Лабораторная работа №8

Командная оболочка Midnight Commander

Ким Михаил Алексеевич

Содержание

1	Цель работы	3
2	Выполнение лабораторной работы	4
3	Выводы	31
4	Термины	32

1. Цель работы

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

2. Выполнение лабораторной работы

1. Изучаем информацию о mc, вызвав в командной строке man mc.(рис. 2.1)

man mc

MC(1)	GNU Midnight Commander MC(1)
НАИМЕНО	рвани є
	mc - Визуальная оболочка для Unix-подобных систем.
СИНТАКО	сис mc [-abcCdfhPstuUVx] [-l журнал] [каталог1 [каталог2]] [-e [файл]] [-v файл]
ОПИСАНИ	ИЕ Что такое Midnight Commander
	Midnight Commander - это программа, предназначенная для просмотра содержимого каталогов и выполнения основных функций управления файлами в UNIX-подобных операционных системах.
ключи	Ключи запуска программы Midnight Commander
	<u>-a,stickchars</u> Отключить использование графических символов для рисования линий.
	<u>-b.</u> <u>nocolor</u> Запуск программы в черно-белом режиме экрана.
	<u>-c,color</u> Включает цветной режим дисплея. Для получения более подробной информации смотрите раздел Цвета.
	<u>-C arg,colors=arg</u> Используется для того, чтобы задать другой набор цветов в командной строке. Формат аргумента arg описан в разделе Цвета.
	<u>configure-options</u> Выводит опции конфигурирования, с которыми был собран Midnight Commander.
	<u>-d.</u> <u>nomouse</u> Отключает поддержку мыши.
	<u>-D Ndebuglevel=N</u> Используется только если код был скомпилирован с поддержкой виртуальной файловой системы smbfs для установки уровня отладочных сообщений smbfs в N (0-10).
	<u>-е [файл]</u> Запустить встроенный редактор. Если параметр "файл" задан, этот файл будет открыт при запуске. Смотрите также mcedit(1) .
	<u>-f,</u> <u>datadir</u> Выводит на экран определенный в процессе компиляции программы путь к файлам программы Midnight Commander.
Manua	<u>-F,</u> <u>datadir-info</u> Выводит на экран расширенную информацию о путях, используемых L page mc(1) line 1 (press h for help or q to quit)

Рис. 2.1: man mc

2. Запускаем из командной строки mc, изучаем его структуру и меню.(рис. 2.2)

mc

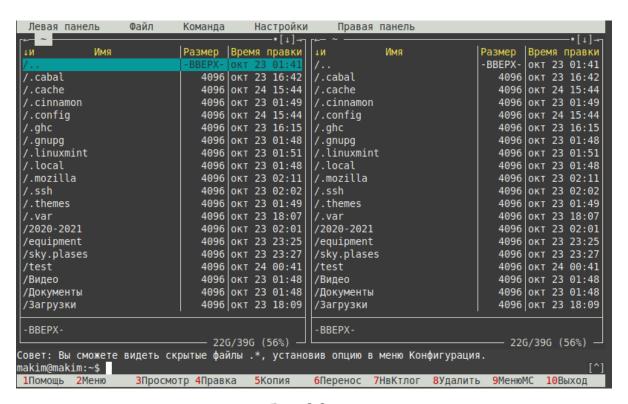


Рис. 2.2: mc

3. Выполняем несколько операций в mc, используя управляющие клавиши (операции с панелями; выделение/отмена выделения файлов, копирование/перемещен файлов, получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги.) (рис. 2.3 - 2.7)

