

Отчёт по лабораторной работе №9

Командная оболочка Midnight Commander

Вакутайпа Милдред

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Задание по тс	8
5	Задание по встроенному редактору тс	18
6	Выводы	21
7	Ответы на контрольные вопросы	22

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	11
4.7	Информацию о файле	12
4.8	Содержаемые файла	12
4.9	Редактирование файла	13
4.10	создание каталога	13
4.11	копирование файла	14
4.12	файлы которые содержат gz	14
4.13	результаты поиска	15
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	19
5.5	Сохранение изменений в файле	19
5.6	Отменение последнего действия	19
5.7	Добавление текста	19
5.8	файл сrr	20
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 mc
2. Задание по встроенному редактору mc

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)
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.
```

Рис. 4.1: Информация о `mc`

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

```
Левая панель  Файл  Команда  Настройки  Правая панель
<- ~/git-extended/.git  .[*]>
.и  Имя  Размер  Время правки  .и  Имя  Размер  Время правки
/..  -ВВЕРХ-  0  мар 6 16:15  /..  -ВВЕРХ-  142  мар 14 16:32
/branches  556  мар 6 15:30  /.bashrc.d  382  мар 12 11:33
/hooks  14  мар 6 15:30  /.cache  352  мар 13 12:58
/info  16  мар 6 15:32  /.config  158  мар 12 11:33
/logs  92  мар 6 16:22  /.gnupg  20  фев 28 22:53
/objects  32  мар 6 15:40  /.local  48  фев 21 16:27
