

# **Лабораторная работа №7**

**Командная оболочка Midnight Commander**

Тулеуов Мадн

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Задания по тс	6
3	Задание по встроенному редактору тс	7
4	Ход работы	8
5	Вывод	19
6	Контрольные вопросы.	20

## Список таблиц

## Список иллюстраций

4.1	Вывод <i>man tc</i> . . . . .	8
4.2	Перемещение файла <i>abc1</i> . . . . .	8
4.3	Копирование файла <i>abc1</i> . . . . .	9
4.4	Получение информации о правах доступа <i>abc1</i> . . . . .	9
4.5	Формат списка файлов . . . . .	10
4.6	Порядок сортировки файлов . . . . .	10
4.7	Выбор кодировки . . . . .	11
4.8	Дерево . . . . .	11
4.9	Содержимое <i>abc1</i> . . . . .	12
4.10	Редактирование <i>abc1</i> . . . . .	12
4.11	Создание каталога <i>debs</i> и копирование <i>deb</i> . . . . .	13
4.12	Файлы, имена которых содержат <i>main</i> . . . . .	13
4.13	Выполнение команды из истории <i>tc</i> . . . . .	14
4.14	Вывод файла расширений . . . . .	14
4.15	Вывод файла меню . . . . .	15
4.16	Подменю <i>Настройки</i> . . . . .	15
4.17	Параметры конфигурации . . . . .	16
4.18	Встроенный редактор <i>tc</i> . . . . .	16
4.19	Вставка текста . . . . .	16
4.20	Удаление строки . . . . .	16
4.21	Копирование текста на новую строку . . . . .	17
4.22	Перемещение текста на новую строку . . . . .	17
4.23	Отмена последнего действия . . . . .	17
4.24	Записал в начале и в конце файла <i>htllo</i> . . . . .	17
4.25	Заккрытие файла с сохранением . . . . .	18
4.26	Выключил модсветку синтаксиса . . . . .	18

# 1 Цель работы

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

## 2 Задания по mc

1. Изучите информацию о mc, вызвав в командной строке `man mc`.
2. Запустите из командной строки mc, 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.).

### 3 Задание по встроенному редактору mc

1. Создайте текстовый 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. Прodelайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
  1. Удалите строку текста.
  2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
  3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
  4. Сохраните файл.
  5. Отмените последнее действие.
  6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
  7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
  8. Сохраните и закройте файл.
5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например C или Java)
6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.

# 4 Ход работы

## 1. Вызвал информацию о *тс* с помощью *man*. (рис. 4.1)

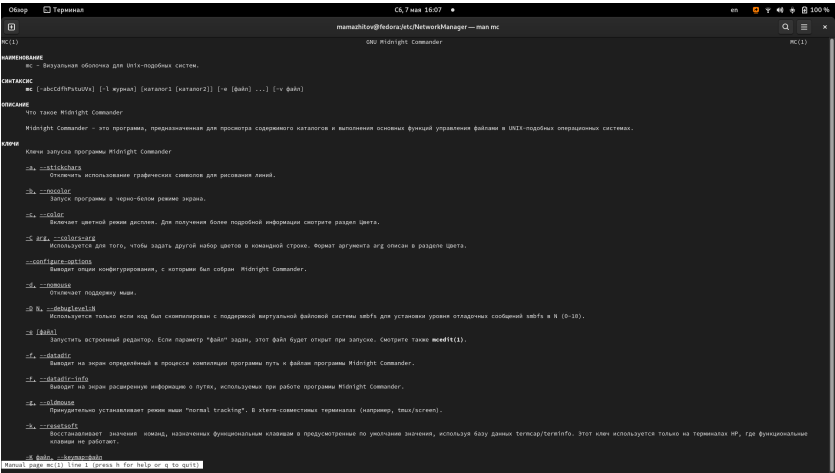


Рис. 4.1: Вывод *man mc*

2. Открыл *тс*, изучил его структуру и меню. Выполнил несколько операций, таких как копирование, перемещение, получение информации о правах доступа.(рис. 4.2, 4.3, 4.4)

