

Лабораторная работа № 9

Текстовый редактор

Кадирова Мехрубон Р.

08 апреля 2023 г.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

..... {.columns align=center} ::: {.column width="70%"}

- Кадирова Мехрубон Рахматжоновна
- Студент группы НКАбд-04-22
- Российский университет дружбы народов

::: ::: {.column width="30%"}

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

Задание

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

Основные команды etacs

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 (С-х 3), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали (С-х 2) (см. рис. 9.1).
- 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

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 буфер-ров.

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

Выполнение лабораторной работы

1. Открыть emacs.

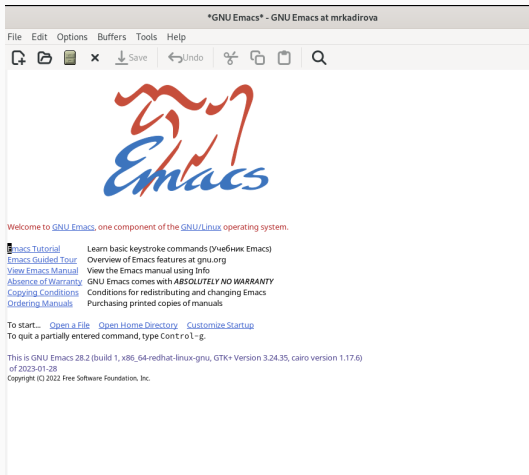


Рис. 1: Emacs

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

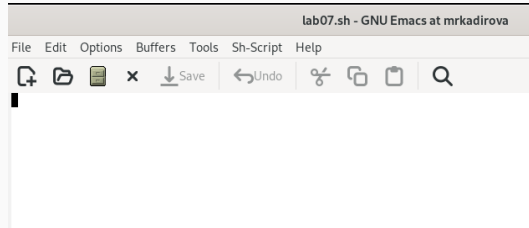
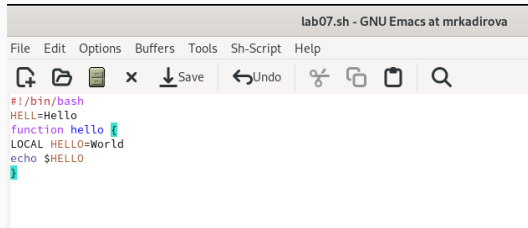


Рис. 2: Использование необходимой команды для создания файла

3. Наберите текст.



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

Рис. 3: Набранный текст

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

- Текст был сохранен с помощью определенных команд.

5. Прodelать с текстом стандартные процедуры редактирования, каждое действие должно осуществляться комбинацией клавиш.
- 5.1 Вырезать одной командой целую строку (C-k).

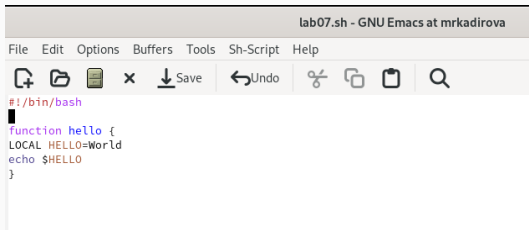
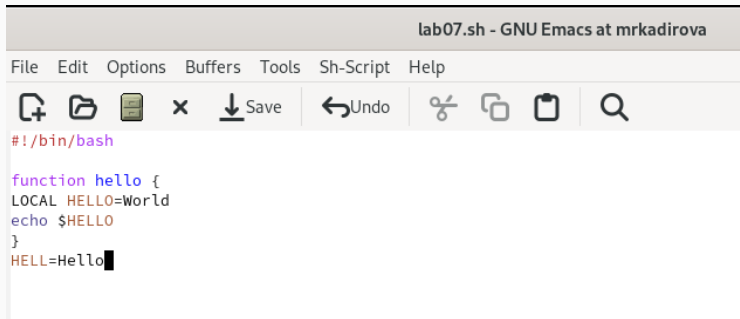


Рис. 4: вырезали строку

- 5.2. Вставить эту строку в конец файла (С-у).



