

Лабораторная работа №7

Матюшкин Денис Владимирович (НПИбд-02-21)

13.04.2022

RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель работы

- Освоение основных возможностей командной оболочки Midnight Commander. Приобретение навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

Ход работы

Задание по тс

1. Midnight Commander

- Изучим информацию о тс, вызвав в командной строке `man tc`.

2. Запуск mc

- Запустим из командной строки mc, изучим его структуру и меню (рис. 1).

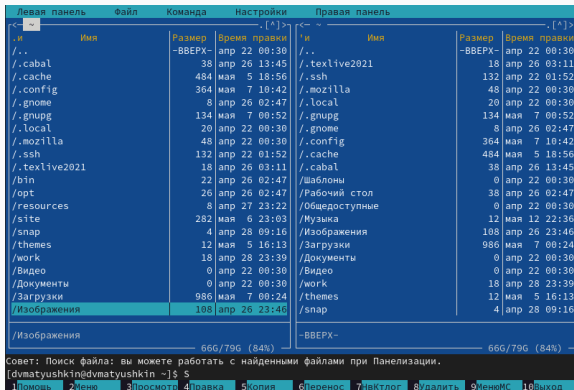


Рис. 1: Открытие Midnight Commander

3. Знакомство с mc

- Выполним несколько операций в mc, используя управляющие клавиши (операции с панелями; выделение/отмена выделения файлов т.п.)

/work	18	апр 28 23:39
/themes	12	мая 5 16:13
/snap	4	апр 28 09:16
/site	282	мая 6 23:03
/resources	8	апр 27 23:22
/opt	26	апр 26 02:47
/bin	22	апр 26 02:47

Рис. 2: Выделение/отмена выделения файлов

4. Команды левой/правой панели

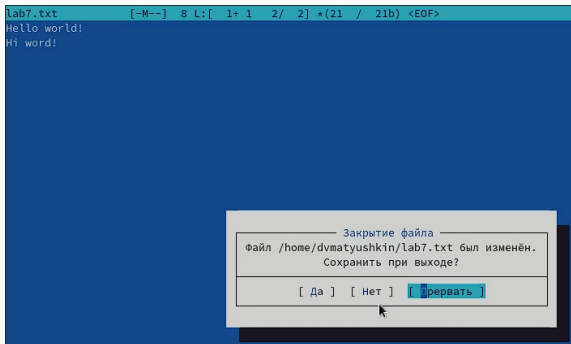
- Выполним основные команды меню левой (или правой) панели. Оценим степень подробности вывода информации о файлах (рис. 3).

Левая панель	Файл	Команда	Настройки	Правая панель	Информация
~	Имя	Размер	Время правки	Midnight Commander 4.8.27	
..		-88EPX-	apr 22 00:30		
/.texlive2021		18	apr 26 03:11		Файл: .mozilla
/.ssh		132	apr 22 01:52		Положение: 26h:102h
/.mozilla		48	apr 22 00:30		Права: drwxr-xr-x (0755)
/.local		20	apr 22 00:30		Attributes: -----
/.gnupg		134	мая 7 00:52		Ссылки: 1
/.gnome		8	apr 26 02:47		Владелец: dvmatyushkin/dvmatyushkin
/.config		364	мая 7 10:42		Размер: 48(0 блоков)
/.cache		484	мая 5 18:56		Изменен: apr 22 00:30
/.cabal		38	apr 26 13:45		Модифицирован: apr 22 00:30
/Шаблоны		0	apr 22 00:30		Обращение: мая 6 22:47
/Рабочий стол		38	apr 26 02:47		ФС: /home
/Общедоступные		0	apr 22 00:30		Устройство: /dev/sda2
/Музыка		12	мая 12 22:36		Тип: btrfs (1Eh)
/Изображения		108	apr 26 23:46		Своб. место: 666/796 (84%)
/Загрузки		986	мая 7 00:24		Нет информации об узле
/Документы		0	apr 22 00:30		

Рис. 3: Информация о файлах

5.1 Подменю Файл

- Используя возможности подменю *Файл*, выполним:
 1. просмотр содержимого текстового файла и редактирование содержимого текстового файла, без сохранения результатов редактирования (рис. 4).
 2. создание каталога (рис. 5).
 3. копирование в файлов в созданный каталог (рис. 6).