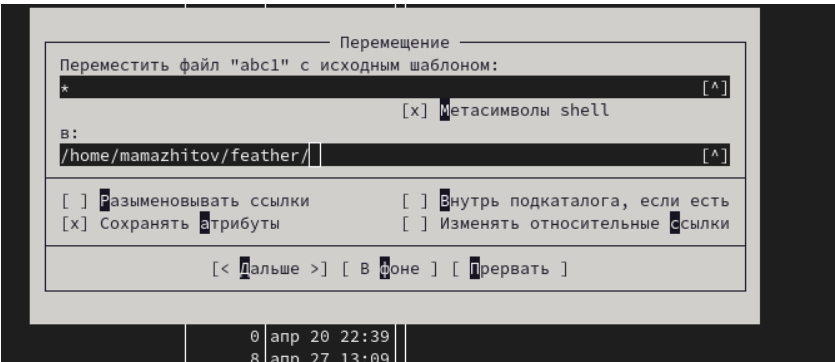


Рис. 4.2: Перемещение файла *abc1*





**3. Выполнил основные команды меню левой панели.(рис. 4.5, 4.6, 4.7, 4.8)**

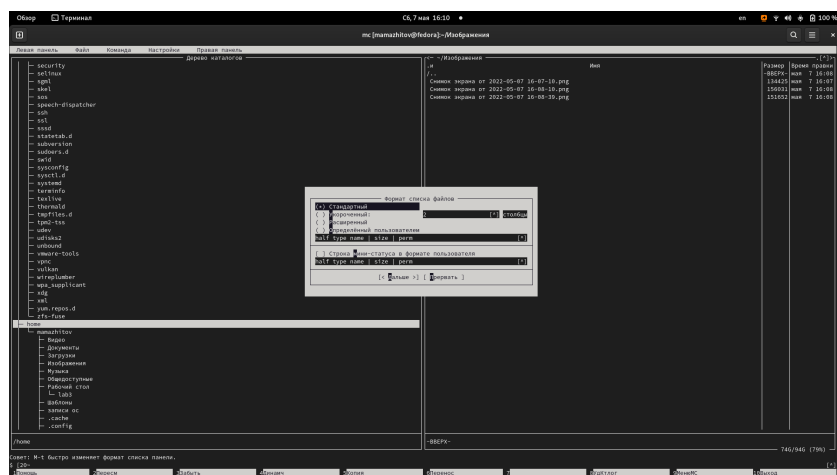


Рис. 4.5: Формат списка файлов

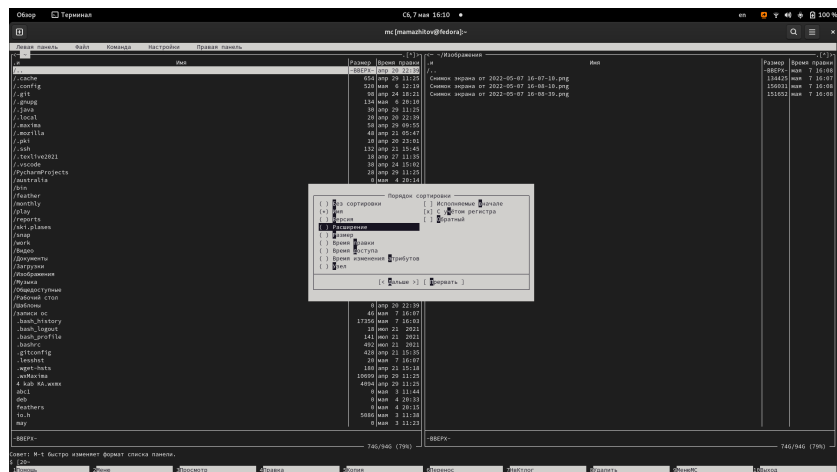


Рис. 4.6: Порядок сортировки файлов

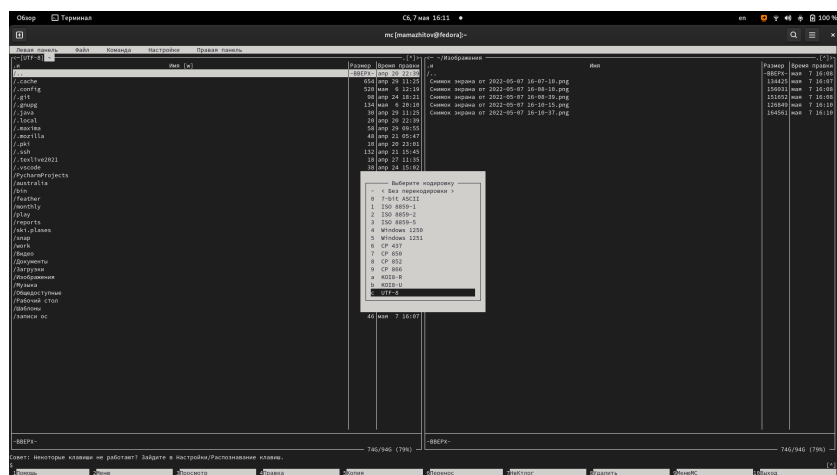


