

Отчет по лабораторной работе №10

Дисциплина: Операционные системы

Тихонова Екатерина Андреевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Контрольные вопросы:	22
5	Выводы	24

Список таблиц

Список иллюстраций

3.1	Необходимо установить редактор Emacs	8
3.2	Создадим файл lab10.sh и наберем необходимый текст	9
3.3	Вырежем командой целую строку и вставим строку в конец файла	10
3.4	Скопируем область в буфер обмена и вставим область в конец файла	10
3.5	Вновь выделим эту область и вырежем её	11
3.6	Отменим последнее действие	11
3.7	Переместим курсор в начало строки	12
3.8	Переместим курсор в конец строки	12
3.9	Переместим курсор в начало буфера	13
3.10	Переместим курсор в конец буфера	13
3.11	Выведем список активных буферов на экран	14
3.12	Переместимся в окно со списком открытых буферов	15
3.13	Переключимся на другой буфер	15
3.14	В каждом из четырёх созданных окон откроем новый буфер . . .	17
3.15	Переключимся в режим поиска и найдем несколько слов	18
3.16	Переключимся между результатами поиска	19
3.17	Введем текст для замены	20
3.18	Нажмем «!» для подтверждения замены	20
3.19	Пробуем другой режим поиска	21

1 Цель работы

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

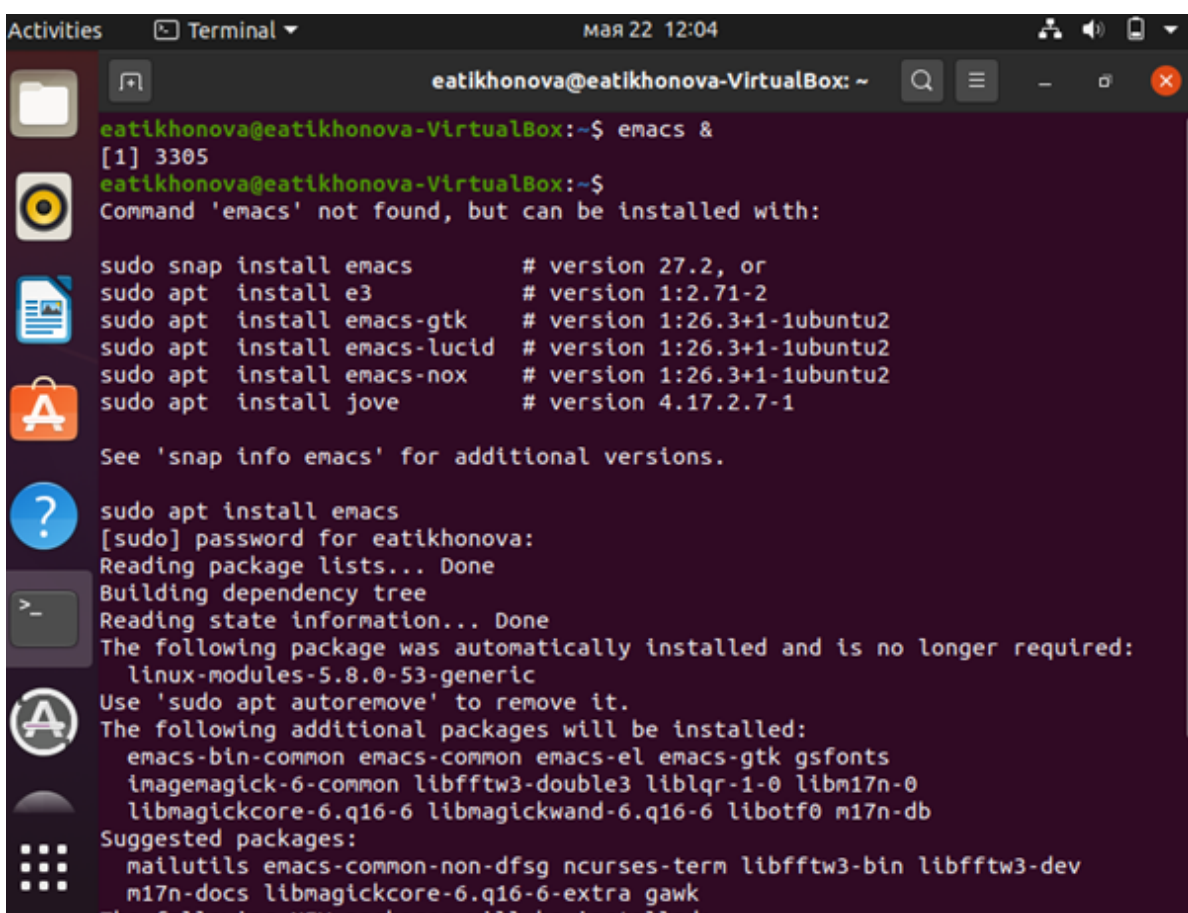
2 Задание

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.
6. Вырезать одной командой целую строку (C-k).
7. Вставить эту строку в конец файла (C-y).
8. Выделить область текста (C-space).
9. Скопировать область в буфер обмена (M-w).
10. Вставить область в конец файла.
11. Вновь выделить эту область и на этот раз вырезать её (C-w).
12. Отмените последнее действие (C-/).
13. Научитесь использовать команды по перемещению курсора.
14. Переместите курсор в начало строки (C-a).
15. Переместите курсор в конец строки (C-e).
16. Переместите курсор в начало буфера (M-<).
17. Переместите курсор в конец буфера (M->).
18. Управление буферами.
19. Вывести список активных буферов на экран (C-x C-b).
20. Переместитесь во вновь открытое окно (C-x) о со списком открытых буферов и переключитесь на другой буфер.

21. Закройте это окно (C-x 0).
22. Теперь вновь переключайтесь между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b).
23. Управление окнами.
24. 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).
25. В каждом из четырёх созданных окон откройте новый буфер (файл) и введите несколько строк текста.
26. Режим поиска
27. Переключитесь в режим поиска (C-s) и найдите несколько слов, присутствующих в тексте.
28. Переключайтесь между результатами поиска, нажимая C-s .
29. Выйдите из режима поиска, нажав C-g .
30. 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.
31. Испробуйте другой режим поиска, нажав M-s o . Объясните, чем он отличается от обычного режима.

