

Отчёт о выполнении лабораторной работы №8

Командная оболочка Midnight Commander

Российский Университет Дружбы Народов

Факультет Физико-Математических и Естественных Наук

Дисциплина: *Операционные системы*

Работу выполняла: *Живцова Анна*

1032201673

НКН60-01-20

Москва. Дисплейный класс РУДН. 2021г.

Цель работы

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

Задание

Задание 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.).

Задание по встроенному редактору mc

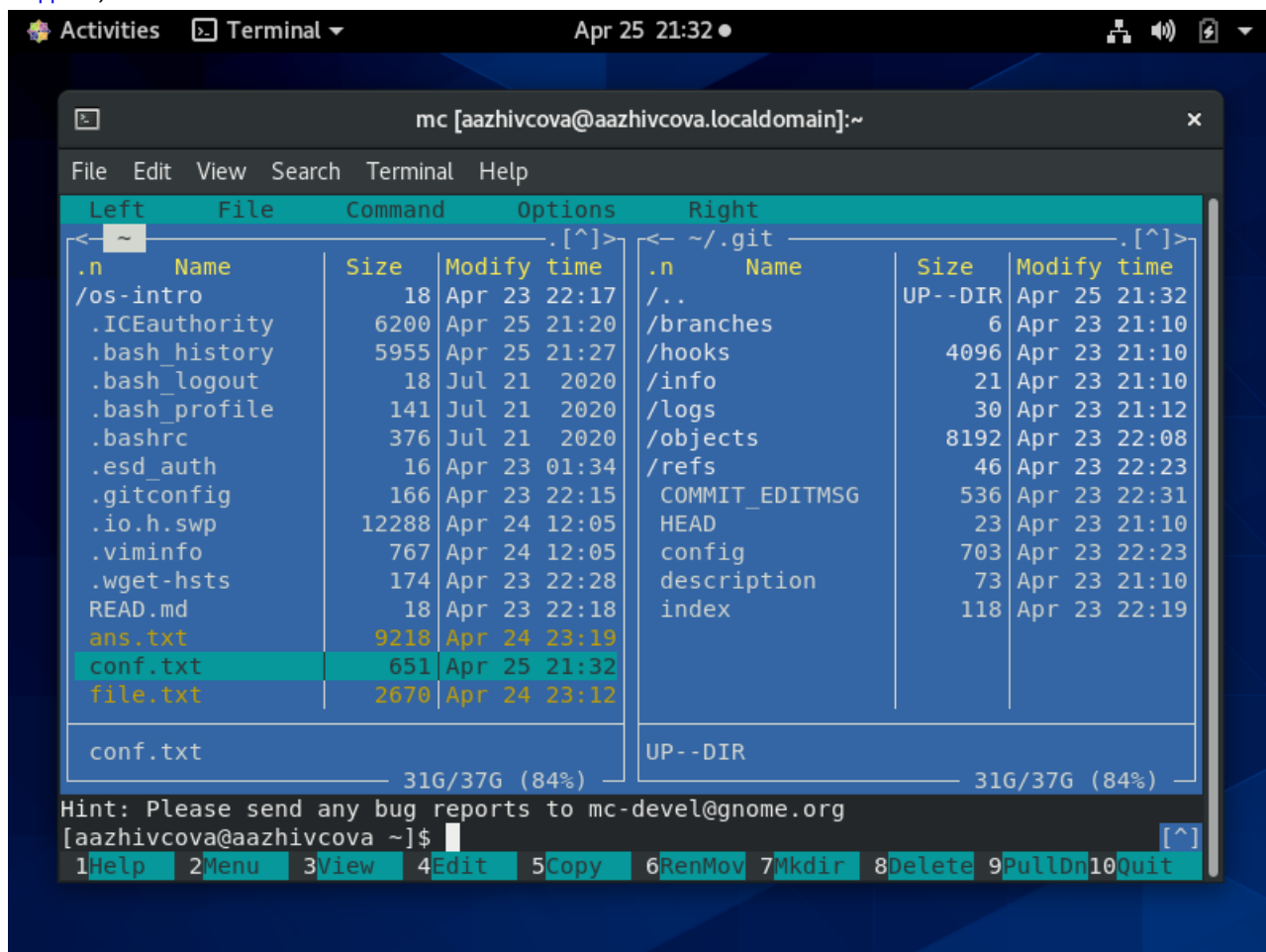
1. Создайте текстовый файл `text.txt`.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в mc редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста скопированный из любого другого файла или Интернета.

4. Прodelайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши: 4.1 Удалите строку текста. 4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку. 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 C или Java)
6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.

Выполнение работы

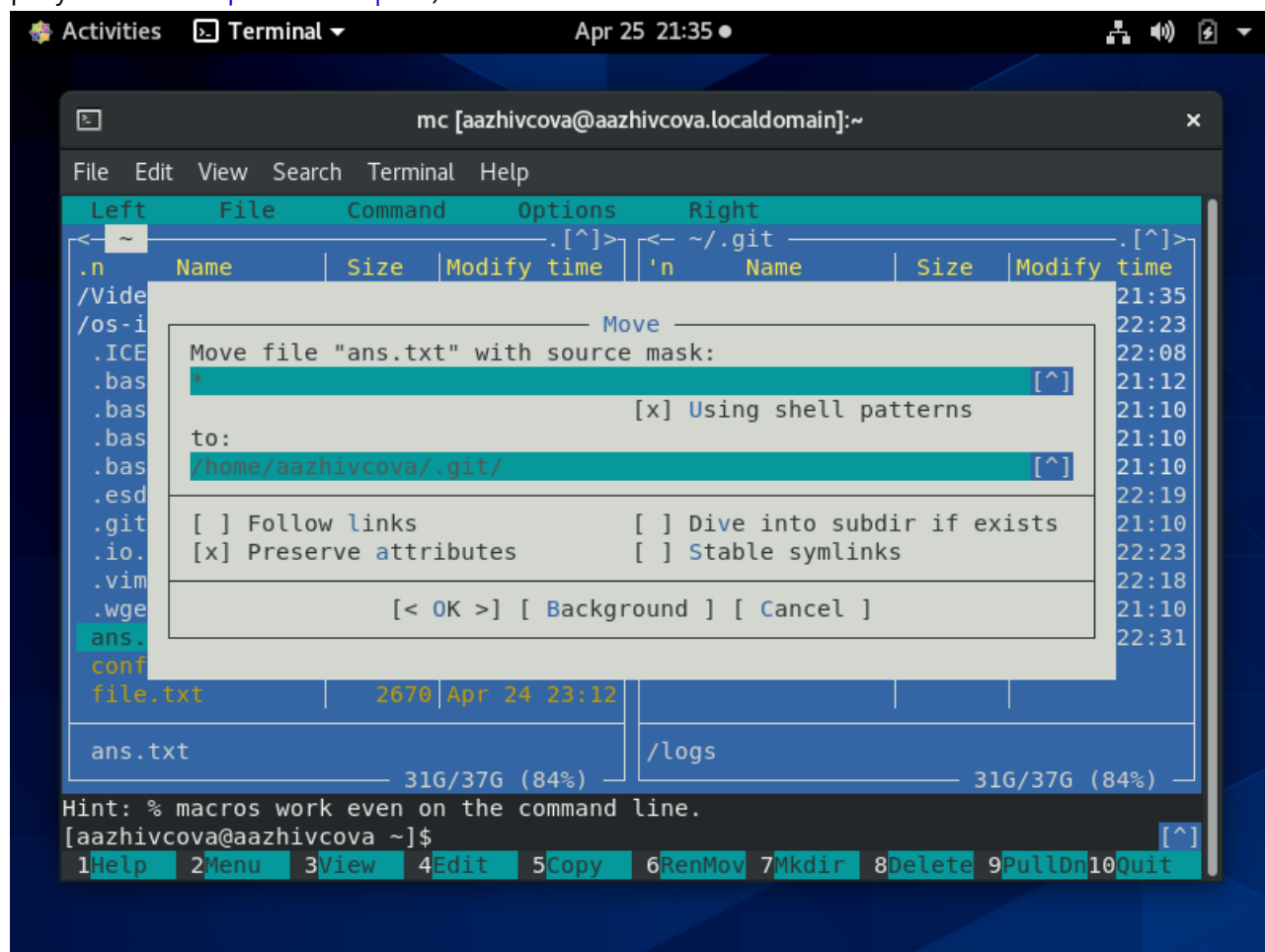
Задание по mc

1. Изучила информацию о mc, вызвав в командной строке `man mc`.
2. Запустила из командной строки mc, изучила его структуру и меню. (см рисунок ниже [внешний вид mc](#))

