

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

---

## Факультет физико-математических и естественных наук

---

### ОТЧЕТ

#### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №5

дисциплина: *Операционные системы*

Студент: Хайдари Ахмад Насир Группа: НБИбд-01-20

### МОСКВА

2021 г

### Цель работы

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

### Введение

---

#### Что такое Emacs?

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; всем, чем угодно.

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.

Первая версия редактора Emacs была написана в 70-х годах 20-го столетия Richard Stallman (Ричардом Столманом) как набор макросов для редактора TECO. В дальнейшем, уже будучи основателем Фонда Свободного программного обеспечения Free Software Foundation и проекта GNU, Столман разработал GNU Emacs в развитие оригинального Emacs и до сих пор сопровождает эту программу.

### Порядок работы.

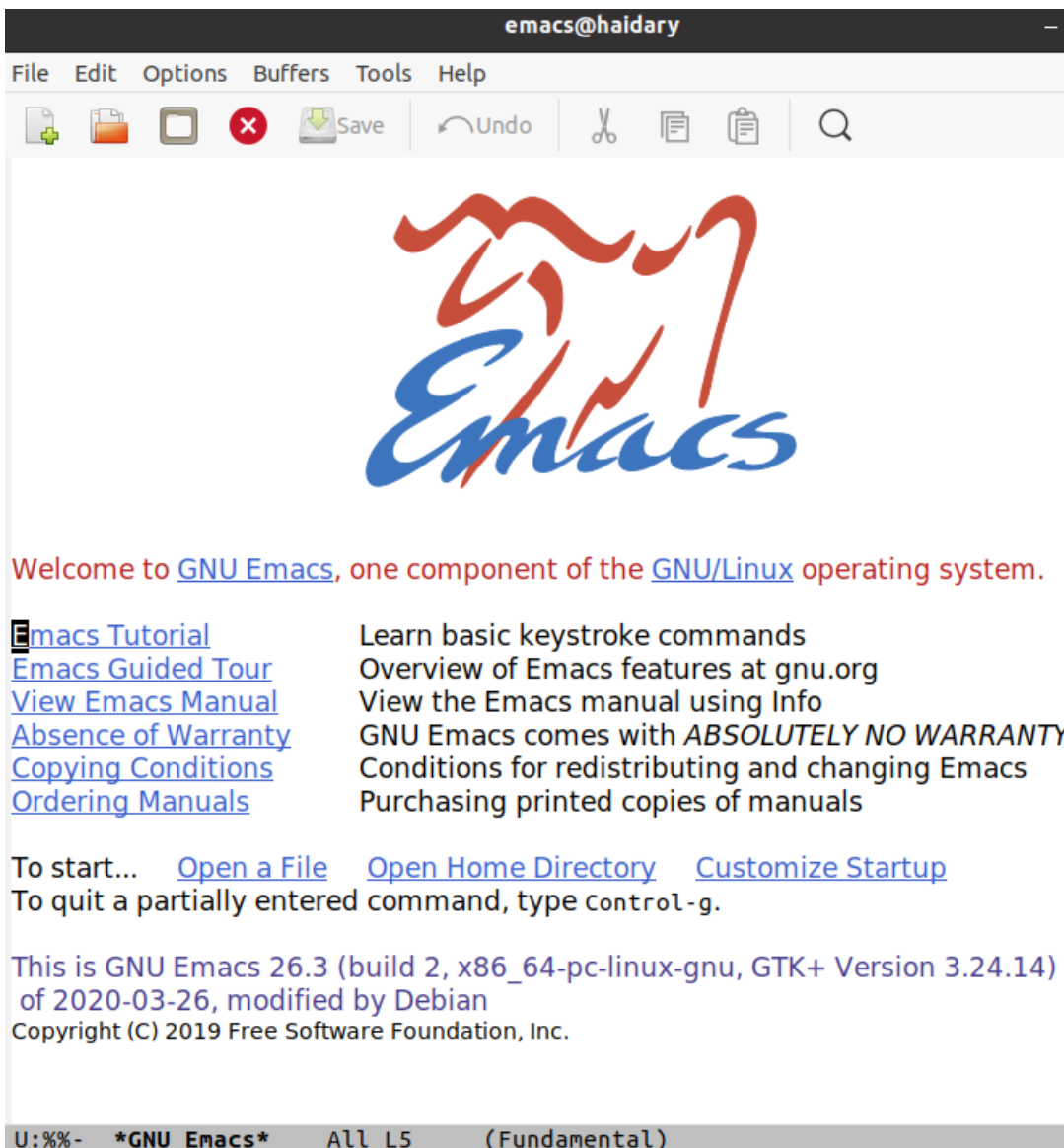
---

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

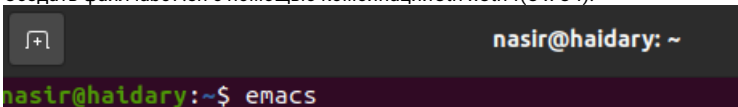
---

### Ход работы:

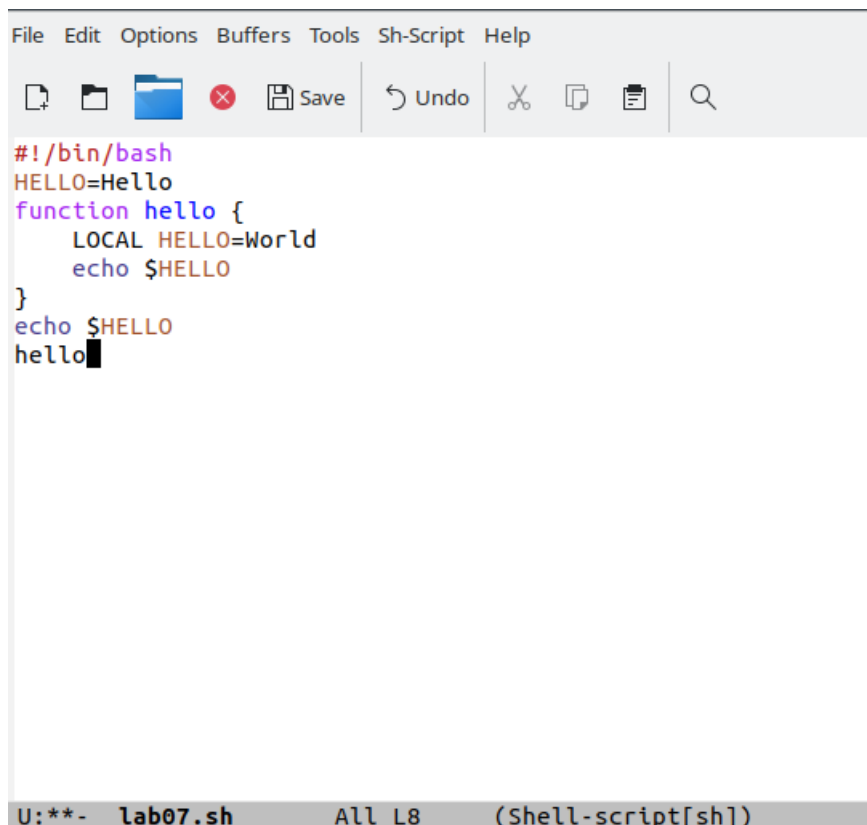
1. Открыть emacs.



