

Отчет по лабораторной работе 8

Командная оболочка Midnight Commander

Шалыгин Георгий Эдуардович, НФИбд-02-20

Содержание

1	Цель работы	4
2	Техническое обеспечение:	5
3	Условные обозначения и термины:	6
4	Теоретическое введение:	7
4.1	Общее	7
4.2	F1-F12	7
4.3	Поиск	8
4.4	Командная строка	8
4.5	Операции над файлами	8
4.6	Работа с каталогами	9
4.7	Редактор	10
5	Выполнение лабораторной работы	12
6	Выводы	34
7	Библиография	35

List of Figures

5.1	Вызов справки	12
5.2	Справка о mc1	12
5.3	Справка о mc2	13
5.4	Интерфейс	14
5.5	Просмотр содержимого	15
5.6	Копирование	16
5.7	Изменение прав доступа	17
5.8	Создание каталога	18
5.9	быстрый просмотр	19
5.10	дерево	20
5.11	информация	21
5.12	редактирование файла	22
5.13	поиск .crr файлов	23
5.14	переход в домашний каталог	24
5.15	файл расширений	25
5.16	файл меню	26
5.17	параметры конфигурации	27
5.18	внешний вид	27
5.19	горизонтальное разделение панелей	28
5.20	настройки панелей	28
5.21	создание text.txt	29
5.22	текст файла	30
5.23	исходный файл	30
5.24	после удаления строки	30
5.25	после копирования	31
5.26	после переноса на новую строку	31
5.27	после отмены действия	32
5.28	переход в начало	32
5.29	переход в начало	33
5.30	переход в начало	33

1 Цель работы

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

Объект исследования: Midnight Commander.

Предмет исследования: работа в Midnight Commander.

2 Техническое обеспечение:

- Характеристики техники: AMD Ryzen 5 3500U 2.1 GHz, 8 GB оперативной памяти, 50 GB свободного места на жёстком диске;
- ОС Windows 10 Home
- Git 2.31.1
- Google Chrome 91.0.4472.19
- VirtualBox 2.0
- CentOS 7

3 Условные обозначения и термины:

Командная оболочка — интерфейс взаимодействия пользователя с операционной системой и программным обеспечением посредством команд.

Midnight Commander (или `mc`) — псевдографическая командная оболочка для UNIX/Linux систем. Для запуска `mc` необходимо в командной строке набрать `mc` и нажать Enter.

Подробнее в [2] и [3].

4 Теоретическое введение:

4.1 Общее

Ctrl+x,j — Показ фоновых задач

Ctrl-X+A — текущие VFS (ftp и пр.)

ESC+цифра — тоже что и F{цифра} (ESC+5 = F5)

4.2 F1-F12

F1 — Помощь

F2 — Сохранить изменения в файл при редактировании

F3 — Просмотр файла

F3 — (Во время редактирования) Начать выделение текста. Повторное нажатие

F3 закончит выделение

F4 — Редактирование файла

F5 — Скопировать выделенное

F6 — Переместить выделенное

F8 — Удалить выделенное

Shift+F1 — вызывается меню быстрого перехода между точками монтирования на левой панели

Shift+F2 — вызывается меню быстрого перехода между точками монтирования на правой панели

Shift+F5 — скопировать файл в этот же каталог

Shift+F6 — переместить/переименовать файл в этот же каталог

4.3 Поиск

ctrl-s — Быстрый поиск файла или каталога

alt-shift-? — Вызывается меню расширенного поиска файлов

4.4 Командная строка

ctrl-a — курсор в начало

ctrl-e — курсор в конец

esc-! — выполнить команду с параметрами

ctrl-x, p или alt+a — вставить имя каталога

esc, enter; ctrl-enter — послать текущий объект в командную строку

ctrl-x, t — Вставка всех выделенных объектов в командную строку

esc, tab — дополнение команды

alt-a — вставить текущий каталог в командную строку

Alt-TAB (ESC+TAB) — Крутейшая комбинация для поиска загружаемых файлов (например, вы забыли как правильно пишется: netcfg или netconfig. Достаточно набрать в командной строке net и нажать Alt-TAB — вам сразу покажут что можно запустить, которое начинается со слова net) нажимать два раза! alt-shift-! — вывод результата команды ctrl-shift-v — вставка из буфера обмена

4.5 Операции над файлами

Shift+F4 — Создает новый файл

shift-f6 — переименовать файл

Ctrl+x, i — Быстрый просмотр информации о текущем объекте на второй панели

Ctrl+x, q — Быстрый просмотр содержимого файла на второй панели

alt-. — показать скрытые файлы
ctrl-x, c — права на файл
ctrl-x, o — владелец файла
Shift-F3 — просмотр файла (raw/ без учета расширения)
Ctrl-X+L — создать ссылку на файл
Ctrl-X+S — создать символическую ссылку на файл
Ctrl + x v — создать относительную символическую ссылку
trl+x, Ctrl+s — Редактировать символическую ссылку
F12 — Save as
ctrl-t — отметить файл либо снять отметку
+ — выбрать (отметить) группу файлов по регулярному выражению
— снять отметку с группы файлов
ctrl-x, ctrl-d — сравнить файлы
ctrl-t или Insert — Выделение текущего объекта

4.6 Работа с каталогами

alt-o — открыть каталог под курсором в соседней панели
alt-i — открыть текущий каталог в соседней панели
ctrl- — показать «Справочник каталогов»
ctrl-x, h — добавить ссылку на текущий каталог в меню быстрого доступа
alt-shift-h — Отобразить историю каталогов
Ctrl+l — Перерисовать экран
Ctrl+r — перечитать содержимое каталога
Ctrl+Space — Показать размер текущего каталога
Ctrl-X+D — сравнить каталоги
ESC+C — быстро сменить каталог
alt-c -окно «Быстрая смена каталога»

4.7 Редактор

F4 (в редакторе) — поиск с заменой

F6 (в редакторе) — поиск с помощью регулярного выражения

Shift-Del (в редакторе) — удалить блок (и положить его в clipboard)

Shift-Ins (в редакторе) — вставить блок из буфера (работает даже в другой консоли!!!) Можно редактировать два и более файлов на разных консолях и гонять блоки между ними.

Shift+F3 — Начать выделение блока текста. Повторное нажатие F3 закончит выделение

Shift+F5 — Вставка текста из внутреннего буфера обмена mc (прочитать внешний файл)

Meta+i — Переключение режима «Автовывравнивание возвратом каретки», удобно при вставке отформатированного текста из буфера обмена

Meta+l — Переход к строке по её номеру

Meta+q — Вставка литерала (непечатного символа).См. таблицу ниже

Meta+t — Сортировка строк выделенного текста

Meta+u — Выполнить внешнюю команду и вставить в позицию под курсором её вывод

Ctrl+f — Занести выделенный фрагмент во внутренний буфер обмена mc (записать во внешний файл)

Ctrl+k — Удалить часть строки до конца строки

Ctrl+n — Создать новый файл

Ctrl+s — Включить или выключить подсветку синтаксиса

Ctrl+t — Выбрать кодировку текста

Ctrl+u — Отменить действия

Ctrl+x — Перейти в конец следующего

Ctrl+y — Удалить строку

Ctrl+z — Перейти на начало предыдущего слова

Meta+Enter — Диалог перехода к определению функции

Meta+- — Возврат после перехода к определению функции
Meta++ — Переход вперед к определению функции
Meta+n — Включение/отключение отображения номеров строк
tab Отодвигает вправо выделенный текст, если выключена опция «Постоянные блоки»
Meta-tab Отодвигает влево выделенный текст, если выключена опция «Постоянные блоки»
Shift+Стрелки Выделение текста
Meta+Стрелки Выделение вертикального блока
Meta+Shift+- Переключение режима отображения табуляций и пробелов
Meta+Shift++ Переключение режима «Автовывравнивание возвратом каретки»
Подробнее в [1] и [3].

