

Лабораторная работа №7

Отчет по лабораторной работе

Хусяинова Адиля Фаритовна

Цель работы

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

Выполнение лабораторной работы

1. Изучаем информацию о тс, в конзоле вызываем команду man тс(рис.1)

```
mc(1)                                GNU Midnight Commander

СОДЕРЖАНИЕ
mc - Визуальная оболочка для Unix-подобных систем.

СИНТАКСIS
mc [-deccff] [stdv] [-l журнал] [каталог1] [каталог2] [-e [файл] ...] [-u [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.

КОМПОЗИЦИИ
Ключи запуска программы Midnight Commander
--configfile
Отключает использование графических символов для рисования линий.
--color
Запуск программы в чёрно-белом режиме экрана.
--colorer
Включает цветной режим дисплея. Для получения более подробной информации смотрите раздел Шрифты.
--edit
Используется для того, чтобы задать другой набор цветов в командной строке. Формат аргумента arg описан в разделе Цвета.
--config
Выполняет опции конфигурирования, с которыми был собран Midnight Commander.
--prompt
Отключает подсветку мыши.
--h
Используется только если код был скомпилирован с поддержкой виртуальной файловой системы smbfs для установки уровня отладочных сообщений smbfs в N (<10).
--edit
Запускает встроенный редактор. Если параметр "файл" задан, этот файл будет открыт при запуске. Смотрите также mcedit().
--editable
Вызывает на экран определённый в процессе компиляции программу пути к файлам программы Midnight Commander.
--screen
Вызывает на экран расширенную информацию о путях, используемую при работе программы Midnight Commander.
--clipprompt
Примусительно устанавливает режим навигации "normal tracking". В xterm-совместимых терминалах (например, rxvt/screen).
--xtermtitle
Вызывает на экран оконное меню, назначение функциональным клавишам в пределах строчек по умолчанию значения, используя базу данных termcap/terminfo. Этот режим используется только на терминалах xR, где функциональные клавиши не работают.
```

Рис. 0.1.: Описание команды тс

2. Запускаем тс и приступаем к изучению его структуры и меню. Верхнее меню содержит меню “Левая панель”, “Файл”, “Команда”, “Настройка”, “Правая панель”. Воспользовавшись помощью горячих клавиш F1, F2 можно открыть “Помощь” и “Меню пользователя”. (рис.2-9)

