

Отчёт по лабораторной работе №7

Операционные системы

Балханова Алтана Юрьевна

Содержание

Цель работы	6
Выполнение лабораторной работы	7
Контрольные вопросы	31
Выводы	34

Список иллюстраций

0.1	Справка команды <code>mc</code>	7
0.2	Левая панель	8
0.3	Файл	8
0.4	Команда	9
0.5	Опции	9
0.6	Правая панель	10
0.7	Меню	10
0.8	Выделение файлов	11
0.9	Копирование файлов	11
0.10	Перемещение файлов	12
0.11	Формат списка	12
0.12	Размер	13
0.13	Права доступа	13
0.14	Левая панель	14
0.15	Просмотр содержимого	15
0.16	Редактирование	15
0.17	Создание каталога	16
0.18	Копирование файлов	16
0.19	Содержимое каталога 123	17
0.20	Поиск файла	18
0.21	Поиск файлов с расширением <code>.c</code> и с содержанием <code>main</code>	18
0.22	Поиск файлов с расширением <code>.crr</code> и с содержанием <code>main</code>	19
0.23	История	19
0.24	Последняя команда	20
0.25	Справка <code>mc</code>	20
0.26	Дерево директорий	21
0.27	Файл меню	21
0.28	Файл меню	22
0.29	Файл расширений	22
0.30	Файл расширений	23
0.31	Опции	23
0.32	Layout	24
0.33	Редактор <code>mcedit</code>	24
0.34	Вставка текста	25
0.35	Удаление строки	25
0.36	Копирование фрагмента текста	26
0.37	Вставка текста	27

0.38	Сохранение файла	27
0.39	Конец файла	28
0.40	Начало файла	29
0.41	Подсветка	29
0.42	Отключение подсветки	30
0.43	Текст без подсветки	30

Список таблиц

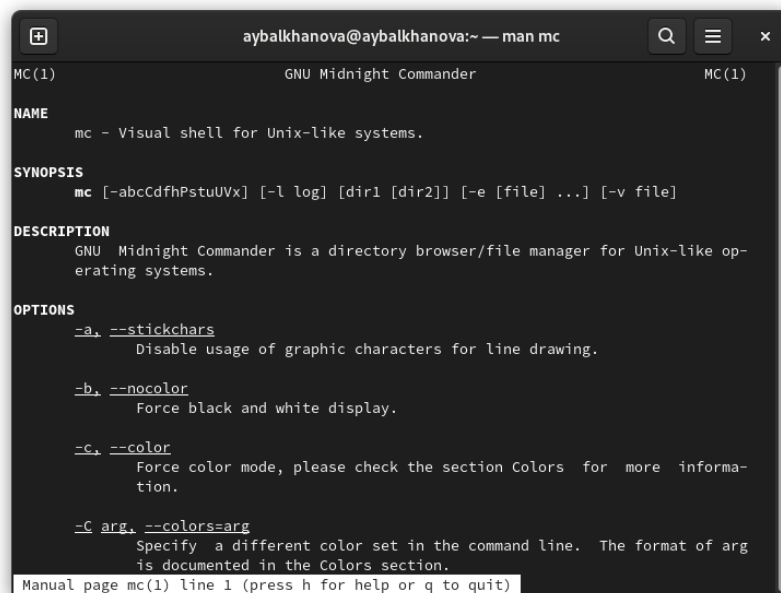
Цель работы

Освоить основные возможности командной оболочки Midnight Commander.
Приобрести навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов;
манипуляций с ними.

