

Шаблон отчёта по лабораторной работе 11

Текстовый редактор emacs

Абдуллахи Бахара

Содержание

Теоретическое введение

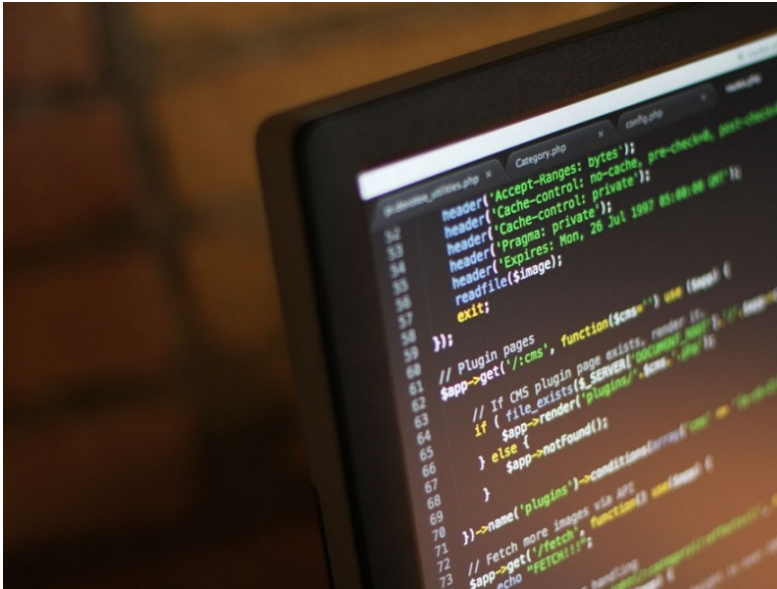
Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Например, в табл. [-@tbl:std-dir] приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux {#tbl:std-dir}

Имя ката лога	Описание каталога
/	Корневая директория, содержащая всю файловую
/bin	Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям
/etc	Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ
/home	Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя
/media	Точки монтирования для сменных носителей
/root	Домашняя директория пользователя root
/tmp	Временные файлы
/usr	Вторичная иерархия для данных пользователя

Более подробно про Unix см. в [@tanenbaum_book_modern-os_ru;
@robbins_book_bash_en; @zarrelli_book_mastering-bash_en; @newham_book_learning-
bash_en].



Название рисунка

Цель работы:

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

Выполнение лабораторной работы:

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

Основные команды emacs:

1. Открыть emacs.
- сначала установила emacs,потом открываем emacs:emacs &

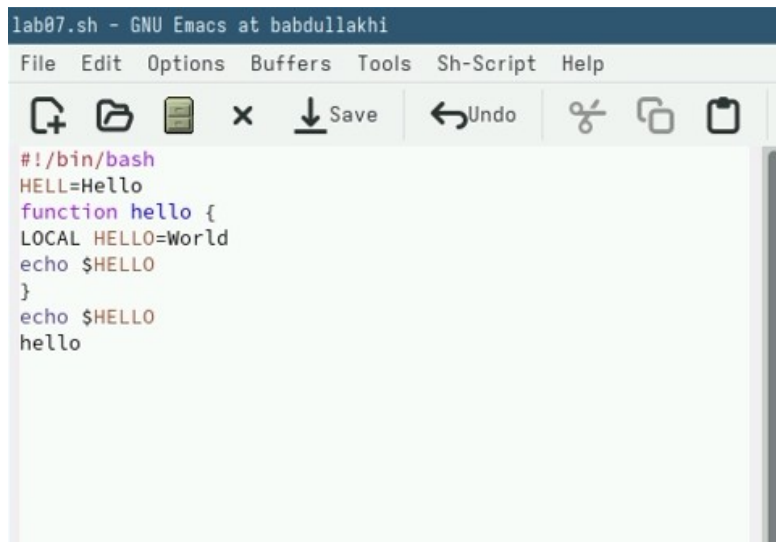
```
[babdullakhi@babdullakhi ~]$ sudo dnf install emacs
[sudo] password for babdullakhi:
Copr repo for gitflow owned by 2.7 kB/s | 1.5 kB    00:00
Copr repo for browserpass owned by 7.9 kB/s | 1.5 kB    00:00
Copr repo for iosevka owned by 8.1 kB/s | 1.5 kB    00:00
Copr repo for iosevka owned by 180 kB/s | 53 kB    00:00
Fedora 39 - x86_64 - Updates    89 kB/s | 24 kB    00:00
Fedora 39 - x86_64 - Updates    1.8 MB/s | 4.2 MB    00:02
█
```