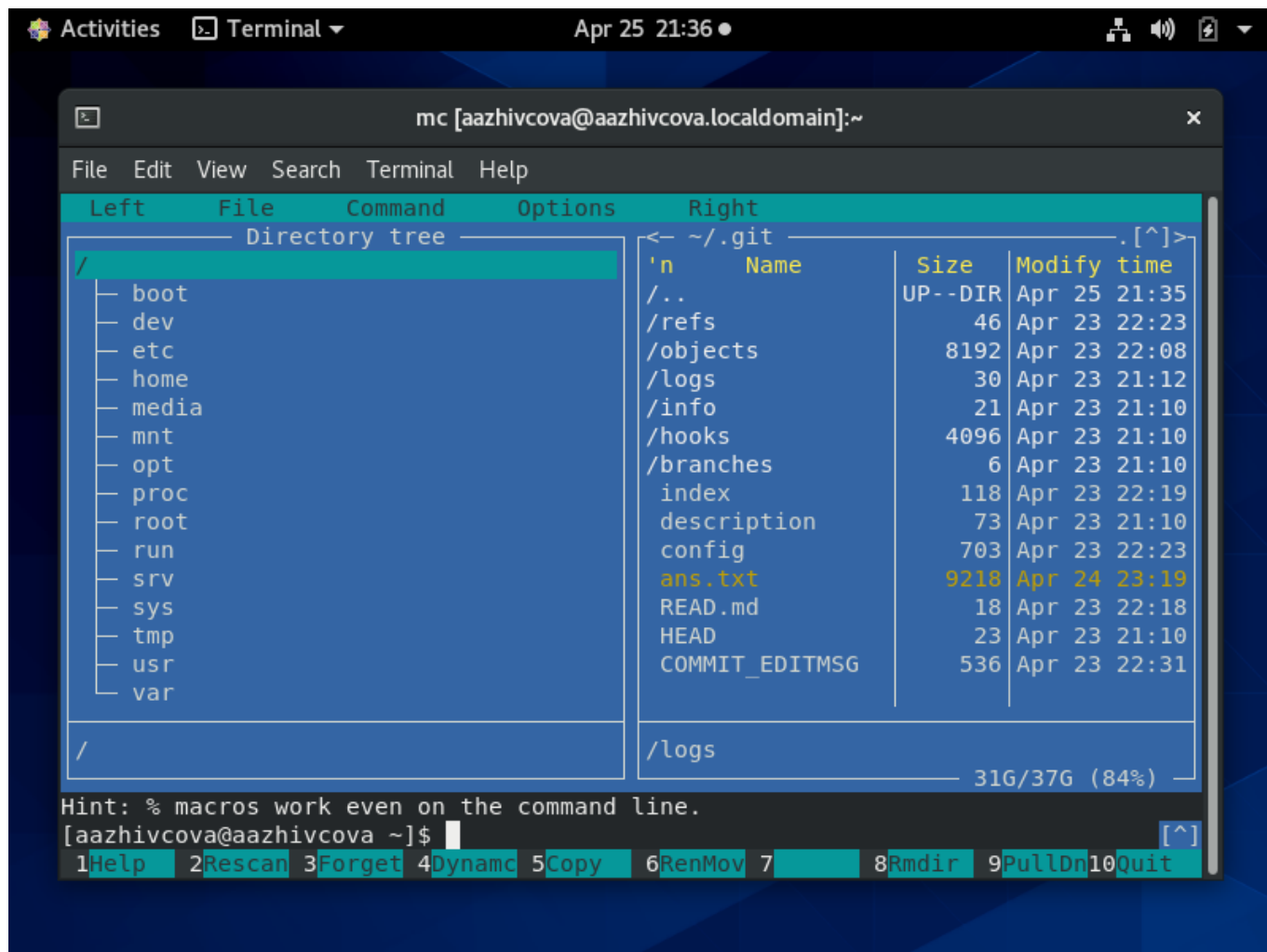


3. Выполнила несколько операций в mc, используя управляющие клавиши (операции с панелями; выделение/отмена выделения файлов, копирование/перемещение файлов, получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.) переместила файл (см

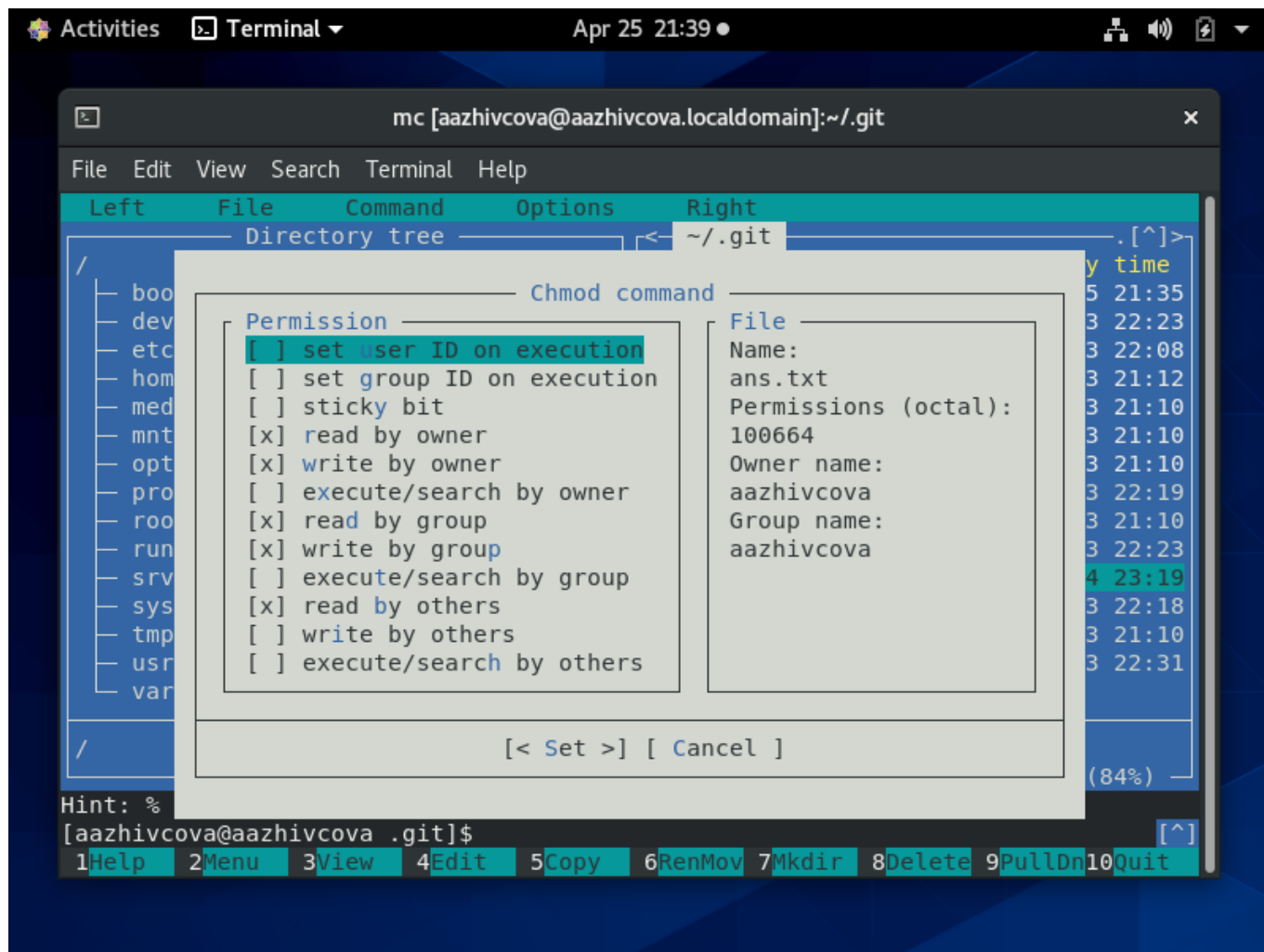
рисунок ниже [переместила файл](#))



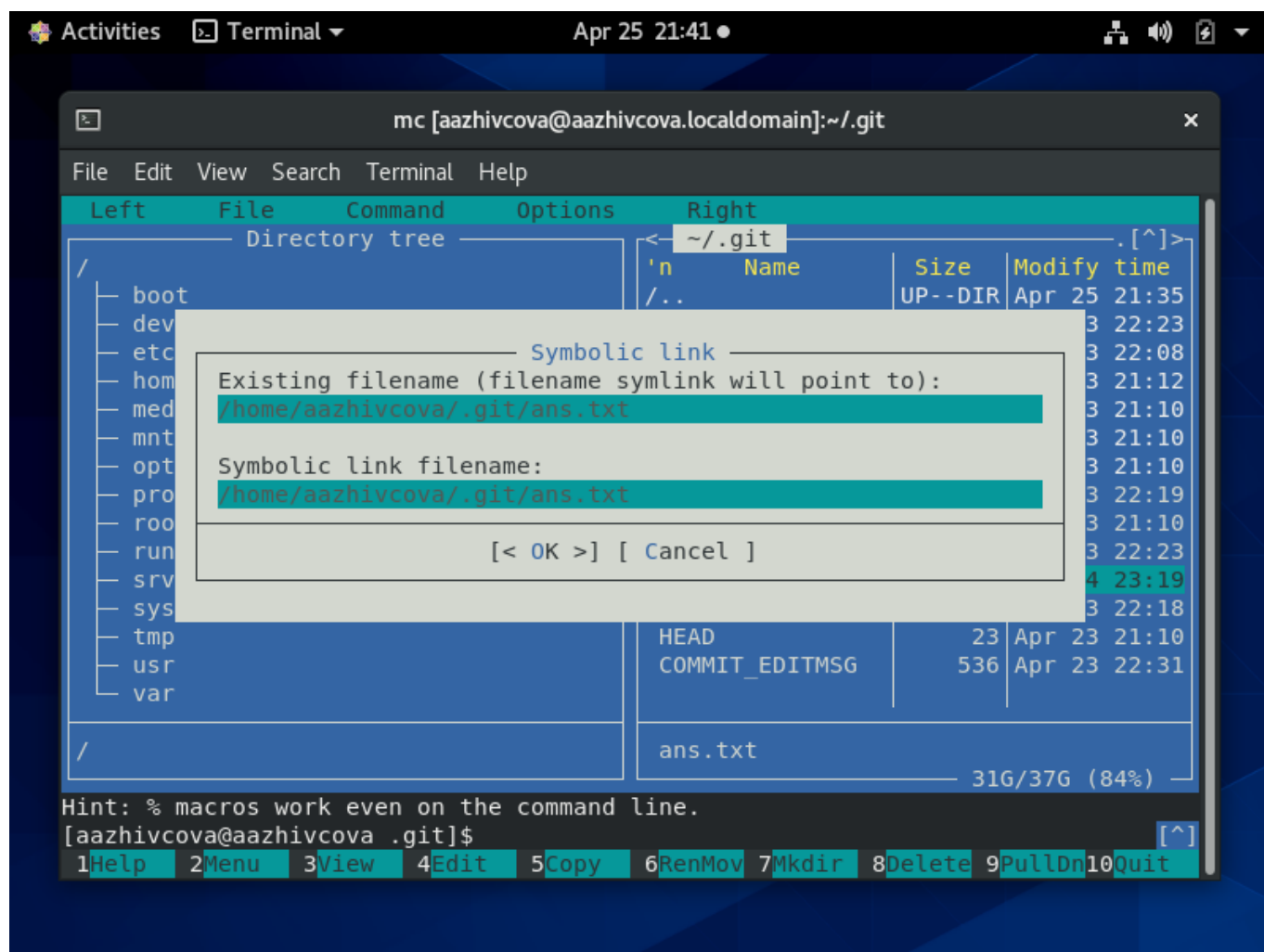
посмотрела вид дерева (см рисунок ниже [посмотрела вид дерева](#))



