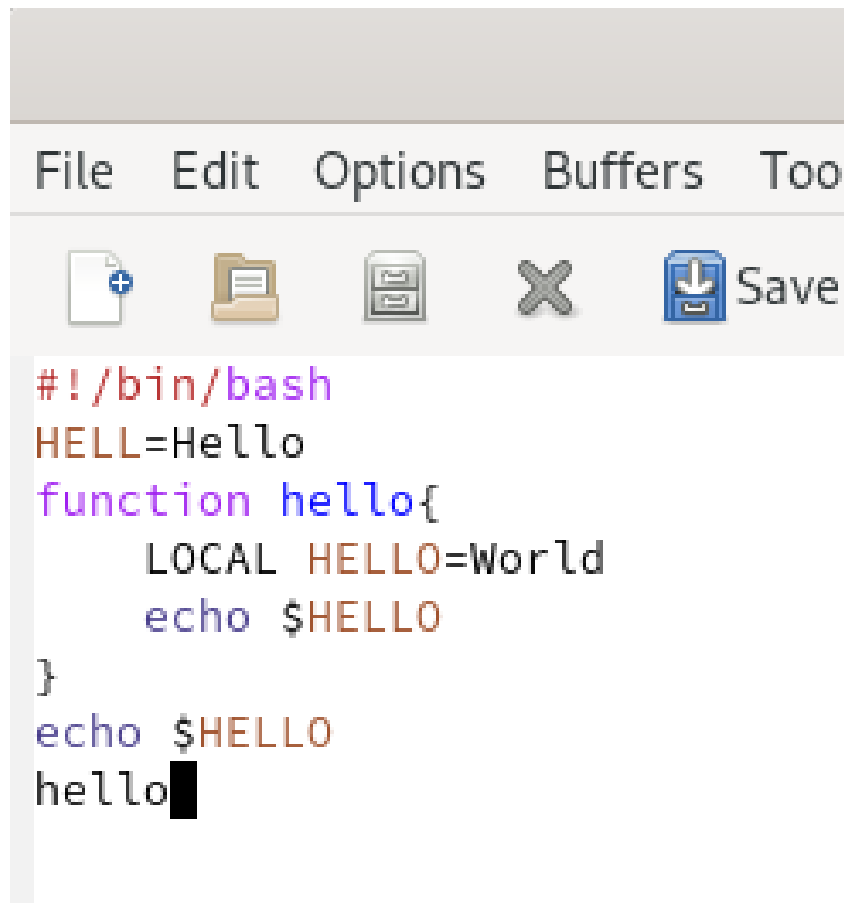
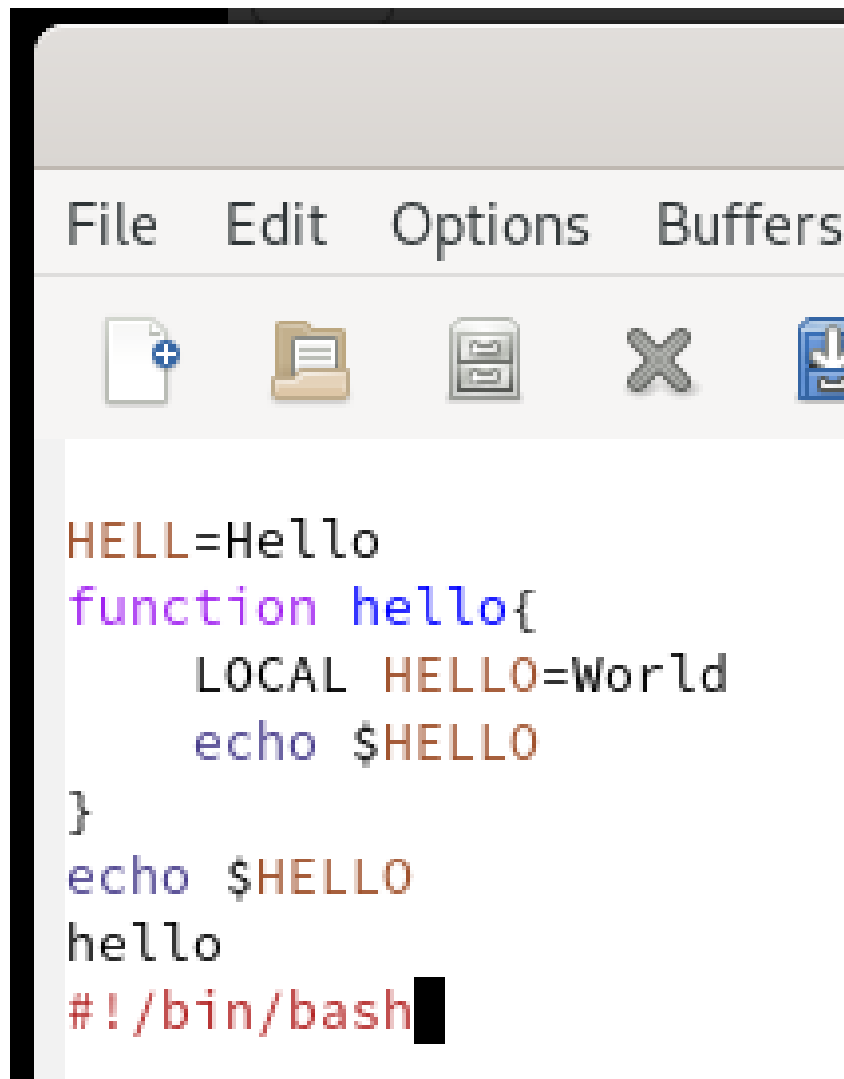