5 Выполнение лабораторной работы

1. Изучим информацию командой man

(рис. 5.1, 5.2 , 5.3).

```
[gashalygin@geshalygin ~]$ mc
[gashalygin@geshalygin ~]$ man mc
```

Figure 5.1: Вызов справки

```
gashalygin@geshalygin:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
mc(1) GNU Midnight Commander MC(1)

НАИМЕНОВАНИЕ
mc - Визуальная оболочка для Unix-подобных систем.

СИНТАКСИС
mc [-abccdfhPstuvVx] [-l журнал] [каталог1 [каталог2]] [-e [файл] . ...] [-v файл]

ОПИСАНИЕ
Что такое Midnight Commander

Midnight Commander - это программа, предназначенная для просмотра содержимого каталогов и
выполнения основных функций управления файлами в UNIX-подобных операционных системах.

СЛОВАРИ
Ключи запуска программы Midnight Commander

-a, --stickchars
Отключить использование графических символов для рисования линий.

-b, --nocolor
Запуск программы в черно-белом режиме экрана.

-c, --color
Включает цветной режим дисплея. Для получения более подробной информации смотрите
раздел Цвета.

-C arg, --colors=arg
Используется для того, чтобы задать другой набор цветов в командной строке. Формат
аргумента arg описан в разделе Цвета.

-S arg, --skin
Используется для того, чтобы задать другой скин в командной строке. Технология скинов
описана в разделе Внешний вид.

-d, --nomouse
Отключает поддержку мыши. -e [файл] Запустить встроенный редактор. Если параметр
"файл" задан, этот файл будет открыт при запуске. Смотрите также mcedit(1).

-f, --datadir
Выводит на экран определенный в процессе компиляции программы путь к файлам программы
Midnight Commander.

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

Figure 5.2: Справка о mc1

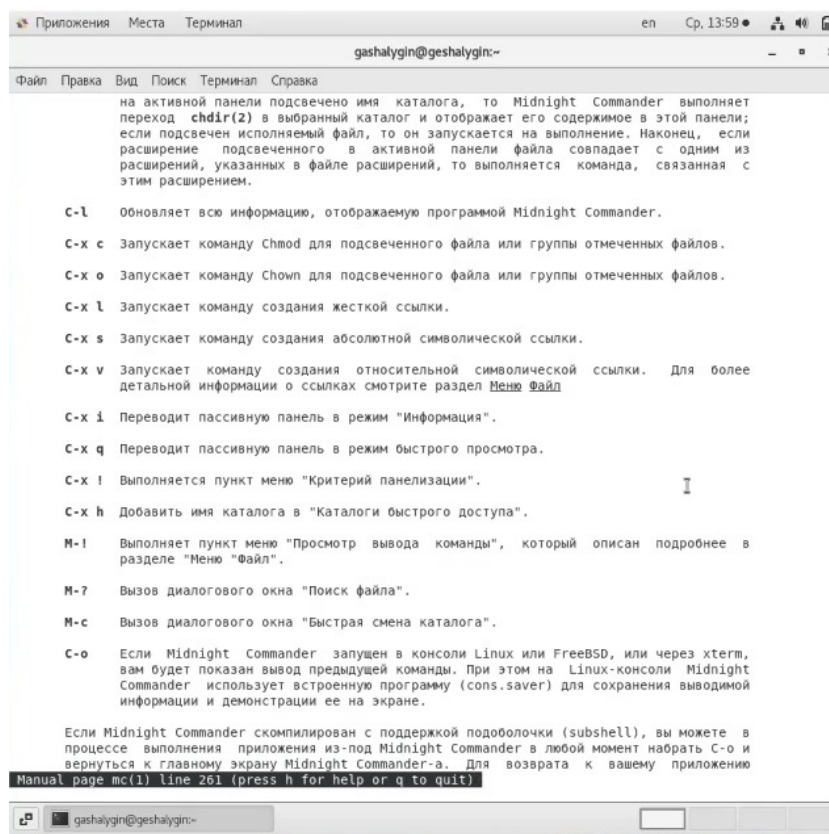


Figure 5.3: Справка о mc2

2. Запустим из командной строки `mc` (+Enter), его структура на рис. 5.4

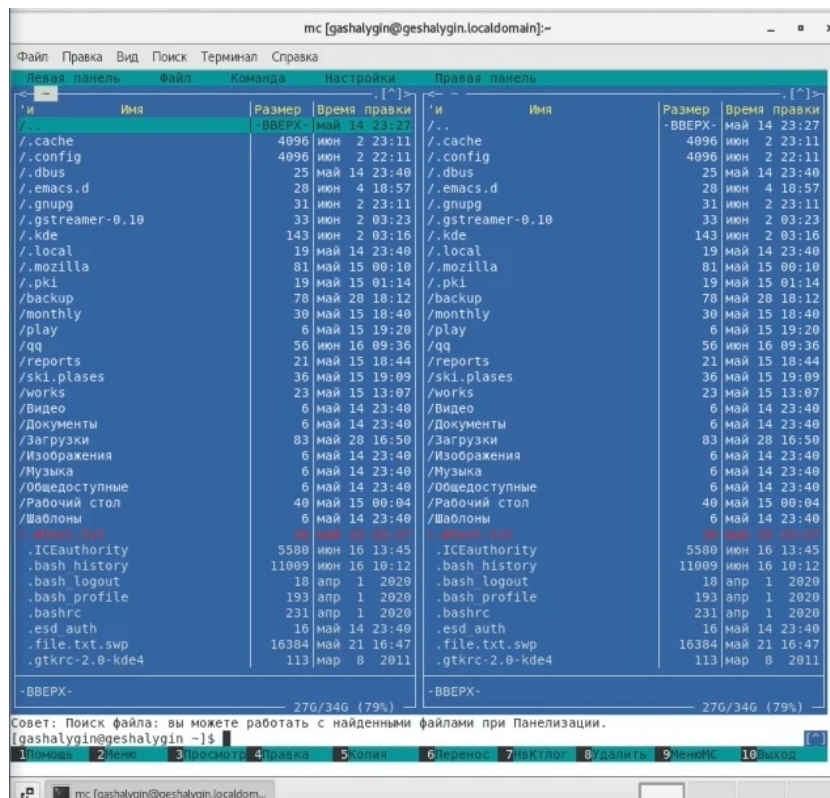


Figure 5.4: Интерфейс

3. Выполним несколько операций: просмотр файла (рис. 5.5), копирование (рис. 5.6), изменение прав доступа (рис. 5.7), создание каталога (рис. 5.8).

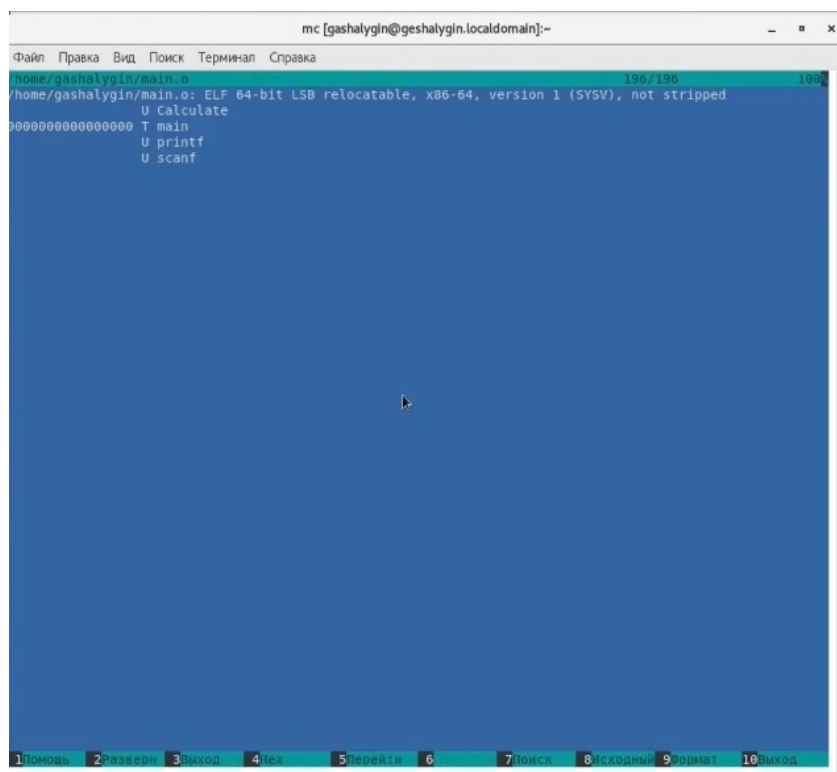


Figure 5.5: Просмотр содержимого

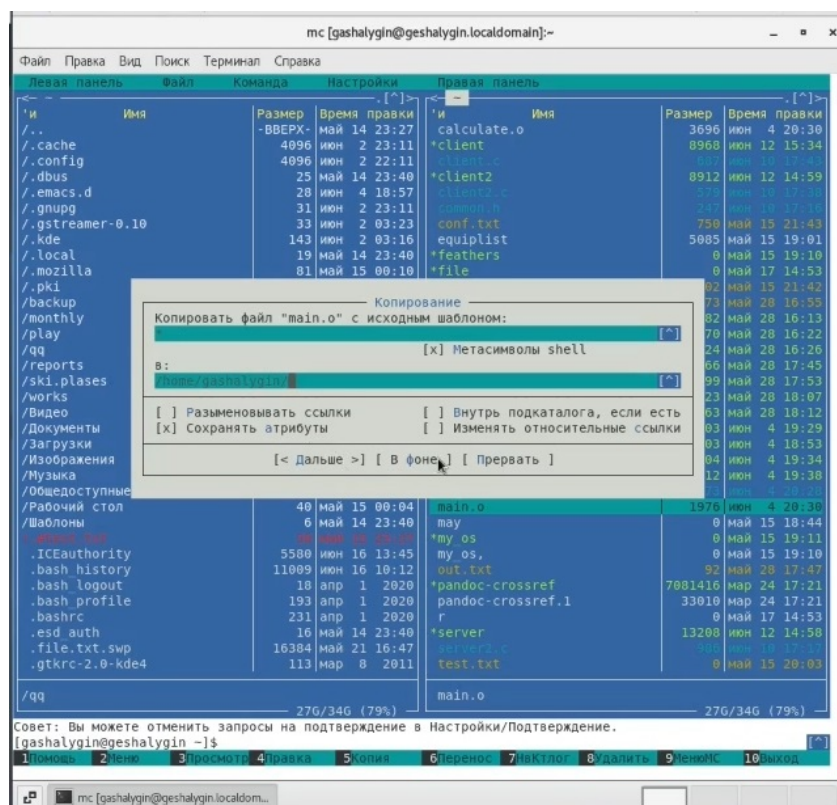


Figure 5.6: Копирование

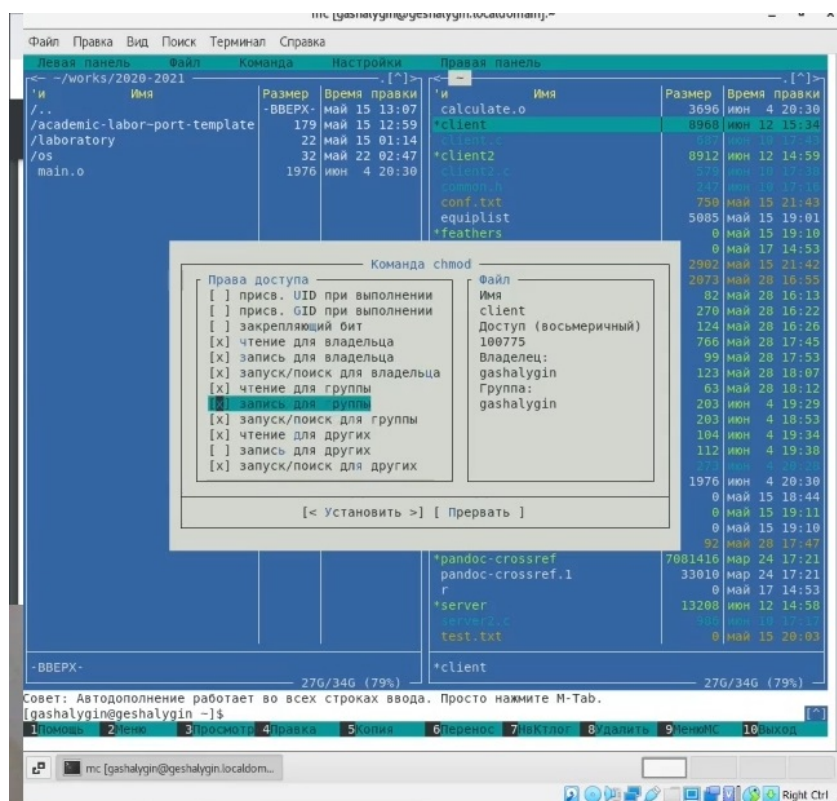