Выполнение лабораторной работы

1. Задание по mc

1. Изучила информацию о mc, вызвав в командной строке `man mc` (рис. 0.1).



```
aybalkhanova@aybalkhanova:~ — man mc
MC(1)                                GNU Midnight Commander                                MC(1)

NAME
    mc - Visual shell for Unix-like systems.

SYNOPSIS
    mc [-abcCdfhPstuUVx] [-l log] [dir1 [dir2]] [-e [file] ...] [-v file]

DESCRIPTION
    GNU Midnight Commander is a directory browser/file manager for Unix-like op-
    erating systems.

OPTIONS
    -a, --stickchars
        Disable usage of graphic characters for line drawing.

    -b, --nocolor
        Force black and white display.

    -c, --color
        Force color mode, please check the section Colors for more informa-
        tion.

    -C arg, --colors=arg
        Specify a different color set in the command line. The format of arg
        is documented in the Colors section.

Manual page mc(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 0.1: Справка команды mc

2. Запустила из командной строки mc, изучила его структуру и меню (рис. 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7).

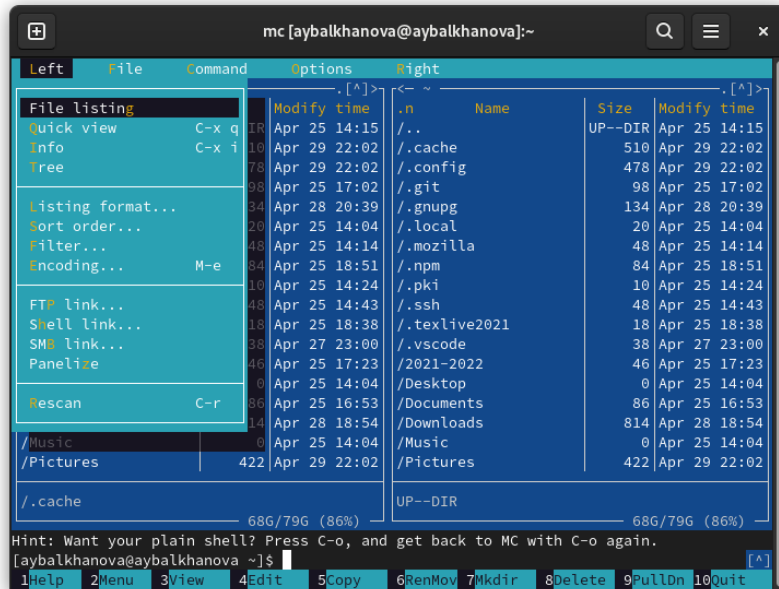


Рис. 0.2: Левая панель

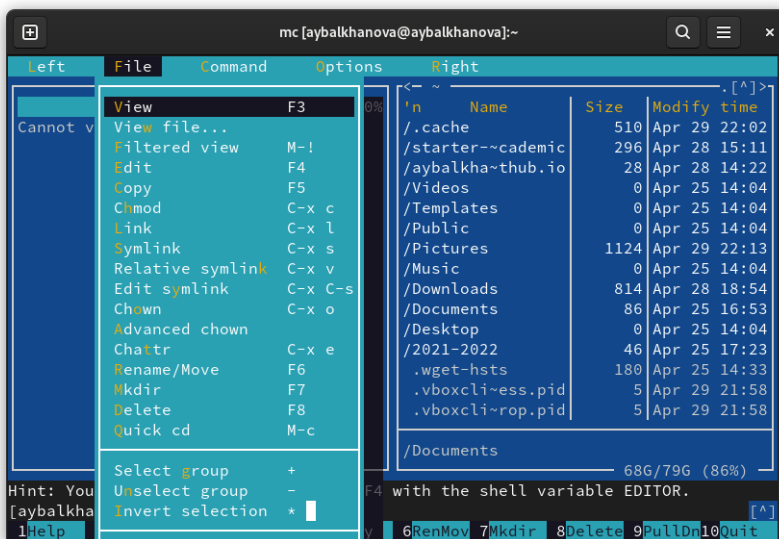


Рис. 0.3: Файл

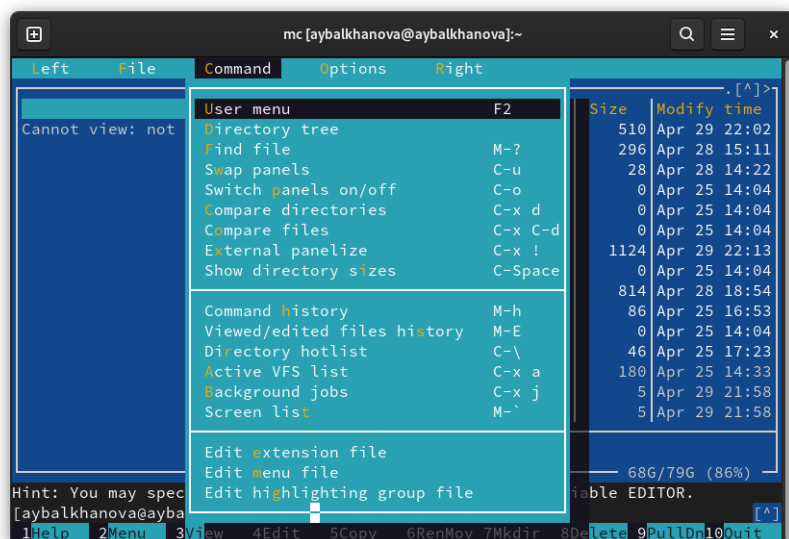


Рис. 0.4: Команда

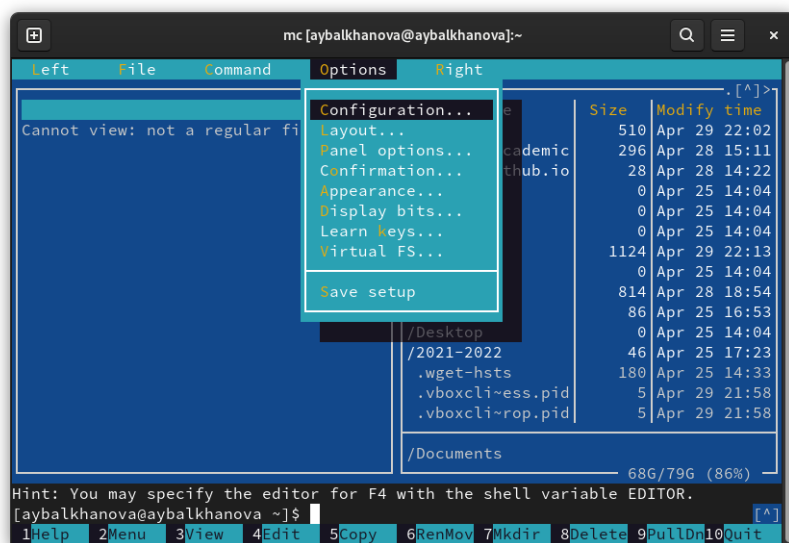


Рис. 0.5: Опции

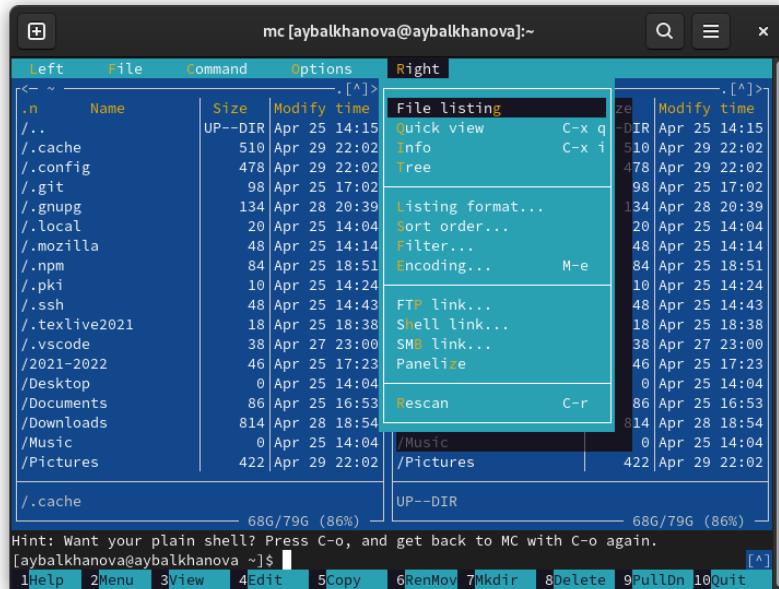


Рис. 0.6: Правая панель

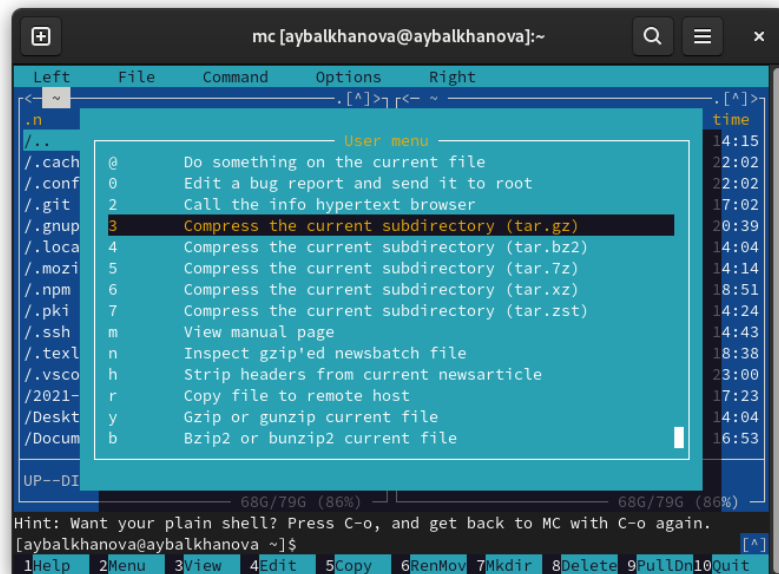


Рис. 0.7: Меню

3. Выполнила несколько операций в mc, используя управляющие клавиши (операции с панелями; выделение/отмена выделения файлов - ins (рис.

0.8), копирование файлов - F5 (рис. 0.9), перемещение файлов - F6 (рис. 0.10).

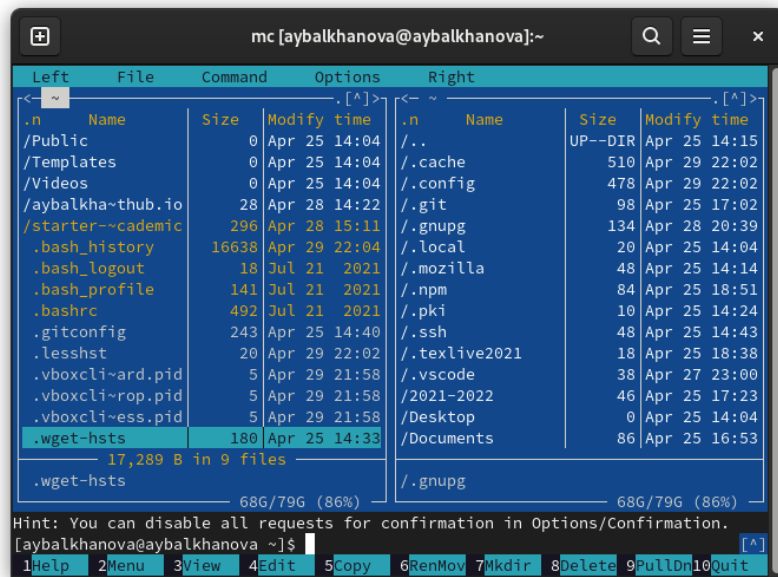


Рис. 0.8: Выделение файлов

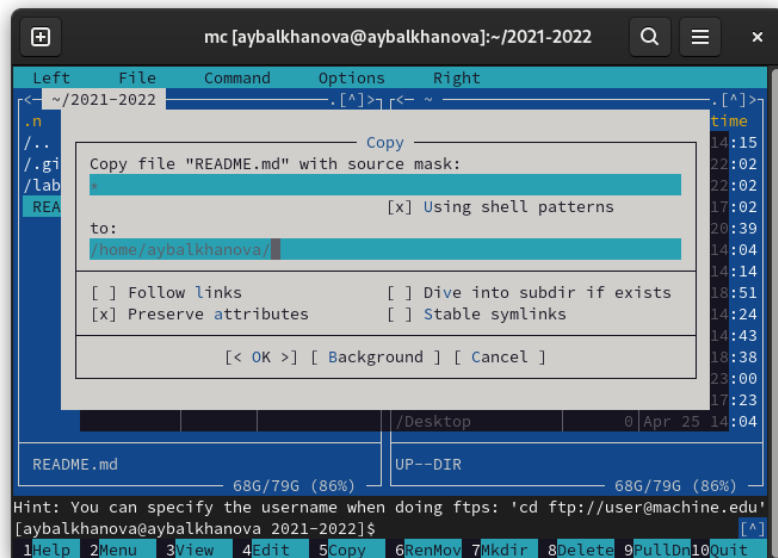


Рис. 0.9: Копирование файлов

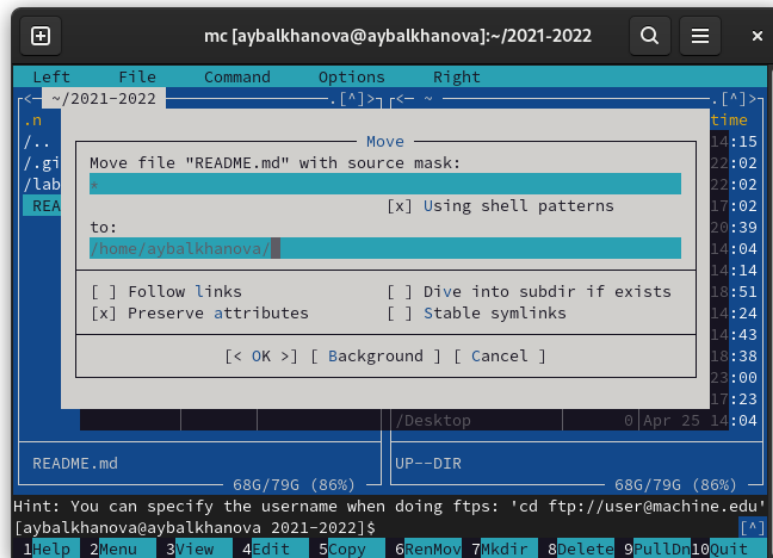


Рис. 0.10: Перемещение файлов

4. Получение информации о размере, выбрав формат списка (listing format) - стандартный(full) (рис. 0.11, 0.12), и правах доступа на файлы и каталоги, выбрав формат списка - расширенный(long) (рис. 0.13).

