

# **Лабораторная работа №7**

**Командная оболочка Midnight Commander**

Медникова Екатерина Михайловна

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	17
4	Контрольные вопросы	18
	Список литературы	23

## Список иллюстраций

2.1	Результат 1 . . . . .	6
2.2	Результат 2 . . . . .	6
2.3	Результат 2.1 . . . . .	7
2.4	Результат 3 . . . . .	7
2.5	Результат 3.1 . . . . .	7
2.6	Результат 4 . . . . .	8
2.7	Результат 4.1 . . . . .	8
2.8	Результат 5 . . . . .	8
2.9	Результат 5.1 . . . . .	9
2.10	Результат 5.2 . . . . .	9
2.11	Результат 5.3 . . . . .	9
2.12	Результат 5.4 . . . . .	10
2.13	Результат 6 . . . . .	10
2.14	Результат 6.2 . . . . .	10
2.15	Результат 6.3 . . . . .	11
2.16	Результат 6.4 . . . . .	11
2.17	Результат 6.5 . . . . .	11
2.18	Результат 7 . . . . .	12
2.19	Результат 7.1 . . . . .	12
2.20	Рез. 1 . . . . .	12
2.21	Рез. 2 . . . . .	13
2.22	Рез. 3 . . . . .	13
2.23	Рез. 4.1 . . . . .	14
2.24	Рез. 4.2 . . . . .	14
2.25	Рез. 4.2(1) . . . . .	14
2.26	Рез. 4.3 . . . . .	14
2.27	Рез. 4.4 . . . . .	15
2.28	Рез. 4.5 . . . . .	15
2.29	Рез. 4.5(1) . . . . .	15
2.30	Рез. 4.6 . . . . .	15
2.31	Рез. 4.7 . . . . .	16
2.32	Рез. 6 . . . . .	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 Выполнение лабораторной работы

### Задание по mc.

1. Изучила информацию о mc, вызвав в командной строке `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.
```

Рис. 2.1: Результат 1

2. Запустила из командной строки `mc`, изучила его структуру и меню.

Левая панель				Правая панель			
Файл				Настройки			
Имя	Размер	Время правки	Команда	Имя	Размер	Время правки	Команда
..	-ВВЕРХ-	мар 4 14:59		..	-ВВЕРХ-	мар 4 17:55	
/.cache	444	мар 11 13:17		/study_202-os-intro	328	мар 4 18:00	
/.config	524	мар 11 13:17					
/.local	20	фев 25 02:21					
/.mozilla	48	фев 25 02:34					
/.ssh	100	мар 4 18:00					
/.texlive2021	18	мар 4 18:13					
/bin	8	фев 25 16:44					
/monthly	24	мар 10 23:55					
/play	10	мар 11 00:57					
/reports	14	мар 11 00:02					
/ski.plases	28	мар 11 00:20					

Рис. 2.2: Результат 2

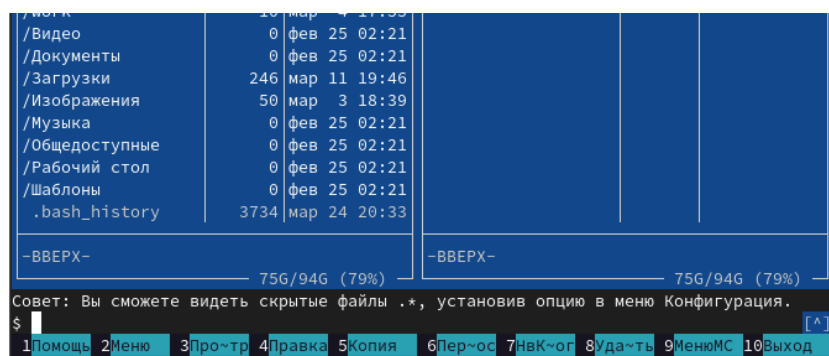


Рис. 2.3: Результат 2.1

3. Выполнила несколько операций в тс, используя управляющие клавиши.