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



3. Наберите текст: `>#!/bin/bash HELLO=Hello function hello { LOCAL HELLO=World echo $HELLO } echo $HELLO hello`

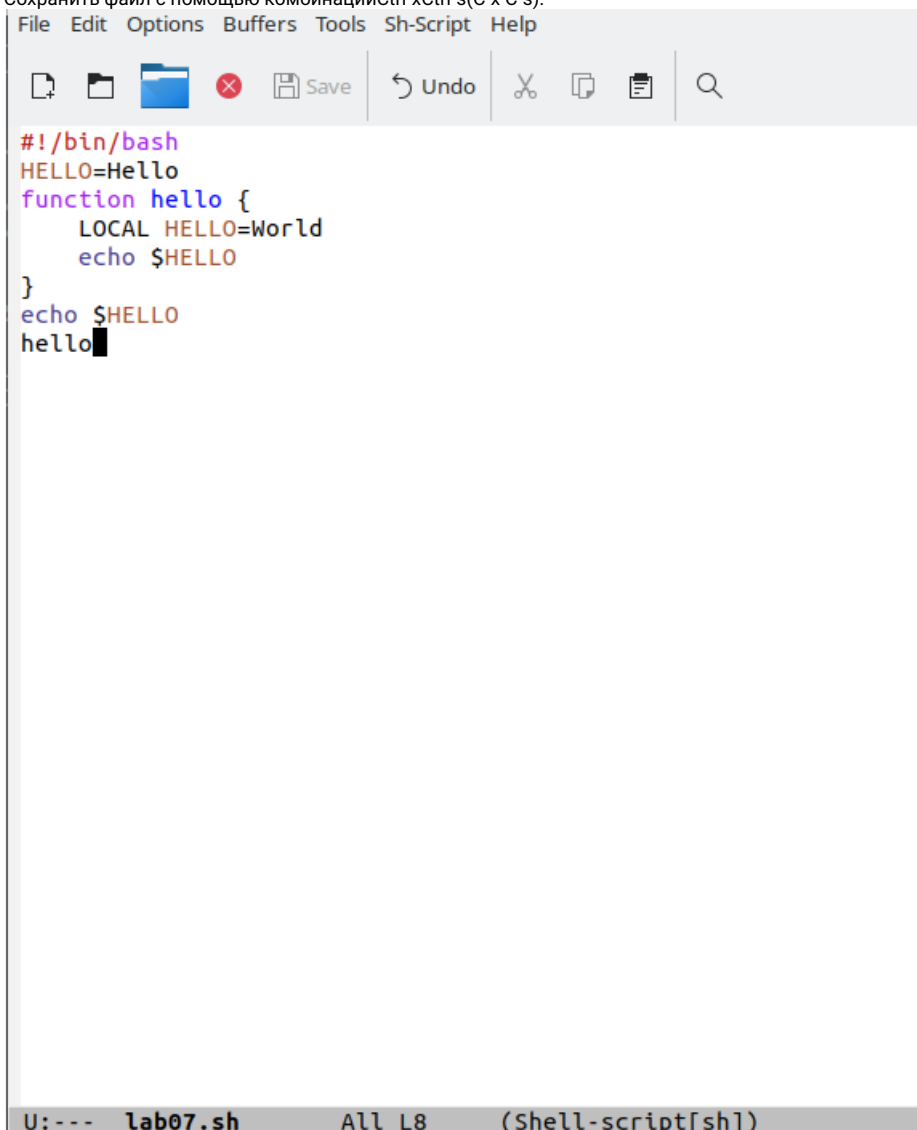


```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

U:\*\*- lab07.sh All L8 (Shell-script[sh])

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



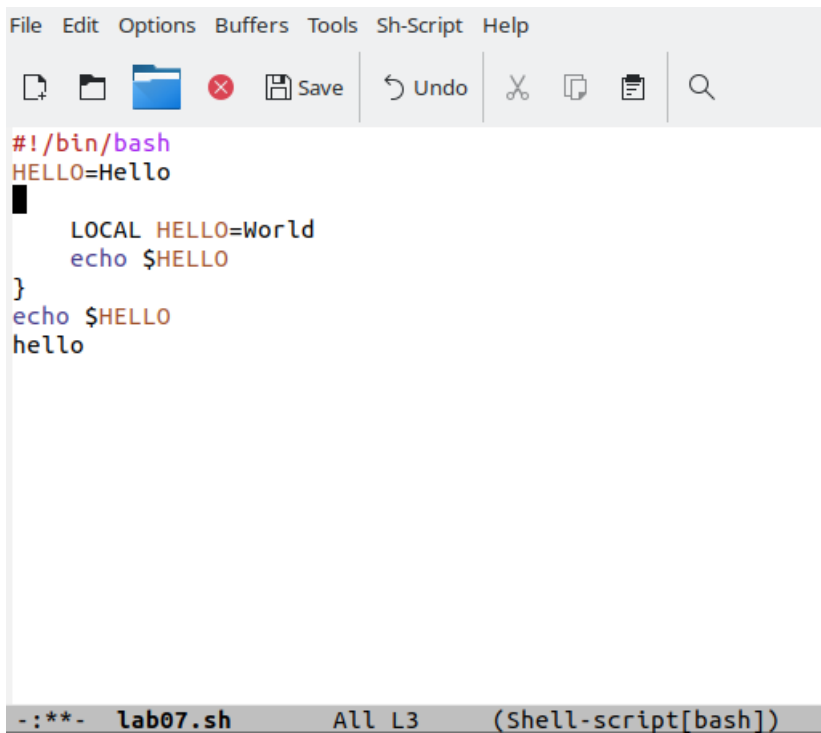
```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

U:--- lab07.sh All L8 (Shell-script[sh])

5. роделать с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действиедолжно осуществляться комбинацией клавиш.