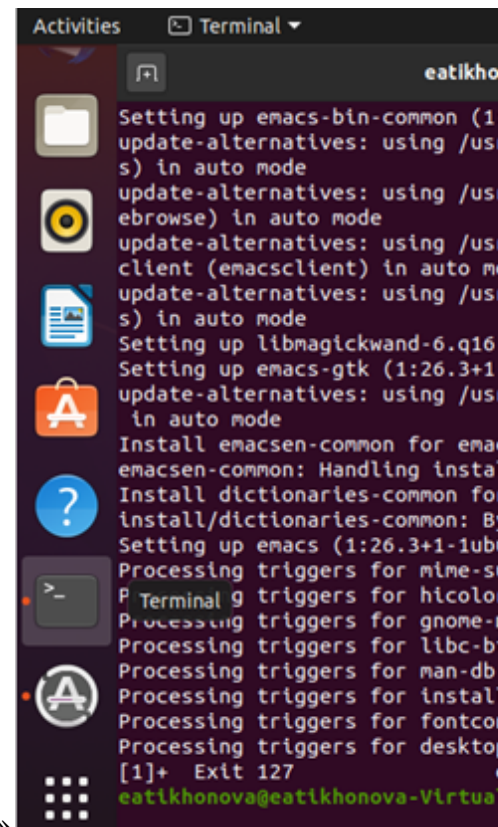
3 Выполнение лабораторной работы

1. Для работы с Emacs необходимо установить данный редактор, используя команды «sudo apt-get install emacs»



```
eatikhonova@eatikhonova-VirtualBox: ~  
[1] 3305  
eatikhonova@eatikhonova-VirtualBox:~$  
Command 'emacs' not found, but can be installed with:  
  
sudo snap install emacs          # version 27.2, or  
sudo apt install e3              # version 1:2.71-2  
sudo apt install emacs-gtk       # version 1:26.3+1-1ubuntu2  
sudo apt install emacs-lucid     # version 1:26.3+1-1ubuntu2  
sudo apt install emacs-nox       # version 1:26.3+1-1ubuntu2  
sudo apt install jove            # version 4.17.2.7-1  
  
See 'snap info emacs' for additional versions.  
  
sudo apt install emacs  
[sudo] password for eatikhonova:  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
The following package was automatically installed and is no longer required:  
  linux-modules-5.8.0-53-generic  
Use 'sudo apt autoremove' to remove it.  
The following additional packages will be installed:  
  emacs-bin-common emacs-common emacs-el emacs-gtk gsfonts  
  imagemagick-6-common libfftw3-double3 liblqr-1-0 libm17n-0  
  libmagickcore-6.q16-6 libmagickwand-6.q16-6 libotf0 m17n-db  
Suggested packages:  
  mailutils emacs-common-non-dfsg ncurses-term libfftw3-bin libfftw3-dev  
  m17n-docs libmagickcore-6.q16-6-extra gawk
```

Рис. 3.1: Необходимо установить редактор Emacs



2. Откроем редактор Emacs с помощью команды «emacs &»
3. Создадим файл lab10.sh с помощью комбинации «Ctrl-x» «Ctrl-f».
4. В открывшемся буфере наберем необходимый текст

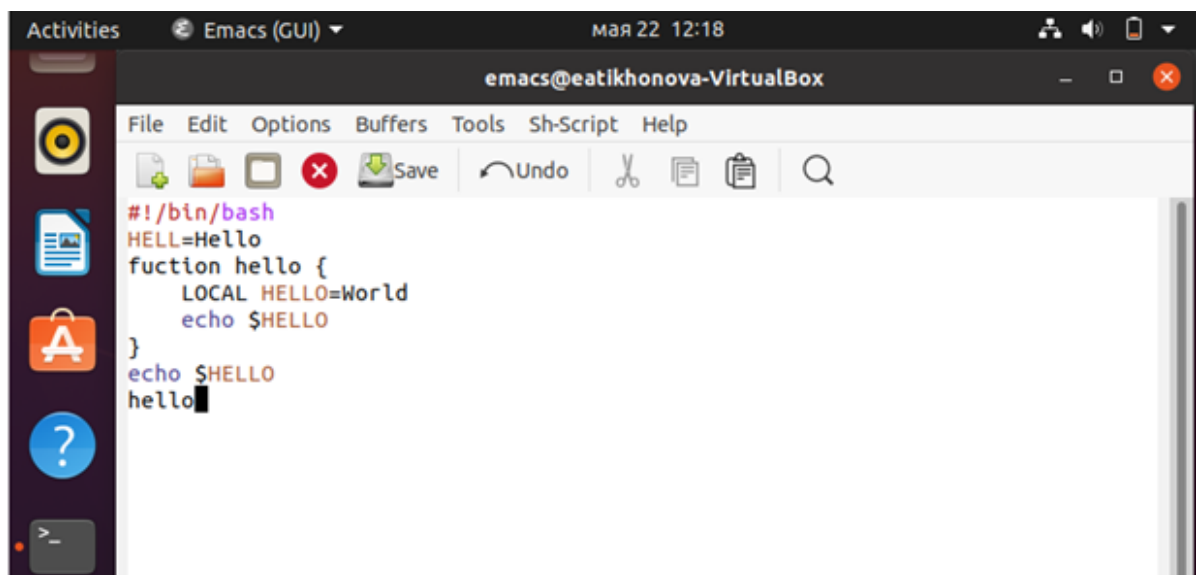


Рис. 3.2: Создадим файл lab10.sh и наберем необходимый текст

5. Сохраним файл с помощью комбинации «Ctrl-x» «Ctrl-s».
6. 1.Вырежем одной командой целую строку («Ctrl-k»). 2.Вставим эту строку в конец файла («Ctrl-y»)

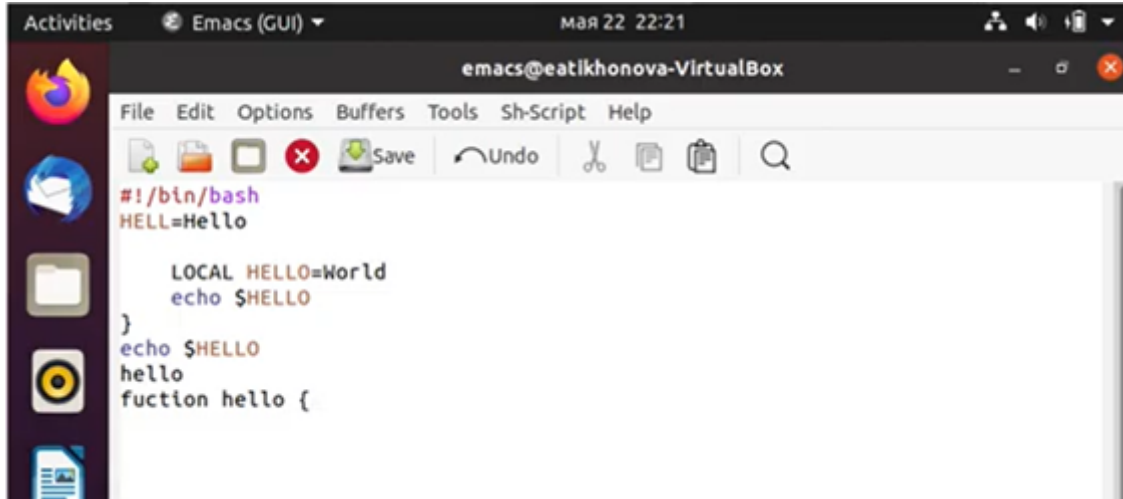


Рис. 3.3: Вырежем командой целую строку и вставим строку в конец файла

3. Выделим область текста («Ctrl-space»).
4. Скопируем область в буфер обмена («Alt-w»).
5. Вставим область в конец файла («Ctrl-y»)