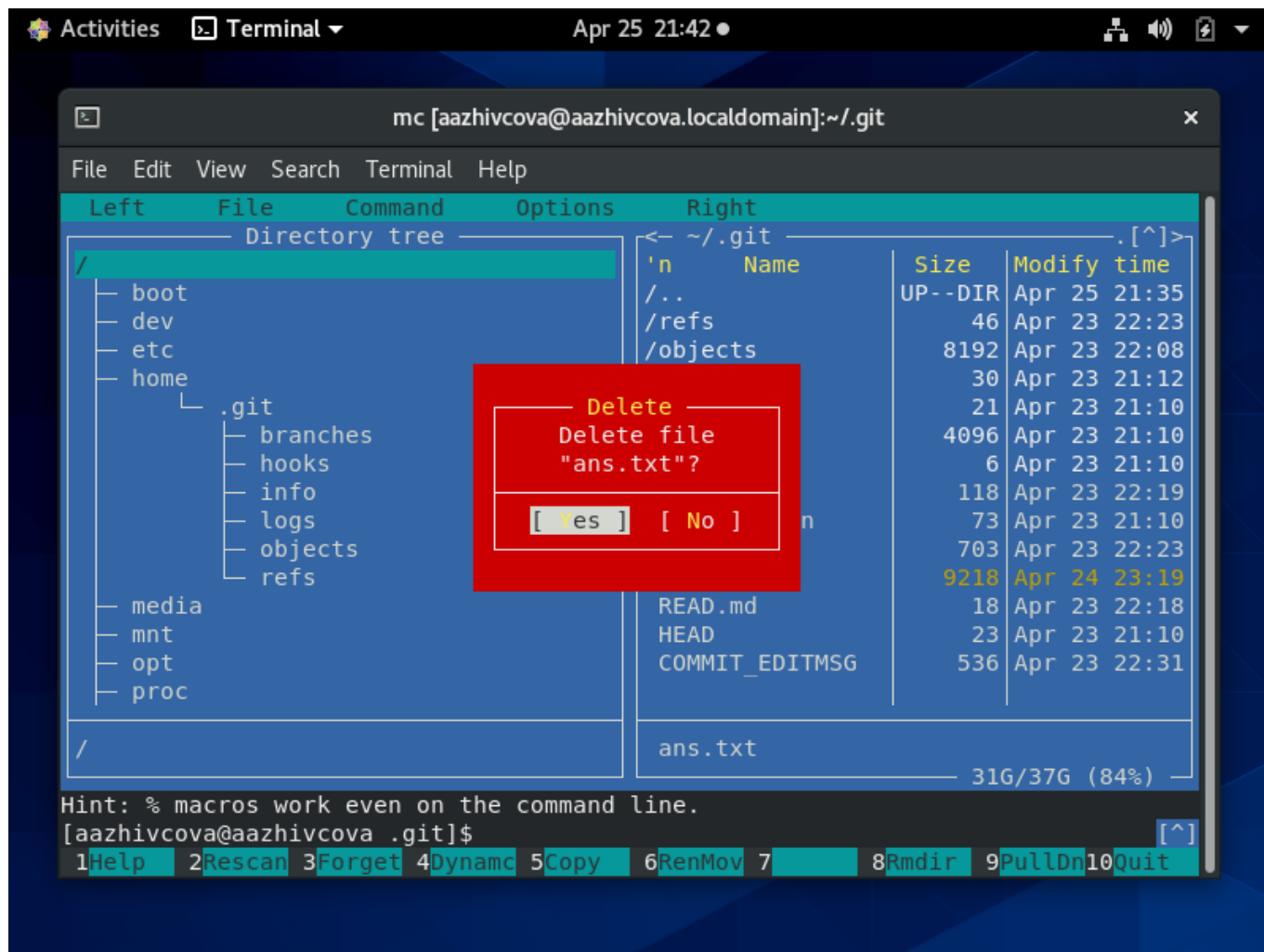
посмотрела права доступа (см рисунок ниже [посмотрела права доступа](#))



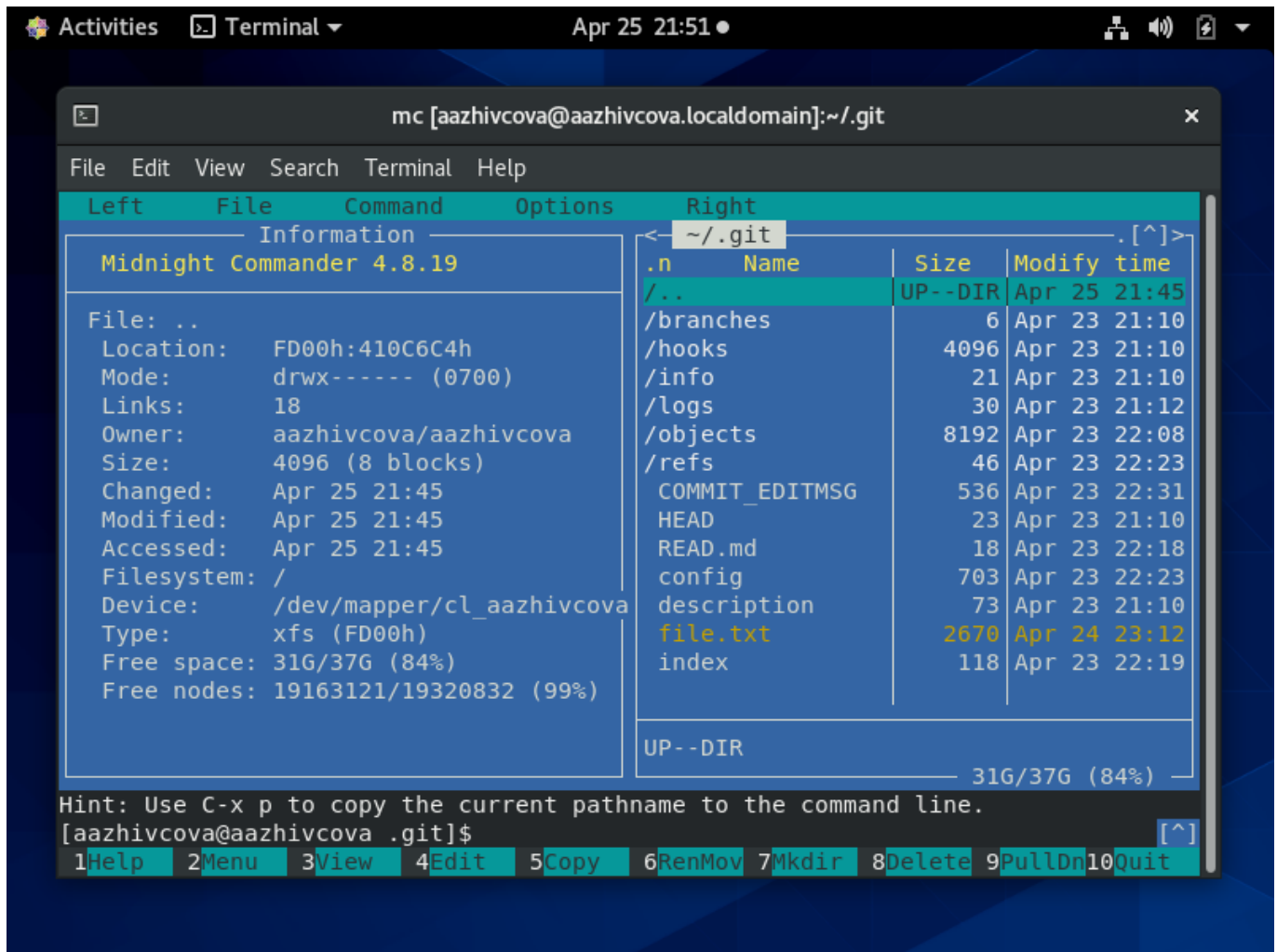
получила символическую ссылку (см рисунок ниже [получила символическую ссылку](#))

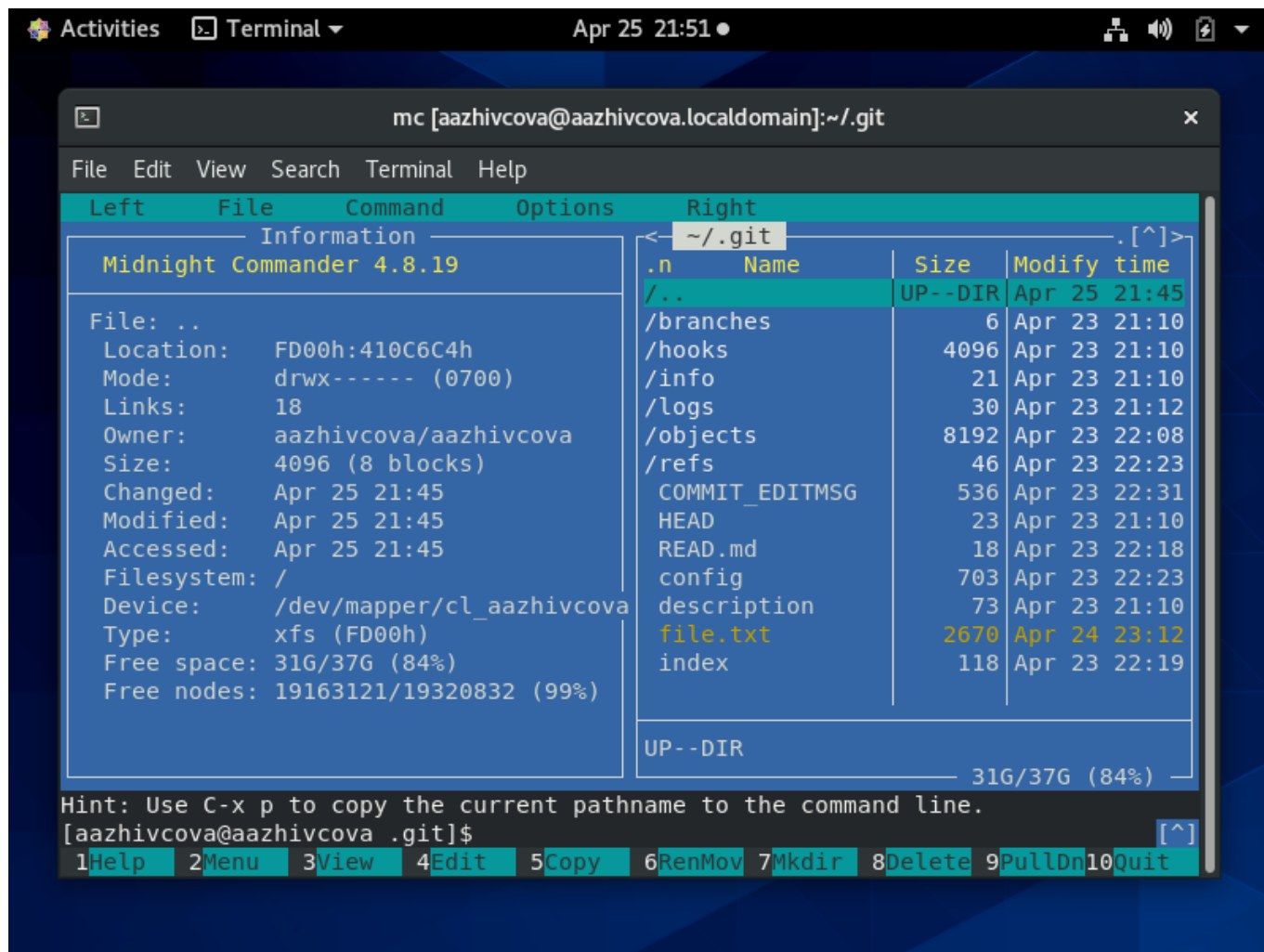


удалила файл (см рисунок ниже [удалила файл](#))



