

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

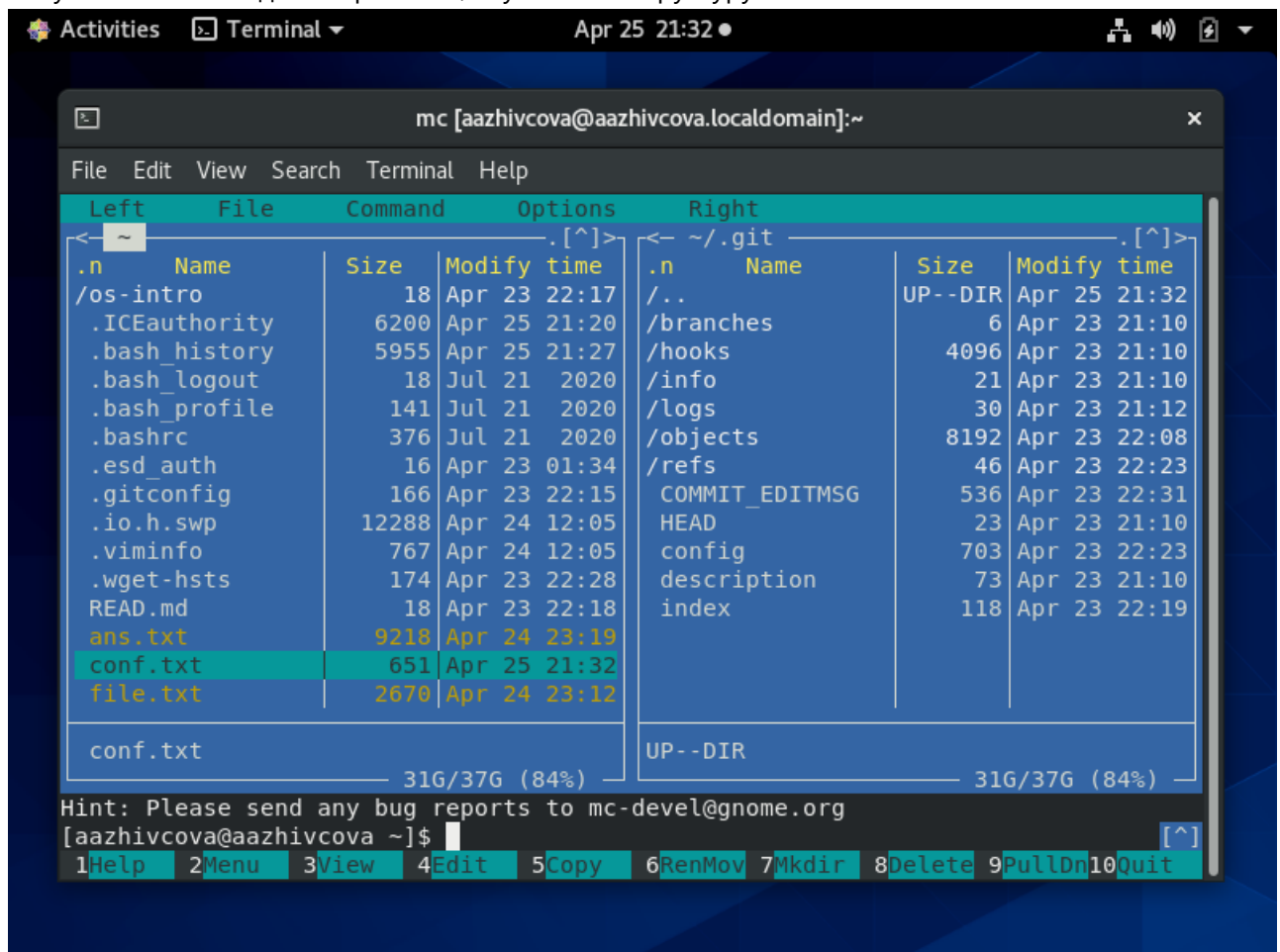
1. Создайте текстовый файл `text.txt`.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в mc редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста скопированный из любого другого файла или Интернета.

