

Лабораторная работа №7

Командная оболочка Midnight Commander

Хамдамова Айжана НКАбд05-22

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретическое введение	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Контрольные вопросы	17
5	Выводы	22
	Список литературы	23

Список иллюстраций

figno:1.	7
3.1	8
3.2	8
3.3	9
3.4	10
3.5	10
3.6	11
3.7	11
3.8	12
3.9	12
3.10	13
3.11	13
3.12	14
3.13	14
3.14	15
3.15	15
3.16	16

Список таблиц

1 Цель работы

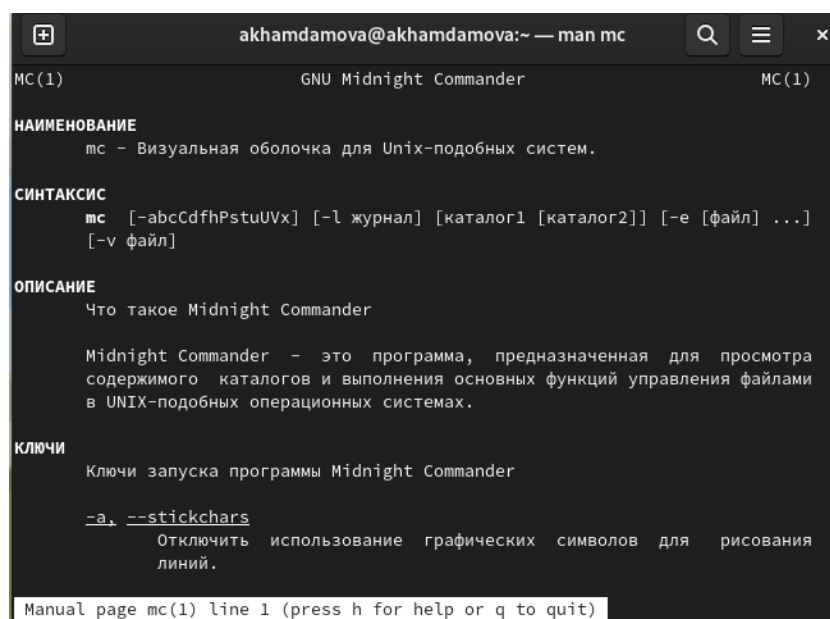
Освоение основных возможностей командной оболочки Midnight Commander. Приобретение навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

2 Теоретическое введение

Общие сведения 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 . Рабочее пространство mc имеет две панели, отображающие по умолчанию списки файлов двух каталогов Над панелями располагается меню, доступ к которому осуществляется с помощью клавиши F9 . Под панелями внизу расположены управляющие экранные кнопки, ассоциированные с функциональными клавишами F1 – F10 . Над ними располагается командная строка, предназначенная для ввода команд. Редактор mc Встроенный в mc редактор вызывается с помощью функциональной клавиши F4 . В нём удобно использовать различные комбинации клавиш при редактировании содержимого (как правило текстового) файла

3 Выполнение лабораторной работы

1. Изучим информацию о mc, вызвав в командной строке `man mc`



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

НАИМЕНОВАНИЕ
    mc - Визуальная оболочка для Unix-подобных систем.

СИНТАКСИС
    mc [-abcCdfhPstuUVx] [-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.

КЛЮЧИ
    Ключи запуска программы Midnight Commander

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

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

2. Запустим из командной строки mc, изучим его структуру и меню.