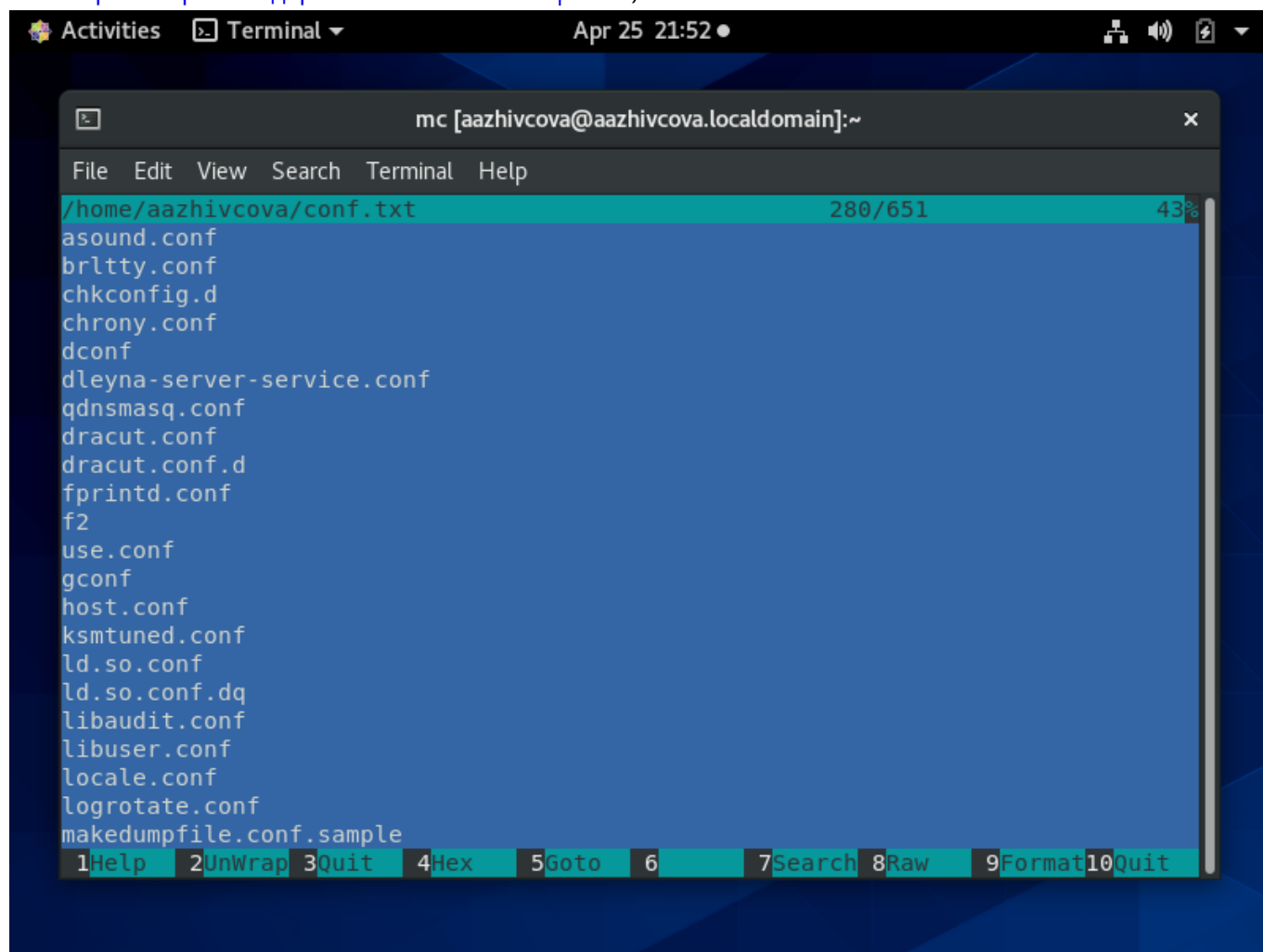
4. Выполнила основные команды меню левой (или правой) панели. Степень подробности вывода информации о файлах одинаковая. (см рисунок ниже [получила информацию о файле](#)) (см рисунок ниже [получила информацию о файле](#))



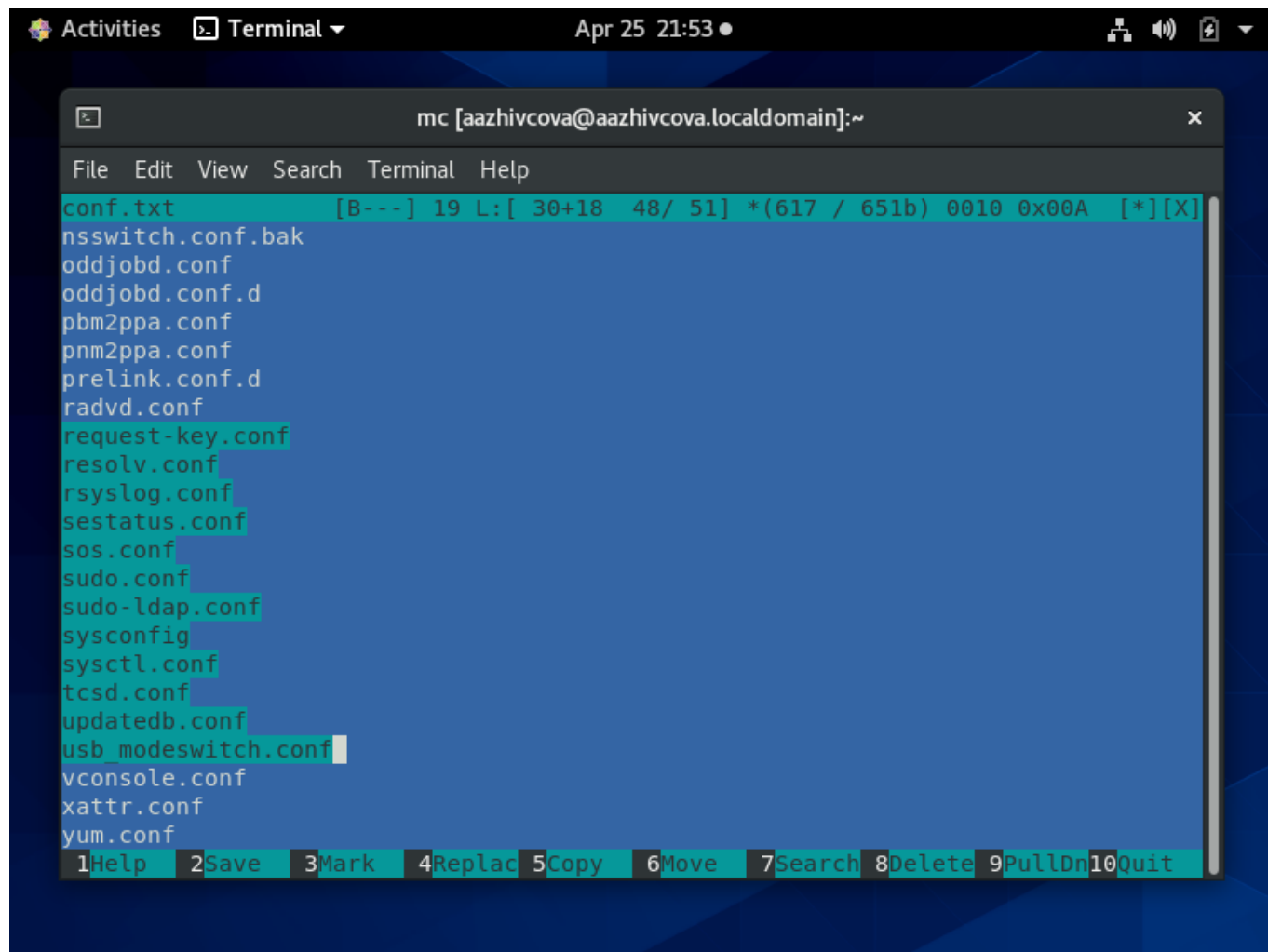


5. Используя возможности подменю Файл: просмотрела содержимого текстового файла; (см рисунок

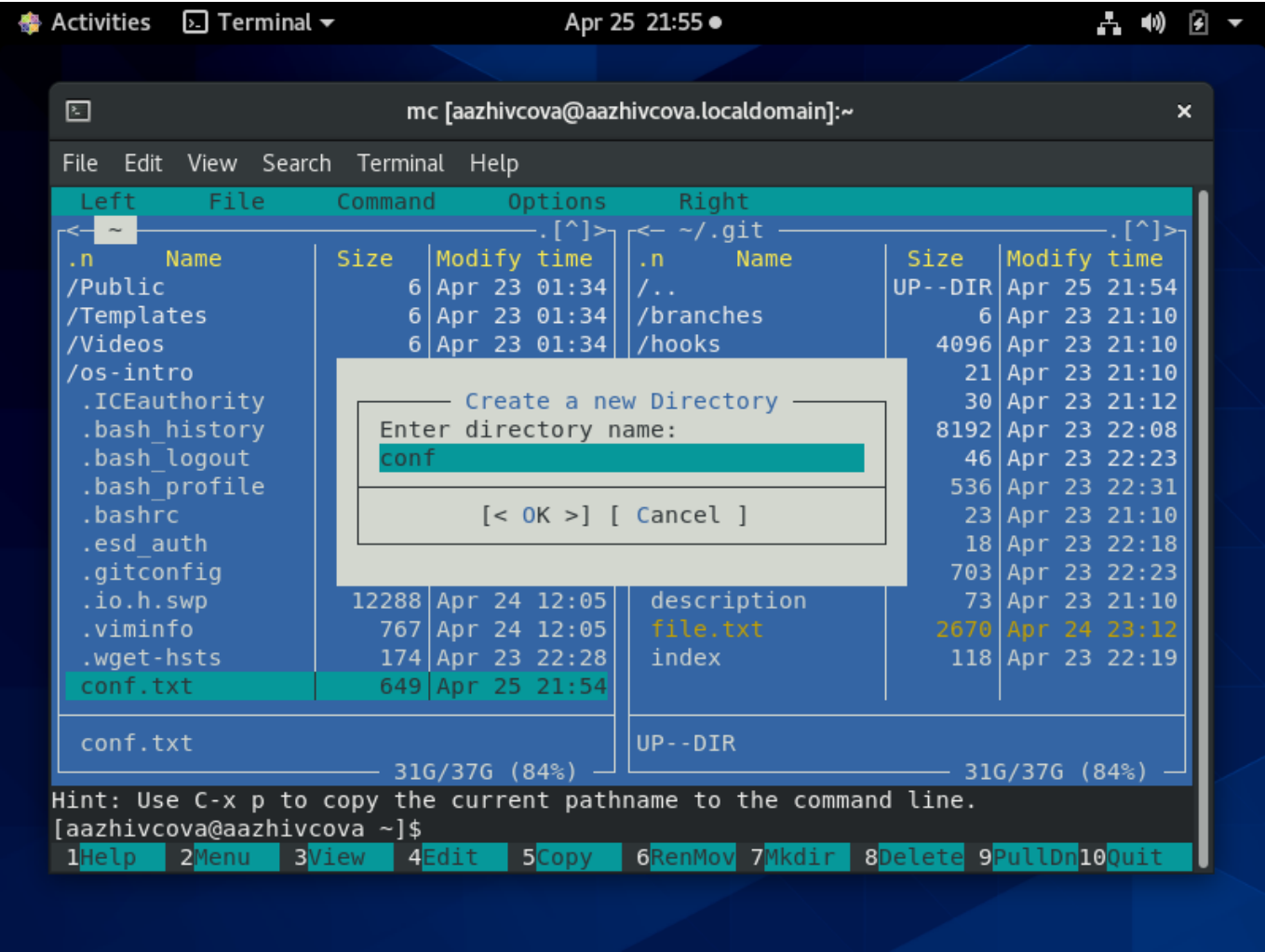
ниже [просмотрела содержимого текстового файла](#))