/refs  38  мар 6 16:14  /.mozilla  72  мар 12 10:41
COMMIT_EDITMSG  119  мар 6 16:22  /.password-store  22  фев 24 20:03
FETCH_HEAD  24  мар 6 16:22  /.ssh  18  фев 24 15:40
HEAD  16  мар 6 16:22  /.texlive2023  8  фев 28 22:58
```

Рис. 4.2: Командная оболочка `mc`

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

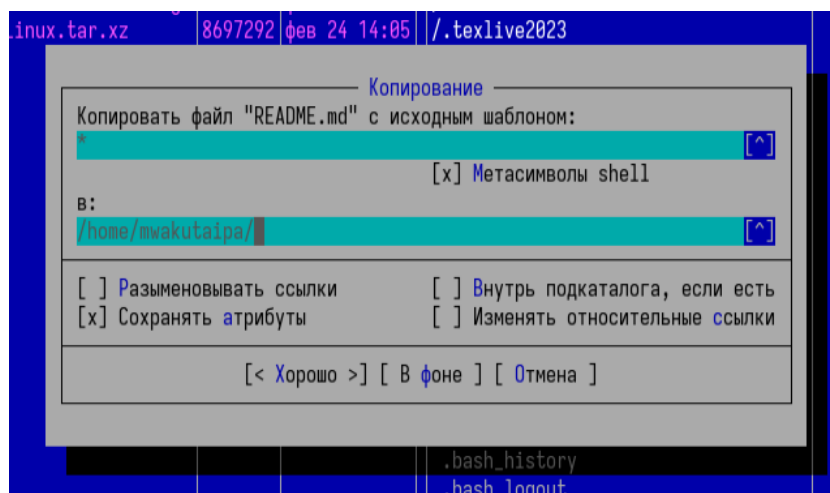


Рис. 4.3: Копирование файла

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

~/Загрузки				~/work			
Имя	Размер	Время правки		Имя	Размер	Время правки	
Atom.jpeg	113944	мар 29 21:59		Atom.jpeg	113944	мар 29 21:59	
BlogProfile.jpg	264829	мар 18 19:53		BlogProfile.jpg	264829	мар 18 19:53	
LICENSE	11347	фев 28 21:28		LICENSE	11347	фев 28 21:28	
README.md	12891	фев 28 21:28		README.md	12891	фев 28 21:28	
featured.jpg	123692	мар 18 21:54		featured.jpg	123692	мар 18 21:54	
*hugo	83373K	фев 28 21:36		*hugo	83373K	фев 28 21:36	
hugo_extended.0.1-nux-amd64.tar.gz	21494K	мар 1 19:08		hugo_extended.0.1-nux-amd64.tar.gz	21494K	мар 1 19:08	
pandoc-3.1.11.1-linux-amd64.tar.gz	38639K	фев 24 15:06		pandoc-3.1.11.1-linux-amd64.tar.gz	38639K	фев 24 15:06	
				new	12891	фев 28 21:28	

Рис. 4.4: Созданный файл

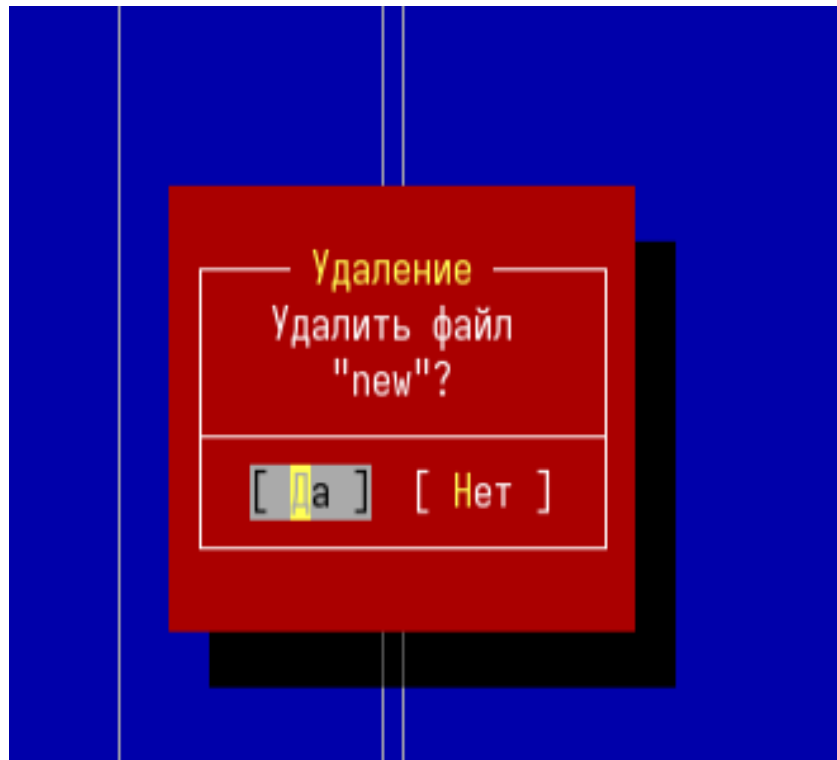


Рис. 4.5: Удаление файла

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

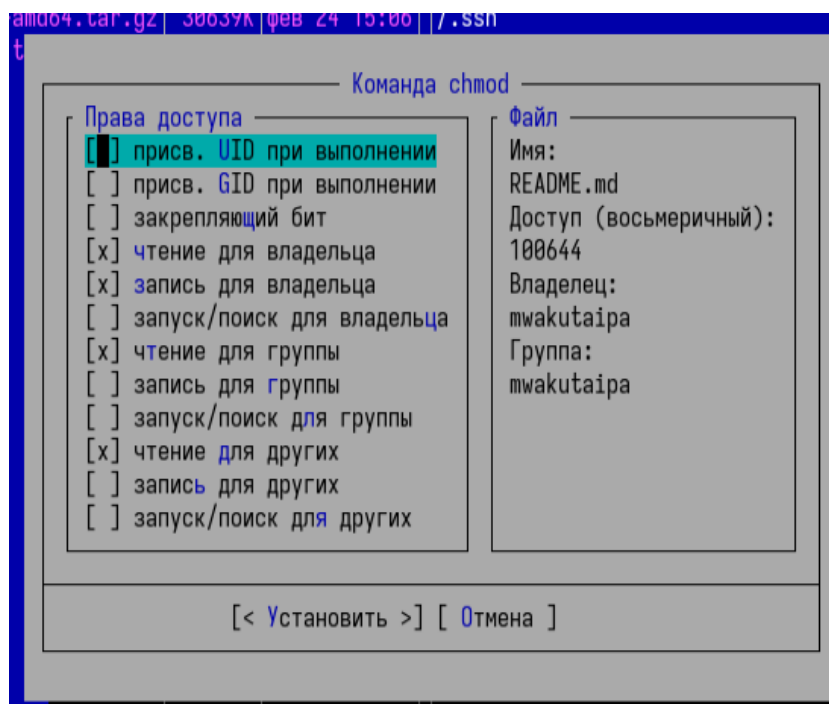


Рис. 4.6: Информация о README.md

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