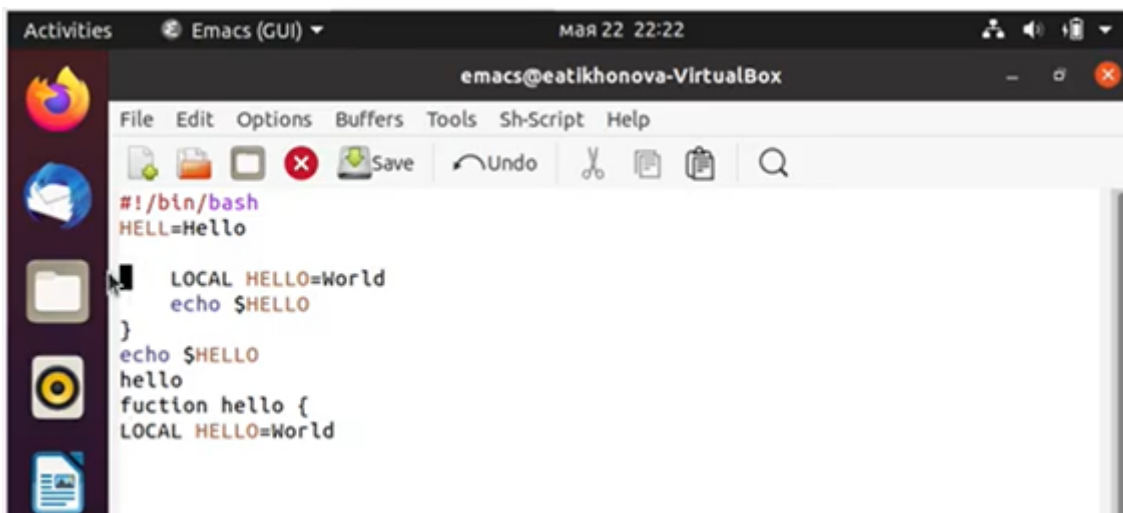


Рис. 3.4: Скопируем область в буфер обмена и вставим область в конец файла

6. Вновь выделим эту область («Ctrl-space») и на этот раз вырежем её («Ctrl-w»)

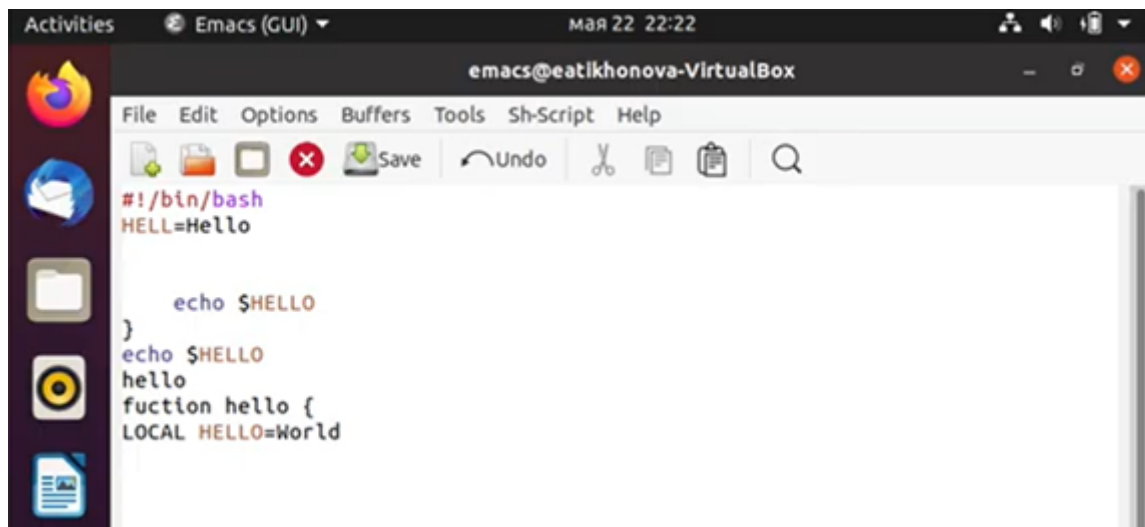


Рис. 3.5: Вновь выделим эту область и вырежем её

7. Отменим последнее действие («Ctrl-/»)

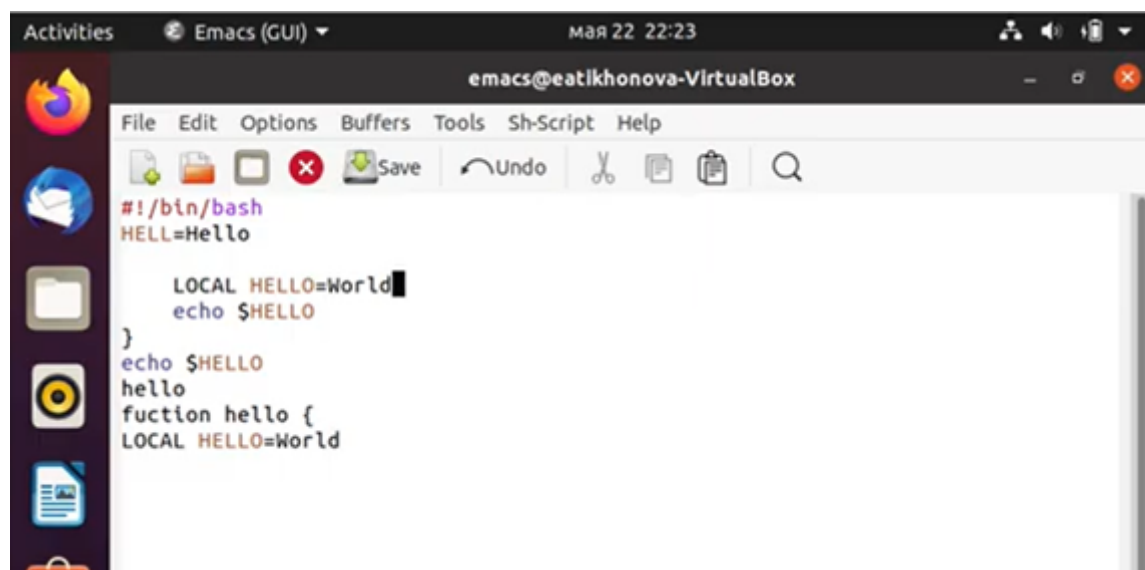


Рис. 3.6: Отменим последнее действие

1. Переместим курсор в начало строки («Ctrl-a»)

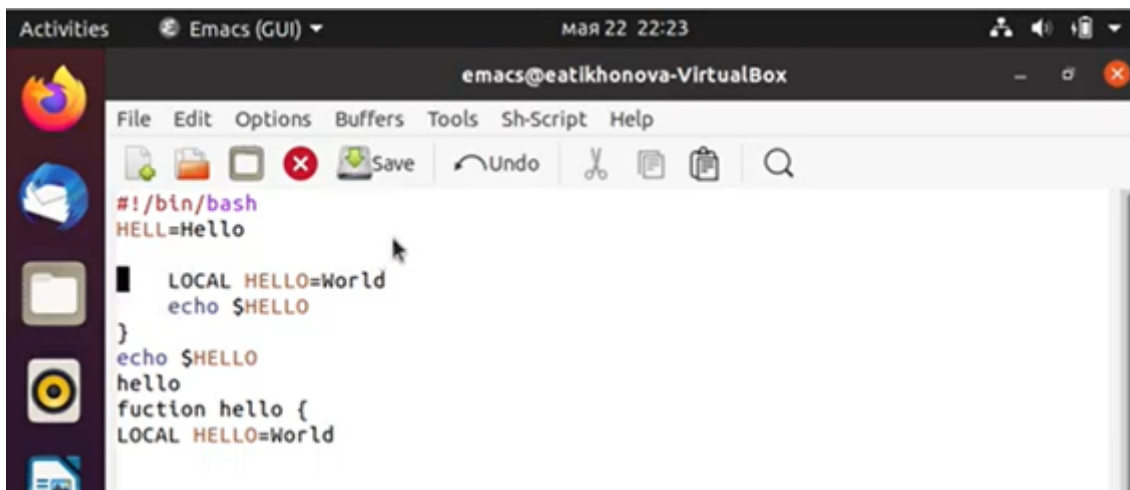


Рис. 3.7: Переместим курсор в начало строки

2. Переместим курсор в конец строки («Ctrl-e»)