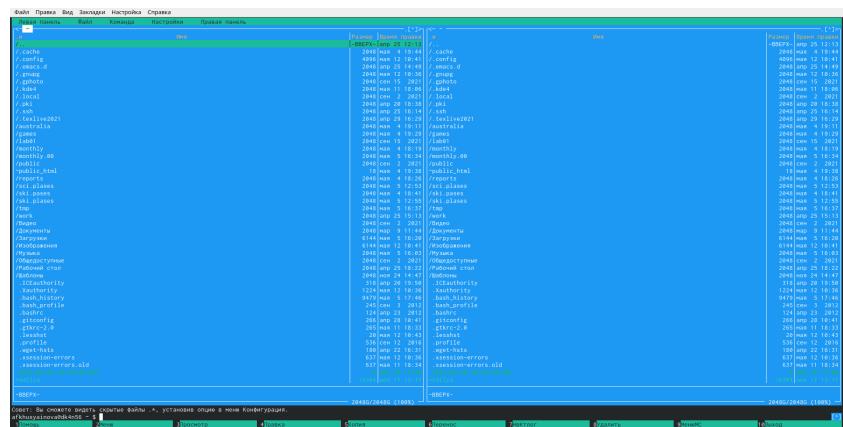


Рис. 0.2.: mc

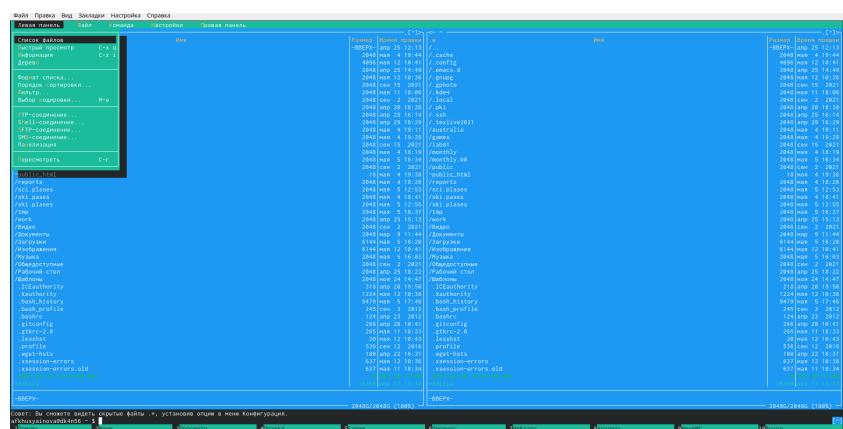


Рис. 0.3.: Левая панель

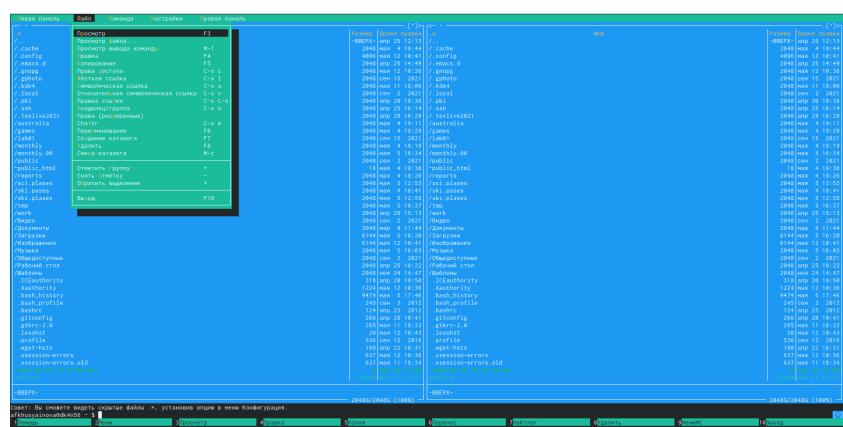


Рис. 0.4.: Файл

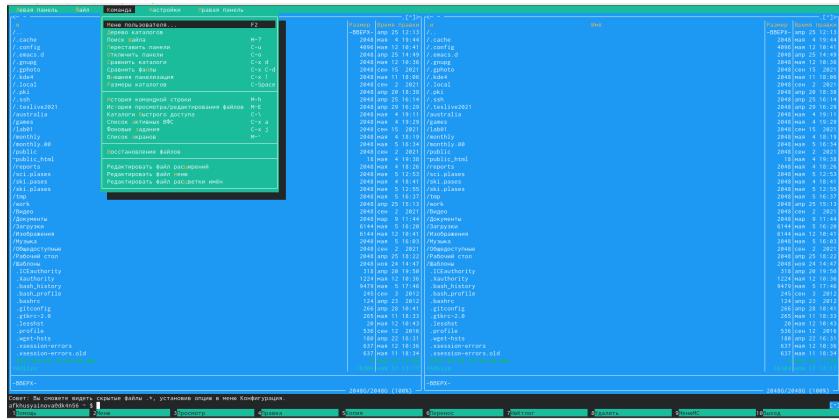


Рис. 0.5.: Команда

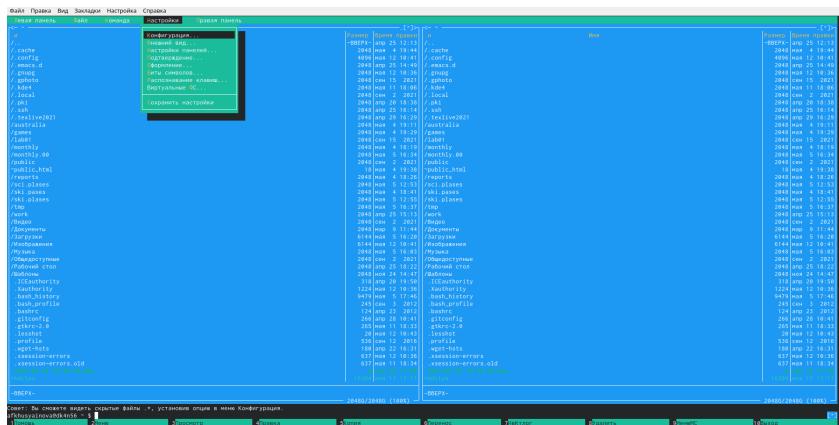


Рис. 0.6.: Настройка

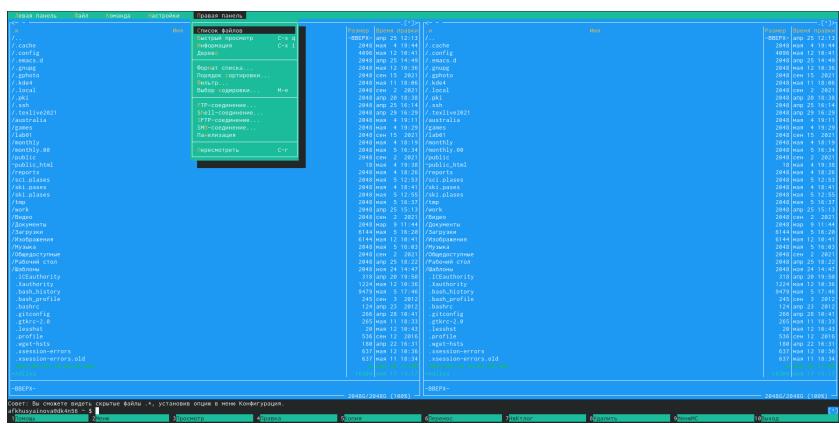


Рис. 0.7.: Правая панель

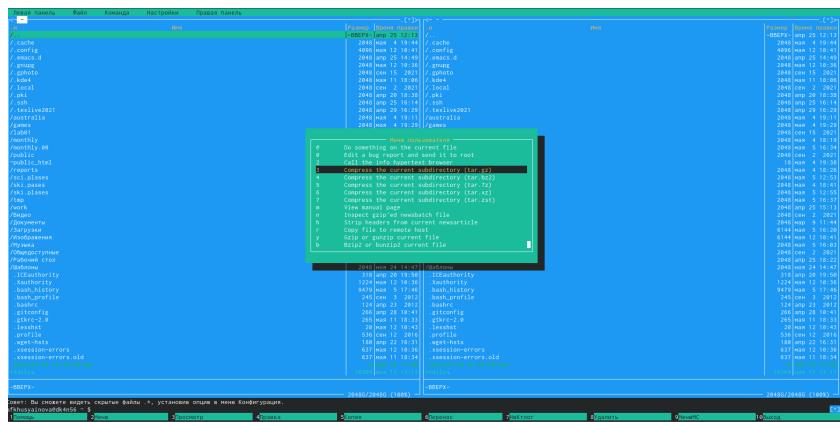


Рис. 0.8.: Меню пользователя

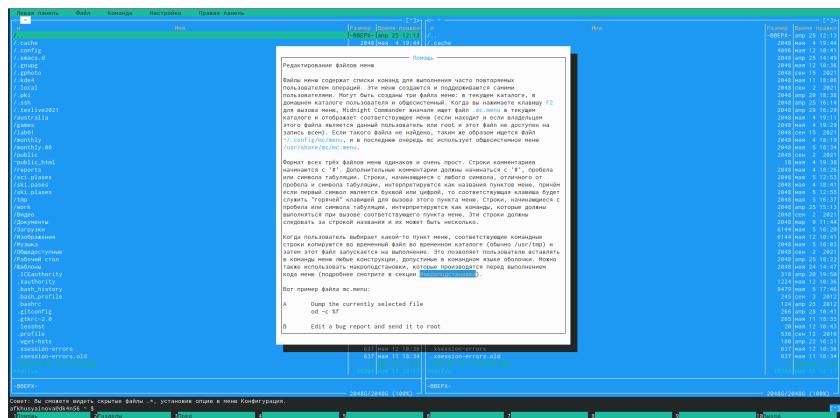


Рис. 0.9.: Помощь

3. Осуществим операции в тс, используя управляемые клавиши.

- Выделение/отмена выделения файлов. Выделение файлов происходит с помощью клавиши Insert, также воспользовавшися этой командой отменим выделение(рис.10-11)

