

Отчёт по лабораторной работе №11

Дисциплина: Операционные Системы

Азарцова Вероника Валерьевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Контрольные вопросы	17
6	Выводы	19
	Список литературы	20

Список иллюстраций

4.1	Установка emacs	8
4.2	Emacs	8
4.3	Emacs	9
4.4	Emacs	9
4.5	Шаг 1	10
4.6	Шаг 2	10
4.7	Шаг 3	10
4.8	Шаг 4	11
4.9	Шаг 5	11
4.10	Шаг 6	11
4.11	Шаг 7	12
4.12	Переключение между буферами	13
4.13	Шаг 1	14
4.14	Шаг 2	14
4.15	Режим поиска	16

Список таблиц

1 Цель работы

Цель данной лабораторной работы - познакомиться с операционной системой Linux. Получить практические навыки работы с редактором Emacs.

2 Задание

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

3 Теоретическое введение

Emacs представляет собой мощный экраннй редактор текста, написанный на языке высокого уровня Lisp.

4 Выполнение лабораторной работы

1. Устанавливаю етас (рис. 4.1).

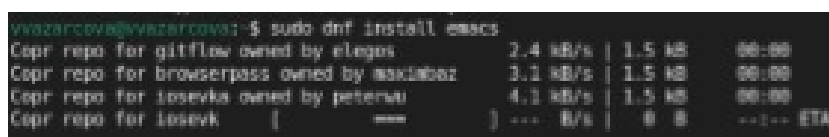


Рис. 4.1: Установка etags

Открываю етас (рис. 4.2).

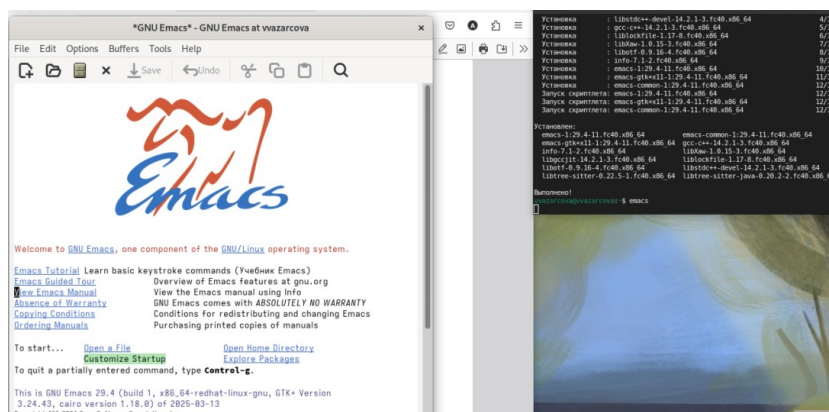


Рис. 4.2: Emacs

2. Создаю файл lab11.sh (рис. 4.3).

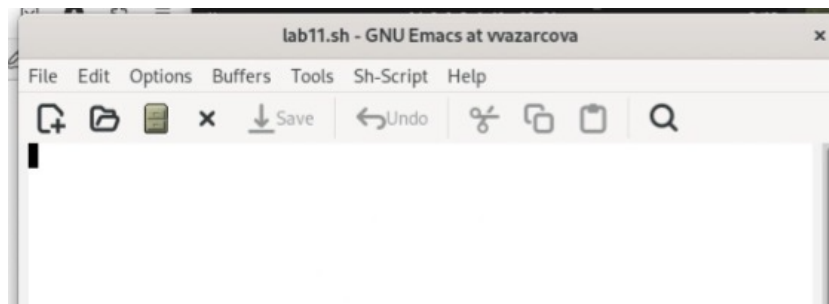


Рис. 4.3: Emacs

3. Набираю нужный текст (рис. 4.4).