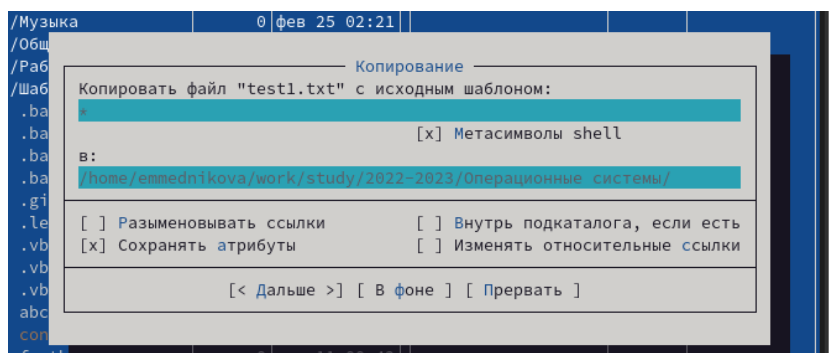


Рис. 2.4: Результат 3

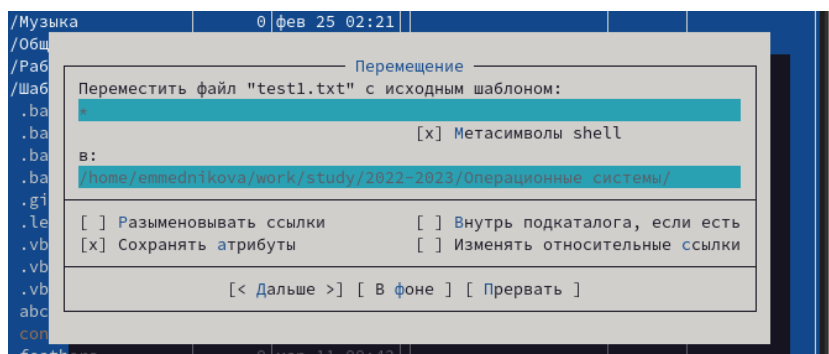


Рис. 2.5: Результат 3.1

4. Выполнила основные команды меню левой (или правой) панели.

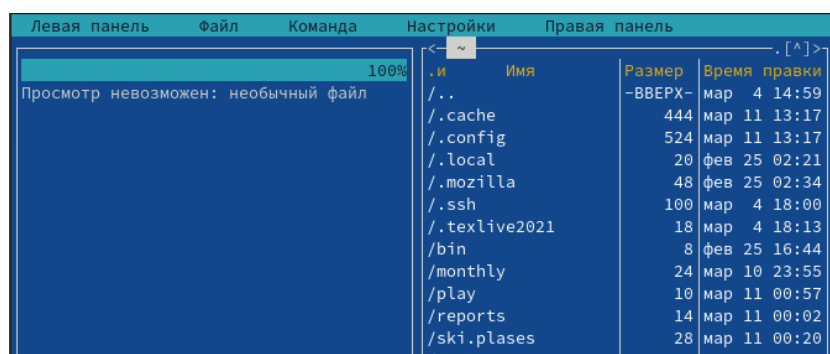


Рис. 2.6: Результат 4

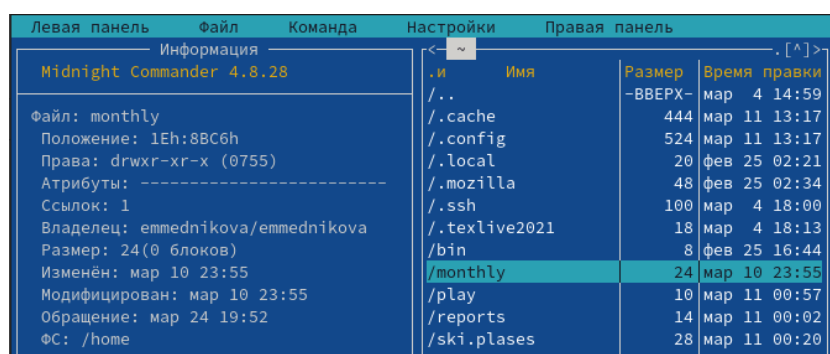


Рис. 2.7: Результат 4.1

5. Просмотрела содержимое текстового файла, редактировала содержимое текстового файла (без сохранения результатов редактирования), создала каталог, копировала файл в созданный каталог.