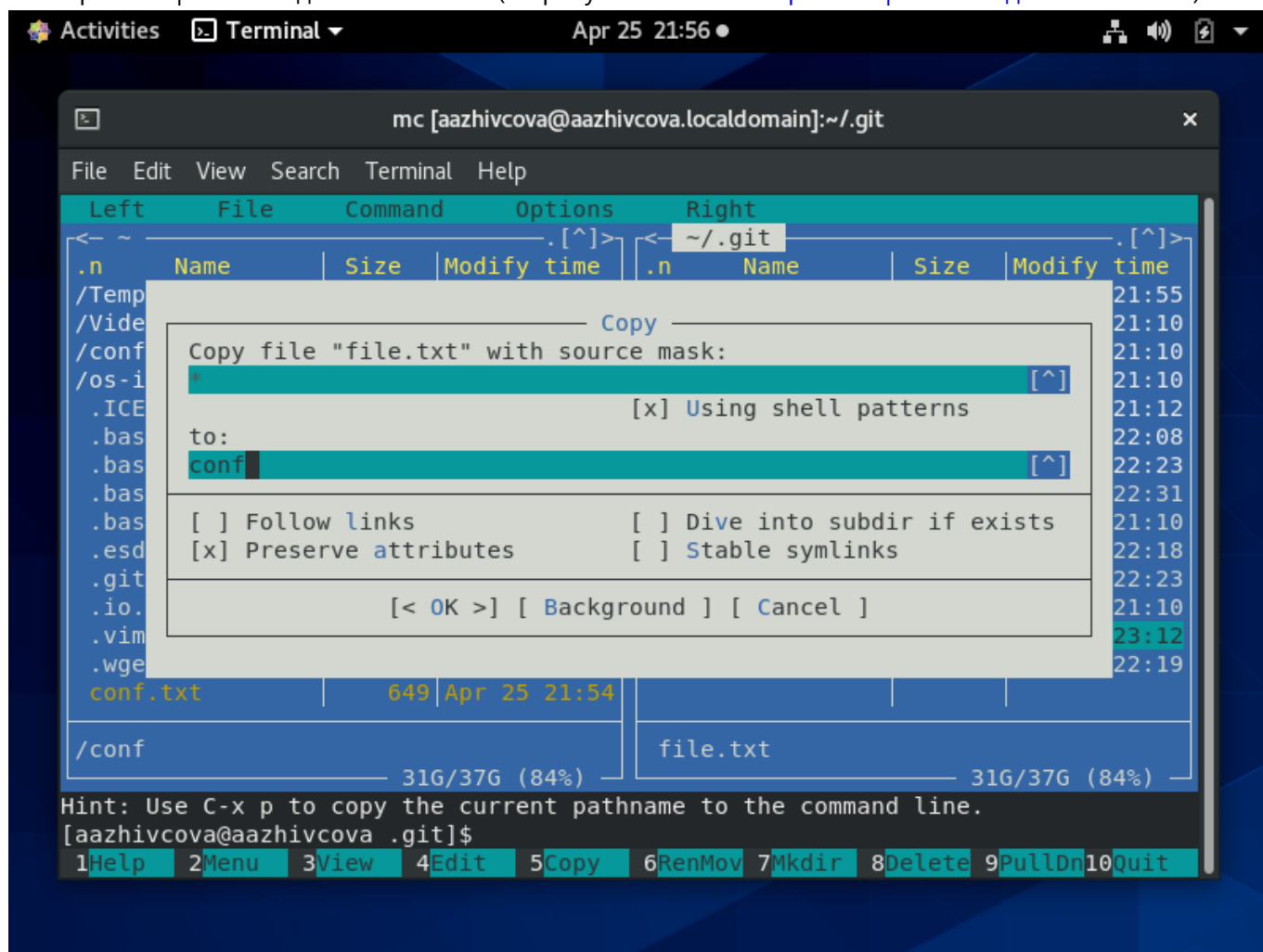
отредактировала содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); (см рисунок ниже [отредактировала содержимого текстового файла](#))



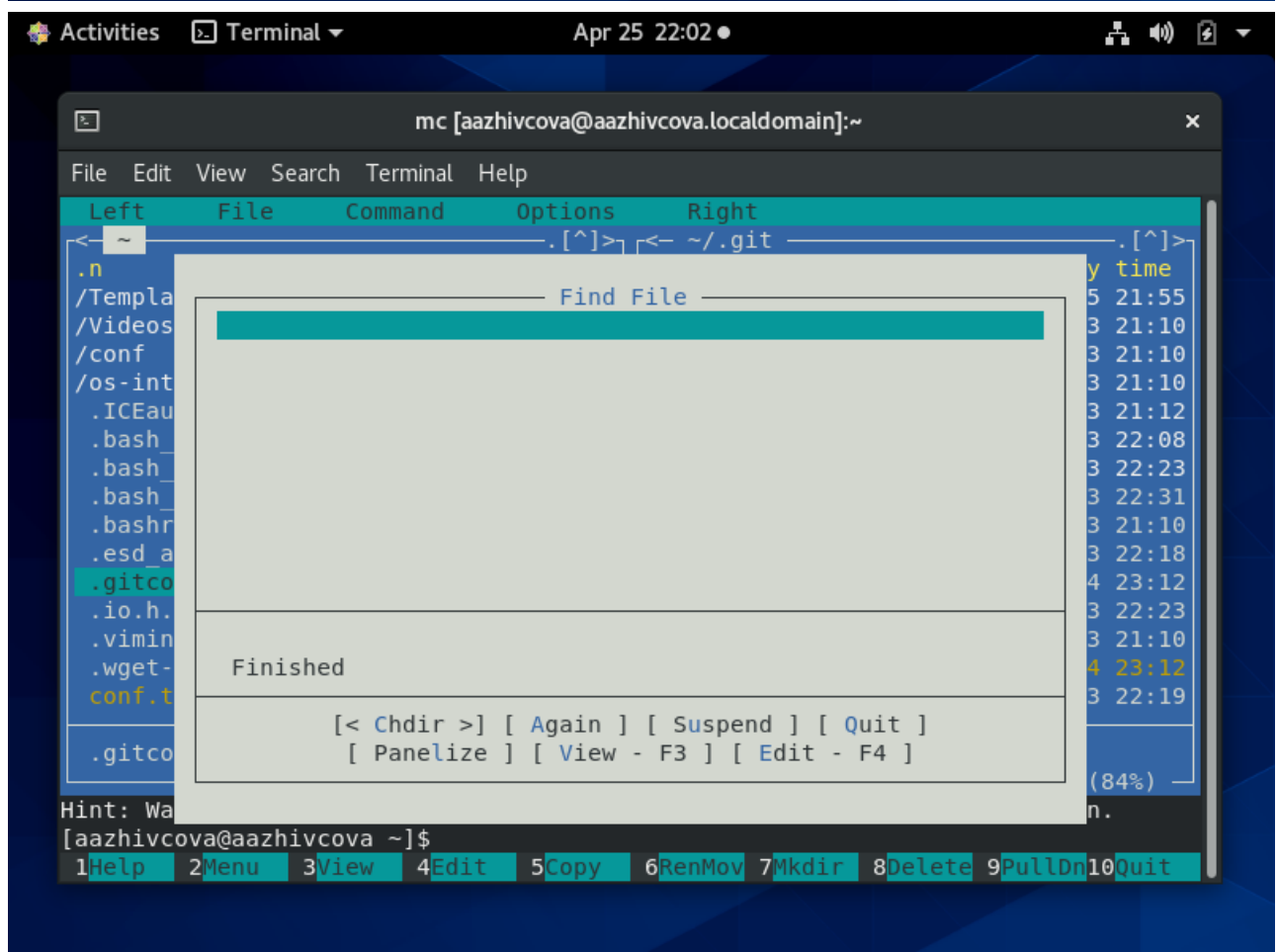
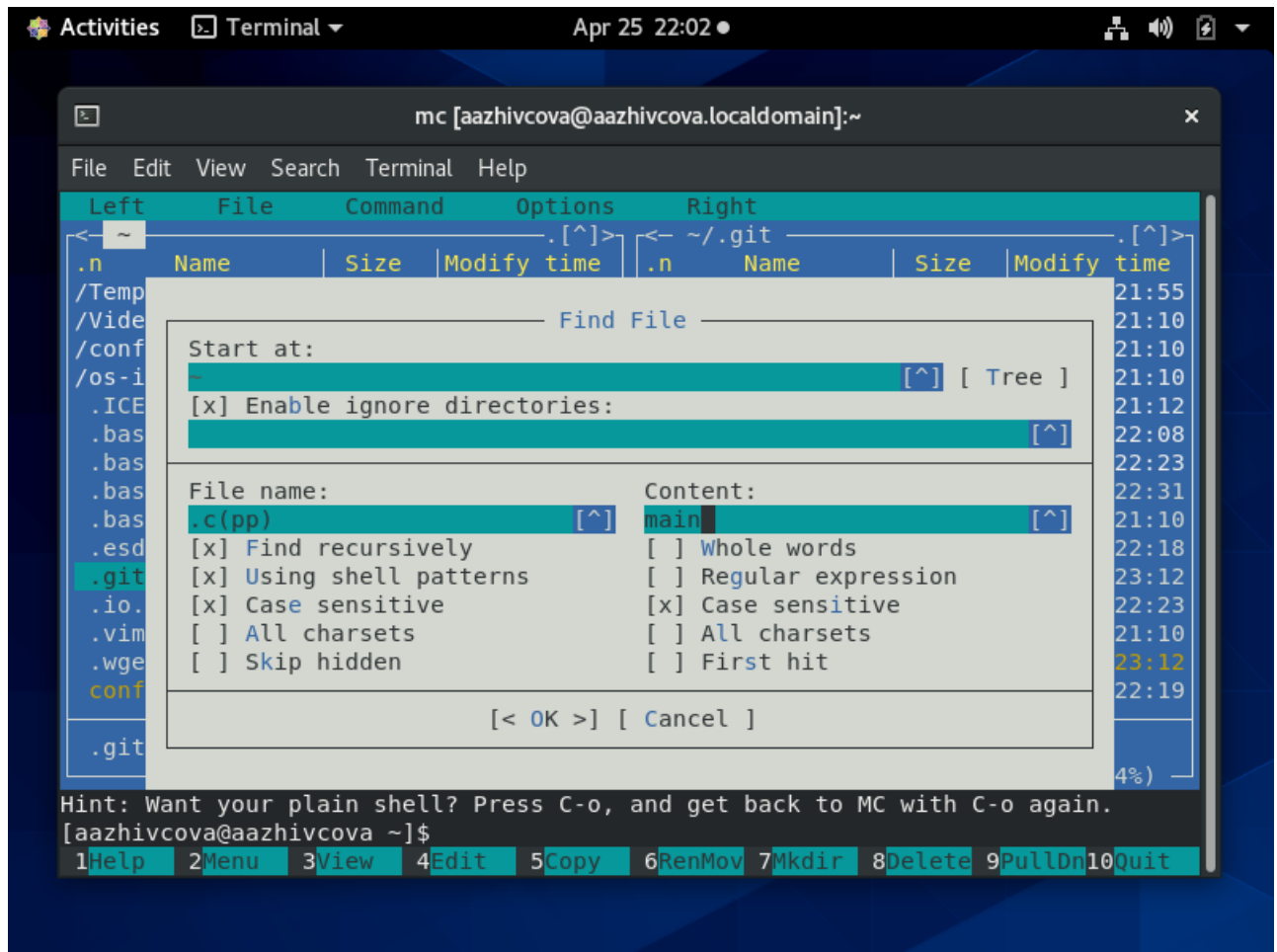
создала каталог; (см рисунок ниже [создала каталог](#))



