

# **Отчёт по лабораторной работе №9**

**Командная оболочка Midnight Commander**

Барето Вилиан Мануел

# 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 тс</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Задание по встроенному редактору тс</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Выводы</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Ответы на контрольные вопросы</b>	<b>22</b>

# Список иллюстраций

4.1	Информация о mc . . . . .	8
4.2	Командная оболочка mc . . . . .	8
4.3	Копирование файла . . . . .	9
4.4	Созданный файл . . . . .	9
4.5	Удаление файла . . . . .	10
4.6	Информация о README.md . . . . .	10
4.7	Информацию о файле . . . . .	11
4.8	Содержаемые файла . . . . .	12
4.9	Редактирование файла . . . . .	12
4.10	создание каталога . . . . .	13
4.11	копирование файла . . . . .	13
4.12	файлы которые содержат gz . . . . .	14
4.13	результаты поиска . . . . .	14
4.14	повторение команды . . . . .	15
4.15	Переход в домашний каталог . . . . .	15
4.16	файл расширения . . . . .	16
4.17	Настройка панели . . . . .	16
4.18	Настройки внешнего вида . . . . .	17
5.1	Создание text.txt . . . . .	18
5.2	Редактирование text.txt . . . . .	18
5.3	Удаление текста . . . . .	18
5.4	Перемещение текста . . . . .	18
5.5	Сохранение изменений в файле . . . . .	19
5.6	Отменение последнего действия . . . . .	19
5.7	Добавление текста . . . . .	19
5.8	файл src . . . . .	19
5.9	Подменю команда . . . . .	20
5.10	подсветка синтаксиса . . . . .	20