4. Прделайте 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

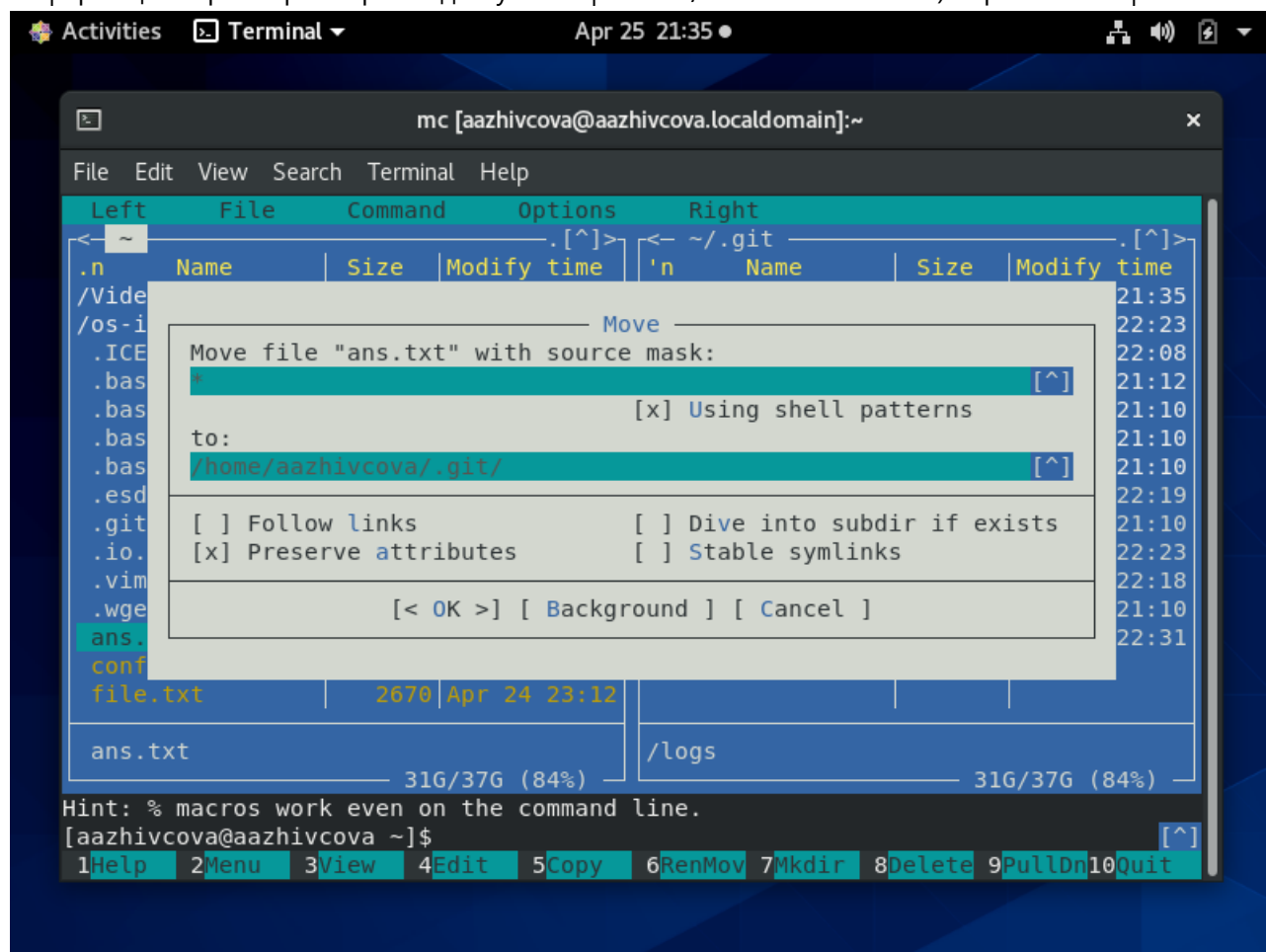
Задание по mc

1. Изучила информацию о mc, вызвав в командной строке man mc.
2. Запустила из командной строки mc, изучила его структуру и меню.

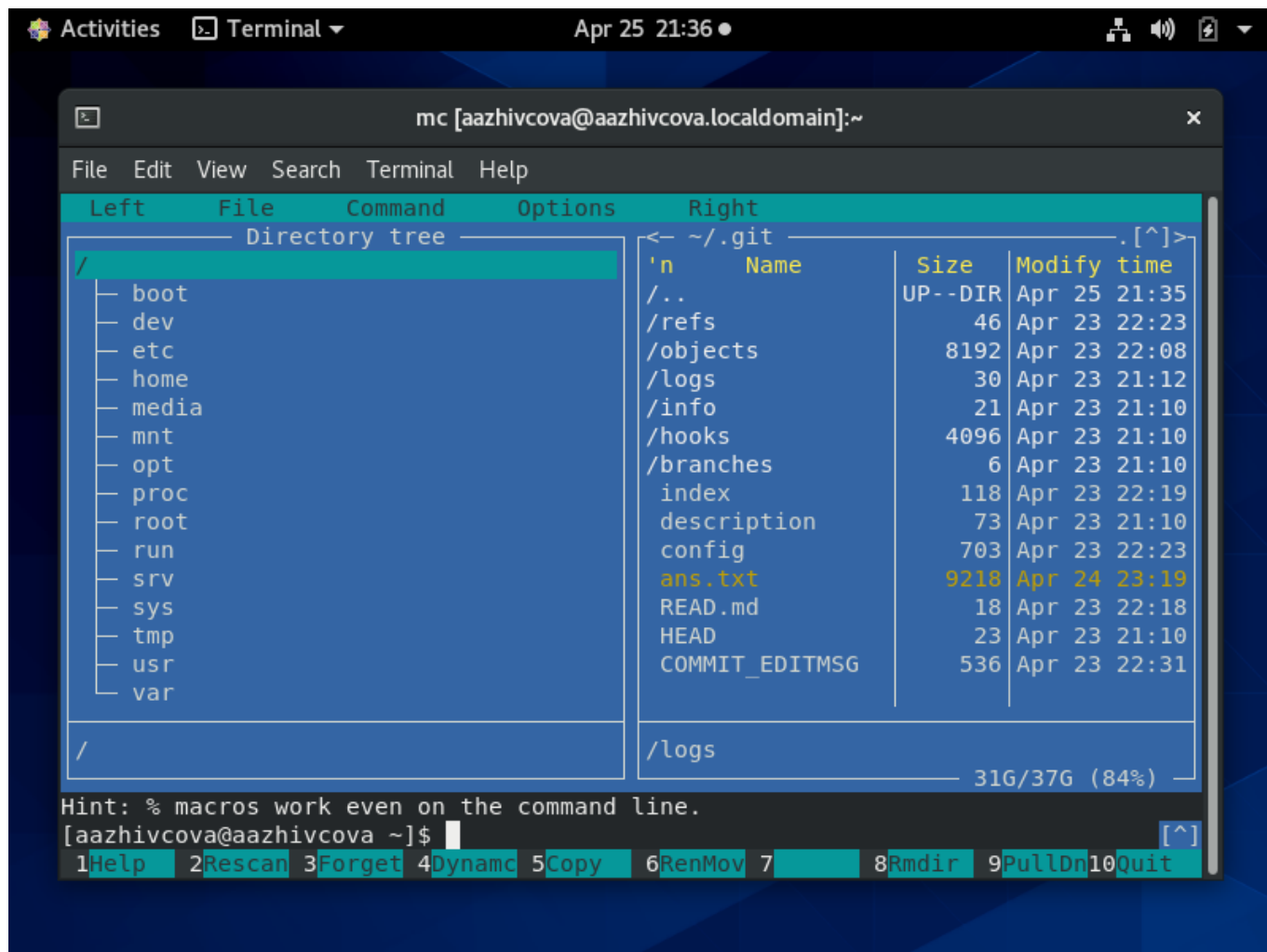


3. Выполнила несколько операций в mc, используя управляющие клавиши (операции с панелями; выделение/отмена выделения файлов, копирование/перемещение файлов, получение