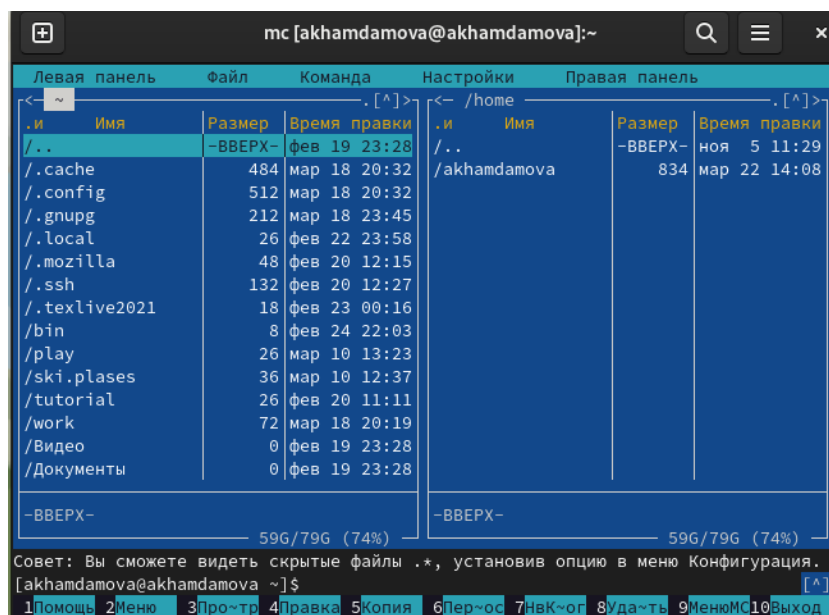


Рис. 3.1

3. Выполним несколько операций в mc, используя управляющие клавиши (операции с панелями; выделение/отмена выделения файлов, копирование/перемещение файлов, получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.

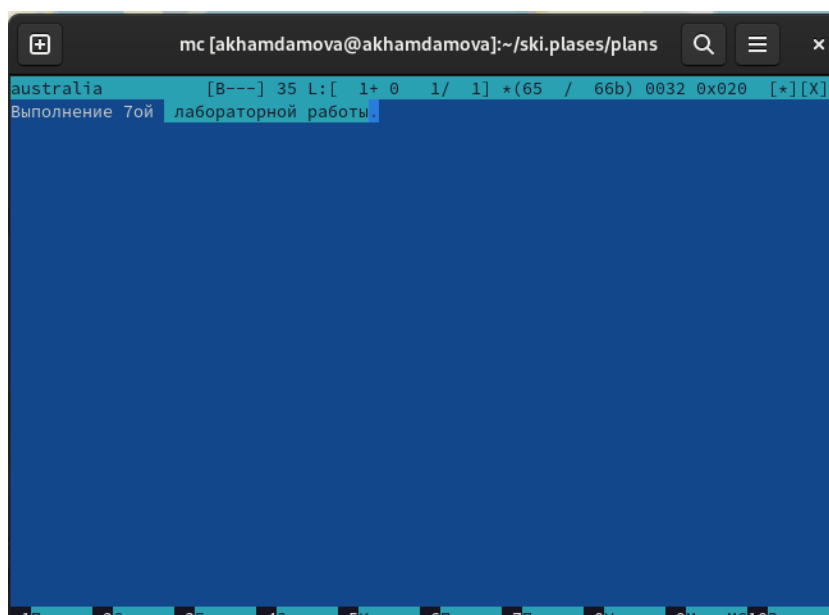


Рис. 3.2

4. Выполним основные команды меню левой (или правой) панели. Оценив степень подробности вывода информации о файлах.

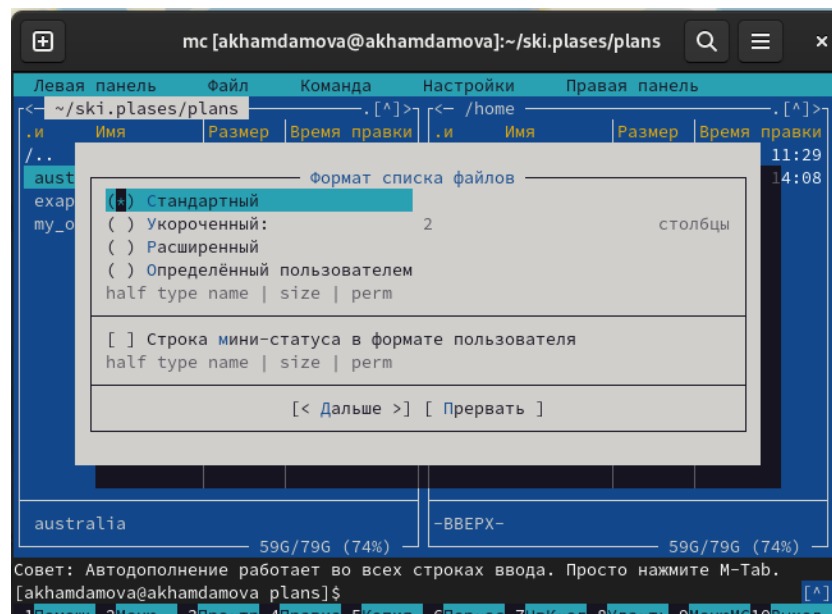


Рис. 3.3

5. Используя возможности подменю Файл , выполним: – просмотр содержимого текстового файла; – редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); – создание каталога; – копирование файлов в созданный каталог