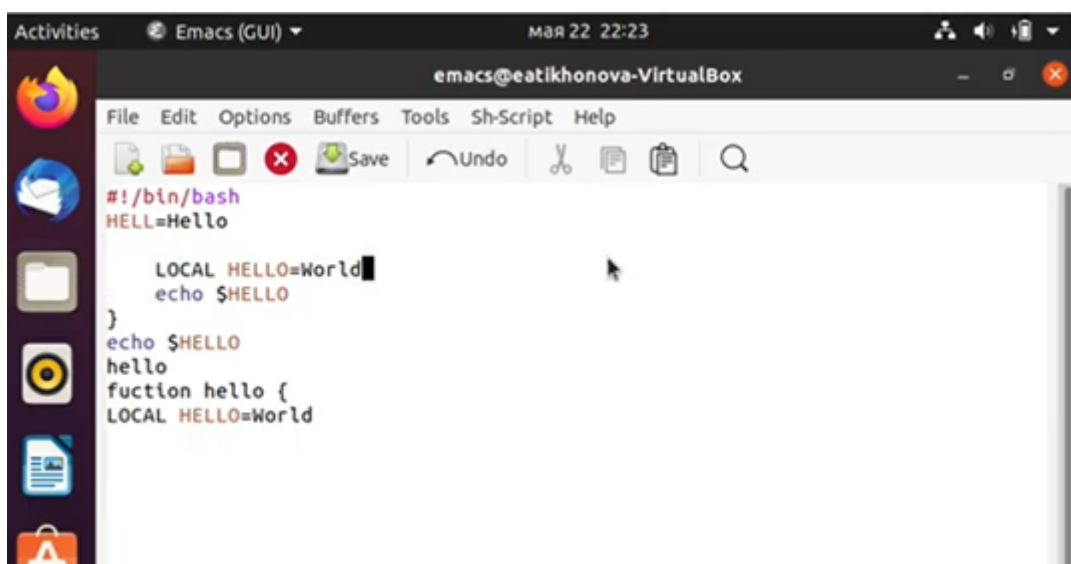


Рис. 3.8: Переместим курсор в конец строки

3. Переместим курсор в начало буфера («Alt-<»)

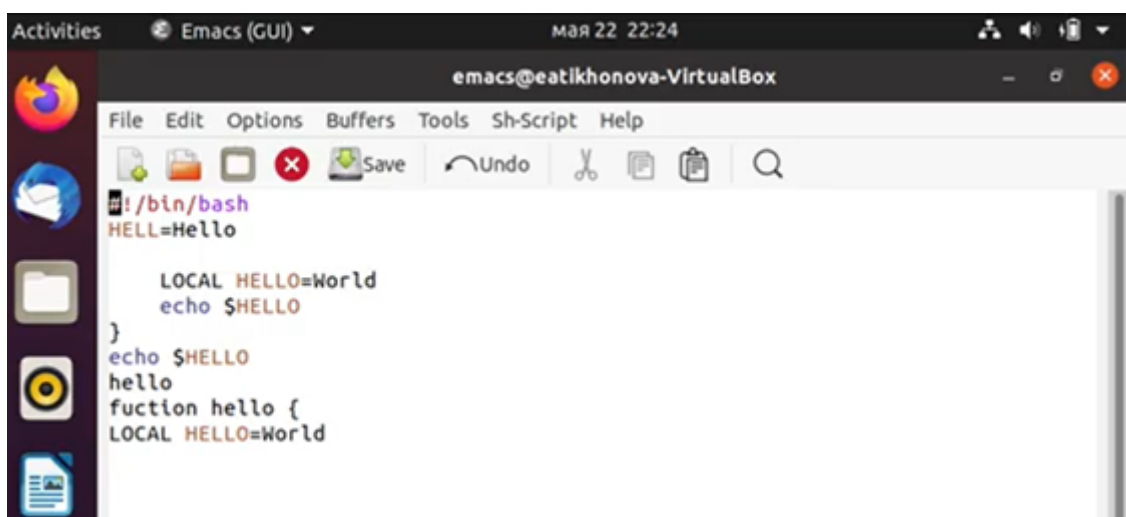


Рис. 3.9: Переместим курсор в начало буфера

4. Переместим курсор в конец буфера («Alt->»)

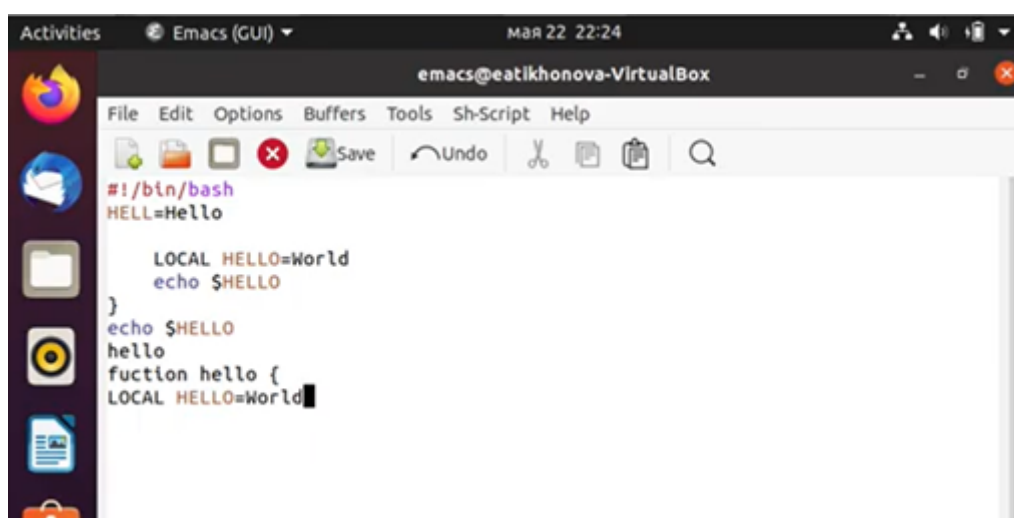


Рис. 3.10: Переместим курсор в конец буфера

1. Выведем список активных буферов на экран («Ctrl-x» «Ctrl-b»)