## 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 тс
2. Задание по встроенному редактору тс

### **3 Выполнение лабораторной работы**

# 4 Задание по mc

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.
```

Рис. 4.1: Информация о `mc`

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

Esquerdo				Ficheiro				Comando				Opções				Direito			
<- ~/git-extended/.git				.				.				<- ~				.			
.n	Nome	Tamanho	Modificado	.n	Nome	Tamanho	Modificado	.n	Nome	Tamanho	Modificado	.n	Nome	Tamanho	Modificado				
./..		UP--DIR	mar 6 18:59	./..		UP--DIR	mar 4 16:59	./..		UP--DIR	mar 4 16:59	./..		UP--DIR	mar 4 16:59				
/hooks		556	mar 6 17:09	./bashrc.d		142	mar 13 16:37	./cache		636	mar 14 10:06	./cache		636	mar 14 10:06				
/info		14	mar 6 17:09	./config		654	abr 1 20:46	./gnupg		170	mar 13 12:20	./gnupg		170	mar 13 12:20				
/logs		16	mar 6 17:09	./local		20	set 7 2024	./mozilla		48	set 12 2024	./mozilla		48	set 12 2024				
/objects		44	mar 6 18:53	./password-store		78	mar 13 13:10	./ssh		132	set 26 2024	./ssh		132	set 26 2024				
/refs		32	mar 6 17:10	./texlive2023		18	out 8 2024	Área de Trabalho		0	set 7 2024	Área de Trabalho		0	set 7 2024				
COMMIT_EDITMSG		30	mar 6 18:44	/Desktop		0	mar 21 23:47	/Desktop		0	mar 21 23:47	/Desktop		0	mar 21 23:47				