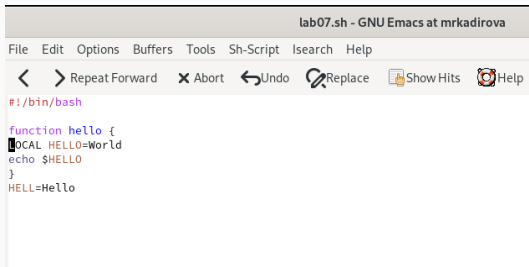
The screenshot shows the GNU Emacs editor interface. The title bar at the top reads "lab07.sh - GNU Emacs at mrkadirova". Below the title bar is a menu bar with the following items: File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, and Help. Underneath the menu bar is a toolbar with icons for opening a file, saving, undo, redo, and search. The main editing area contains the following text:

```
#!/bin/bash

function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
HELL=Hello
```

Рис. 5: Вставили строку

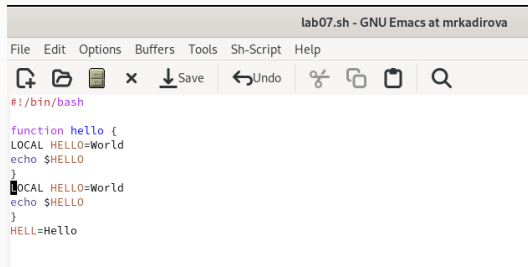
- 5.3. Выделить область текста (C-space). Скопировать область в буфер обмена (M-w).



```
lab07.sh - GNU Emacs at mrkadirova
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Isearch Help
< > Repeat Forward x Abort ↶ Undo ↷ Replace 📄 Show Hits 🛑 Help
#!/bin/bash
function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
HELL=Hello
```

Рис. 6: Выделили и скопировали область текста в буфер обмена

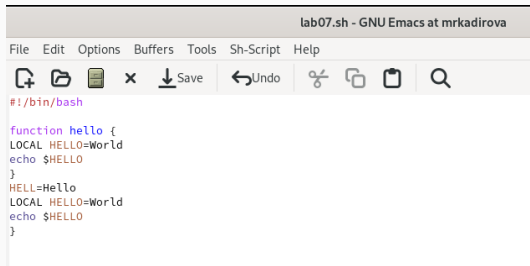
- 5.4. Вставить область в конец файла.



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

Рис. 7: Вставили область текста с буфера обмена

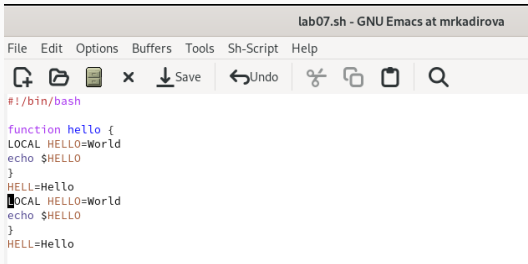
- 5.6. Вновь выделить эту область и на этот раз вырезать её (C-w).



```
#!/bin/bash

function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
HELL=Hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
```

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



The screenshot shows a GNU Emacs editor window titled "lab07.sh - GNU Emacs at mrkadirova". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for opening a file, saving, undo, redo, and search. The main text area displays a shell script with the following content:

```
#!/bin/bash

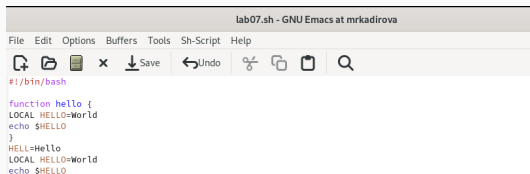
function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
HELL=Hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
HELL=Hello
```


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->).
- Научились использовать команды по перемещению курсора.

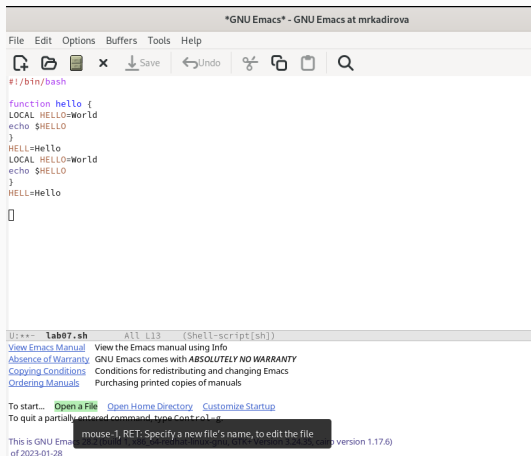
7. Управление буферами.