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

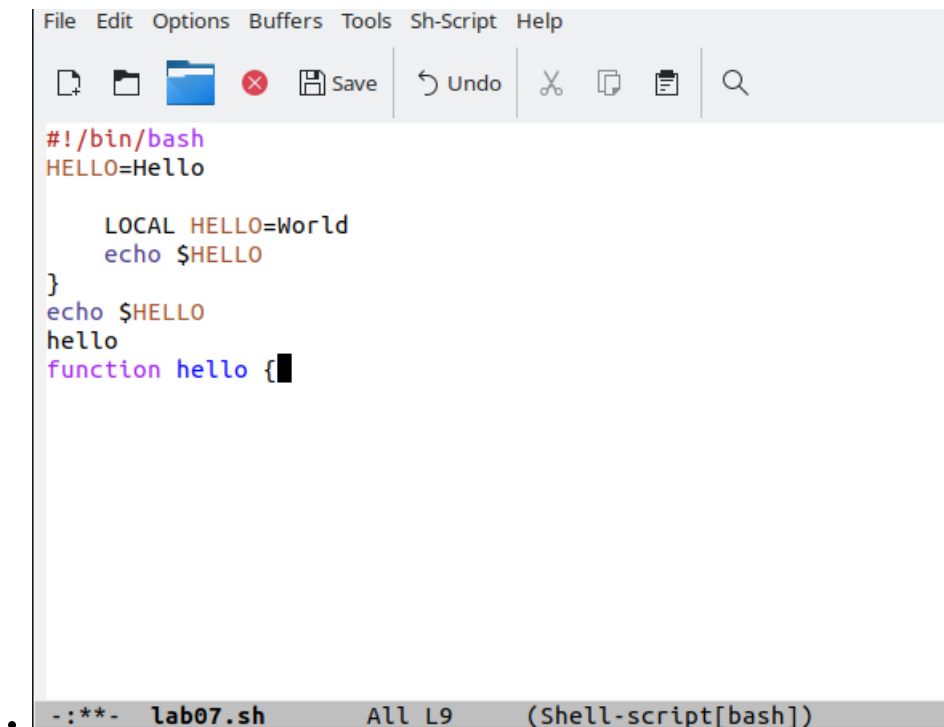


```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

-:***- lab07.sh All L3 (Shell-script[bash])
```

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

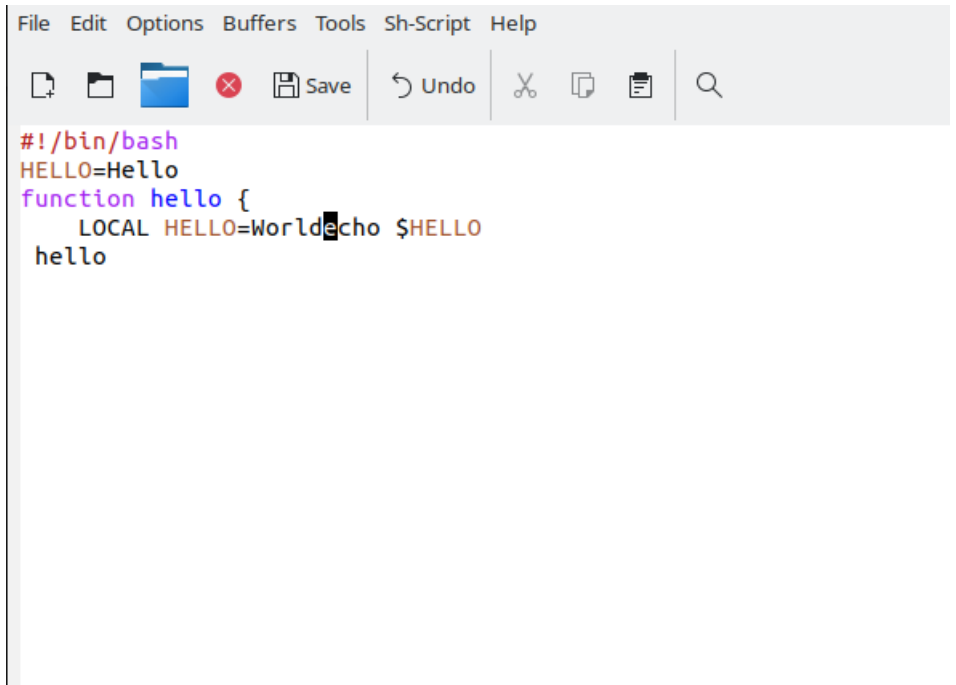


```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

-:***- lab07.sh All L9 (Shell-script[bash])
```

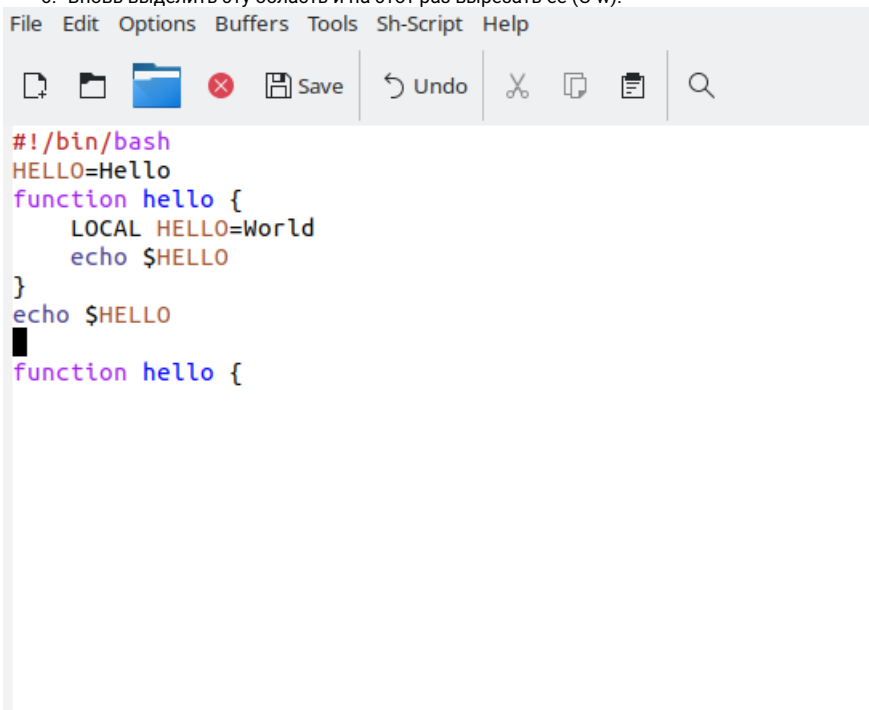
- 3. Выделить область текста (C-space).
- 4. Скопировать область в буфер обмена (M-w).



```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

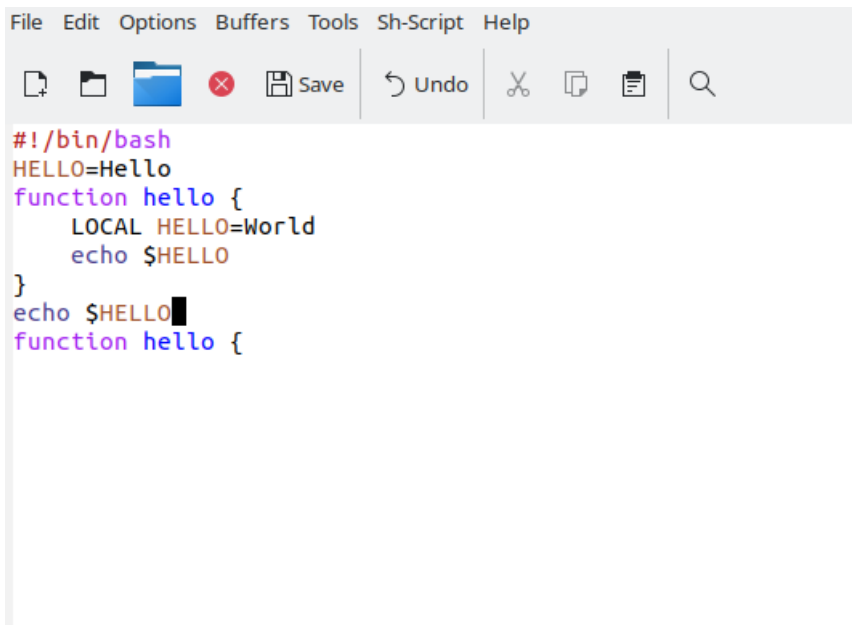
- 5. Вставить область в конец файла.
- 6. Вновь выделить эту область и на этот раз вырезать её (C-w).