установила emacs



открыла emacs

-
- 2. Создать файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (C-x C-f)
-
- 3. Наберите текст:



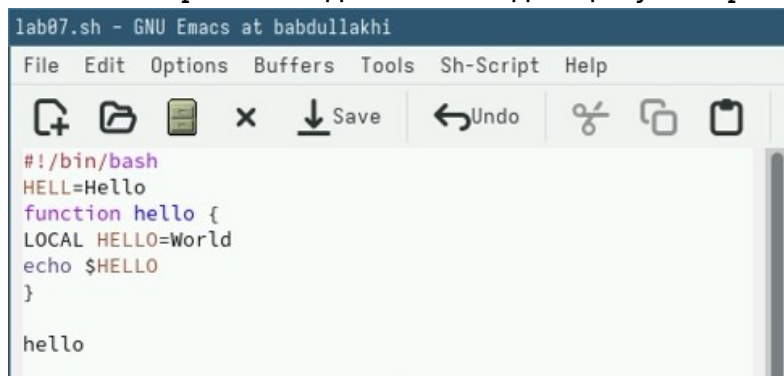
```
lab07.sh - GNU Emacs at babbullakhi
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Close, Save As, Undo, Cut, Copy, Paste]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
```

создание файл lab7.sh, и добавление текста

- 4. Сохранить файл с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-s (C-x C-s).

5. Прodelать с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действие должно осуществляться комбинацией клавиш.

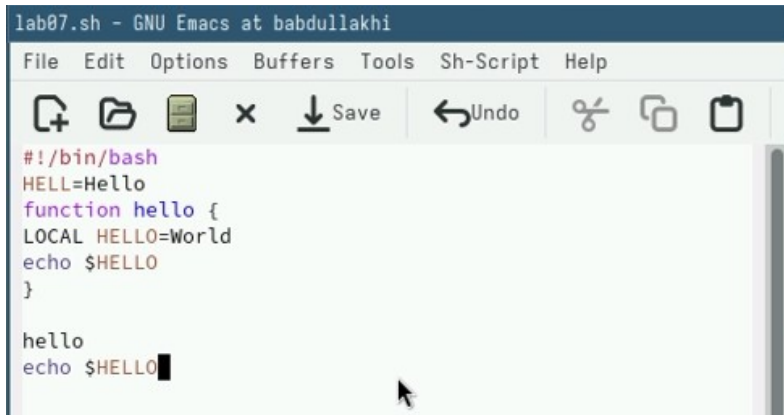
- 5.1. Вырезать одной командой целую строку (C-k).



```
lab07.sh - GNU Emacs at babbullakhi
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Close, Save As, Undo, Cut, Copy, Paste]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
hello
```

Вырезала одной командой

- 5.2. Вставить эту строку в конец файла (C-y).

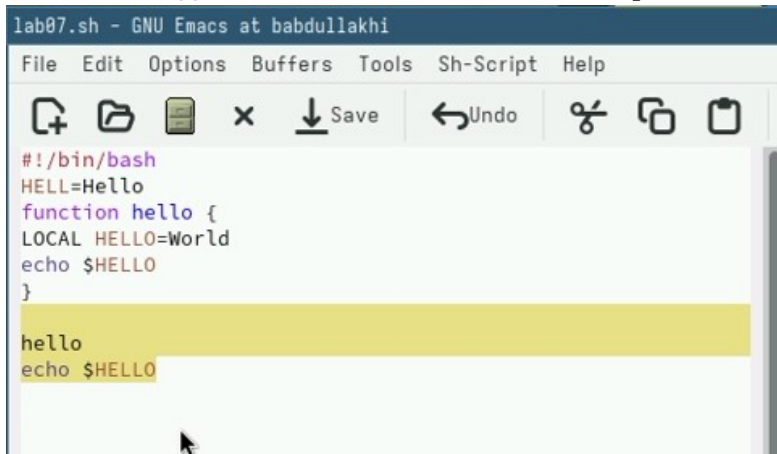


```
lab07.sh - GNU Emacs at babdullakhi
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: Open, Save, Undo, Copy, Paste]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}

hello
echo $HELLO
```