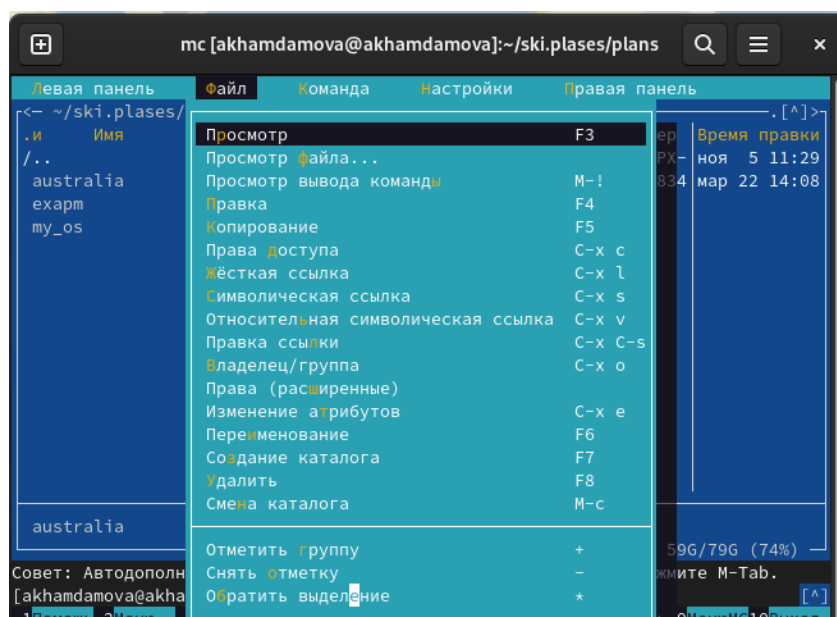


Рис. 3.4

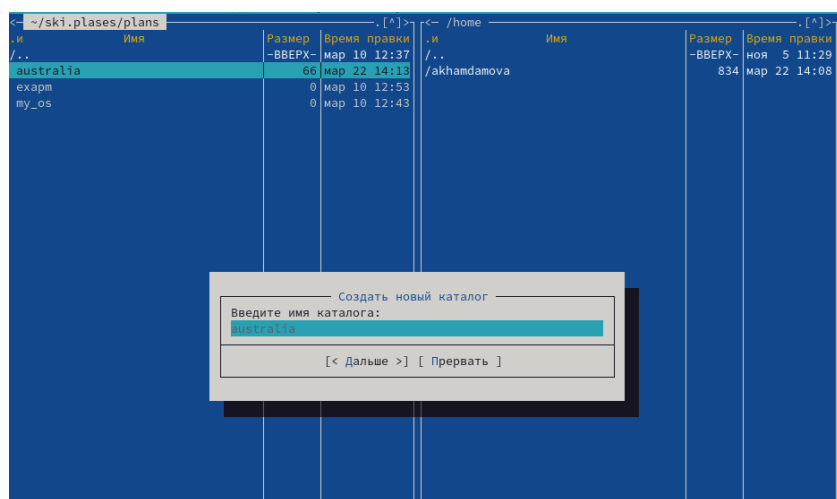


Рис. 3.5

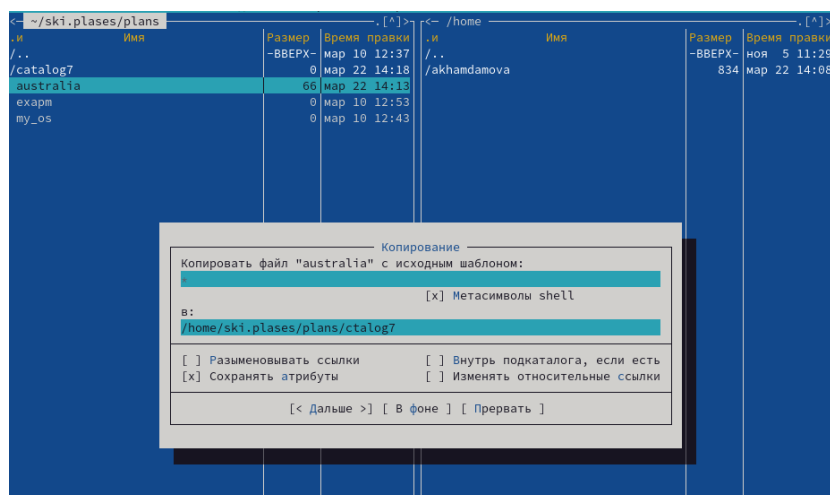


Рис. 3.6

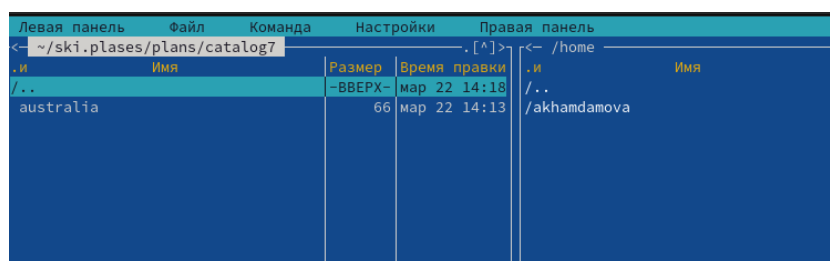


Рис. 3.7

7. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществим:

- поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main);
- выбор и повторение одной из предыдущих команд;
- переход в домашний каталог;
- анализ файла меню и файла расширений