```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

- 7. Отмените последнее действие (C-/).

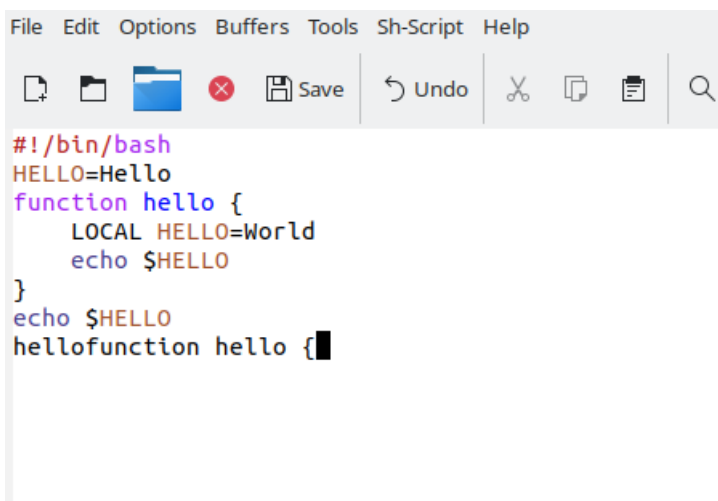


```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

6. Научитесь использовать команды по перемещению курсора.6.1.

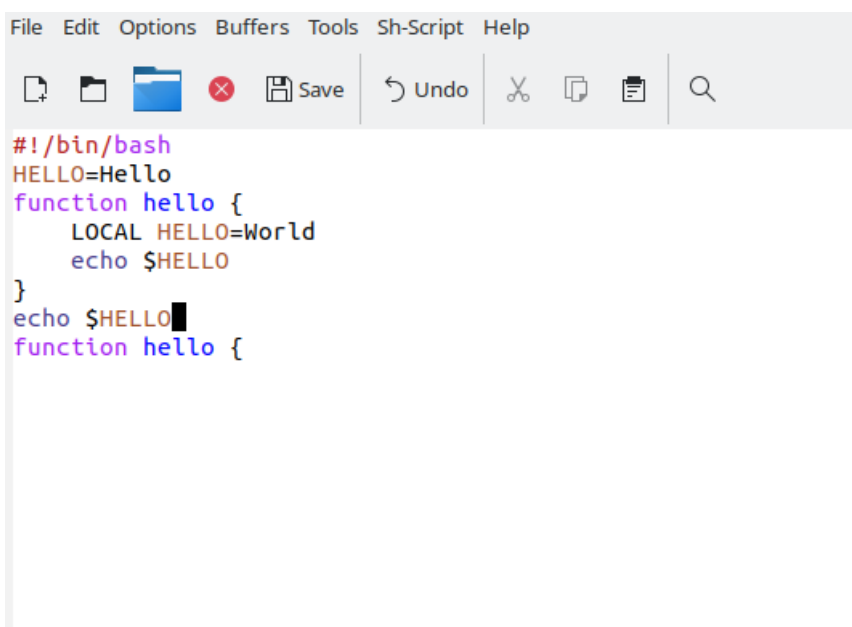
- 1. Переместите курсор в начало строки (C-a).



```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

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



```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

- 3.Переместите курсор в начало буфера (M-<).

```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons] Save Undo [Icons]
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hellofunction hello {
hello
```

```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons] Save Undo [Icons]
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hellofunction hello {
hello
```

- 4.Переместите курсор в конец буфера (M->).
- 7. Управление буферами.
  - 1. Вывести список активных буферов на экран (C-x C-b).

```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons] Save Undo [Icons]
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hellofunction hello {
hello
```

-:***- lab07.sh All L9 (Shell-script[bash])				
CRM	Buffer	Size	Mode	File
[ ]	* lab07.sh	120	Shell-script[...]	~/lab07.sh
%	*GNU Emacs*	846	Fundamental	
	*scratch*	145	Lisp Interaction	
⌘*	*Messages*	713	Messages	

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

```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Close, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

-:\*\*\*- lab07.sh All L9 (Shell-script[bash])

You have typed C-x C-u, invoking disabled command upcase-region.  
It is disabled because new users often find it confusing.  
Here's the first part of its description:

Convert the region to upper case. In programs, wants two arguments.  
These arguments specify the starting and ending character numbers of  
the region to operate on. When used as a command, the text between  
point and the mark is operated on.  
See also '[capitalize-region](#)'.

- 3. Закройте это окно (C-x 0).

```
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
[Icons: New, Open, Save, Close, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

- 4 Теперь вновь переключайтесь между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b).



```
File Edit Options Buffers Tools Minibuf Help
[Icons: New, Open, Save, Undo, Cut, Copy, Paste, Find]

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

8. Управление окнами.