```
Информация
Midnight Commander 4.8.30

Файл: ..
Положение: 20h:14Dh
Права: drwx----- (0700)
Атрибуты: -----
Ссылка: 1
Владелец: mwakutaipa/mwakutaipa
Размер: 1494(0 блоков)
Изменён: мар 29 21:59
Модифицирован: мар 29 21:59
Обращение: мар 29 22:32
ФС: /home
Устройство: /dev/sda3
Тип: btrfs (1Eh)
Своб. место: 66G/79G (83%)
Нет информации об узле
```

Рис. 4.7: Информацию о файле

Используя возможности подменю Файл; я посмотрела содержимые текстового файла:

```
/home/mwakutaipa/file.txt
/etc:
итого 1368
drwxr-xr-x. 1 root root 126 ноя 1 04:06 abrt
-rw-r--r--. 1 root root 16 фев 20 11:42 adjtime
-rw-r--r--. 1 root root 1529 июл 25 2023 aliases
drwxr-xr-x. 1 root root 70 янв 29 03:00 alsa
drwxr-xr-x. 1 root root 1416 фев 29 13:35 alternatives
drwxr-xr-x. 1 root root 56 ноя 1 04:06 anaconda
-rw-r--r--. 1 root root 541 июл 19 2023 anacrontab
-rw-r--r--. 1 root root 269 июл 19 2023 anthy-unicode.conf
-rw-r--r--. 1 root root 833 фев 10 2023 appstream.conf
-rw-r--r--. 1 root root 55 янв 29 03:00 asound.conf
-rw-r--r--. 1 root root 1 июл 19 2023 at.deny
drwxr-x---. 1 root root 108 янв 24 03:00 audit
drwxr-xr-x. 1 root root 232 фев 20 11:42 authselect
drwxr-xr-x. 1 root root 66 ноя 1 04:05 avahi
drwxr-xr-x. 1 root root 100 мар 6 16:34 bash_completion.d
-rw-r--r--. 1 root root 2638 июл 25 2023 bashrc
```

Рис. 4.8: Содержимые файла

редактировала содержимые текстового файла (abrt на mi):