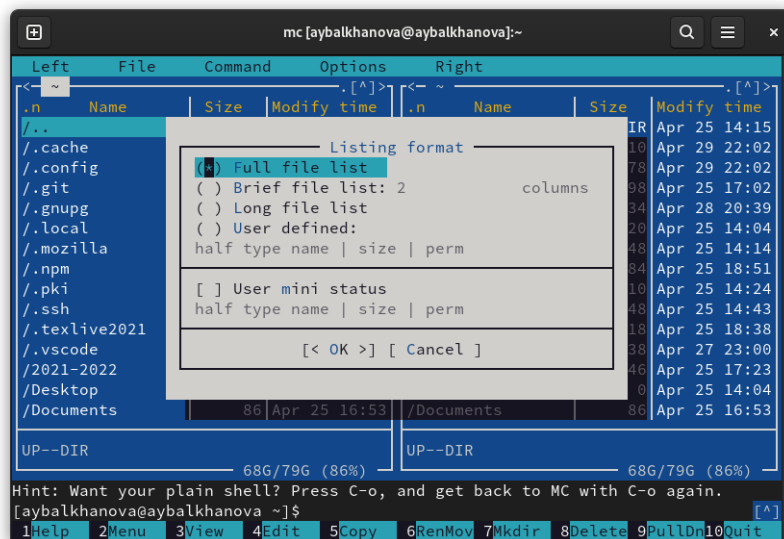


Рис. 0.11: Формат списка

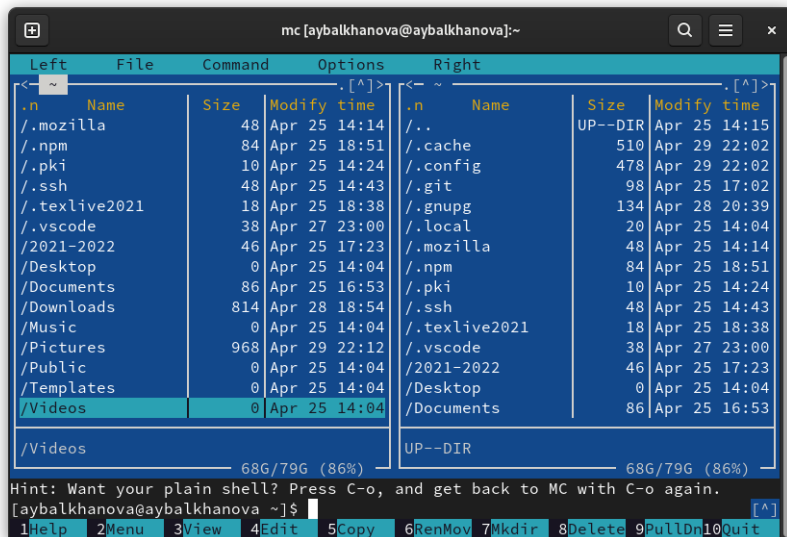


Рис. 0.12: Размер

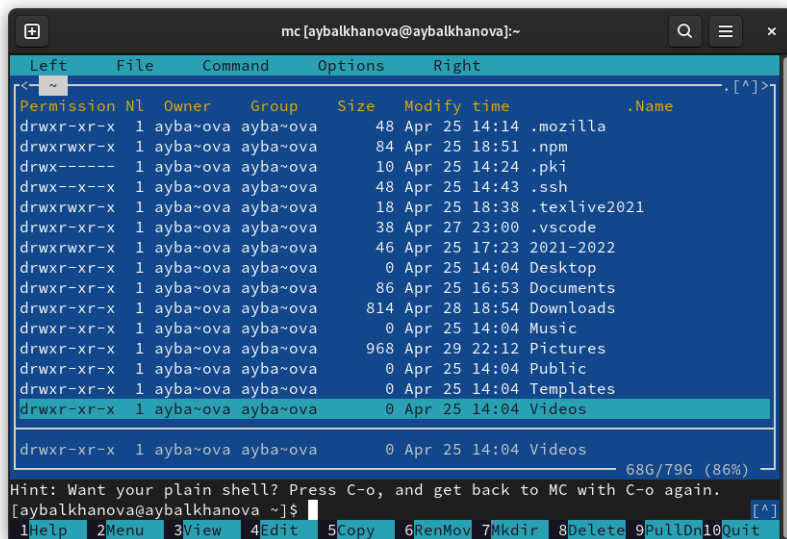


Рис. 0.13: Права доступа

5. Выполнила основные команды меню левой панели (рис. 0.14).

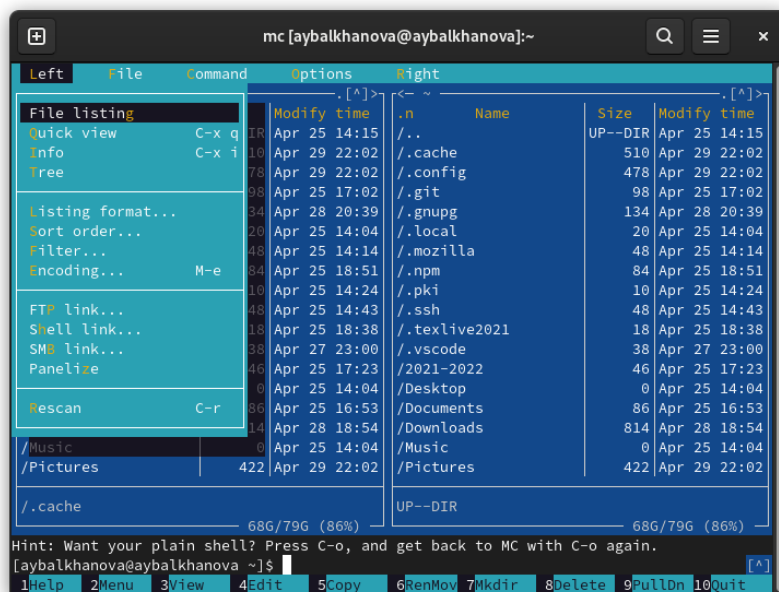


Рис. 0.14: Левая панель

Quick view – быстрый просмотр файлов из другой колонки. Info – Информация о текущем файле. Tree – Отображения каталогов в виде дерева. Sort order – порядок сортировки. Filter – фильтр отображаемых файлов. Encoding – выбирает кодировку. FTP, Shell, SMB link - эти режимы используются для отображения списка каталогов, располагающихся на удаленных компьютерах. Rescan – обновить панель.

6. Используя возможности подменю Файл, выполнила:

1. просмотр содержимого текстового файла - F3 (рис. 0.15).

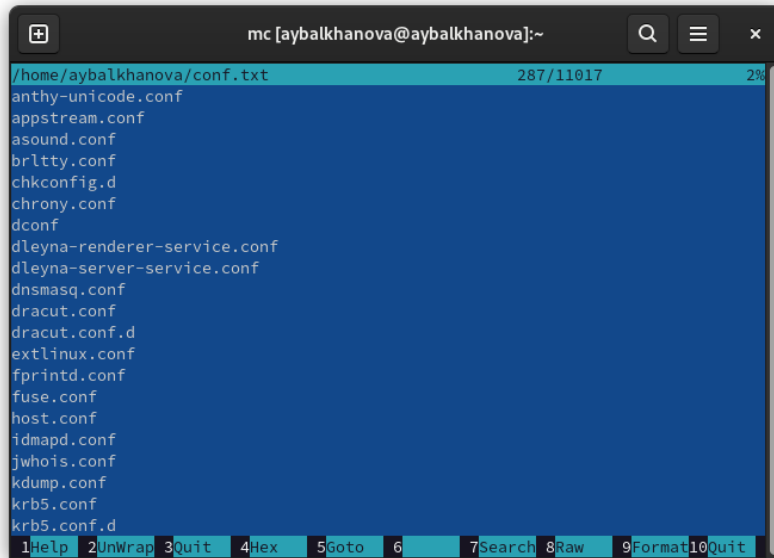


Рис. 0.15: Просмотр содержимого

2. редактирование содержимого текстового файла - F4 (рис. 0.16).