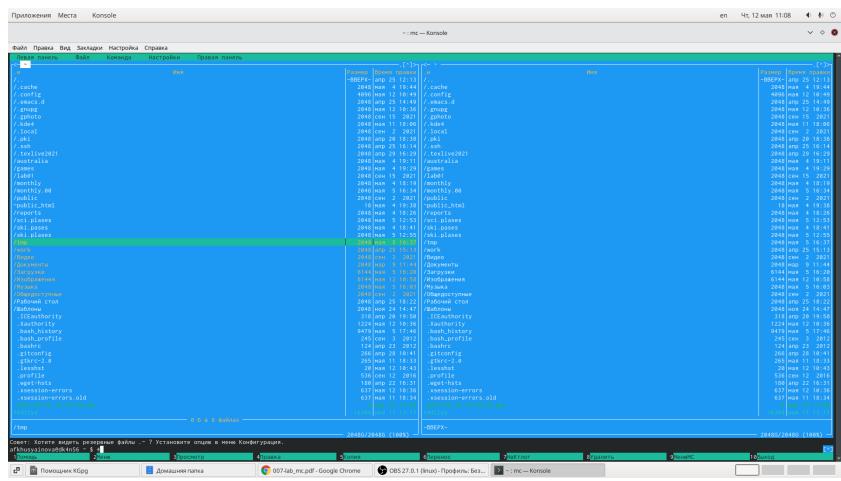


Рис. 0.10.: Выделение

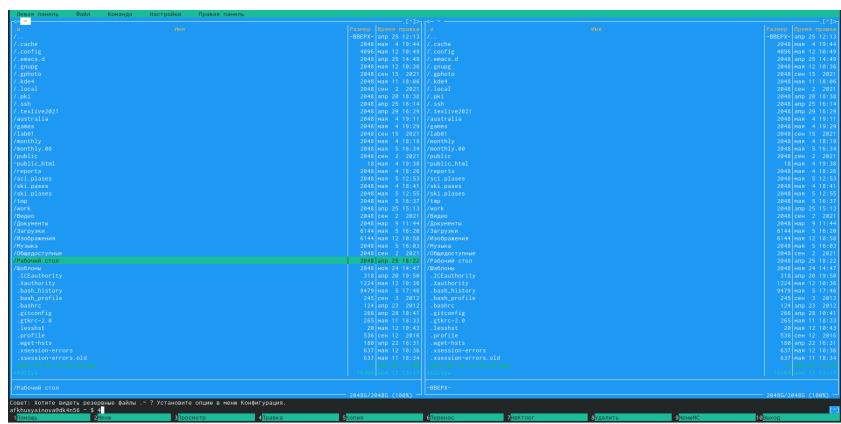


Рис. 0.11.: Отмена выделение

- Копирование/перемещение файлов/каталогов. Копирование и каталогов осуществляется через клавишу F5, для перемещения - F6(рис.12-15)

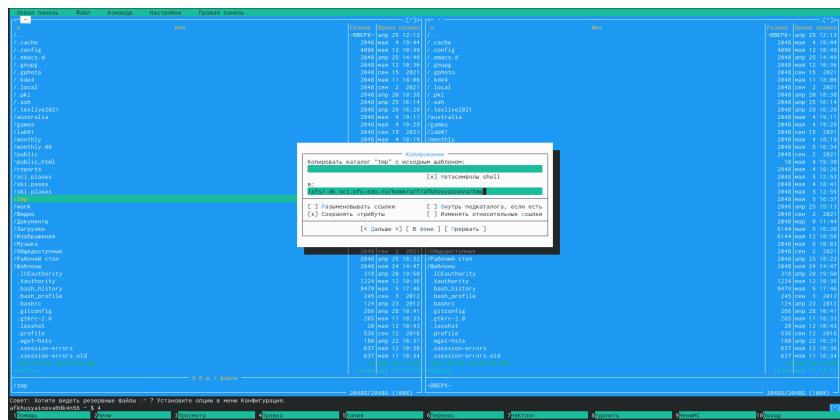


Рис. 0.12.: Копирование каталога

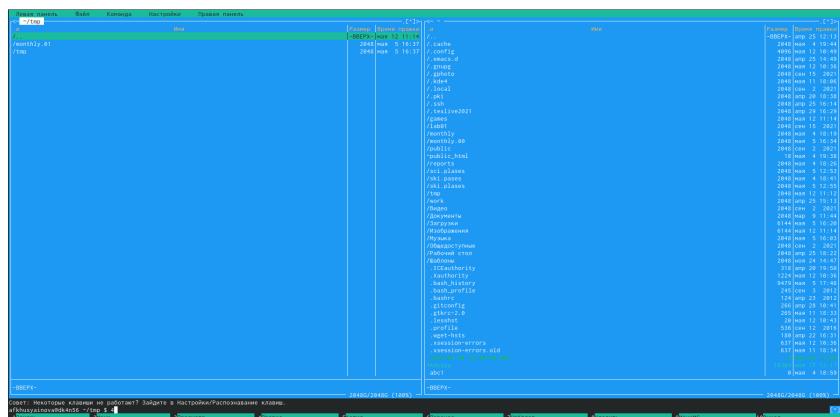


Рис. 0.13.: Результат копирования



Рис. 0.14.: Перемещение каталога

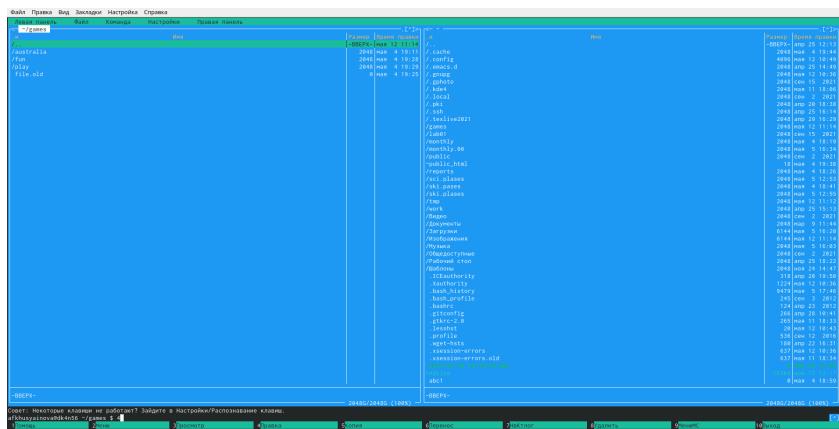


Рис. 0.15.: Результат перемещения

- Получение информации о размере и правах доступа на файлы/каталоги и др. Для получения информации воспользуемся кнопкой меню “Правая (Левая) панель” > “Информация”(рис.16-17)

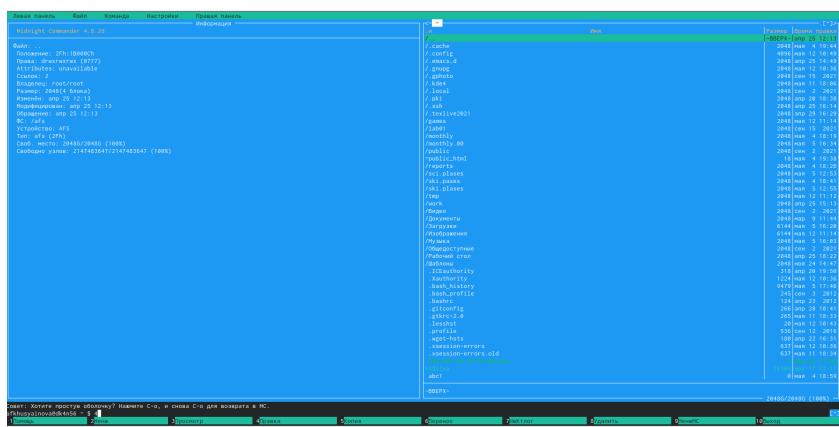


Рис. 0.16.: Получение информации Правая панель

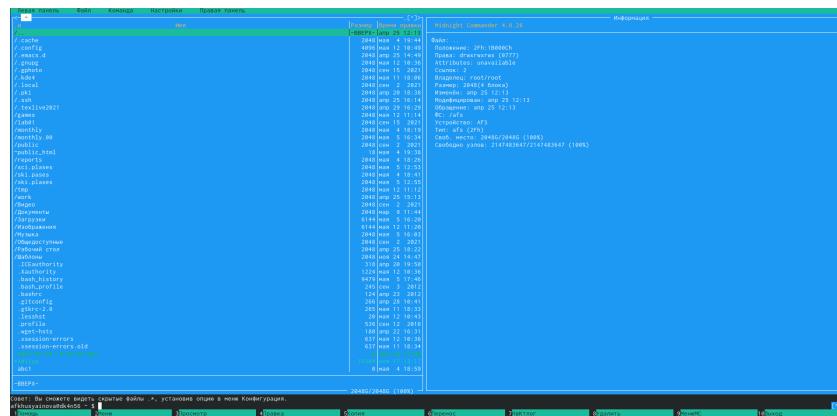


Рис. 0.17.: Получение информации Левая панель

4. Выполним основные команды левой (правой) панели. С помощью этого меню можно изменить формат списка файлов, фильтровать файлы и получить информацию о размере, правах доступа (рис.18-19)