Ctrl + u - переключить панель

Ctrl + o - временно убрать отображение панели

```
Файл
 Левая панель
                            Команда
                                         Настройки
                                                       Правая панель
             Имя
                                    Время правки
                                                               Имя
                                                                               Размер Время правки
 ΙN
                             -BBEPX- окт 23 01:41
                                                                                   4096 OKT 23 16:42
/.cabal
                               4096 OKT 23 16:42
                                                   /.cabal
 /.cache
                               4096 OKT 24 15:44
                                                   /.cache
                                                                                   4096 OKT 24 15:44
/.cinnamon
                               4096 OKT 23 01:49
                                                   /.cinnamon
                                                                                   4096 OKT 23 01:49
                               4096 OKT 24 15:44
/.config
                                                   /.config
                                                                                   4096 OKT 24 15:44
                               4096 OKT 23 16:15
                                                                                   4096 OKT 23 16:15
/.ghc
                                                   /.ghc
/.gnupg
                               4096 OKT 23 01:48
                                                                                   4096 OKT 23 01:48
                                                  /.gnupg
/.linuxmint
                               4096 окт 23 01:51
                                                   /.linuxmint
                                                                                   4096 OKT 23 01:51
/.local
                               4096 окт
                                        23 01:48
                                                   /.local
                                                                                   4096 окт
                                                                                            23 01:48
                               4096 OKT 23 02:11
/.mozilla
                                                  /.mozilla
                                                                                   4096 OKT 23 02:11
                               4096 OKT 23 02:02
                                                                                   4096 OKT 23 02:02
/.themes
                               4096 окт
                                        23 01:49
                                                   /.themes
                                                                                   4096 окт
                                                                                            23 01:49
                               4096 OKT 23 18:07
                                                                                   4096 OKT 23 18:07
                                                   /.var
/2020-2021
                               4096 OKT 23 02:01
                                                   /2020-2021
                                                                                   4096 OKT 23 02:01
/equipment
                               4096 OKT 23 23:25
                                                   /equipment
                                                                                   4096 окт
                                                                                            23 23:25
/sky.plases
                               4096 OKT 23 23:27
                                                   /sky.plases
                                                                                   4096 OKT 23 23:27
                               4096 OKT 24 00:41
/test
                                                   /test
                                                                                   4096 OKT 24 00:41
/Видео
                               4096 OKT 23 01:48
                                                   /Видео
                                                                                   4096 OKT 23 01:48
                                                   /Документы
                                                                                   4096 OKT 23 01:48
 /Документы
                               4096 OKT 23 01:48
                               4096 OKT 23 18:09
/Загрузки
                                                   /Загрузки
                                                                                   4096 OKT 23 18:09
 -BBEPX-
                                                   -BBEPX-
                                 22G/39G (56%)
                                                                                     22G/39G (56%)
Совет: Вы сможете видеть скрытые файлы .*, установив опцию в меню Конфигурация.
makim@makim:~$
1Помощь 2Меню
                    ЗПросмотр 4Правка 5Копия
                                                  6Перенос 7НвКтлог 8Удалить 9МенюМС 10Выход
```

Рис. 2.3: Ctrl + u - переключить панель

```
makim@makim:~$ man mc
makim@makim:~$
makim@makim:~$
```

Рис. 2.4: Ctrl + o - временно убрать отображение панели

Выделение/отмена выделения файлов:

Ins

Ctrl + T

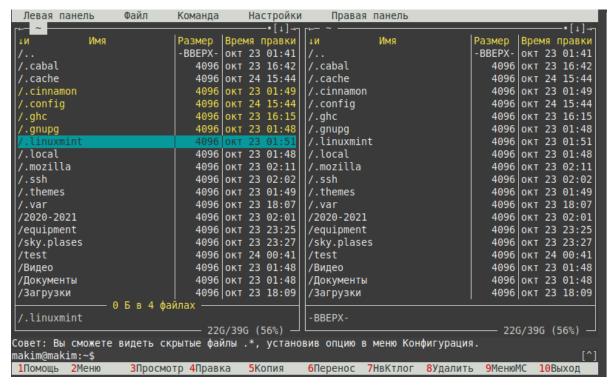


Рис. 2.5: Выделение (Ins)

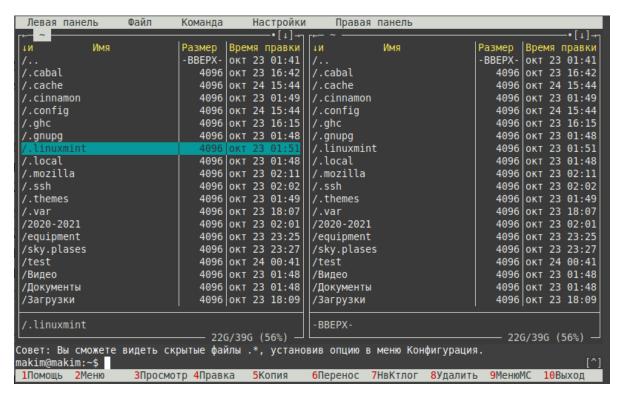


Рис. 2.6: Отмена выделения (Ctrl + T)

- F5 копирование файлов
- F6 перемещение файлов

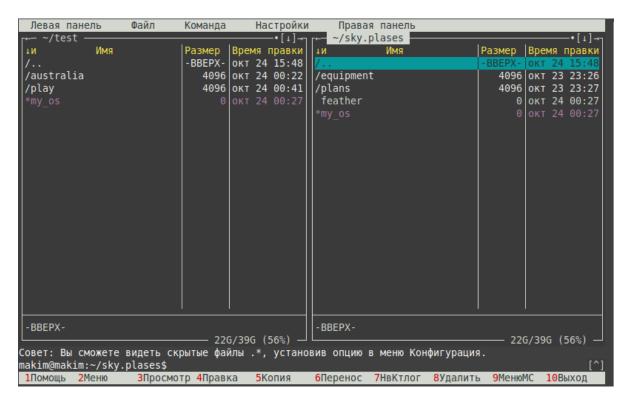


Рис. 2.7: mc

4. Выполняем основные команды меню левой (или правой) панели. Оцениваем степень подробности вывода информации о файлах: информации достаточно, для того чтобы получить понимание о свойствах файла, но не о его содержимом. (рис. 2.8 - 2.12)