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



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

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



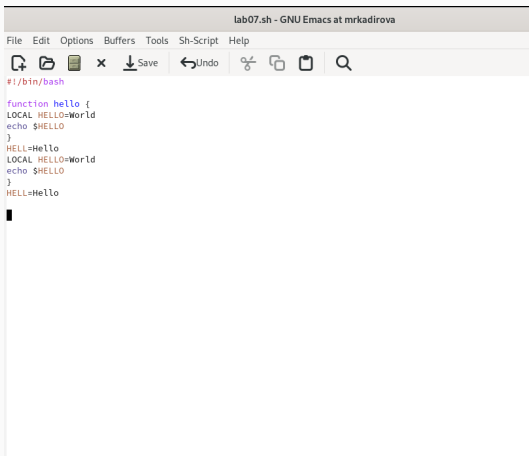
```
*GNU Emacs* - GNU Emacs at mrkadirova
File Edit Options Buffers Tools Help
[Icons: Open, Save, Undo, Redo, Search]
#!/bin/bash
function hello {
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
HELL=Hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
HELL=Hello
[]

U:***- lab07.sh All L13 (Shell-script[sh])
View Emacs Manual View the Emacs manual using Info
Absence of Warranty GNU Emacs comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY
Copying Conditions Conditions for redistributing and changing Emacs
Ordering Manuals Purchasing printed copies of manuals

To start... Open a File Open Home Directory Customize Startup
To quit a partially entered command, type Control-g
mouse-1, RET: Specify a new file's name, to edit the file

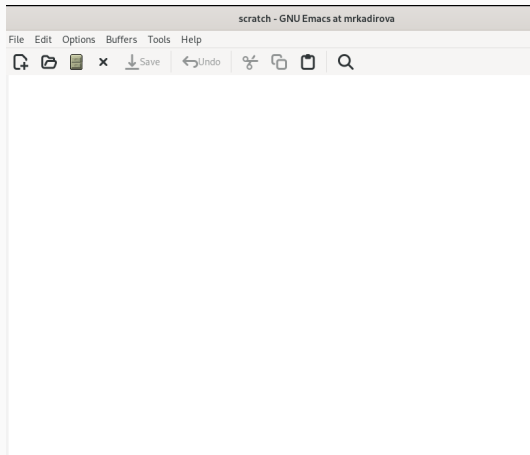
This is GNU Emacs, version 1.17.6 (built on 2023-01-28)
```

- 7.3. Закройте это окно (C-x 0).



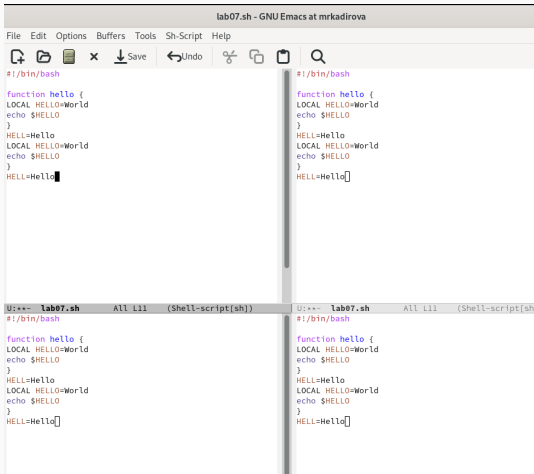
```
lab07.sh - GNU Emacs at mrkadirova
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
❏ ⏏ 📄 ✕ ⬇ Save ⬅ Undo ✂ 📄 📄 🔍
#!/bin/bash
function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
HELLO=Hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
HELLO=Hello
█
```

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).