Рис. 0.3: Текст

- Сохранил файл с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-s
- 4) Вырезал одной командой целую строку (C-k), вставил эту строку в конец файла (C-y), выделил область текста (C-space), скопировал область в буфер обмена (Alt-w), вставил область в конец файла, вновь выделил эту область и на этот раз вырезал её (C-w), отменил последнее действие (C-/)
(рис. [-@fig:004])



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

Рис. 0.4: Код программы

- 4) Переместил курсор в начало строки (C-a), переместил курсор в конец строки (C-e), переместил курсор в начало буфера (M-<), переместите курсор в конец буфера (M->). (рис. [-@fig:005])

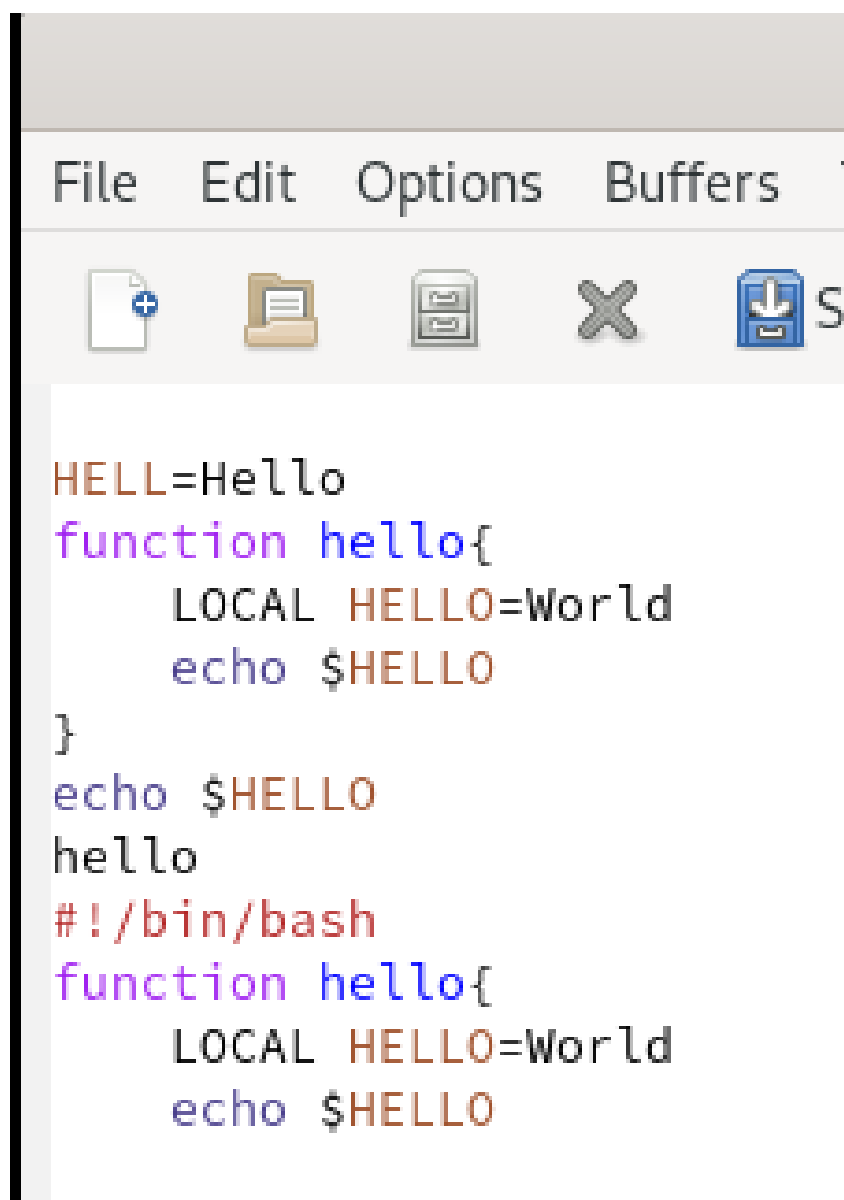


Рис. 0.5: Изменения в коде

- 5) Вывел список активных буферов на экран (C-x C-b), переместил во вновь открытое окно (C-x) о со списком открытых буферов и переключитесь на другой буфер, закрыл это окно (C-x 0), снова переключился между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b)(рис. [-@fig:006])

U:*** lab07.sh All L12 (Shell-script[sh])				
CRM	Buffer	Size	Mode	File
1	* lab07.sh	152	Shell-script[sh]	~/work/study/2021-2022/Операцио
%	*GNU Emacs*	727	Fundamental	
	scratch	145	Lisp Interaction	
%*	*Messages*	2523	Messages	

Рис. 0.6: Буфера

- 6) Поделил фрейм на 4 части: разделите фрейм на два окна по вертикали (С-х 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (С-х 2) (рис. [-@fig:007]) В каждом из четырёх созданных окон открыл новый буфер (файл) и ввел несколько строк текста.(рис. [-@fig:008])