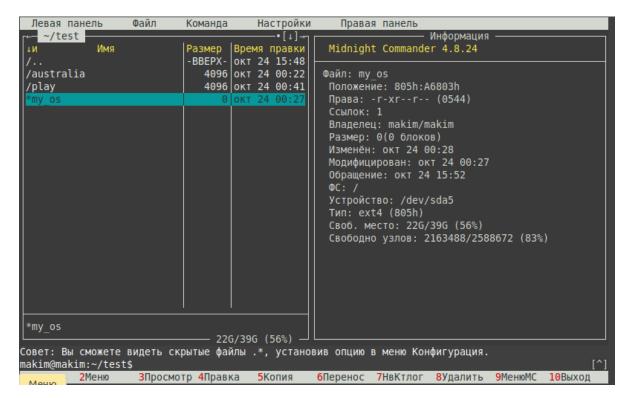


Рис. 2.8: mc

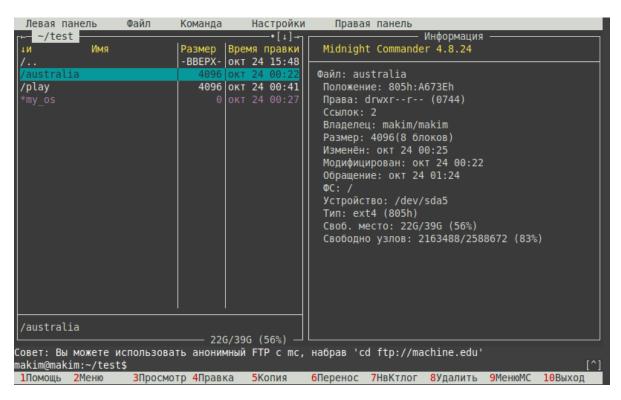


Рис. 2.9: mc

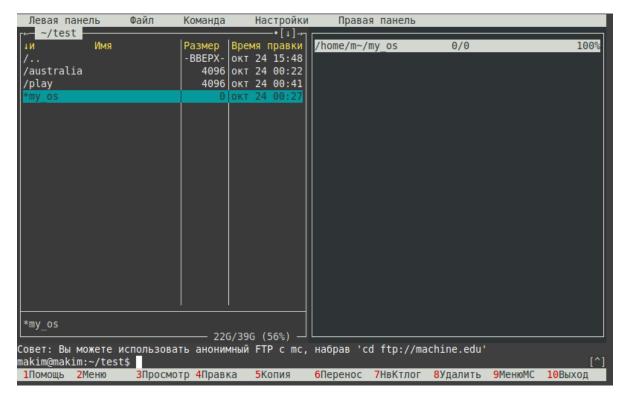


Рис. 2.10: mc

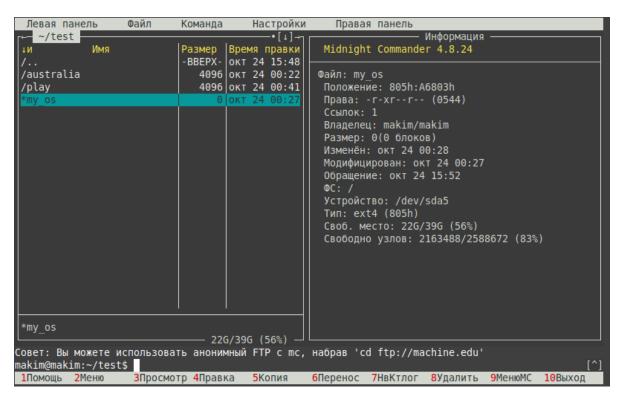


Рис. 2.11: mc

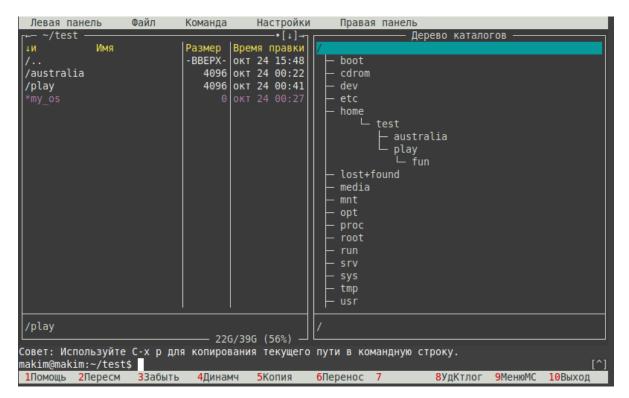


Рис. 2.12: mc

5. Создаем необходимый для работы файл. (рис. 2.13)

```
makim@makim:~/test$ touch lab08.txt
makim@makim:~/test$ ls ~ -l > lab08.txt
```