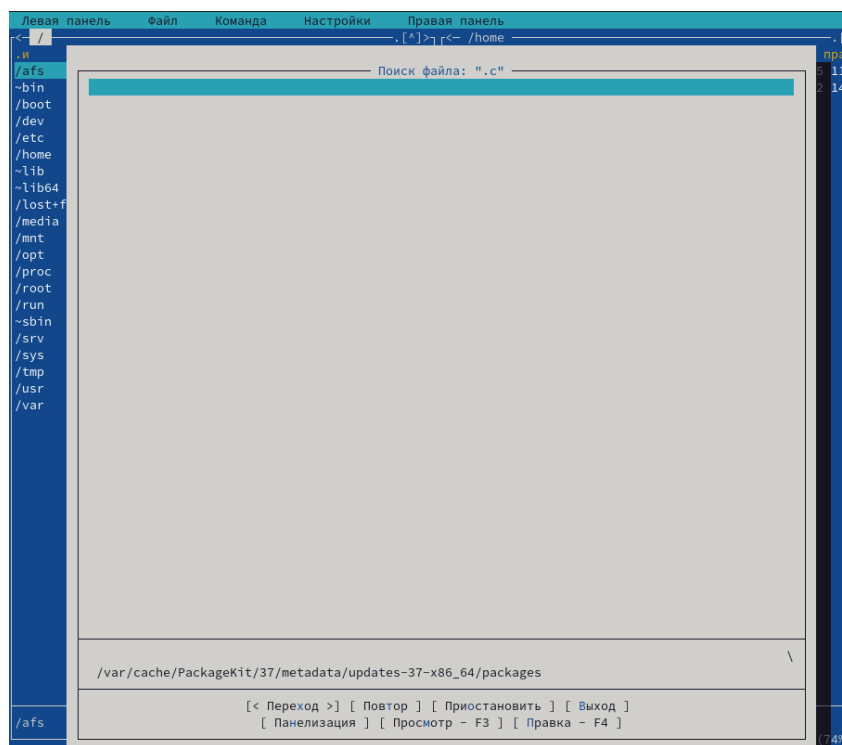


Рис. 3.8

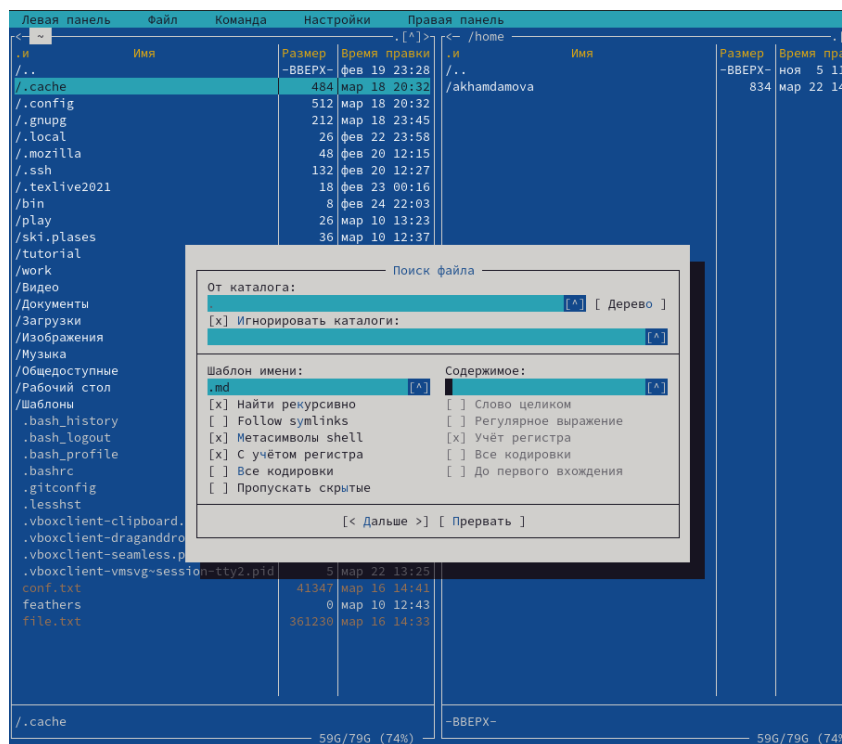


Рис. 3.9

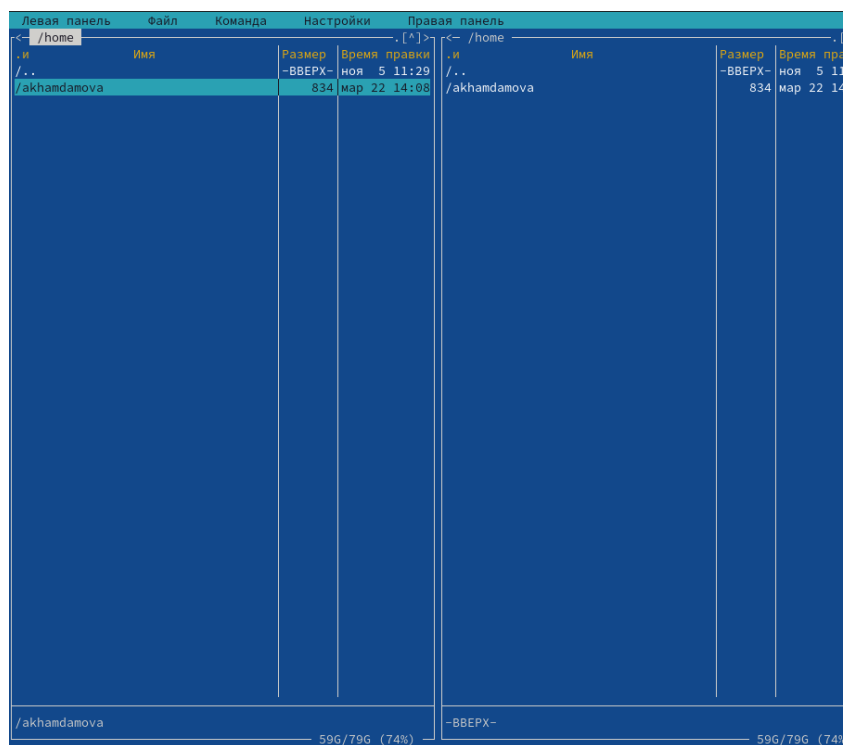


Рис. 3.10

8. Вызовем подменю Настройки. Освоим операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.)