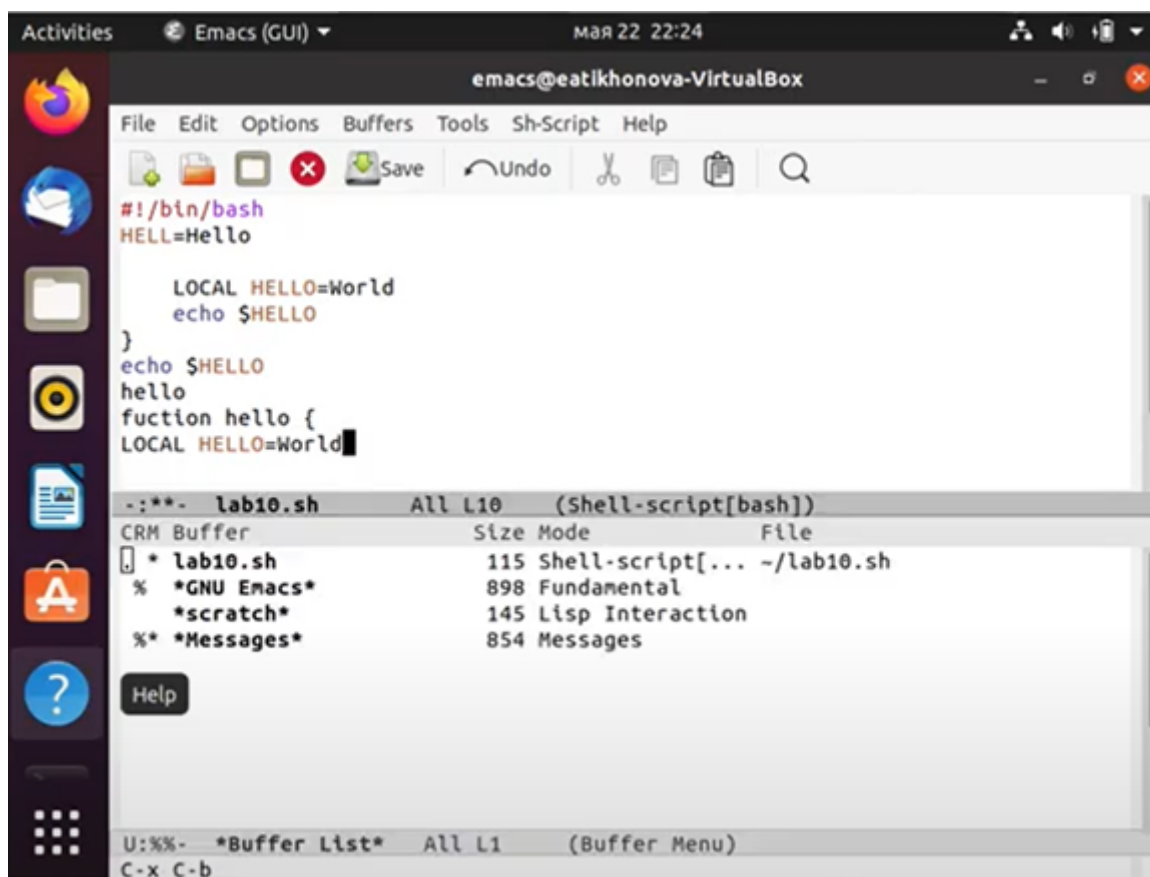


Рис. 3.11: Выведем список активных буферов на экран

2.Переместимся во вновь открытое окно («Ctrl-x o») со списком открытых буферов (рис. 13) и переключимся на другой буфер (для этого необходимо нажать на «

