

Презентация лабораторной работы №7

2022

Лабораторная работа №7.

Цель работы

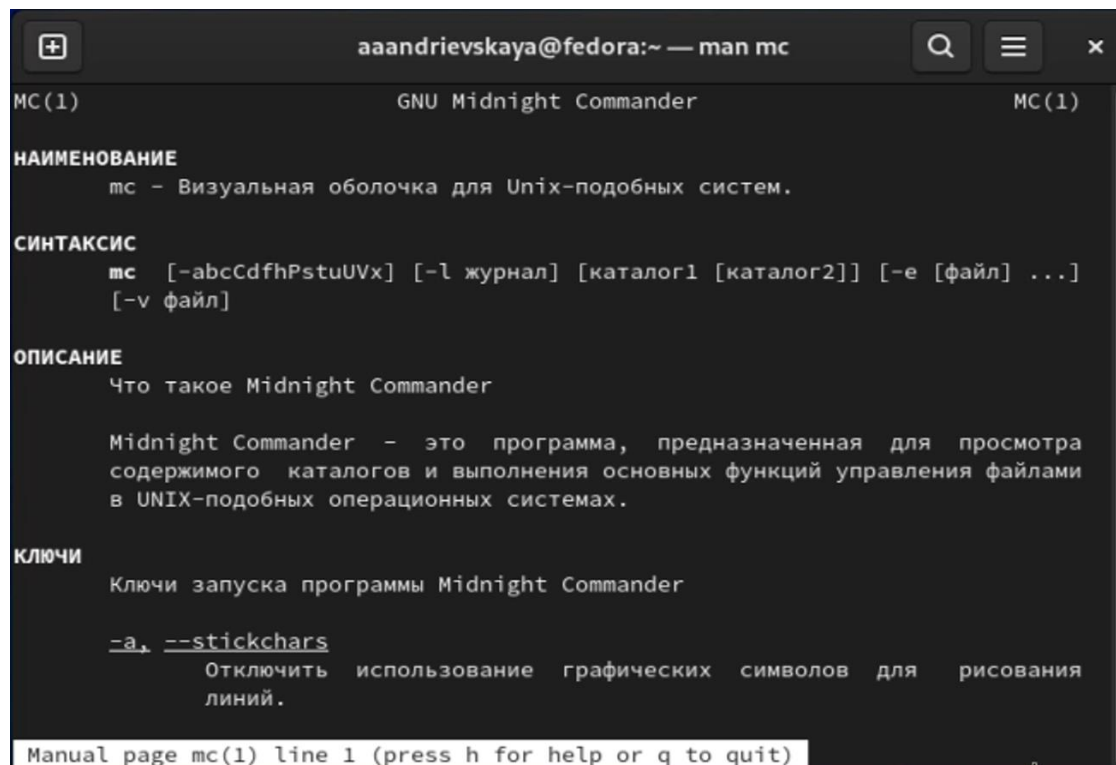
Целью данной работы является освоение основных возможностей командной оболочки Midnight Commander и приобретение навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

Теоретическое введение

Командная оболочка — интерфейс взаимодействия пользователя с операционной системой и программным обеспечением посредством команд. Midnight Commander (или mc) — псевдографическая командная оболочка для UNIX/Linux систем. Для запуска mc необходимо в командной строке набрать mc и нажать Enter .