ставила строку

- 5.3. Выделить область текста (C-space).



```
lab07.sh - GNU Emacs at babdullakhi
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: Open, Save, Undo, Copy, Paste]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}

hello
echo $HELLO
```

Выделила область текста

- 5.4. Скопировать область в буфер обмена (M-w).
- 5.5. Вставить область в конец файла. ctrl+y



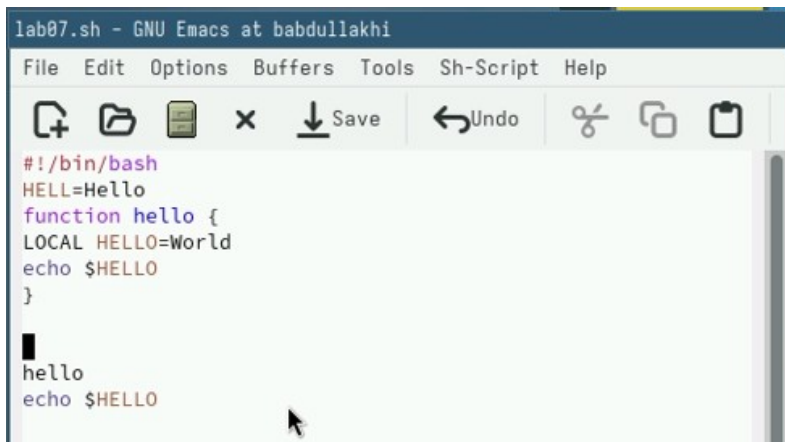
```
lab07.sh - GNU Emacs at babdullakhi
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: Open, Save, Undo, Copy, Paste]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}

hello
echo $HELLO

hello
echo $HELLO
```

Вставила область в конец файла

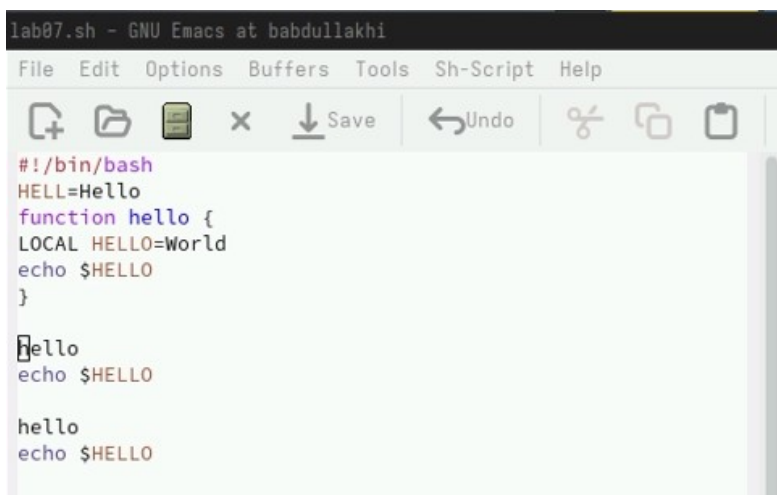
5.6. Вновь выделить эту область и на этот раз вырезать её (C-w).



```
lab07.sh - GNU Emacs at babbullakhi
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons] Save Undo [Icons]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
hello
echo $HELLO
```

выделила область и вырезала её

5.7. Отмените последнее действие (C-/)



```
lab07.sh - GNU Emacs at babbullakhi
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons] Save Undo [Icons]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
hello
echo $HELLO

hello
echo $HELLO
```

Название рисунка

6. Научитесь использовать команды по перемещению курсора.

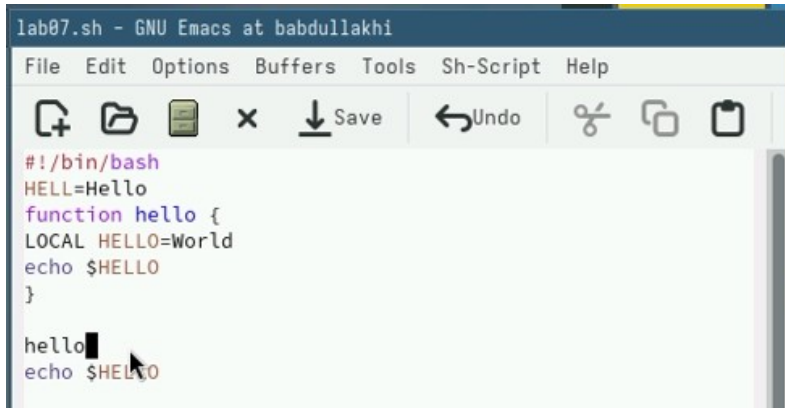
- 6.1. Переместите курсор в начало строки (C-a).



```
lab07.sh - GNU Emacs at babdullakhi
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons] Save Undo [Icons]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
hello
echo $HELLO
```