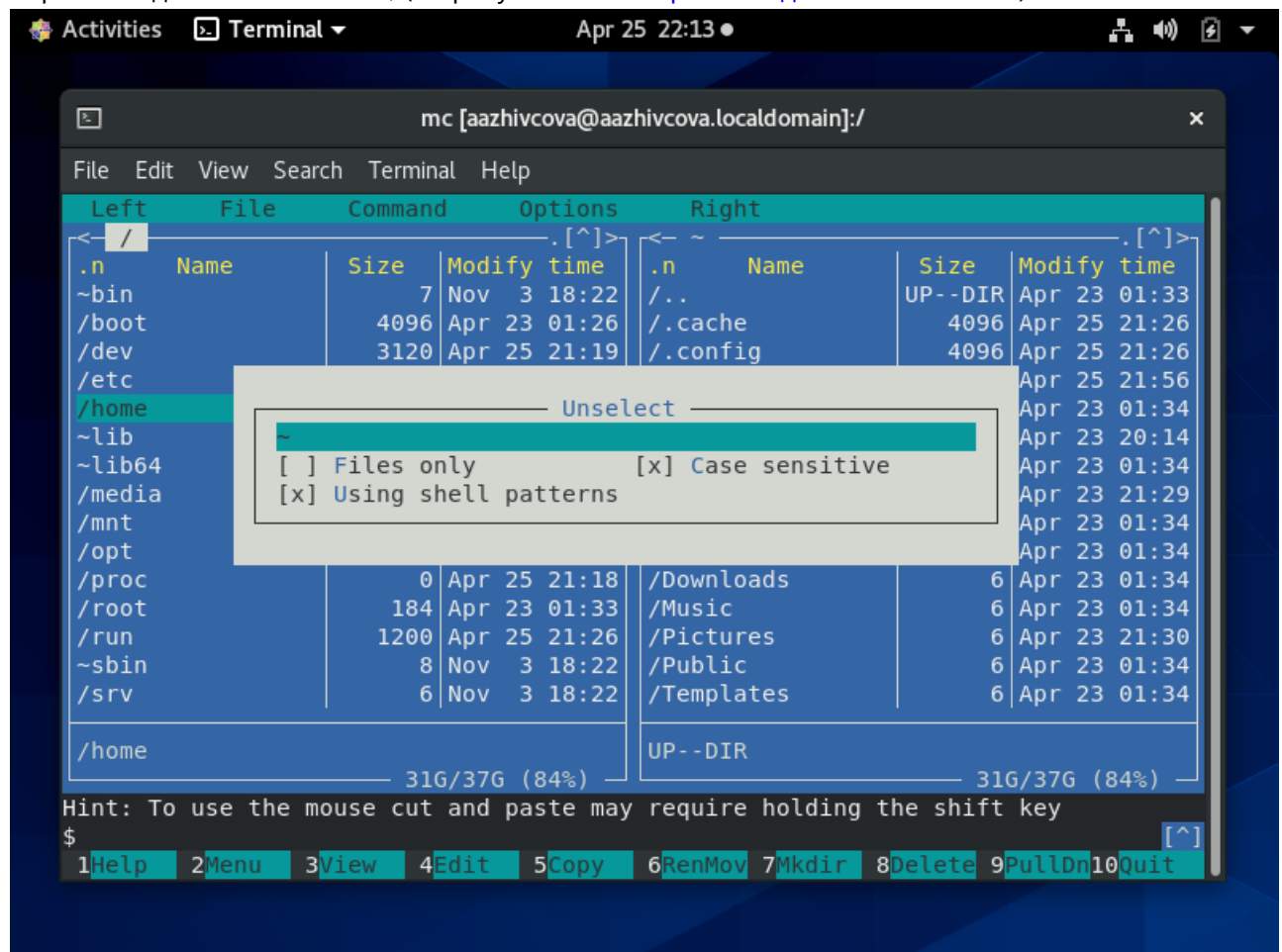
скопировала файл в созданный каталог. (см рисунок ниже [скопировала файл в созданный каталог](#))



6. С помощью соответствующих средств подменю Команда: осуществила поиск в файловой системе файла с заданными условиями (напримефайла с расширением .c содержащего строку main); (см рисунок ниже [осуществила поиск в файловой системе](#) [осуществила поиск в файловой системе](#))



перешла в домашний каталог; (см рисунок ниже [перешла в домашний каталог](#))