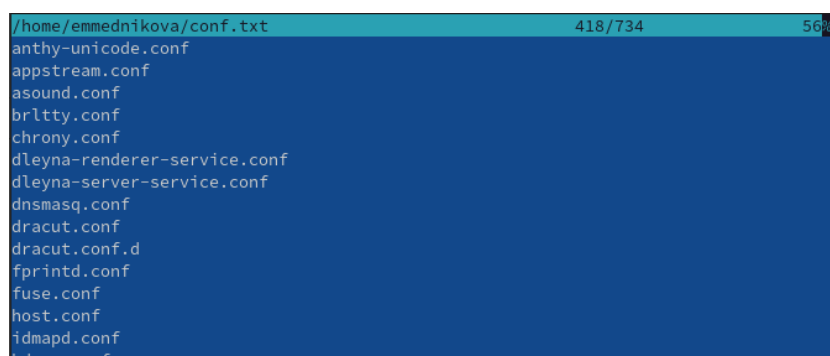


Рис. 2.8: Результат 5



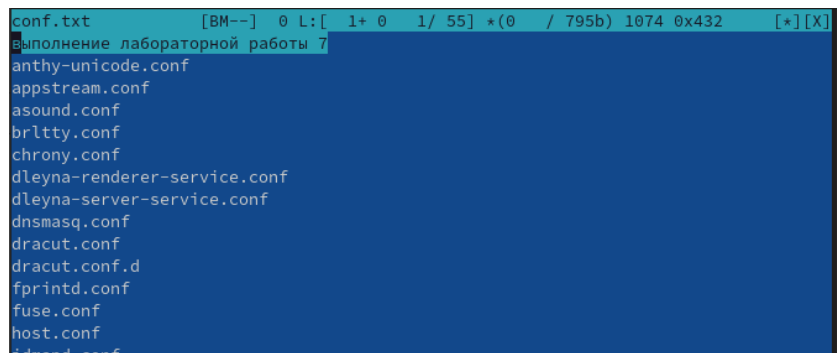


Рис. 2.9: Результат 5.1

Ссылка: 1	/mnt	48	фев 25 02:21
Владелец: emmednikova/emmednikova	/.ssh	100	мар 4 18:00
Размер: 0(0 блоков)	/.texlive2021	18	мар 4 18:13
Изменён: мар 25 11:51	/bin	8	фев 25 16:44
Модифицирован: мар 25 11:51	/monthly	24	мар 10 23:55
Обращение: мар 25 11:51	/play	10	мар 11 00:57
ФС: /home	/reports	14	мар 11 00:02
Устройство: /dev/sda3	/ski.plases	28	мар 11 00:20
Тип: btrfs (10h)	/test1	52	мар 11 00:34
Своб. место: 75G/94G (79%)	/test2	0	мар 25 11:51
Нет информации об узле	/work	10	мар 4 17:55
	/Видео	0	фев 25 02:21
	/Документы	0	фев 25 02:21
	/Загрузки	246	мар 11 19:46
	/Изображения	50	мар 3 18:39
	/Музыка	0	фев 25 02:21

Рис. 2.10: Результат 5.2

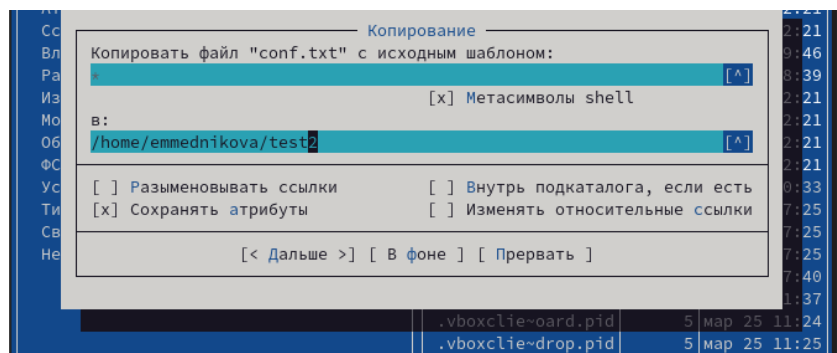


Рис. 2.11: Результат 5.3

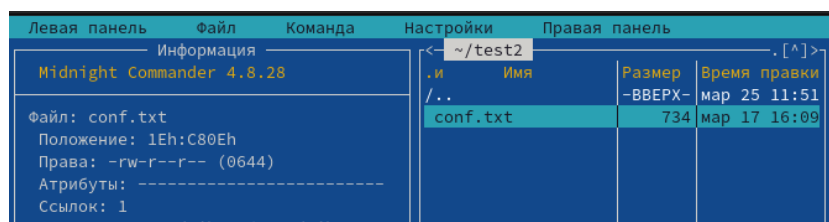


Рис. 2.12: Результат 5.4

6. Осуществила поиск в файловой системе с заданными условиями, выбрала и повторила одну из предыдущих команд, перешла в домашний каталог, проанализировала файл меню и файл расширений.