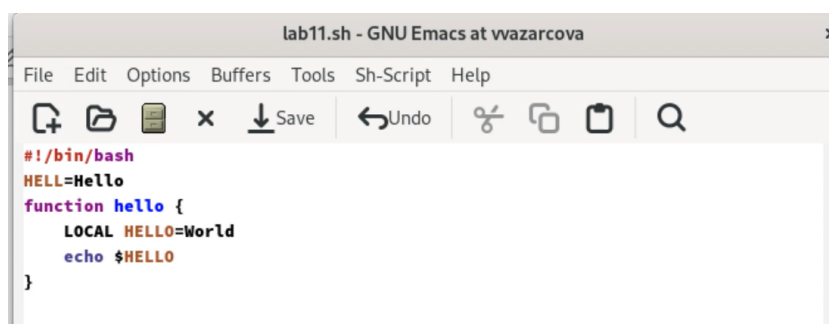


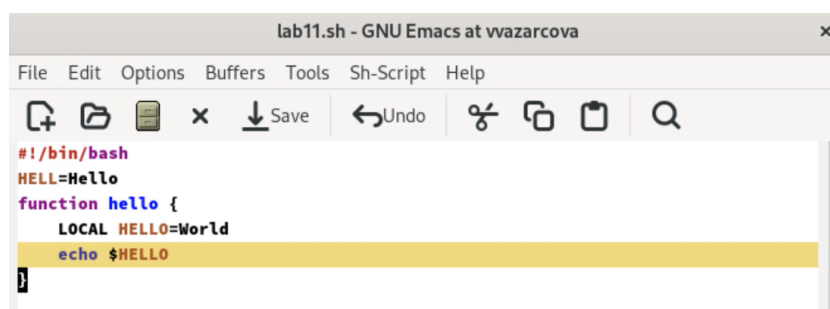
Рис. 4.4: Emacs

4. Сохраняю файл.

5. Проделываю с текстом стандартные процедуры редактирования, осуществляя каждое действие комбинацией клавиш:

1. Вырезать одной командой целую строку (C-k).
2. Вставить эту строку в конец файла (C-y).
3. Скопировать область в буфер обмена (M-w).
4. Вставить область в конец файла.
5. Вновь выделить эту область и на этот раз вырезать её (C-w).
6. Отмените последнее действие (C-/).

(рис. 4.5), (рис. 4.6), (рис. 4.7), (рис. 4.8), (рис. 4.9), (рис. 4.10), (рис. 4.11).

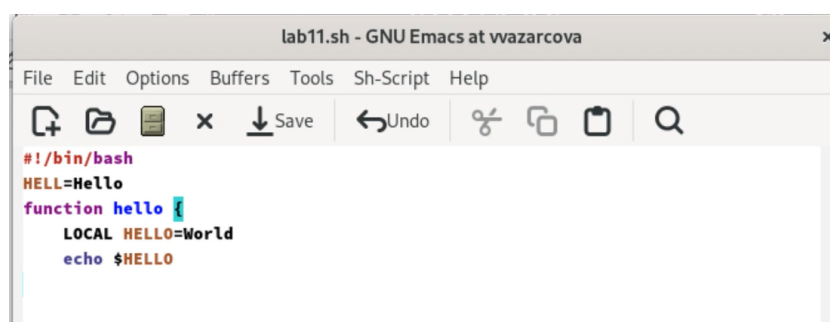


The screenshot shows the GNU Emacs editor window titled "lab11.sh - GNU Emacs at wazarcova". The menu bar includes File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, and Help. The toolbar contains icons for opening, saving, undo, redo, and search. The code in the buffer is as follows:

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

The line `echo $HELLO` is highlighted in yellow.

Рис. 4.5: Шаг 1

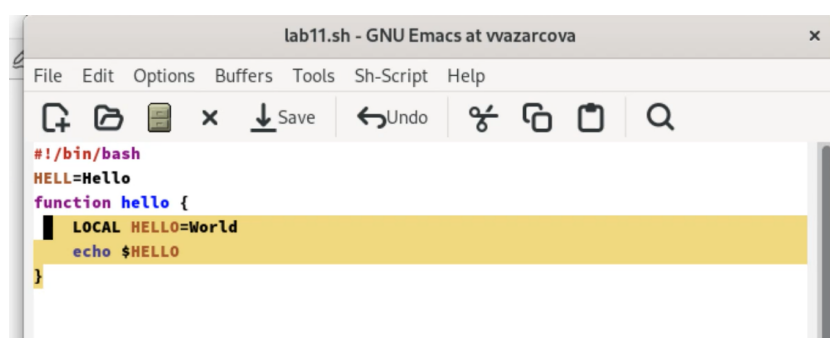


The screenshot shows the GNU Emacs editor window titled "lab11.sh - GNU Emacs at wazarcova". The menu bar and toolbar are the same as in the previous step. The code in the buffer is as follows:

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

The closing curly brace of the function definition is highlighted in blue.