Выполнение заданий по mc

Я изучила информацию о mc, вызвав в командной строке man mc. (рис. 1).



```
aaandrievskaya@fedora:~ — man 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

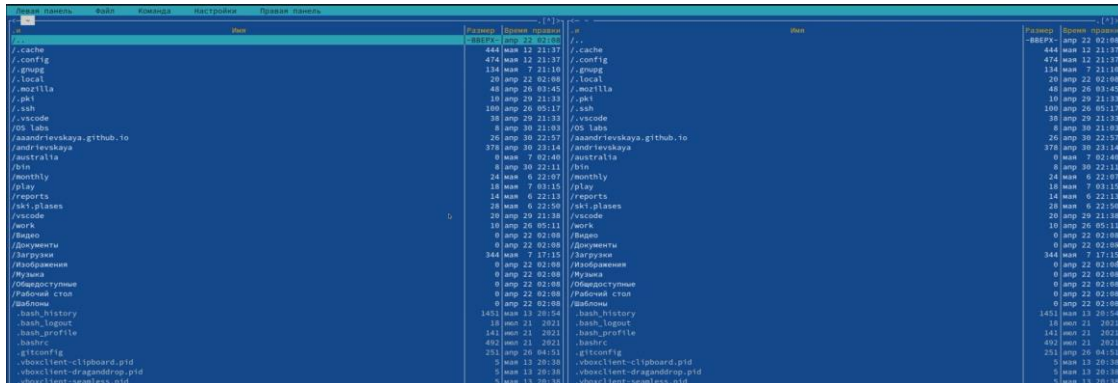
-a, --stickchars
Отключить использование графических символов для рисования
линий.

Manual page mc(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Команда man mc

Выполнение заданий по тс

Я запустила из командной строки тс, изучив его структуру и меню (рис.2).

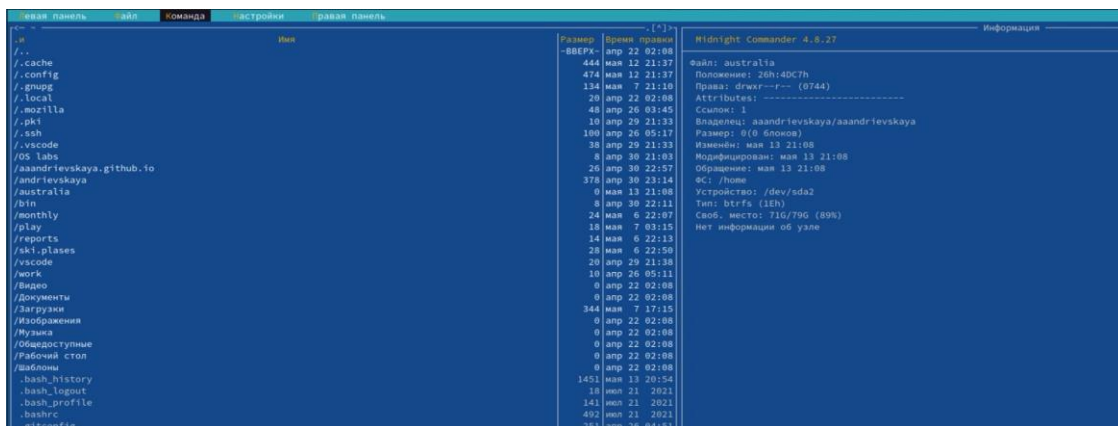


Имя	Размер	Время	Права	Имя	Размер	Время	Права
..	444	маи 12 21:37	-	..	444	маи 12 21:37	-
./cache	474	маи 12 21:37	-	./cache	474	маи 12 21:37	-
./config	134	маи 7 21:10	-	./config	134	маи 7 21:10	-
./gnupg	20	апр 22 02:08	-	./gnupg	20	апр 22 02:08	-
./local	48	апр 26 03:45	-	./local	48	апр 26 03:45	-
./mozilla	10	апр 29 21:33	-	./mozilla	10	апр 29 21:33	-
./pk1	100	апр 26 05:17	-	./pk1	100	апр 26 05:17	-
./ssh	38	апр 29 21:33	-	./ssh	38	апр 29 21:33	-
./vscode	8	апр 30 21:03	-	./vscode	8	апр 30 21:03	-
/OS labs	26	апр 30 22:57	-	/OS labs	26	апр 30 22:57	-
/aandrievskaya.github.io	378	апр 30 23:14	-	/aandrievskaya.github.io	378	апр 30 23:14	-
/aandrievskaya	0	маи 7 02:40	-	/aandrievskaya	0	маи 7 02:40	-
/australia	0	апр 30 22:11	-	/australia	0	апр 30 22:11	-
/bin	24	маи 6 22:07	-	/bin	24	маи 6 22:07	-
/monthly	18	маи 7 03:15	-	/monthly	18	маи 7 03:15	-
/play	14	маи 6 22:13	-	/play	14	маи 6 22:13	-
/reports	28	маи 6 22:50	-	/reports	28	маи 6 22:50	-
/ski.plases	20	апр 29 21:38	-	/ski.plases	20	апр 29 21:38	-
/vscode	10	апр 26 05:11	-	/vscode	10	апр 26 05:11	-
/work	0	апр 22 02:08	-	/work	0	апр 22 02:08	-
/video	0	апр 22 02:08	-	/video	0	апр 22 02:08	-
/документы	344	маи 7 17:15	-	/документы	344	маи 7 17:15	-
/заргуаа	0	апр 22 02:08	-	/заргуаа	0	апр 22 02:08	-
/Изображения	0	апр 22 02:08	-	/Изображения	0	апр 22 02:08	-
/Музыка	0	апр 22 02:08	-	/Музыка	0	апр 22 02:08	-
/Общедоступные	0	апр 22 02:08	-	/Общедоступные	0	апр 22 02:08	-
/Рабочий стол	0	апр 22 02:08	-	/Рабочий стол	0	апр 22 02:08	-
/шаблоны	0	апр 22 02:08	-	/шаблоны	0	апр 22 02:08	-
.bash_history	1451	маи 13 20:54	-	.bash_history	1451	маи 13 20:54	-
.bash_logout	18	июл 21 20:21	-	.bash_logout	18	июл 21 20:21	-
