

Отчет по лабораторной работе № 11

Архитектура компьютера, раздел Операционные системы

Курсоро Майова Джеймс

Содержание

Цель.....	1
Задание.....	1
Теоретическое введение.....	2
Выполнение лабораторной работы.....	3
Выводы.....	14
Ответы на контрольные вопросы.....	15
Выводы.....	15

Цель

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

Задание

1. Открыть emacs.
2. Создать файл lab07.sh с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f (C-x C-f).
3. Наберите текст
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). 5.2. Вставить эту строку в конец файла (C-y). 5.3. Выделить область текста (C-space). 5.4. Скопировать область в буфер обмена (M-w). 5.5. Вставить область в конец файла. 5.6. Вновь выделить эту область и на этот раз вырезать её (C-w). 5.7. Отмените последнее действие (C-/).
6. Научитесь использовать команды по перемещению курсора. 6.1. Переместите курсор в начало строки (C-a). 6.2. Переместите курсор в конец строки (C-e). 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). 7.2. Переместитесь во вновь открытое окно (C-x) о со списком открытых буферов и переключитесь 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).
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) 8.2. В каждом из четырёх созданных окон откройте новый буфер (файл) и введите несколько строк текста.
9. Режим поиска 9.1. Переключитесь в режим поиска (C-s) и найдите несколько слов, присутствующих в тексте. 9.2. Переключайтесь между результатами поиска, нажимая C-s. 9.3. Выйдите 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. 9.5. Испробуйте другой режим поиска, нажав M-s o. Объясните, чем он отличается от обычного режима?

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 пользователя. **Определение 5.** Минибуфер используется для ввода дополнительной информации и всегда отображается в области вывода. **Определение 6.** Точка вставки — место вставки (удаления) данных в буфере.

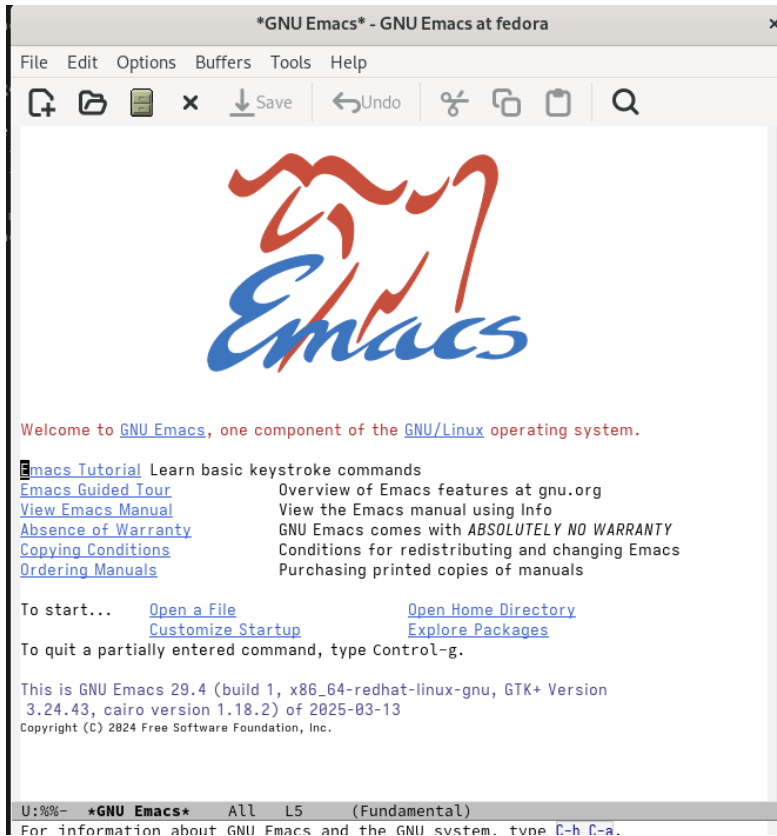
Выполнение лабораторной работы

Для данной работы, мне надо была установить Emacs:

```
james@fedora:~$ sudo dnf install emacs
[sudo] password for james:
Updating and loading repositories:
Copr repo for gitflow owned by elegos
```