Figure 5.7: Изменение прав доступа

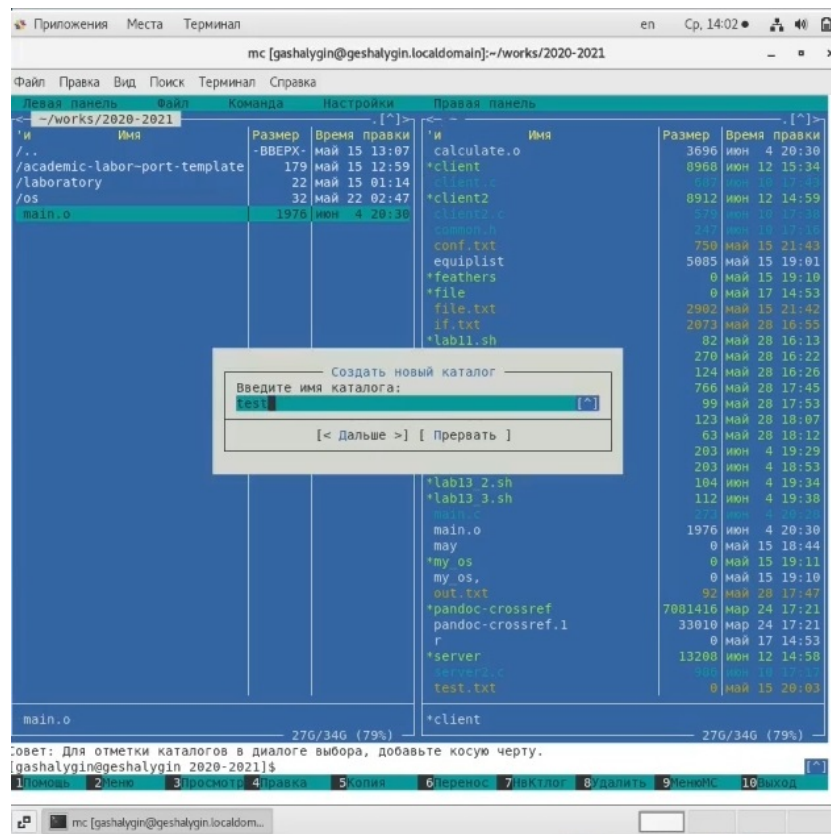


Figure 5.8: Создание каталога

4. Выполним основные команды меню левой панели: быстрый просмотр (рис. 5.9), дерево (рис. 5.10), информация (рис. 5.11).

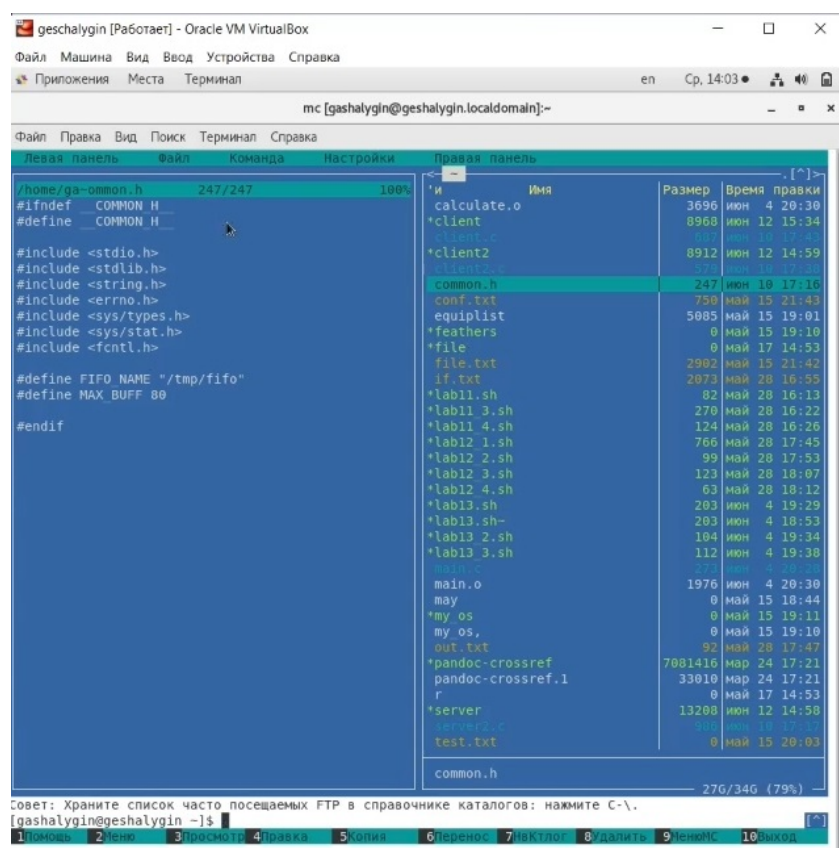


Figure 5.9: быстрый просмотр

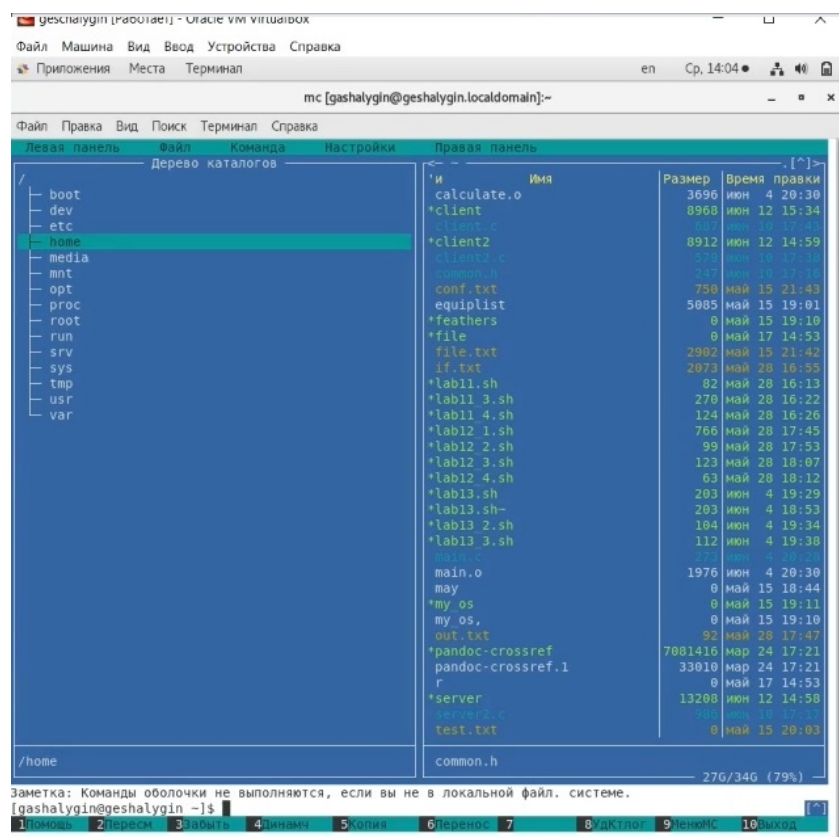


Figure 5.10: дерево

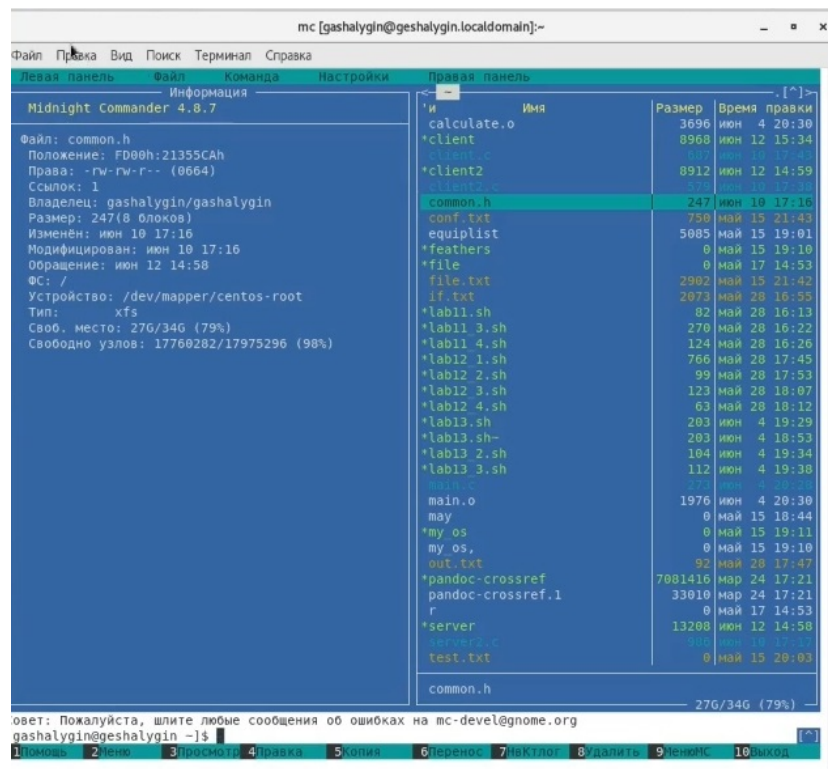


Figure 5.11: информация

5. С помощью меню файл выполним:

1. просмотр и редактирование содержимого текстового файла (рис. 5.12),

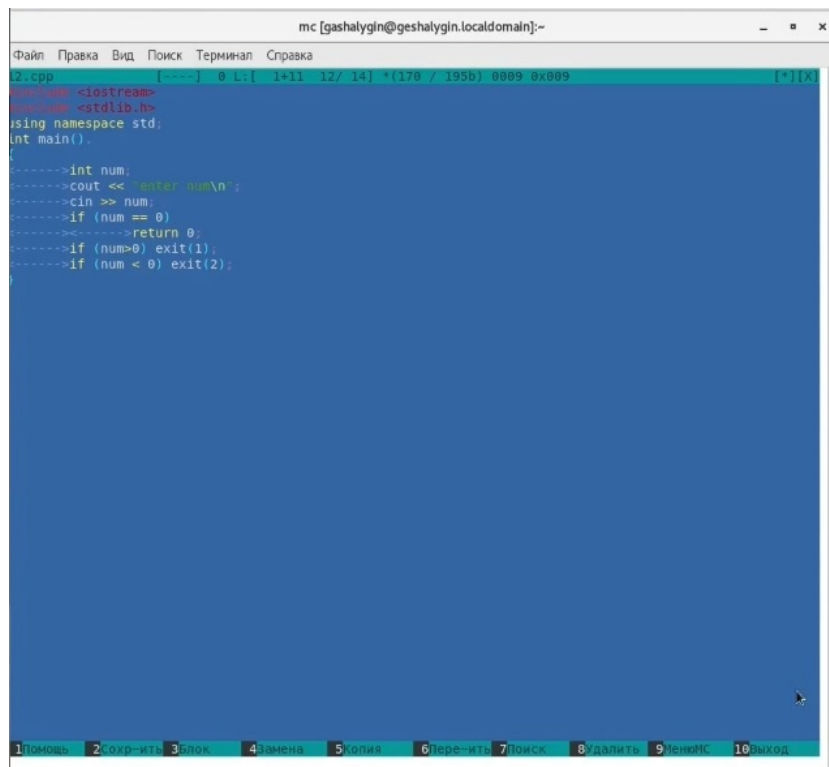


Figure 5.12: редактирование файла

2. создание каталога и копирование в него файлов (рис. 5.6, рис. 5.8);
6. Из меню команда выполним следующие действия:
 1. поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main) (рис. 5.13);

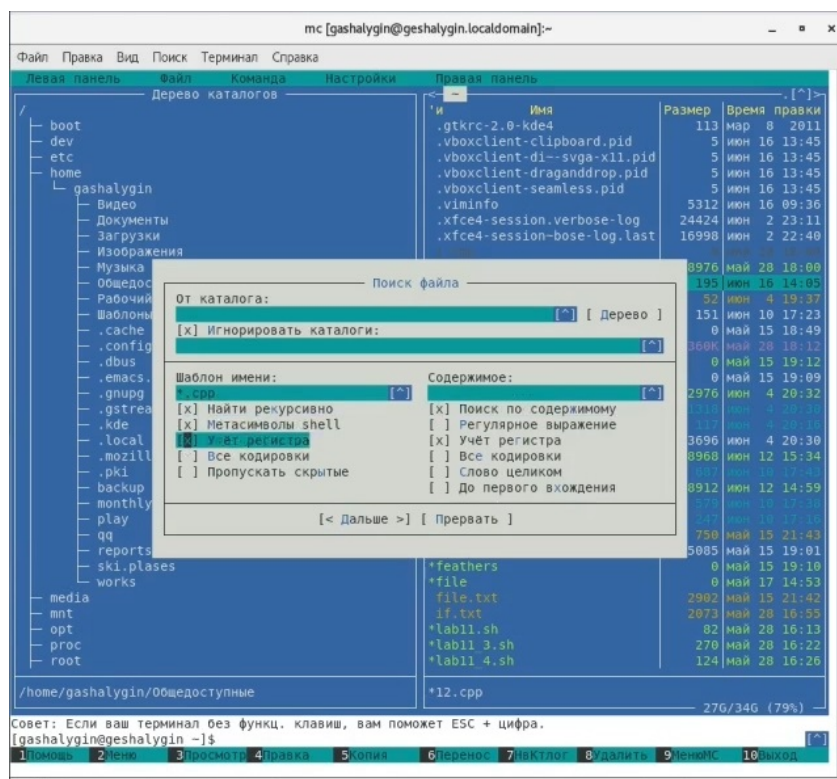


Figure 5.13: поиск .cpp файлов

2. вызов истории команд;
3. переход в домашний каталог (рис. 5.14);

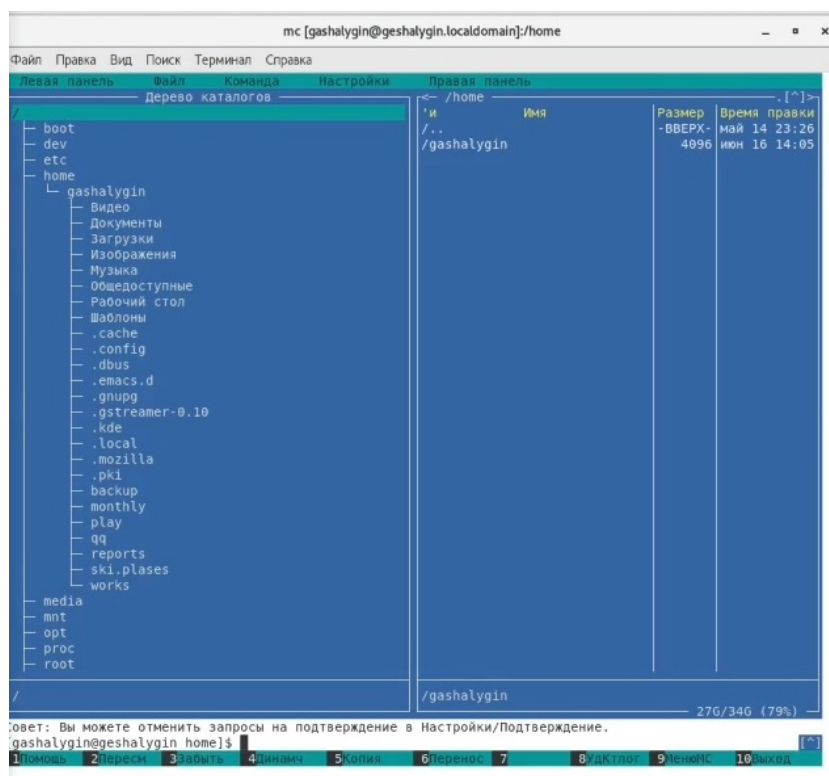


Figure 5.14: переход в домашний каталог

4. анализ файла меню и файла расширений (рис. 5.15, рис. 5.16).