.bash_profile	141	июл 21 20:21	-	.bash_profile	141	июл 21 20:21	-
.bashrc	492	июл 21 20:21	-	.bashrc	492	июл 21 20:21	-
gitconfig	251	апр 26 04:51	-	gitconfig	251	апр 26 04:51	-
.vscode/client-clipboard.prd	0	маи 13 20:38	-	.vscode/client-clipboard.prd	0	маи 13 20:38	-
.vscode/client-draganddrop.prd	0	маи 13 20:38	-	.vscode/client-draganddrop.prd	0	маи 13 20:38	-
.vscode/client-seamless.prd	0	маи 13 20:38	-	.vscode/client-seamless.prd	0	маи 13 20:38	-

Структура тс

Выполнение заданий по тс

Я выполнила несколько операций в тс, 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.) (рис.3).

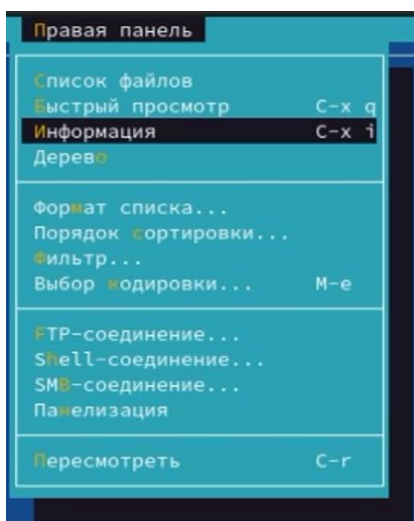


Имя	Размер	Время	Права	Информация
..	444	маи 12 21:37	-	Midnight Commander 4.8.27
./cache	474	маи 12 21:37	-	Файл: australia
./config	134	маи 7 21:10	-	Положение: 26h:40Ch
./gnupg	20	апр 22 02:08	-	Права: 0744 (0744)
./local	48	апр 26 03:45	-	Attributes: -----
./mozilla	10	апр 29 21:33	-	Ссылки: 1
./pk1	100	апр 26 05:17	-	Владелец: aandrievskaya/aandrievskaya
./ssh	38	апр 29 21:33	-	Размер: 0 (0 байтов)
./vscode	8	апр 30 21:03	-	Изменен: маи 13 21:08
/OS labs	26	апр 30 22:57	-	Модифицирован: маи 13 21:08
/aandrievskaya.github.io	378	апр 30 23:14	-	Обращение: маи 13 21:08
/aandrievskaya	0	маи 7 02:40	-	ФС: /home
/australia	0	апр 30 22:11	-	Устройство: /dev/sda2
/bin	24	маи 6 22:07	-	Тип: btrfs (1Eh)
/monthly	18	маи 7 03:15	-	Своб. место: 71G/79G (89%)
/play	14	маи 6 22:13	-	нет информации об уале
/reports	28	маи 6 22:50	-	
/ski.plases	20	апр 29 21:38	-	
/vscode	10	апр 26 05:11	-	
/work	0	апр 22 02:08	-	
/video	0	апр 22 02:08	-	
/документы	344	маи 7 17:15	-	
/заргуаа	0	апр 22 02:08	-	
/Изображения	0	апр 22 02:08	-	
/Музыка	0	апр 22 02:08	-	
/Общедоступные	0	апр 22 02:08	-	
/Рабочий стол	0	апр 22 02:08	-	
/шаблоны	0	апр 22 02:08	-	
.bash_history	1451	маи 13 20:54	-	
.bash_logout	18	июл 21 20:21	-	
.bash_profile	141	июл 21 20:21	-	
.bashrc	492	июл 21 20:21	-	
gitconfig	251	апр 26 04:51	-	

Получение информации о файле

Выполнение заданий по тс

Я выполнила основные команды меню левой (или правой) панели. Оценила степень подробности вывода информации о файлах: весьма подробно. (рис. 4).



Команды панели

Выполнение заданий по тс

Используя возможности подменю Файл, я выполнила: 1. просмотр содержимого текстового файла (рис. 5.1);