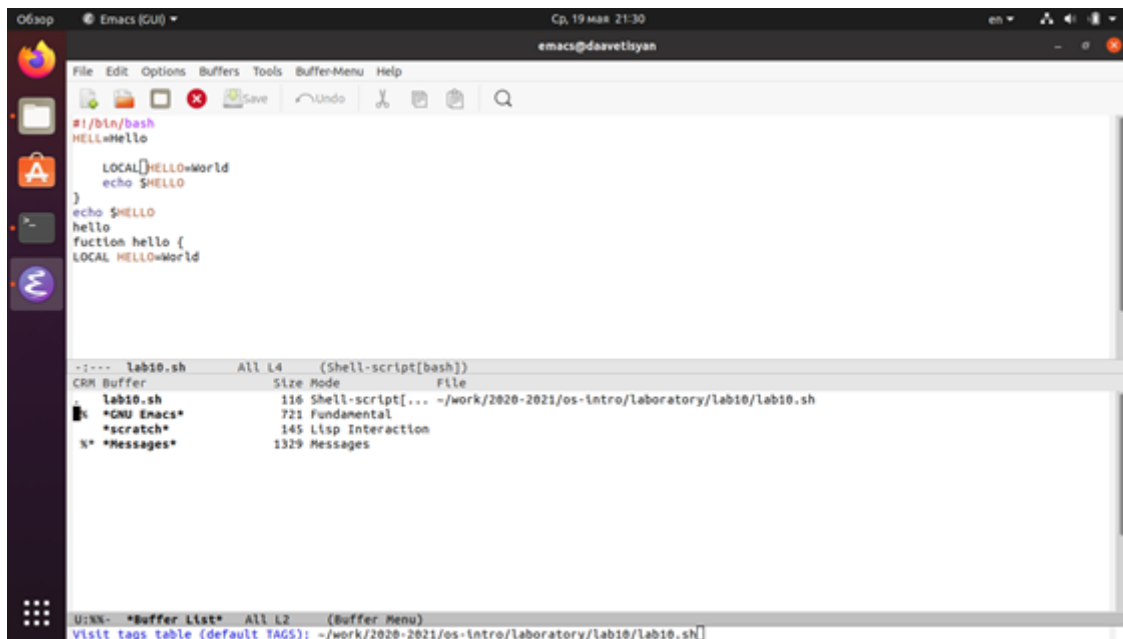


Рис. 3.12: Переместимся в окно со списком открытых буферов

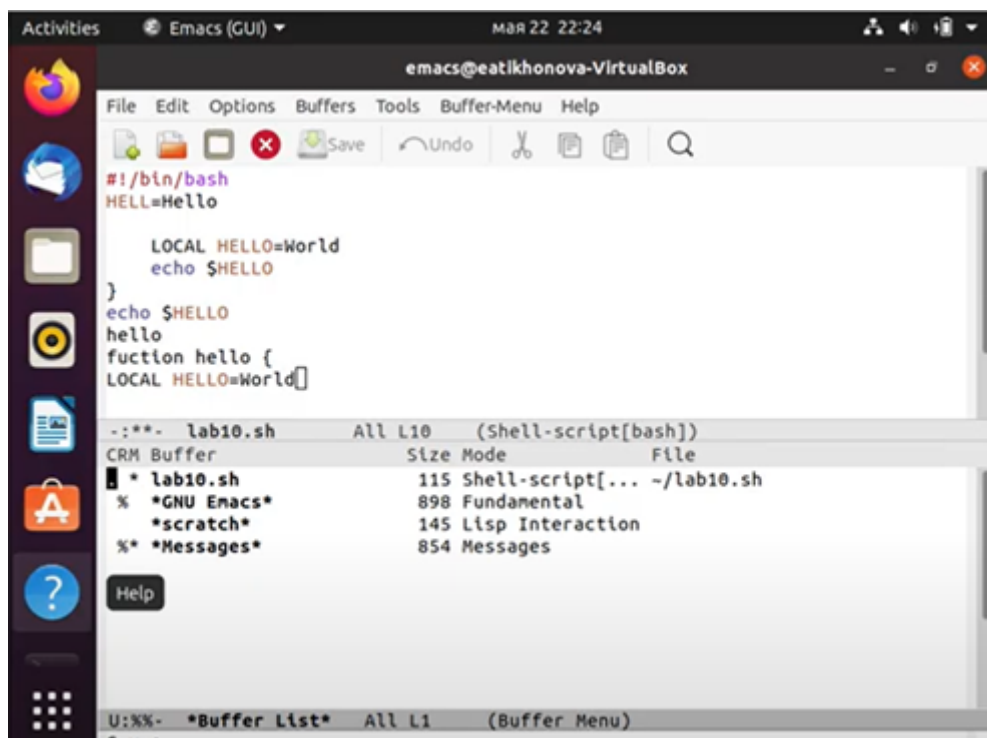
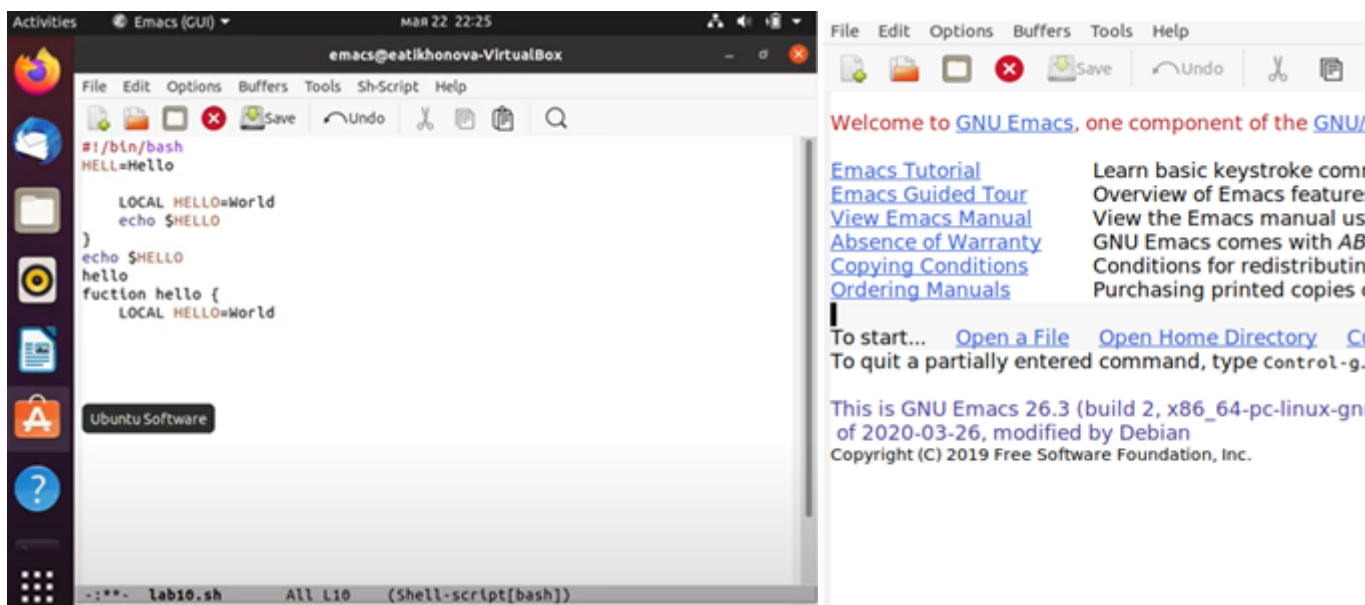


Рис. 3.13: Переключимся на другой буфер

3. Закроем это окно («Ctrl-x 0»).

4.Теперь вновь переключимся между буферами, но уже без вывода их списка (нажмите `Ctrl-x b`)



1. Поделит фрейм на 4 части: разделим фрейм на два окна по вертикали («`Ctrl-x 3`»), а затем каждое из этих окон на две части по горизонтали («`Ctrl-x 2`»).

2. В каждом из четырёх созданных окон откроем новый буфер (файл) и введем

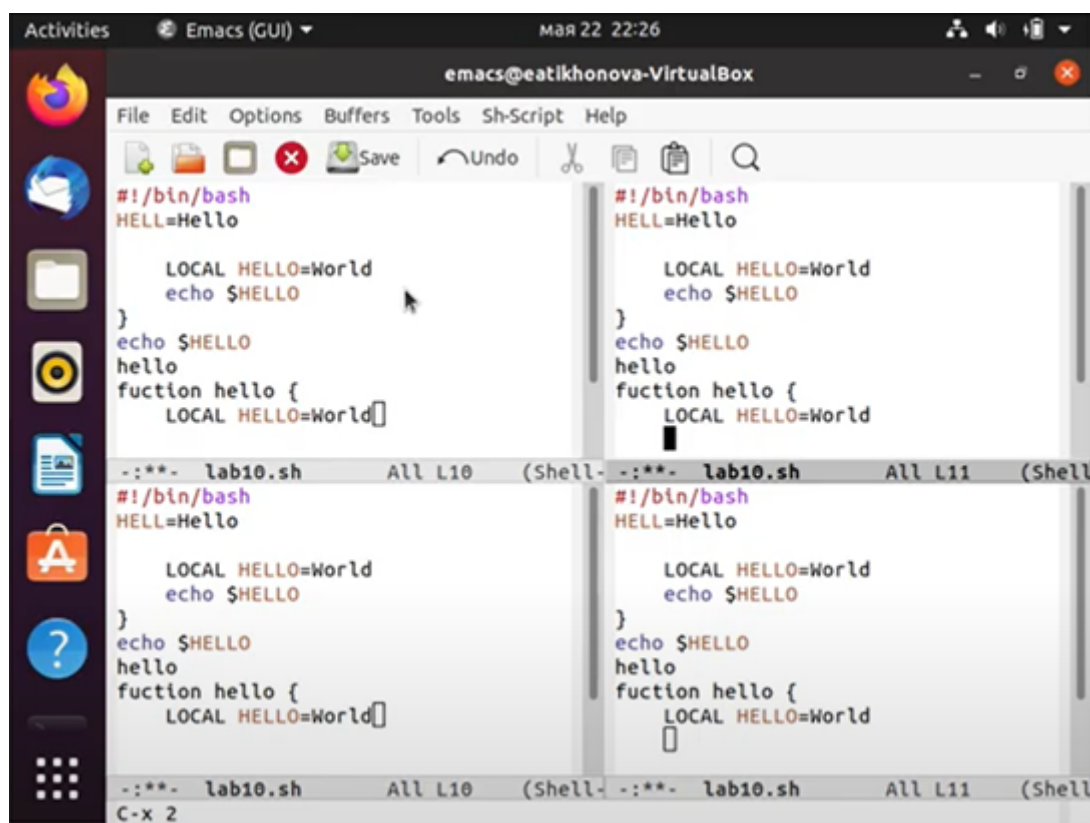


Рис. 3.14: В каждом из четырёх созданных окон откроем новый буфер

10. 1.Переключимся в режим поиска («Ctrl-s») и найдем несколько слов, присутствующих в тексте