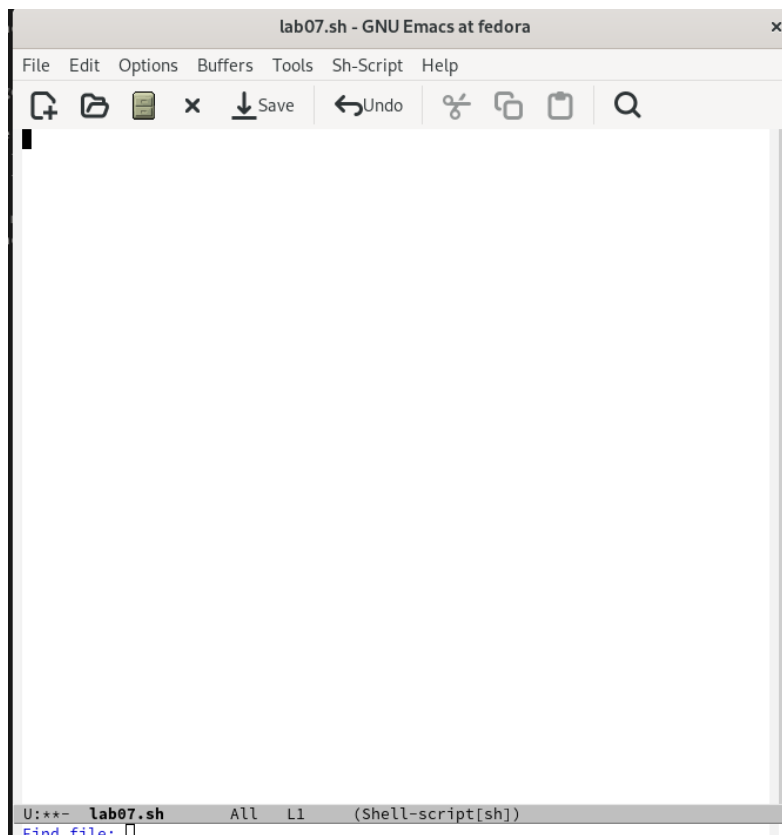
Установка Emacs

Выполнив Emacs в командной строке, я открыла текстовый редактор:



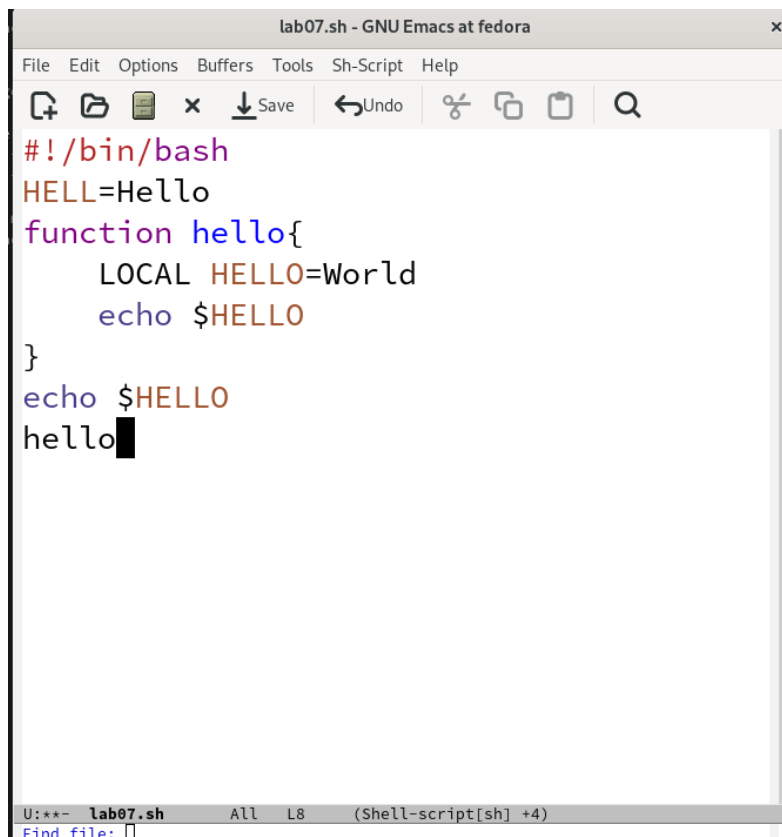
Emacs

С помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-f, создала файл lab07.sh:



Созданный файл

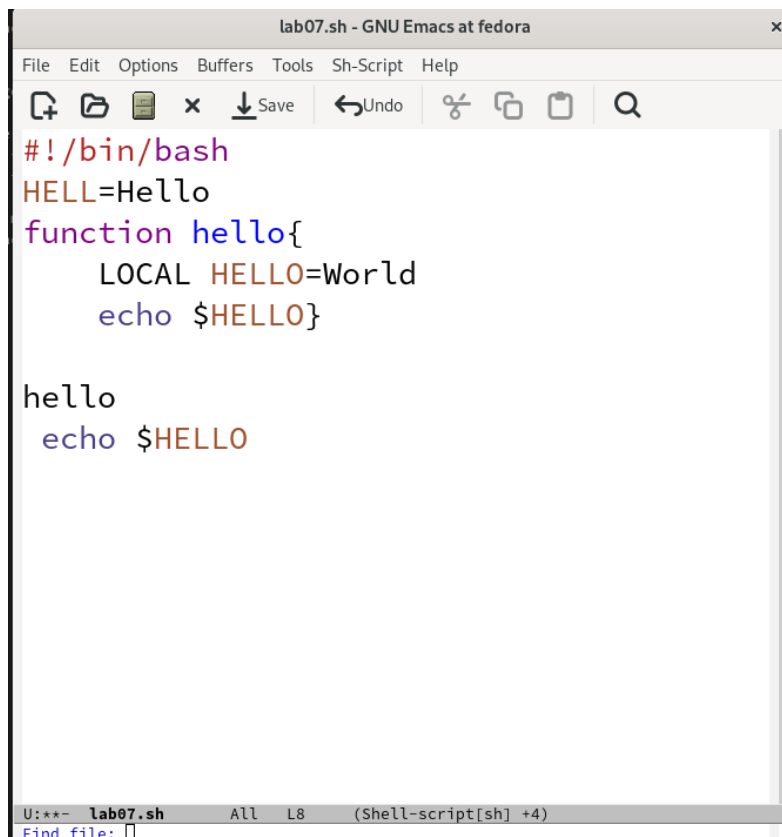
Я написала некоторый текст в этом же файле (lab07.sh). После этого сохранила файл с помощью комбинации Ctrl-x Ctrl-s:



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

текст в lab07.sh

Одной командой вырезала целую строку (C-k):



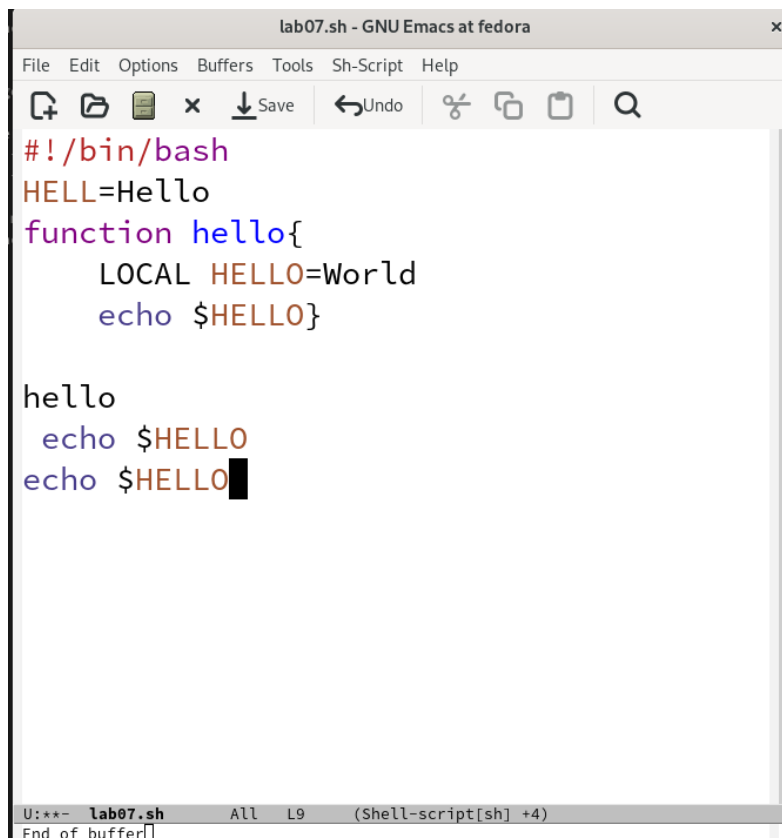
```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO}

hello
echo $HELLO
```