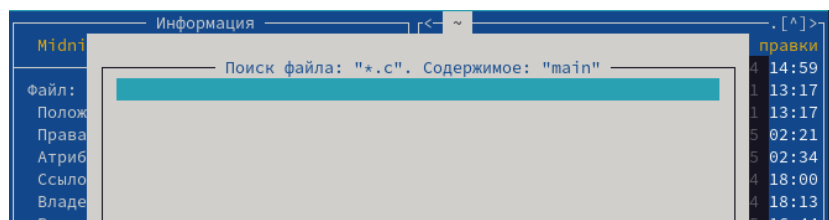


Рис. 2.13: Результат 6

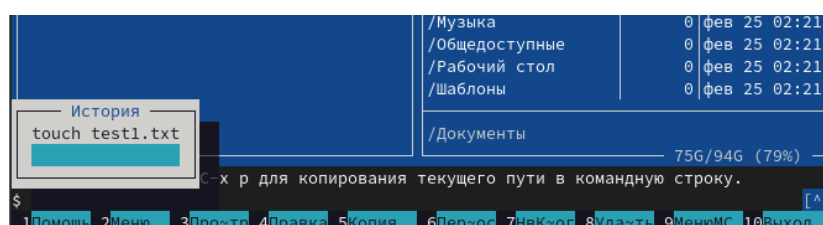


Рис. 2.14: Результат 6.2

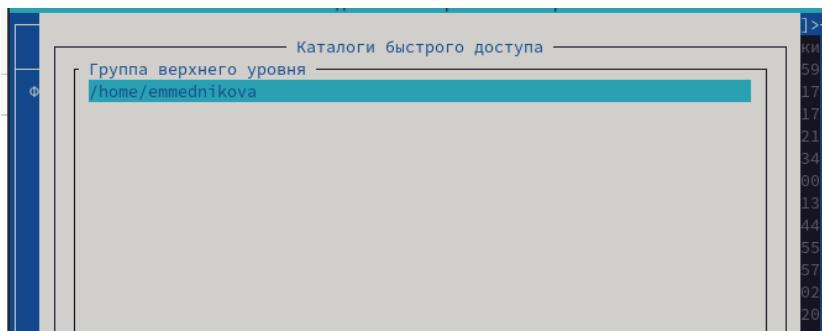


Рис. 2.15: Результат 6.3

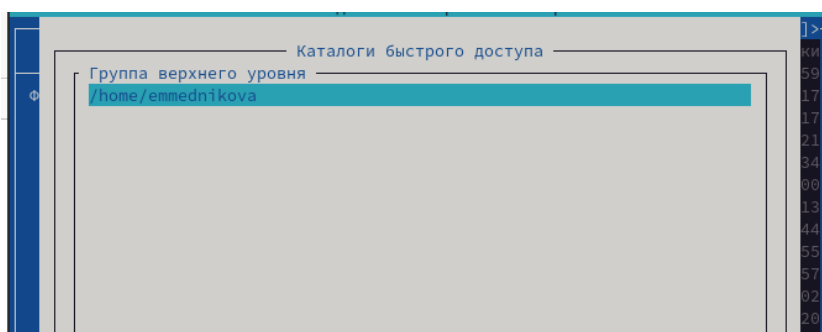


Рис. 2.16: Результат 6.4

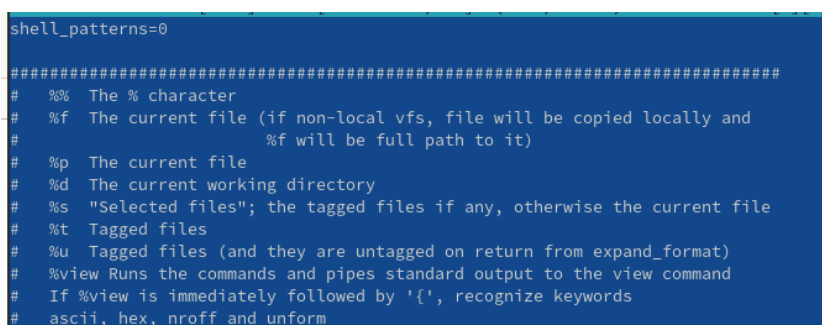


Рис. 2.17: Результат 6.5

7. Вызвала подменю “Настройки”. Освоила операции, определяющие структуру экрана тс.