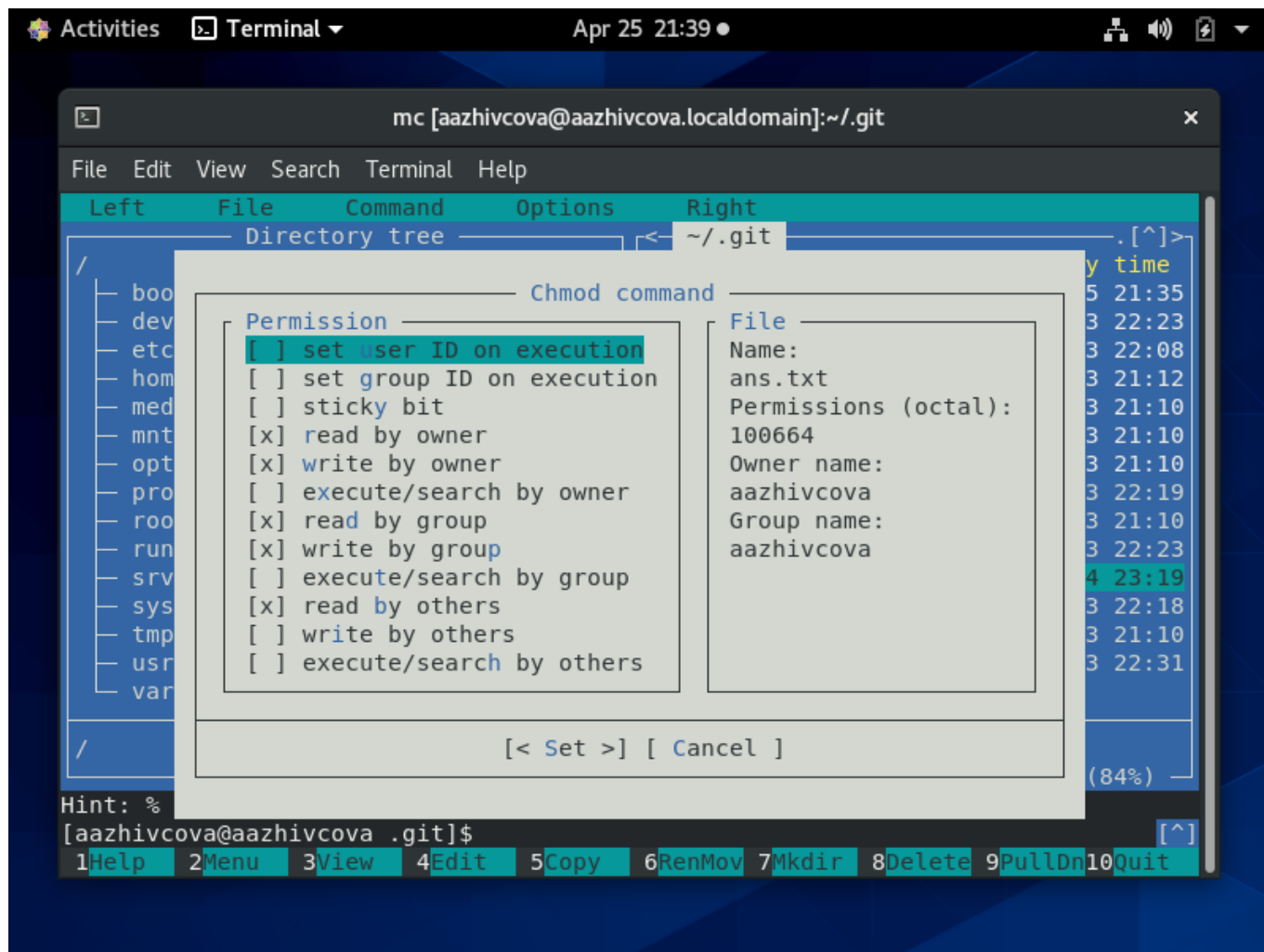
информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.) переместила файл



