

Лабораторная работа №9

Текстовый редактор emacs

Мулин И.

22 марта 2023 XXI

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия, планета Земля

Информация

- Никифоров Георгий Сергеевич
- студентов
- студент
- студентович
- Математический институт им. Никольского
- <https://github.com/ivmulin>

Вводная часть

- Умение взаимодействовать с текстовым редактором emacs вызывает уважение среди соратников.

Ход работы

Цель работы — познакомиться с интерфейсом текстового редактора emacs. Репозиторий автора находится по адресу https://github.com/ivmulin/study_2022-2023_os-intro.

Выполнение лабораторной работы

В редакторе emacs создали новый файл lab09.sh и ввели следующий код:

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

Сохранили файл:

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

Рис. 1: Создание файла

Затем по порядку выполнили следующие махинации над текстом: 1. Вырезали строку при помощи комбинации клавиш **C-k** 2. Вставили эту строку в конце файла (**C-y**) 3. Выделили область текста (**C-space**) 4. Скопировали область в буфер обмена (**M-w**) 5. Вставили область в конец файла 6. Вырезали ту же область (**C-w**) 7. Отменили последнее действие (**C-**)

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

hello
echo $HELLO
HELL=Hello
fun
```

Далее научились перемещать курсор в начало строки (C-a), в конец строки (C-e), в начало буфера (M-<) и конец буфера (M->).

Вывели список активных буферов на экран (C-x C-b):

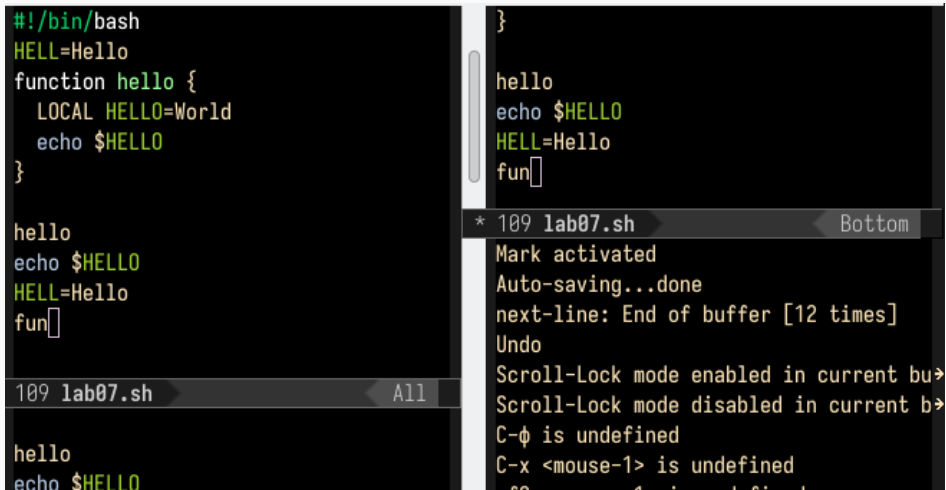
CRM	Buffer	Size	Mode	File
.	* lab07.sh	109	Shell-script[sh]	~/lab07.sh
%*	*Custom Themes*	1612	Themes	
%	*GNU Emacs*	723	Fundamental	
	scratch	145	Lisp Interaction	
%*	*Messages*	50875	Messages	
%*	*Compile-Log*	248	elisp-compile	
%*	*Async-native-compil...	12807	Fundamental	
%*	*Warnings*	1035	Special	
%	*Disabled Command*	771	Help	
%	*Quail Completions*	0	Fundamental	

Переместились в открытое окно. Следом закрыли это окно (C-x 0). Вновь переключились между буферами, но уже без вывода их списка на экран (C-x b).

```
Mark activated
Auto-saving...done
next-line: End of buffer [12 times]
Undo
Scroll-Lock mode enabled in current buffer
Scroll-Lock mode disabled in current buffer
C-φ is undefined
C-x <mouse-1> is undefined
```



При помощи сочетаний клавиш C-x 3 и C-x 2 поделили фрейм сначала по вертикали, а затем дважды по горизонтали:



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

hello
echo $HELLO
HELL=Hello
fun
```

```
}

hello
echo $HELLO
HELL=Hello
fun
```