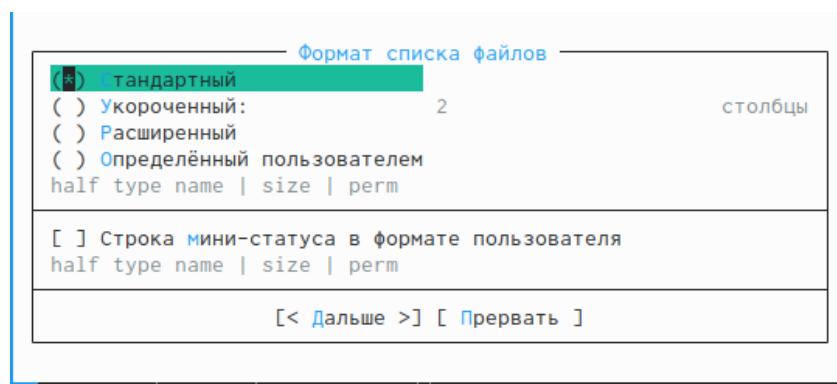


Рис. 0.18.: Формат списка файлов

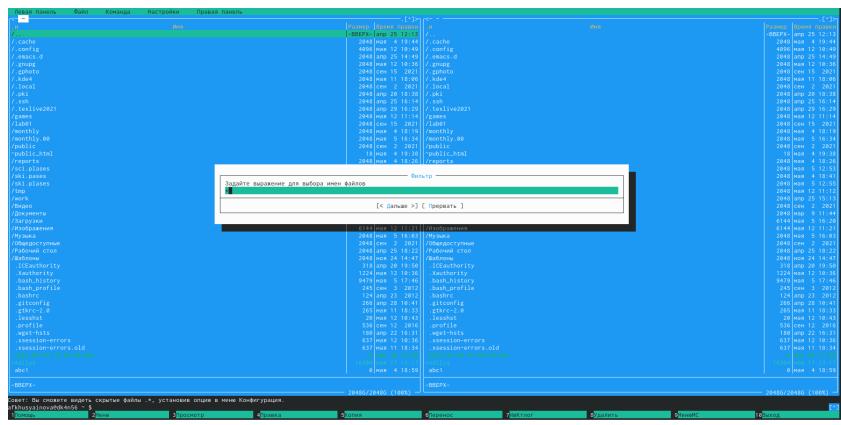


Рис. 0.19.: Фильтр

5. Используя возможности меню “Файл”, выполним следующие действия.

- Просмотрим содержимое текстового файла. Для этого выделим нужный нам файл (file.txt) и найдем в меню “Файл” пункт “Просмотр файла”(рис.20)



Рис. 0.20.: Содержание файла

- Редактируем содержимое файла, не сохраняя изменения. В меню “Файл” выберем пункт “Правка”(рис.21-22)

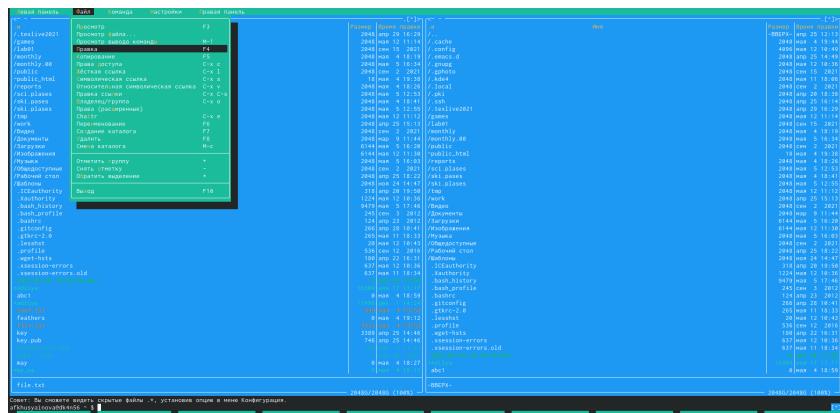


Рис. 0.21.: Правка

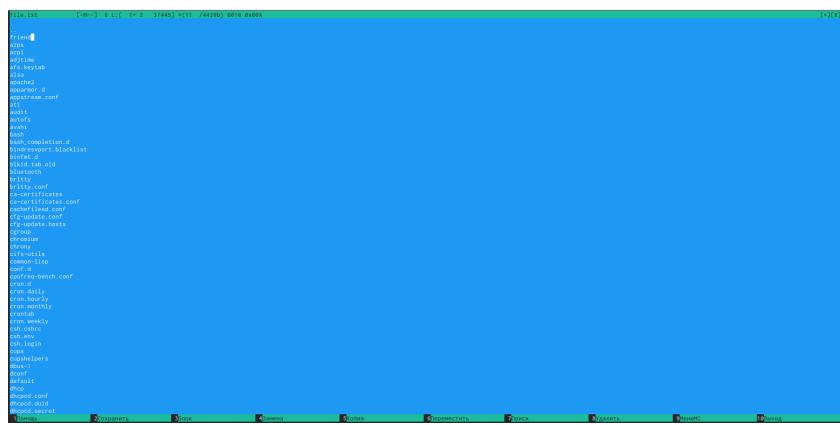


Рис. 0.22.: Изменение файла

- Создадим новый каталог newfriend, выбрав в меню “Файл” пункт “Создать новый каталог”(рис.23)