HEAD		37	mar 6 20:33	/Documentos		0	set 7 2024	/Documentos		0	set 7 2024	/Documentos		0	set 7 2024				
ORIG_HEAD		41	mar 6 18:24	/Documents		0	mar 14 10:08	/Documents		0	mar 14 10:08	/Documents		0	mar 14 10:08				
config		575	mar 6 20:33	/Downloads		0	abr 3 14:15	/Downloads		0	abr 3 14:15	/Downloads		0	abr 3 14:15				
description		73	mar 6 17:09	/Imagens		46	nov 5 18:01	/Imagens		46	nov 5 18:01	/Imagens		46	nov 5 18:01				
index		137	mar 6 20:33	/Modelos		0	set 7 2024	/Modelos		0	set 7 2024	/Modelos		0	set 7 2024				
				/Música		40	out 26 12:34	/Música		40	out 26 12:34	/Música		40	out 26 12:34				
				/Pictures		34	mar 14 11:11	/Pictures		34	mar 14 11:11	/Pictures		34	mar 14 11:11				

UP--DIR

8563M / 29G (28%)

UP--DIR

8563M / 29G (28%)

Рис. 4.2: Командная оболочка `mc`



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

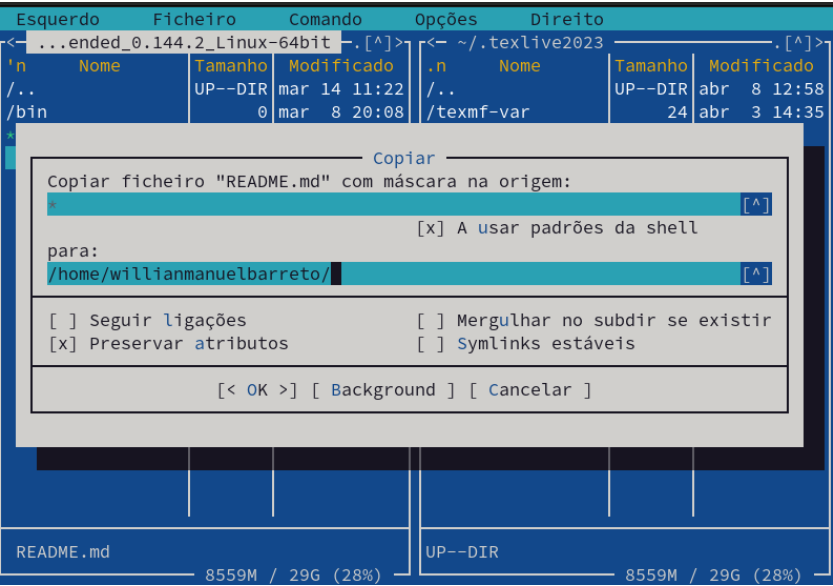


Рис. 4.3: Копирование файла

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

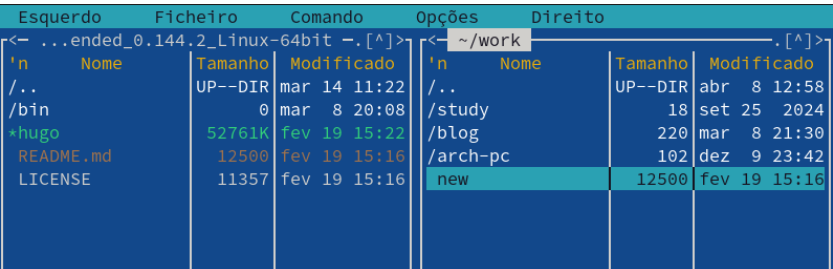


Рис. 4.4: Созданный файл

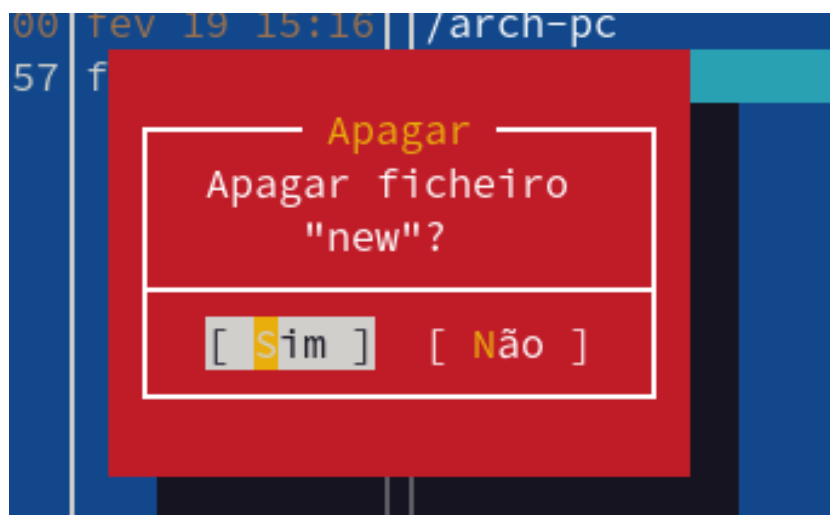


Рис. 4.5: Удаление файла

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

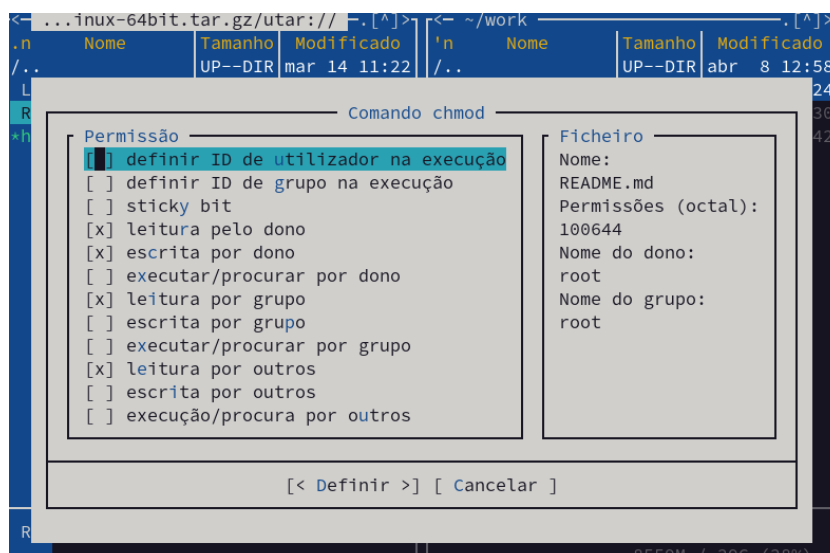


Рис. 4.6: Информация о README.md

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