Рис. 2.13: mc

6. Открываем его в редакторе mc, сохраняем изменения при помощи записи. (рис. 2.14-2.17)

```
GNU nano 4.8
                                                                         /home/makim/test/lab08.txt
                                                                                                                                                                        Изменён
drwxrwxr-x 3 makim makim 4096 окт 23 02:01 2020-2021
-rw-rw-r-- 1 makim makim 526 окт 24 01:20 conf.txt
drwxrwxr-x 2 makim makim 320 окт 24 от.26 сонт.cxt
drwxrwxr-x 2 makim makim 4096 окт 23 23:25 equipment
-rw-rw-r-- 1 makim makim 2585 окт 24 01:12 file.txt
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:15 sky.plases
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:21 test
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Видео
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Документы
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 18:09 Загрузки
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Изображения
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Музыка
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 22:02 Рабочий стол
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 *редактирую*
                                                                                                                                                      ^C ТекПозиц
                               ^0 Записать
                                                            ^W Поиск
^\ Замена
                                                                                          ^K Вырезать
^U Paste Te
                                                                                                                        ^Ј Выровнять
^Т Словарь
 ^G Помощь
     Выход
                                   ЧитФайл
                                                                 Замена
                                                                                              Paste Text
                                                                                                                            Словарь
                                                                                                                                                           К строке
```

Рис. 2.14: mc



Рис. 2.15: mc

F7 - Создание нового каталогаа

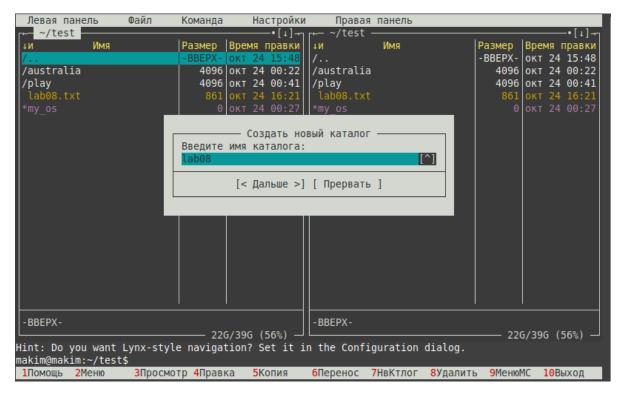


Рис. 2.16: mc

F5 - Копирование файлов в созданный каталог

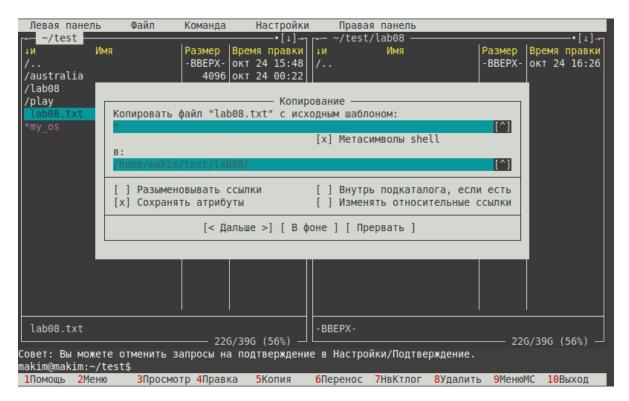


Рис. 2.17: тс

- 7. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществляем:
 - поиск в файловой системе файла с заданными условиями (файла с расширением .cpp, содержащего строку main); выбор и повторение одной из предыдущих команд; переход в домашний каталог; анализ файла меню и файла расширений.(рис. 2.18 2.26)