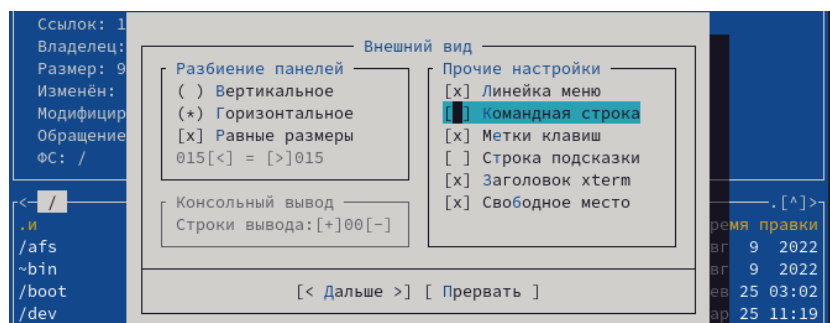


Рис. 2.18: Результат 7

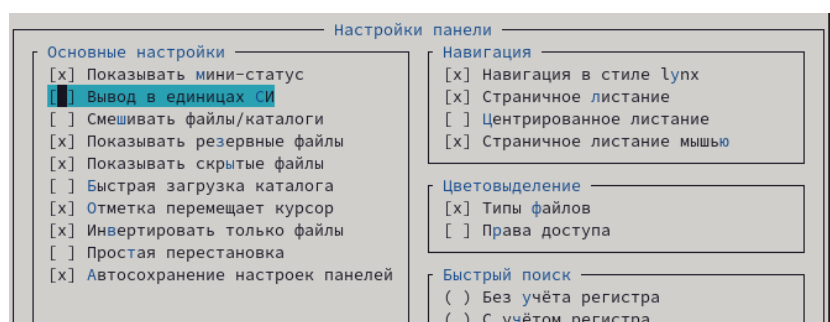


Рис. 2.19: Результат 7.1

## Задание по встроенному редактору mc.

1. Создала текстовой файл text.txt.

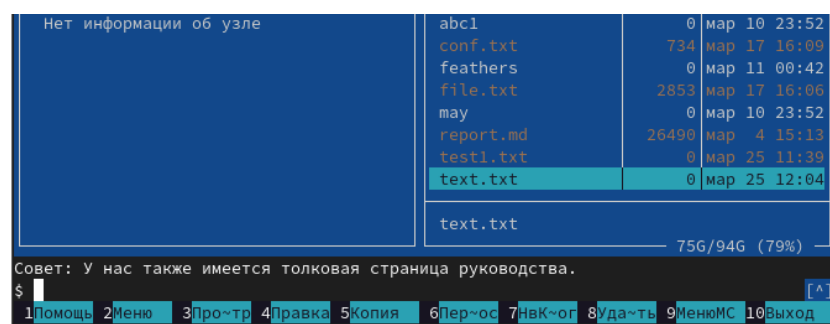


Рис. 2.20: Рез. 1

2. Открыла этот файл с помощью встроенного в mc редактора.