```
mc [gashalygin@geshalygin.localdomain]:-
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
ext [----] 0 L:[123+ 0 123/747] *(5033/19306b) 0009 0x009 [*]IX
-----View=Vview(ascii) /usr/libexec/mc/ext.d/archive.sh view tar.gz

all/.tar.bz
-----# Open=%cd %p/utar://
-----View=Vview(ascii) /usr/libexec/mc/ext.d/archive.sh view tar.bzip

ex/\.(ar\.(bz2|bz2?|b2))$
-----Open=%cd %p/utar://
-----View=Vview(ascii) /usr/libexec/mc/ext.d/archive.sh view tar.bzip2

tar.lzma, .tlz
ex/\.(ar\.(lzma|lz))$
-----Open=%cd %p/utar://
-----View=Vview(ascii) /usr/libexec/mc/ext.d/archive.sh view tar.lzma

tar.xz, .txz
ex/\.(ar\.(xz|xz))$
-----Open=%cd %p/utar://
-----View=Vview(ascii) /usr/libexec/mc/ext.d/archive.sh view tar.xz

tar.F - used in QNX
all/.tar.F
-----# Open=%cd %p/utar://
-----View=Vview(ascii) /usr/libexec/mc/ext.d/archive.sh view tar.F

qpr/.qpk - QNX Neutrino package installer files
ex/\.(qpr|qpk)$
-----Open=%cd %p/utar://
-----View=Vview(ascii) /usr/libexec/mc/ext.d/archive.sh view tar.qpr

tar
all/.tar
-----Open=%cd %p/utar://
-----View=Vview(ascii) /usr/libexec/mc/ext.d/archive.sh view tar

lha
ex/\.(lha|lzh)$
-----Open=%cd %p/utar://
-----View=Vview(ascii) /usr/libexec/mc/ext.d/archive.sh view lha

rj
ex/i/\.a(rj|[0-9][0-9])$
-----Open=%cd %p/utar://
-----View=Vview(ascii) /usr/libexec/mc/ext.d/archive.sh view rj

Оформить 2 Оценить 3 Поиск 4 Заменить 5 Копия 6 Перенести 7 Поиск 8 Удалить 9 Имена 10 Выход
```

Figure 5.15: файл расширений

```
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
mc.menu [-----] 0 L: [201+ 0 201/366] *(5107/8931b) 0009 0x009 [X]
-----> [sed '/^$/d' | sed -n '/^begin 0/,/^end$/p' | uudecode
-----> if [ "$?" != "0" ]; then
-----> echo "Cannot decode %t."
-----> fi
-----> echo "Please test the output file before deleting anything."