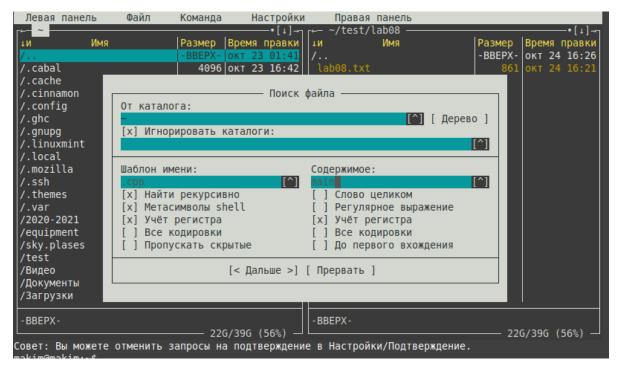


Рис. 2.18: mc

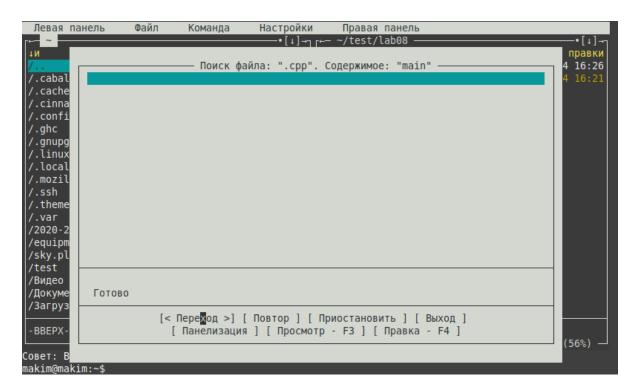


Рис. 2.19: mc

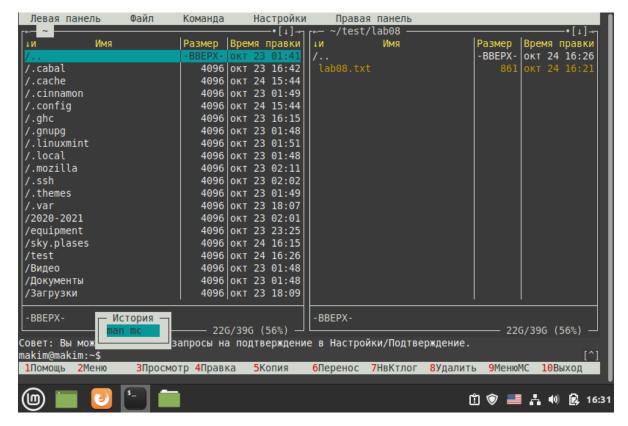


Рис. 2.20: mc

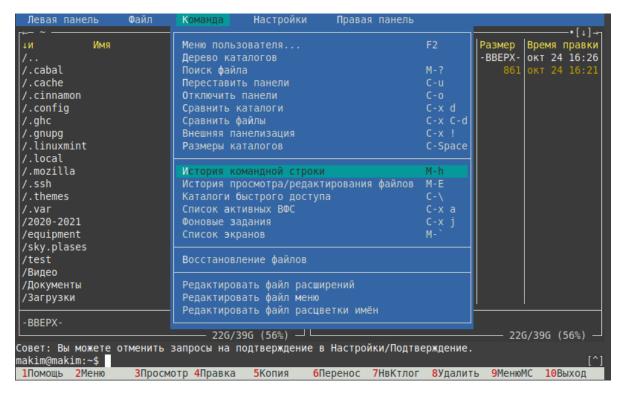


Рис. 2.21: mc

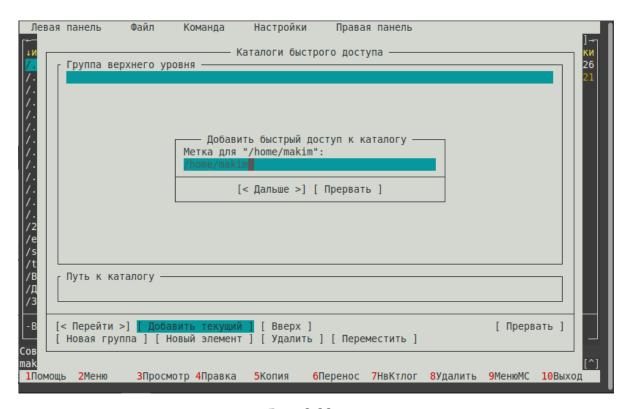


Рис. 2.22: mc

```
GNU nano 4.8
                                        /home/makim/.config/mc/menu
shell patterns=0
 ! t t
                                       [ Прочитано 369 строк ]
                                                                                    `С ТекПозиц
`G Помощь
                 ^0 Записать
                                 ^W Поиск
                                                   К Вырезать
                                                                   `J Выровнять
  Выход
                   ЧитФайл
                                    Замена
                                                  ^U Paste Text
                                                                     Словарь
                                                                                      К строке
```

Рис. 2.23: mc

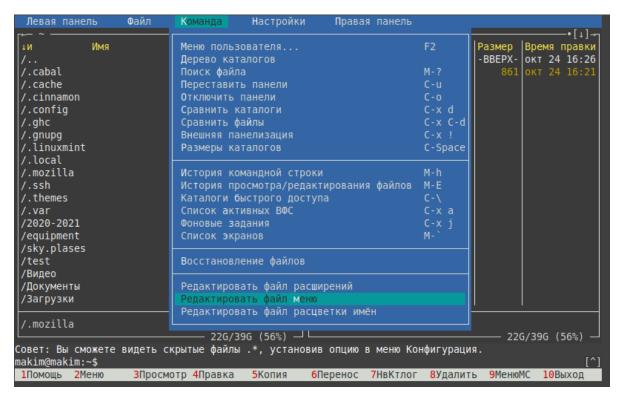


Рис. 2.24: mc

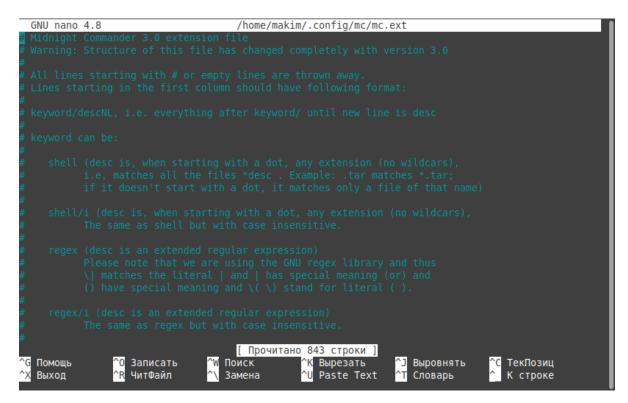


Рис. 2.25: mc

8. Вызываем подменю Настройки. осваиваем операции, определяющие структуру экрана mc.(рис. 2.27, 2.28)