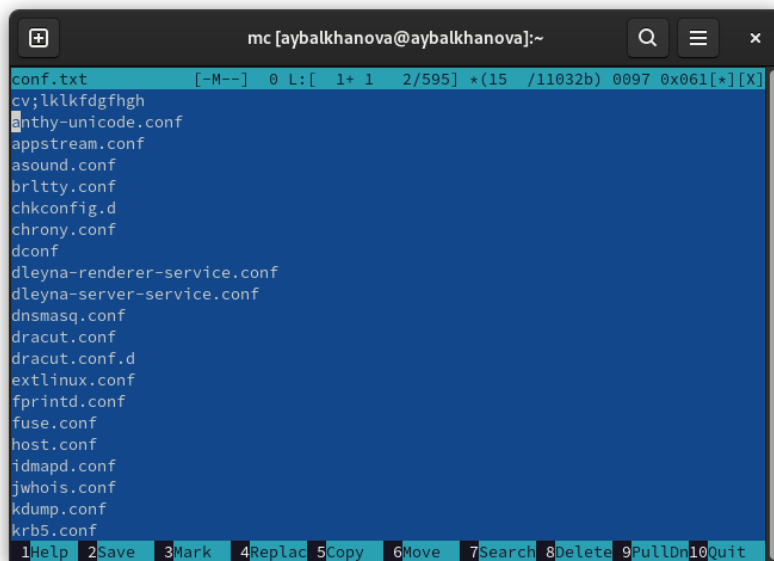


Рис. 0.16: Редактирование

3. создание каталога 123 - F7 (рис. 0.17).

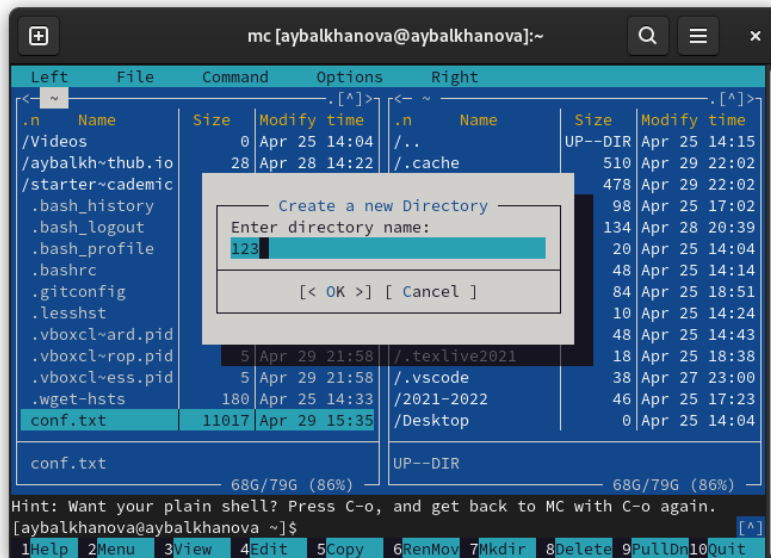


Рис. 0.17: Создание каталога

4. копирование файлов в созданный каталог - F5 (рис. 0.18, 0.19).

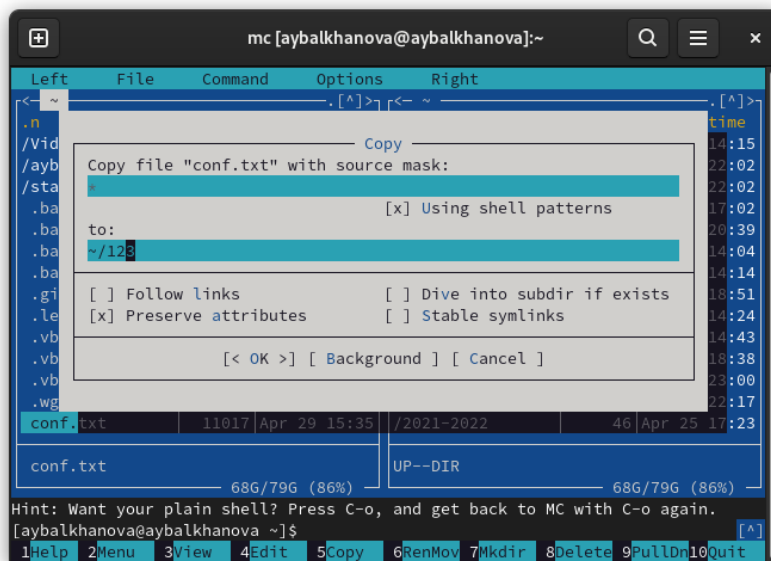


Рис. 0.18: Копирование файлов

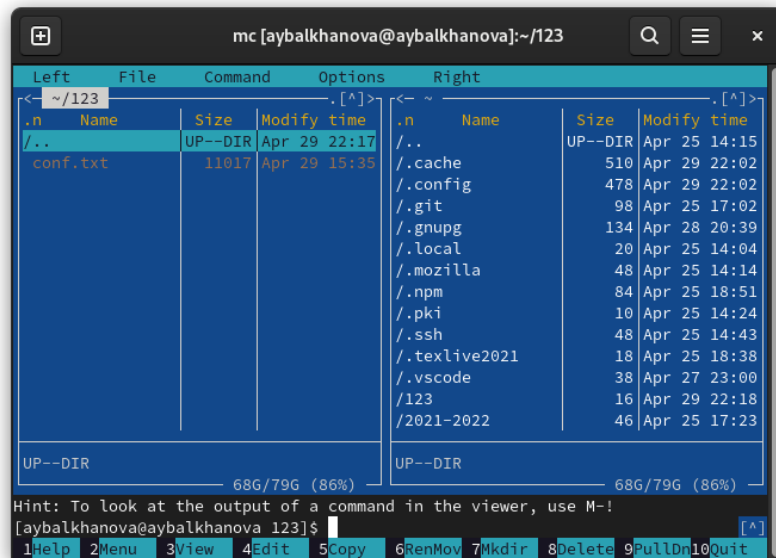


Рис. 0.19: Содержимое каталога 123

7. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществила:
 1. поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main)(рис. 0.20, 0.21, 0.22).

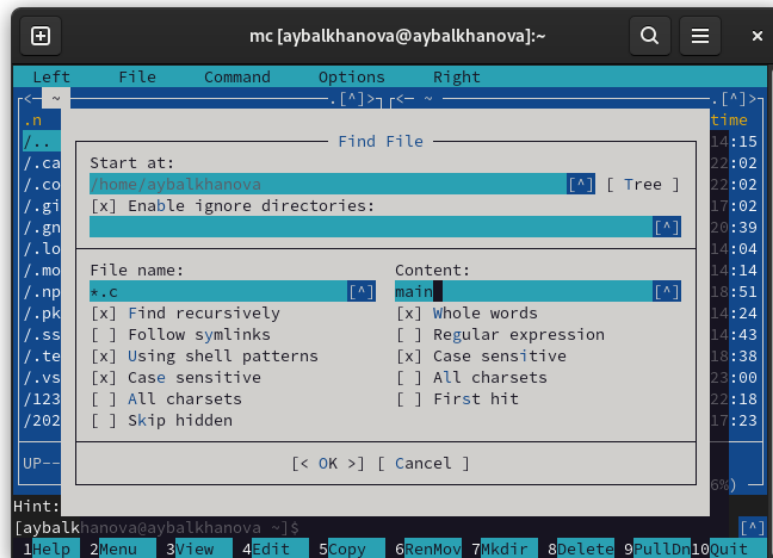


Рис. 0.20: Поиск файла

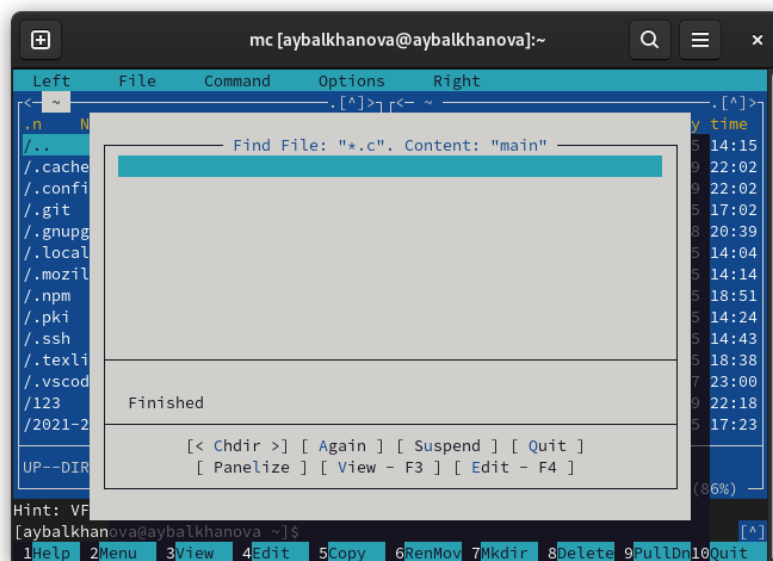


Рис. 0.21: Поиск файлов с расширением .c и с содержанием main

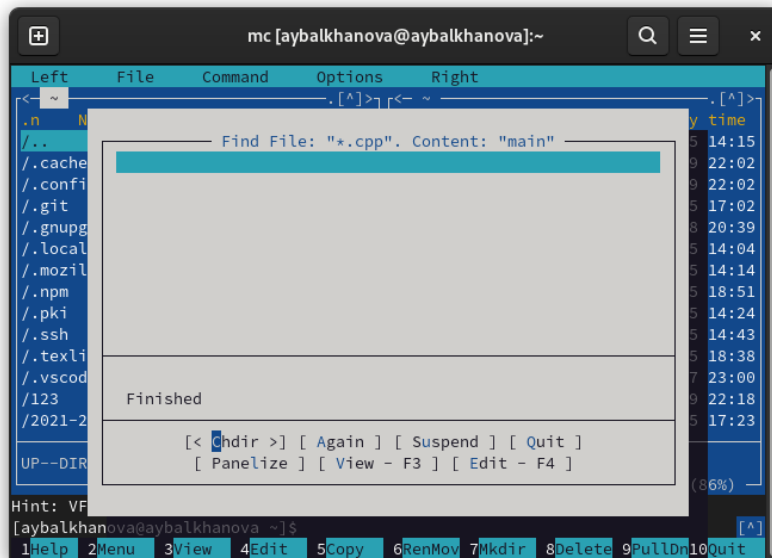


Рис. 0.22: Поиск файлов с расширением .cpp и с содержанием main

2. Нажала на историю (history) (рис. 0.23) и повторела последнюю команду -man mc (рис. 0.24, 0.25).

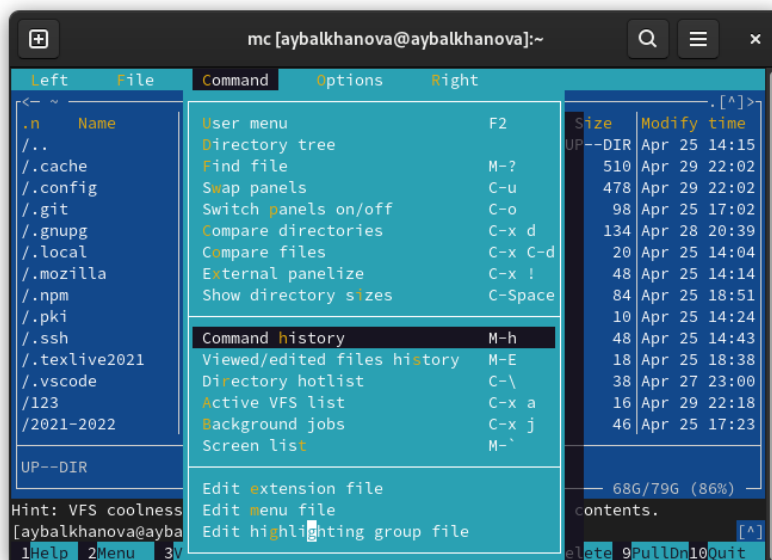


Рис. 0.23: История