=> f \.tar.gz$ | f \.tar.z$ | f \.tgz$ | f \.tpz$ | f \.tar.lz$ | f \.tar.lzma$ | f \.tar.7z$ | f \
X Extract the contents of a compressed tar file
-----> unset PRG
-----> case %f in
-----> *.tar.bz2)
-----> PRG="bunzip2 -c"
-----> ;;
-----> *.tar.gz|*.tar.z|*.tgz|*.tpz|*.tar.Z)
-----> PRG="gzip -dc"
-----> ;;
-----> *.tar.lzma)
-----> PRG="lzma -dc"
-----> ;;
-----> *.tar.lz)
-----> PRG="lzcat -dc"
-----> ;;
-----> *.tar.xz)
-----> PRG="xz -dc"
-----> ;;
-----> *.tar.7z)
-----> PRG="7za e -so"
-----> *)
-----> exit 1
-----> ;;
-----> esac
-----> $PRG %f | tar xvf -

= t r
+ ! t t
y Gzip or gunzip current file
unset DECOMP
-----> case %f in
-----> *.gz) DECOMP=-d;;
-----> *.zz) DECOMP=-d;;
-----> esac

1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Переименовать 7Поиск 8Удалить 9Печать 10Выход
```

Figure 5.16: файл меню

7. Из меню настройки изучим команды настройки интерфейса (рис. 5.17, рис. 5.18, 5.19, 5.20).

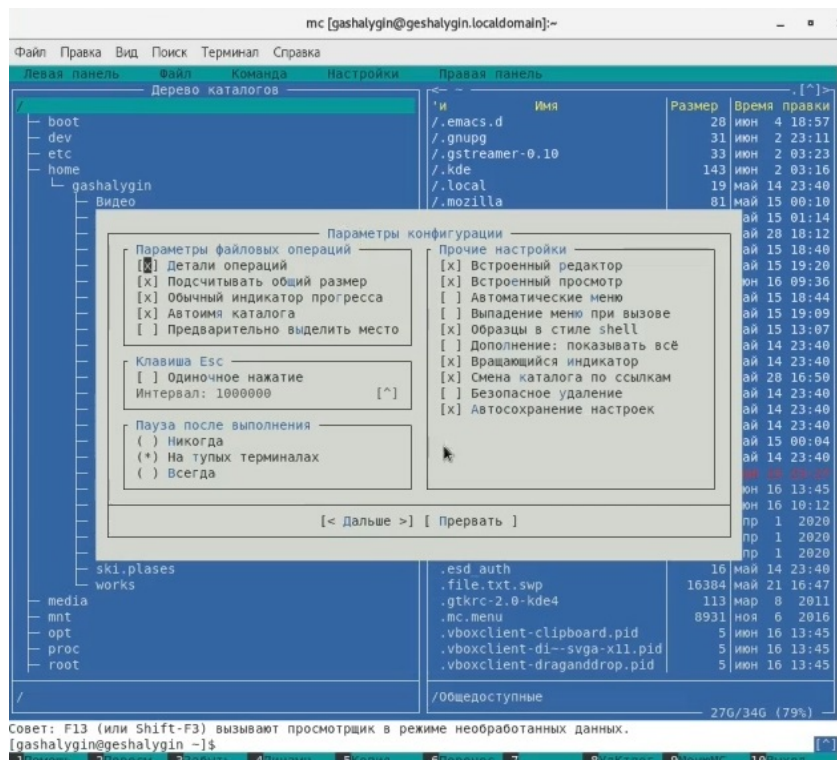


Figure 5.17: параметры конфигурации

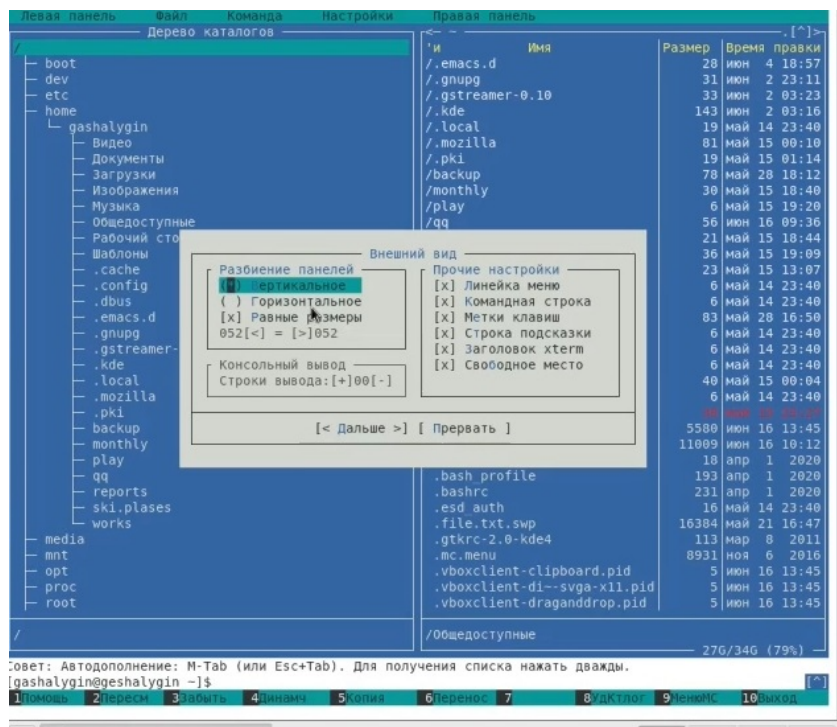


Figure 5.18: внешний вид

