

# **Отчёта по лабораторной работе 9**

**Операционные системы**

Ерфан Хосейнабади

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Задание по встроенному редактору тс</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Ответы на контрольные вопросы</b>	<b>18</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>22</b>

# Список иллюстраций

3.1	информация о mc . . . . .	7
3.2	Командная оболочка mc . . . . .	7
3.3	Копирование файла . . . . .	8
3.4	Созданный файл . . . . .	8
3.5	Удаление файла . . . . .	8
3.6	Информация о README.md . . . . .	9
3.7	Информация о файле . . . . .	9
3.8	содержаемые файла . . . . .	10
3.9	Редактирование файла . . . . .	10
3.10	создание каталога . . . . .	10
3.11	копирование файла . . . . .	11
3.12	файлы которые содержат gz . . . . .	11
3.13	результаты поиска . . . . .	11
3.14	повторение команды . . . . .	12
3.15	Переход в домашний каталог . . . . .	12
3.16	файл расширения . . . . .	12
3.17	Настройка панели . . . . .	13
3.18	Настройки внешнего вида . . . . .	13
4.1	Создание text.txt . . . . .	14
4.2	Редактирование text.txt . . . . .	14
4.3	Удаление текста . . . . .	14
4.4	Перемещение текста . . . . .	15
4.5	Сохранение изменений в файле . . . . .	15
4.6	Отменение последнего действия . . . . .	15
4.7	Добавление текста . . . . .	15
4.8	файл crr . . . . .	15
4.9	подсветка синтаксиса . . . . .	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 Задание**

1. Задание по mc
2. Задание по встроенному редактору mc

# 3 Выполнение лабораторной работы

Вызвав в командной строке `man mc`, я прочитала информацию о `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 operating systems.