5.2 Подменю Файл

Создать новый каталог

Введите имя каталога:

lab7

[< Дальше >] [Прервать]

Рис. 5: Создание каталога

Копирование

Копировать файл "lab7.txt" с исходным шаблоном:

[x] Метасимволы shell

в:

lab7

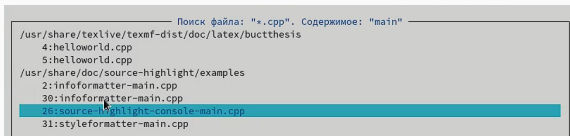
<input type="checkbox"/> Разыменовывать ссылки	<input type="checkbox"/> Внутрь подкаталога, если есть
<input checked="" type="checkbox"/> Сохранять атрибуты	<input type="checkbox"/> Изменять относительные ссылки

[< Дальше >] [В фоне] [Прервать]

Рис. 6: Копирование файлов в каталог

6.1 Подменю Команда

- С помощью соответствующих средств подменю *Команда* осуществим:
 1. поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main); (рис. 7)
 2. переход в домашний каталог.
 3. анализ файла меню и файла расширений (рис. 8 и рис. 9).



Поиск файла: "*.cpp". Содержимое: "main"

```
/usr/share/texlive/texmf-dist/doc/latex/buctthesis
4:helloworld.cpp
5:helloworld.cpp
/usr/share/doc/source-highlight/examples
2:infoformatter-main.cpp
30:infoformatter-main.cpp
26:source-highlight-console-main.cpp
31:styleformatter-main.cpp
```

Рис. 7: Поиск файлов с заданными условиями

6.2 Подменю Команда

```
.mc.ext [B---] 38 L:[ 1+ 0 1/848] *(38 /22252b) 0101 0x065
# Midnight Commander 3.0 extension file
# Warning: Structure of this file has changed completely with version 3.0
#
# All lines starting with # or empty lines are thrown away.
# Lines starting in the first column should have following format:
#
# keyword/descNL, i.e. everything after keyword/ until new line is desc
#
# keyword can be:
#
```

Рис. 8: Анализ файла расширений

```
.mc.menu [B---] 48 L:[ 1+17 18/370] *(781 /11820b) 0097 0x061
shell_patterns=0

#####
# %c The % character
# %f The current file (if non-local vfs, file will be copied locally and
# %f will be full path to it)
# %p The current file
# %d The current working directory
# %s "Selected files"; the tagged files if any, otherwise the current file
# %t Tagged files
# %u Tagged files (and they are untagged on return from expand_format)
# %view Runs the commands and pipes standard output to the view command
# If %view is immediately followed by '(', recognize keywords
# ascii, hex, nroff and unform
#
# If the format letter is in uppercase, it refers to the other panel
```

Рис. 9: Анализ файла меню

- Вызовим подменю *Настройки*. Освоим операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.) (рис. 10).

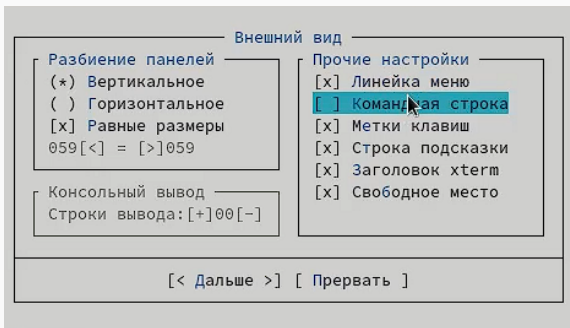


Рис. 10: Структура экрана mc

Задание по встроенному редактору
мс

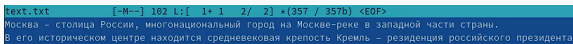
1. Создание файла

- Создадим текстовый файл *text.txt* и откроем этот файл с помощью встроенного в тс редактора (рис. 11).

```
[dvmatyushkin@dvmatyushkin ~]$ touch text.txt  
[dvmatyushkin@dvmatyushkin ~]$ mc
```