```
/home/aaandrievskaya/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/README.git-flow.md
# Описание git-flow для проекта

В проекте используется `gitflow-avh` <https://github.com/petervanderdoes/gitflow-avh>.

## Установка git-flow

- Gentoo:

    ```shell
 emerge git-flow
    ```

## Инициализация git-flow

Для начала использования `git-flow` проинициализируйте его внутри существующего git-репозитория:

    ```shell
 git flow init
    ```

## Шаги git-flow avh

### Фичи

Разработка новых фич для последующих релизов.
Обычно присутствует только в репозиториях разработчиков.

#### Начало новой фичи

Разработка новых фич начинается из ветки `develop`.

Для начала разработки фичи выполните:

    ```bash
 git flow feature start MYFEATURE
    ```

Это действие создаёт новую ветку фичи, основанную на ветке "develop", и переключается на неё.

#### Завершение фичи

Окончание разработки фичи. Это действие выполняется так:
```

Содержимое файла

Выполнение заданий по тс

2. редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования) (рис. 5.2);

```

README.git-flow.md  [-M--]  3 L:[ 1+ 2  3/157] *(56 /5655b) 1087 0x43F
# Описание git-flow для проекта

В проекте используется `gitflow-avh` <https://github.com/petervanderdoes/gitflow-avh>.

## Установка git-flow

- Gentoo: .

<----->'''shell
<----->emerge git-flow
<----->'''

## Инициализация git-flow

Для начала использования `git-flow` проинициализируйте его внутри существующего git-репозитория:

'''shell
git flow init
'''

## Шаги git-flow avh

### Фичи

Разработка новых фич для последующих релизов.
Обычно присутствует только в репозиториях разработчиков.

#### Начало новой фичи

Разработка новых фич начинается из ветки `develop`.

Для начала разработки фичи выполните:

'''bash
git flow feature start MYFEATURE
'''

Это действие создаёт новую ветку фичи, основанную на ветке "develop", и переключается на неё.