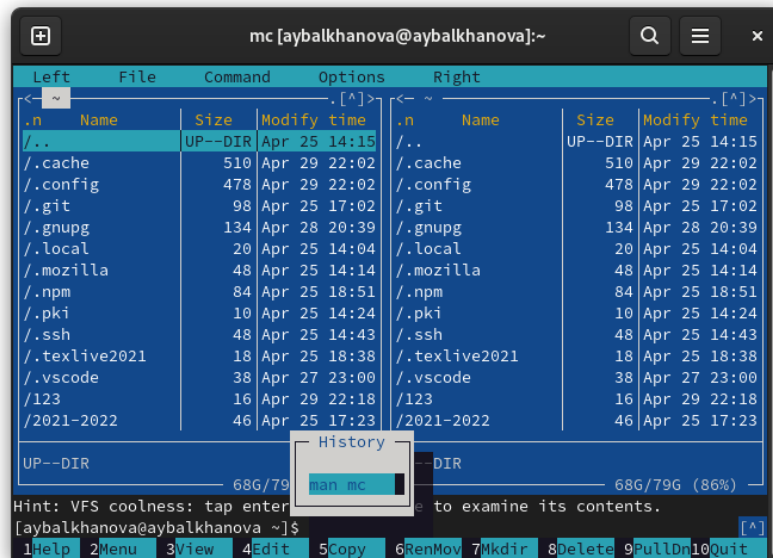


Рис. 0.24: Последняя команда

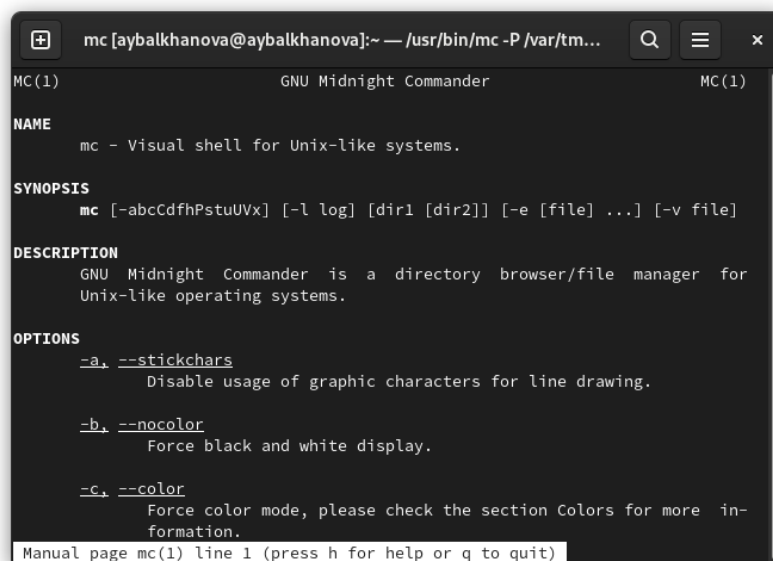


Рис. 0.25: Справка mc

3. переход в домашний каталог (рис. 0.26).

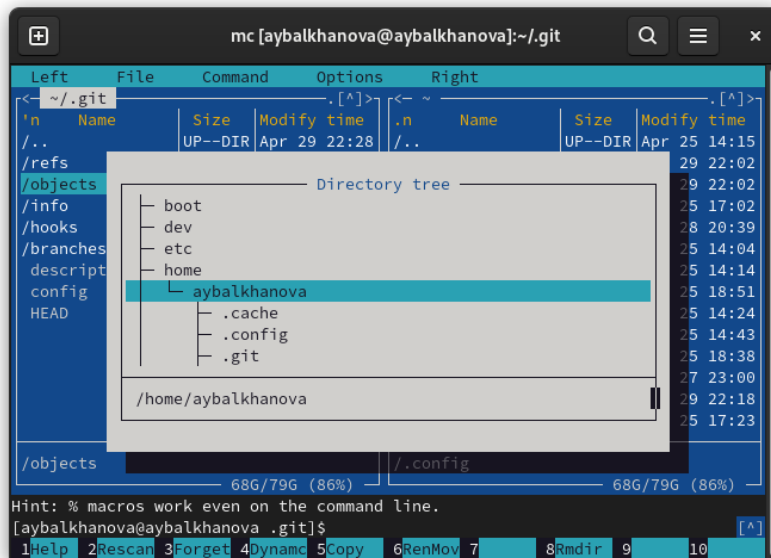


Рис. 0.26: Дерево директорий

4. анализ файла меню - edit menu file (рис. 0.27, 0.28) и файла расширений - edit extension file (рис. 0.29, 0.30).

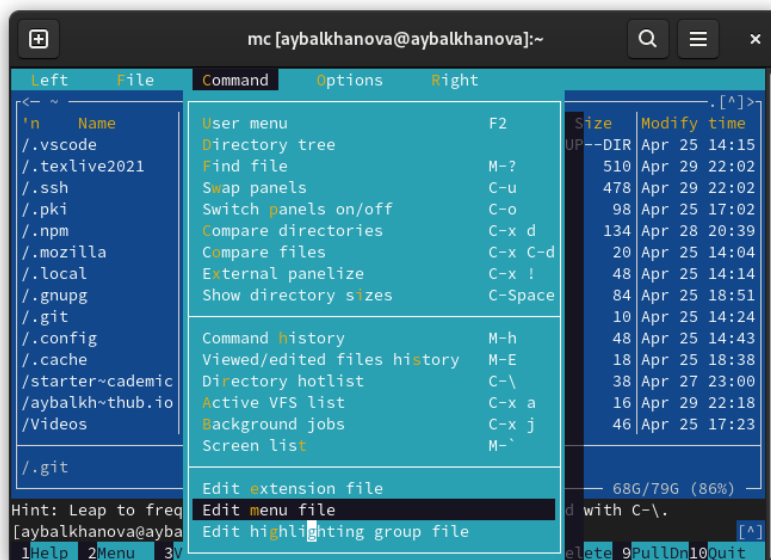


Рис. 0.27: Файл меню

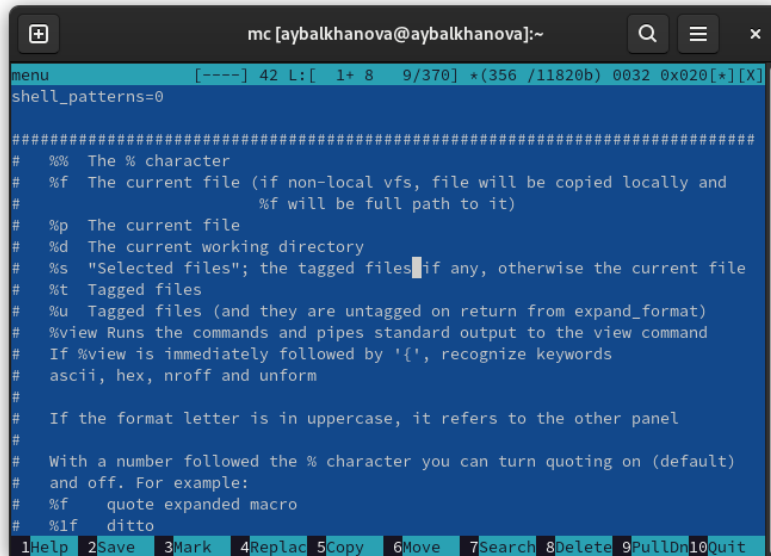


Рис. 0.28: Файл меню

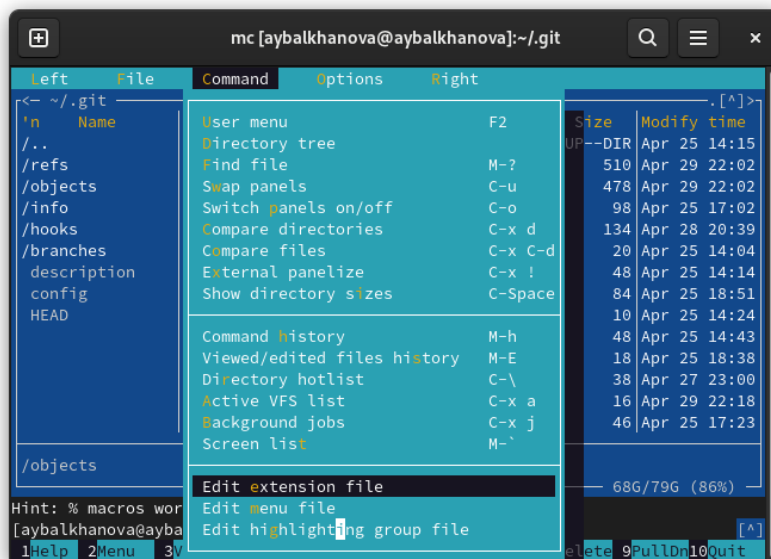


Рис. 0.29: Файл расширений

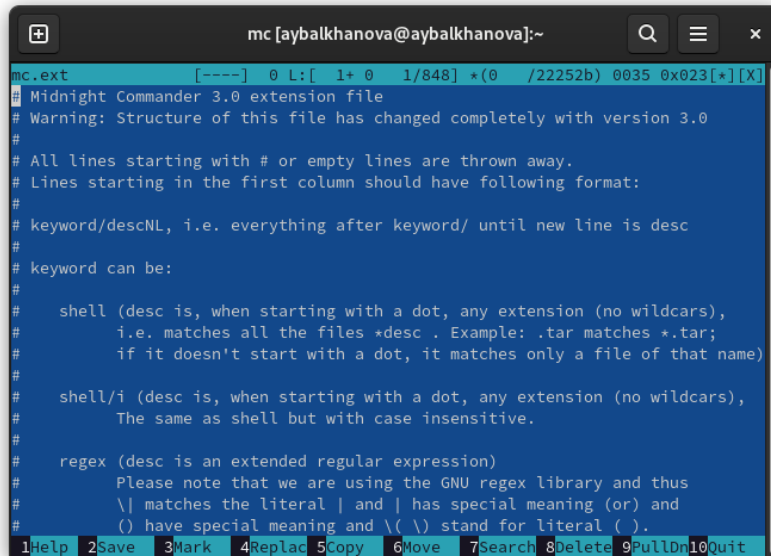


Рис. 0.30: Файл расширений

8. Вызвала подменю Настройки. Освоила операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.) (рис. 0.31, 0.32).

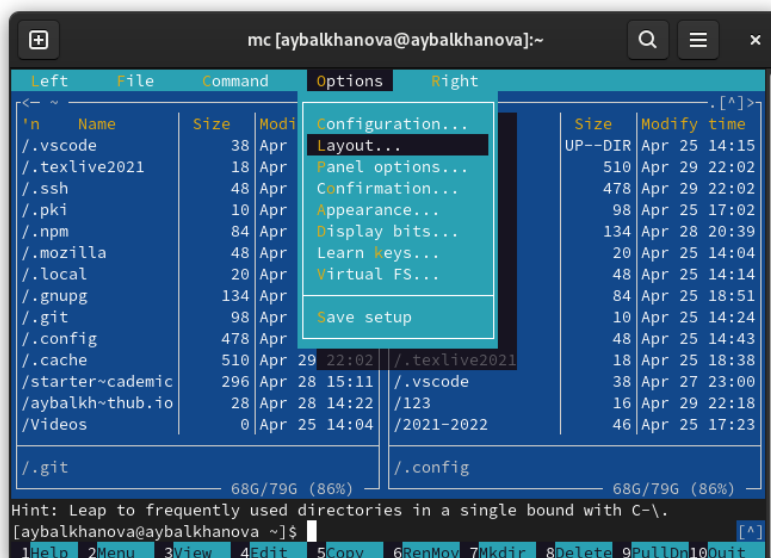


Рис. 0.31: Опции

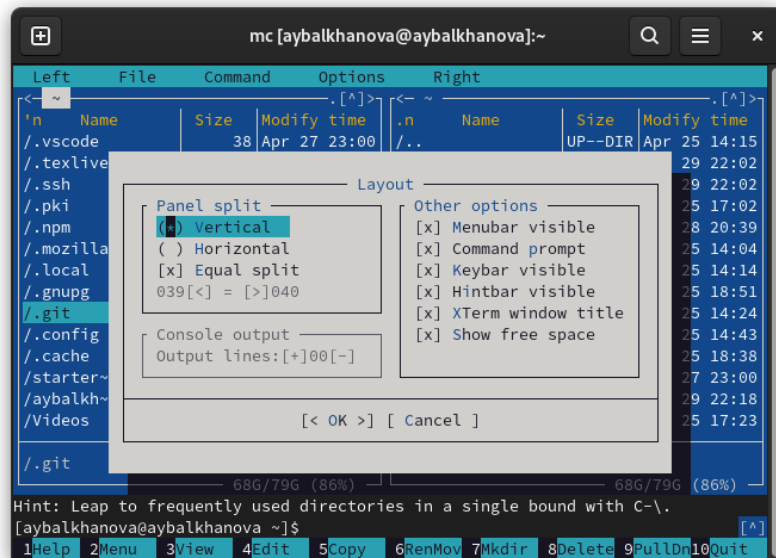


Рис. 0.32: Layout

2. Задание по встроенному редактору mc

1. Создала текстовый файл text.txt, открыла его с помощью встроенного в mc редактора командой mcedit text.txt (рис. 0.33).

