

# **Отчёта по лабораторной работе 9**

**Операционные системы**

Гомес Лопес Теофания

# 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:

Esquerda		Arquivo		Comando		Opções		Direita	
← ~						[^]		← ~	
.n		Nome		Tamanho		Hora da modi		.n	
/..				--ACIMA		fev 26 19:51		/..	
/..bashrc.d				142		mar 10 14:51		/..bashrc.d	
/..cache				596		mar 6 20:21		/..cache	
/..config				568		mar 10 14:51		/..config	
/..gnupg				158		mar 25 13:58		/..gnupg	
/..local				20		set 7 2024		/..local	
/..mozilla				48		set 12 2024		/..mozilla	
/..password-store				72		mar 10 14:17		/..password-store	
/..ssh				132		set 26 2024		/..ssh	
/..texlive2023				18		out 8 2024		/..texlive2023	
/Arquitetura d-computadosre				0		set 25 2024		/Arquitetura d-computadosre	
/Área de trabalho				0		set 7 2024		/Área de trabalho	
/Documentos				0		set 7 2024		/Documentos	
/Documents				0		mar 10 15:53		/Documents	

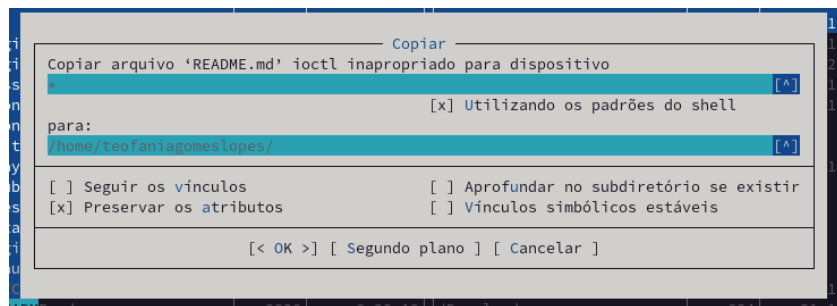


Рис. 3.3: Копирование файла

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

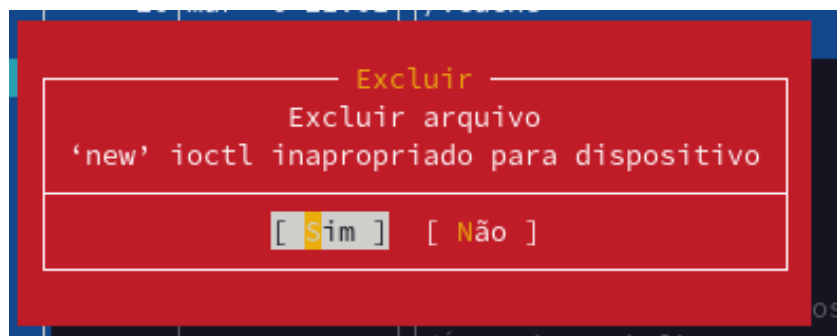


Рис. 3.5: Удаление файла

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



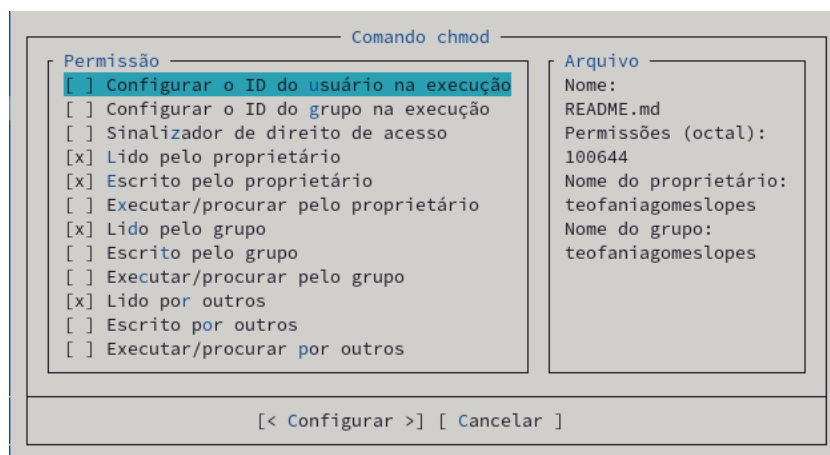


Рис. 3.6: Информация о README.md

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:

```

/home/teofaniagomeslopes/file.txt 1741/570K 0%
/etc:
total 1464
drwxr-xr-x. 1 root      root      126 set  1  2024 abrt