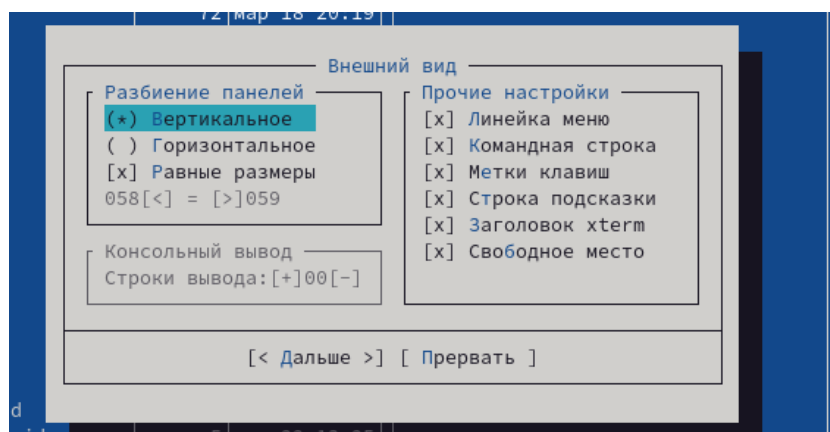


Рис. 3.11

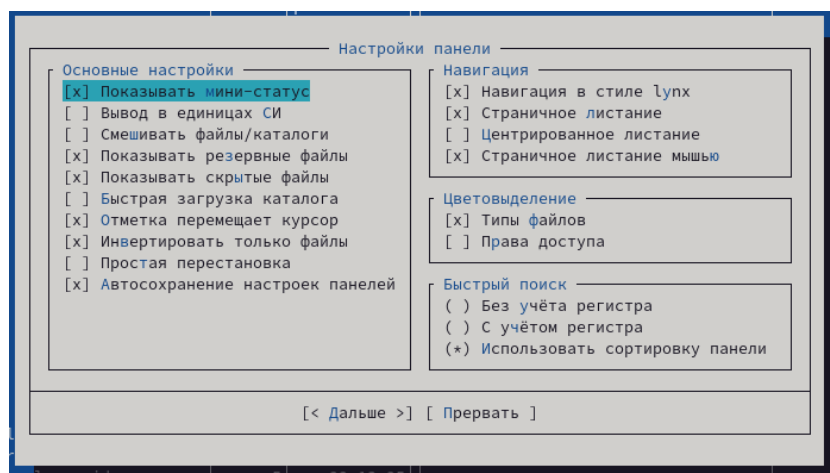


Рис. 3.12

9. Задание по встроенному редактору mc:

Создадим текстовый файл text.txt. Откроем этот файл с помощью встроенного в mc редактора. Вставим в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета

.bash_logout	18	сен 27 17:25
.bash_profile	141	сен 27 17:25
.bashrc	492	сен 27 17:25
.gitconfig	240	фев 20 12:11
.lessht	20	мар 22 14:08
.vboxclient-clipboard.pid	5	мар 22 13:25
.vboxclient-draganddrop.pid	5	мар 22 13:25
.vboxclient-seamless.pid	5	мар 22 13:25
.vboxclient-vmtoolsd-session-tty2.pid	5	мар 22 13:25
conf.txt	41347	мар 16 14:41
feathers	0	мар 10 12:43
file.txt	361230	мар 16 14:33
text.txt	0	мар 22 14:38

