Лабораторная работа №7

Командная оболочка Midnight Commander

Чемоданова Ангелина Александровна

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	24
6	Контрольные вопросы	25

Список иллюстраций

4.1	Вызов man mc	8
4.2	Вызов тс	9
4.3	Изменение положения	10
4.4	Возвращение в терминал	10
4.5	Выбор нескольких файлов	11
4.6	Копирование файла	11
4.7	Перемещение файла	12
4.8	Права доступа	12
4.9	Удаление файла	13
4.10	Основные команды меню панели	13
4.11	Просмотр содержимого текстового файла	14
4.12	Редактирование содержимого текстового файла	15
	Создание каталога	15
4.14	Копирование в файлов в созданный каталог	16
4.15	Поиск в файловой системе файла с заданными условиями, повто-	
	рение команды	17
4.16	Анализ файла меню	18
	Анализ файла расширений	19
4.18	Освоение операций Настройки	20
4.19	Текстовой файл text.txt	20
4.20	Текст файла text.txt	21
4.21	Удаление строки текста	21
	Выделение фрагмента текста и копирование его на новую строку	21
4.23	Выделение фрагмента текста и перенос его на новую строку	22
4.24	Сохранение файла	22
4.25	Отмена последнего действия	22
	Изменение файла	23
	Включение подсветки	23

1 Цель работы

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

2 Задание

Задание по mc 1. Изучите информацию о mc, вызвав в командной строке man тс. 2. Запустите из командной строки тс, изучите его структуру и меню. 3. Выполните 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.) 4. Выполните основные команды меню левой (или правой) панели. Оцените степень подробности вывода информации о файлах. 5. Используя возможности подменю Файл, выполните: - просмотр содержимого текстового файла; – редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); – создание каталога; – копирование в файлов в созданный каталог. 6. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите: - 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. 7. Вызовите подменю Настройки. Освойте операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.).

Задание по встроенному редактору mc 1. Создайте текстовой файл text.txt. 2. Откройте этот файл с помощью встроенного в mc редактора. 3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета. 4. Проделайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши: 4.1. Удалите строку текста. 4.2. Выделите фрагмент текста и

скопируйте его на новую строку. 4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку. 4.4. Сохраните файл. 4.5. Отмените последнее действие. 4.6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст. 4.7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст. 4.8. Сохраните и закройте файл. 5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (напри- мер С или Java) 6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.

3 Теоретическое введение

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.