Рис. 11: Создание файла *text.txt*

- Вставим в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета (рис. 12).



text.txt [-M---] 102 L:[1+ 1 2/ 2] *(357 / 357b) <EOF>
Москва – столица России, многонациональный город на Москве-реке в западной части страны.
В его историческом центре находится средневековая крепость Кремль – резиденция российского президента.

Рис. 12: Заполнение файла текстом

3.1 Работа с текстовым файлом

- Проведем с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
 1. Удалим строку текста.
 2. Выделим фрагмент текста (строка 4) и скопируем его на новую строку (рис. 13).
 3. Выделим фрагмент текста (строка 3) и перенесем его на новую строку (рис. 13).
 4. Сохраним файл (рис. 14).
 5. Отменим последнее действие.
 6. Перейдем в начало и конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишем некоторый текст (рис. 15).
 7. Сохраним и закроем файл.

```
text.txt      [-M--]  6 L:[ 1+ 3  4/  4] *(301 / 301b) <EOF>
Москва – столица России, многонациональный город на Москве-реке в западной части страны.
В его историческом центре находится
средневековая крепость Кремль
Кремль
```

3.2 Работа с текстовым файлом

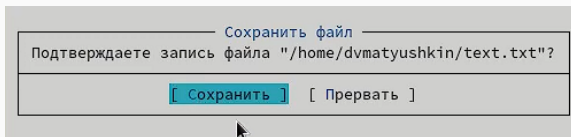


Рис. 14: Сохранение файла

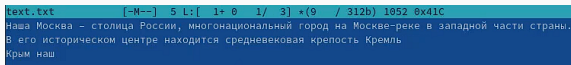
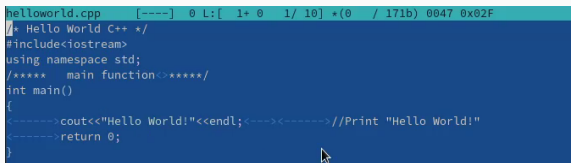


Рис. 15: Переход в начало и конец файла

4. Текст на языке C

- Откроем файл с исходным текстом на некотором языке программирования C (рис. 16).

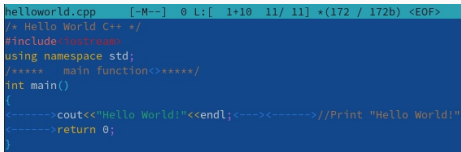


```
helloworld.cpp [----] 0 L:[ 1+ 0 1/ 10] *(0 / 171b) 0047 0x02F
/* Hello World C++ */
#include<iostream>
using namespace std;
/***** main function<>*****/
int main()
{
<----->cout<<"Hello World!"<<endl;<---><----->//Print "Hello World!"
<----->return 0;
}
```

Рис. 16: Файл с текстом на C

5. Подсветка синтаксиса

- Используя меню редактора, включим подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключим, если она включена (рис. 17).

A screenshot of a code editor window. The title bar shows 'helloworld.cpp' and some window controls. The code is written in C++ and is syntax-highlighted: comments are in green, preprocessor directives like #include and using are in red, and the main function signature is in blue. The code is as follows:

```
helloworld.cpp  [-M--]  0 L:[ 1+10 11/ 11] *(172 / 172b) <EOF>
/* Hello World C++ */
#include<iostream>
using namespace std;
/***** main function<>*****/
int main()
{
<----->cout<<"Hello World!"<<endl;<----><----->//Print "Hello World!"
<----->return 0;
}
```

Рис. 17: Подсветка синтаксиса

Вывод

- В ходе этой лабораторной работы мы освоили основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Приобрели навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

Спасибо за внимание!