```

— Informação —
Midnight Commander 4.8.32

Ficheiro: ..
Localização: 27h:101h
Modo: drwx----- (0700)
Atributos: -----
Ligações: 1
Proprietário: willianmanuelbarre
Tamanho: 1650 (0 bloco)
Alterado: abr 8 15:45
Modificado: abr 8 15:45
Acedido: abr 8 15:45
Sist. Fich.: /home
Dispositivo: /dev/sda3
Tipo: btrfs (26h)
Espaço livre: 8559M / 29G (28%)
Nenhuma informação de nó
```

Рис. 4.7: Информацию о файле

Используя возможности подменю Файл; я посмотрела содержимые текстового файла:

/home/willianmanuelbarreto/file.txt				1132/574K	0%
/etc:					
total 1460					
drwxr-xr-x.	1	root	root	126 nov 20 03:00	abrt
-rw-r--r--.	1	root	root	16 set 7 2024	adjt
ime					
-rw-r--r--.	1	root	root	1529 dez 27 03:00	alia
ses					
drwxr-xr-x.	1	root	root	70 nov 14 03:00	alsa
drwxr-xr-x.	1	root	root	1536 mar 21 13:27	alte
rnatives					
drwxr-xr-x.	1	root	root	56 dez 13 19:07	anac
onda					
-rw-r--r--.	1	root	root	269 ago 16 2024	anth
y-unicode.conf					
-rw-r--r--.	1	root	root	55 nov 15 03:00	asou
nd.conf					
drwxr-x--.	1	root	root	108 jan 7 03:00	audi
t					
drwxr-xr-x.	1	root	root	232 dez 13 19:22	auth
select					