Рис. 4.7: Выбор кодировки

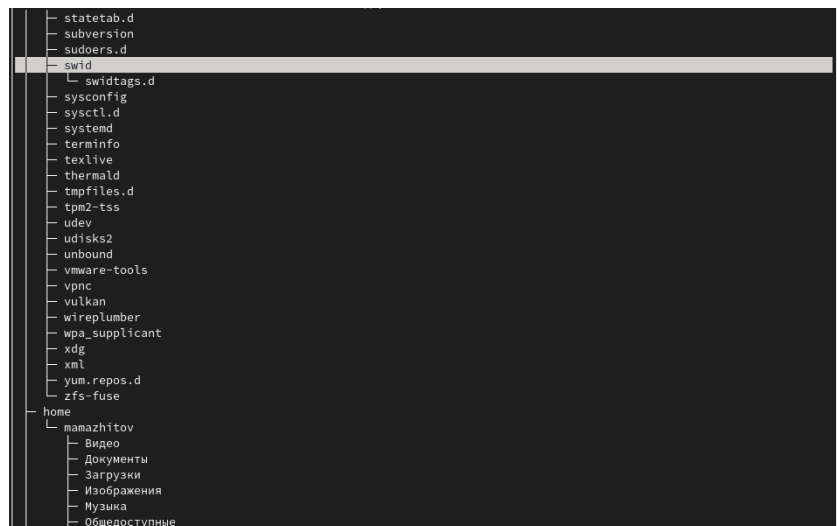


Рис. 4.8: Дерево

#### 4. С помощью возможностей подменю *Файл*:

- просмотрел содержимое файла abc1(он пустой); (рис. 4.9)

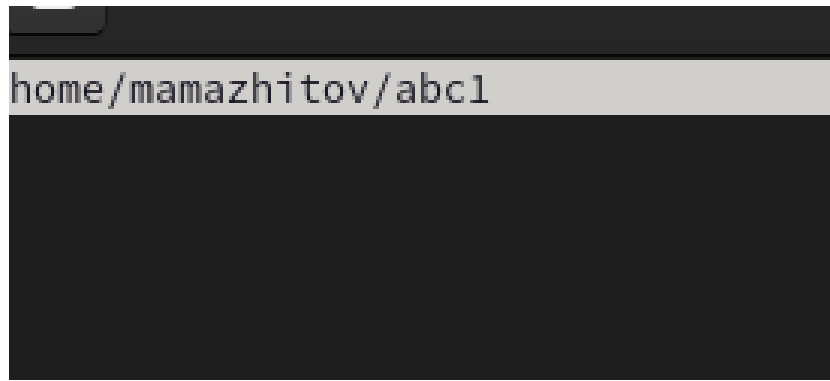


Рис. 4.9: Содержимое abc1

- отредактировал содержимое файла abc1 и вышел , сохранив все изменения; (рис. 4.10)