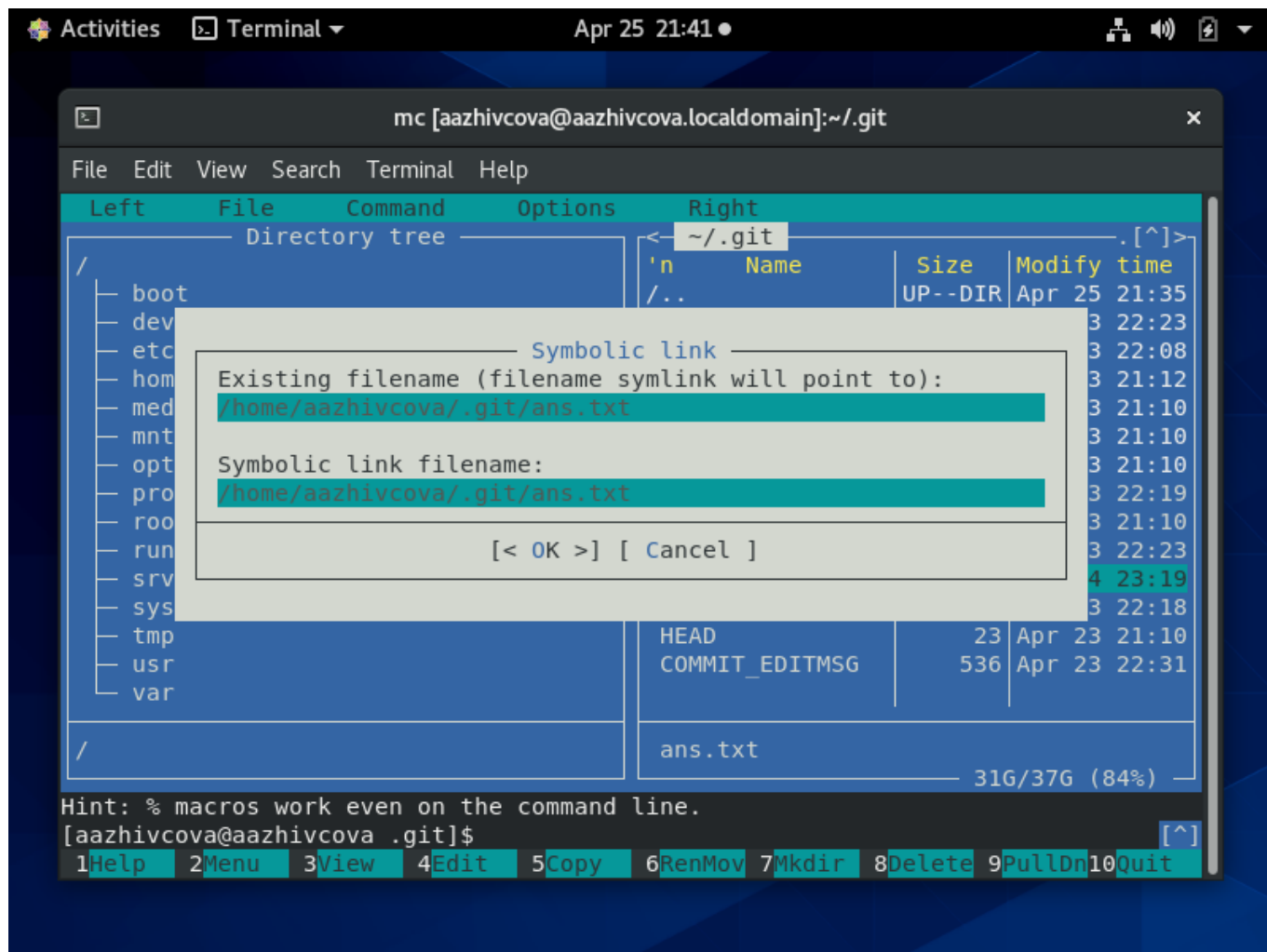
посмотрела вид дерева



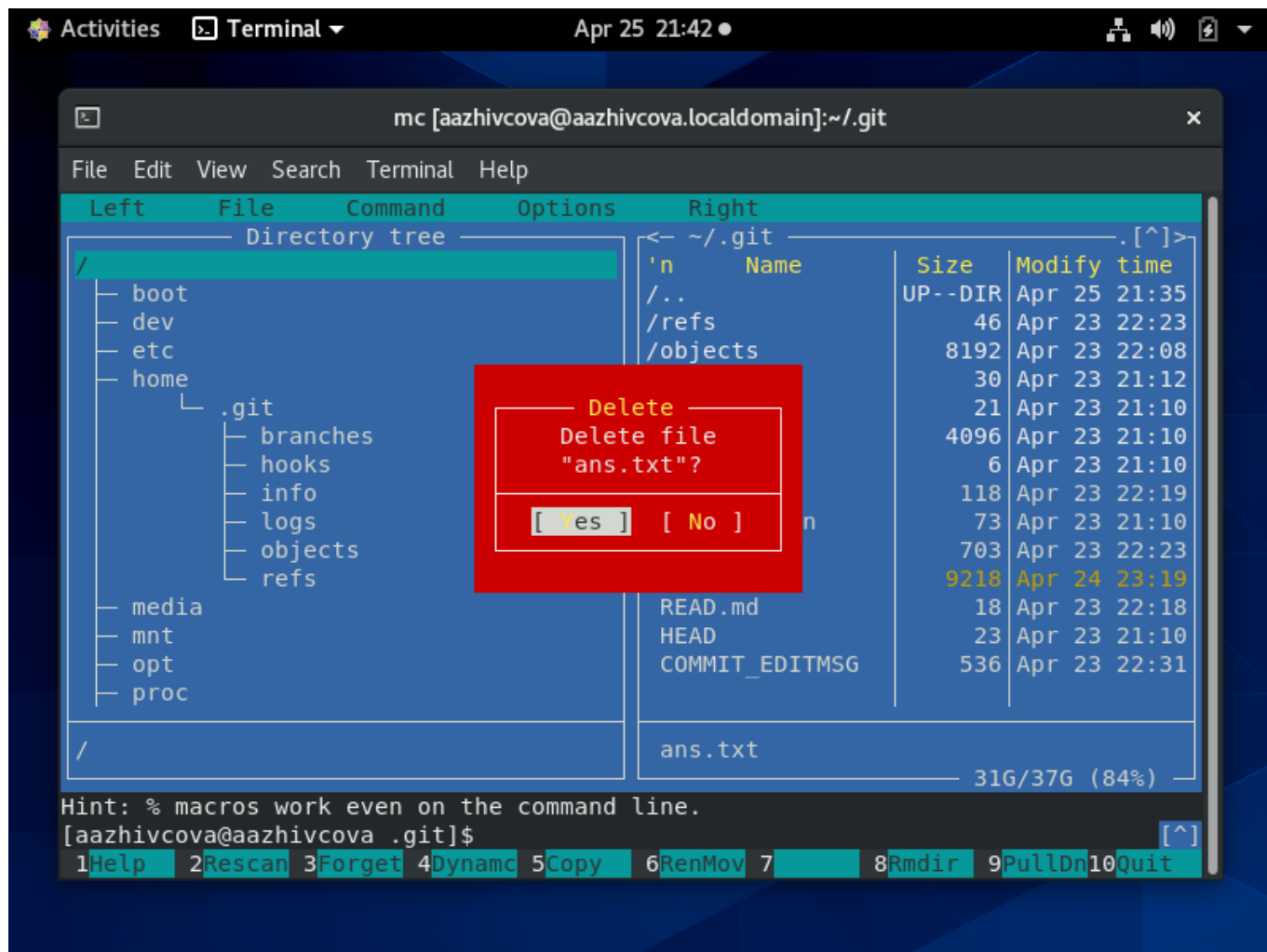
посмотрела права доступа