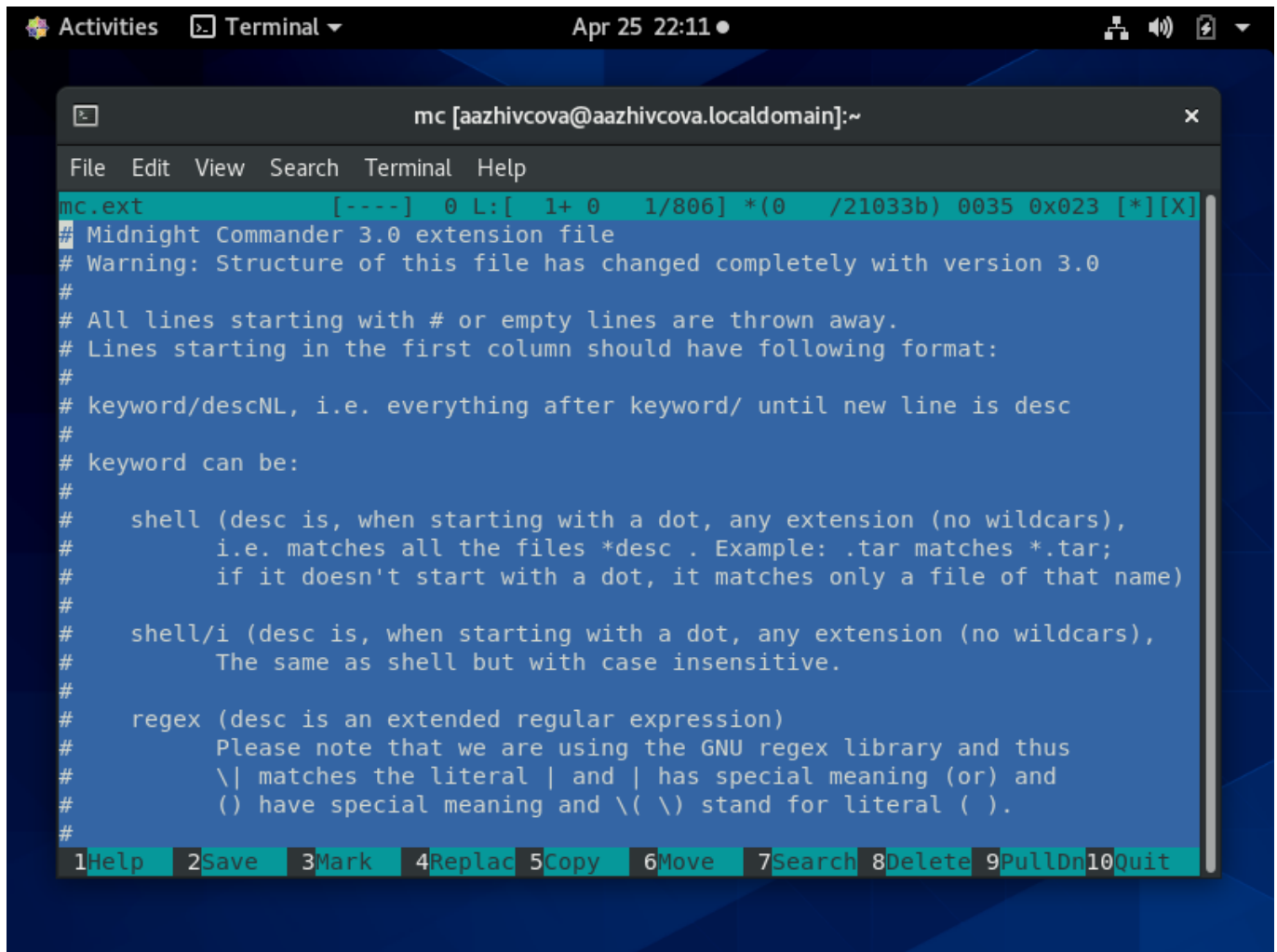


анализировала файл меню и файл расширений (см рисунок ниже [анализировала файл меню](#)
[анализировала файл расширений](#))

```
mc [aazhivcova@aazhivcova.localdomain]:~
File Edit View Search Terminal Help
.mc.menu [----] 0 L:[ 1+ 0 1/359] *(0 /11399b) 0115 0x073 [*][X]
shell_patterns=0

#####
# %% The % character
# %f The current file (if non-local vfs, file will be copied locally and
#      %f will be full path to it)
# %p The current file
# %d The current working directory
# %s "Selected files"; the tagged files if any, otherwise the current file
# %t Tagged files
# %u Tagged files (and they are untagged on return from expand_format)
# %view Runs the commands and pipes standard output to the view command
# If %view is immediately followed by '{', recognize keywords
#      ascii, hex, nroff and unform
#
# If the format letter is in uppercase, it refers to the other panel
#
# With a number followed the % character you can turn quoting on (default)
# and off. For example:
# %f      quote expanded macro
# %lf     ditto
# %0f     don't quote expanded macro

1Help 2Save 3Mark 4Replac 5Copy 6Move 7Search 8Delete 9PullDn 10Quit
```

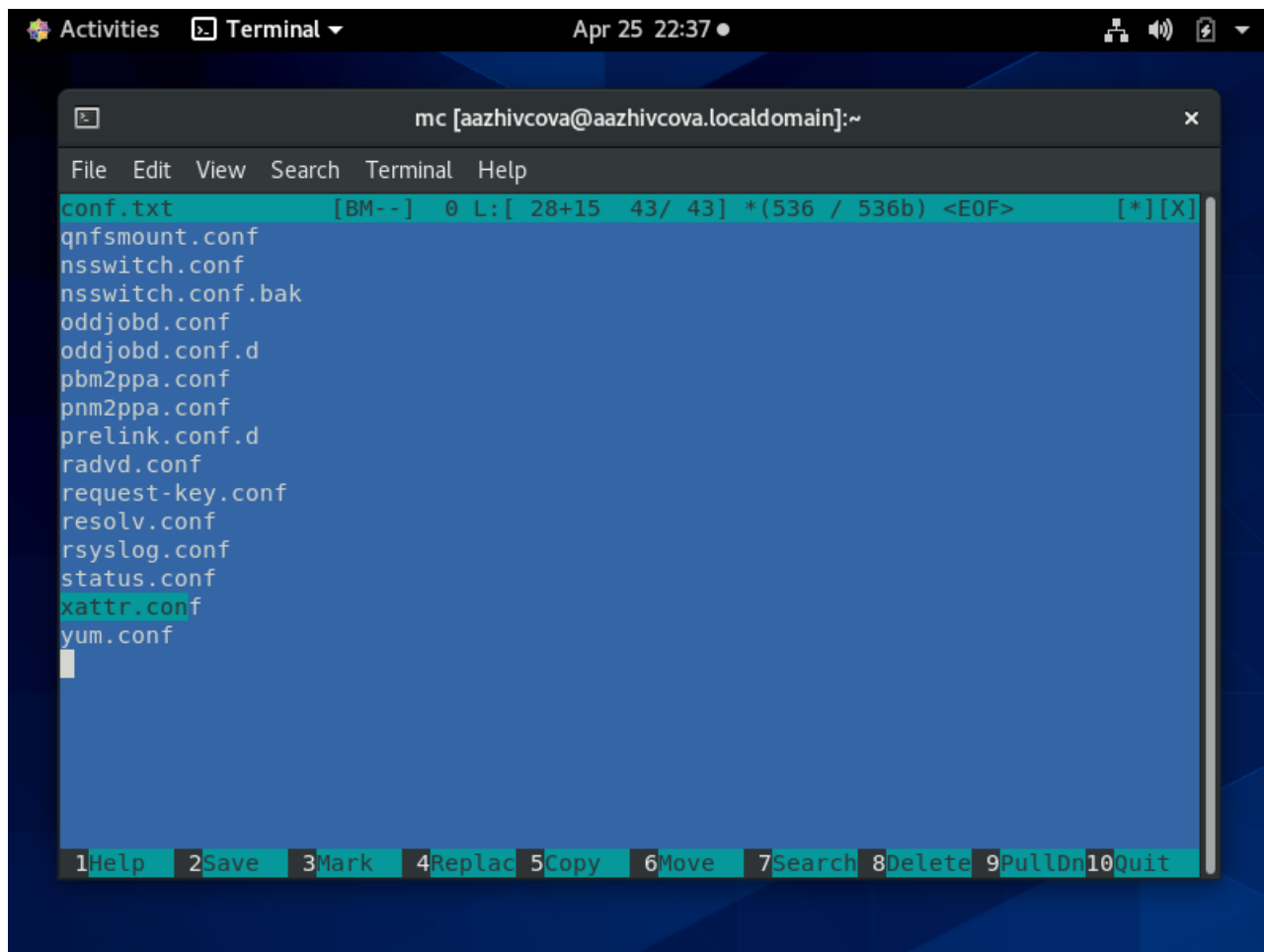



```
mc [aazhivcova@aazhivcova.localdomain]:~
File Edit View Search Terminal Help
mc.ext [----] 0 L: [ 1+ 0 1/806] *(0 /21033b) 0035 0x023 [*][X]
# Midnight Commander 3.0 extension file
# Warning: Structure of this file has changed completely with version 3.0
#
# All lines starting with # or empty lines 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 ( ).
#
1Help 2Save 3Mark 4Replac 5Copy 6Move 7Search 8Delete 9PullDn 10Quit
```

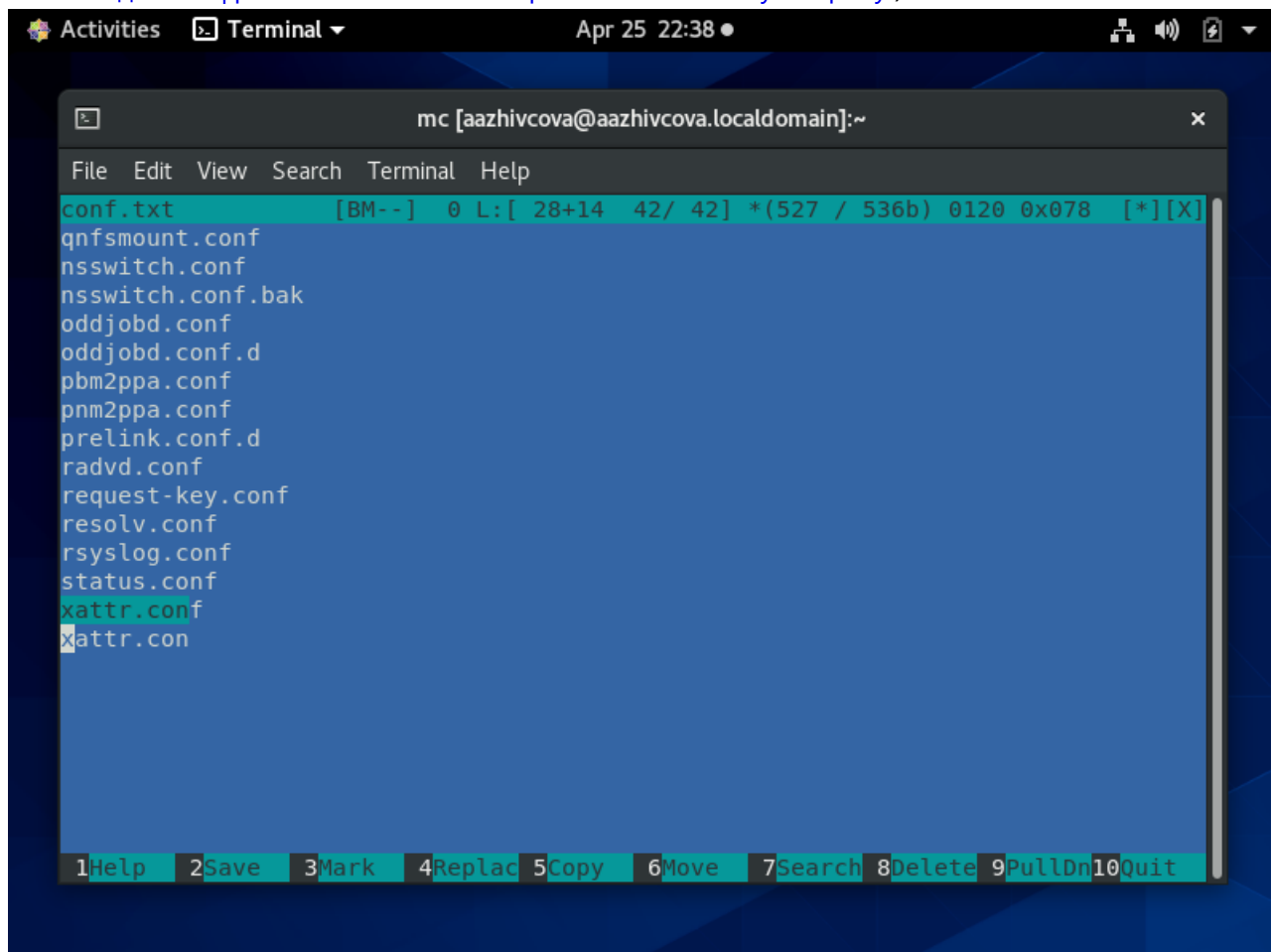
7. Вызовала подменю Настройки . Освоила операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.).