4 Выполнение лабораторной работы

Изучим информацию о тс, вызвав в командной строке тап тс. (рис. 4.1).

```
aachemodanova@fedora:~

[aachemodanova@fedora ~]$ man mc
[aachemodanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.1: Вызов тап тс

Запустим из командной строки тс, изучим его структуру и меню.(рис. 4.2).

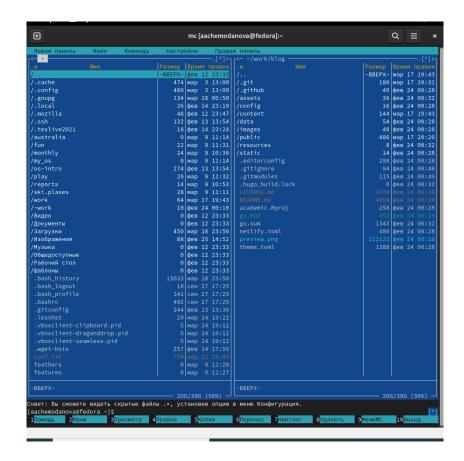


Рис. 4.2: Вызов тс

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. 4.3).

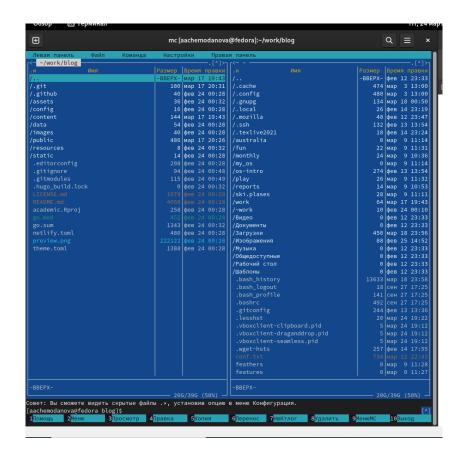


Рис. 4.3: Изменение положения

Выход в терминал при помощи ctrl + o. (рис. 4.4).



Рис. 4.4: Возвращение в терминал

Выбор нескольких файлов при помощи ctrl + t.(рис. 4.5).

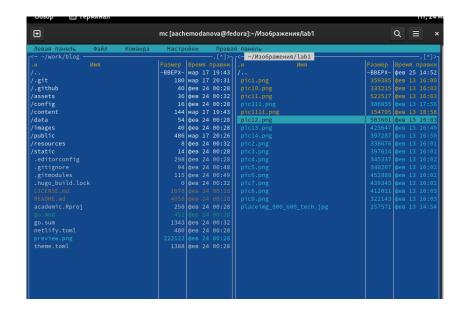


Рис. 4.5: Выбор нескольких файлов

Копирование файла.(рис. 4.6).

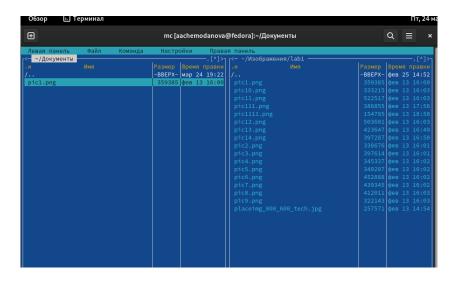


Рис. 4.6: Копирование файла

Перемещение файла.(рис. 4.7).

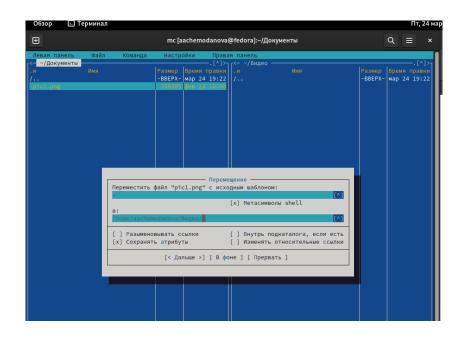


Рис. 4.7: Перемещение файла

Права доступа. (рис. 4.8).

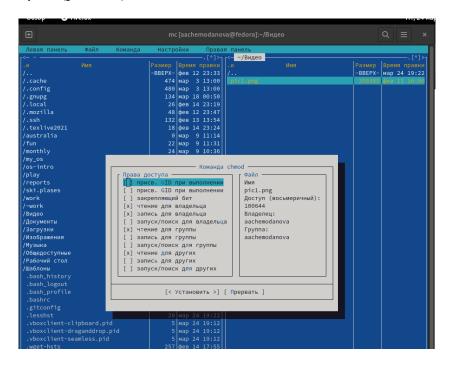


Рис. 4.8: Права доступа

Удаление файла. (рис. 4.9).