Переместила курсор в начало строки

- 6.2. Переместите курсор в конец строки (C-e).



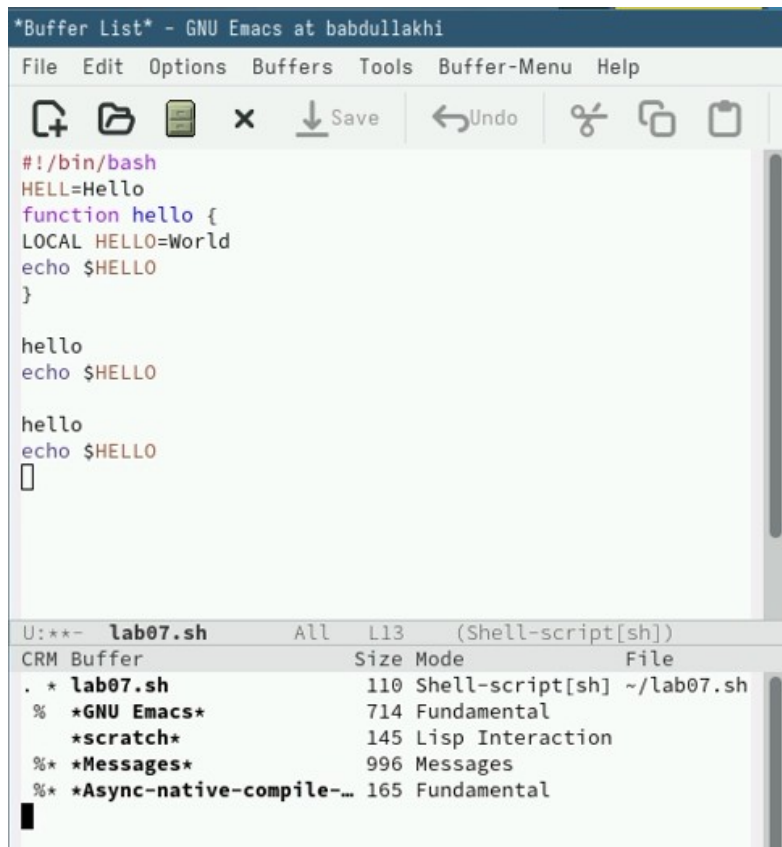
```
lab07.sh - GNU Emacs at babdullakhi
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons] Save Undo [Icons]
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
hello
echo $HELLO
```

Переместила курсор в конец строки

- 6.3. Переместите курсор в начало буфера (M-<).
- 6.4. Переместите курсор в конец буфера (M->).

7. Управление буферами.

- 7.1. Вывести список активных буферов на экран (C-x C-b).



The screenshot shows the GNU Emacs Buffer List window. The title bar reads "*Buffer List* - GNU Emacs at babbullakhi". The menu bar includes File, Edit, Options, Buffers, Tools, Buffer-Menu, and Help. The toolbar contains icons for creating a new buffer, opening a file, saving, undo, redo, and other buffer management actions. The main area displays the content of the selected buffer, which is a shell script named lab07.sh. The script contains a function hello that echoes the value of the HELLO variable. The buffer list at the bottom shows the following buffers:

CRM	Buffer	Size	Mode	File
.	* lab07.sh	110	Shell-script[sh]	~/lab07.sh
%	* GNU Emacs*	714	Fundamental	
%	* scratch*	145	Lisp Interaction	
%	* Messages*	996	Messages	
%	* Async-native-compile...	165	Fundamental	

Вывести список на экран

- 7.2. Переместитесь во вновь открытое окно (C-x) о со списком открытых буферов и переключитесь на другой буфер.