- 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

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

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

горизонтально (C-x 2)

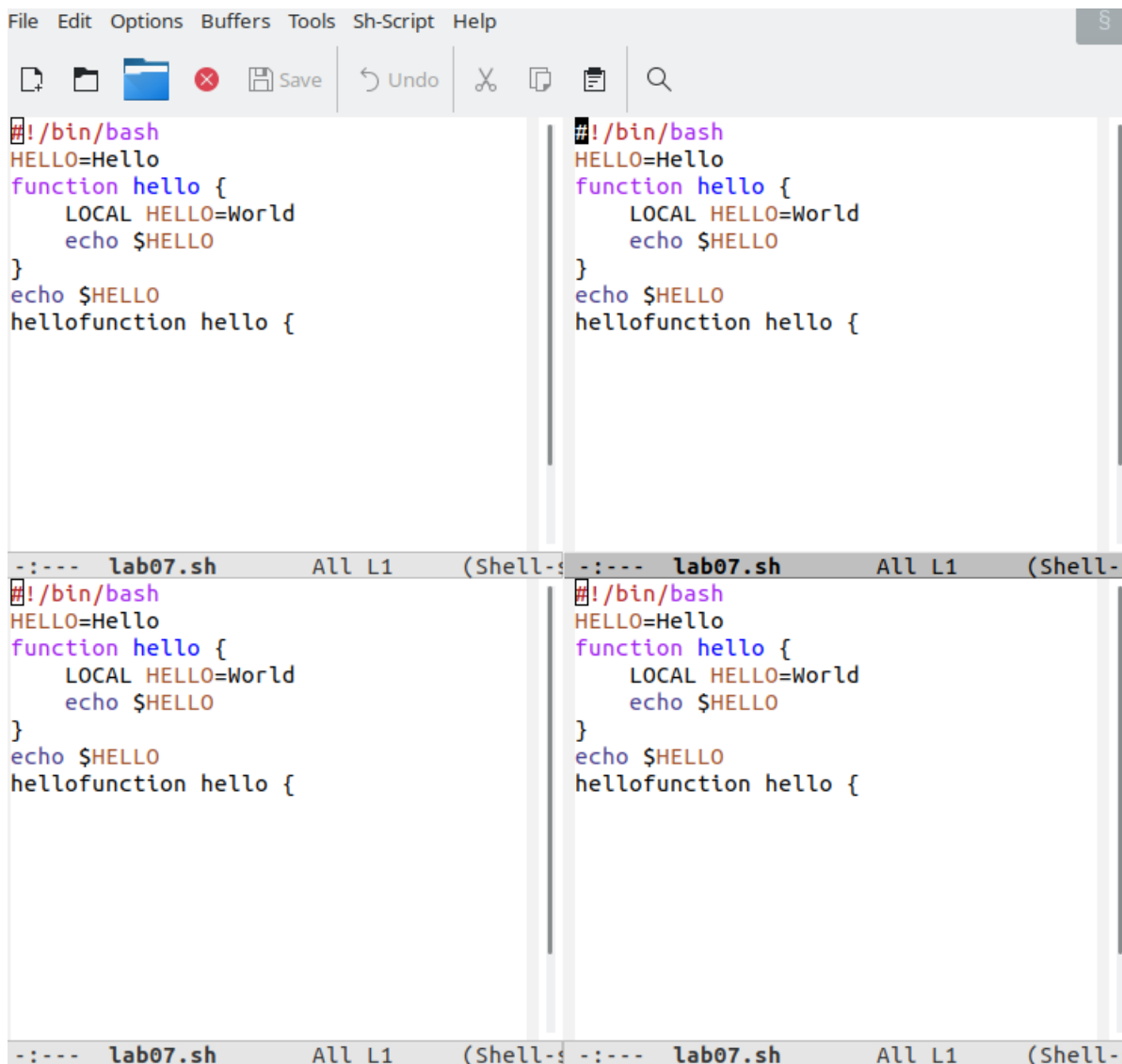
-:\*\*\*- lab07.sh

All L9

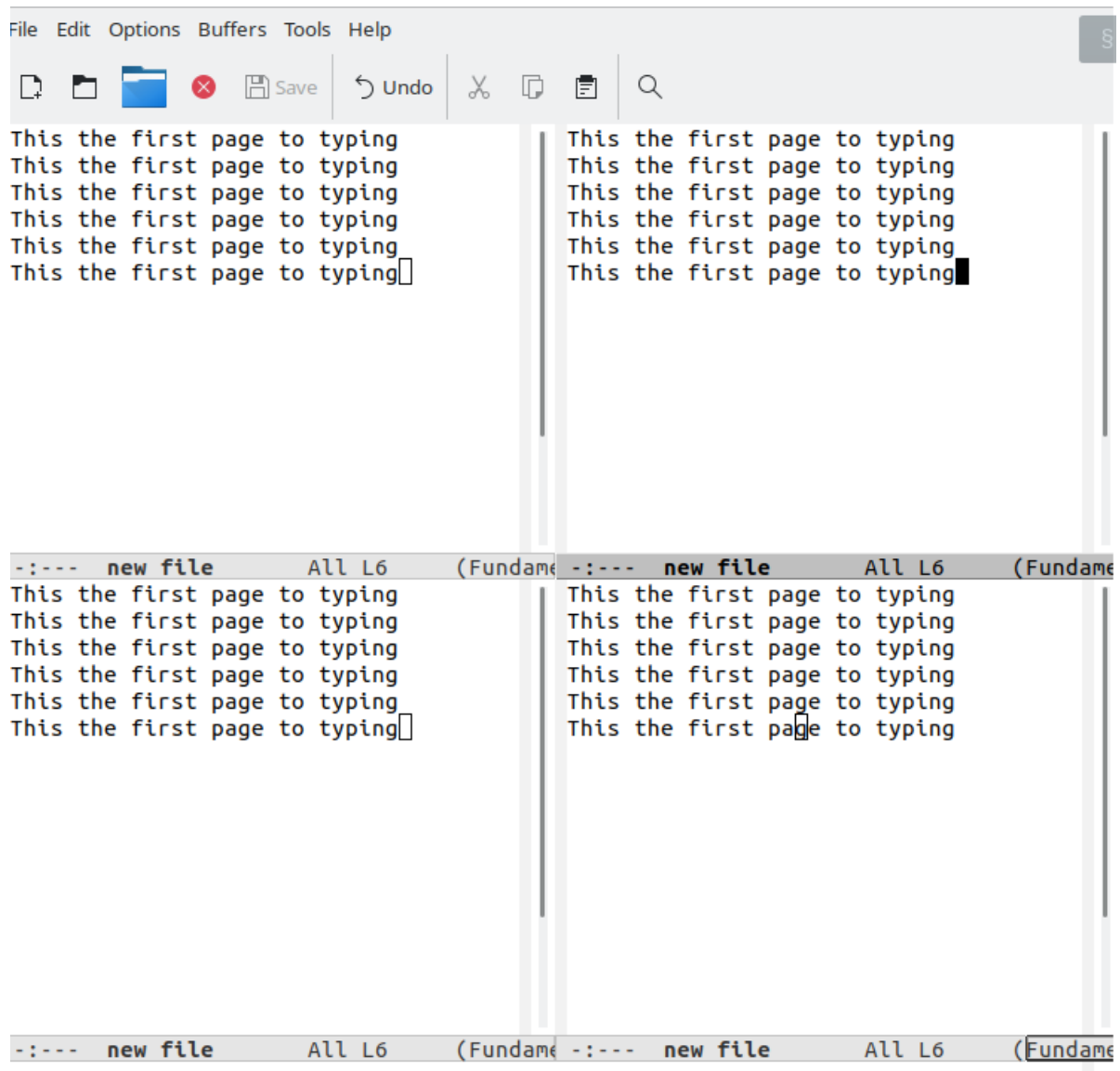
(Shell-)