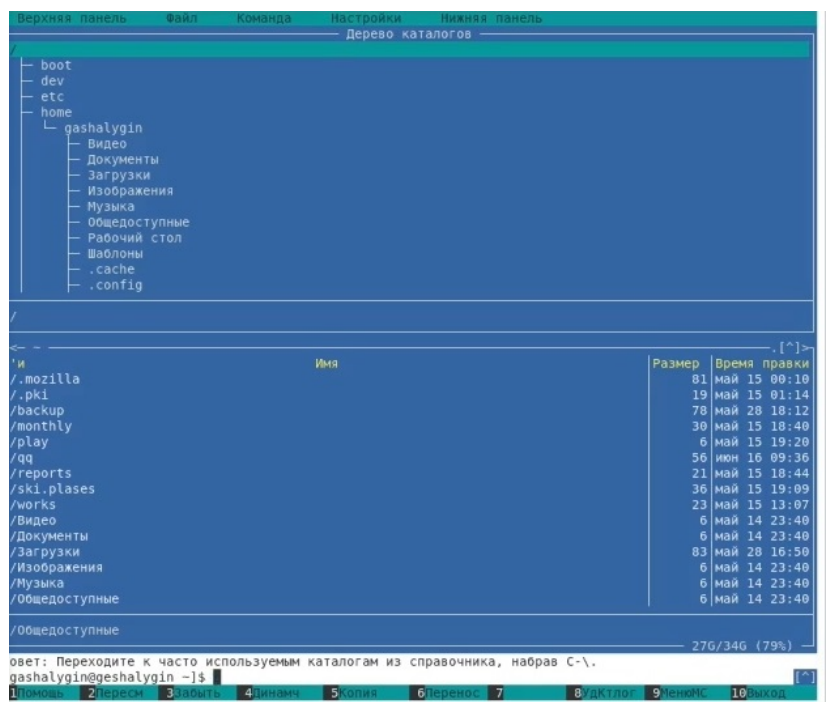


Figure 5.19: горизонтальное разделение панелей

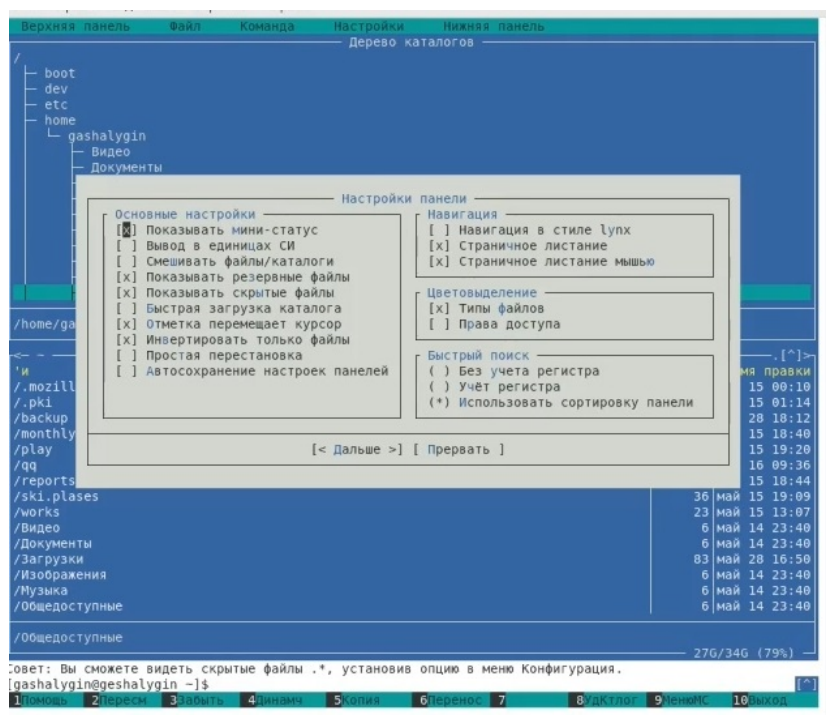


Figure 5.20: настройки панелей

8. Задание по встроенному редактору mc

Создадим файл text.txt: *touch text.txt* (рис. 5.21).

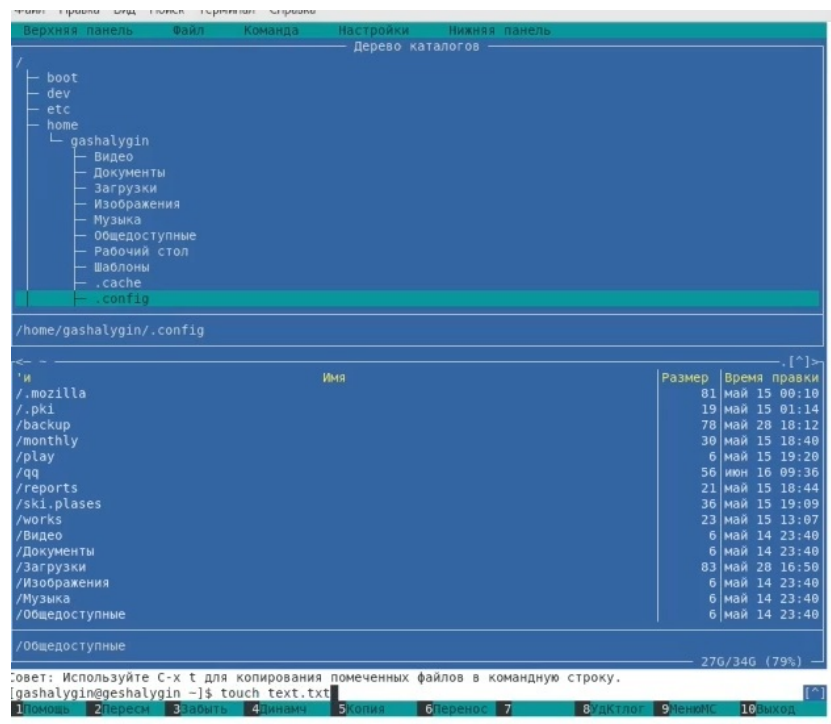


Figure 5.21: создание text.txt

9. Откроем файл встроенным редактором и вставим кусок текста (рис. 5.22).

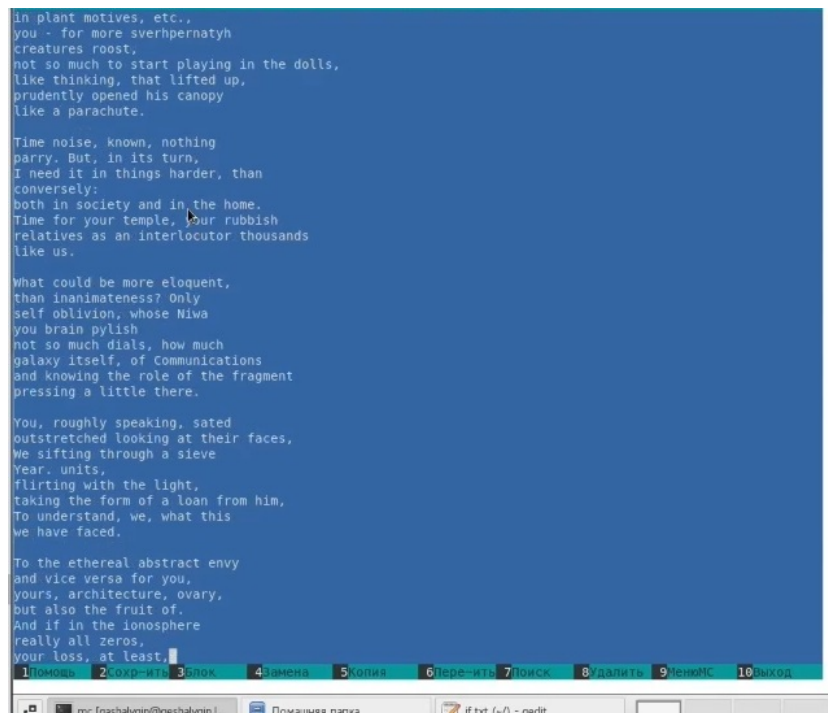


Figure 5.22: текст файла

10. С помощью горячих клавиш сделаем следующие операции:

1. удалим последнюю строку Ctrl-y (рис. 5.23, 5.24).

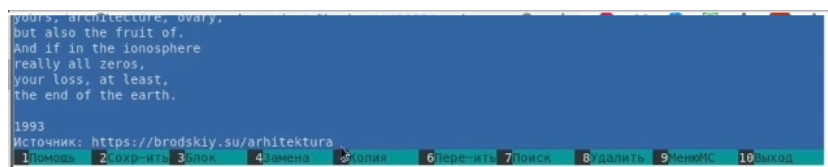


Figure 5.23: исходный файл

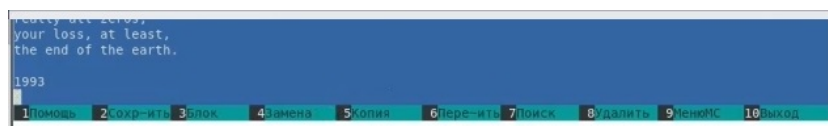


Figure 5.24: после удаления строки

2. Выделим фрагмент текста и скопируем его на новую строку. F5 (рис. 5.25).

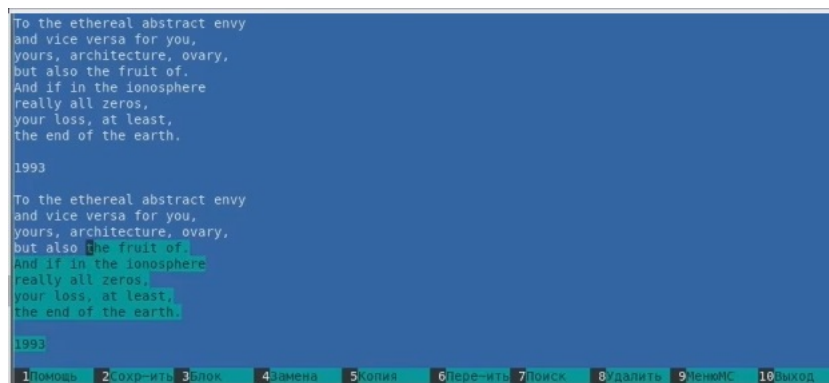


Figure 5.25: после копирования

3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку. F6 (рис. 5.26).



Figure 5.26: после переноса на новую строку

4. Отменим последнее действие. Ctrl-u (рис. 5.27).

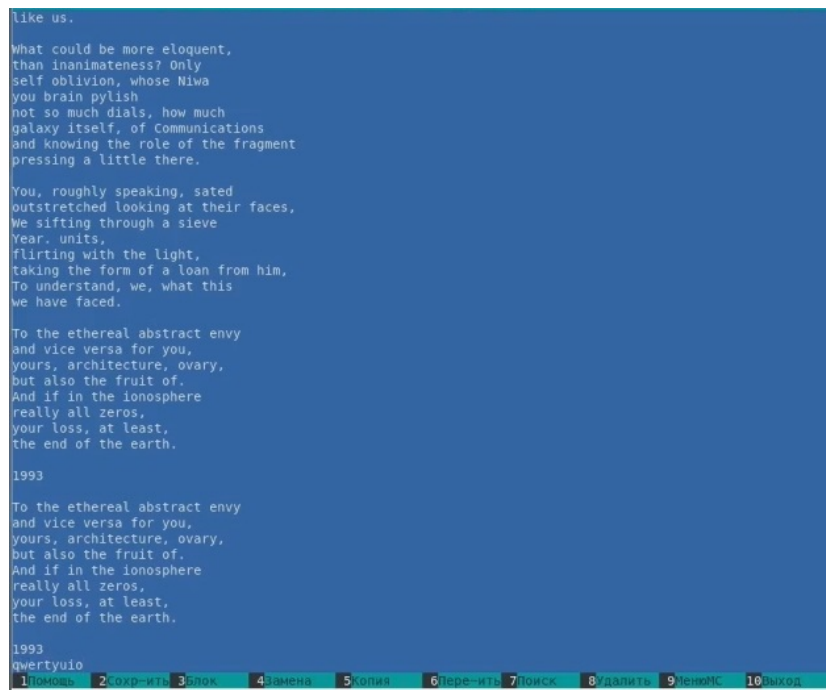