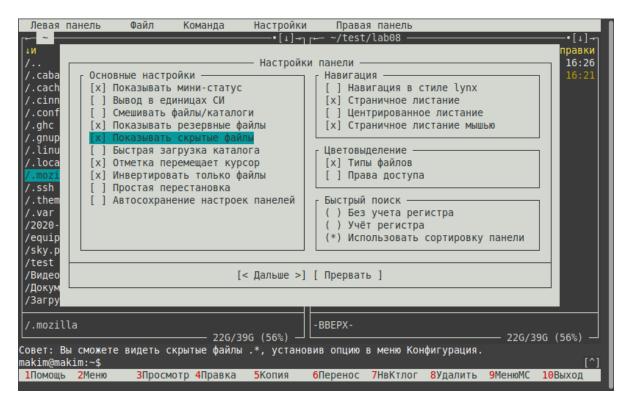


Рис. 2.26: mc

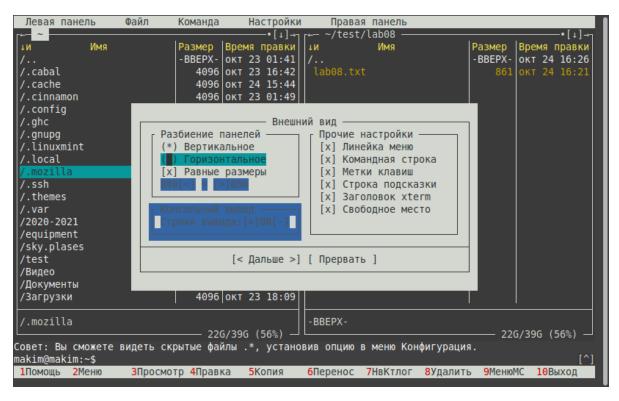


Рис. 2.27: mc

9. Открываем созданный раннее файл text.txt и изменяем его.(рис. 2.28)

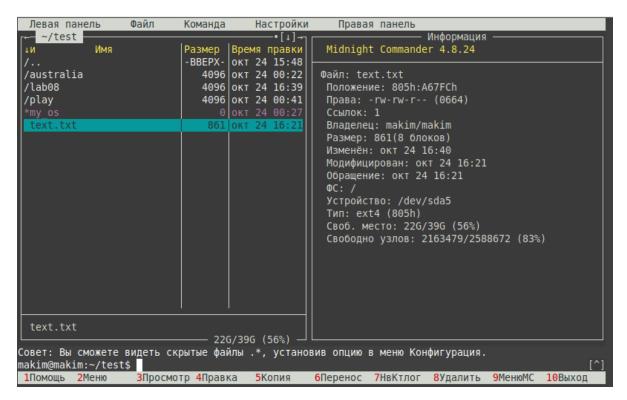


Рис. 2.28: mc

```
GNU nano 4.8
                                        /home/makim/test/text.txt
итого 56
drwxrwxr-x 3 makim makim 4096 окт 23 02:01 2020-2021
-rw-rw-r-- 1 makim makim 526 окт 24 01:20 conf.txt
drwxrwxr-x 2 makim makim 4096 окт 23 23:25 equipment
-rw-rw-r-- 1 makim makim 2585 окт 24 01:12 file.txt
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:15 sky.plases
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:21 test
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Видео
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Документы
drwxr-xr-x 3 makim makim 4096 окт 23 18:09 Загрузки
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Изо́бражения
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Музыка
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 22:02 Рабочий стол
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Шаблоны
                                      [ Прочитано 15 строк ]
                                 ^W Поиск
^\ Замена
  Помощь
                 '0 Записать
                                                    Вырезать
                                                                    Выровнять
                                                                                     ТекПозиц
  Выход
                   ЧитФайл
                                   Замена
                                                    Paste Text
                                                                    Словарь
                                                                                     К строке
```