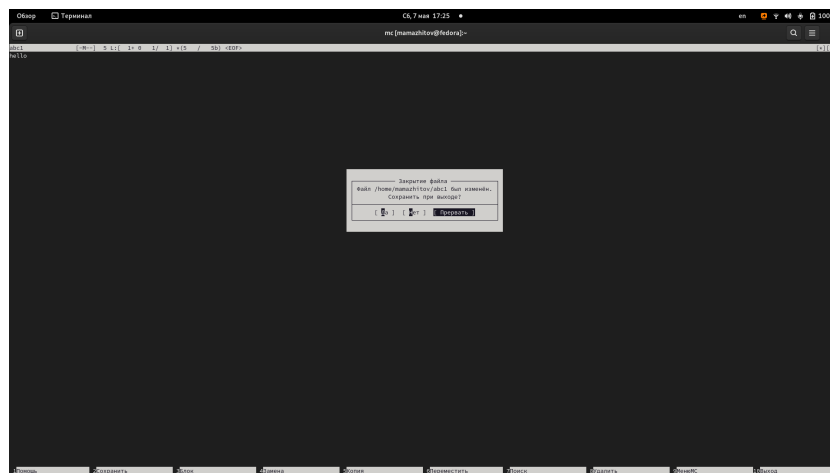


Рис. 4.10: Редактирование abc1

- создал каталог *debs* и копировал в него файл *deb*; (рис. 4.11)

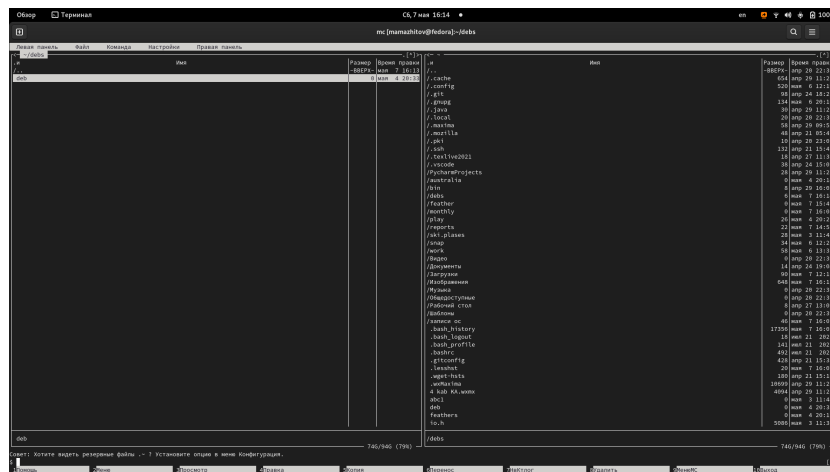


Рис. 4.11: Создание каталога debs и копирование deb

5. С помощью подменю *Команда* выполнил следующие действия: - поиск файлов, имена которых содержат *main*; (рис. 4.12)



Рис. 4.12: Файлы, имена которых содержат *main*

- выбрал из истории команду переходу в *feathers* и выполнил ее; (рис. 4.13)

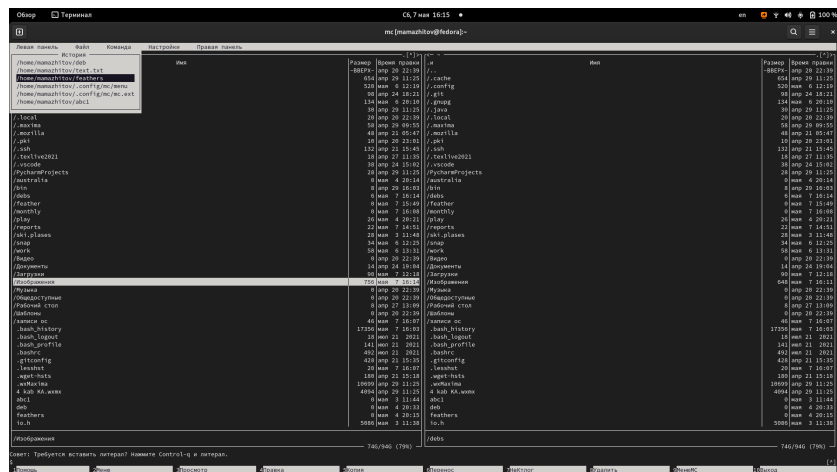


Рис. 4.13: Выполнение команды из истории mc

- перешел в домашний каталог и вывел файл расширений; (рис. 4.14)