#### Завершение фичи

Окончание разработки фичи. Это действие выполняется так:

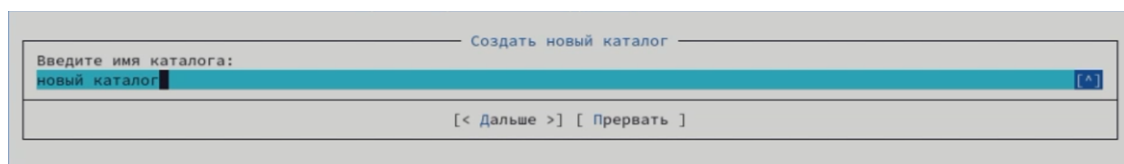
- Слияние ветки MYFEATURE в `develop`.
- Удаление ветки фичи.
- Переключение обратно на ветку `develop`.

```

Редактирование файла

Выполнение заданий по тс

3. создание каталога (рис. 5.3);



Создать новый каталог

Введите имя каталога:

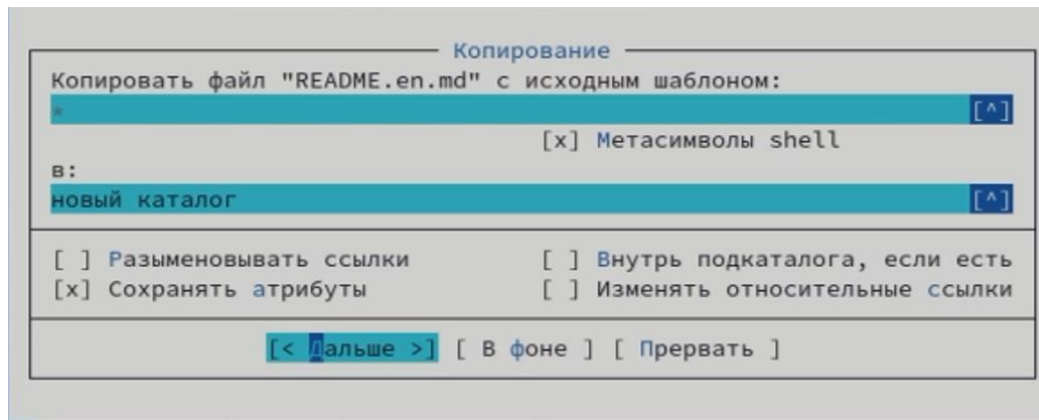
новый каталог

[< Дальше >] [Прервать]

Создание каталога

Выполнение заданий по тс

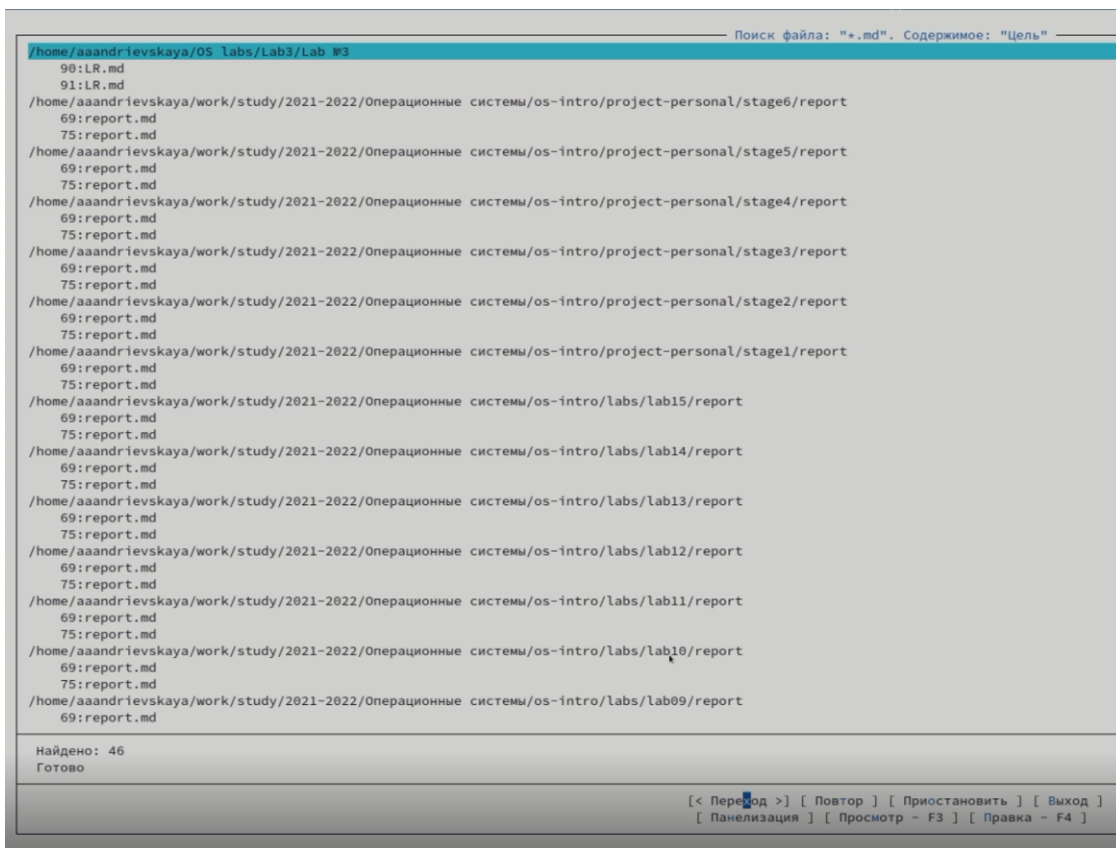
4. копирование в файлов в созданный каталог (рис. 5.4).



Копирование файлов в каталог

Выполнение заданий по tc

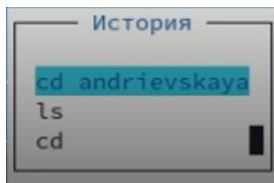
С помощью соответствующих средств подменю Команда я осуществила: 1. поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main) (рис. 6.1);



##

Выполнение заданий по tc

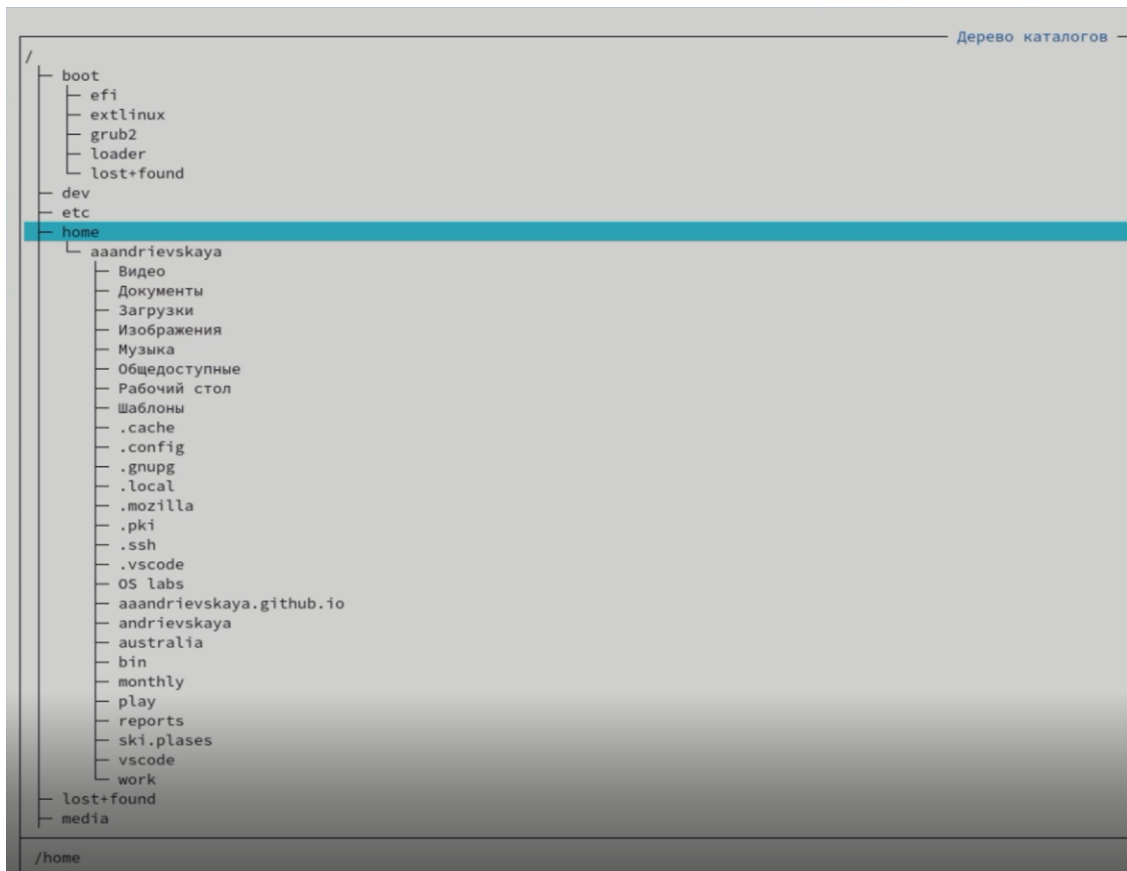
2. выбор и повторение одной из предыдущих команд (рис. 6.2);



История команд

Выполнение заданий по тс

3. переход в домашний каталог (рис. 6.3);



Дерево каталогов

Выполнение заданий по тс

4. анализ файла меню и файла расширений (рис. 6.4).