```
file.txt      [-M--] 46 L:[ 1+ 2  3/9471] *(71 /537380b) 0010 0x00A
/etc:
итого 1368
drwxr-xr-x. 1 root root  126 ноя  1 04:06 mi
-rw-r--r--. 1 root root   16 фев 20 11:42 adjtime
-rw-r--r--. 1 root root 1529 июл 25  2023 aliases
drwxr-xr-x. 1 root root   70 янв 29 03:00 alsa
drwxr-xr-x. 1 root root 1416 фев 29 13:35 alternatives
drwxr-xr-x. 1 root root   56 ноя  1 04:06 anaconda
-rw-r--r--. 1 root root   541 июл 19  2023 anacrontab
-rw-r--r--. 1 root root   269 июл 19  2023 anthy-unicode.conf
```

Рис. 4.9: Редактирование файла

Создала новый каталог:

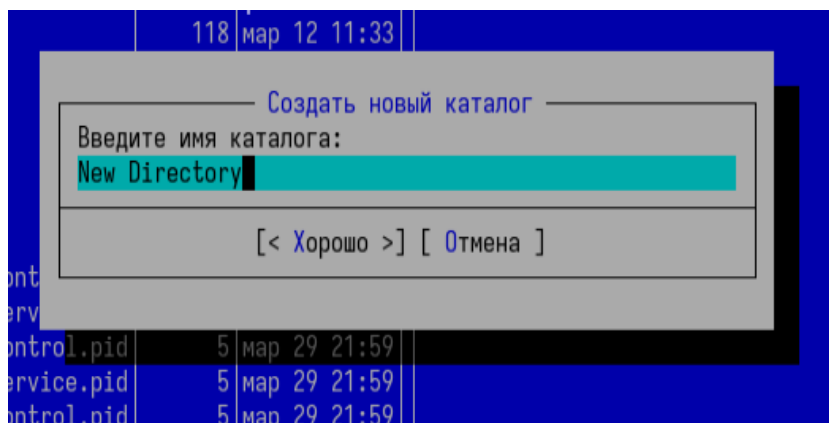


Рис. 4.10: создание каталога

и скопировала файл в ,только что созданный каталог:

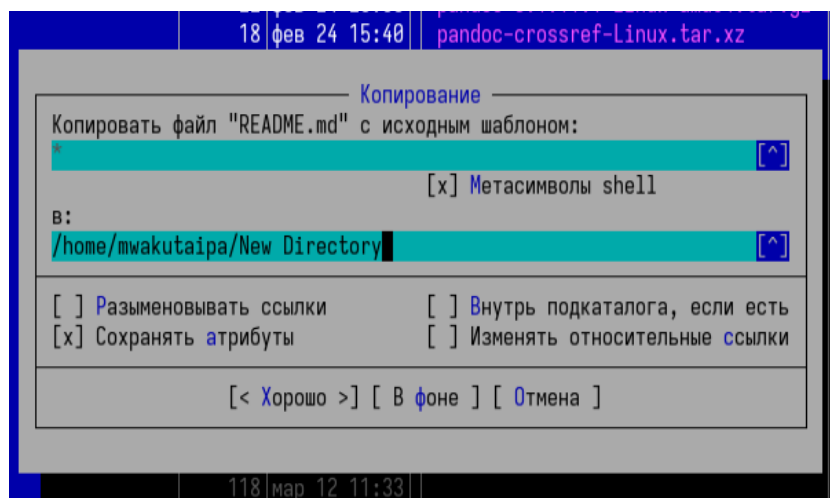


Рис. 4.11: копирование файла

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

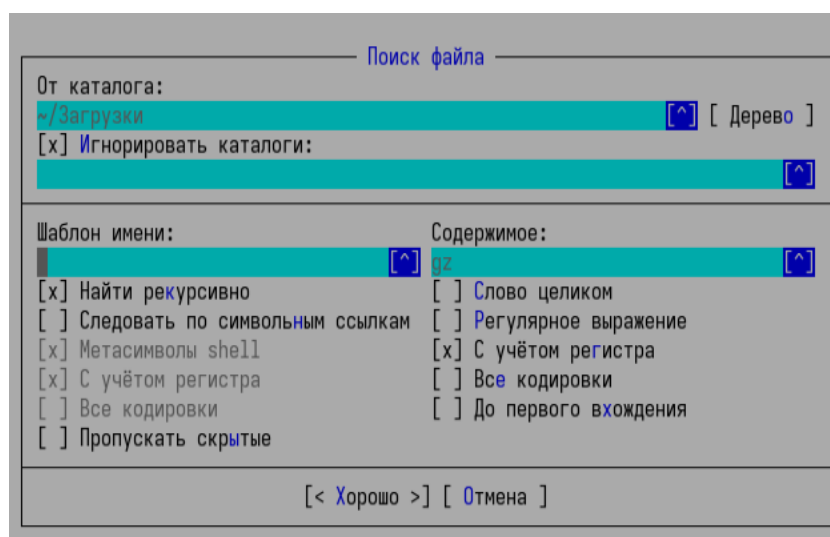


Рис. 4.12: файлы которые содержат gz

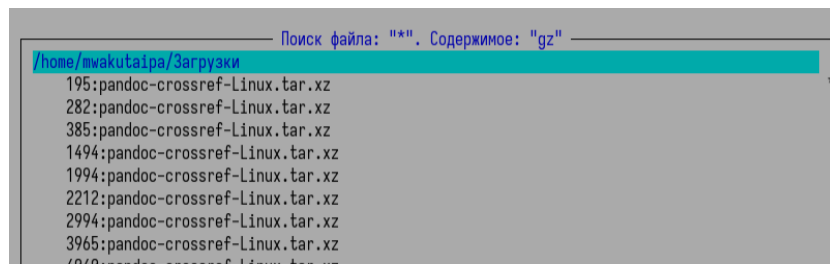


Рис. 4.13: результаты поиска

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:

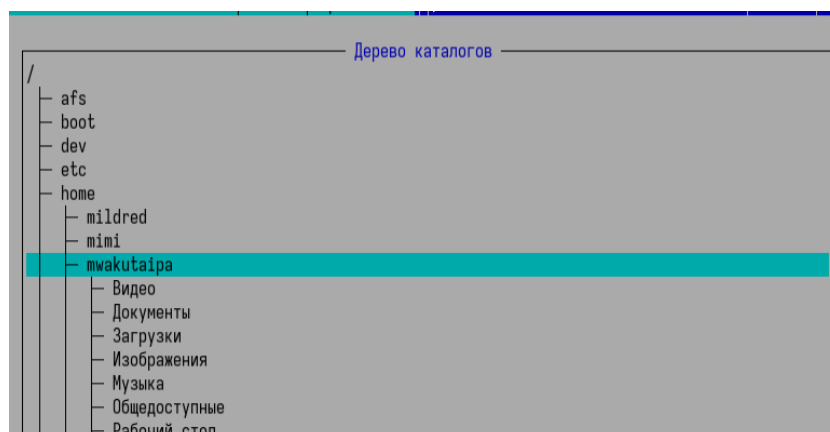


Рис. 4.15: Переход в домашний каталог