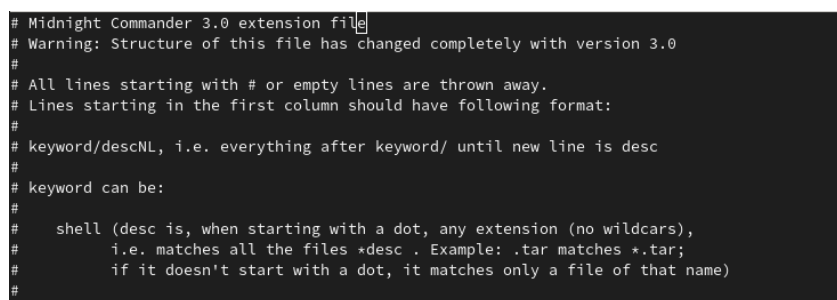


Рис. 4.14: Вывод файла расширений

- вывел файл меню; (рис. 4.15)

```

menu
    [---0] 0 L:[166+25 191/3/0] *(6555/118200) 0052 0x020
    cp %f "$I" && sed '/^"$CHECK"/ /,/^$/d' "$I" > %f
    [ "$?" = "0" ] && rm "$I"
    echo %f: header removed."
    ;;
    *)
    echo %f" is not a news article."
    ;;
esac

+ t t
H Strip headers from the marked newsarticles
for i in %t ; do
    CHECK=`awk '{print $1 ; exit}' "$i" 2>/dev/null
    WFILE=`mktemp "${MC_TMPDIR:-/tmp}/news.XXXXXX" || exit 1
    case "$CHECK" in
        Newsgroups:|Path:)
            cp "$i" "$WFILE" && sed '/^"$CHECK"/ /,/^$/d' "$WFILE" > "$i"
            if [ "$?" = "0" ]; then
                rm "$WFILE"; echo "$i header removed. OK."
            else
                echo "Oops! Please check $i against $WFILE."
            fi
        ;;
    ;;
done
)

```

Рис. 4.15: Вывод файла меню

6. Вызвал подменю *Настройки* и освоил операции, определяющие структуру экрана тс. (рис. 4.16, 4.17)