```
[aybalkhanova@aybalkhanova ~]$ touch text.txt
[aybalkhanova@aybalkhanova ~]$ mcedit text.txt
```

Рис. 0.33: Редактор mcedit

2. Вставила в открытый файл фрагмент текста (рис. 0.34).

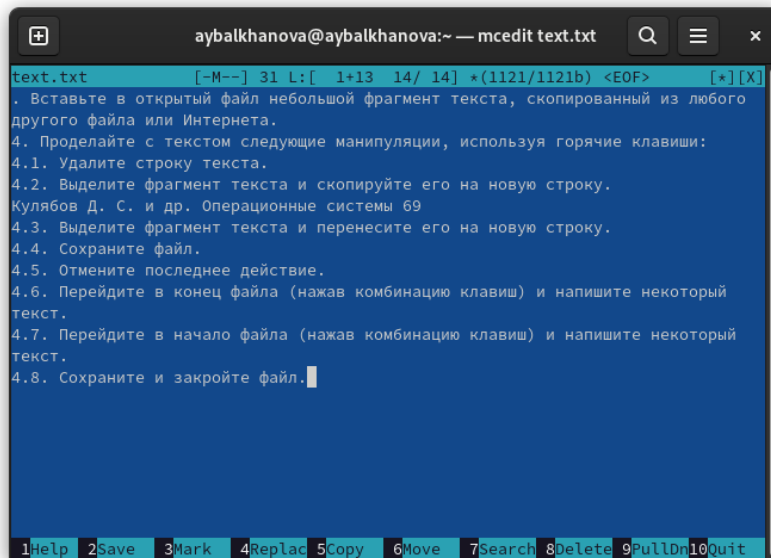


Рис. 0.34: Вставка текста

3. Прделала с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

1. Удалила строку текста - F8 (рис. 0.35).

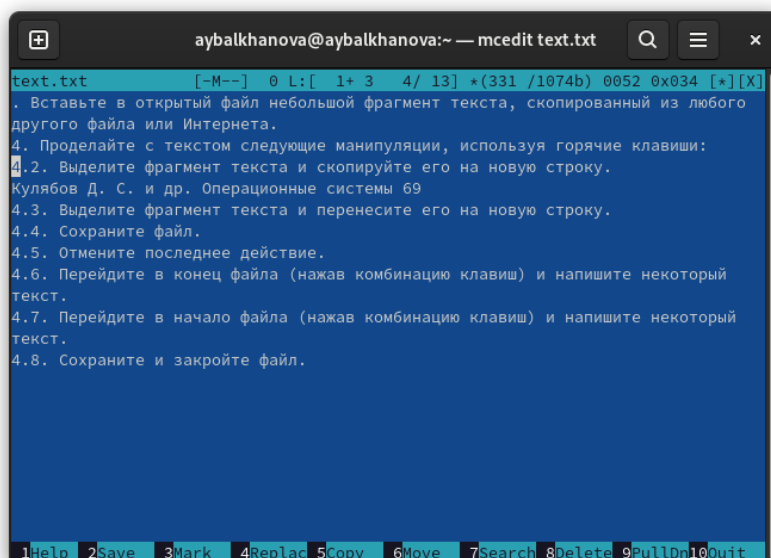


Рис. 0.35: Удаление строки

2. Выделила фрагмент текста - F3 и скопировала его на новую строку - F5 (рис. 0.36).

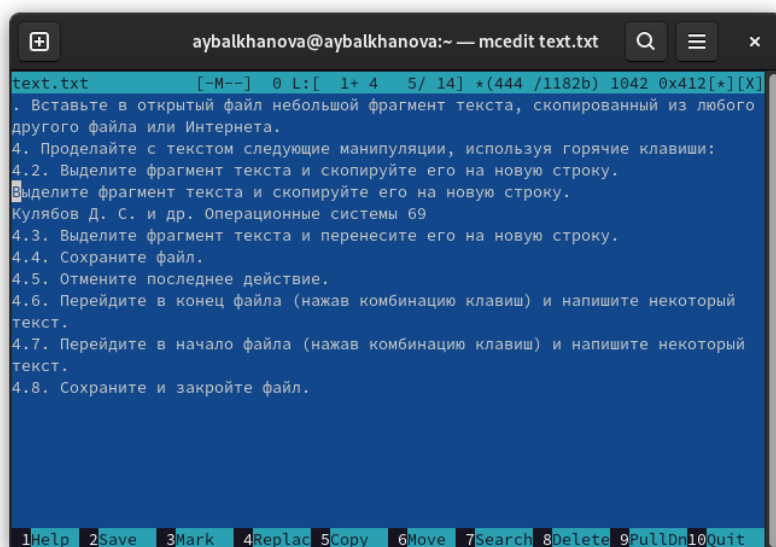


Рис. 0.36: Копирование фрагмента текста

3. Выделила фрагмент текста - F3 и перенесла его на новую строку (рис. 0.37).

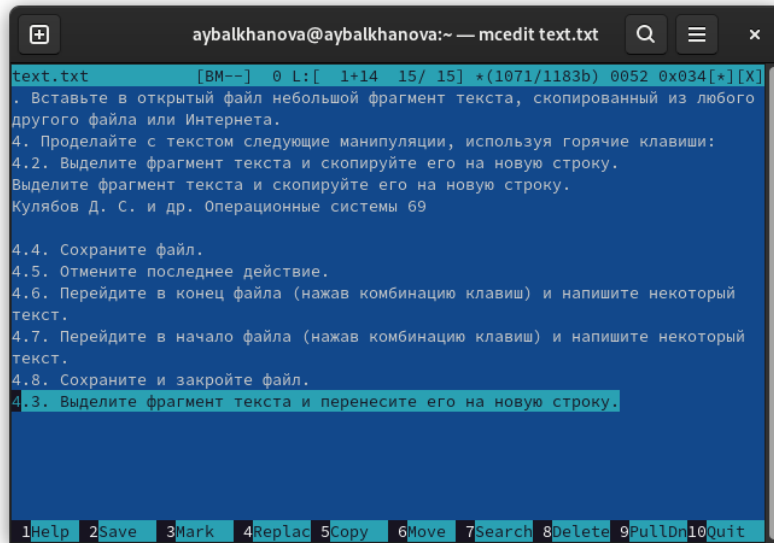


Рис. 0.37: Вставка текста

4. Сохранила файл - F2 (рис. 0.38).

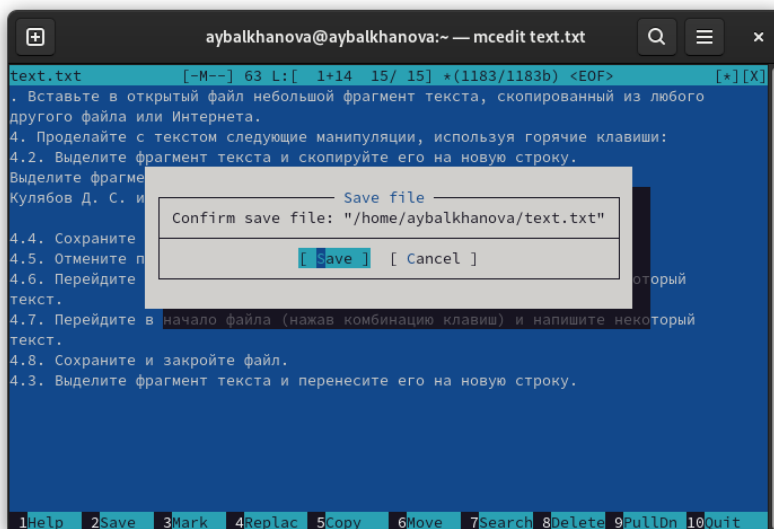


Рис. 0.38: Сохранение файла

5. Отменила последнее действие комбинацией клавиш ctrl-u.

6. Перешла в конец файла комбинацией клавиш `ctrl-end` и написала текст (рис. 0.39).

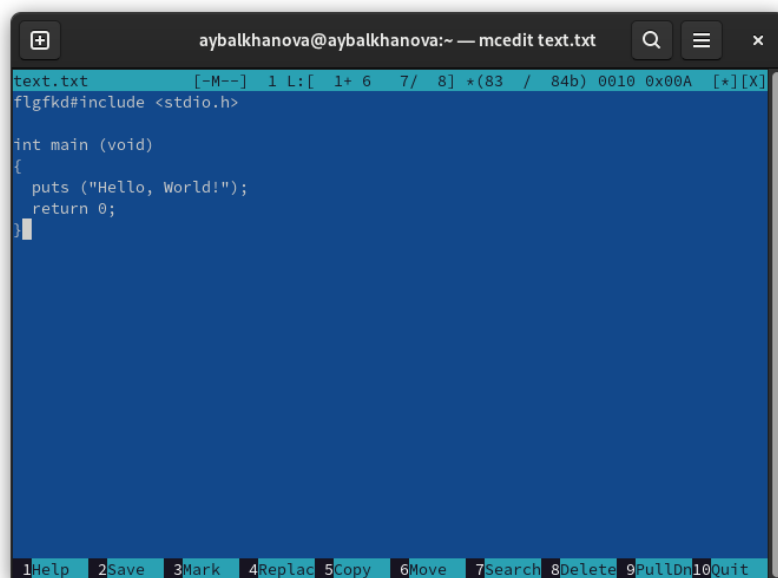
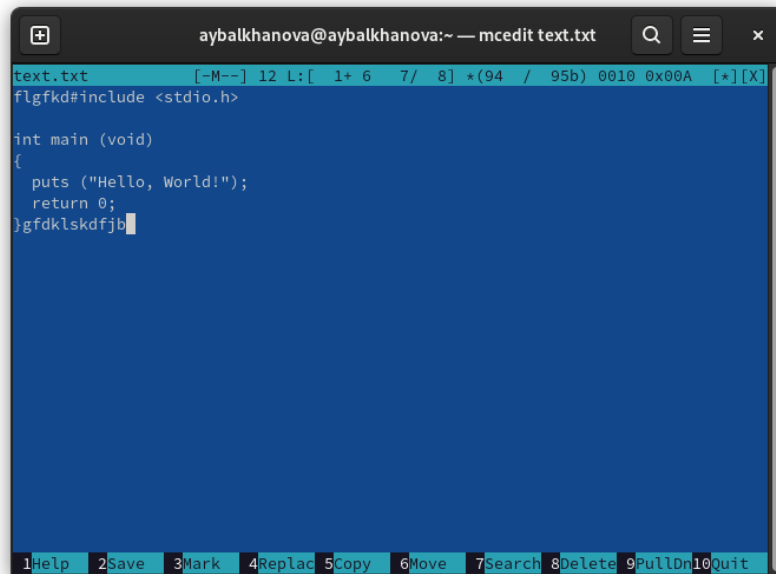


Рис. 0.39: Конец файла

7. Перешла в начало файла комбинацией клавиш `ctrl-home` и написала текст (рис. 0.40).

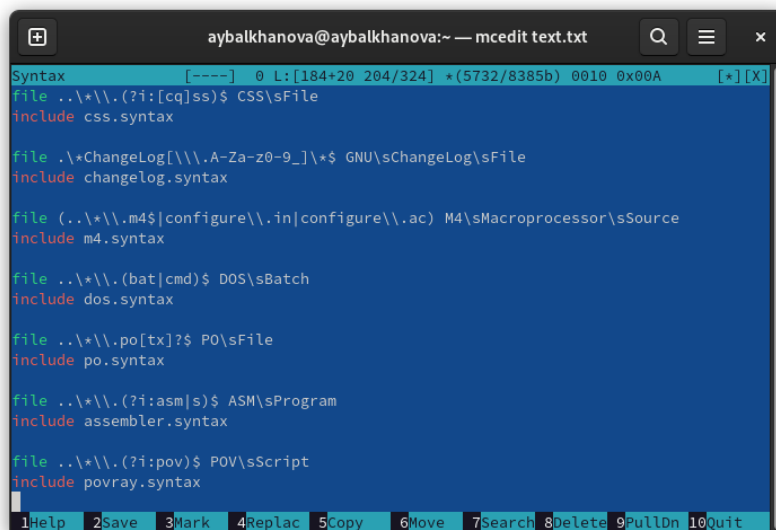