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

    -b, --nocolor
```

Рис. 3.1: информация о `mc`

Я запускала `mc`, изучала его структуру и меню:

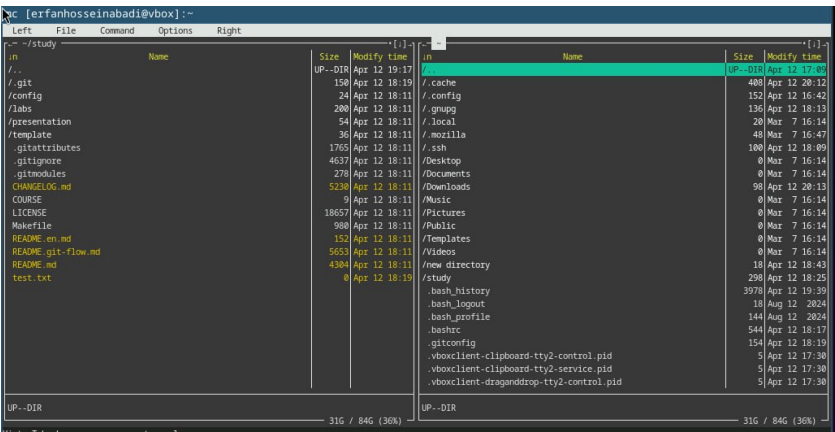


Рис. 3.2: Командная оболочка `mc`

Используя управляющие клавиши `я`, скопировала файл `README.md` в домашний каталог:

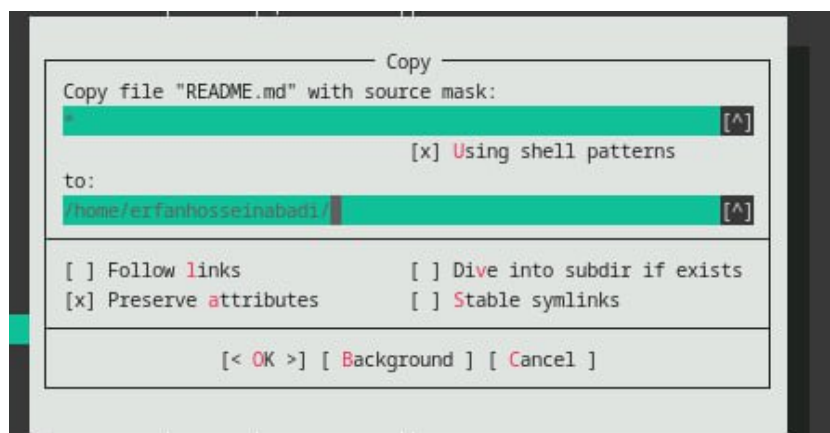


Рис. 3.3: Копирование файла

Создала файл new в ~/work/blog и удалила его:

Esquerda		Arquivo		Comando		Opções		Direita	
<- ~/work								<- ~	
.n	Nome	Tamanho	Hora da modi	.n	Nome	Tamanho	Hor		
./..		--ACIMA	mar 31 18:31	./..		--ACIMA	fev		
/arch-pc		70	dez 5 19:34	./bashrc.d		142	mar		
/github.io		26	mar 6 21:01	./cache		596	mar		
/study		18	set 25 2024	./config		568	mar		
new		3830	mar 6 20:19	./gnupg		158	mar		
				./local		20	set		
				./mozilla		48	set		

Рис. 3.4: Созданный файл

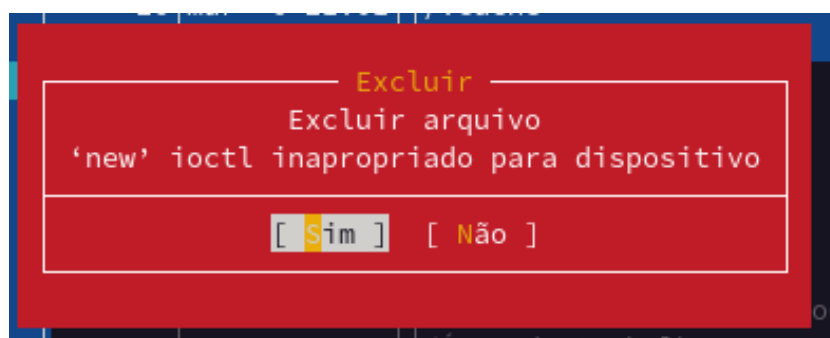


Рис. 3.5: Удаление файла

Получила информацию о размере и правах доступа на файл README.md:



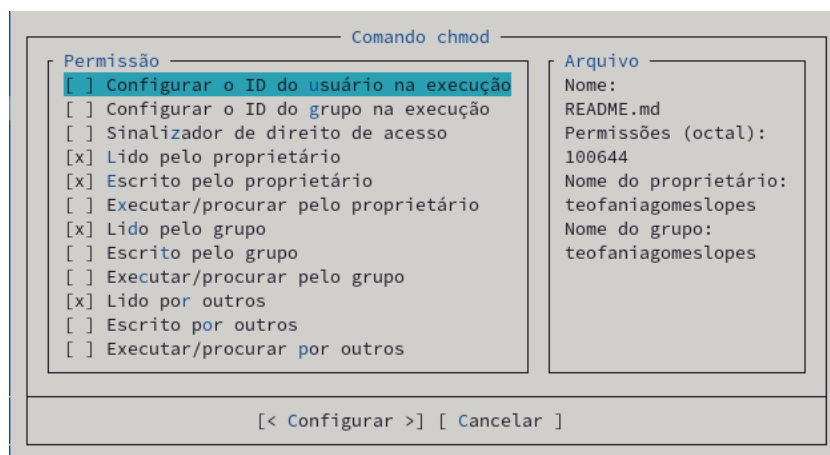


Рис. 3.6: Информация о README.md

В правой панели вывела информацию о файле. При этом я получаю больше информации чем в выводе ls:



Рис. 3.7: Информация о файле

Используя возможности подменю Файл; я посмотрела содержимое текстового файла:

```

[erfanhosseinabadi@vbox]:~
/home/erfanhosseinabadi/file.txt
/etc:
total 1344
drwxr-xr-x. 1 root root    126 Nov 20 03:00 abrt
-rw-r--r--. 1 root root    16 Mar 7 16:11 adjtime
-rw-r--r--. 1 root root  1529 Dec 27 03:00 aliases
drwxr-xr-x. 1 root root    70 Nov 14 03:00 alsa
drwxr-xr-x. 1 root root  1076 Dec 18 03:00 alternatives
drwxr-xr-x. 1 root root    56 Oct 24 17:50 anaconda
-rw-r--r--. 1 root root   541 Jul 17 2024 anacrontab
-rw-r--r--. 1 root root    55 Nov 15 03:00 asound.conf
-rw-r--r--. 1 root root     1 Aug 8 2024 at.deny
drwxr-xr-x. 1 root root   140 Mar 7 16:32 audit
drwxr-xr-x. 1 root root   232 Mar 7 16:11 authselect
drwxr-xr-x. 1 root root    66 Oct 24 17:49 avahi
drwxr-xr-x. 1 root root   148 Mar 7 16:33 bash_completion.d
-rw-r--r--. 1 root root  2709 Dec 27 03:00 bashrc
-rw-r--r--. 1 root root   535 Jan 2 03:00 bindresvport.blacklist
drwxr-xr-x. 1 root root     0 Mar 7 03:00 binfmt.d
dr-xr-xr-x. 1 root root    62 Mar 7 16:33 bluetooth
-rw-r--r--. 1 root root  1381 Oct 8 2024 chrony.conf
drwxr-xr-x. 1 root root    24 Jan 29 03:00 cifs-utils
drwx-----. 1 root root     0 Mar 7 03:00 credstore
drwx-----. 1 root root     0 Mar 7 03:00 credstore.encrypted
1Help      2UnWrap    3Quit      4Hex       5Goto      6

```

Рис. 3.8: содержаемые файла

редактировала содержаемые текстового файла (abrt на mi):