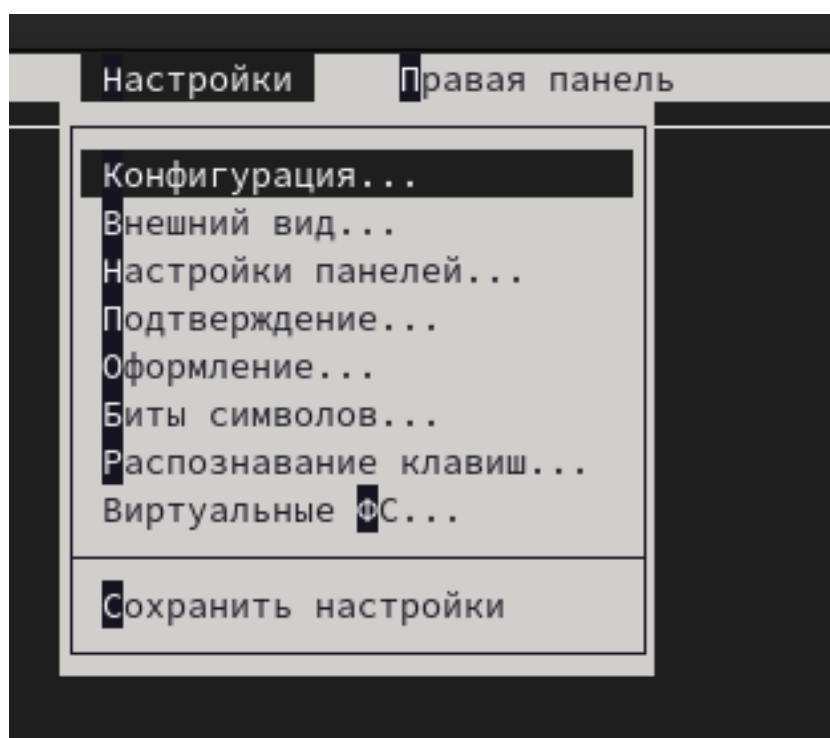


Рис. 4.16: Подменю *Настройки*

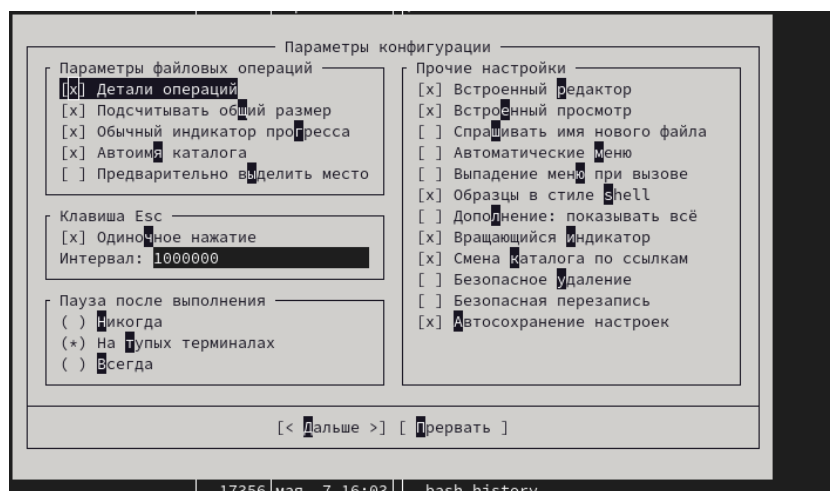


Рис. 4.17: Параметры конфигурации

7. Создал текстовый файл *text.txt* и открыл его с помощью встроенного редактора tc/ (рис. 4.18)

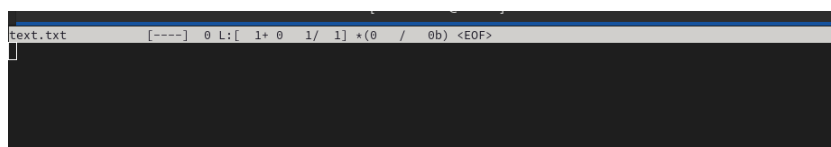


Рис. 4.18: Встроенный редактор tc

8. Вставил текст из интернета в файл.(рис. 4.19)

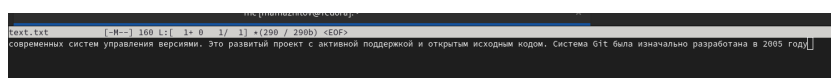


Рис. 4.19: Вставка текста

9. Разделил текст на несколько строк и удалил одну из них.(рис. 4.20)

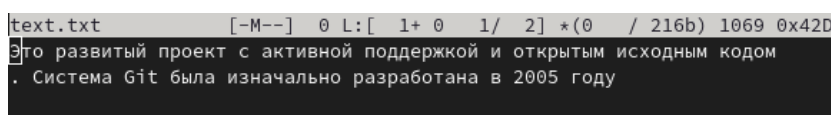


Рис. 4.20: Удаление строки

10. Скопировал фрагмент текста на новую строку. (рис. 4.21)



```
text.txt [BM--] 0 L:[ 1+ 2 3/ 3] *(250 / 340b) 0046 0x02
Это развитый проект с активной поддержкой и открытым исходным кодо
Это развитый проект с активной поддержкой и открытым исходным кодом
. Система Git была изначально разработана в 2005 году
```