-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
-rw-r--r--. 1 root      root     55 nov 15 03:00 asound.conf
drwxr-xr-x. 1 root      root     108 jan  7 03:00 audit
drwxr-xr-x. 1 root      root     232 fev 26 17:00 authselect
drwxr-xr-x. 1 root      root        66 abr 15  2024 avahi
drwxr-xr-x. 1 root      root     102 mar 10 12:53 bash_completion.d
-rw-r--r--. 1 root      root     2709 nov 29  2023 bashrc
-rw-r--r--. 1 root      root     535 jan  2 03:00 bindresvport.blacklist
drwxr-xr-x. 1 root      root         0 jan  9 03:00 binfmt.d
dr-xr-xr-x. 1 root      root        62 fev 26 16:21 bluetooth
-rw-r-----. 1 root      brlapi      33 abr 15  2024 brlapi.key
drwxr-xr-x. 1 root      root        76 abr 15  2024 brltty
-rw-r--r--. 1 root      root    30583 jan 31  2024 brltty.conf
drwxr-xr-x. 1 root      root         0 set 23  2024 ceph

```

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:

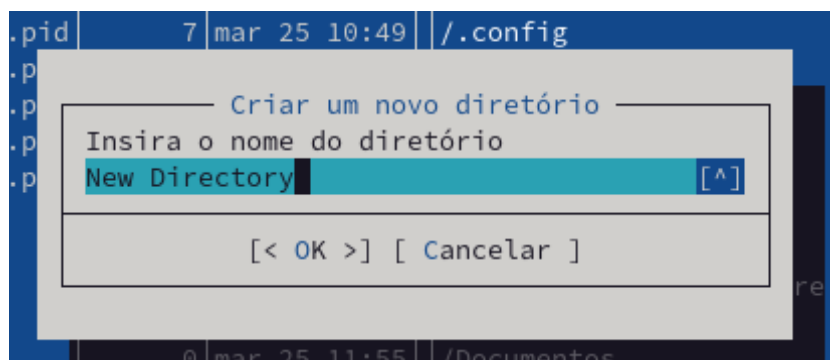


Рис. 3.10: создание каталога

и скопировала файл в ,только что созданный каталог:

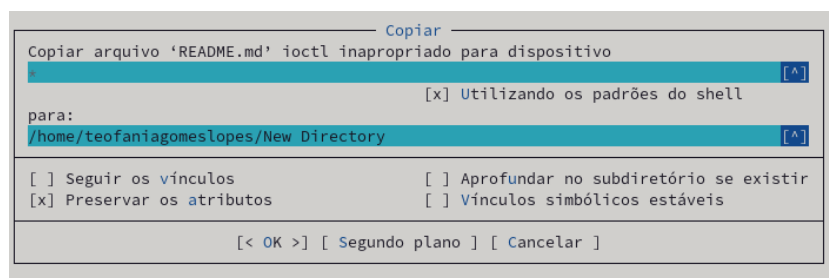


Рис. 3.11: копирование файла

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

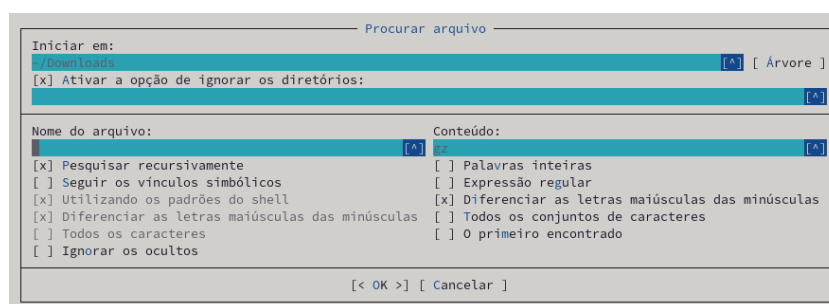


Рис. 3.12: файлы которые содержат gz

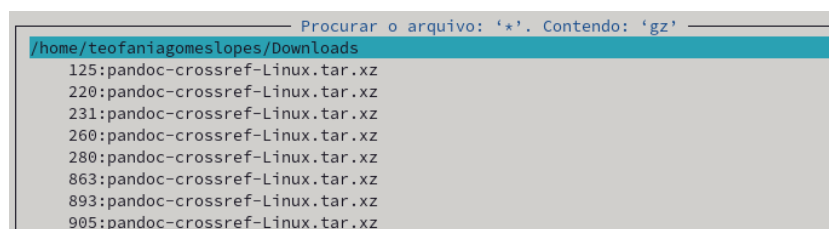


Рис. 3.13: результаты поиска

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:

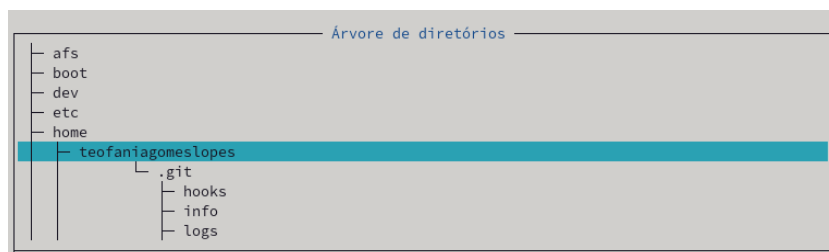


Рис. 3.15: Переход в домашний каталог

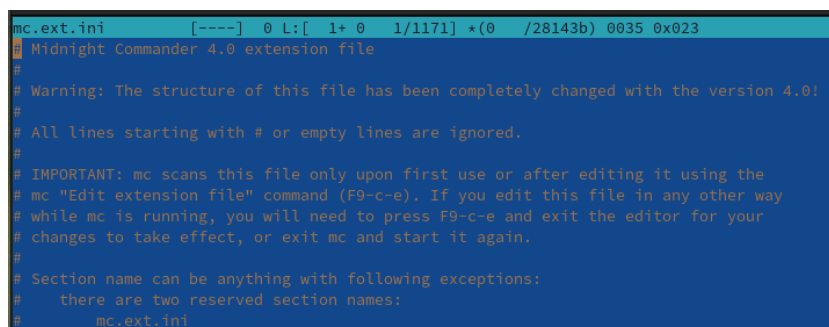


Рис. 3.16: файл расширения

Из подменю настройка вызвала окна настройки панели:

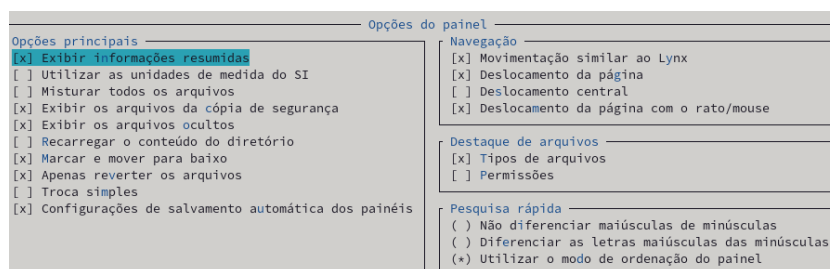


Рис. 3.17: Настройка панели

Настройки внешнего вида:

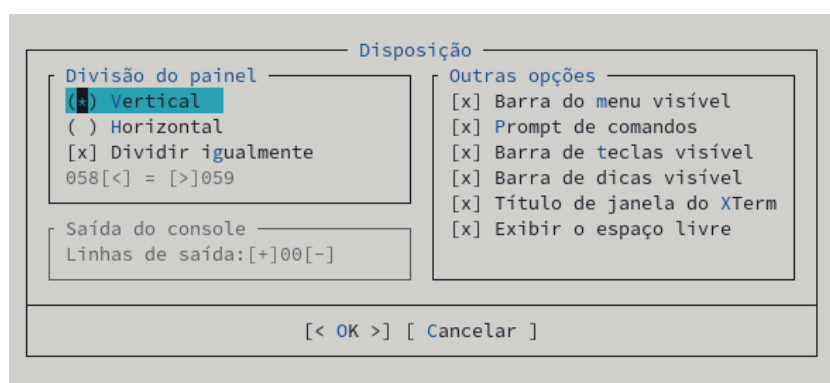
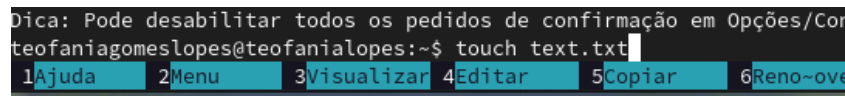