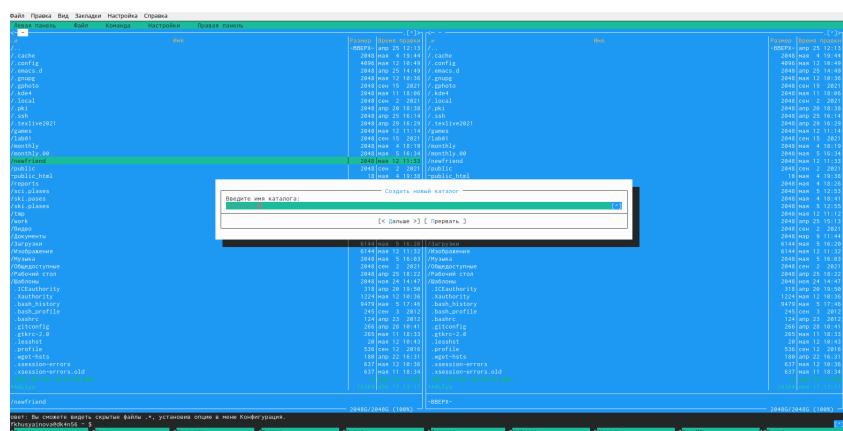


Рис. 0.23.: Создание каталога

- Скопирем в созданный нами каталог файл file.txt(рис.24-25)

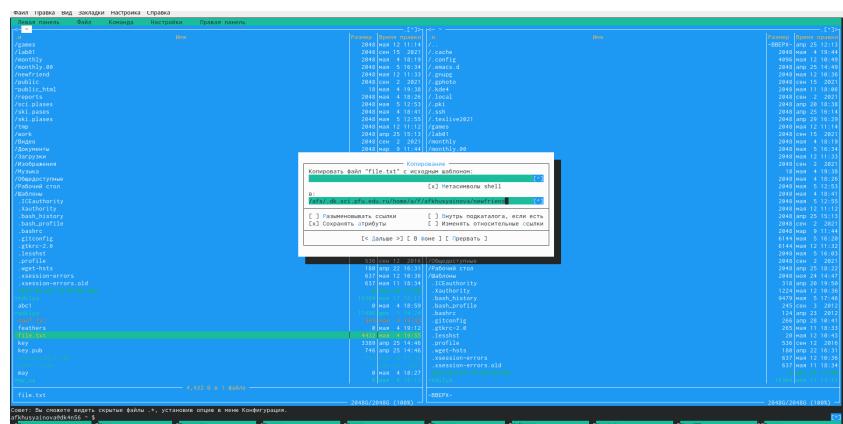


Рис. 0.24.: Копирование файла

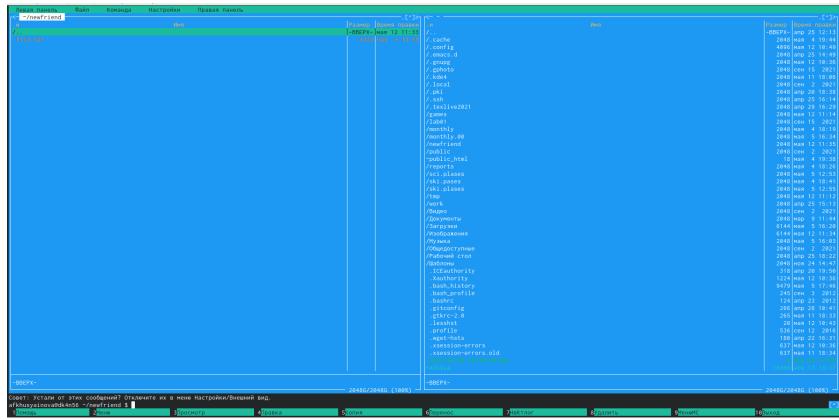


Рис. 0.25.: Просмотр каталога newfriend

6. С помощью соответствующих пунктов меню “Команда” осуществим следующие действия.

- Выполним поиск в файловой системе, для этого выберем пункт “Поиск файла” и в шаблон имени запишем *.md Компьютер выведет все файлы расширением markdown

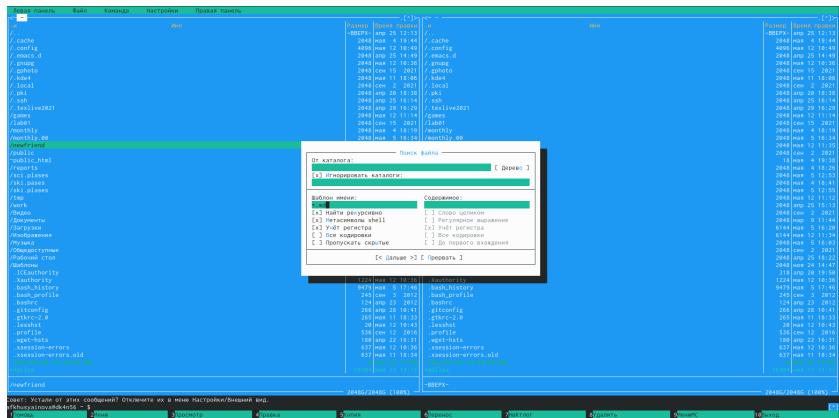


Рис. 0.26.: Поиск файлов

Рис. 0.27.: Результат поиска

- Выберем и повторим одну из предыдущих команд. Для этого в меню “Команда” выберем пункт “История командной строки”. Но так как мы не вводили в терминал до этого никакую из команд, поле “История” осталось пустым.

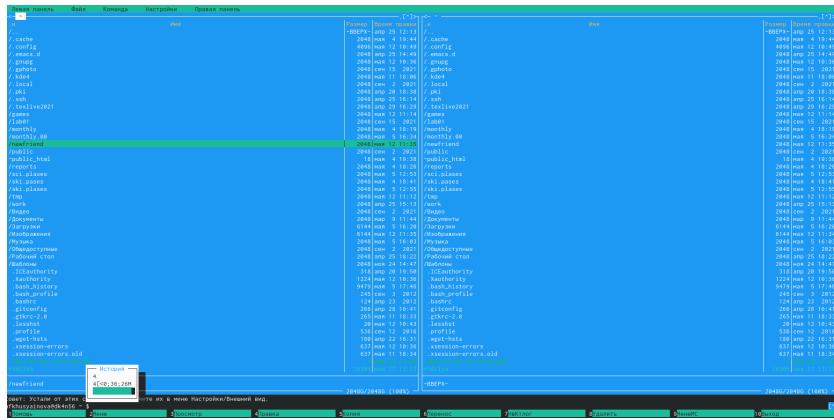


Рис. 0.28.: История

- Перейдем в наше домашний каталог, для этого в меню “Команда” выберем пункт “Дерево каталогов” и пройдем весь путь до нашего домашнего каталога `/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/f/afkhusyainova`

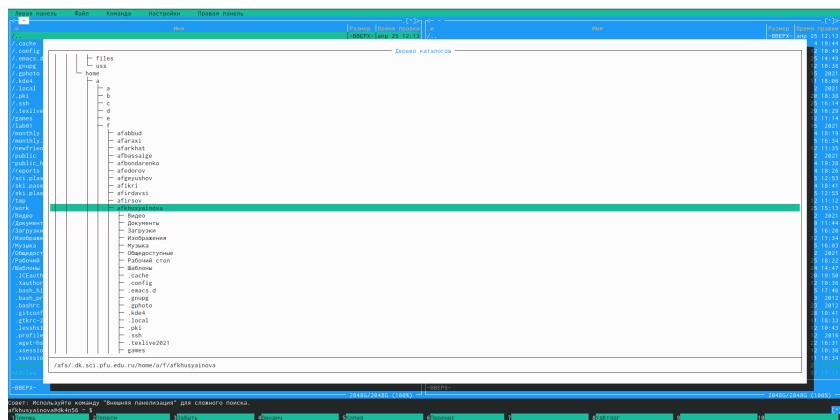


Рис. 0.29.: Дерево каталога

- Проверим анализ файла меню и файла расширения(рис.30-32)