```
text.txt [-M--] 12 L: [ 1+ 6 7/ 8] *(94 / 95b) 0010 0x00A [*][X]
flgfd#include <stdio.h>

int main (void)
{
    puts ("Hello, World!");
    return 0;
}gfdklskdfjb
```

Рис. 0.40: Начало файла

8. Сохранила и закрыла файл.
4. Открыла файл с текстом с подсветкой синтаксиса (рис. 0.41).



```
Syntax [----] 0 L: [184+20 204/324] *(5732/8385b) 0010 0x00A [*][X]
file ..\*\.(?:[cq]ss)$ CSS\sFile
include css.syntax

file ..\*ChangeLog[\\\.A-Za-z0-9_]\*$ GNU\sChangeLog\sFile
include changelog.syntax

file (..\*\..m4$|configure\\.in|configure\\.ac) M4\Macroprocessor\sSource
include m4.syntax

file ..\*\.(bat|cmd)$ DOS\Batch
include dos.syntax

file ..\*\..po[tx]?$ PO\sFile
include po.syntax

file ..\*\.(?:asm|s)$ ASM\sProgram
include assembler.syntax

file ..\*\.(?:pov)$ POV\sScript
include povray.syntax
```

Рис. 0.41: Подсветка

5. Используя меню редактора, выключила подсветку синтаксиса (рис. 0.42, 0.43).

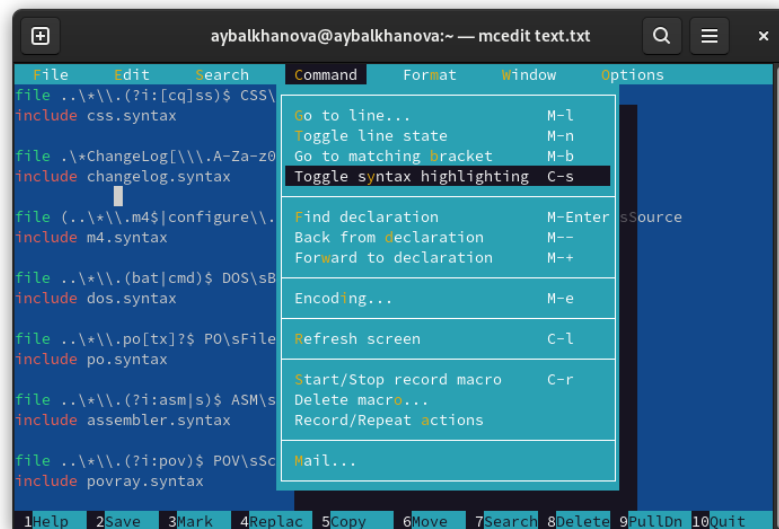


Рис. 0.42: Отключение подсветки

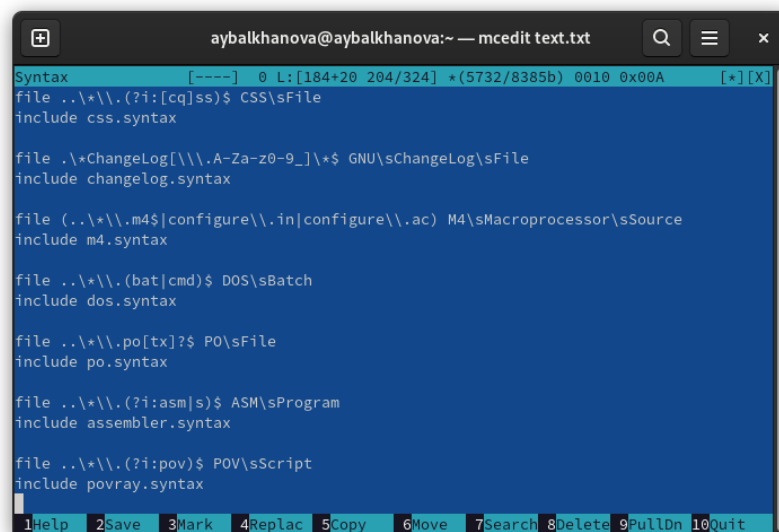


Рис. 0.43: Текст без подсветки

Контрольные вопросы

1. Панели могут дополнительно быть переведены в один из двух режимов: Информация или Дерево. В режиме Информация на панель выводятся сведения о файле и текущей файловой системе, расположенных на активной панели. В режиме Дерево на одной из панелей выводится структура дерева каталогов. Управлять режимами отображения панелей можно через пункты меню ms Правая панель и Левая панель.
2. Команда cat покажет содержимое файла так же, как и F3 позволит просмотреть содержимое файла без возможности редактирование. Команда cp скопирует нужные файлы в нужное место так же, как и клавиша F5.
3. Quick view – быстрый просмотр файлов из другой колонки. Info – Информация о текущем файле. Tree – Отображения каталогов в виде дерева. Sort order – порядок сортировки. Filter – фильтр отображаемых файлов. Encoding – выбирает кодировку. FTP, Shell, SMB link - эти режимы используются для отображения списка каталогов, располагающихся на удаленных компьютерах. Rescan – обновить панель.
4. Просмотр (F3) — позволяет посмотреть содержимое текущего (или выделенного) файла без возможности редактирования. Просмотр вывода команды (M + !) — функция запроса команды с параметрами (аргумент к текущему выбранному файлу). Правка (F4) — открывает текущий (или выделенный) файл для его редактирования. Копирование (F5) — осуществляет копирование одного или нескольких файлов или каталогов в указанное пользователем во всплывающем окне место. Права доступа (Ctrl-x c) —

позволяет указать (изменить) права доступа к одному или нескольким файлам или каталогам.

5. **Дерево каталогов** — отображает структуру каталогов системы. **Поиск файла** — выполняет поиск файлов по заданным параметрам. **Жёсткая ссылка** проявляется как реальный файл. После её создания невозможно определить, где сам файл, а где ссылка на него. Если удалить один из этих файлов, то другой останется целым. **Символическая ссылка** — ссылка (указатель) на имя файла-оригинала. **Переставить панели** — меняет местами левую и правую панели. **Сравнить каталоги (Ctrl-x d)** — сравнивает содержимое двух каталогов. **Размеры каталогов** — отображает размер и время изменения каталога (по умолчанию в ms размер каталога корректно не отображается). **История командной строки** — выводит на экран список ранее выполненных в оболочке команд. **Каталоги быстрого доступа (trl-)** — при вызове выполняется быстрая смена текущего каталога на один из заданного списка. **Восстановление файлов** — позволяет восстановить файлы на файловых системах ext2 и ext3. **Редактировать файл расширений** — позволяет задать с помощью определённого синтаксиса действия при запуске файлов с определённым расширением (например, какое программное обеспечение запускать для открытия или редактирования файлов с расширением doc или docx). **Редактировать файл меню** — позволяет отредактировать контекстное меню пользователя, вызываемое по клавише F2. **Редактировать файл расцветки имён** — позволяет подобрать оптимальную для пользователя расцветку имён файлов в зависимости от их типа.
6. **Конфигурация** — позволяет скорректировать настройки работы с панелями. **Внешний вид и Настройки панелей** — определяет элементы (строка меню, командная строка, подсказки и прочее), отображаемые при вызове ms, а также геометрию расположения панелей и цветовыделение. **Биты символов** — задаёт формат обработки информации локальным терминалом. **Подтверждение** — позволяет установить или убрать вывод окна с запросом

подтверждения действий при операциях удаления и перезаписи файлов, а также при выходе из программы. Распознавание клавиш — диалоговое окно используется для тестирования функциональных клавиш, клавиш управления курсором и прочее. Виртуальные ФС — настройки виртуальной файловой системы: тайм-аут, пароль и прочее.

7. F1 Вызов контекстно-зависимой подсказки. F2 Вызов пользовательского меню с возможностью создания и/или дополнения дополнительных функций. F3 Просмотр содержимого файла, на который указывает подсветка в активной панели (без возможности редактирования). F4 Вызов встроенного в тмс редактора для изменения содержания файла, на который указывает подсветка в активной панели. F5 Копирование одного или нескольких файлов, отмеченных в первой (активной) панели, в каталог, отображаемый на второй панели. F6 Перенос одного или нескольких файлов, отмеченных в первой (активной) панели, в каталог, отображаемый на второй панели. F7 Создание подкаталога в каталоге, отображаемом в активной панели. F8 Удаление одного или нескольких файлов (каталогов), отмеченных в первой (активной) панели файлов. F9 Вызов меню тмс. F10 Выход из тмс.
8. Ctrl-y удалить строку. Ctrl-u отмена последней операции. Ins вставка/замена. F7 поиск (можно использовать регулярные выражения). Вверх + F7 повтор последней операции поиска. F4 замена. F3 первое нажатие — начало выделения, второе — окончание выделения. F5 копировать выделенный фрагмент. F6 переместить выделенный фрагмент. F8 удалить выделенный фрагмент. F2 записать изменения в файл. F10 выйти из редактора.
9. Формат списка - определённый пользователем — позволяет вывести те сведения о файле или каталоге, которые задаст сам пользователь.
10. Правка (F4) — открывает текущий (или выделенный) файл для его редактирования.

Выводы

Я освоила основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Приобрела навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.