```

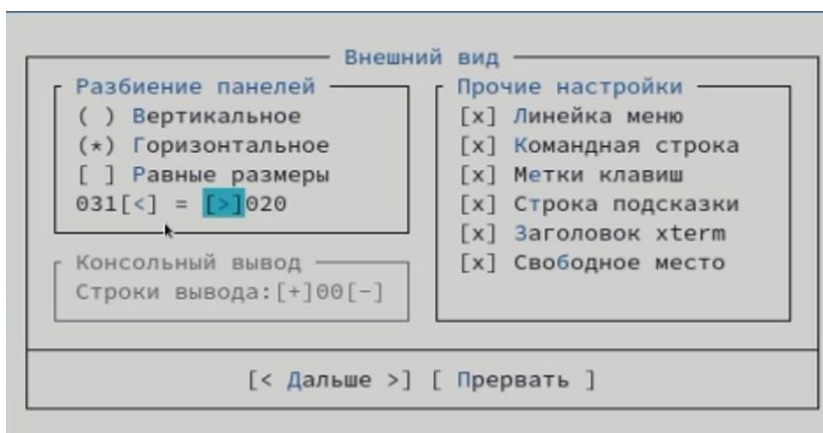
mc.ext      [----]  0 L:[ 1+ 0  1/848] *(0  /22252b) 0035 0x023
# Midnight Commander 3.0 extension file
# Warning: Structure of this file has changed completely with version 3.0
#
# All lines starting with # or empty lines are thrown away.
# Lines starting in the first column should have following format:
#
# keyword/descNL, i.e. everything after keyword/ until new line is desc
#
# keyword can be:
#
#   shell (desc is, when starting with a dot, any extension (no wildcars),
#         i.e. matches all the files *desc . Example: .tar matches *.tar;
#         if it doesn't start with a dot, it matches only a file of that name)
#
#   shell/i (desc is, when starting with a dot, any extension (no wildcars),
#           The same as shell but with case insensitive.
#
#   regex (desc is an extended regular expression)
#         Please note that we are using the GNU regex library and thus
#         \| matches the literal | and | has special meaning (or) and
#         () have special meaning and \( \) stand for literal ( ).
#
#   regex/i (desc is an extended regular expression)
#           The same as regex but with case insensitive.
#
#   type  (file matches this if `file %f` matches regular expression desc
#         (the filename: part from `file %f` is removed))
#
#   type/i (file matches this if `file %f` matches regular expression desc)
#         The same as type but with case insensitive.
#
#   directory (matches any directory matching regular expression desc)
#
#   include (matches an include directive)
#
#   default (matches any file no matter what desc is)
#
# Other lines should start with a space or tab and should be in the format:
#
# keyword=commandNL (with no spaces around =), where keyword should be:
#
#   Open (if the user presses Enter or doubleclicks it),
#
#   View (F3), Edit (F4)
#
#   Include is the keyword used to add any further entries from an include/
#   section
#
# command is any one-line shell command, with the following substitutions:
#

```

Файл расширений

Выполнение заданий по mc

Я вызвала подменю Настройки . Освоила операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.)



Внешний вид экрана tc

Выполнение заданий по встроенному редактору tc

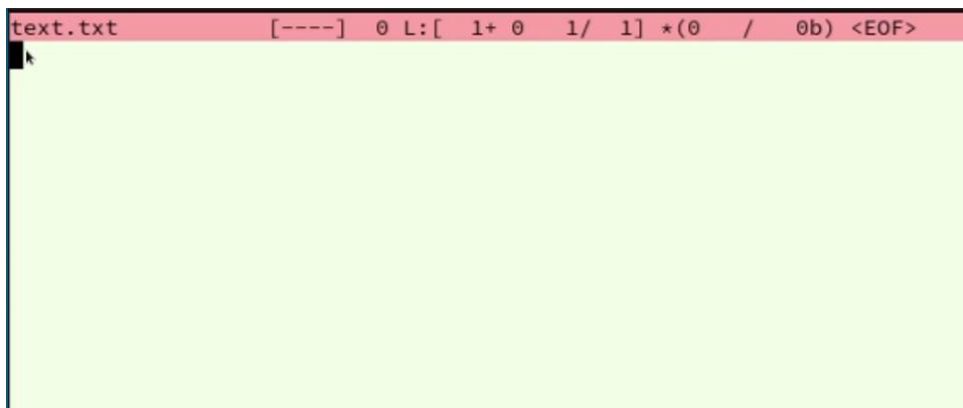
Я создала текстовый файл text.txt. (рис. 8).

```
[aaandrievskaya@fedora ~]$ touch text.txt
[aaandrievskaya@fedora ~]$
```

Создание файла

Выполнение заданий по встроенному редактору tc

Я открыла этот файл с помощью встроенного в tc редактора (рис.9).



Открытый файл

Выполнение заданий по встроенному редактору tc

Я вставила в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета (рис.10).

```
text.txt [-M-O] 33 L:[ 1+19 20/ 20] *(1731/1731b) <EOF>
```

7.3.2. Задание по встроенному редактору ms

1. Создайте текстовый файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в ms 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:
 - 4.1. Удалите строку текста.
 - 4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
- Кулябов Д. С. и др. Операционные системы 69
- 4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
- 4.4. Сохраните файл.
- 4.5. Отмените последнее действие.
- 4.6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
- 4.7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
- 4.8. Сохраните и закройте файл.
5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java)
6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.

Файл с текстом

Выполнение заданий по встроенному редактору ms

Я проделала с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши: 1. Удалила строку текста (рис. 11.1);

```
text.txt [-M--] 0 L:[ 1+ 0 1/ 19] *(0 /1659b) 0049 0x031
```

1. Создайте текстовый файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в ms 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:
 - 4.1. Удалите строку текста.
 - 4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
- Кулябов Д. С. и др. Операционные системы 69
- 4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
- 4.4. Сохраните файл.
- 4.5. Отмените последнее действие.
- 4.6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
- 4.7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
- 4.8. Сохраните и закройте файл.
5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java)
6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.

##

Выполнение заданий по встроенному редактору ms

2. Выделила фрагмент текста и скопируйте его на новую строку. (рис. 11.2);