```

mc.ext.ini [----] 0 L: 1+ 0 1/1136 *(0 /26909b) 0035 0x023
# Midnight Commander 4.8 extension file
#
# Warning: The structure of this file has been completely changed with the version 4.0!
#
# All lines starting with # or empty lines are ignored.
#
# IMPORTANT: mc scans this file only upon first use or after editing it using the
# mc "Edit extension file" command (F9-c-e). If you edit this file in any other way
# while mc is running, you will need to press F9-c-e and exit the editor for your
# 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.
#

```

Рис. 4.16: файл расширения

Из подменю настройка вызвала окна настройки панели:

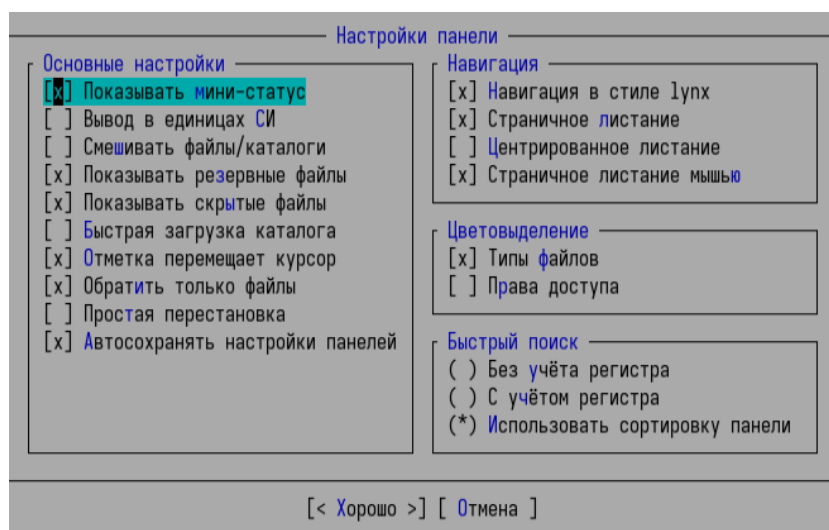
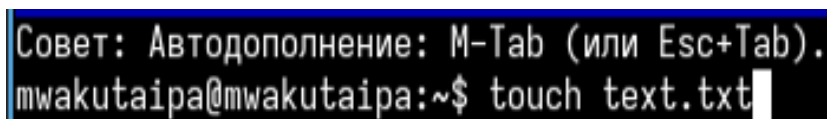


Рис. 4.17: Настройка панели

Настройки внешнего вида:

5 Задание по встроенному редактору mc

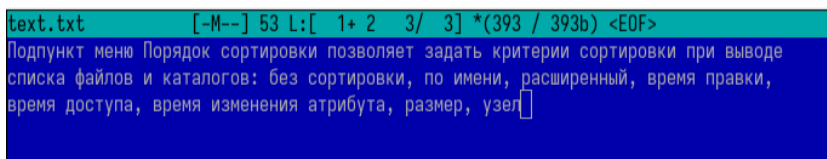
С помощью команды touch создала text.txt:



```
Совет: Автодополнение: M-Tab (или Esc+Tab).
mwakutaipa@mwakutaipa:~$ touch text.txt
```

Рис. 5.1: Создание text.txt

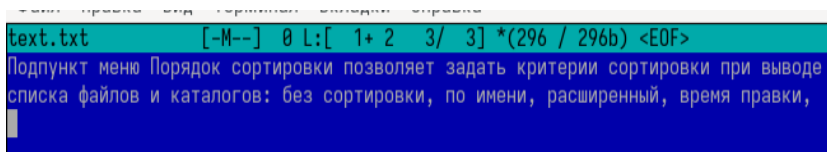
Далее открыла его для редактирования с помощью f4 и с shift ctrl ins вставила текст:



```
text.txt [-M--] 53 L:[ 1+ 2 3/ 3] *(393 / 393b) <EOF>
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--] 8 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. 5.3: Удаление текста

Перемещала выделенный текст с помощью f6:

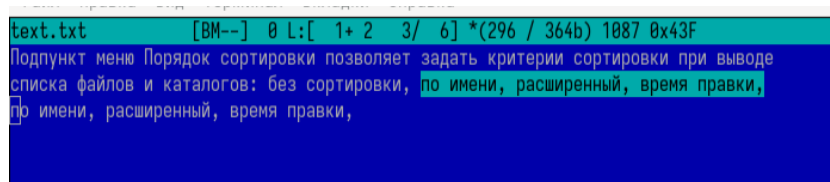


Рис. 5.4: Перемещение текста

Сохранила изменения с помощью f2:

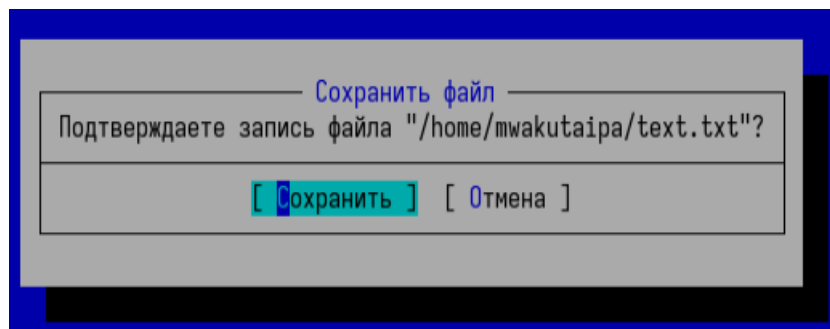


Рис. 5.5: Сохранение изменений в файле

С помощью ctrl-u отменила последнее действие:

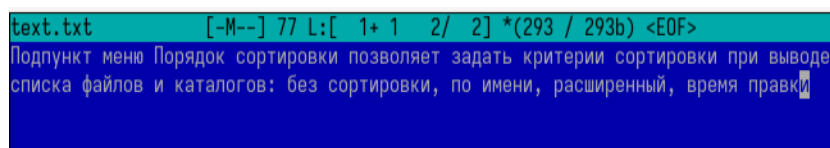


Рис. 5.6: Отменение последнего действия

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

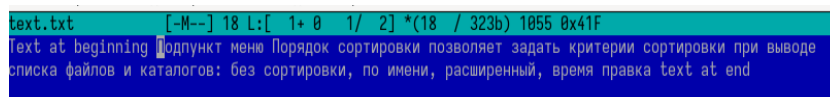


Рис. 5.7: Добавление текста

Открыла файл с исходным текстом на сrrr:

```
helloworld.cpp [----] 31 L:[ 1+ 5 6/ 8] *(86 / 89b) 0010 0x00A
#include <iostream>
using namespace std;

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

```

Рис. 5.8: файл cpp

Используя подменю команда я выключила подсветку синтаксиса:

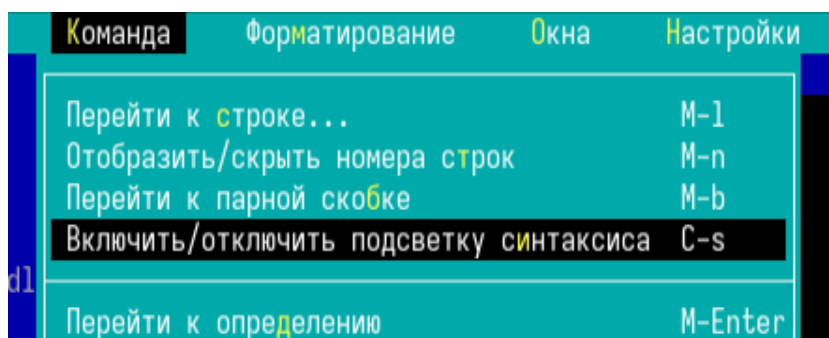


Рис. 5.9: Подменю команда

```
helloworld.cpp [----] 1 L:[ 1+ 7 8/ 8] *(89 / 89b) <EOF>
#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.