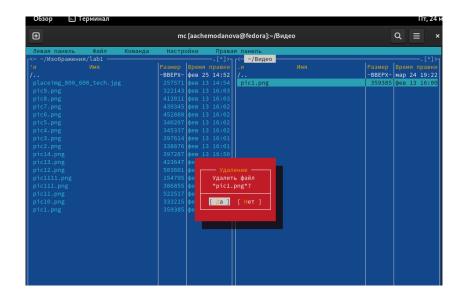


Рис. 4.9: Удаление файла

Выполним основные команды меню левой (или правой) панели. Оценим степень подробности вывода информации о файлах. (рис. 4.10).

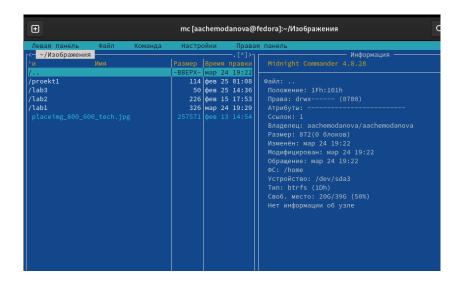


Рис. 4.10: Основные команды меню панели

Используя возможности подменю Файл, выполним: – просмотр содержимого текстового файла. (рис. 4.11).

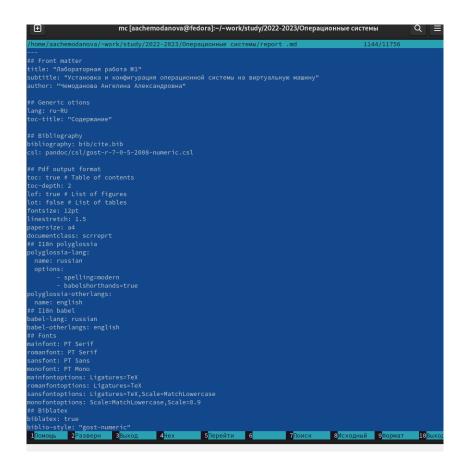


Рис. 4.11: Просмотр содержимого текстового файла

– редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования)(рис. 4.12).

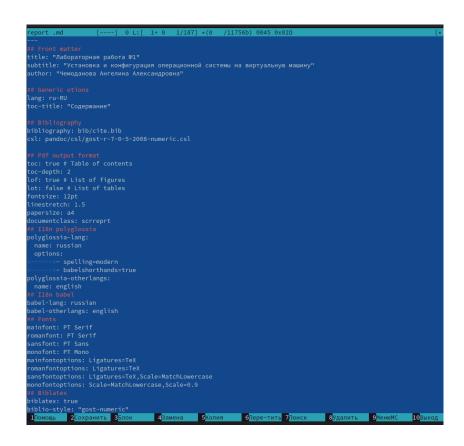


Рис. 4.12: Редактирование содержимого текстового файла

- создание каталога(рис. 4.13).

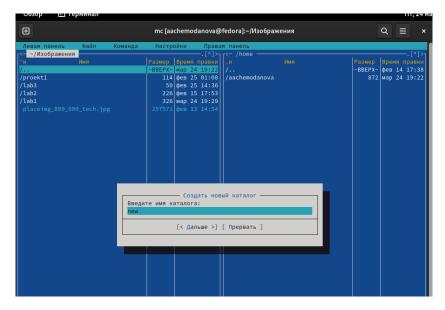


Рис. 4.13: Создание каталога

- копирование в файлов в созданный каталог(рис. 4.14).

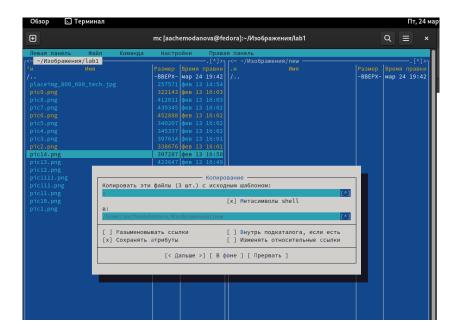


Рис. 4.14: Копирование в файлов в созданный каталог

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) и – выбор и повторение одной из предыдущих команд, – переход в домашний каталог; (рис. 4.15).