```
text.txt [BM--] 0 L:[ 1+ 4 5/ 21] *(415 /1828b) 0049 0x031
```

1. Создайте текстовый файл text.txt1. Создайте текстовый файл text.txt
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в тс редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.
1. Создайте текстовый файл text.txt1. Создайте текстовый файл text.txt
4. Прodelайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
 - 4.1. Удалите строку текста.
 - 4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
- Кулябов Д. С. и др. Операционные системы 69
- 4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
- 4.4. Сохраните файл.
- 4.5. Отмените последнее действие.
- 4.6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
- 4.7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
- 4.8. Сохраните и закройте файл.
5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java)
6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.

Редактирование файла

Выполнение заданий по встроенному редактору тс

3. Выделила фрагмент текста и перенесите его на новую строку. (рис. 11.3);

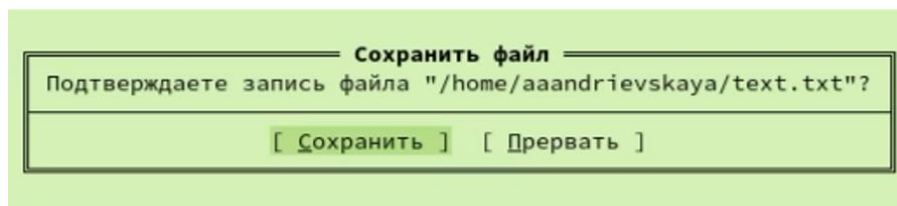
```
text.txt [B---] 0 L:[ 1+ 4 5/ 21] *(415 /1828b) 0049 0x031
```

1. Создайте текстовый файл text.txt1. Создайте текстовый файл text.txt
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в тс редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.
1. Создайте текстовый файл text.txt1. Создайте текстовый файл text.txt
4. Прodelайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
 - 4.1. Удалите строку текста.
 - 4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
- Кулябов Д. С. и др. Операционные системы 69
- 4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
- 4.4. Сохраните файл.
- 4.5. Отмените последнее действие.
- 4.6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
- 4.7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
- 4.8. Сохраните и закройте файл.
5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java)
6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.

Создание каталога

Выполнение заданий по встроенному редактору тс

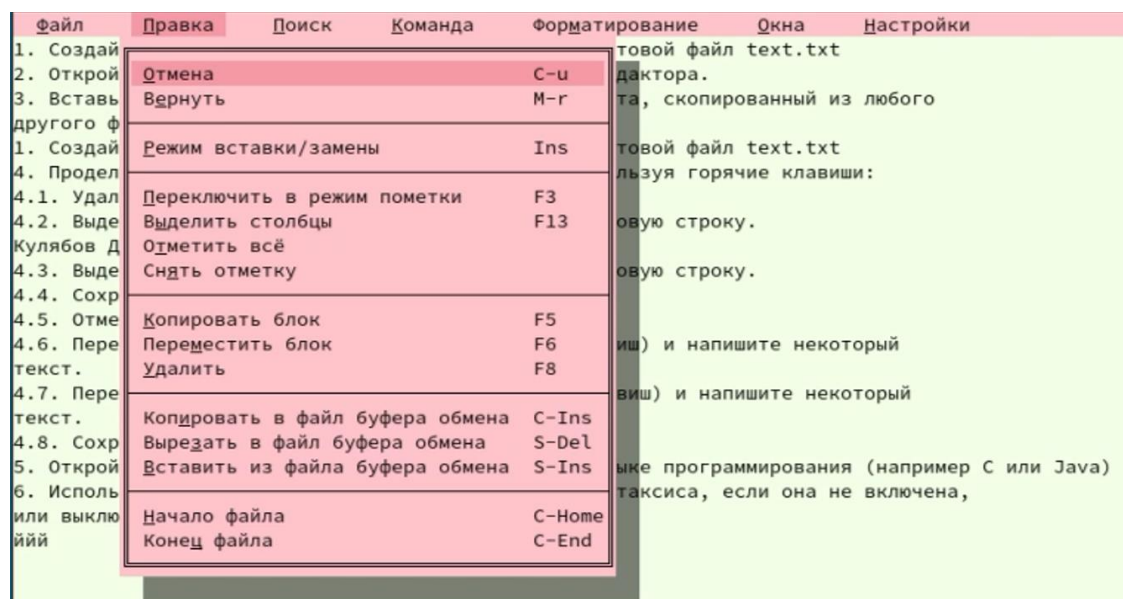
4. Сохранила файл. (рис. 11.4).



Копирование файлов в каталог

Выполнение заданий по встроенному редактору mc

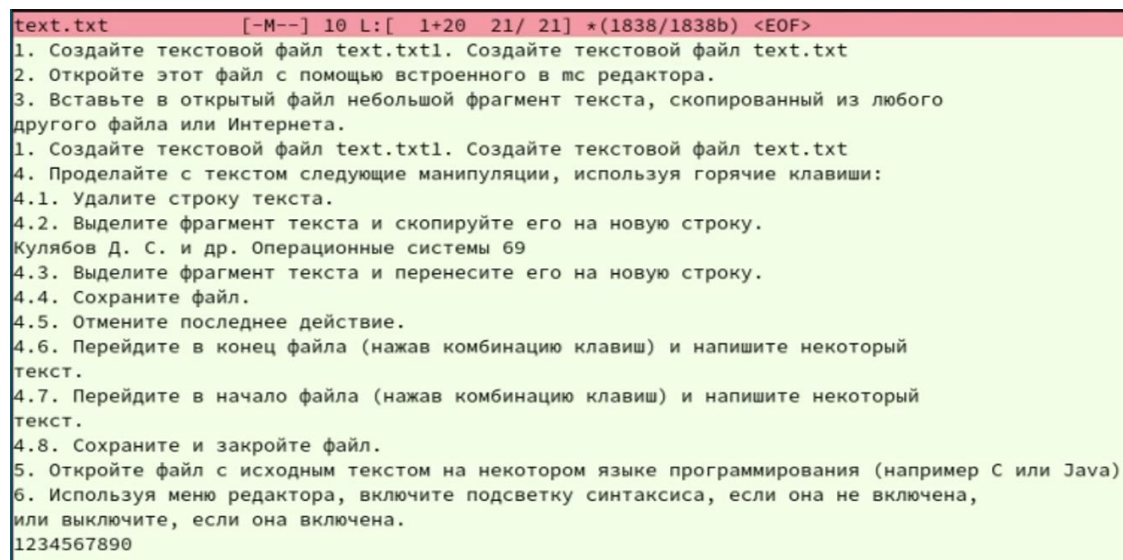
5. Отменила последнее действие. (рис. 11.5);



Редактирование файла

Выполнение заданий по встроенному редактору mc

6. Перешла в конец файла (нажав комбинацию клавиш page down) и написала некоторый текст (рис. 11.6);



Создание каталога

Выполнение заданий по встроенному редактору mc

7. Перешла в начало файла (нажав комбинацию клавиш page up) и написала некоторый текст (рис. 11.7);