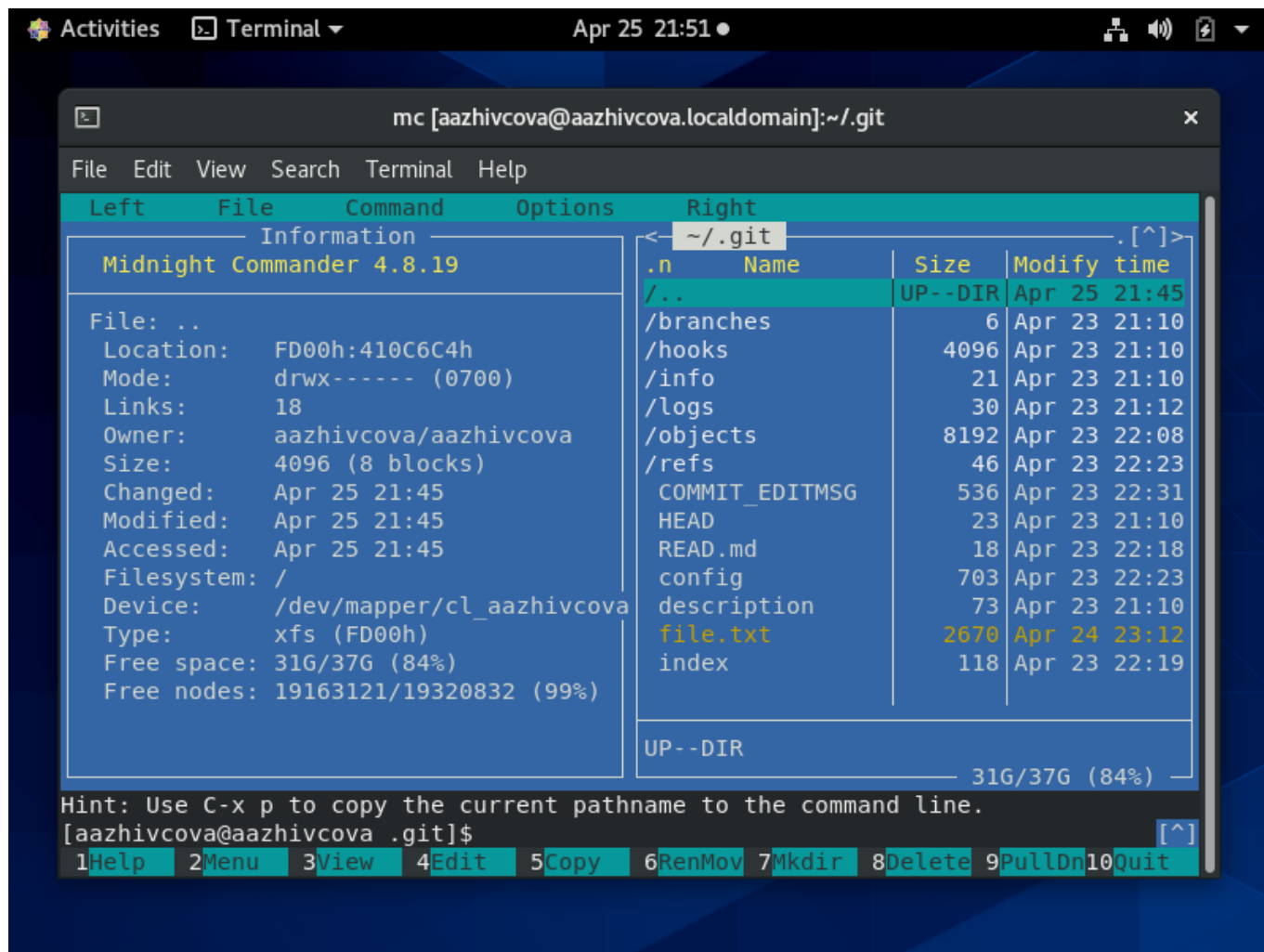
получила символическую ссылку

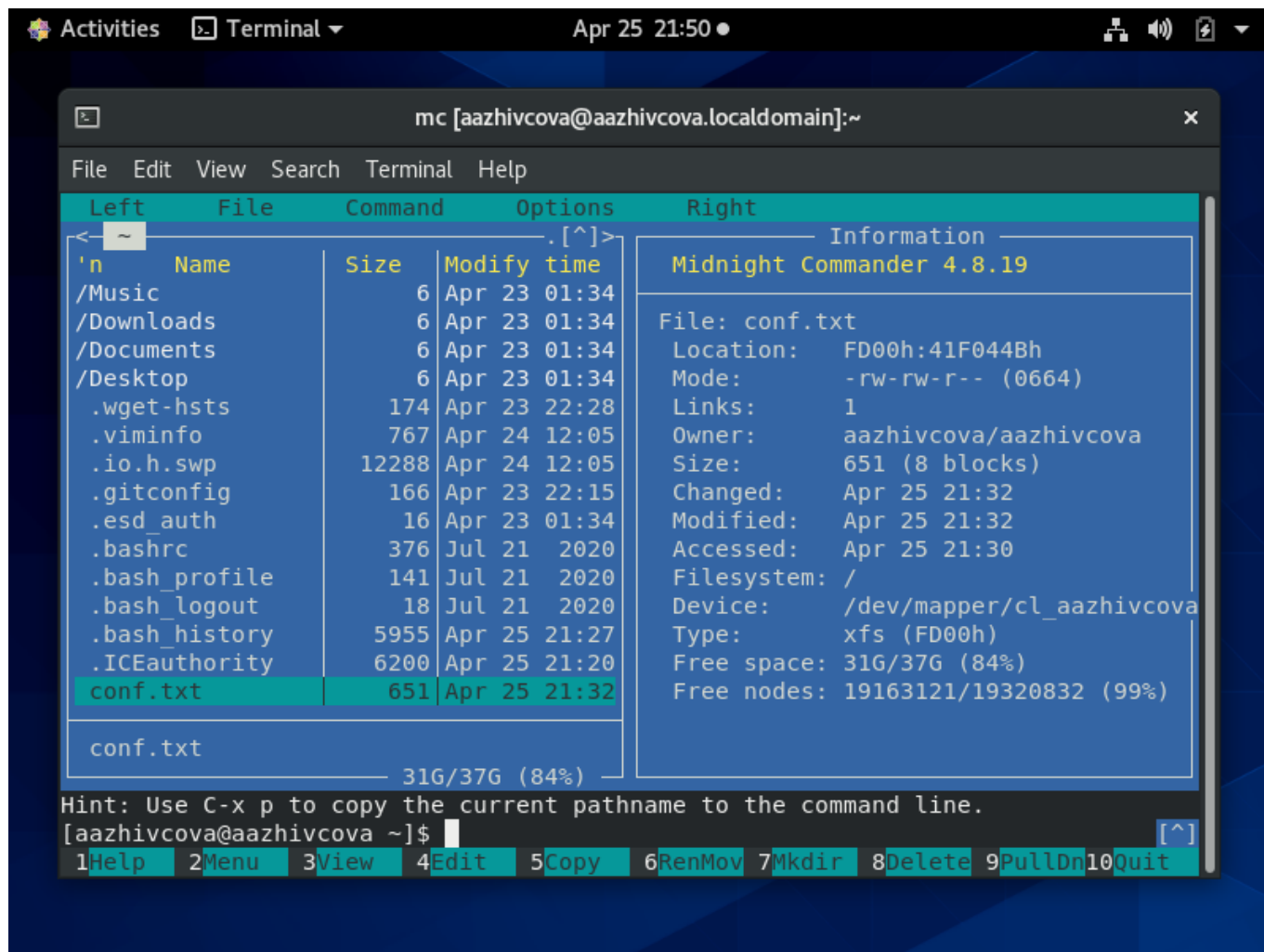


удалила файл

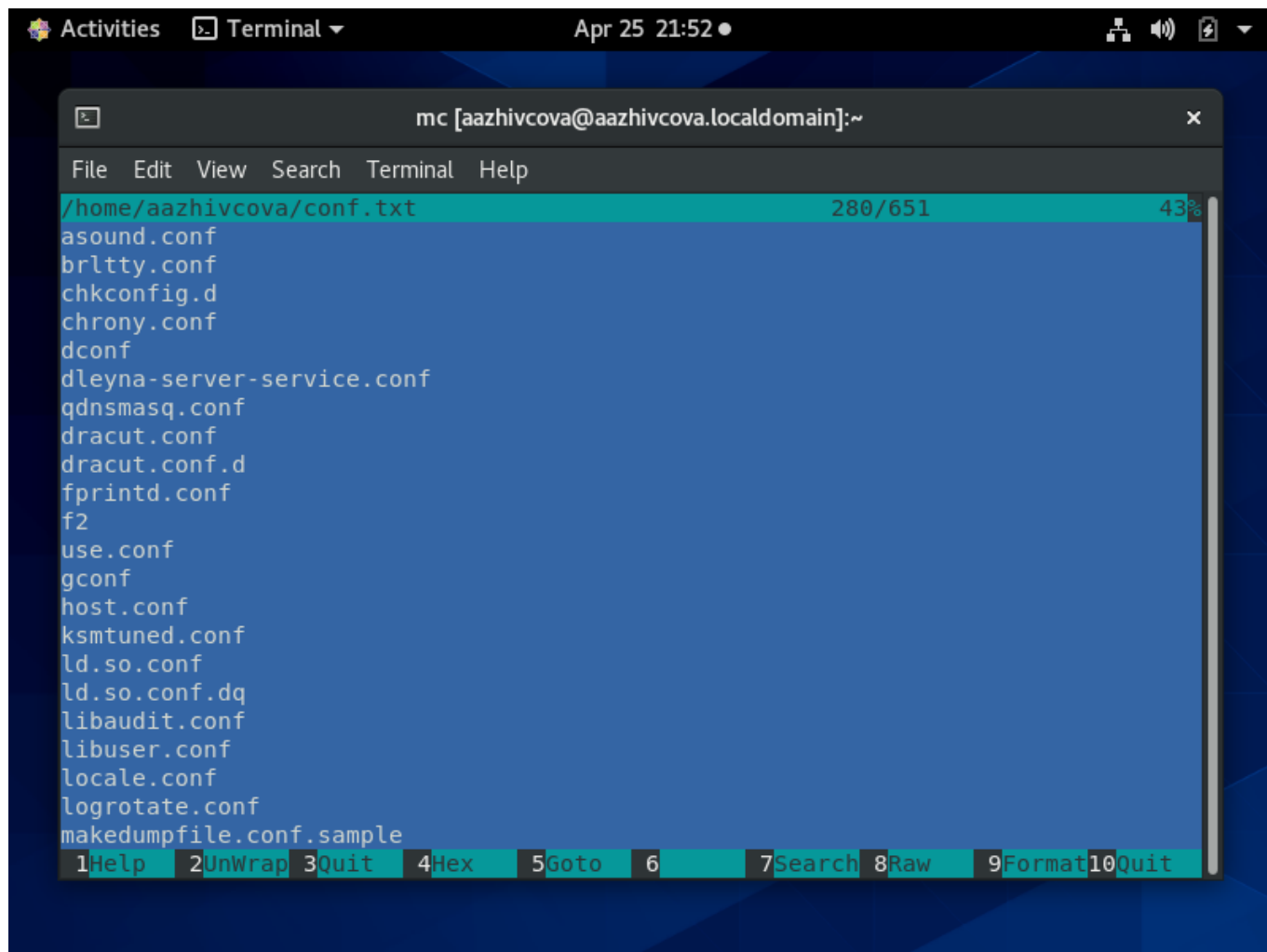


4. Выполнила основные команды меню левой (или правой) панели. Степень подробности вывода информации о файлах одинаковая.