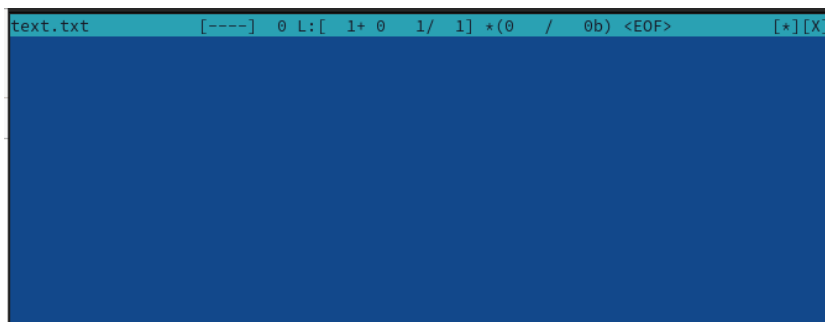


Рис. 2.21: Рез. 2

3. Вставила в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.

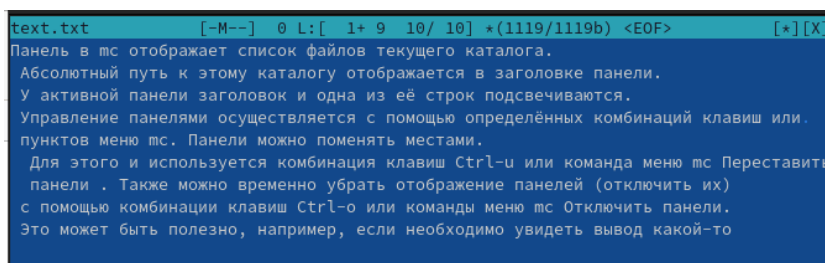


Рис. 2.22: Рез. 3

4. Проделала с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши: удалила строку текста, выделила фрагмент текста и скопировала его на новую строку, выделила фрагмент текста и перенесла его на новую строку, сохранила файл, отменила последнее действие, перешла в конец файла и написала некоторый текст, перешла в начало файла и написала некоторый текст, сохранила и закрыла файл.

```
text.txt      [-M--]  0 L:[ 1+ 8  9/ 9] *(985 / 985b) <EOF>      [*][X]
```

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. Панели можно поменять местами.  
 Для этого и используется комбинация клавиш Ctrl-u или команда меню тс Переставить панели . Также можно временно убрать отображение панелей (отключить их) с помощью комбинации клавиш Ctrl-o или команды меню тс Отключить панели.

Рис. 2.23: Рез. 4.1

```
text.txt      [BM--]  0 L:[ 1+ 8  9/ 9] *(985 / 985b) <EOF>      [*][X]
```

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. Панели можно поменять местами.  
 Для этого и используется комбинация клавиш Ctrl-u или команда меню тс Переставить панели . Также можно временно убрать отображение панелей (отключить их) с помощью комбинации клавиш Ctrl-o или команды меню тс Отключить панели.

Рис. 2.24: Рез. 4.2

```
text.txt      [BM--]  0 L:[ 1+ 8  9/ 10] *(985 / 1111b) 1089 0x441      [*][X]
```

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. Панели можно поменять местами.  
 Для этого и используется комбинация клавиш Ctrl-u или команда меню тс Переставить панели . Также можно временно убрать отображение панелей (отключить их) с помощью комбинации клавиш Ctrl-o или команды меню тс Отключить панели.  
 с помощью комбинации клавиш Ctrl-o или команды меню тс Отключить панели.

Рис. 2.25: Рез. 4.2(1)

```
text.txt      [BM--]  0 L:[ 1+ 6  7/ 9] *(580 / 981b) 1089 0x441      [*][X]
```

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. Панели можно поменять местами.  
 с помощью комбинации клавиш Ctrl-o или команды меню тс Отключить панели.  