drwxr-xr-x.	1	root	root	66 jul 17 2024	avah
i					
drwxr-xr-x.	1	root	root	164 mar 27 12:33	bash
_completion.d					
-rw-r--r--.	1	root	root	2709 dez 27 03:00	bash
rc					

Рис. 4.8: Содержаемые файла

редактировала содержаемые текстового файла (abrt на mi):

file.txt	[-M--]		78 L:	[ 1+ 2	3/9745]	*(95	/588116b)	0010	0x00[*][X]
/etc:									
total 1460									
drwxr-xr-x.	1	root		root			126	nov 20	03:00 mi
-rw-r--r--.	1	root		root			16	set 7	2024 adjt
-rw-r--r--.	1	root		root			1529	dez 27	03:00 alia
drwxr-xr-x.	1	root		root			70	nov 14	03:00 alsa
drwxr-xr-x.	1	root		root			1536	mar 21	13:27 alte
drwxr-xr-x.	1	root		root			56	dez 13	19:07 anac
-rw-r--r--.	1	root		root			269	ago 16	2024 anth
-rw-r--r--.	1	root		root			55	nov 15	03:00 asou
drwxr-x--.	1	root		root			108	jan 7	03:00 audi
drwxr-xr-x.	1	root		root			232	dez 13	19:22 auth
drwxr-xr-x.	1	root		root			66	jul 17	2024 avah
drwxr-xr-x.	1	root		root			164	mar 27	12:33 bash
-rw-r--r--.	1	root		root			2709	dez 27	03:00 bash
-rw-r--r--.	1	root		root			535	jan 2	03:00 bind
drwxr-xr-x.	1	root		root			0	mar 7	03:00 binf
dr-xr-xr-x.	1	root		root			62	nov 2	03:00 blue