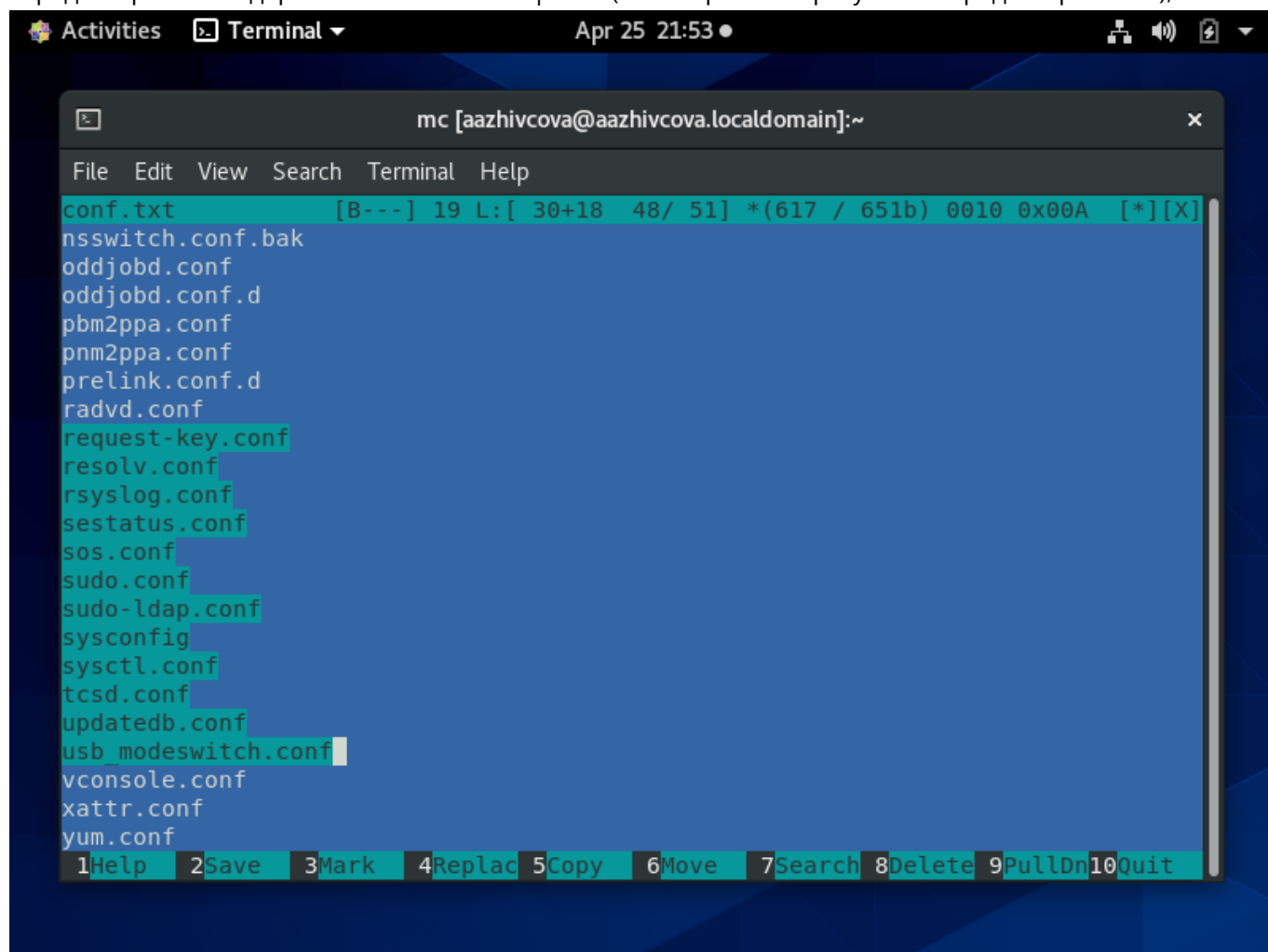




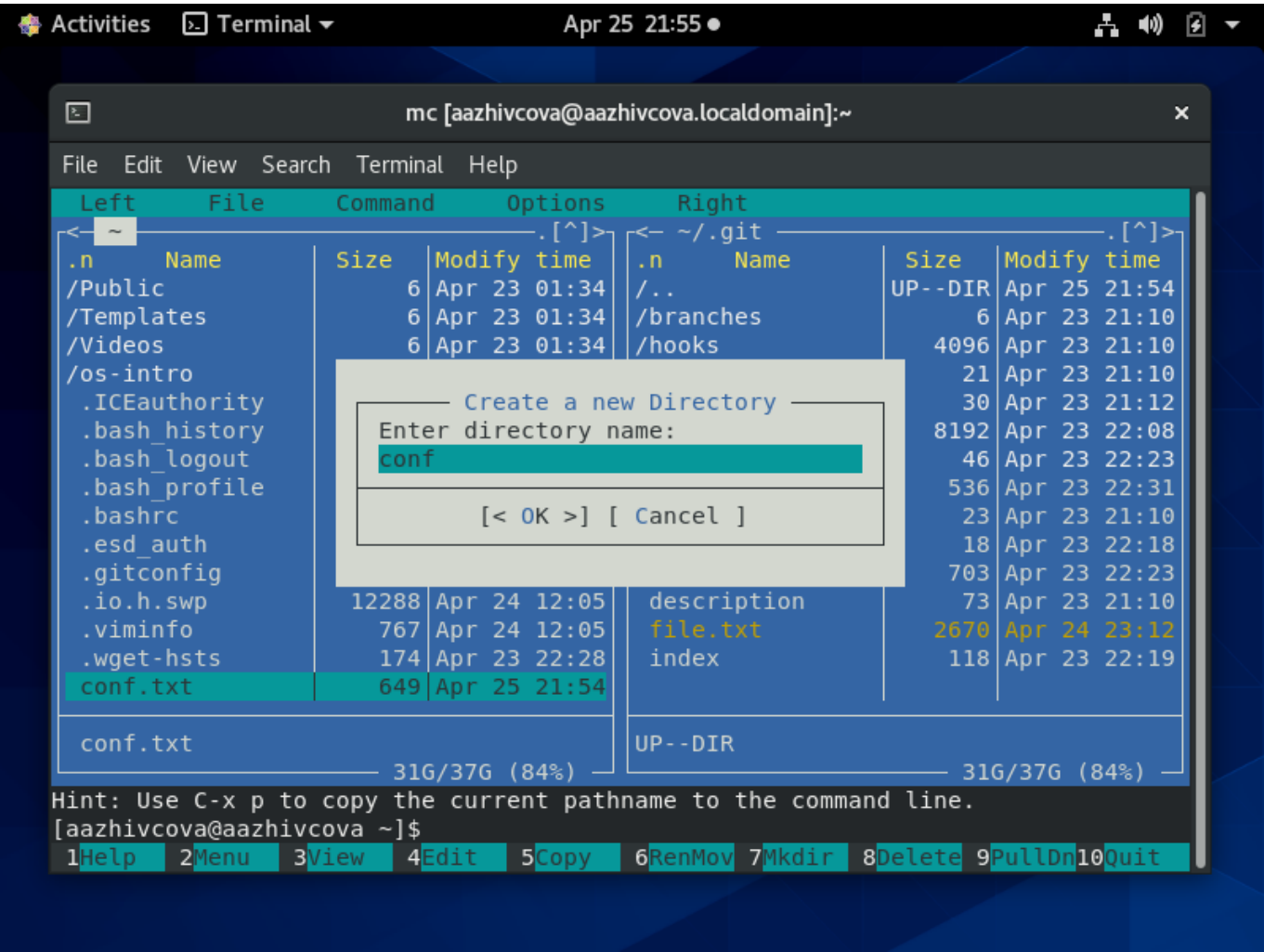
5. Используя возможности подменю Файл: просмотрела содержимого текстового файла;