```
aachemodanova@fedora:~/Изображения/lab1
 [aachemodanova@fedora Изображения]$ mc
 [aachemodanova@fedora Изображения]$
[aachemodanova@fedora ~]$ Документы Документы ..
bash: Документы: команда не найдена...
[aachemodanova@fedora ~]$ Документы
bash: Документы: команда не найдена...
[aachemodanova@fedora Операционные системы]$ cd
[aachemodanova@fedora ~]$ mc
 [aachemodanova@fedora lab1]$ find -name '*.png' -print
./picllll.png
./piclll.png
./picll.png
./picli.png
./picl0.png
./pic9.png
./pic8.png
./pic4.png
./pic3.png
 /pic2.png
./pic13.png
./pic12.png
 ./pic7.png
./pic6.png
 ./pic5.png
./pic14.png
 ./picl.png
 [aachemodanova@fedora lab1]$ find -name '*.png' -print
./pic1111.png
./pic111.png
./picll.png
./picl0.png
 ./pic9.png
./pic8.png
./pic4.png
 ./pic3.png
./pic2.png
./pic13.png
./pic13.png
./pic12.png
  /pic6.png
 /pic5.png
 /pic14.png
 ./picl.png
[aachemodanova@fedora lab1]$
```

Рис. 4.15: Поиск в файловой системе файла с заданными условиями, повторение команды

- анализ файла меню(рис. 4.16).

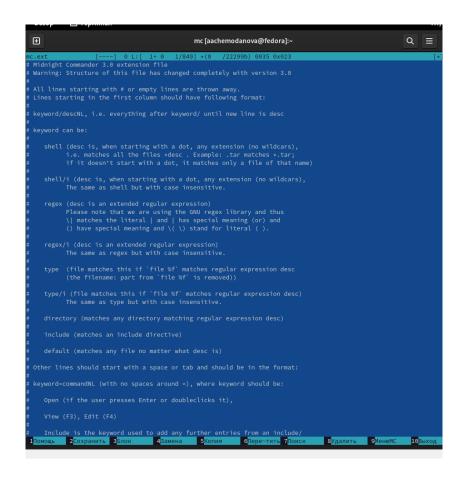


Рис. 4.16: Анализ файла меню

и файла расширений.(рис. 4.17).

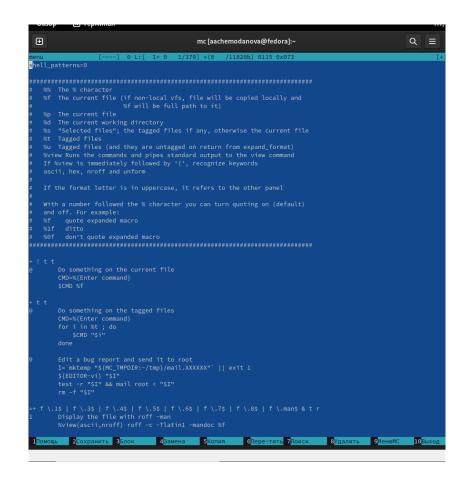


Рис. 4.17: Анализ файла расширений

Вызовим подменю Настройки. Освоим операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.). (рис. 4.18).

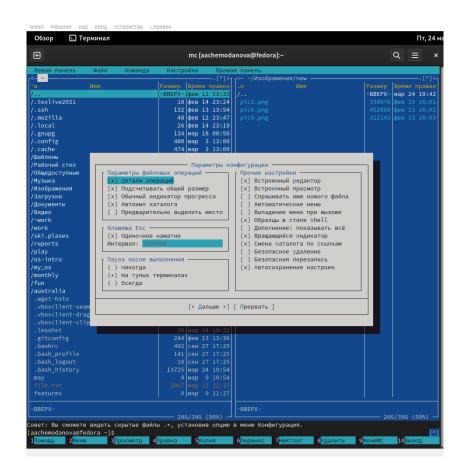


Рис. 4.18: Освоение операций Настройки

Задание по встроенному редактору mc Создадим текстовой файл text.txt.(рис. 4.19).

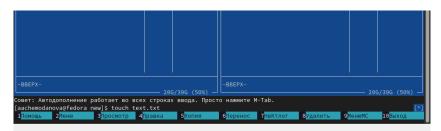


Рис. 4.19: Текстовой файл text.txt

Откроем этот файл с помощью встроенного в mc редактора. Вставим в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета. (рис. 4.20).

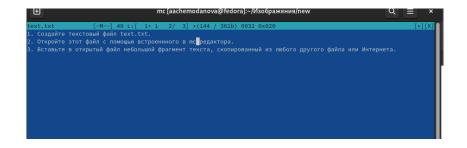


Рис. 4.20: Текст файла text.txt

Проделаем с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши: Удалим строку текста.(рис. 4.21).

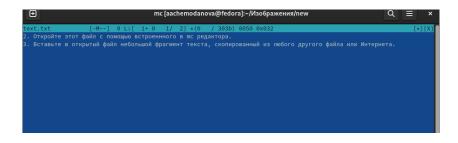


Рис. 4.21: Удаление строки текста

Выделим фрагмент текста и скопируем его на новую строку.(рис. 4.22).

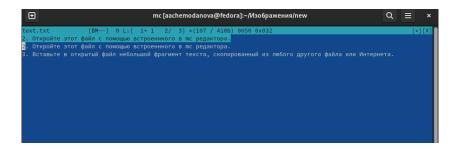


Рис. 4.22: Выделение фрагмента текста и копирование его на новую строку

Выделим фрагмент текста и перенесем его на новую строку.(рис. 4.23).

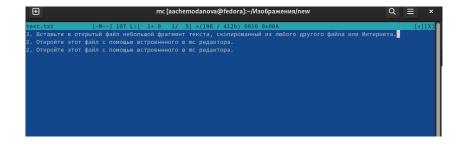


Рис. 4.23: Выделение фрагмента текста и перенос его на новую строку

Сохраним файл. (рис. 4.24).

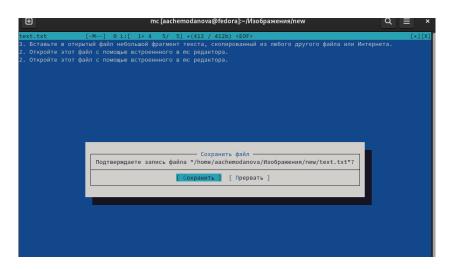


Рис. 4.24: Сохранение файла

Отменим последнее действие.(рис. 4.25).

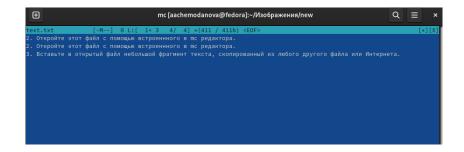


Рис. 4.25: Отмена последнего действия

Перейдем в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некото-

рый текст. Перейдем в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст. Сохраним и закроем файл.(рис. 4.26).

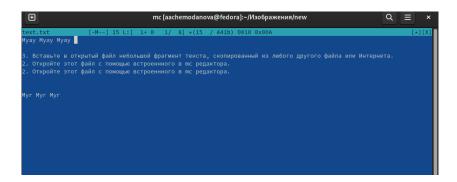


Рис. 4.26: Изменение файла

Откроем файл с исходным текстом на некотором языке программирования (напри- мер С или Java). Использем меню редактора, включим подсветку синтаксиса. (рис. 4.27).

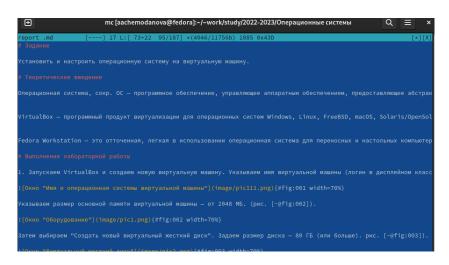


Рис. 4.27: Включение подсветки

5 Выводы

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

6 Контрольные вопросы

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

Стандартный режим работы mc - двые включенные панели, левая и правая, в которых отображаются каталоги. Также командную оболочку можно включить и в других режимах.

Режим быстрого просмотра - режим, в котором панель переключается на отображение содержимого файла, подсвеченного в другой панели.

Режим информации -режим, в котором на панель выводится информация о подсвеченном в другой панели файле и о текущей файловой системе (указаны имя каталога, права доступа, владелец; также указано то, когда каталог изменен и модифицирован; можно увидеть, в каком каталоге находится этот подкаталог и размер подкаталога; акже указан тип, устройство, на котором расположен, и свободное место на устройстве)

Режим дерева - режим, в котором показывается иерархия кататлогов в виде соединенного списка.