Рис. 3.13

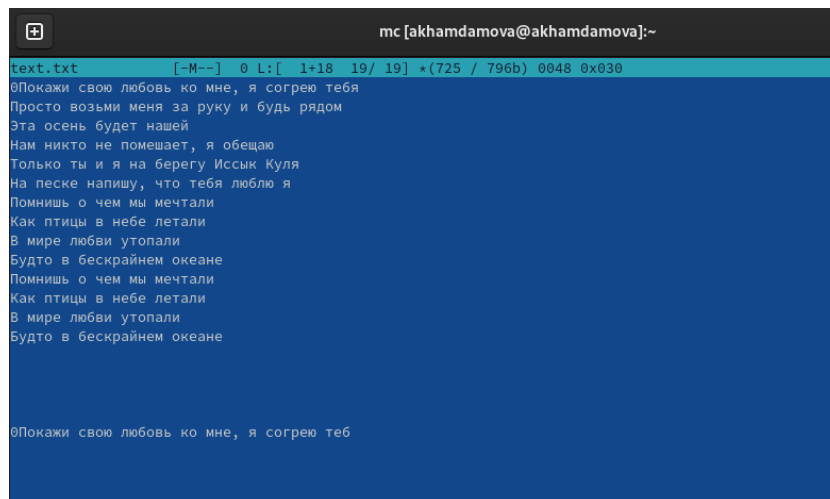


Рис. 3.14

10. Откроем файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java)

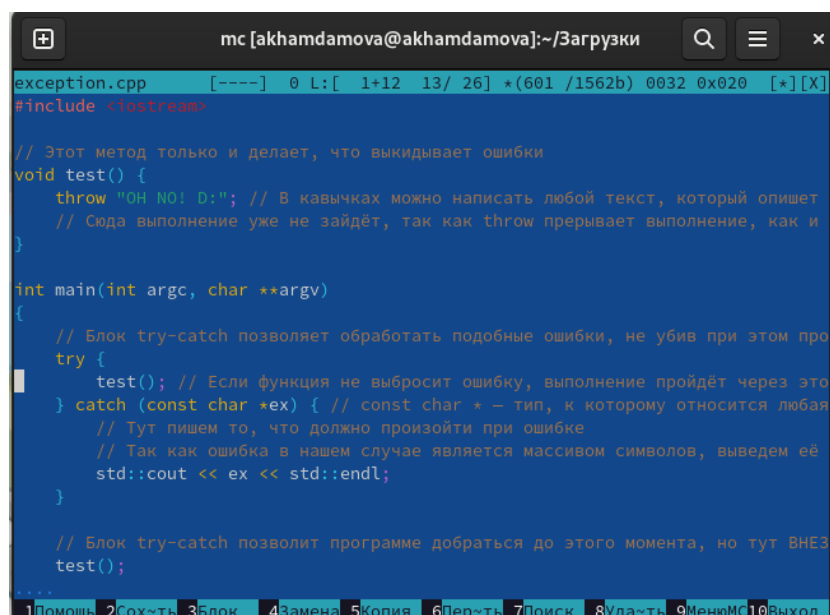


Рис. 3.15

11. Используя меню редактора выключим подсветку синтаксиса. (рис. [3.16])

The screenshot shows a code editor window titled "mc [akhamdamova@akhamdamova]:~/Загрузки". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Поиск", "Команда", "Форматирование", "Окна", and "Настройки". The file name is "exception.cpp". The code is as follows:

```
int main(int argc, char **argv)
{
    // Блок try-catch позволяет обработать подобные ошибки, не убив при этом п
    try {

        test(); // Если функция не выбросит ошибку, выполнение пройдёт через э
    } catch (const char *ex) { // const char * – тип, к которому относится люб
        // Тут пишем то, что должно произойти при ошибке
        // Так как ошибка в нашем случае является массивом символов, выведем е
        std::cout << ex << std::endl;
    }

    // Блок try-catch позволит программе добраться до этого момента, но тут ВН
    test();
    ....
    // Программа выпадет с фатальной ошибкой и сюда выполнение уже не зайдёт.
    ....
    return 0;
}
```

The status bar at the bottom shows line 13, column 11/27, and other details. A toolbar at the very bottom contains icons for "Помощь", "Сохранить", "Блок", "Замена", "Копия", "Переместить", "Поиск", "Удалить", "Меню", and "Выход".

Рис. 3.16

4 Контрольные вопросы

1. Какие режимы работы есть в `mc`. Охарактеризуйте их.

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 (рис. 7.3) на одной из панелей выводится структура дерева каталогов.

2. Какие операции с файлами можно выполнить как с помощью команд `shell`, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) `mc`? Приведите несколько примеров.