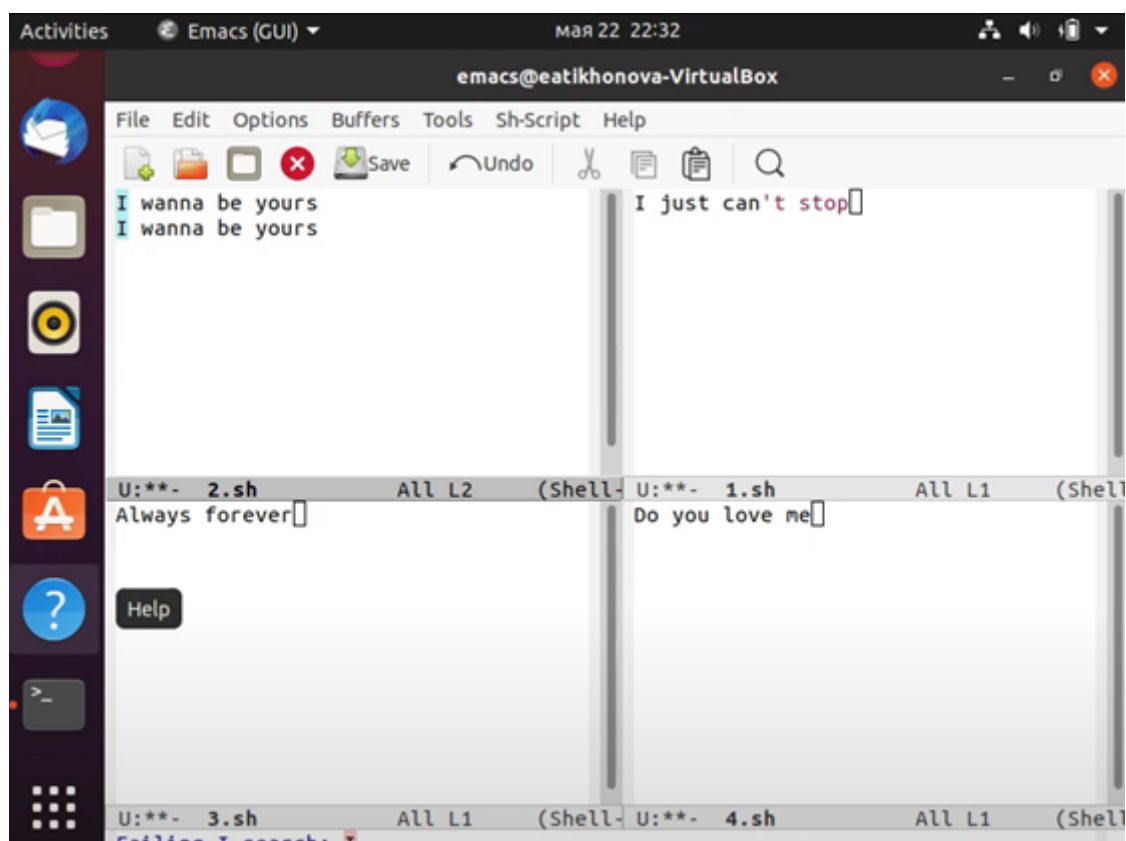


Рис. 3.15: Переключимся в режим поиска и найдем несколько слов

2. Переключимся между результатами поиска, нажимая «Ctrl-s»

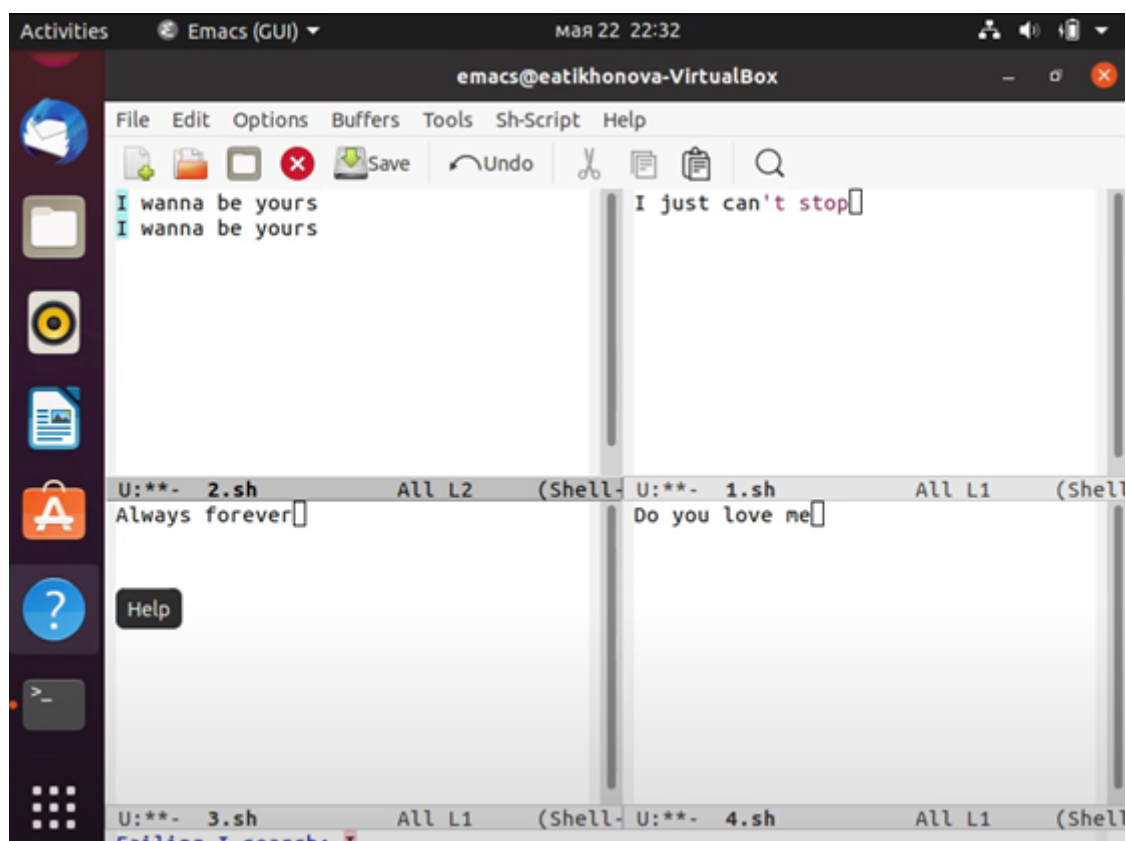


Рис. 3.16: Переключимся между результатами поиска

3. Выйдем из режима поиска, нажав «Ctrl-g».