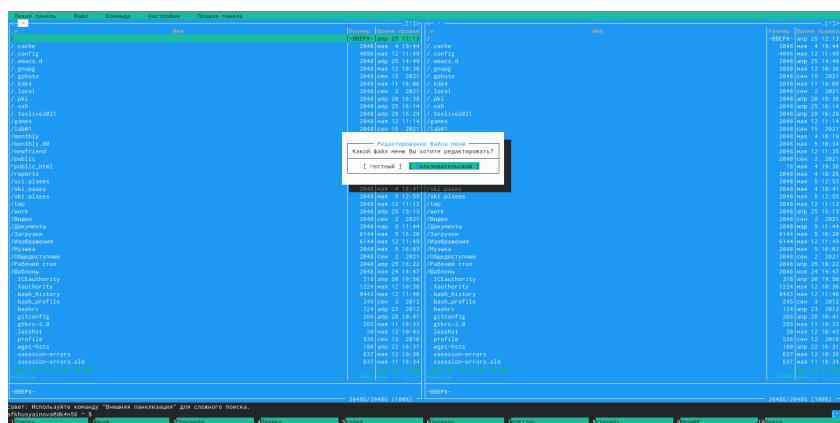


Рис. 0.30.: Файл меню

Рис. 0.31.: Файл пользовательского меню

Warning: Command 'C:\Program Files\TortoiseSVN\bin\svnversion' 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@fileNc, i.e.: everything after keyword/ until new line is deaf.
keyword can be:
shull (decs is, when starting with a dot, any extension (no wildcards).
The same as shull but with case insensitive.
regex (decs is an extended regular expression)
The same as regex but with case insensitive library and thus
| matches the literal | and \ has special meaning (any \ and
\\ matches the character \ and ^ matches the literal ^).
regexpr (decs is an extended regular expression)
The same as regex but with case insensitive.
Type (file matches this if "FILE_NF" matches regular expression decs
(the filename part from "FILE_NF" is removed)
Type (file matches this if "FILE_NF" matches regular expression decs)
The same as Type but with case insensitive.
directory (matches my directory matching regular expression decs)
Include (matches an include directive)
Default (matches any file no matter what decs is)
Other lines should start with a space or tab and should be in the format:
keyword@command, (with no spaces around), where keyword should be:
Done (if the user presses Enter or doubleclicks it).
View (F2), Edit (F4)
Include is the keyword used to add any further entries from an include/
config file.
! command is my one-line shell command, with the following substitutions:
\$1 => a character
\$0 => name of the current file (without path, but not in its path)
\$_ = previous line of the application, or \$1 for the command

Рис. 0.32.: Файл расширения

7. вызываем подменю “Настройки”, чтобы освоить операции, определяющие структуры экрана `mc`

- Меню конфигурации

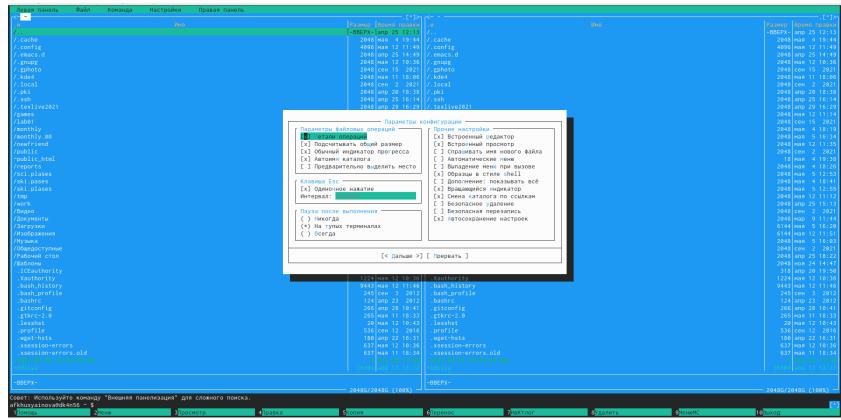


Рис. 0.33.: Меню конфигурации

- Меню “Внешний вид”

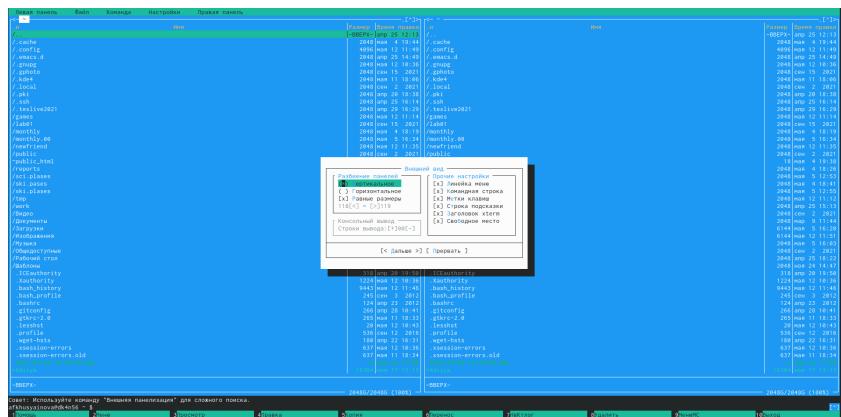


Рис. 0.34.: Меню внешнего вида

- Меню “Настройки панели”

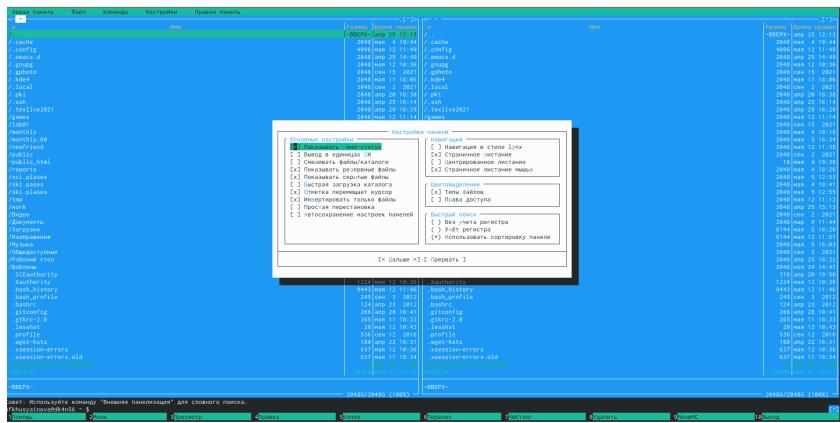


Рис. 0.35.: Настройки панели

- Меню “Оформление”