-rw-r-----.	1	root		brlapi			33	abr 15	2024 brla
drwxr-xr-x.	1	root		root			76	jan 31	03:00 brlt
-rw-r--r--.	1	root		root			30583	jan 31	03:00 brlt
drwxr-xr-x.	1	root		root			0	mar 7	03:00 ceph
drwxr-xr-x.	1	root		root			0	dez 18	03:00 chkc
drwxr-xr-x.	1	root		root			44	jul 18	2024 chro
-rw-r--r--.	1	root		root			1381	out 8	03:00 chro
drwxr-xr-x.	1	root		root			24	jan 29	03:00 cifs

Рис. 4.9: Редактирование файла

Создала новый каталог:

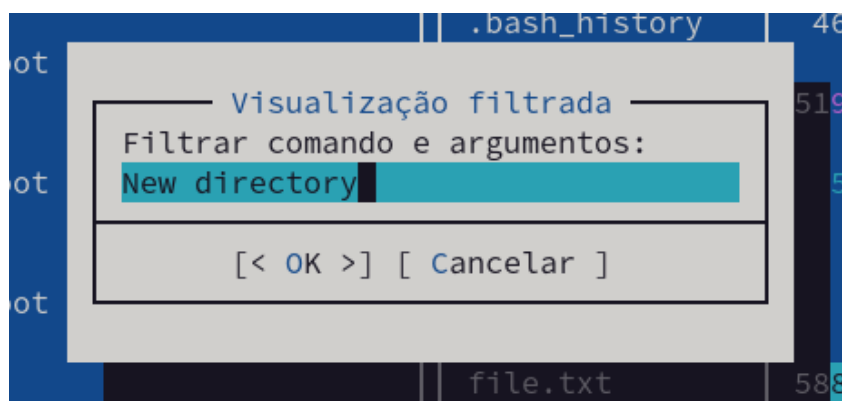


Рис. 4.10: создание каталога

и скопировала файл в ,только что созданный каталог:

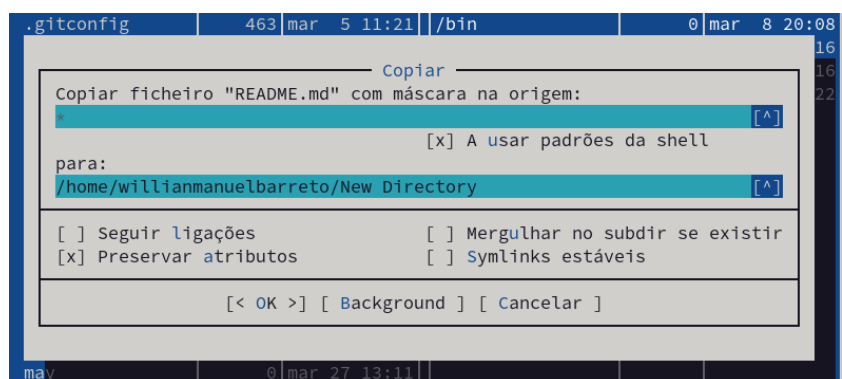


Рис. 4.11: копирование файла

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

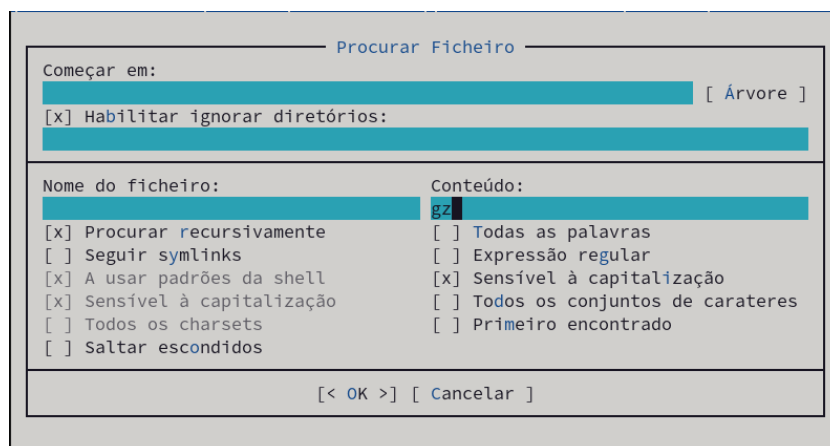


Рис. 4.12: файлы которые содержат gz

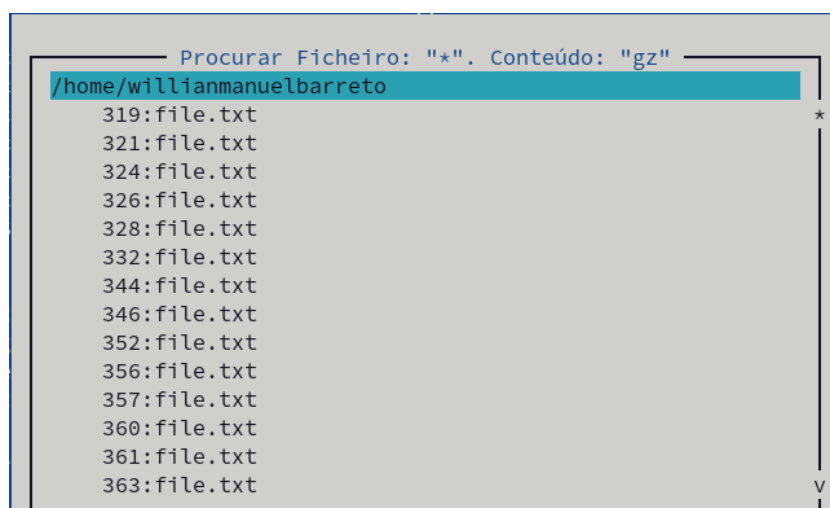


Рис. 4.13: результаты поиска

Используя подменю команда я повторила одну из предыдущих команд:

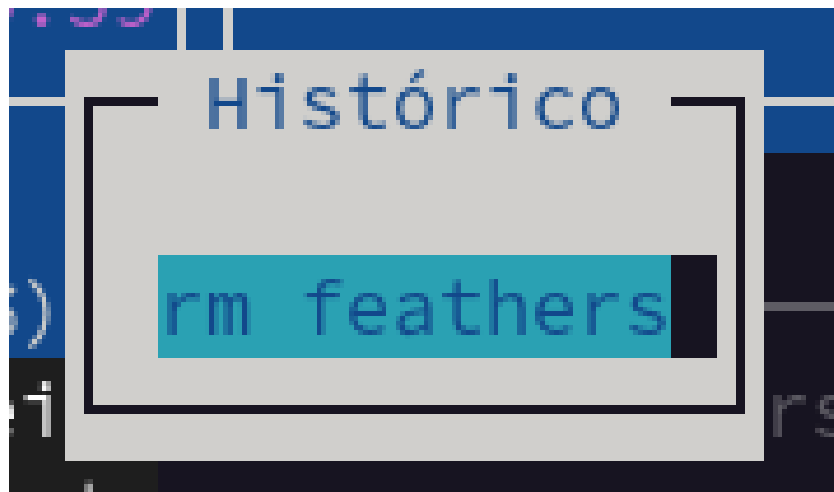


Рис. 4.14: повторение команды

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

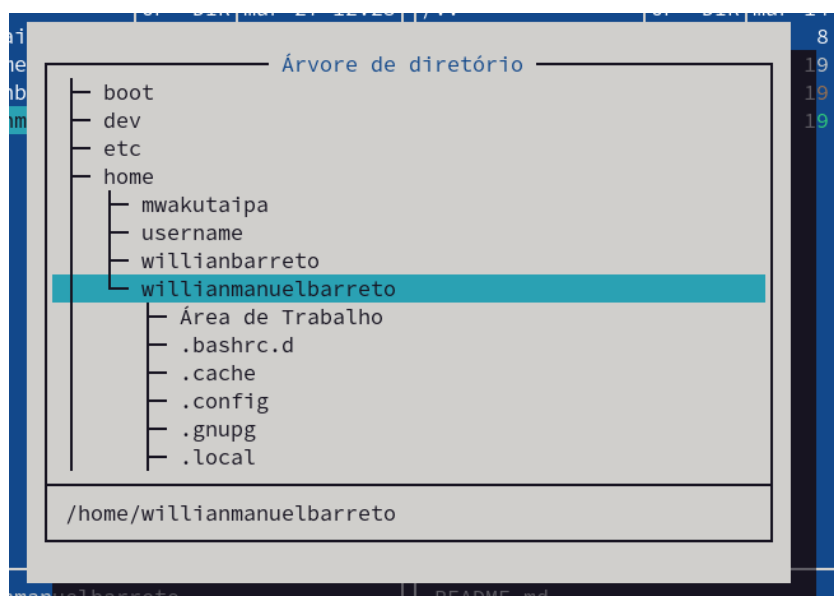


Рис. 4.15: Переход в домашний каталог