Рис. 2.29: mc

```
Изменён
 GNU nano 4.8
                                          /home/makim/test/text.txt
итого 56
-rw-rw-r-- 1 makim makim 526 окт 24 01:20 conf.txt
drwxrwxr-x 2 makim makim 4096 окт 23 23:25 equipment
-rw-rw-r-- 1 makim makim 2585 окт 24 01:12 file.txt
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:15 sky.plases
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:21 test
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Видео
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Документы
drwxr-xr-x 3 makim makim 4096 окт 23 18:09 Загрузки
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Изображения
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Музыка
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 22:02 Рабочий стол
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Шаблоны
^G Помощь
                    Записать
                                     Поиск
                                                      Вырезать
                                                                        Выровнять
                                                                                         ТекПозиц
   Выход
                    ЧитФайл
                                     Замена
                                                      Paste Text
                                                                        Словарь
                                                                                         К строке
```

Рис. 2.30: mc

```
GNU nano 4.8
                                            /home/makim/test/text.txt
                                                                                                      Изменён
итого 56
итого 5
-rw-rw-r-- 1 makim makim 526 οκτ 24 01:20 conf.txt
drwxrwxr-x 2 makim makim 4096 окт 23 23:25 equipment
-rw-rw-r-- 1 makim makim 2585 окт 24 01:12 file.txt
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:15 sky.plases
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:21 test
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Видео
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Документы
drwxr-xr-x 3 makim makim 4096 окт 23 18:09 Загрузки
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Изображения
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Музыка
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 22:02 Рабочий стол
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Шаблоны
                                    ^G Помощь
                  ^0 Записать
```

Рис. 2.31: mc

```
GNU nano 4.8
                                                    /home/makim/test/text.txt
                                                                                                                         Изменён
итого 5
итого 56
-rw-rw-r-- 1 makim makim 526 окт 24 01:20 conf.txt
drwxrwxr-x 2 makim makim 4096 окт 23 23:25 equipment
-rw-rw-r-- 1 makim makim 2585 окт 24 01:12 file.txt
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:15 sky.plases
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:21 test
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Видео
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Документы
drwxr-xr-x 3 makim makim 4096 окт 23 18:09 Загрузки
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Изображения
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Музыка
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 22:02 Рабочий стол
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Шаблоны
                         Записать
                                              Поиск
                                                                                          Выровнять
                                                                                                               ТекПозиц
    Выхол
                         ЧитФайл
                                              Замена
                                                                 ^U Paste Text
                                                                                          Словарь
                                                                                                               К строке
```

Рис. 2.32: mc

```
GNU nano 4.8 /home/makim/test/text.txt Изменён итого 5 котого 56 -гw-гw-г-- 1 makim makim 526 окт 24 01:20 conf.txt drwxrwxr-x 2 makim makim 4096 окт 23 23:25 equipment -гw-гw-г-- 1 makim makim 4096 окт 24 16:12 file.txt drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:15 sky.plases drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:21 test drwxrwxr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Видео drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Видео drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 18:09 Загрузки drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 18:09 Загрузки drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Изображения drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Музыка drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Общедоступные drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 22:02 Рабочий стол drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Шаблоны

Сохранить изменённый буфер?
У Да
N Нет Отмена
```

Рис. 2.33: mc

```
^K (F9) Вырезать текущую строку (или отмеченную область) в буфер обмена
^U (F10) Вставить содержимое буфера обмена в текущей позиции курсора
```

Рис. 2.34: mc

```
M-6 (M-^) Копировать текущую строку (или отмеченную область) в буфер обмена
```

Рис. 2.35: mc

```
M-Del Удалить текущую строку (или отмеченную область)
```

Рис. 2.36: mc

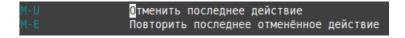


Рис. 2.37: mc

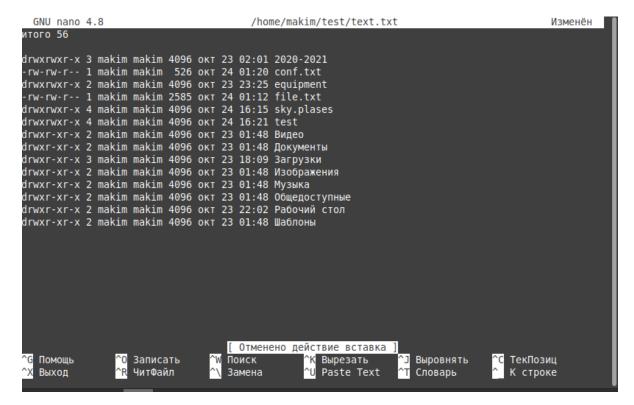


Рис. 2.38: mc

```
М-∖ (^Home) На первую строку файла
М-∕ (^End) На последнюю строку файла
```