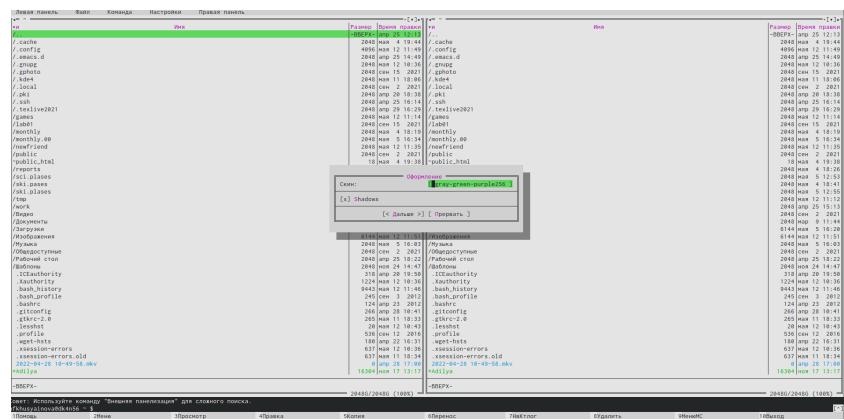


Рис. 0.36.: Оформление

- Редактор mc

1. Создание файла text.txt, воспользуемся командой touch text.txt

```
afkhusyainova@dk4n56 ~ $ touch text.txt
```

Рис. 0.37.: Создание файла

2. Открываем файл с помощью встроенного редактора mc, при этом воспользуемся командой mcedit text.txt

3. Вставим фрагмент текста в файл(рис.38)

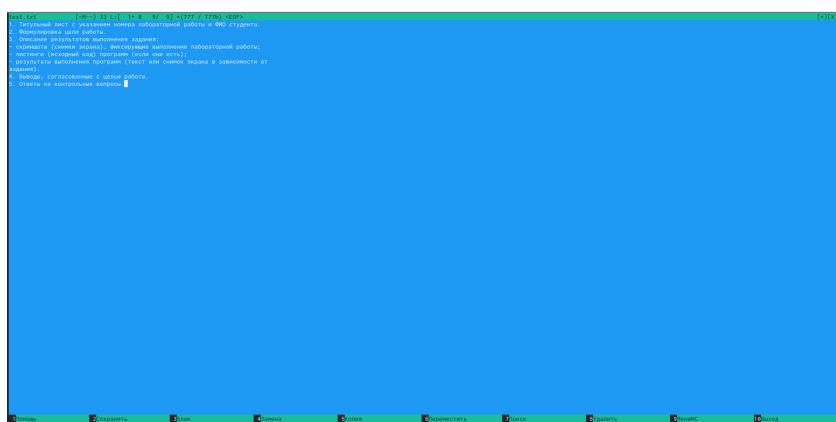


Рис. 0.38.: Вставка текста

4. Изменим текст, воспользовавшись горячими клавишами

- Удалим строку текста, применив комбинацию клавиш Ctrl+у (рис.39)

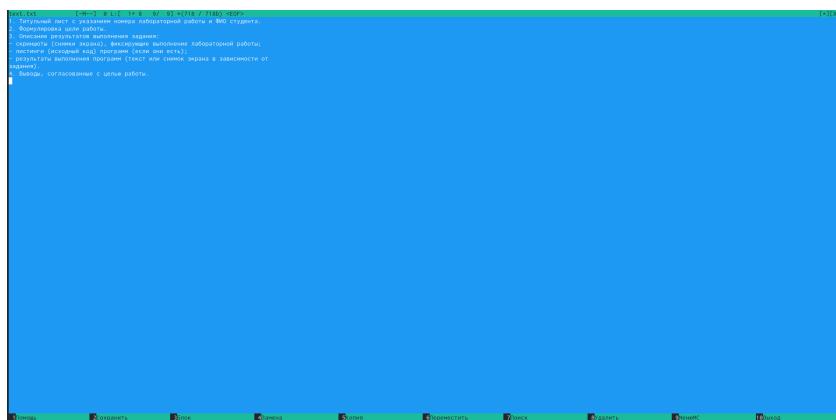


Рис. 0.39.: Удаление строки

- Выделяем фрагмент текста и скопируем его на новую строку с помощью F3+F5 (рис.40)

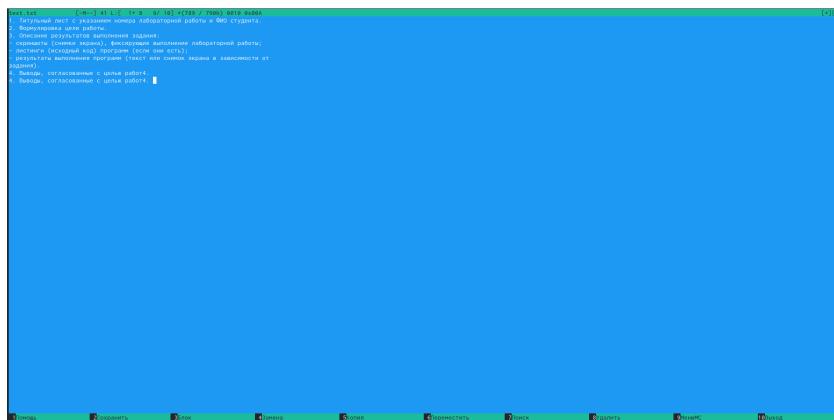


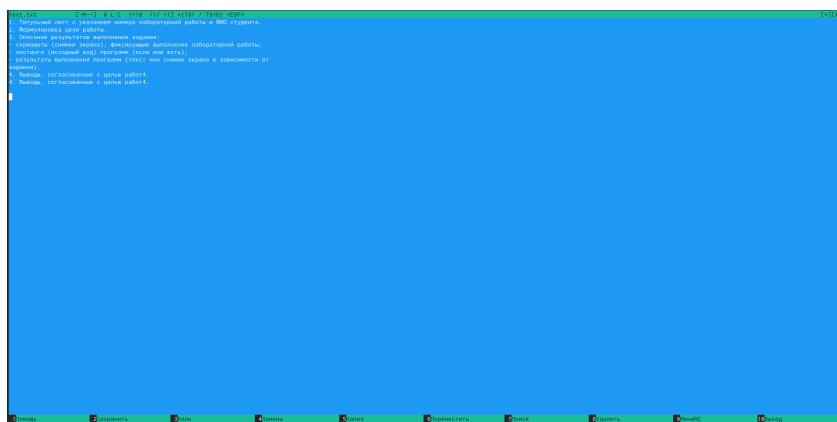
Рис. 0.40.: Копирование строки

- Выделяем фрагмент текста и переносим его на новую строку с помощью F3+F6(рис.41)