Задание по встроенному редактору mc

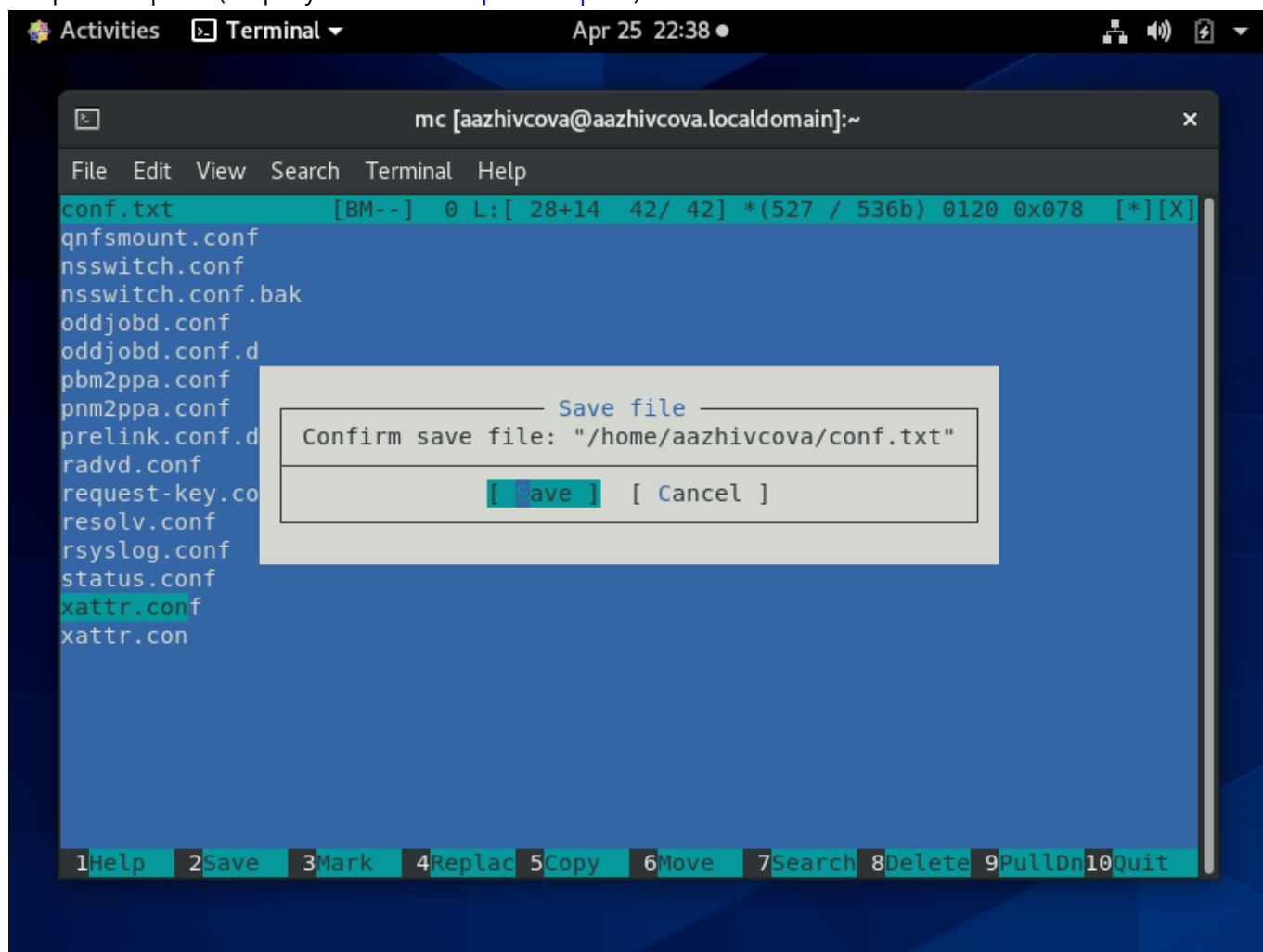
1. Открыла файл из прошлой лабораторной работы с помощью mc.
2. Прodelала с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши: (см рисунок ниже [анализировала файл расширений](#))



Удалила строку текста. Выделила фрагмент текста и скопировала его на новую строку. (см рисунок ниже [выделила фрагмент текста и скопировала его на новую строку.](#))

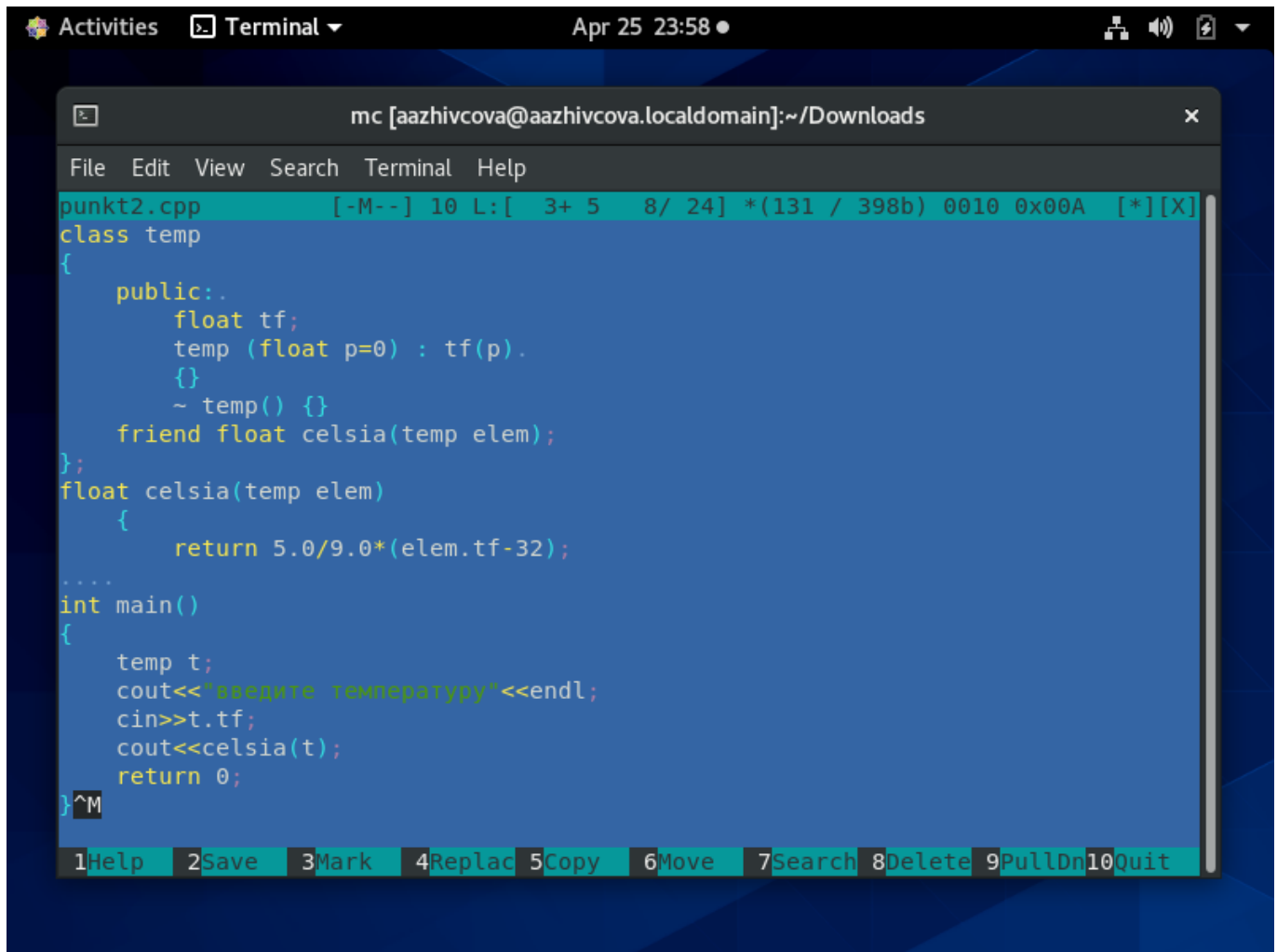


Сохранила файл. (см рисунок ниже [Сохранила файл](#))



Отменила последнее действие.

Перешла в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и написала некоторый текст. Перешла в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и написала некоторый текст. Сохранила и закрыла файл. 5. Открыла файл с исходным текстом на с++ (см рисунок ниже [открылв с++](#))



The screenshot shows a terminal window with a C++ program being edited. The program is named 'punkt2.cpp' and is located in the user's Downloads directory. The code defines a class 'temp' with a public attribute 'tf' of type 'float'. It includes a constructor 'temp(float p=0) : tf(p);', a destructor '~temp()', and a friend function 'float celsia(temp elem);'. The 'celsia' function converts Fahrenheit to Celsius using the formula $5.0/9.0 * (elem.tf - 32)$. The 'main' function prompts the user to enter a temperature, reads the input, and prints the Celsius value.

```
punkt2.cpp [-M--] 10 L: [ 3+ 5 8/ 24] *(131 / 398b) 0010 0x00A [*][X]
class temp
{
    public:
        float tf;
        temp (float p=0) : tf(p).
        {}
        ~ temp() {}
        friend float celsia(temp elem);
};
float celsia(temp elem)
{
    return 5.0/9.0*(elem.tf-32);
}
int main()
{
    temp t;
    cout<<"введите температуру"<<endl;
    cin>>t.tf;
    cout<<celsia(t);
    return 0;
}^M
```

1Help 2Save 3Mark 4Replac 5Copy 6Move 7Search 8Delete 9PullDn 10Quit

6. Используя меню редактора, выключила подцветку синтаксиса. (см рисунок ниже [выключила](#))

подцветку синтаксиса)

```

mc [aazhivcova@aazhivcova.localdomain]:~/Downloads
File Edit View Search Terminal Help
punkt2.cpp [-M--] 10 L:[ 3+ 5 8/ 24] *(131 / 398b) 0010 0x00A [*][X]
class temp
{
    public:
        float tf;
        temp (float p=0) : tf(p).
        {}
        ~ temp() {}
        friend float celsia(temp elem);
};
float celsia(temp elem)
{
    return 5.0/9.0*(elem.tf-32);
....
int main()
{
    temp t;
    cout<<"введите температуру"<<endl;
    cin>>t.tf;
    cout<<celsia(t);
    return 0;
}^M
1Help 2Save 3Mark 4Replac 5Copy 6Move 7Search 8Delete 9PullDn10Quit

```

Контрольные вопросы

1. Панели могут дополнительно быть переведены в один из двух режимов: Информация или Дерево. В режиме Дерево на одной из панелей выводится структура дерева каталогов. В режиме Информация на панель выводятся сведения о файле и текущей файловой системе, расположенных на активной панели.
2. в (как и в shell) можно переносить копировать и получать информацию о файлах.
3. В меню каждой (левой или правой) панели можно выбрать Формат списка (стандартный, ускоренный, расширенный, определённый пользователем) и порядок сортировки, который 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) 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 .

5. 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 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. Конфигурация — позволяет скорректировать настройки работы с панелями. – Внешний вид и Настройки панелей — определяет элементы (строка меню, командная строка, подсказки и прочее), отображаемые при вызове , 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 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 F9 Вызов меню F10 Выход из
8. 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. 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.

Вывод

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