U:*** lab07.sh All L8 (Shell-script[sh] +4)
Find file: []

Вырезание строки

С помощью С-у вставила эту строку в конец файла:



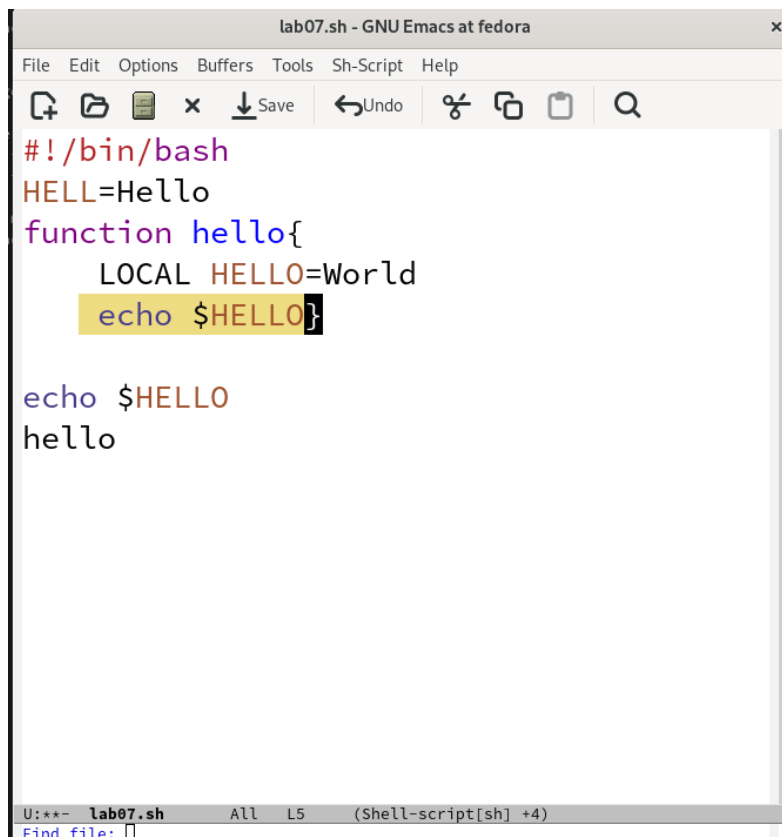
```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO}

hello
echo $HELLO
echo $HELLO
```

U:*** lab07.sh All L9 (Shell-script[sh] +4)
End of buffer[]

Перемещение строки в конец файла

Выделила область текста (C-space):