-:\*\*\*- lab07.sh

All L9

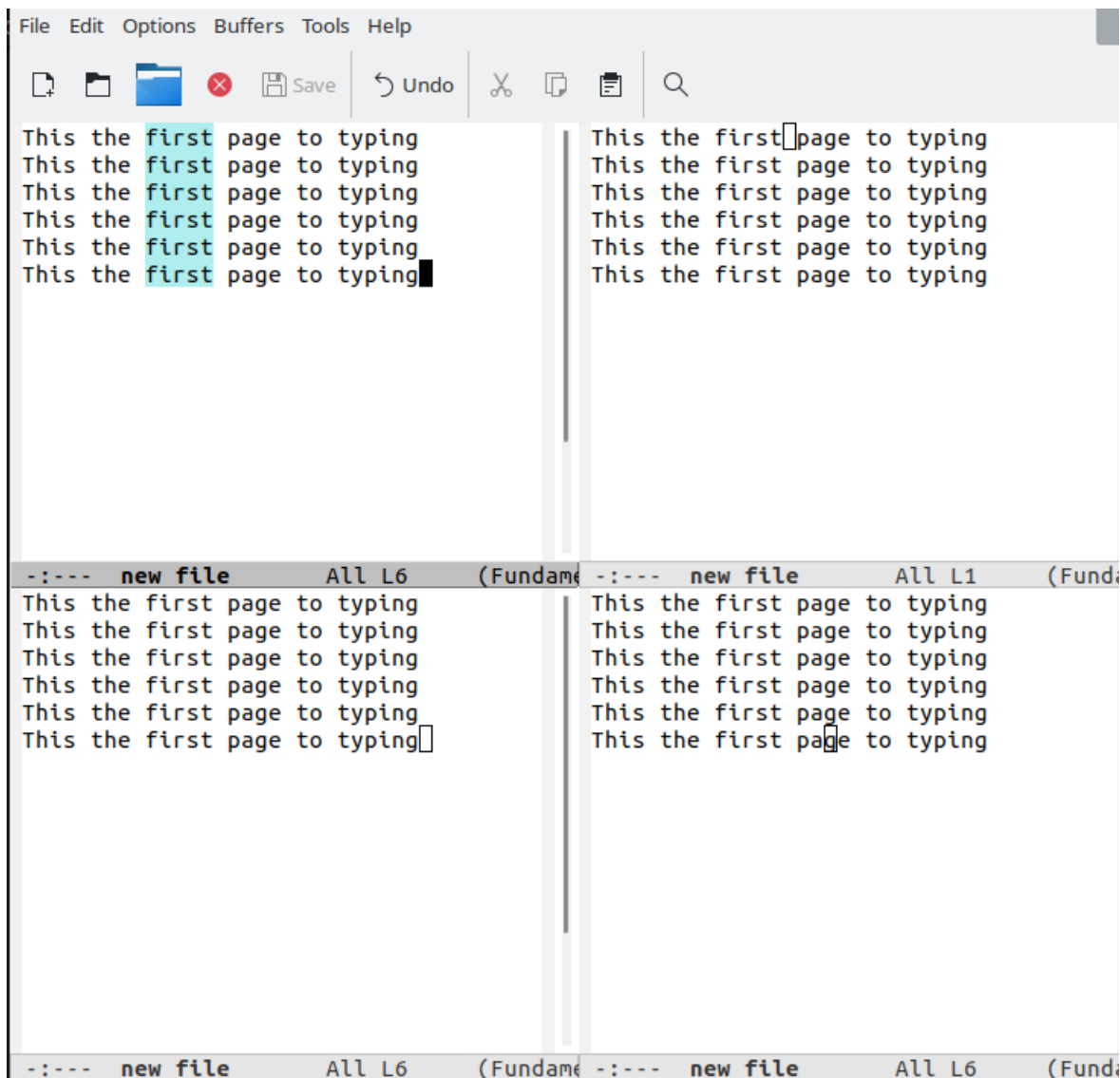


- 2. В каждом из четырёх созданных окон откройте новый буфер (файл) и введите несколько строк текста.