The screenshot shows the GNU Emacs Buffer List window. The title bar reads "U:*** lab07.sh All L13 (Shell-script[sh])". The main area displays the Emacs startup screen, which includes links to "Open a File", "Open Home Directory", "Customize Startup", and "Explore Packages". It also displays the Emacs version (29.3) and the copyright information (Copyright (C) 2024 Free Software Foundation, Inc.).

переключение списка на другой буфер

- 7.3. Закройте это окно (C-x 0).
- 7.4. Теперь вновь переключайтесь между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b).


```
U:***- lab07.sh All L13 (Shell-script[sh])
Switch to buffer (default *GNU Emacs*):
```

переключение между буферами

8. Управление окнами.

- 8.1. Поделите фрейм на 4 части: разделите фрейм на два окна по вертикали (C-x 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (C-x 2)

```
lab07.sh - GNU Emacs at babdullakhi
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: Copy, Paste, Save, Undo, Redo, etc.]

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

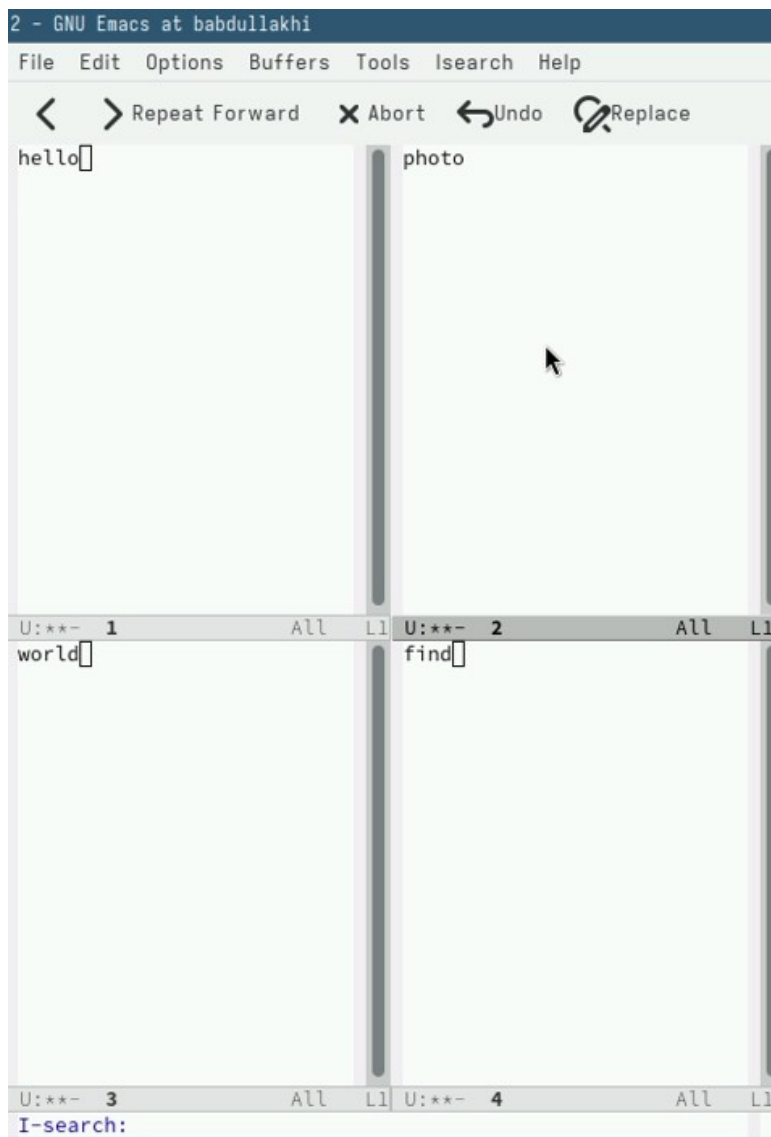
hello
echo $HELLO

hello
echo $HELLO

U:***- lab07.sh All L1
```