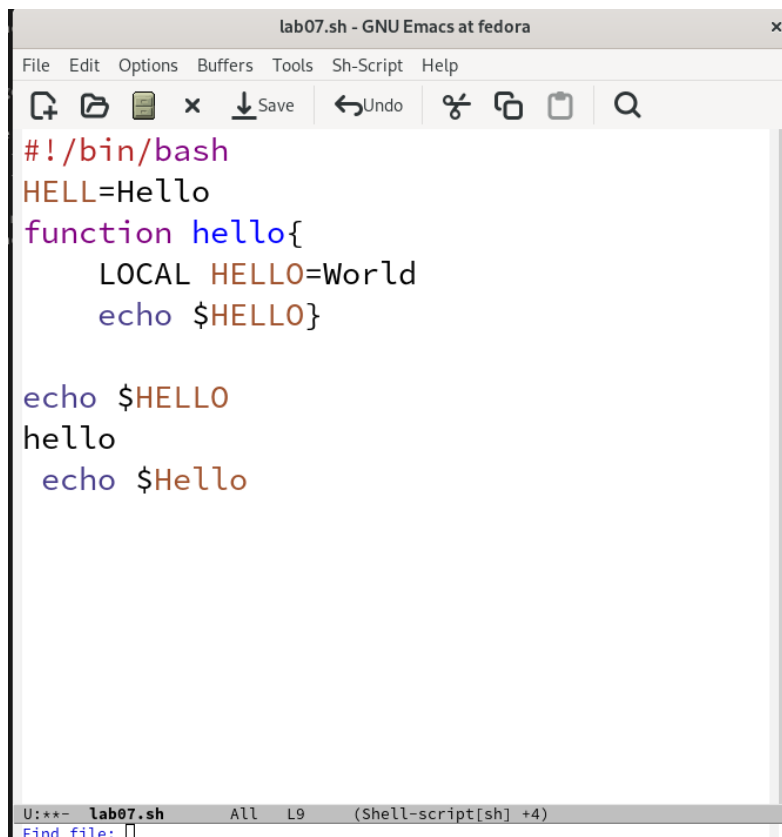


```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO}

echo $HELLO
hello
```

Выделенный текст

Скопировала область в буфер обмена (M-w) и вставила ее в конец файла:

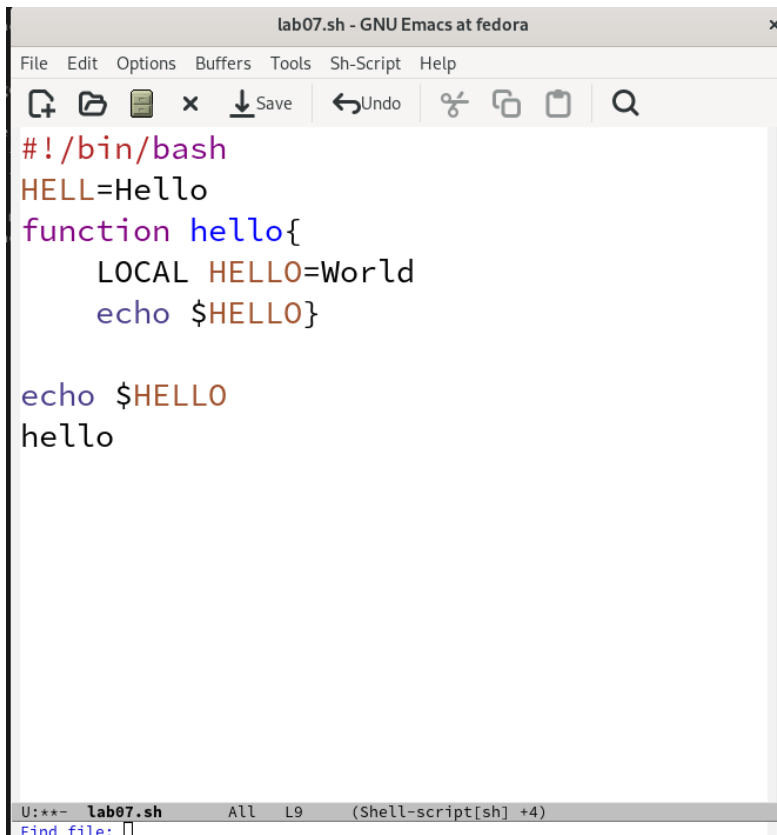


```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO}

echo $HELLO
hello
echo $Hello
```

копирование и вставка

Выделила эту же область и на этот раз вырезала её (C-w):

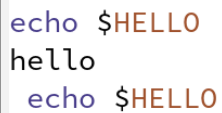


```
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello{
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO}

echo $HELLO
hello
```

Вырезанная область

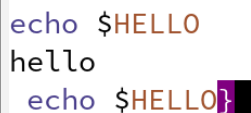
С помощью C-/ отменила последнее действие:



```
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

отмена действие

С помощью C-a переместила курсор в начало строки:



```
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

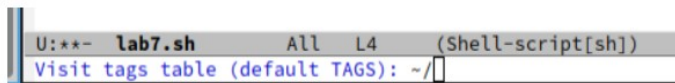
Перемещение курсор в начало строки

С помощью C-e переместила курсор в конец строки:

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

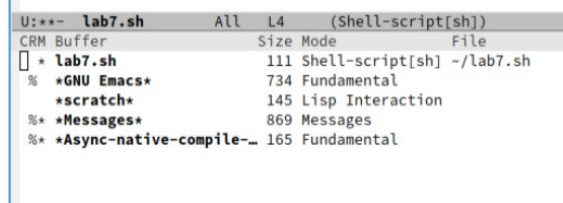
Перемещение курсор в конец строки

Переместила курсор в начало и конец буфера с помощью M-< и M-> соответственно:



Перемещение курсор в буфере

Выводила список активных буферов на экран с помощью C-x C-b:



CRM	Buffer	Size	Mode	File
	* lab7.sh	111	Shell-script[sh]	~/lab7.sh
%	*GNU Emacs*	734	Fundamental	
	scratch	145	Lisp Interaction	
%*	*Messages*	869	Messages	
%*	*Async-native-compile--	165	Fundamental	

Активные буферы

С помощью C-x о переместилась во вновь открытое окно со списком открытых буферов и переключилась на другой буфер:

```
--:--- lab7.sh      All  L9      (Shell-script[bash])
CRM Buffer      Size Mode      File
lab7.sh      111 Shell-script[ba... ~/lab7.sh
% *GNU Emacs*  734 Fundamental
% *scratch*    145 Lisp Interaction
% *Messages*   552 Messages
% *Async-native-compile-... 165 Fundamental
```

список открытых буферов

С помощью C-x 0 закрыла окно со списком открытых буферов:

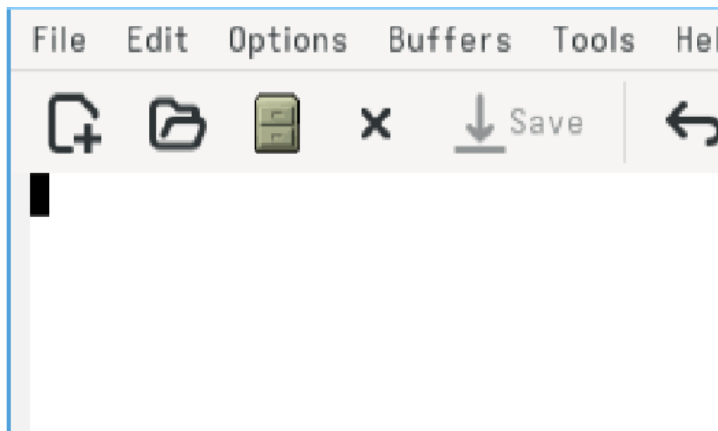
```
--:--- lab7.sh      All  L9      (Shell-script[bash])
C-x 0
```

Заккрытие окно

Без вывода списка буферов, я переключилась между буферами:

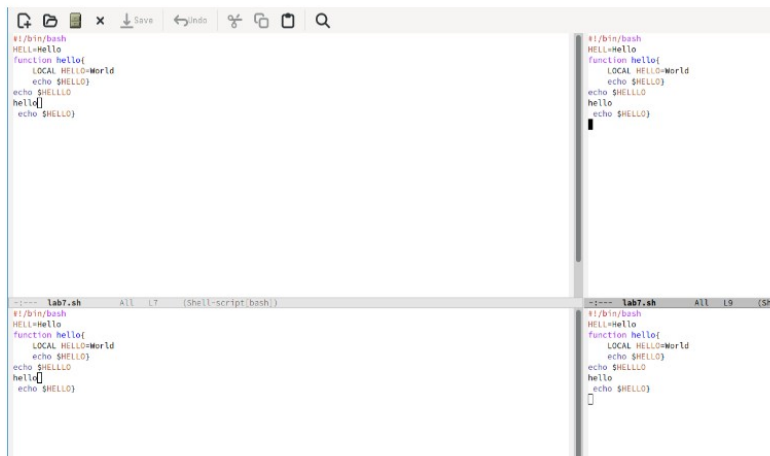
```
--:--- lab7.sh      All  L9      (Shell-script[bash])
Switch to buffer (default b):
```