Рис. 4.21: Копирование текста на новую строку

11. Переместил фрагмент текста на новую строку.(рис. 4.22)

```
Это развитый проект с активной поддержкой и открытым исходным кодо
Это развитый проект с активной поддержкой и открытым исходным кодом
.
Система Git была изначально разработана в 2005 году
```

Рис. 4.22: Перемещение текста на новую строку

11. Отменил последнее действие(перемещение фрагмента текста). (рис. 4.23)

```
text.txt [BM--] 1 L:[ 1+ 2 3/ 3] *(251 / 340b) 0032 0x020
Это развитый проект с активной поддержкой и открытым исходным кодо
Это развитый проект с активной поддержкой и открытым исходным кодом
. Система Git была изначально разработана в 2005 году
```

Рис. 4.23: Отмена последнего действия

12. Переместился в конец файла, написал *htllo*. Затем сделал то же самое в начале файла. (рис. 4.24)

```
text.txt [-M--] 6 L:[ 1+ 0 1/ 3] *(6 / 352b) 1069 0x42D
htllo Это развитый проект с активной поддержкой и открытым исходным кодо
Это развитый проект с активной поддержкой и открытым исходным кодом
. Система Git была изначально разработана в 2005 году htllo
```

Рис. 4.24: Записал в начале и в конце файла *htllo*

13. Закрыв файл, сохранив его. (рис. 4.25)

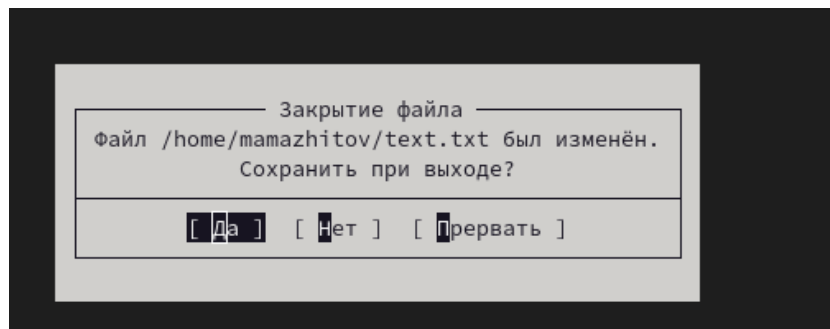


Рис. 4.25: Заккрытие файла с сохранением

12. Используя меню редактора выключил подсветку синтаксиса. (рис. 4.26)

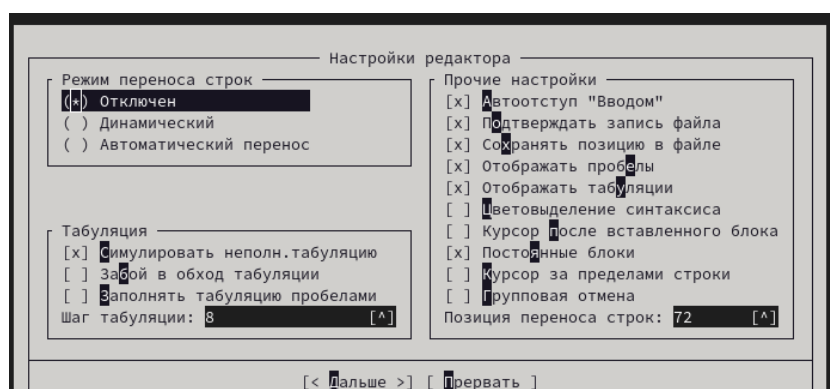


Рис. 4.26: Выключил модсветку синтаксиса

## 5 Вывод

Мы получили базовые навыки использования Midnight Commander.