 Для этого и используется комбинация клавиш Ctrl-u или команда меню тс Переставить панели . Также можно временно убрать отображение панелей (отключить их)

Рис. 2.26: Рез. 4.3

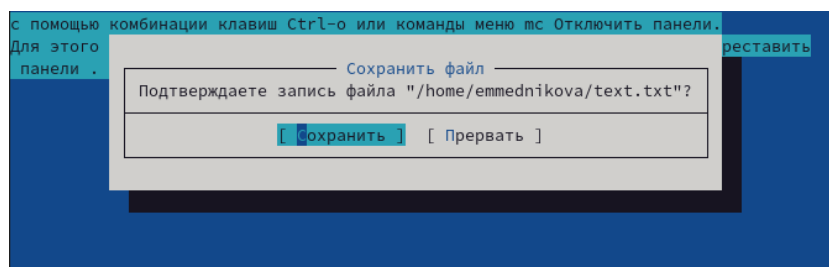


Рис. 2.27: Рез. 4.4

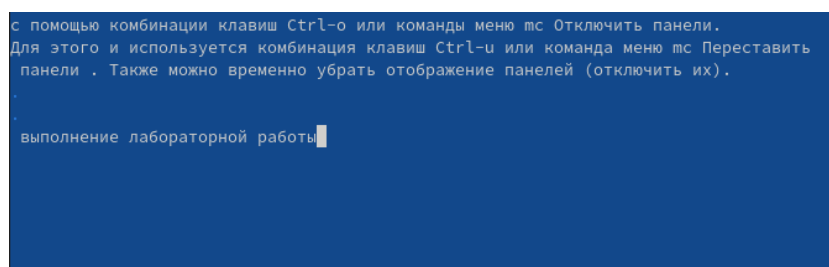


Рис. 2.28: Рез. 4.5

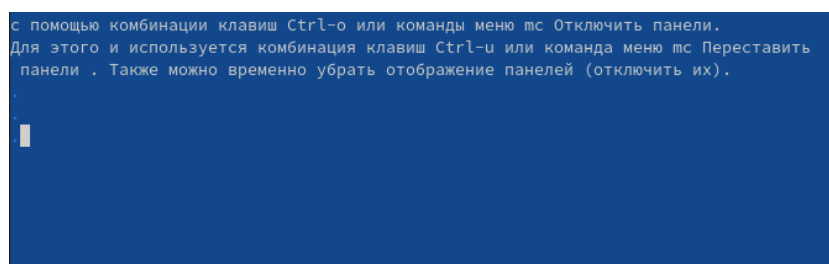


Рис. 2.29: Рез. 4.5(1)

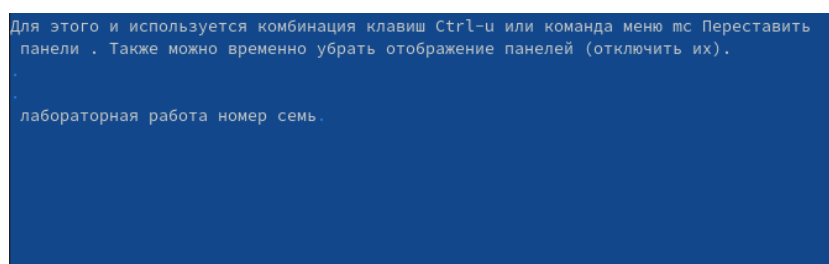


Рис. 2.30: Рез. 4.6

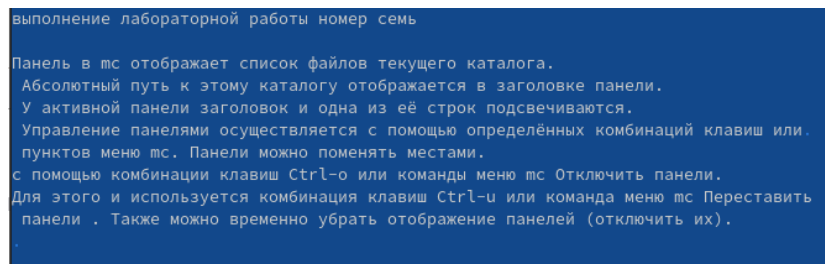


Рис. 2.31: Рез. 4.7

5. Не установлен язык программирования.
6. Используя меню редактора, выключила подсветку синтаксиса.