Рис. 4.6: Шаг 2

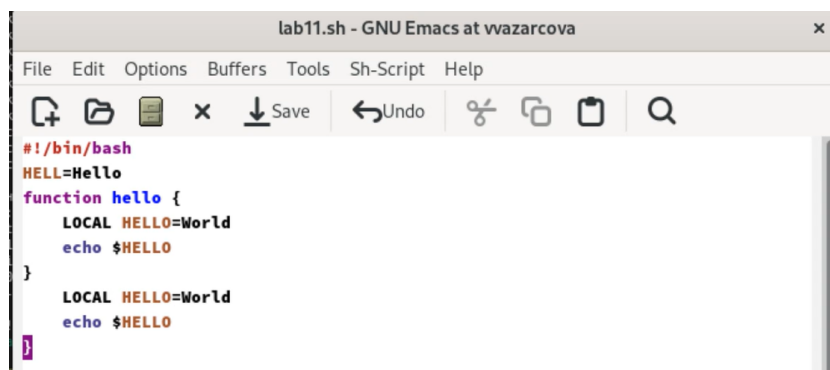


The screenshot shows the GNU Emacs editor window titled "lab11.sh - GNU Emacs at wazarcova". The menu bar and toolbar are the same as in the previous steps. The code in the buffer is as follows:

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

The entire function definition block, from `function hello {` to `}`, is highlighted in yellow.

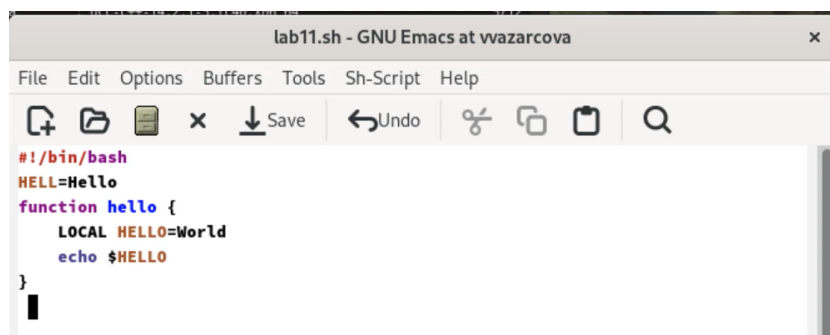
Рис. 4.7: Шаг 3



The screenshot shows the GNU Emacs editor window titled "lab11.sh - GNU Emacs at wazarcova". The menu bar includes File, Edit, Options, Buffers, Tools, Sh-Script, and Help. The toolbar contains icons for file operations and editing. The script content is as follows:

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

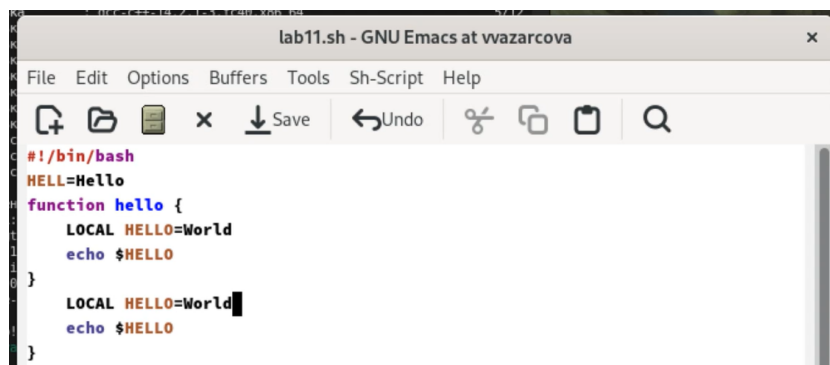
Рис. 4.8: Шаг 4



The screenshot shows the GNU Emacs editor window with the same script as in the previous step. A closing brace "}" has been added at the end of the function definition block, and the cursor is positioned on the line following it.