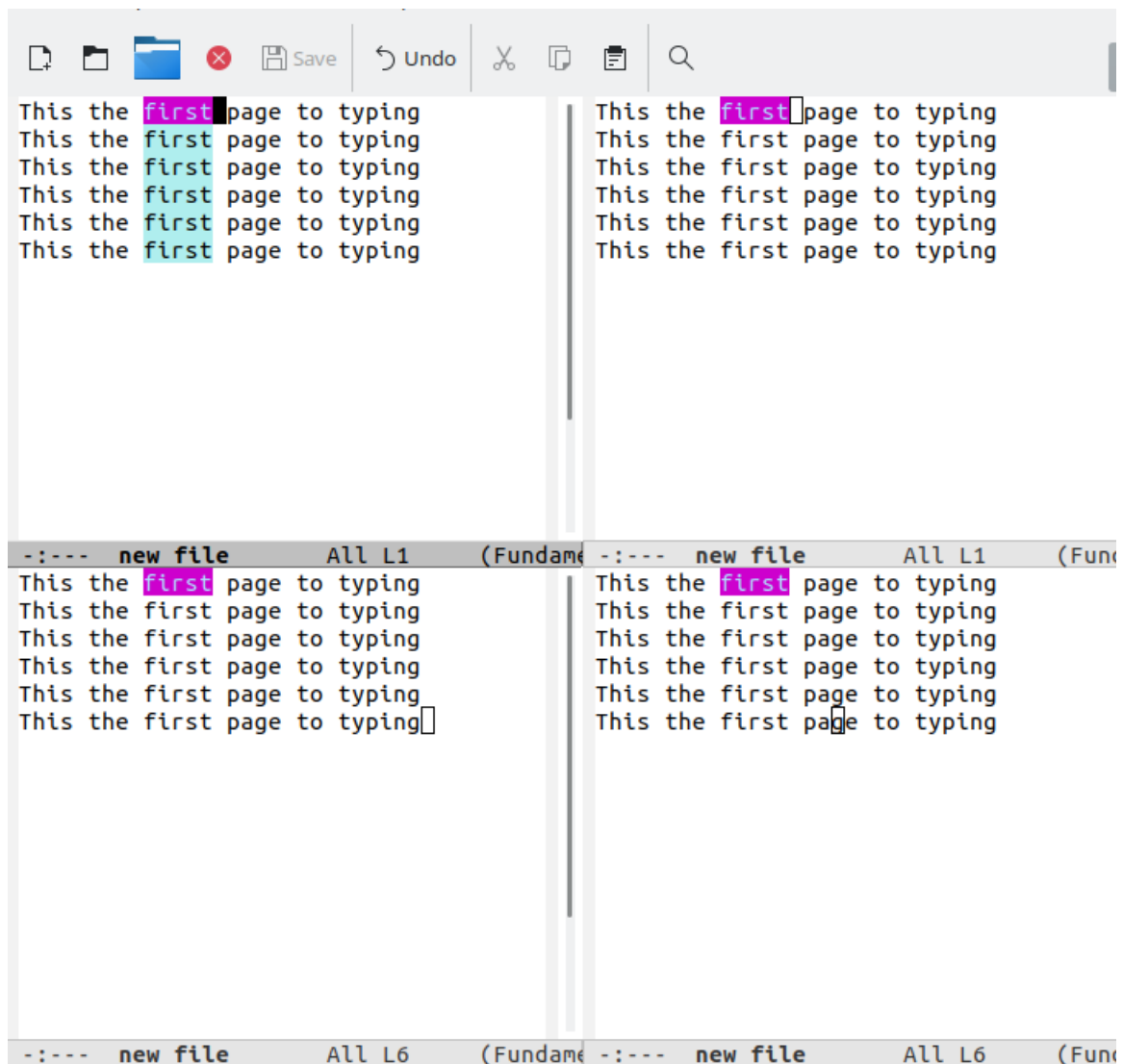


9. Режим поиска.

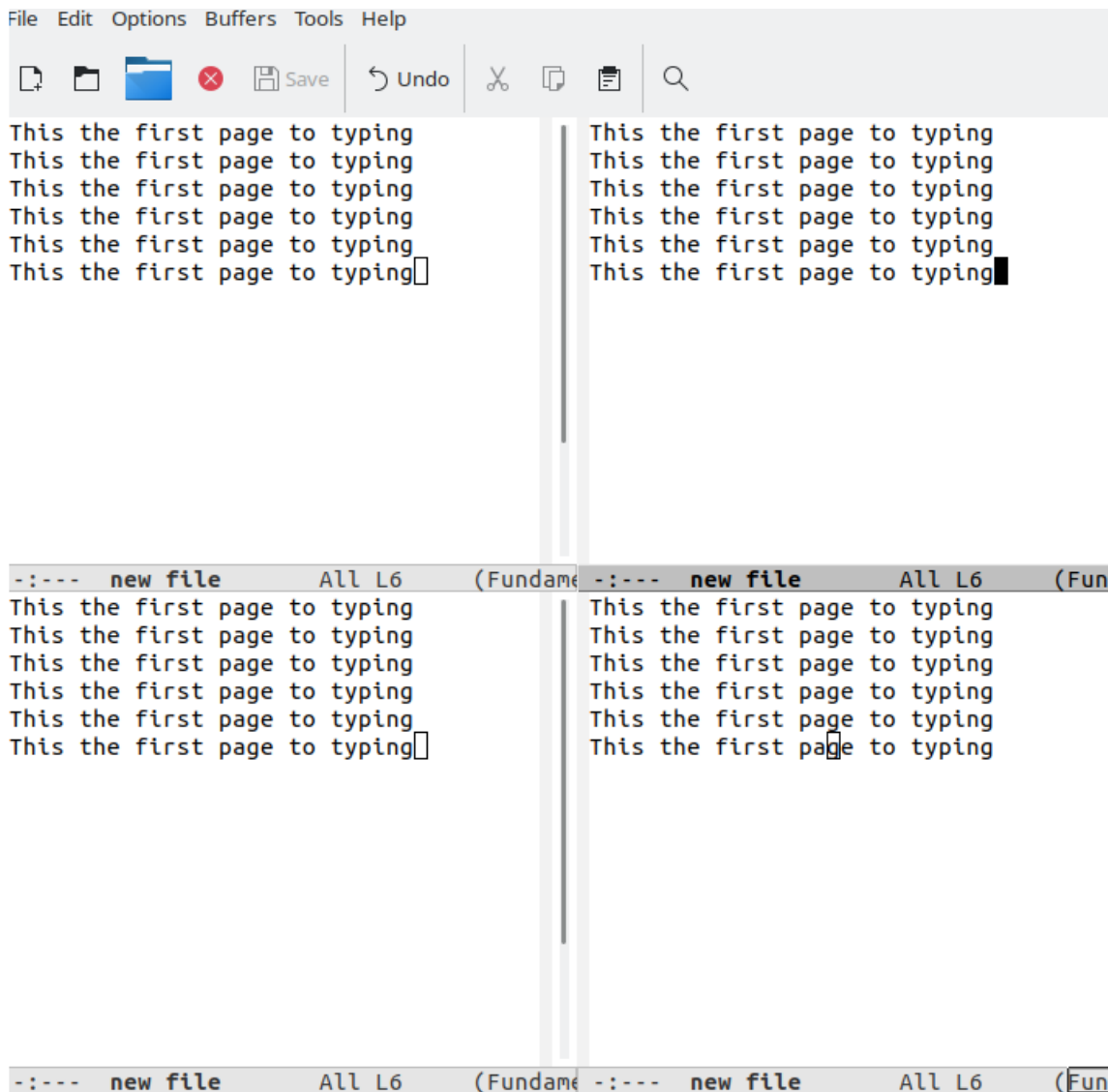
- 1. Переключитесь в режим поиска (C-s) и найдите несколько слов, присутствующих в тексте.



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



- 3. Выйдите из режима поиска, нажав (C-g).



- 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.

This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing

This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing






This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing

This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing  
This the first page to typing


[illegible]