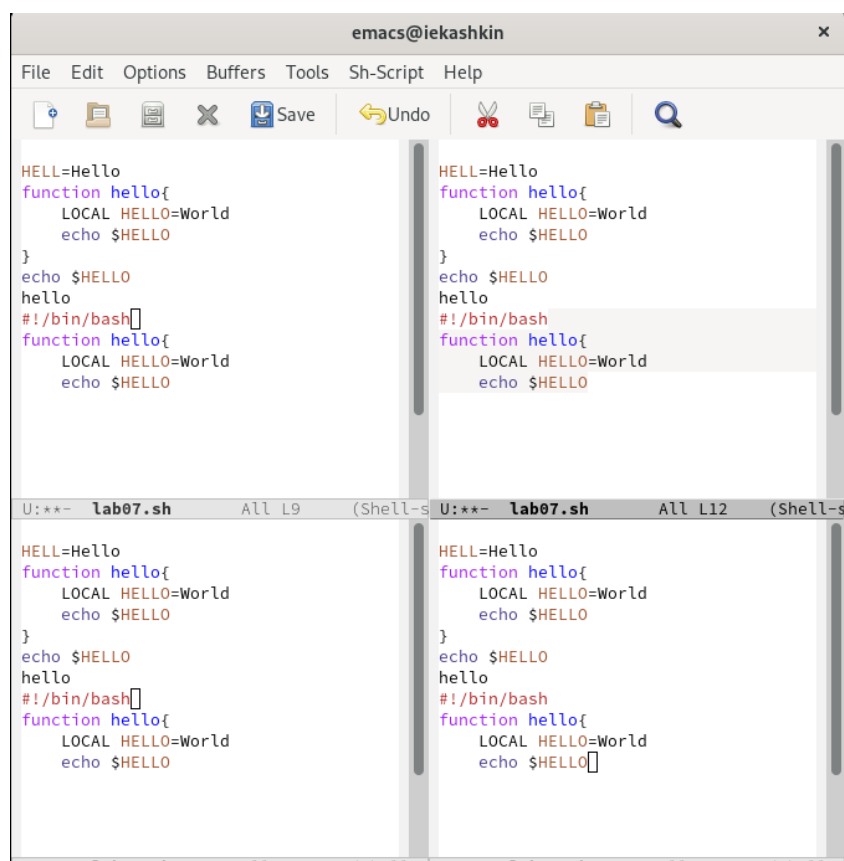


Рис. 0.7: Буфера

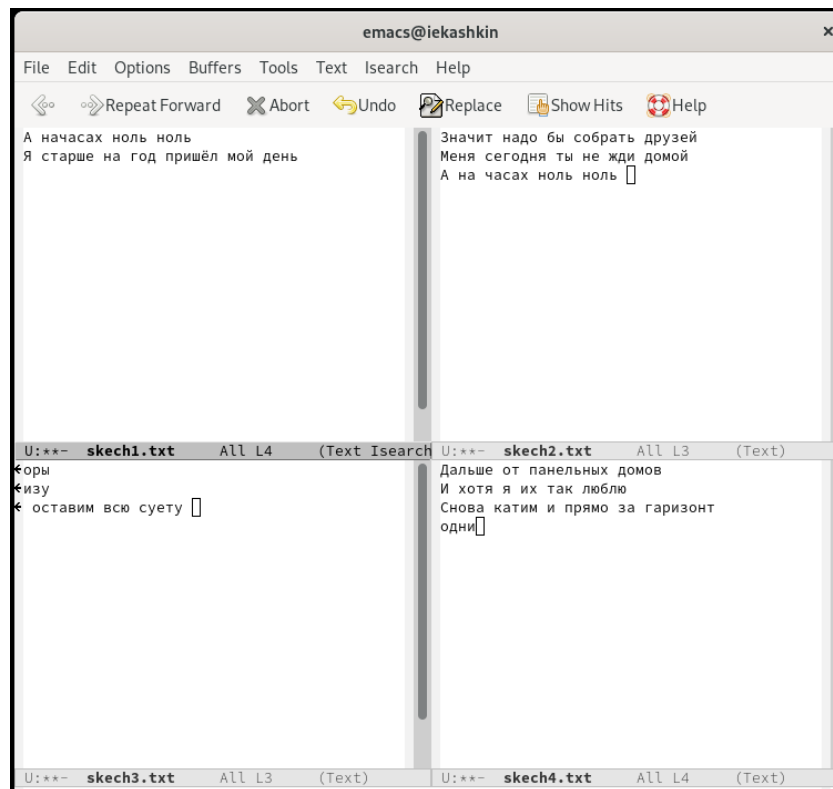


Рис. 0.8: Буфера

- 7) Переключился в режим поиска (C-s) и нашел несколько слов, присутствующих в тексте, переключался между результатами поиска, нажимая C-s, вышел из режима поиска, нажав C-g, перешел в режим поиска и замены (M-%), ввел текст, который следует найти и заменит, а затем заменил его на другой. Подтвердил замену “!”. Попробывал другой режим поиска, нажав M-s о. (рис. [-@fig:009]) (рис. [-@fig:0010])