поделите фрейм на 4 части

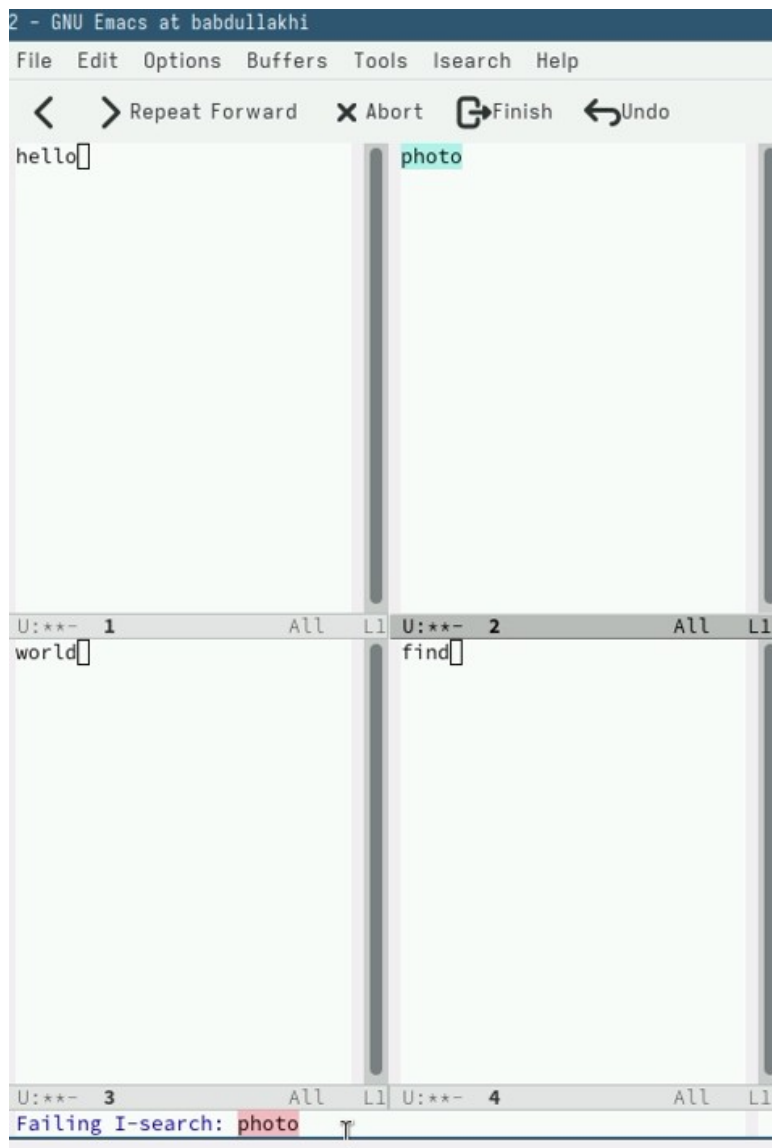
- 8.2. В каждом из четырёх созданных окон откройте новый буфер (файл) и введите несколько строк текста.



открыли новый буфер и написала слово

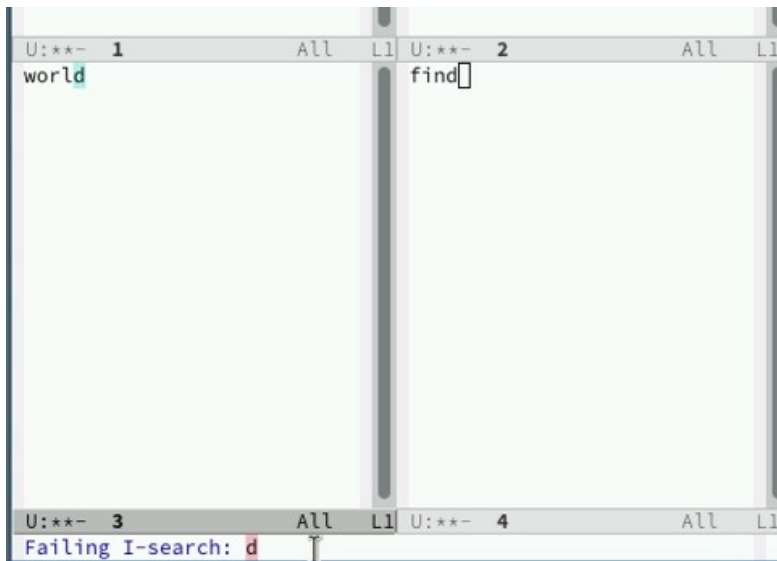
9. Режим поиска

- 9.1. Переключитесь в режим поиска (C-s) и найдите несколько слов, присутствующих в тексте.