Переключение между буферами



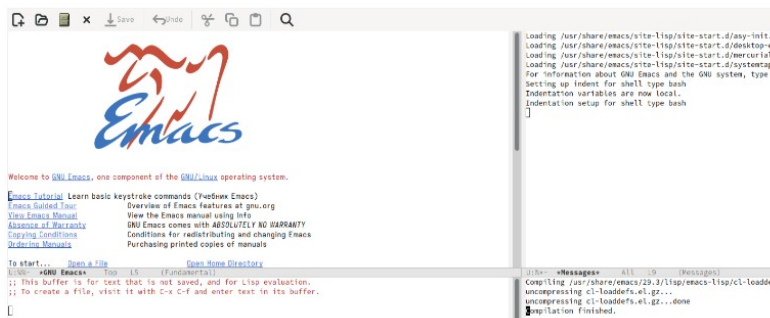
Новый буфер

Поделила фрейм на 4 части. Сначала я разделила фрейм на два окна по вертикали (C-x 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (C-x 2):



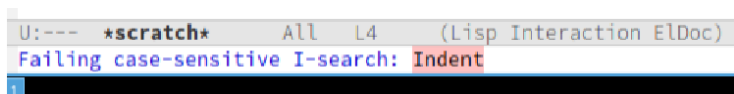
Фрейм разделённый на 4 окна

В каждом из четырёх созданных окон открыла новый буфер:



Новые буферы

Переключилась в режим поиска (C-s) и искала Indent:



Режим поиска

Переключалась между результатами поиска, нажимая C-s и вышла из режима поиска, нажав C-g:

Setting up indent Indentation variat Indentation setup

Переключение между результатами

Перешла в режим поиска и замены (M-%), искала слово World, нажала Enter, и заменила на Planet:

```
U:--- *scratch* All L4 (Lisp Interp)
Query replace World with: Planet
```

Режим поиска

Нажав M-s o, я использовала другой режим поиска. Он отличается от предыдущего тем, что выводит результаты поиска в новом окне:

```
~:***- lab7.sh All L9 (Shell-)
List lines matching regexp:
```

другой режим поиска

```
6 matches for "hello" in buffer: lab7.sh
2:HELL=Hello
3:function hello{
4:   LOCAL HELLO=Planet
5:   echo $HELLO}
7:hello
8: echo $HELLO
```

Результаты поиска

Выводы

При выполнении данной работы я получила практические навыки работы с Emacs.

Ответы на контрольные вопросы

1. Emacs — один из наиболее мощных и широко распространённых редакторов, используемых в мире UNIX. Написан на языке высокого уровня Lisp.
2. Большое разнообразие сложных комбинаций клавиш, которые необходимы для редактирования файла и в принципе для работы с Emacs.
3. Буфер - это объект в виде текста. Окно - это область, в которой отображен буфер.
4. Да, можно.
5. Emacs использует буферы с именами, начинающимися с пробела, для внутренних целей. Отчасти он обращается с буферами с такими именами особым образом — например, по умолчанию в них не записывается информация для отмены изменений.
6. Ctrl + c, а потом | и Ctrl + c Ctrl + |
7. С помощью команды Ctrl + x 3 (по вертикали) и Ctrl + x 2 (по горизонтали).
8. Настройки emacs хранятся в файле .emacs, который хранится в домашней директории пользователя. Кроме этого файла есть ещё папка .emacs.
9. Выполняет функцию стереть, думаю можно переназначить.
10. Для меня удобнее был редактор Emacs, так как у него есть командная оболочка. А vi открывается в терминале, и выглядит своеобразно.

Выводы

Мы Познакомились с операционной системой Linux. Получили практические навыки работы с редактором Emacs. # Список литературы{unnumbered}