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

Рис. 4.9: Шаг 5



The screenshot shows the GNU Emacs editor window with the script updated. A closing brace "}" has been added at the end of the main script block, and the cursor is positioned on the line following it.

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

Рис. 4.10: Шаг 6

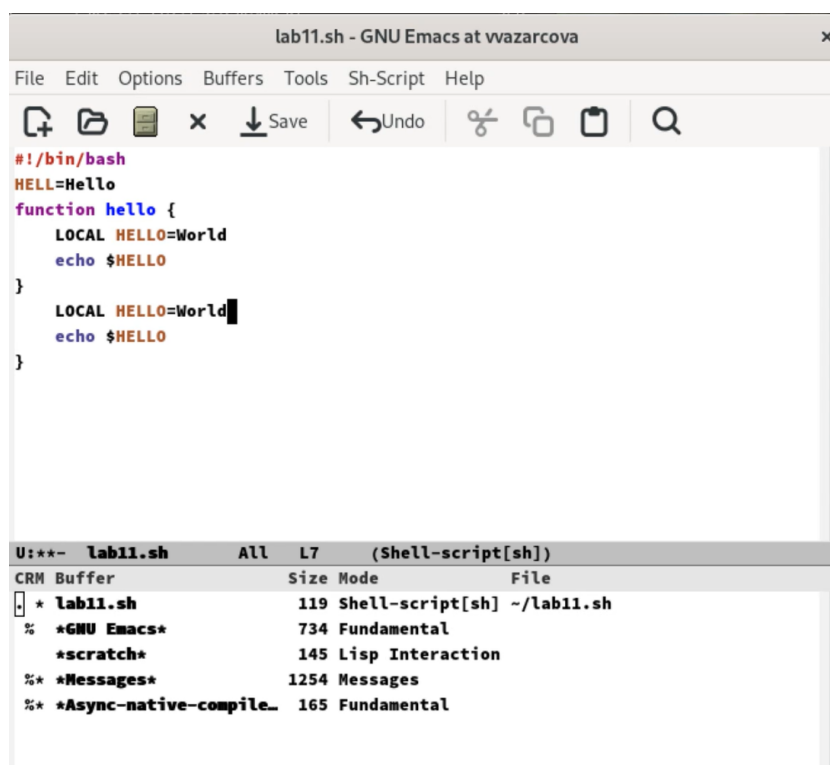


Рис. 4.11: Шаг 7

6. Учись пользоваться командами по перемещению курсора.

7. Управление буферами:

1. Вывести список активных буферов на экран (C-x C-b).
2. Переместитесь во вновь открытое окно (C-x) о со списком открытых буферов и переключитесь на другой буфер.
3. Закройте это окно (C-x 0).
4. Теперь вновь переключайтесь между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b).

(рис. 4.12).