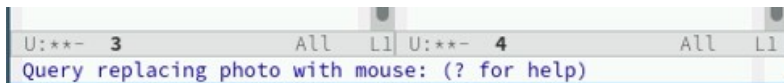
нашла слово *photo*

- 9.2. Переключайтесь между результатами поиска, нажимая C-s.



переключение между результатами

- 9.3. после этого мы Выйдем из режима поиска, нажав C-g
- 9.4. Перейдите в режим поиска и замены (M-%), введите текст, который следует найти и заменить, нажмите “Enter”, затем введите текст для замены. После того как будут подсвечены результаты поиска, нажмите ! для подтверждения замены.

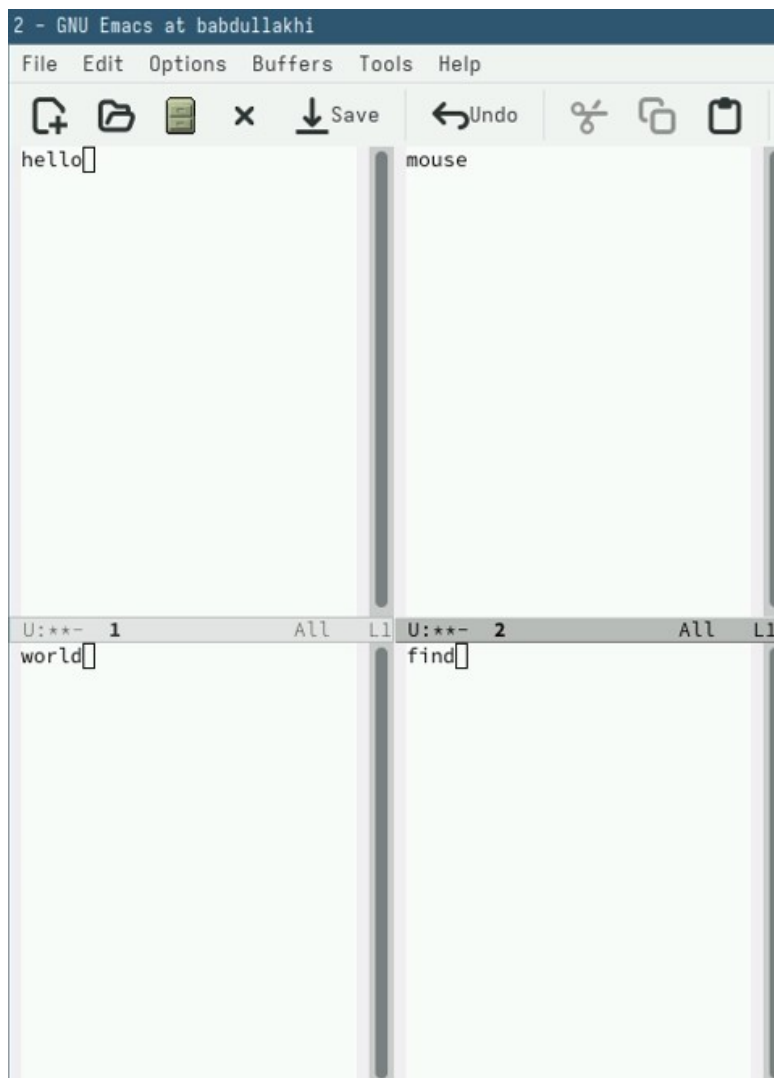


изменение слово

```
[babdullakhi@babdullakhi ~]$ touch abc1
```

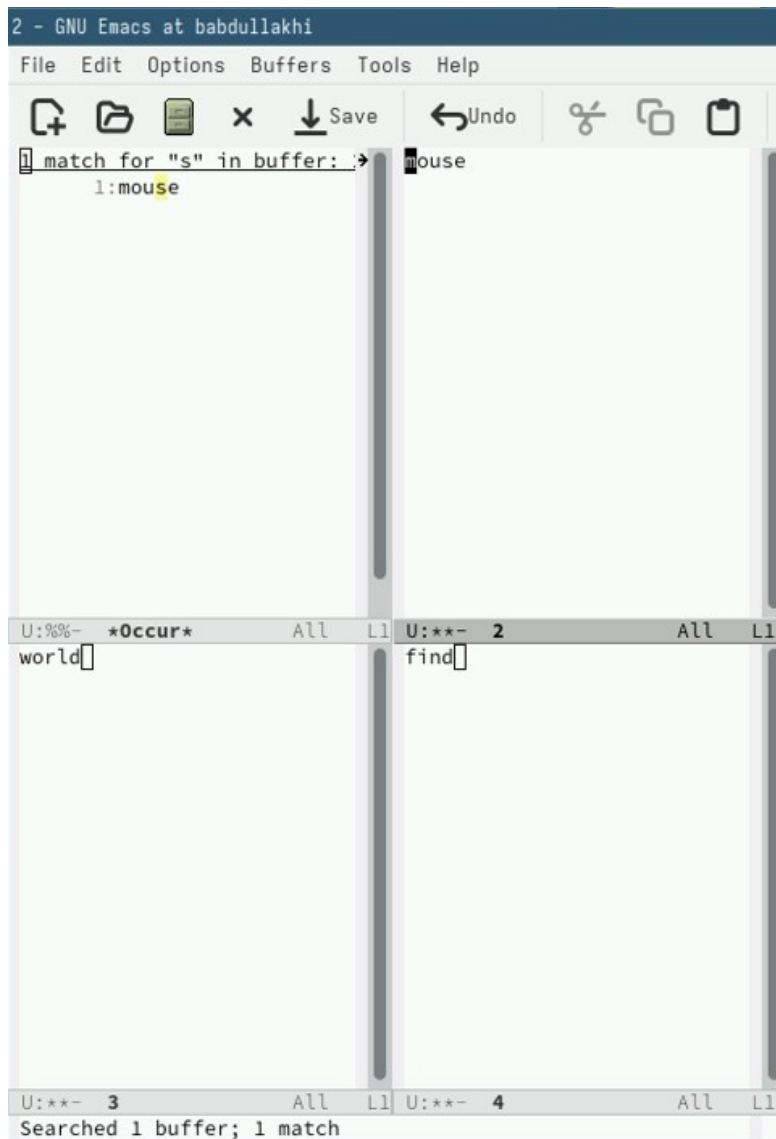
изменение слово photo на mouse

- 9.5. Испробуйте другой режим поиска, нажав M-s o.Объясните, чем он отличается от обычного режима?



Название рисунка

- Нашла слово на новое окно



нашла е в другой режим

Контрольные вопросы:

1. Кратко охарактеризуйте редактор emacs.
 - Emacs это 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. Какие особенности данного редактора могут сделать его сложным для освоения новичком?
 - Основную трудность для новичков при освоении данного редактора могут составлять большое количество команд, комбинаций клавиш, которые не получится все запомнить с первого раза и поэтому придется часто обращаться к справочным материалам.
3. Своими словами опишите, что такое буфер и окно в терминологии emacs'a.