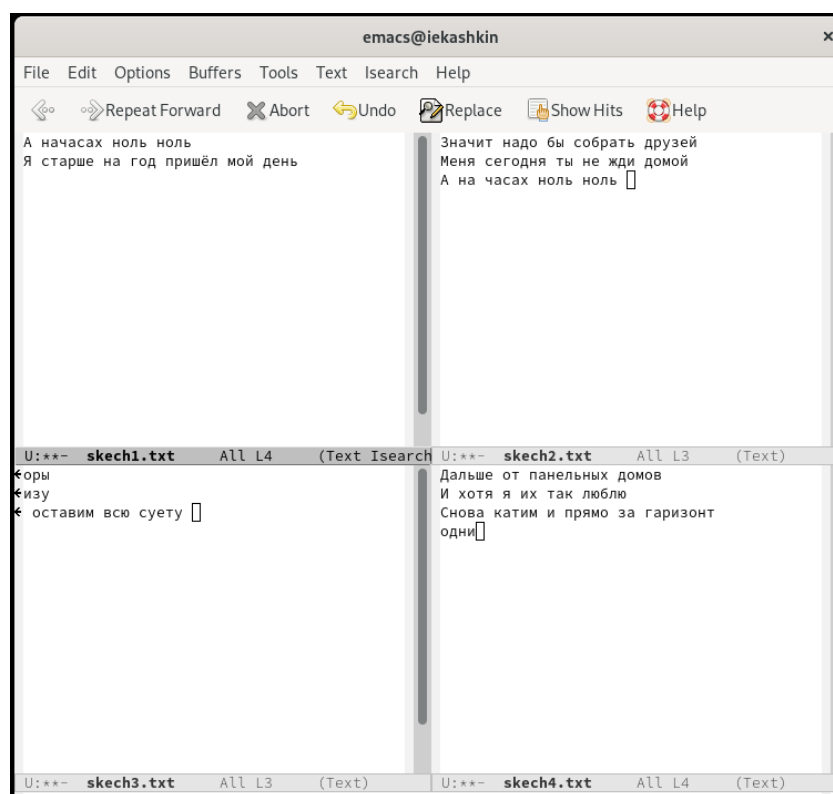


Рис. 0.9: Буфера

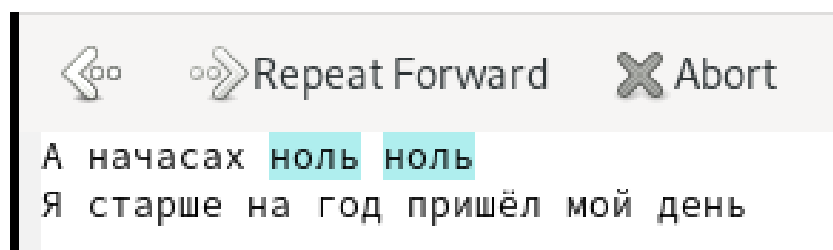


Рис. 0.10: Буфера

Выводы

- Познакомился с операционной системой Linux. Получил практические навыки работы с редактором Emacs

Контрольные вопросы

1. Emacs один из наиболее мощных и широко распространённых редакторов, используемых в мире Unix. По популярности он соперничает с редактором vi и его клонами. В зависимости от ситуации, Emacs может быть:

текстовым редактором; программой для чтения почты и новостей Usenet; интегрированной средой разработки (IDE); операционной системой и т.д. Всё это разнообразие достигается благодаря архитектуре Emacs, которая позволяет расширять возможности редактора при помощи языка Emacs Lisp. На языке C написаны лишь самые базовые и низкоуровневые части Emacs, включая полнофункциональный интерпретатор языка Lisp. Таким образом, Emacs имеет встроенный язык программирования, который может использоваться для настройки, расширения и изменения поведения редактора. В действительности, большая часть того редактора, с которым пользователи Emacs работают в наши дни, написана на языке Lisp.

2. Основную трудность для новичков при освоении данного редактора могут составлять большое количество команд, комбинаций клавиш, которые не получится все запомнить с первого раза и поэтоу придется часто обращаться к справочным материалам.
3. Буфер это объект, представляющий собой текст. Если имеется несколько буферов, то редактировать можно только один. Обычно буфер считывает данные из файла или записывает в файл данные из буфера. Окно это область экрана, отображающая буфер. При запуске редактора отображается одно окно,