## 6 Контрольные вопросы.

1) mc - визуальная файловая оболочка для UNIX/Linux систем, аналог Far, Norton Commander, но оболочки в Linux несравненно богаче. На языке командной оболочки можно писать небольшие программы для выполнения ряда последовательных операций с файлами и содержащимися в них данными. Команда Переставить панели (Ctrl+U) меняет местами содержимое правой и левой панелей. Команде Отключить панели (Ctrl+O). По команде Сравнить каталоги (Ctrl-X,D) сравнивается содержимое каталогов, отображаемых на левой и правой панелях. Помимо того, что может задаваться формат вывода на панель списка файлов, любую панель можно перевести в один из следующих режимов:

- Режим “Информация”. В этом режиме на панель выводится информация о подсвеченном в другой панели файле и о текущей файловой системе.
- Режим “Дерево”. В режиме отображения дерева каталогов в одной из панелей выводится графическое изображение структуры дерева каталогов. Этот режим подобен тому, который вы увидите, выбрав команду Дерево каталогов из меню Команды, только в последнем случае изображение структуры каталогов выводится в отдельное окно. Левая Панель и Правая Панель меню (левой/правой панели) позволяют оперировать режимами отображения панелей. Меню Левая Панель и Правая Панель позволяют оперировать панелями. Формат списка бывает:
  - Стандартный – вывод списка файлов и каталогов по умолчанию;
  - Ускоренный – имена файла или каталогов;

- Расширенный – атрибуты, владелец, группа и размер;
  - Определённый пользователем – имя, размер и атрибуты; Быстрый просмотр – выполняет быстрый просмотр содержимого панели. Информация – выдает всю имеющуюся информацию о файле или каталоге. Порядок сортировки – бывает: без сортировки, по имени, расширенный, время правки, время правки, время доступа, время изменения атрибута, размер, узел.
- 2) Командные интерпретатор Shell и оболочка Midnight Commander имеют похожую структуру и многие одинаковые команды можно выполнить в обеих оболочках:
- Системная информация
  - Поиск
  - Копирование
- 3) Меню левой панели Подпункты меню:
- Список файлов показывает файлы в домашнем каталоге.
  - Быстрый просмотр позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели.
  - Информация позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге
  - Командная оболочка Midnight Commander В меню каждой (левой или правой) панели можно выбрать Формат списка: стандартный, ускоренный, расширенный и определённый пользователем.
  - 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) Меню файл Подпункты меню:
- Просмотр ( F3 ) позволяет посмотреть содержимое текущего файла без возможности редактирования.

- Просмотр вывода команды ( M + ! ) функция запроса команды с параметрами.
- 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 изменить права доступа к одному или нескольким файлам или каталогам.
- Права доступа на файлы и каталоги
- 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 файлу .
- Владелец группы ( Ctrl-x o ) позволяет задать 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 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) Меню команда Подпункты меню:

- 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- ) 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 .c или .cpp).
- 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 Подпункты меню:

- Конфигурация позволяет скорректировать настройки работы с панелями.
- Внешний вид и Настройки панелей определяет элементы, отображаемые при вызове mc, а также цветовое выделение.
- 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) Встроенные команды тс:

- F1 Вызов контекстно-зависимой подсказки.
- F2 Вызов пользовательского меню с возможностью создания and/or.
- F3 Просмотр содержимого файла, на который указывает подсветка в активной панели.
- 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 панели, в каталог, отображаемый на второй панели.
- F7 Создание подкаталога в каталоге, отображаемом в активной панели.
- F8 Удаление одного или нескольких файлов, отмеченных в первой панели файлов.
- F9 Вызов меню тс.
- F10 Выход из тс.

#### 8) Команды тс :

- Ctrl+y удалить строку.
- Ctrl+u отмена последней операции.
- Ins вставка/замена.
- F7 поиск.
- Shift+F7 повтор последней операции поиска.
- F4 замена файла.
- F3 первое нажатие начало выделения, второе это окончание выделения.
- F5 копировать выделенный фрагмент F6 переместить выделенный фрагмент.
- F8 удалить выделенный фрагмент.



- F2 записать изменения в файл.
  - F10 выйти из редактора.
- 9) 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) 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
  - файл 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`