```

mc.ext.ini [---] 0 L: 1+ 0 1/1171 *(0 /28143b) 0035 0x023[*][X]
# Midnight Commander 4.0 extension file
#
# Warning: The structure of this file has been completely changed with the versi
#
# All lines starting with # or empty lines are ignored.
#
# IMPORTANT: mc scans this file only upon first use or after editing it using th
# mc "Edit extension file" command (F9-c-e). If you edit this file in any other
# while mc is running, you will need to press F9-c-e and exit the editor for you
# changes to take effect, or exit mc and start it again.
#
# Section name can be anything with following exceptions:
#   there are two reserved section names:
#       mc.ext.ini
#       Default
#   special name pattern:
#       Include/xxxxx
# See below for more details.
#
# Section [mc.ext.ini] is mandatory. It contains file metadata.
# "Version" parameter is mandatory. It contains the file format version.
#
# Section [Default] is optional. It is applied only if no other match was found.
#
# Sections like [Include/xxxx] can be referenced as "Include=xxxx" from other se
# Section [Include/xxxx] can be located before or after sections that point to i
#

```

Рис. 4.16: файл расширения

Из подменю настройка вызвала окна настройки панели:

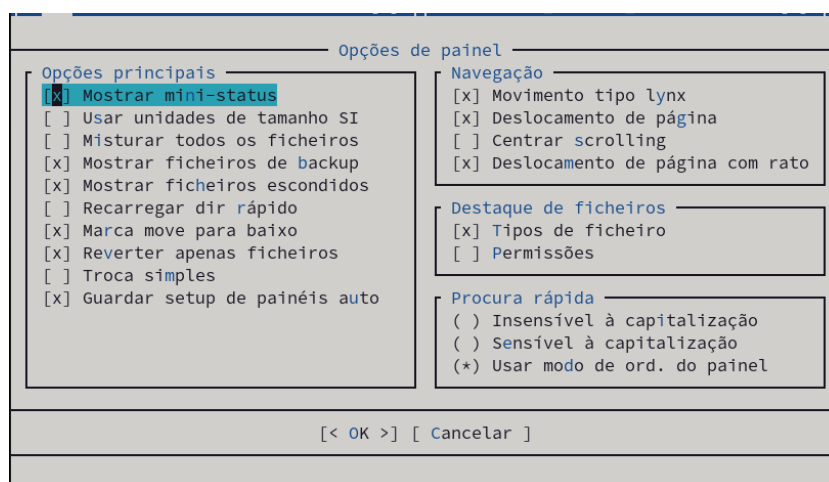


Рис. 4.17: Настройка панели

Настройки внешнего вида:



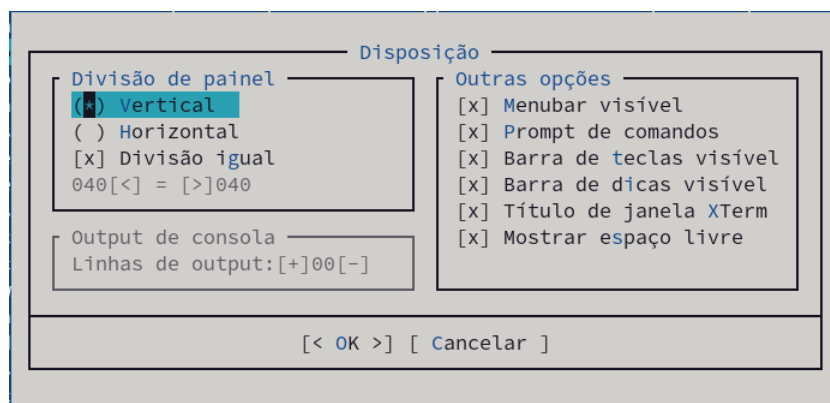
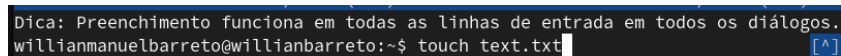


Рис. 4.18: Настройки внешнего вида

## 5 Задание по встроенному редактору mc

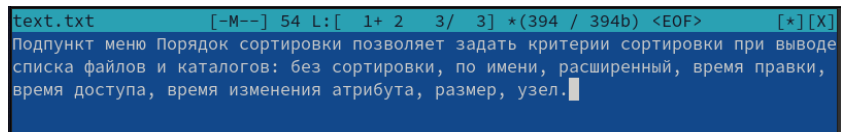
С помощью команды touch создала text.txt:



```
Dica: Preenchimento funciona em todas as linhas de entrada em todos os diálogos.  
willianmanuelbarreto@willianbarreto:~$ touch text.txt
```

Рис. 5.1: Создание text.txt

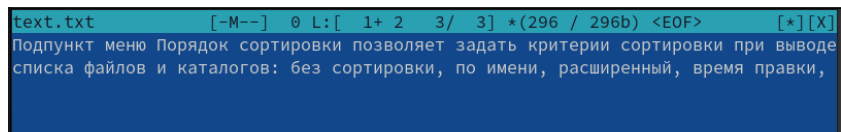
Далее открыла его для редактирования с помощью f4 и с shift ctrl ins вставила текст:



```
text.txt      [-M--] 54 L: [ 1+ 2 3/ 3] *(394 / 394b) <EOF>  [*][X]  
Подпункт меню 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.
```

Рис. 5.2: Редактирование text.txt

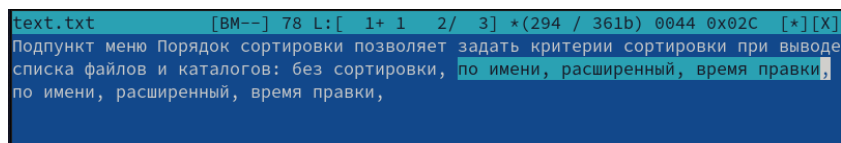
С помощью f3 выделила текст и удалила выделенные слова f8:



```
text.txt      [-M--] 0 L: [ 1+ 2 3/ 3] *(296 / 296b) <EOF>  [*][X]  
Подпункт меню 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.
```

Рис. 5.3: Удаление текста

Перемещала выделенный текст с помощью f6:



```
text.txt      [BM--] 78 L: [ 1+ 1 2/ 3] *(294 / 361b) 0044 0x02C  [*][X]  
Подпункт меню 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.
```

Рис. 5.4: Перемещение текста

Сохранила изменения с помощью f2:

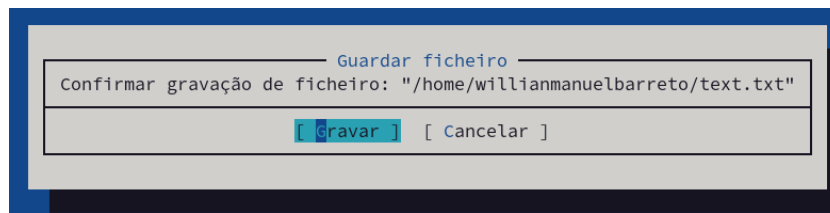


Рис. 5.5: Сохранение изменений в файле

С помощью ctrl-и отменила последнее действие:

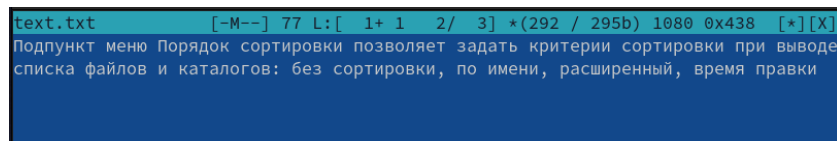


Рис. 5.6: Отменение последнего действия

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

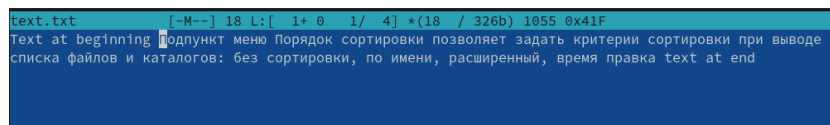


Рис. 5.7: Добавление текста

Открыла файл с исходным текстом на cpp:

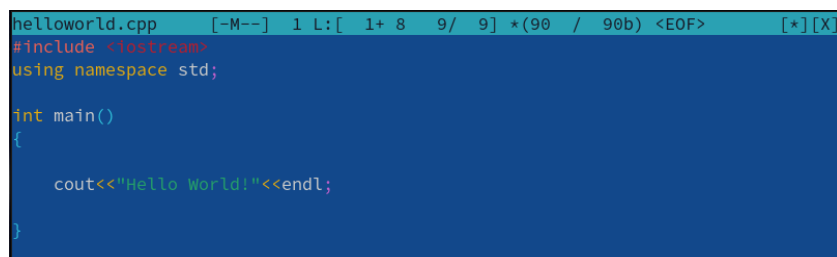


Рис. 5.8: файл cpp

Используя подменю команда я выключила подсветку синтаксиса:

Comando	Opções	Direito
Menu de utilizador		F2
Árvore de diretório		
Procurar ficheiro		M-?
Trocar painéis		C-u
Ligar painéis on/off		C-o
Comparar diretórios		C-x d
Comparar ficheiros		C-x C-d
Exterior Em Pannel		C-x !
Mostrar tamanho de diretórios		C-Space

Рис. 5.9: Подменю команда

```

/home/willianmanuelbarreto/helloworld.cpp 90/90 100%
#include <iostream>
using namespace std;

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

```

Рис. 5.10: подсветка синтаксиса

## 6 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.

## 7 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 правки;

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.