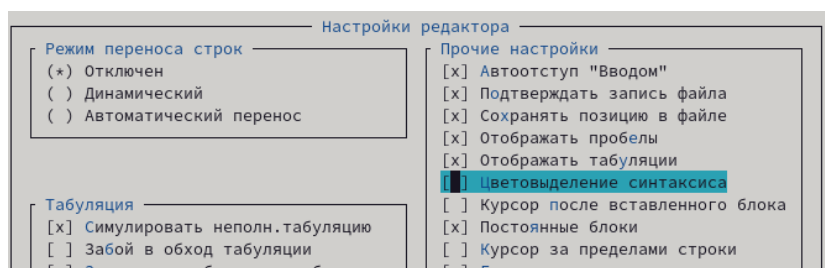


Рис. 2.32: Рез. 6



## 3 Выводы

Освоила основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Приобрела навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

## 4 Контрольные вопросы

1. *Какие режимы работы есть в тс. Охарактеризуйте их.*

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. Панели можно поменять местами. Для этого и используется комбинация клавиш Ctrl-u или команда меню тс “Переставить панели”. Также можно временно убрать отображение панелей (отключить их) с помощью комбинации клавиш Ctrl-o или команды меню тс “Отключить панели”. Это может быть полезно, например, если необходимо увидеть вывод какой-то информации на экран после выполнения какой-либо команды shell. С помощью последовательного применения комбинации клавиш Ctrl-x d есть возможность сравнения каталогов, отображённых на двух панелях. 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. Управлять режимами отображения панелей можно через пункты меню тс “Правая панель” и “Левая панель”.

2. *Какие операции с файлами можно выполнить как с помощью команд shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) тс? Приведите несколько примеров.*

Системная информация, поиск и копирование.

3. *Опишите структуру меню левой (или правой) панели тс, дайте характеристику командам.*

Перейти в строку меню панелей тс можно с помощью функциональной клавиши F9. В строке меню имеются пять меню: “Левая панель”, “Файл”, “Команда”, “Настройки” и “Правая панель”. Подпункт меню “Быстрый просмотр” позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели. Подпункт меню “Информация” позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге. 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. 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.

4. *Опишите структуру меню Файл тс, дайте характеристику командам.*

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) файлу1. – Символическая ссылка ( Ctrl-x s ) — позволяет создать символическую ссылку к текущему (или выделенному) файлу2. – 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 тс.

##### *5. Опишите структуру меню Команда тс, дайте характеристику командам.*

В меню “Команда” содержатся более общие команды для работы с тс. 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 тс 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 программного обеспечение запускать для открытия или редактирования файлов с расширением dos или dosx). – 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. Опишите структура меню Настройки тс, дайте характеристику командам.*

Меню “Настройки” содержит ряд дополнительных опций по внешнему виду и функциональности тс. 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 тс, 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. Назовите и дайте характеристику встроенным командам тс.*

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. *Назовите и дайте характеристику командам встроенного редактора tc.*

Команды tc: Ctrl-y - удалить строку. Ctrl-u - отмена последней операции. Ins - вставка/замена. F7 - поиск (можно использовать регулярные выражения). 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. *Дайте характеристику средствам tc, которые позволяют создавать меню, определяемые пользователем.*

Меню пользователя – это меню, состоящее из команд, определенных пользователем. При вызове меню используется файл ~/.tc.menu. Если такого файла нет, то по умолчанию используется системный файл меню /usr/lib/tc/tc.menu. Формат этого файла достаточно прост. Строки, не начинающиеся с пробела или табуляции, являются записями меню (для того чтобы у записи была горячая клавиша, нужно, чтобы строка начиналась с буквы). Все строки, начинающиеся с пробела или табуляции, являются командами, которые выполняются при выборе записи.

10. *Дайте характеристику средствам tc, которые позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом.*

Если нажать клавишу Enter в тот момент, когда подсветка указывает на имя файла, не являющегося исполняемым, Midnight Commander сравнивает расширение выбранного файла с расширениями, прописанными в «файле расширений» ~/.tc.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.

## **Список литературы**