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

Shell и mc имеют очень много одинаковых команд, которые можно выполнить. Примеры: копирование файлов, поиск.

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

В левой и правой панелях показываются каталоги, которые мы выбрали. Список фалов позволяет посмотреть файлы в домашнем каталоге; Быстрый просмотр позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели; Информация позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге; Можно выбрать Формат списка с помощью соответсвующего подпункта; Порядок сортировки позволяет задать критерии сортировки при выводе списка файлов и каталогов: без сортировки, по имени, расширенный, время правки, время доступа, время изменения атрибута, размер, узел.

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

Подменю Файл состоит из подпунктов:

- 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-х с) 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) файлу1 . Символическая ссылка (Ctrl-x s) позволяет создать символическую ссылку к текущему (или выделенному) файлу2 . Владелец/группа (Ctrl-x о) 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 mc.
- 5. Опишите структура меню Команда mc, дайте характеристику командам.

В меню Команда содержатся более общие команды для работы с mc 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 mc размер каталога корректно не отображается).
- История командной строки выводит на экран список ранее выполненных в оболочке команд.
- Каталоги быстрого доступа (Ctrl-) пр 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 программного 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 mc, дайте характеристику командам.

Меню Настройки содержит ряд дополнительных опций по внешнему виду и функциональности mc.

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 mc, 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.
- Распознание 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 тс.
 - 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-y удалить строку
 - Ctrl-u отмена последней операции
 - Ins вставка/замена
 - F7 поиск (можно использовать регулярные выражения)
 - Shift-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.

Один из четырех форматов списка в Midnight Commander –пользовательский, определённый самим пользователем позволяет ему редактировать меню любого из двух списков. А меню пользователя – это меню, состоящее из команд, определенных пользователем. При вызове меню используется файл ~/.mc.menu. Если такого файла нет, то по умолчанию используется системный файл меню /usr/lib/mc/mc.menu. Все строки в этих файлах, начинающиеся с пробела или табуляции, являются командами, которые выполняются при выборе записи.

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

Когда мы выделяем файл не являющегося исполняемым, Midnight Commander сравнивает расширение выбранного файла с расширениями, прописанными в «файле расширений» ~/ mc.ext. Если в файле расширений найдется подраздел, задающий процедуры обработки файлов с данным расширением, то обработка файла производится в соответствии с заданными в этом подразделе командами и файлами: · файл помощи для MC. /usr/lib/mc.hlp · файл расширений, используемый по умолчанию. /usr/lib/mc/mc.ext · файл расширений, конфигурации редактора. \$HOME/.mc.ext · системный инициализационный файл. /usr/lib/mc/mc.ini · фаил который содержит основные установки. /usr/lib/mc/mc.lib · инициализационный файл пользователя. Если он существует, то системный файл mc.ini игнорируется. \$HOME/.mc.ini · этот файл содержит подсказки, отображаемые в нижней части экрана. /usr/lib/mc/mc.hint · системный файл меню MC, используемый по умолчанию. /usr/lib/mc/mc.menu · файл меню пользователя. Если он существует, то системный файл меню игнорируется. \$HOME/.mc.menu · инициализационный файл пользователя. Если он существует, то системный файл mc.ini игнорируется. \$HOME/.mc.tree