Рис. 0.41.: Перемещение строки

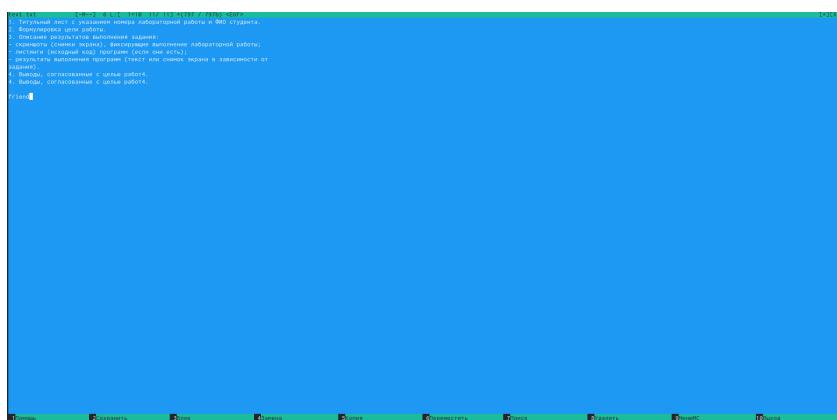
- Отменяем последнее действие(рис.42)



```
root@host: ~ % cat lab1.txt
1. Титульный лист с указанием номера лабораторной работы и ФИО студента.
2. Введение в тему лабораторной работы.
3. Описание результатов выполнения задания:
    - описание используемых методов и алгоритмов;
    - описание (текущий код) программы (если они есть);
    - описание полученных результатов (если они есть);
    - описание ожидаемых результатов (если они есть).
4. Выводы, согласование с целью работы.
5. Выводы, согласование с целью работы.
```

Рис. 0.42.: Отмена последнего действия

- Переходим в конец файла с помощью комбинации клавиш Ctrl+End и запишем текст(рис.44)



```
root@host: ~ % cat lab1.txt
1. Титульный лист с указанием номера лабораторной работы и ФИО студента.
2. Введение в тему лабораторной работы.
3. Описание результатов выполнения задания:
    - описание используемых методов и алгоритмов;
    - описание (текущий код) программы (если они есть);
    - описание полученных результатов (если они есть);
    - описание ожидаемых результатов (если они есть).
4. Выводы, согласование с целью работы.
5. Выводы, согласование с целью работы.
Ctrl+End
```

Рис. 0.43.: Конец файла

- Переходим в начало текста, воспользовавшись комбинацией Ctrl+Home также запишем текст(рис.45)

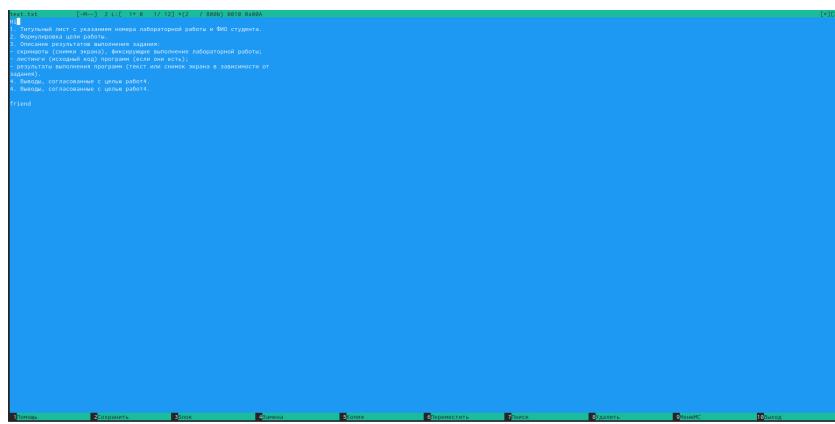


Рис. 0.44.: Начало файла

- Открываем файл на некотором языке программирования(рис.46)

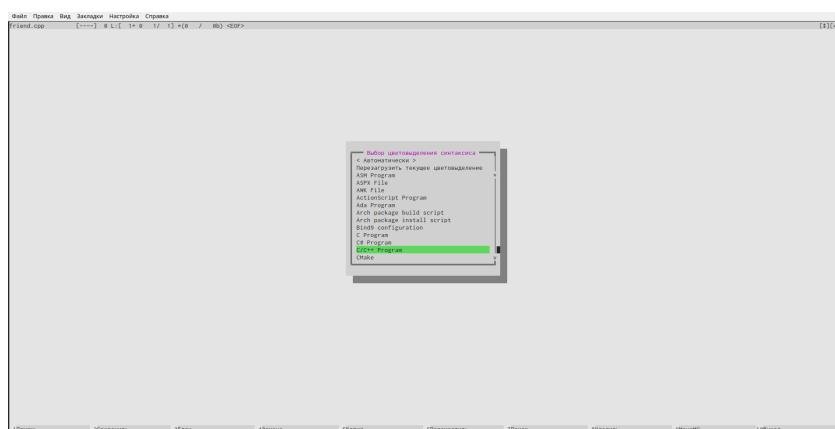


Рис. 0.45.: Файл

- Включаем подсветку синтакса, воспользовавшись меню редактора(рис.47)



Рис. 0.46.: Изменение подсветки

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. Как с помощью команд shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) тс можно выполнить следующие операции с файлами:

- копирование «F5» («cp имя_файла имя_каталога (в который копируем)») (Рисунок14)
- перемещение/переименование «F6» («mv имя_файла имя_каталога (в который перемещаем)»)(Рисунок15)
- создание каталога «F7» («mkdir имя_каталога»)(Рисунок38)
- удаление «F8» («rm имя_файла»)
- изменение прав доступа «ctrl+x» («chmod u+x имя_файла»)

3. Перейти в строку меню панелей тс можно с помощью функциональной клавиши «F9». В строке меню имеются пять меню: «Леваяпанель», «Файл», «Команда», «Настройки» и «Праваяпанель». Под пункт 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. 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 тс. 5. Меню Команда 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 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 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. Распознание 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. Функциональные клавиши тс: F1 – вызов контекстно-зависимой подсказки F2 – вызов пользовательского меню с возможностью создания и/или дополнения дополнительных функций F3 – про-

смотр содержимого файла, на который указывает подсветка в активной панели (без возможности редактирования) F4 – вызов встроенного в mc 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 mc F10 – выход из mc 8. Встроенный в mc редактор вызывается с помощью функциональной клавиши «F4». В нём удобно использовать различные комбинации клавиш при редактировании содержимого (как правило текстового) файла. Клавиши для редактирования файла: «Ctrl-y» – удалить строку «Ctrl-u» – отмена последней операции «ins» - вставка/замена «F7» – поиск (можно использовать регулярные выражения) «~~X~~-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. Для редактирования меню пользователя, которое вызывается клавишей «F2», необходимо перейти в пункт «Редактировать файл меню» «Команда» и изменить настройки файла. 10. Часть команд «Меню пользователя», а также меню «Файл» позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом. Например, копирование каталога или файла, переименование, перемещение, архивирование.

Выводы

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