Рис. 2.39: mc

```
GNU nano 4.8
                                             /home/makim/test/text.txt
                                                                                                        Изменён
итого 56
drwxrwxr-x 3 makim makim 4096 окт 23 02:01 2020-2021
-rw-rw-r-- 1 makim makim 526 окт 24 01:20 conf.txt
drwxrwxr-x 2 makim makim 4096 окт 23 23:25 equipment
-rw-rw-r-- 1 makim makim 2585 окт 24 01:12 file.txt
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:15 sky.plases
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 οκτ 24 16:21 test
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Видео
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Документы
drwxr-xr-x 3 makim makim 4096 окт 23 18:09 Загрузки
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Изображения
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Музыка
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 22:02 Рабочий стол
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Шаблоны
   Помощь
                     Записать
                                        Поиск
                                                        <sup>^</sup>К Вырезать
                                                                             Выровнять
                                                                                                ТекПозиц
   Выход
                      ЧитФайл
                                        Замена
                                                           Paste Text
                                                                              Словарь
                                                                                                К строке
```

Рис. 2.40: mc

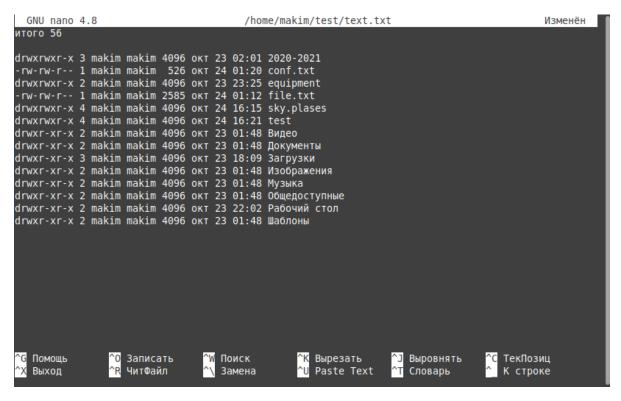


Рис. 2.41: mc

```
GNU nano 4.8
                                                    /home/makim/test/text.txt
                                                                                                                        Изменён
итого 56
drwxrwxr-x 3 makim makim 4096 окт 23 02:01 2020-2021
-rw-rw-r-- 1 makim makim 526 окт 24 01:20 conf.txt
drwxrwxr-x 2 makim makim 4096 окт 23 23:25 equipment
-rw-rw-r-- 1 makim makim 2585 окт 24 01:12 file.txt
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:15 sky.plases
drwxrwxr-x 4 makim makim 4096 окт 24 16:21 test
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Видео
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Документы
drwxr-xr-x 3 makim makim 4096 окт 23 18:09 Загрузки
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Изображения
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Музыка
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 22:02 Рабочий стол
drwxr-xr-x 2 makim makim 4096 окт 23 01:48 Шаблоны
Имя файла для записи: /home/makim/test/text.txt
                                                                М-А Доп. в начало
М-Р Доп. в конец
                                M-D Формат DOS
                                                                                                М-В Резерв. копия
    0тмена
                                М-М Формат Мас
                                                                                                ^T K файлам
```

Рис. 2.42: mc

```
GNU nano 4.8
                                         /home/makim/test/text.cpp
                                                                                                Изменён
#include <iostream>
#include <vector>
 nt main()
 eturn 0;
`G Помощь
`X Выход
                                    Поиск
                                                                                        ТекПозиц
                   Записать
                                                     Вырезать
                                                                       Выровнять
                                                   ^U Paste Text
                   ЧитФайл
                                     Замена
                                                                       Словарь
                                                                                        К строке
  Выход
```

Рис. 2.43: mc

Рис. 2.44: Подсветка синтаксиса

```
GNU nano 4.8 /home/makim/test/text.cpp Изменён
#include <iostream>
#include <vector>
using namespace std;
int main()
{

return 0;
}

Подсветка синтаксиса отключено ]

Подсветка синтаксиса отключено ]
```

Рис. 2.45: М-Ү

3. Выводы

Мы освоили основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Приобрели навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов и манипуляций с ними.

4. Термины

- Файловая система (ФС) архитектура хранения данных, которые могут находиться в разделах жесткого диска и ОП. [3]
- Каталог, он же директория, (от англисйкого Directory) это объект в ФС (файловой системе), необходимый для того, чтобы упросить работу с файлами.
- Домашний каталог каталог, предназначенный для хранения собственных данных пользователя Linux. Как правило, является текущим непосредственно после регистрации пользователя в системе.
- Команда записанный по специальным правилам текст (возможно с аргументами), представляющий собой указание на выполнение какойлибо функций (или действий) в операционной системе.

•

- Командная оболочка интерфейс взаимодействия пользователя с операционной системой и программным обеспечением посредством команд.
- Midnight Commander (или mc) псевдографическая командная оболочка для UNIX/Linux систем.
- Жесткая ссылка (hard link) является своего рода синонимом для существующего файла. Когда создаётся жесткая ссылка, создается дополнительный указатель на существующий файл, но не копия файла.

- Символическая ссылка (symbolic link) это специальный файл, который является ссылкой на другой файл или каталог (их еще называют целевым файлом, целевым каталогом).
- Набор разрешений это три блока прав доступа: права доступа для владельца файла, права доступа для группы, права доступа для всех остальных.
- Дерево каталогов структура каталогов системы в виде "дерева".