 - Своими словами опишите, что такое буфер и окно в терминологии emacs'a. 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 XWindow разные вещи. Одно окно XWindow может быть разбито на несколько окон в смысле Emacs, в каждом из которых отображается отдельный буфер.
4. Можно ли открыть больше 10 буферов в одном окне?
 - Да, можно.
5. Какие буферы создаются по умолчанию при запуске emacs?
 - 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. Какие клавиши вы нажмете, чтобы ввести следующую комбинацию C-c |?
 - C-c C-|? C-c | сначала, удерживая «ctrl», нажимаю «c», после отпускаю обе клавиши и нажимаю «|» C-c C-| сначала, удерживая «ctrl», нажимаю «c», после – отпускаю обе клавиши и, удерживая «ctrl», нажимаю «|».
7. Как поделить текущее окно на две части?
 - Чтобы поделить окно на две части необходимо воспользоваться комбинацией «Ctrl-x 3» (по вертикали) или «Ctrl-x 2» (по горизонтали).
8. В каком файле хранятся настройки редактора emacs?
 - Настройки Emacs хранятся в файле .emacs.
9. Какую функцию выполняет клавиша и можно ли её переназначить?

- По умолчанию клавиша «» удаляет символ перед курсором, но в редакторе её можно переназначить. Для этого необходимо изменить конфигурацию файла .emacs
10. Какой редактор вам показался удобнее в работе vi или emacs? Поясните почему.
- Поясните почему. Более удобным я считаю редактор emacs, потому что в нём 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.