```

file.txt  [-M--]  0 L: [ 1+ 1 2/9484] *(6 /583741b) 0116 0x074  [*][X]
/etc:
total 1464
drwxr-xr-x. 1 root      root      126 set 1 2024 oi
-rw-r--r--. 1 root      root      16 set 7 2024 adjtime
-rw-r--r--. 1 root      root    1529 nov 29 2023 aliases
drwxr-xr-x. 1 root      root      70 nov 12 03:00 alsa
drwxr-xr-x. 1 root      root    1536 mar 6 20:29 alternatives
drwxr-xr-x. 1 root      root      56 abr 15 2024 anaconda
-rw-r--r--. 1 root      root     269 ago 16 2024 anthy-unicode.conf

```

Рис. 3.9: Редактирование файла

Создала новый каталог:

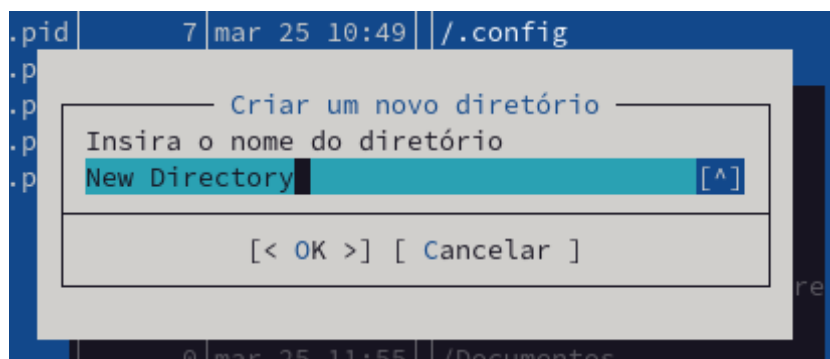


Рис. 3.10: создание каталога

и скопировала файл в ,только что созданный каталог:

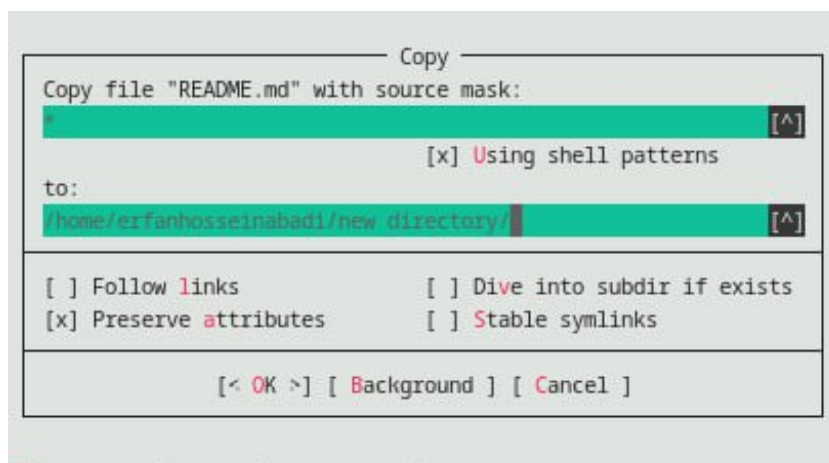


Рис. 3.11: копирование файла

С помощью подменю команда можно найти в файловой системе файл с заданными условиями:

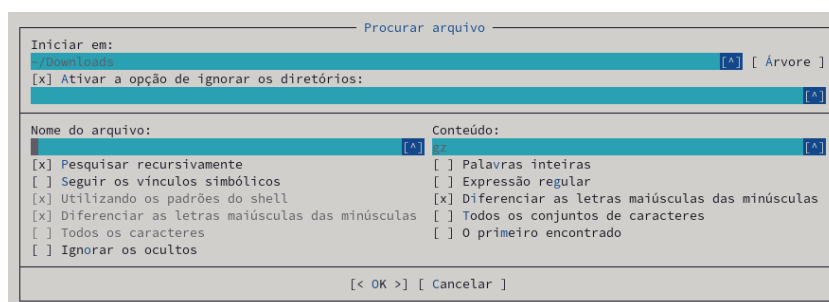


Рис. 3.12: файлы которые содержат gz

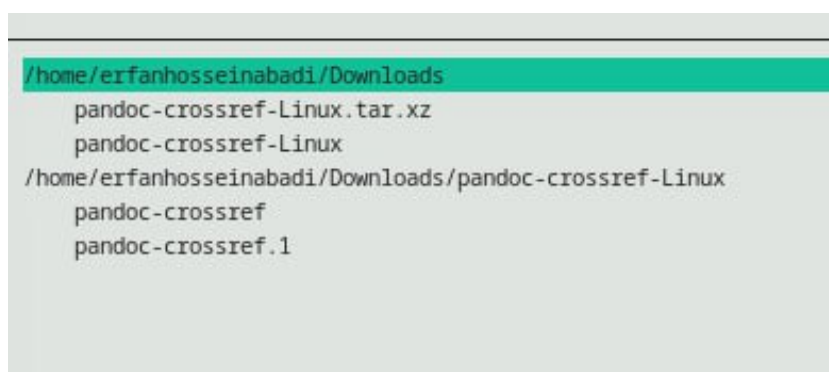


Рис. 3.13: результаты поиска

Используя подменю команда я повторила одну из предыдущих команд:



Рис. 3.14: повторение команды

Также перешла в домашний каталог и анализировала файл меню и файл расширения:

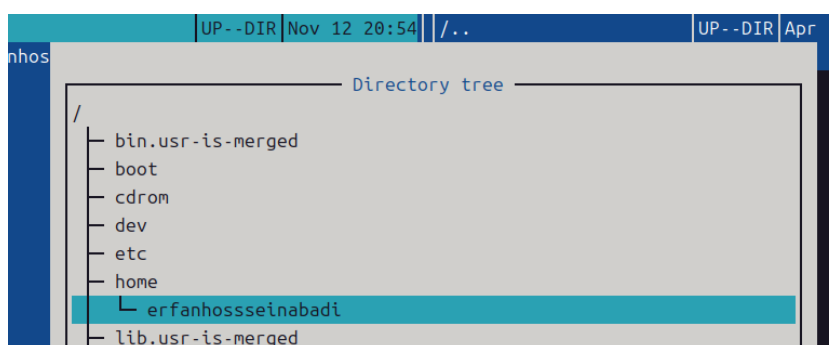


Рис. 3.15: Переход в домашний каталог

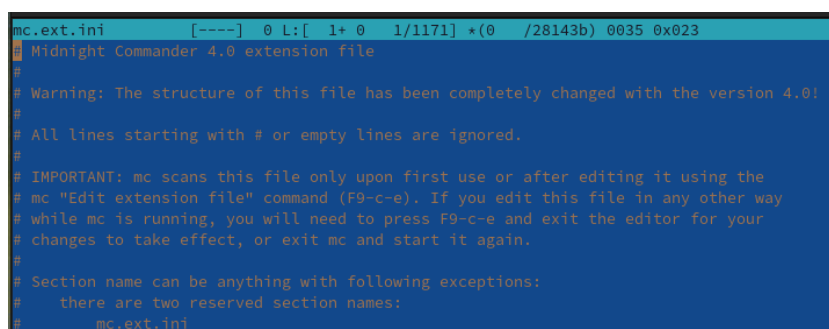


Рис. 3.16: файл расширения

Из подменю настройка вызвала окна настройки панели:

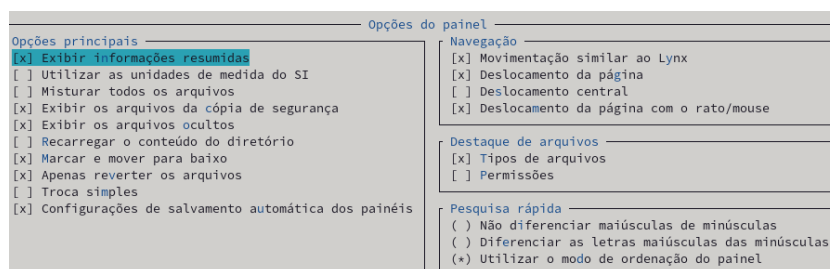


Рис. 3.17: Настройка панели

Настройки внешнего вида:

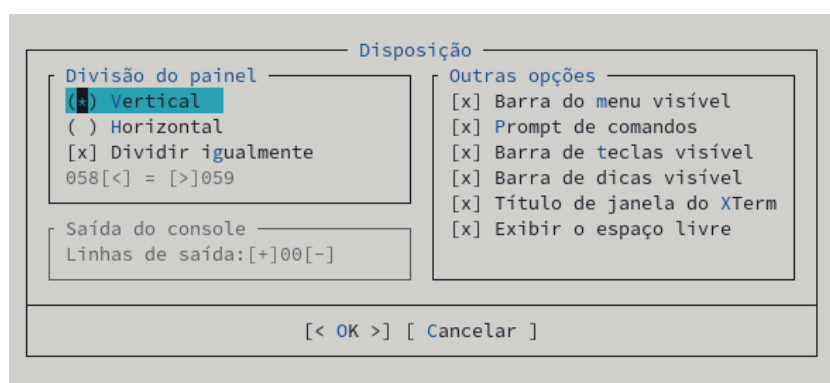


Рис. 3.18: Настройки внешнего вида

## 4 Задание по встроенному редактору mc

С помощью команды touch создала text.txt:

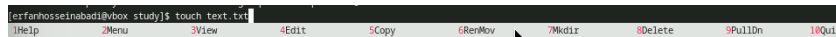


Рис. 4.1: Создание text.txt

Далее открыла его для редактирования с помощью f4 и с shift ctrl ins вставила текст:

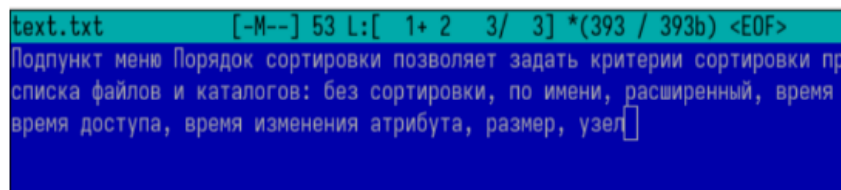


Рис. 4.2: Редактирование text.txt

С помощью f3 выделила текст и удалила выделенные слова f8:

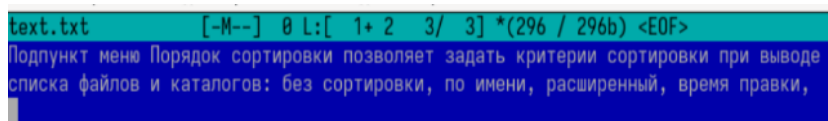


Рис. 4.3: Удаление текста

Перемещала выделенный текст с помощью f6:

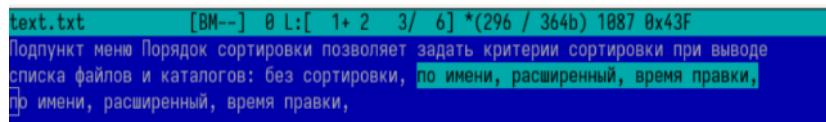


Рис. 4.4: Перемещение текста

Сохранила изменения с помощью f2:

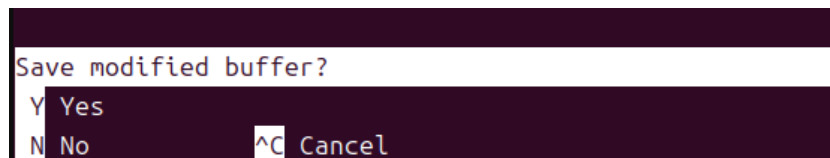


Рис. 4.5: Сохранение изменений в файле

С помощью ctrl-u отменила последнее действие:

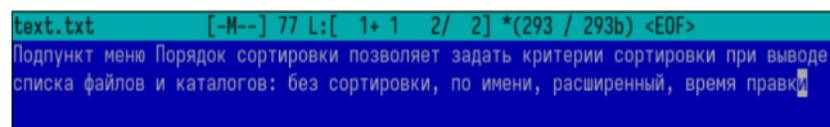


Рис. 4.6: Отменение последнего действия

Используя pg up и pg dn перешла в начало и конец файла и написала некоторый текст. Затем сохранила и закрыла файл:

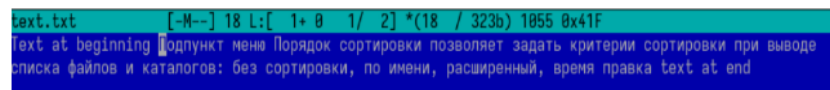


Рис. 4.7: Добавление текста

Открыла файл с исходным текстом на сrrp:

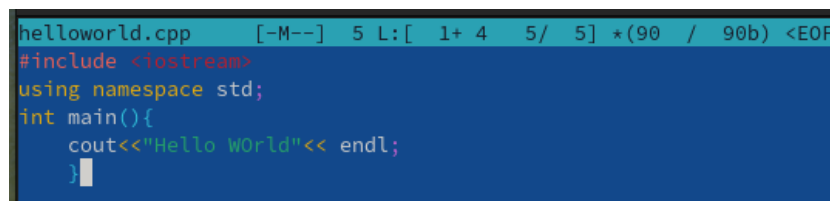


Рис. 4.8: файл сrrp

Используя подменю команда я выключила подсветку синтаксиса:

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout<<"Hello World!"<<endl;
}
```

Рис. 4.9: подсветка синтаксиса



## 5 Выводы

При выполнении данной работы я освоила основные возможности командной оболочки Midnight Commander, приобрела навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

## 6 Ответы на 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.
2. 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. 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 прав-

ки; определённый пользователем — позволяет вывести те сведения о файле или каталоге, которые задаст сам пользователь.

4. 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. В меню Команда содержатся более общие команды для работы с ms. 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 ms 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. Меню Настройки содержит ряд дополнительных опций по внешнему виду и функциональности ms. 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 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 тс 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 тс; F10 Выход из тс;
8. Ctrl-у удалить строку; Ctrl-и отмена последней операции; Ins вставка/замена; F7 поиск (можно использовать регулярные выражения); (стрелочка 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. 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. 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.

## **Список литературы**