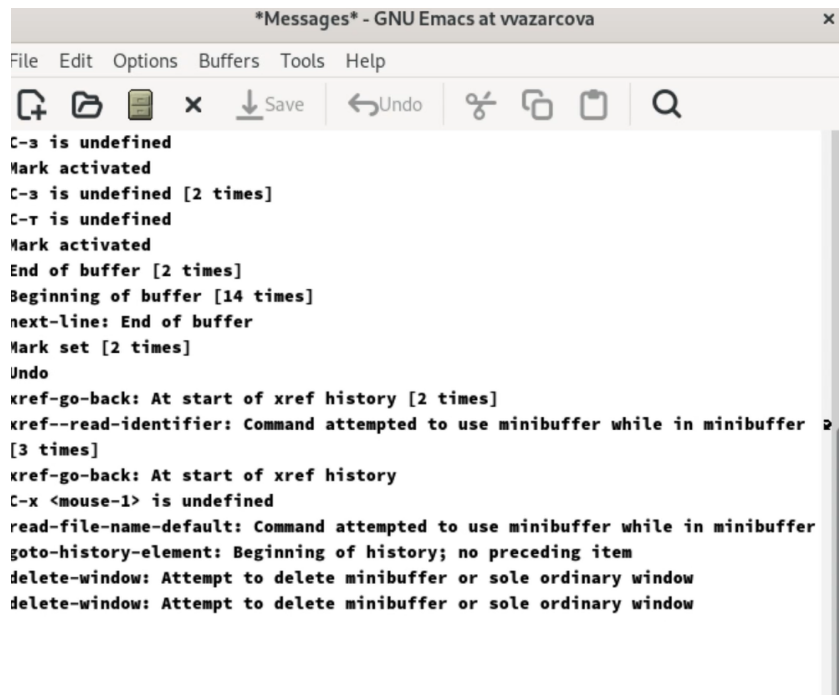


Рис. 4.12: Переключение между буферами

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

(рис. 4.13), (рис. 4.14).