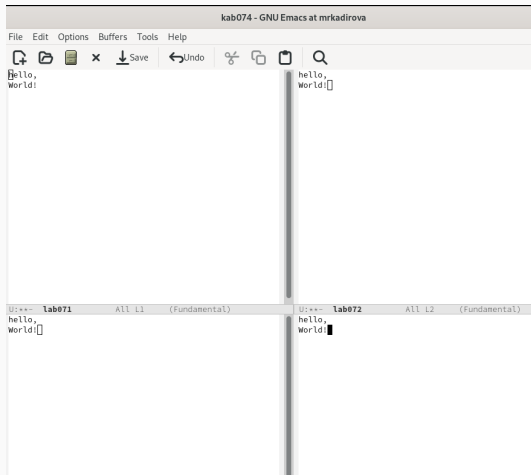


```
lab07.sh - GNU Emacs at mrkadirova
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Help
+ - Save Undo
#!/bin/bash
function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
HELL=Hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
HELL=Hello

U:-- lab07.sh All L11 (Shell-script[sh])
#!/bin/bash
function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
HELL=Hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
HELL=Hello

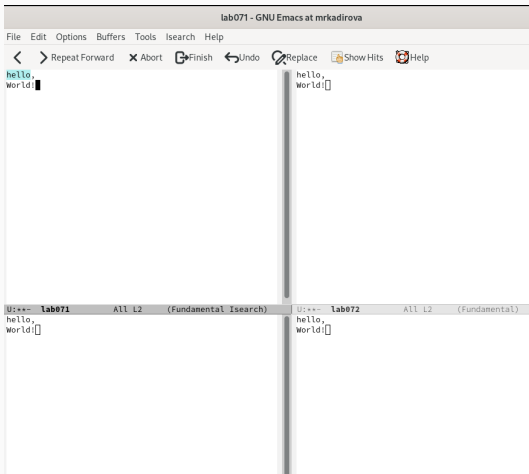
U:-- lab07.sh All L11 (Shell-script[sh])
#!/bin/bash
function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
HELL=Hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
HELL=Hello
```

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

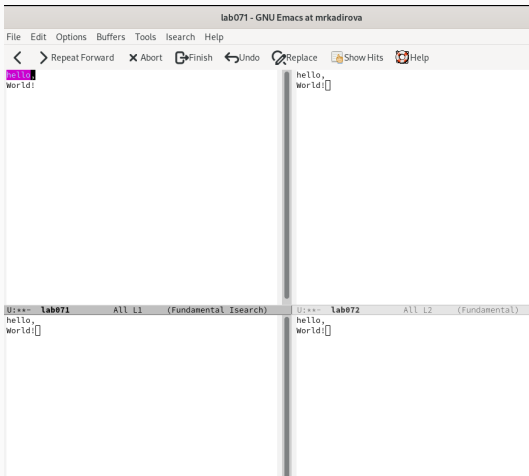


9. Режим поиска

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

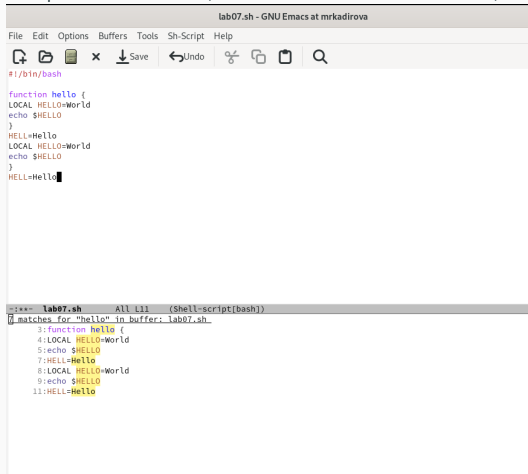


- 9.2. Переключайтесь между результатами поиска, нажимая C-s.



- 9.3. Выйдите из режима поиска, нажав C-g.
- Команды были успешно выполнены.
- 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.
- Команды были успешно выполнены.

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



The screenshot shows the GNU Emacs editor interface. The title bar reads "lab07.sh - GNU Emacs at mrkadirova". The menu bar includes "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", and "Help". The toolbar contains icons for file operations and editing. The main text area displays a shell script:

```
#!/bin/bash

function hello {
  LOCAL HELLO=World
  echo $HELLO
}
HELL=Hello
LOCAL HELLO=World
echo $HELLO
}
HELL=Hello
```

At the bottom, a search results window is open, showing the command `-i*- lab07.sh All 111 (Shell-script[bash])` and the results of a search for "hello" in the buffer lab07.sh:

```
0:matches for "hello" in buffer: lab07.sh
3:function hello {
4:  LOCAL HELLO=World
5:  echo $HELLO
7:  HELL=Hello
8:  LOCAL HELLO=World
9:  echo $HELLO
11:HELL=Hello
```

обычного режима?.

Выводы

Познакомились с операционной системой Linux. Получили практические навыки работы с редактором Emacs.