Рис. 3.18: Настройки внешнего вида

## 4 Задание по встроенному редактору mc

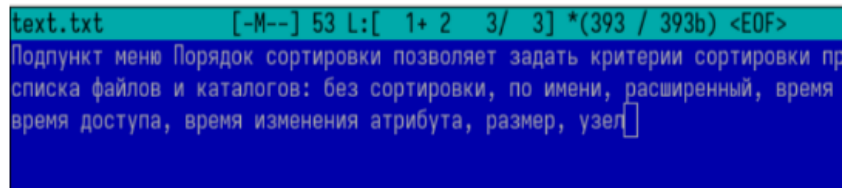
С помощью команды touch создала text.txt:



```
Dica: Pode desabilitar todos os pedidos de confirmação em Opções/Con
teofaniagomeslopes@teofanialopes:~$ touch text.txt
```

Рис. 4.1: Создание text.txt

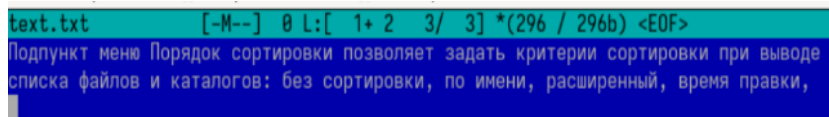
Далее открыла его для редактирования с помощью f4 и с shift ctrl ins вставила текст:



```
text.txt      [-M--] 53 L:[ 1+ 2 3/ 3] *(393 / 393b) <EOF>
Подпункт меню Порядок сортировки позволяет задать критерии сортировки пр
списка файлов и каталогов: без сортировки, по имени, расширенный, время
время доступа, время изменения атрибута, размер, узел
```

Рис. 4.2: Редактирование text.txt

С помощью f3 выделила текст и удалила выделенные слова f8:



```
text.txt      [-M--] 0 L:[ 1+ 2 3/ 3] *(296 / 296b) <EOF>
Подпункт меню Порядок сортировки позволяет задать критерии сортировки при выводе
списка файлов и каталогов: без сортировки, по имени, расширенный, время правки,
```

Рис. 4.3: Удаление текста

Перемещала выделенный текст с помощью f6:

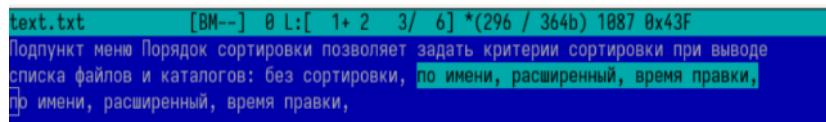


Рис. 4.4: Перемещение текста

Сохранила изменения с помощью f2:

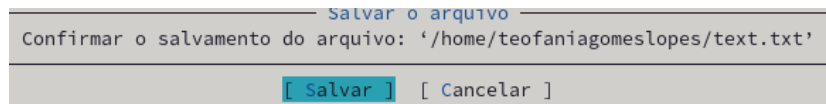


Рис. 4.5: Сохранение изменений в файле

С помощью ctrl-и отменила последнее действие:

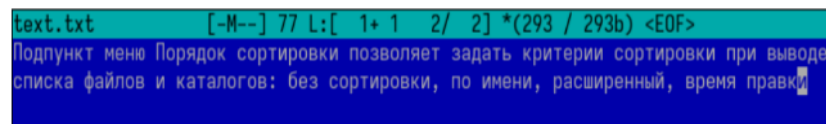


Рис. 4.6: Отменение последнего действия

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

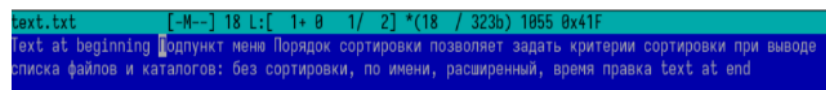


Рис. 4.7: Добавление текста

Открыла файл с исходным текстом на crr:

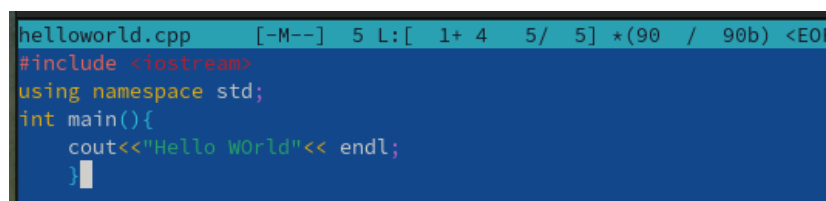


Рис. 4.8: файл crr

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**