Figure 5.27: после отмены действия

5. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст. C-Home, C-End. (рис. 5.27, рис. 5.28).

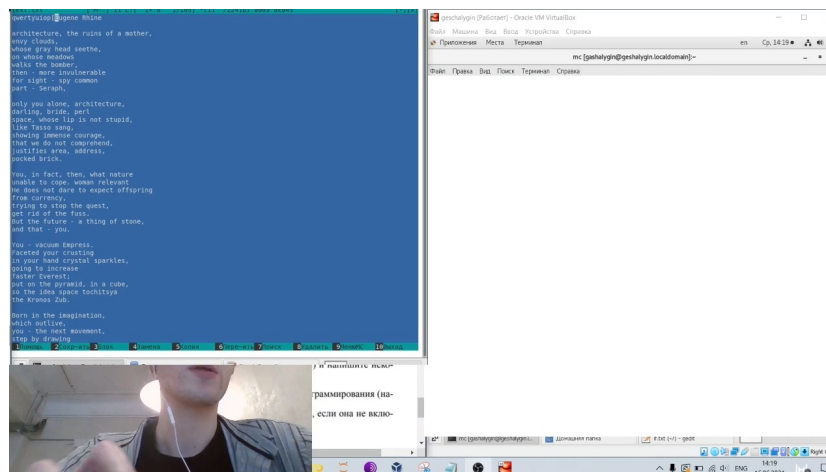


Figure 5.28: переход в начало

6. Сохраним и закроем файл F2, F10.

11. Откроем файл на языке C. С помощью меню КОМАНДА можно настроить подсветку синтаксиса. (рис. 5.29).

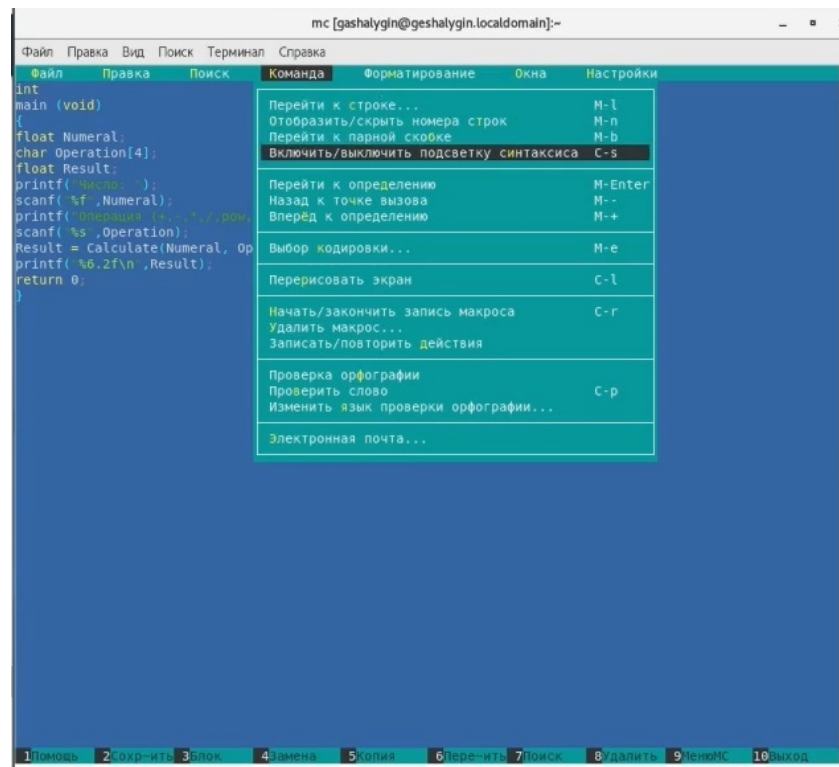


Figure 5.29: переход в начало

12. После отключения подсветки (рис. 5.30):

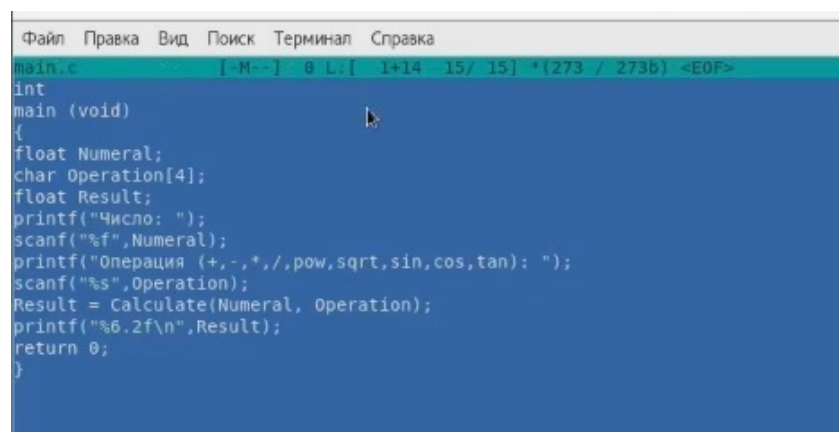


Figure 5.30: переход в начало

6 Выводы

В процессе работы над лабораторной работы были изучены основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Приобретены навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов, манипуляций с ними.

7 Библиография

1. <https://prosto-tak.ru/shpargalka-po-mc-midnight-commander/>
2. <https://redos.red-soft.ru/base/manual/redos-manual/utilites/mc-filemanager/>
3. Д.С. Кулябов, А.В. Королькова / Администрирование локальных систем. Лабораторные работы. — М.: Российский университет дружбы народов, 2017. — 119 с.