```

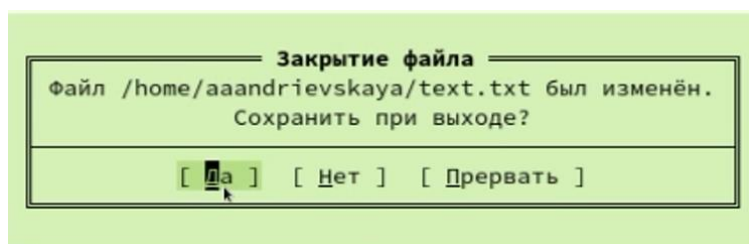
text.txt      [----]  0 L:[ 1+22 23/ 23] *(1850/1850b) <EOF>
1234567890
1. Создайте текстовой файл text.txt1. Создайте текстовой файл text.txt
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в тс редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого
другого файла или Интернета.
1. Создайте текстовой файл text.txt1. Создайте текстовой файл text.txt
4. Прodelайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
4.1. Удалите строку текста.
4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
Кулябов Д. С. и др. Операционные системы 69
4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
4.4. Сохраните файл.
4.5. Отмените последнее действие.
4.6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый
текст.
4.7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый
текст.
4.8. Сохраните и закройте файл.
5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java)
6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена,
или выключите, если она включена.
1234567890

```

Копирование файлов в каталог

Выполнение заданий по встроенному редактору тс

8. Сохранила и закрыла файл (рис. 11.8).



Копирование файлов в каталог

Выполнение заданий по встроенному редактору тс

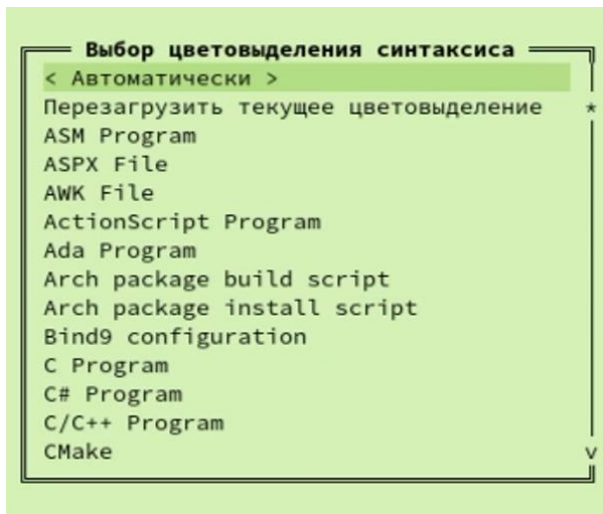
Я открыла файл с исходным текстом на некотором языке программирования Python (рис. 26)

```
text.txt [-M--] 4 L: [ 1+25 26/ 27] *(1891/1892b) 0010 0x00A
1234567890
1. Создайте текстовый файл text.txt1. Создайте текстовый файл text.txt
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в мс редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого
другого файла или Интернета.
1. Создайте текстовый файл text.txt1. Создайте текстовый файл text.txt
4. Прodelайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши.
4.1. Удалите строку текста.
4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
Кулябов Д. С. и др. Операционные системы 69
4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
4.4. Сохраните файл.
4.5. Отмените последнее действие.
4.6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый
текст.
4.7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый
текст.
4.8. Сохраните и закройте файл.
5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java)
6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена,
или выключите, если она включена.
1234567890
for i in range(1,10):
    print(i0)
....
```

Подсветка синтаксиса

Выполнение заданий по встроенному редактору мс

Используя меню редактора, я могу включить подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключить, если она включена. (рис. 27)



Изъятие подсветки синтаксиса

Выводы

Я освоила основные возможности командной оболочки Midnight Commander и приобрела навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

Спасибо за внимание!