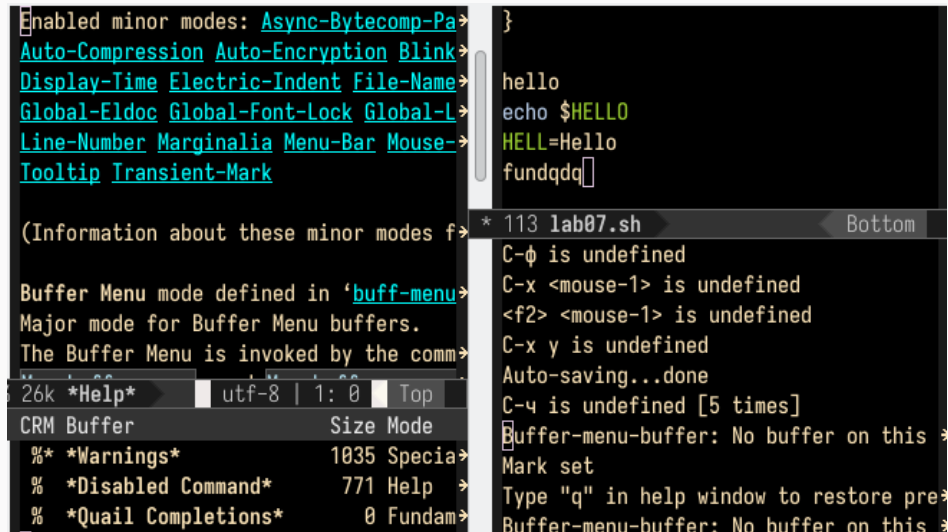
```
* 109 lab07.sh Bottom
```

```
Mark activated
Auto-saving...done
next-line: End of buffer [12 times]
Undo
Scroll-Lock mode enabled in current bu
Scroll-Lock mode disabled in current b
C-φ is undefined
C-x <mouse-1> is undefined
```

```
109 lab07.sh All
```

```
hello
echo $HELLO
```


В каждом окне открыли новый буфер и ввели там несколько строк:



The screenshot shows the Emacs interface with several buffers open. On the left, a list of minor modes is displayed, including Async-Bytecomp-Pa, Auto-Compression, Auto-Encryption, Blink, Display-Time, Electric-Indent, File-Name, Global-Eldoc, Global-Font-Lock, Global-L, Line-Number, Marginalia, Menu-Bar, Mouse, Tooltip, and Transient-Mark. Below this, a message indicates that Buffer Menu mode is defined in 'buff-menu' and is the major mode for Buffer Menu buffers. The Buffer Menu is invoked by the command 'b'. The bottom of the screen shows a table of buffers:

CRM Buffer	Size	Mode
%* *Warnings*	1035	Specia
% *Disabled Command*	771	Help
% *Quail Completions*	0	Fundam

On the right, the 'lab07.sh' buffer is active, showing the following text:

```
}  
  
hello  
echo $HELLO  
HELL=Hello  
fundqda
```

The status bar at the bottom of the 'lab07.sh' buffer shows '* 113 lab07.sh' and 'Bottom'.

В режиме поиска (C-s) нашли слово *World*:

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

hello
echo $HELLO
HELL=Hello
fun
```

Вышли из режима поиска (C-g):



Рис. 8: Выход из режима поиска

Выполнили замену текста (M-%):



Replaced 0 occurrences

Рис. 9: Замена текста

Выполнили поиск уже причмо помощи сочетания клавиш **M-s**:



```
Search failed: "World"
```

Рис. 10: Другой режим поиска

От первого режима отличается тем, что выполняет поиск по словам целиком и при нахождении совпадения переводит каретку в конец первого совпадения. Первый режим текста находит любое совпадение.

1. Кратко охарактеризуйте редактор emacs.

Ответ: emacs — экранный редактор текста.

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

Ответ: совершенно не поддающиеся какой бы то ни было логике сочетания клавиш поставят любого пользователя в тупик. Удачи.

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

Ответ: буфер — хранилище текста, окно — хранилище буферов.

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

Ответ: оказалось, что нет.

5. Какие буферы создаются по умолчанию при запуске emacs?

Ответ: 'GNU Emacs' и *Warnings*.

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

Ответ: `ctrl-c-shift-\` и `ctrl-c ctrl-shift-\`.

7. Как поделить текущее окно на две части?

Ответ: по горизонтали (С-х 2) и по вертикали (С-х 3).

8. В каком файле хранятся настройки редактора emacs?

Ответ: `~/.emacs`.

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

Ответ: перемещение каретки по буфсынокеру. Переназначить нельзя.

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

Ответ: vi оказался удобнее ввиду своей легковесности.

Результаты

В ходе выполнения лабораторной работы был изучен интерфейс текстового редактора emacs. Цель работы была достигнута.