File Edit Options Buffers Tools Help



Save

Undo





This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

--:-- new file All L1 (Fundame

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

--:-- new file All L1 (Fundame

This the first page to typing

This the first page to typing

This the first page to typing

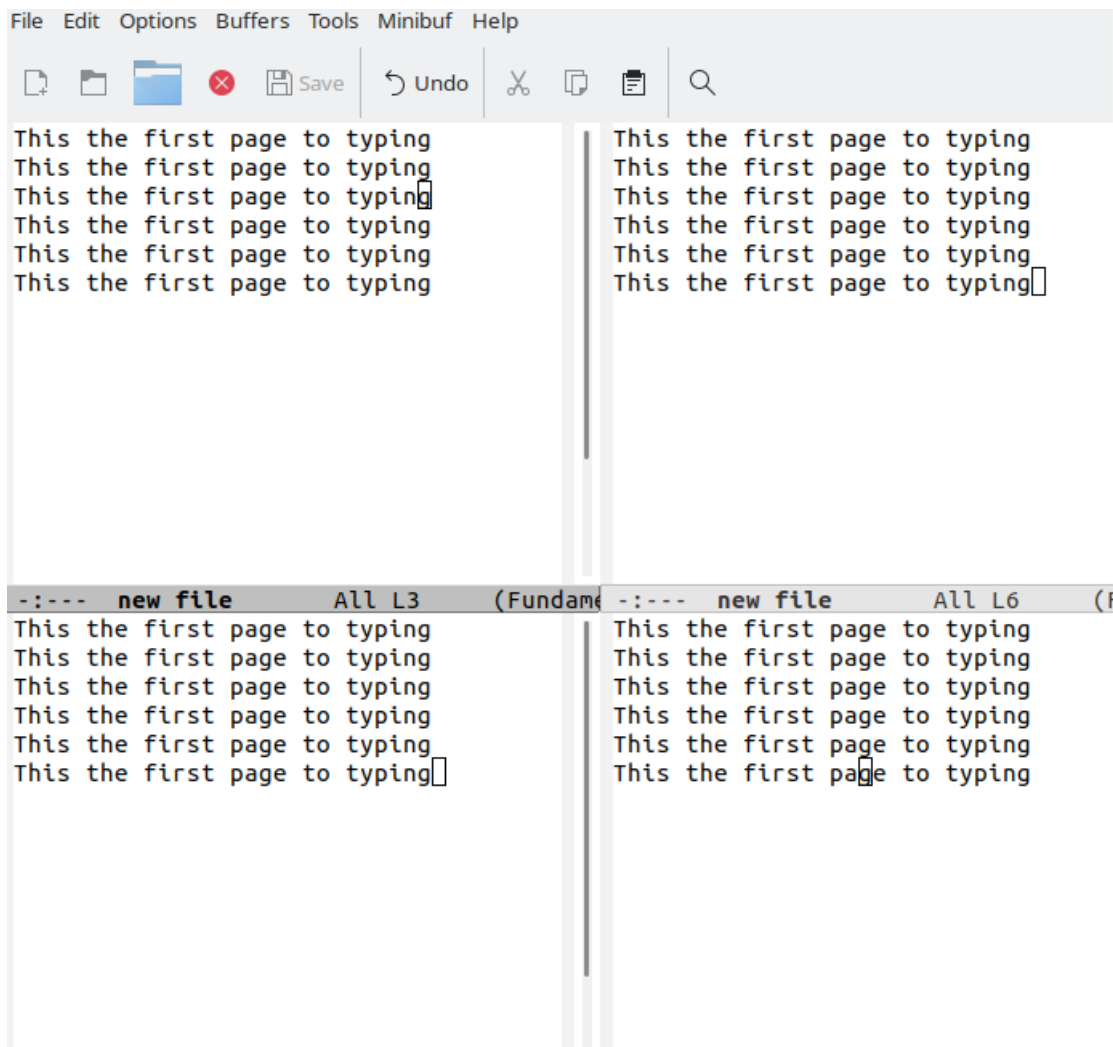
This the first page to typing

This the first page to typing

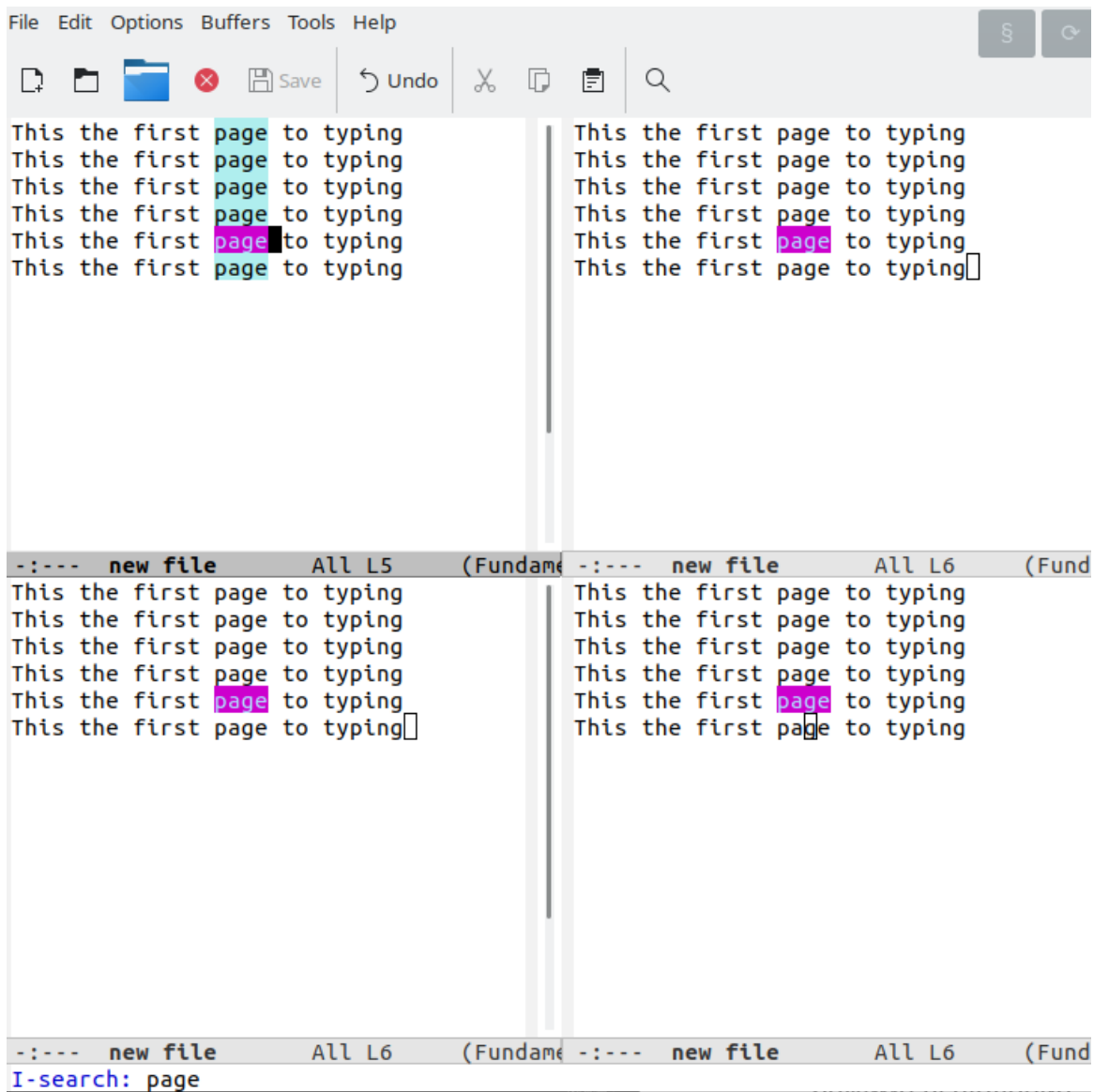
This the first page to typing

--:-- new file All L6 (Fundame

--:-- new file All L6 (Fundame



- 5. Попробовать другой режим поиска, нажав M-s o. Он отличается от обычного режима тем, что при поиске указывает номера строк в которых найдено введенное слово и выделяет их цветом. В обычном режиме выделение цветом появляется, только когда нужно подтвердить замену.



### Вывод

Познакомился с операционной системой Linux, получил практические навыки работы с редактором Emacs.