4. Перейдем в режим поиска и замены («Alt-%»), введем текст, который следу

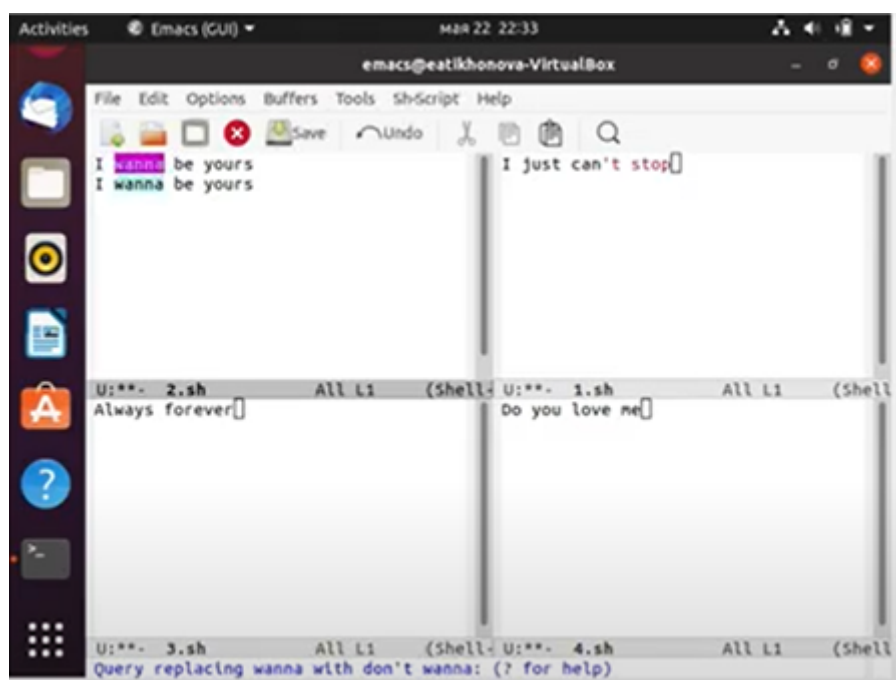


Рис. 3.17: Введем текст для замены

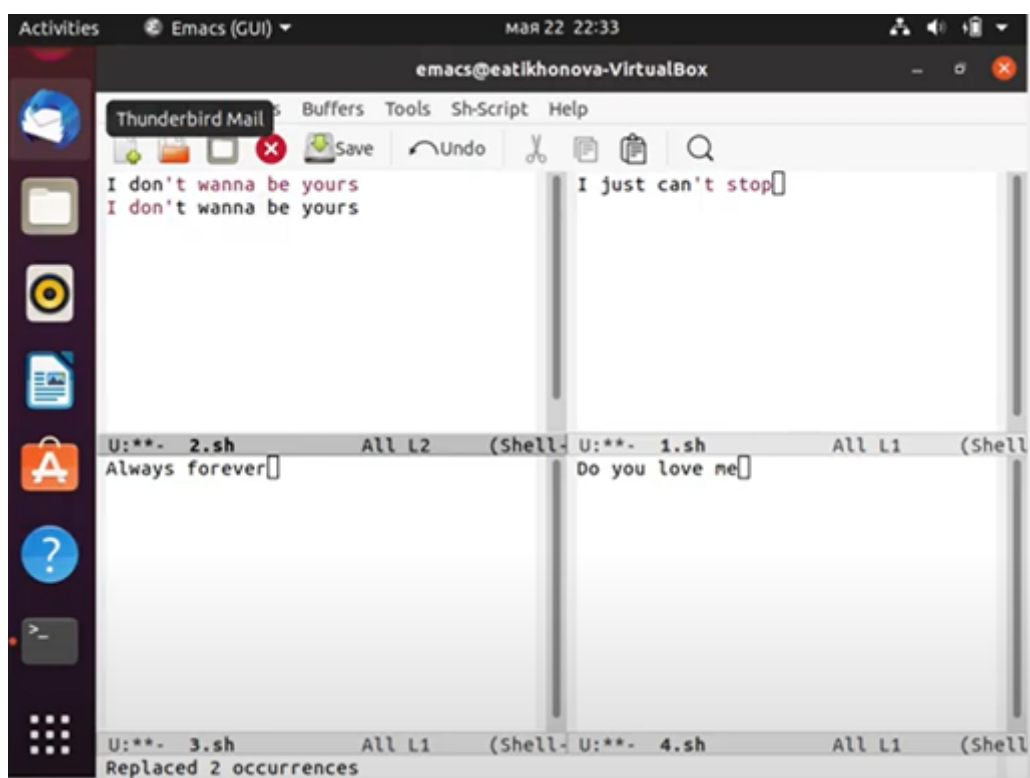


Рис. 3.18: Нажмем «!» для подтверждения замены

5. Пробуем другой режим поиска, нажав «Alt-s o»

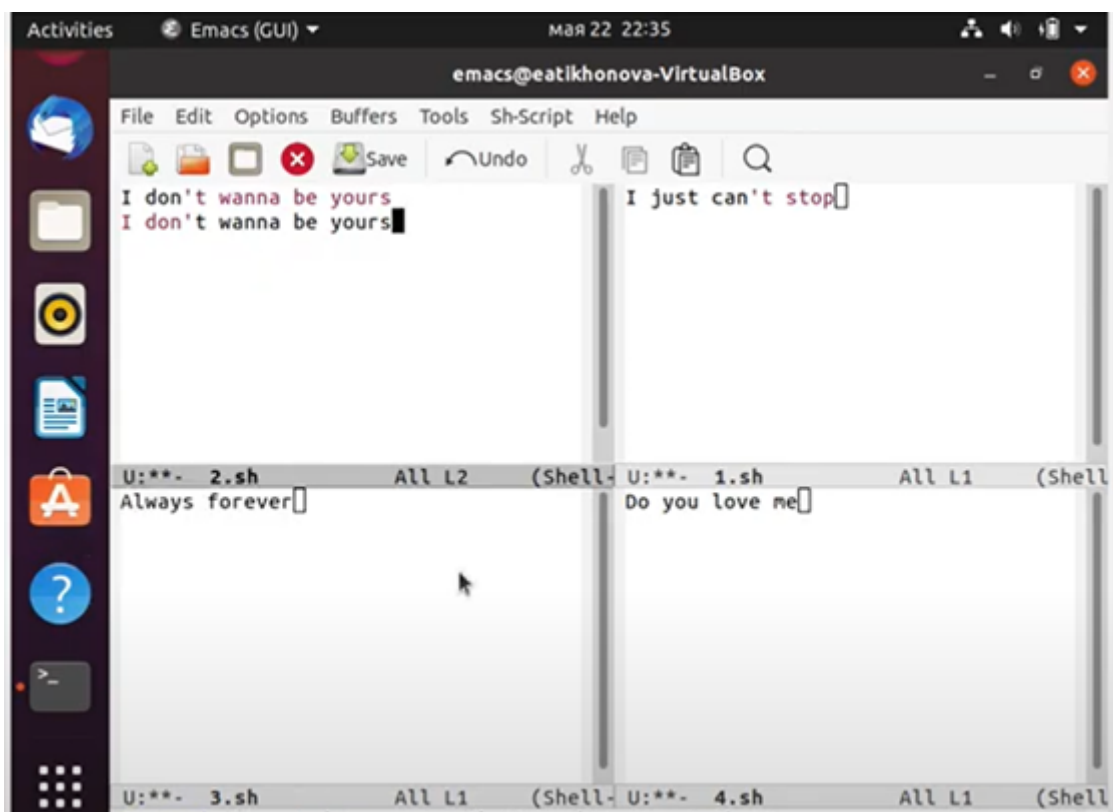


Рис. 3.19: Пробуем другой режим поиска

Данный вид поиска отличается от обычного тем, что тут считывается строка поиска, которая трактуется как регулярное выражение, и не осуществляется поиск точного совпадения в тексте буфера. Регулярное выражение – это образец, который обозначает набор строк, возможно, и неограниченный набор.

4 Контрольные вопросы:

1. 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 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. 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. 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 X Window – разные вещи. Одно окно X Window может быть разбито на несколько окон в смысле Emacs, в каждом из которых отображается отдельный буфер.

4. Да, можно.
5. 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. C-c | сначала, удерживая «ctrl», нажимаю «с», после – отпускаю обе клавиши и нажимаю «|» C-c C-| сначала, удерживая «ctrl», нажимаю «с», после – отпускаю обе клавиши и, удерживая «ctrl», нажимаю «|»
7. Чтобы поделить окно на две части необходимо воспользоваться комбинацией «Ctrl-x 3» (по вертикали) или «Ctrl-x 2» (по горизонтали).
8. Настройки Emacs хранятся в файле .emacs.
9. По умолчанию клавиша «Backspace» удаляет символ перед курсором, но в редакторе её можно переназначить. Для этого необходимо изменить конфигурацию файла .emacs.
10. Более удобным я считаю редактор emacs, потому что в нем 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.

5 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я познакомился с операционной системой Linux и получил практические навыки работы с редактором Emacs.