но при обращении к некоторым функциям могут открыться дополнительные окна. Окна Emacs и окна графической среды X Window разные вещи. Одно окно X Window может быть разбито на несколько окон в смысле Emacs, в каждом из которых отображается отдельный буфер.

4. Да, можно.
5. При запуске Emacs по умолчанию создаются следующие буферы:
 - «scratch» (буфер для несохраненного текста)
 - «Messages» (журнал ошибок, включающий также информацию, которая появляется в области EchoArea)
 - «GNU Emacs» (справочный буфер о редакторе)
6. C-c | сначала, удерживая «ctrl», нажимаю «с», после отпускаю обе клавиши и нажимаю «|» C-с C-| сначала, удерживая «ctrl», нажимаю «с», после отпускаю обе клавиши и, удерживая «ctrl», нажимаю «|»
7. Чтобы поделить окно на две части необходимо воспользоваться комбинацией «Ctrl-x 3» (по вертикали) или «Ctrl-x 2» (по горизонтали).
8. Настройки Emacs хранятся в файле .emacs.
9. По умолчанию клавиша «Backspace» удаляет символ перед курсором, но в редакторе её можно переназначить. Для этого необходимо изменить конфигурацию файла .emacs.
10. Более удобным я считаю редактор emacs, потому что в нем проще открывать другие файлы, можно использовать сразу несколько окон, нет «Командного режима», «Режима ввода», «Режима командной строки», которые являются немного непривычными и в какой то степени неудобными.

Список литературы

::: {#Лабораторная работа No 9. Текстовый редактор emacs} :::