В разделе Командная строка оболочки (`Shell`) перечисляются команды и комбинации клавиш, которые используются для ввода и редактирования команд в командной строке оболочки. Большая часть этих команд служит для переноса имен файлов и/или имен каталогов в командную строку (чтобы уменьшить трудоемкость ввода) или для доступа к истории команд. Клавиши редактирования строк ввода используются как при редактировании командной строки, так и других строк ввода, появляющихся в различных запросах программы.

Как с помощью меню так и с помощью команд `shell` можно переносить, копировать и получать информацию о файлах и каталогах.

3. Опишите структура меню левой (или правой) панели `mc`, дайте характеристику командам.

В меню каждой (левой или правой) панели можно выбрать Формат списка : - стандартный — выводит список файлов и каталогов с указанием размера и времени правки; - ускоренный — позволяет задать число столбцов, на которые разбивается панель при выводе списка имён файлов или каталогов без дополнительной информации; - расширенный — помимо названия файла или каталога выводит сведения о правах доступа, владельце, группе, размере, времени правки; - определённый пользователем — позволяет вывести те сведения о файле или каталоге, которые задаст сам пользователь.

4. Опишите структура меню Файл ms, дайте характеристику командам.

В меню Файл содержит перечень команд, которые могут быть применены к одному или нескольким файлам или каталогам.

Команды меню Файл : - 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 . - Жёсткая ссылка (Ctrl-x l) — позволяет создать жёсткую ссылку к текущему (или выделенному) файлу. - Символическая ссылка (Ctrl-x s) — позволяет создать символическую ссылку к текущему (или выделенному) файлу. - Владелец/группа (Ctrl-x o) — позволяет задать (изменить) владельца и имя группы для одного или нескольких файлов или каталогов. - Права (расширенные) — позволяет изменить права доступа и владения для одного или нескольких файлов или каталогов. - Переименование (F6) — позволяет переименовать (или переместить) один или несколько файлов или каталогов. - Создание каталога (F7) — позволяет создать каталог. - Удалить (F8) — позволяет удалить один или несколько файлов или каталогов. - Выход (F10) — завершает работу ms.

5. Опишите структура меню Команда tc, дайте характеристику командам.

В меню Команда содержатся более общие команды для работы с tc. Команды меню Команда : - Дерево каталогов — отображает структуру каталогов системы. - Поиск файла — выполняет поиск файлов по заданным параметрам. - 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 tc размер каталога корректно не отображается). - История командной строки — выводит на экран список ранее выполненных в оболочке команд. - Каталоги быстрого доступа (Ctrl-) — 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. Опишите структура меню Настройки tc, дайте характеристику командам.

Меню Настройки содержит ряд дополнительных опций по внешнему виду и функциональности tc. Меню Настройки содержит: – Конфигурация — позволяет скорректировать настройки работы с панелями. – Внешний вид и Настройки панелей — определяет элементы (строка меню, командная строка, подсказки и прочее), отображаемые при вызове tc, 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. Назовите и дайте характеристику встроенным командам `mc`.

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 `mc` 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 `mc`; F10 Выход из `mc`;

8. Назовите и дайте характеристику командам встроенного редактора `mc`.

Ctrl-у удалить строку; Ctrl-и отмена последней операции; Ins вставка/замена; F7 поиск (можно использовать регулярные выражения); -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. Дайте характеристику средствам `mc`, которые позволяют создавать меню, определяемые пользователем.

Можете сохранить часто используемые команды панелизации под отдельными информативными именами, чтобы иметь возможность их быстро вызвать по

этим именам. Для этого нужно набрать команду в строке ввода (строка “Команда”) и нажать кнопку Добавить. После этого потребуется ввести имя, по которому мы будем вызывать команду. В следующий раз вам достаточно будет выбрать нужное имя из списка, а не вводить всю команду заново.

10. Дайте характеристику средствам тс, которые позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом.

Панель в тс отображает список файлов текущего каталога. Абсолютный путь к этому каталогу отображается в заголовке панели. У активной панели заголовок и одна из её строк подсвечиваются. Управление панелями осуществляется с помощью определённых комбинаций клавиш или пунктов меню тс.

5 Выводы

Я смогла освоить основные возможности командной оболочки Midnight Commander и приобрела навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов, манипуляций с ними.

Список литературы