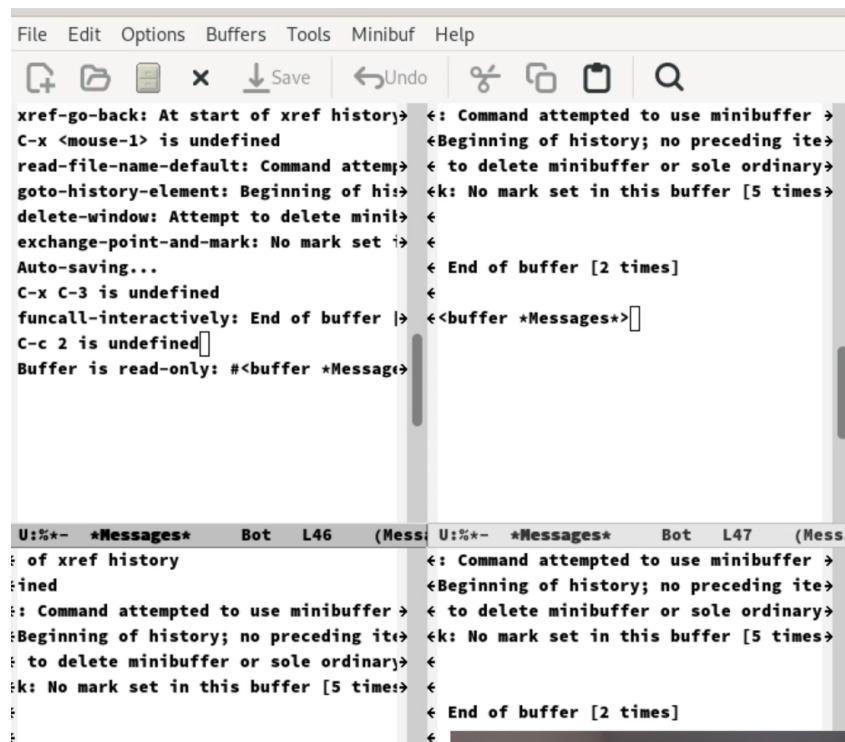


Рис. 4.13: Шаг 1

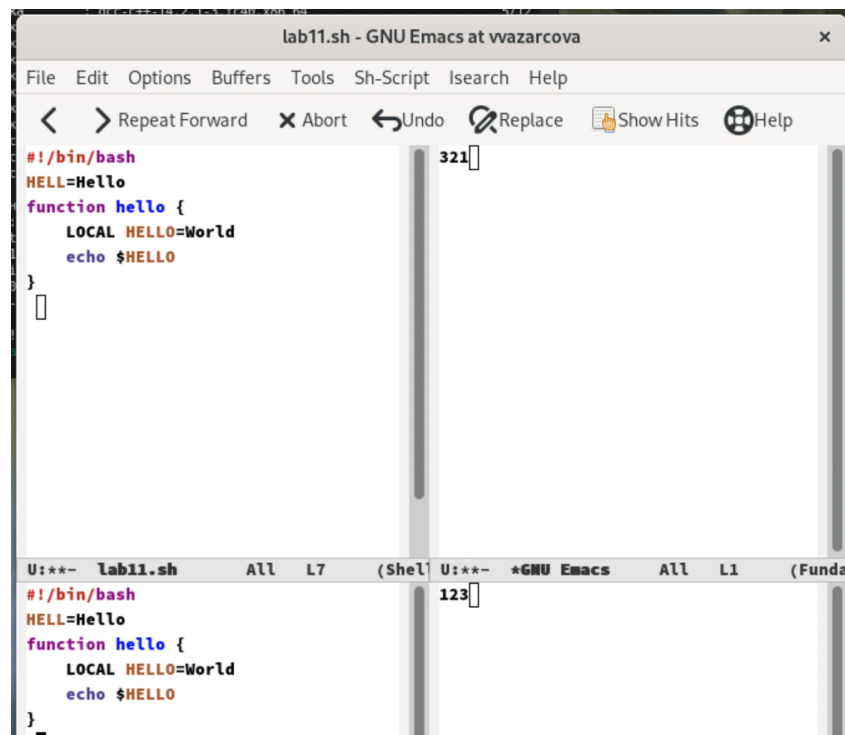


Рис. 4.14: Шаг 2

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.
5. Испробуйте другой режим поиска, нажав M-s o. Объясните, чем он отличается от обычного режима? Ответ - это режим поиска построчно.

(рис. 4.15).

```
U:~ - lab11.sh All L7 (Shell)
#!/bin/bash
HELL=Hello
function hello {
    LOCAL HELLO=World
    echo $HELLO
}

U:~ - lab11.sh All L7 (Shell)
Failing I-search: e
```

Рис. 4.15: Режим поиска

5 Контрольные вопросы

1. Кратко охарактеризуйте редактор emacs.

Emacs — один из наиболее мощных и широко распространённых редакторов, используемых в мире UNIX. Написан на языке высокого уровня Lisp.

2. Какие особенности данного редактора могут сделать его сложным для освоения новичком?

Большое разнообразие сложных комбинаций клавиш, которые необходимы для редактирования файла и в принципе для работа с Emacs.

3. Своими словами опишите, что такое буфер и окно в терминологии emacs'a.

Буфер - это объект в виде текста. Окно - это прямоугольная область, в которой отображен буфер.

4. Можно ли открыть больше 10 буферов в одном окне?

Да, можно.

5. Какие буферы создаются по умолчанию при запуске emacs?

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. Какие клавиши вы нажмёте, чтобы ввести следующую комбинацию C-c | и C-c C-|?

Ctrl + c, а потом | и Ctrl + c Ctrl + |

7. Как поделить текущее окно на две части?

С помощью команды Ctrl + x 3 (по вертикали) и Ctrl + x 2 (по горизонтали).

8. В каком файле хранятся настройки редактора emacs?

Настройки emacs хранятся в файле .emacs, который хранится в домашней директории пользователя. Кроме этого файла есть ещё папка .emacs.

9. Какую функцию выполняет клавиша и можно ли её переназначить?

Выполняет функцию стереть, думаю можно переназначить.

10. Какой редактор вам показался удобнее в работе vi или emacs? Поясните почему.

Для меня удобнее был редактор Emacs, так как у него есть более привычный интерфейс.

6 Выводы

Подводя итоги проведенной работе, я познакомилась с операционной системой Linux поглубже и получила практические навыки работы с редактором Emacs.

Список литературы

1. GDB: The GNU Project Debugger. — URL: <https://www.gnu.org/software/gdb/>.
2. GNU Bash Manual. — 2016. — URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual/>.
3. Midnight Commander Development Center. — 2021. — URL: <https://midnight-commander.org/>.
4. NASM Assembly Language Tutorials. — 2021. — URL: <https://asmtutor.com/>.
5. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. — O'Reilly Media, 2005. — 354 с. — (In a Nutshell). — ISBN 0596009658. — URL: <http://www.amazon.com/Learningbash-Shell-Programming-Nutshell/dp/0596009658>.
6. Robbins A. Bash Pocket Reference. — O'Reilly Media, 2016. — 156 с. — ISBN 978-1491941591.
7. The NASM documentation. — 2021. — URL: <https://www.nasm.us/docs.php>.
8. Zarrelli G. Mastering Bash. — Packt Publishing, 2017. — 502 с. — ISBN 9781784396879.
9. Колдаев В. Д., Лупин С. А. Архитектура ЭВМ. — М. : Форум, 2018.