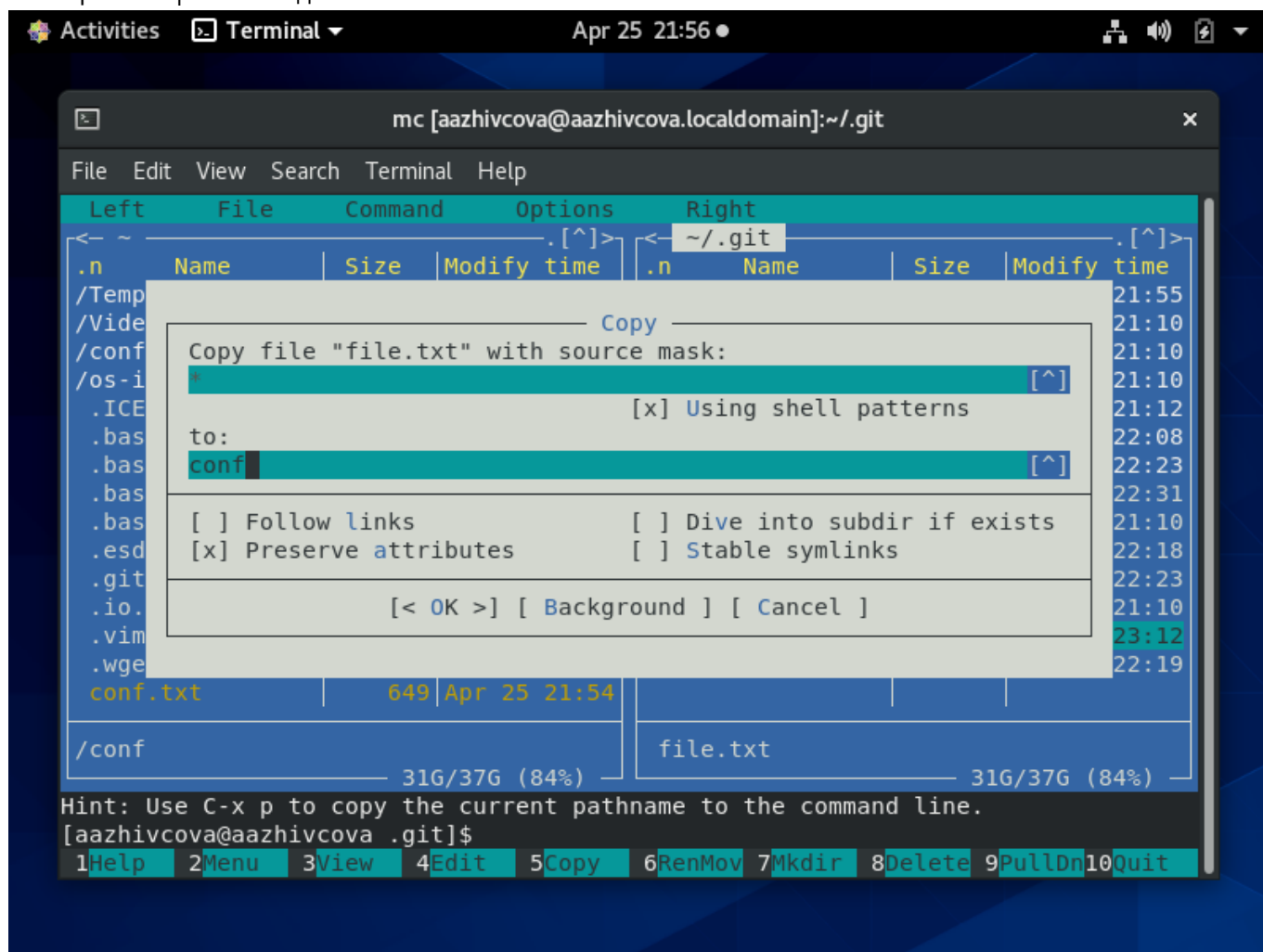
отредактировала содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования);



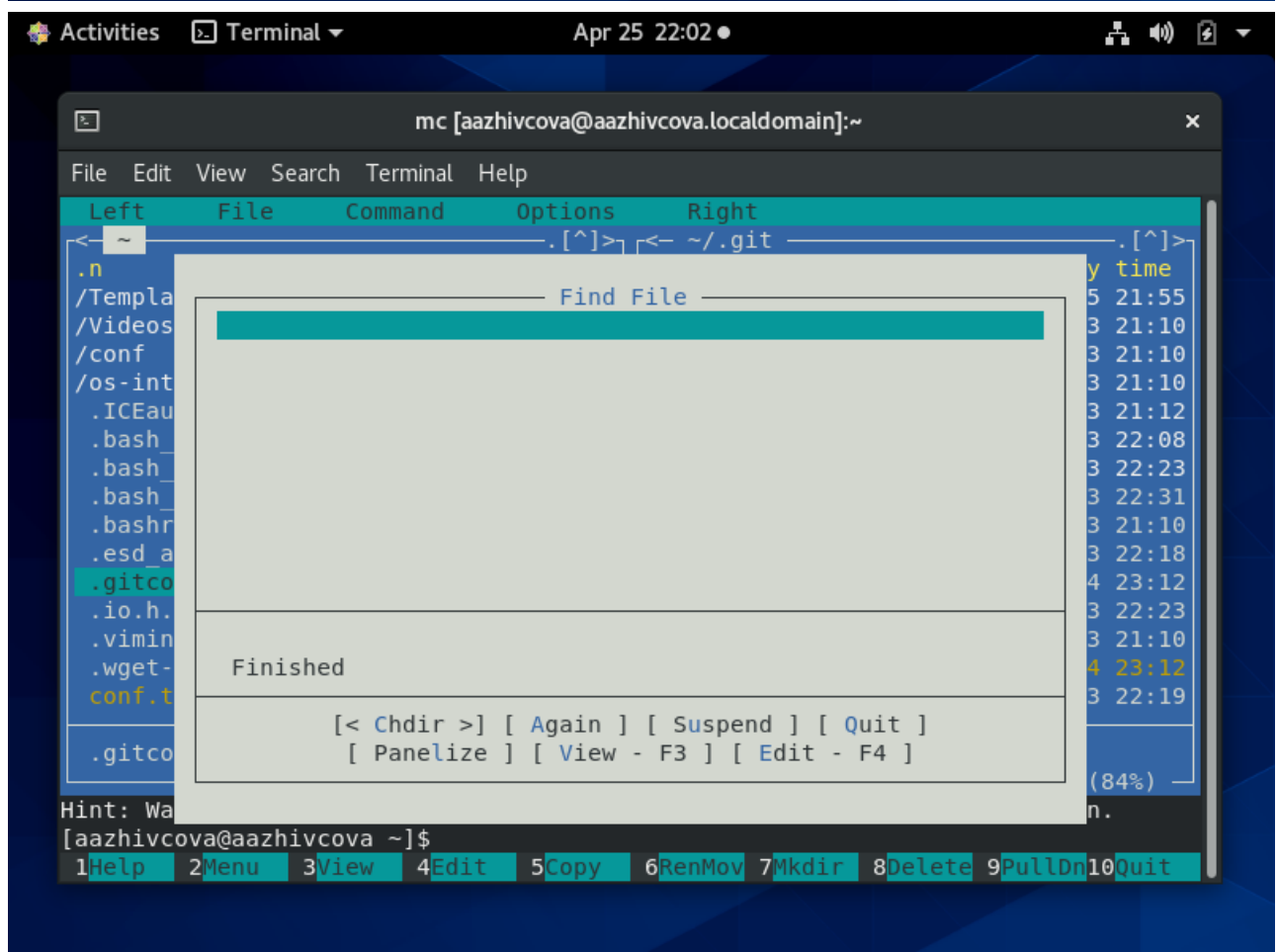
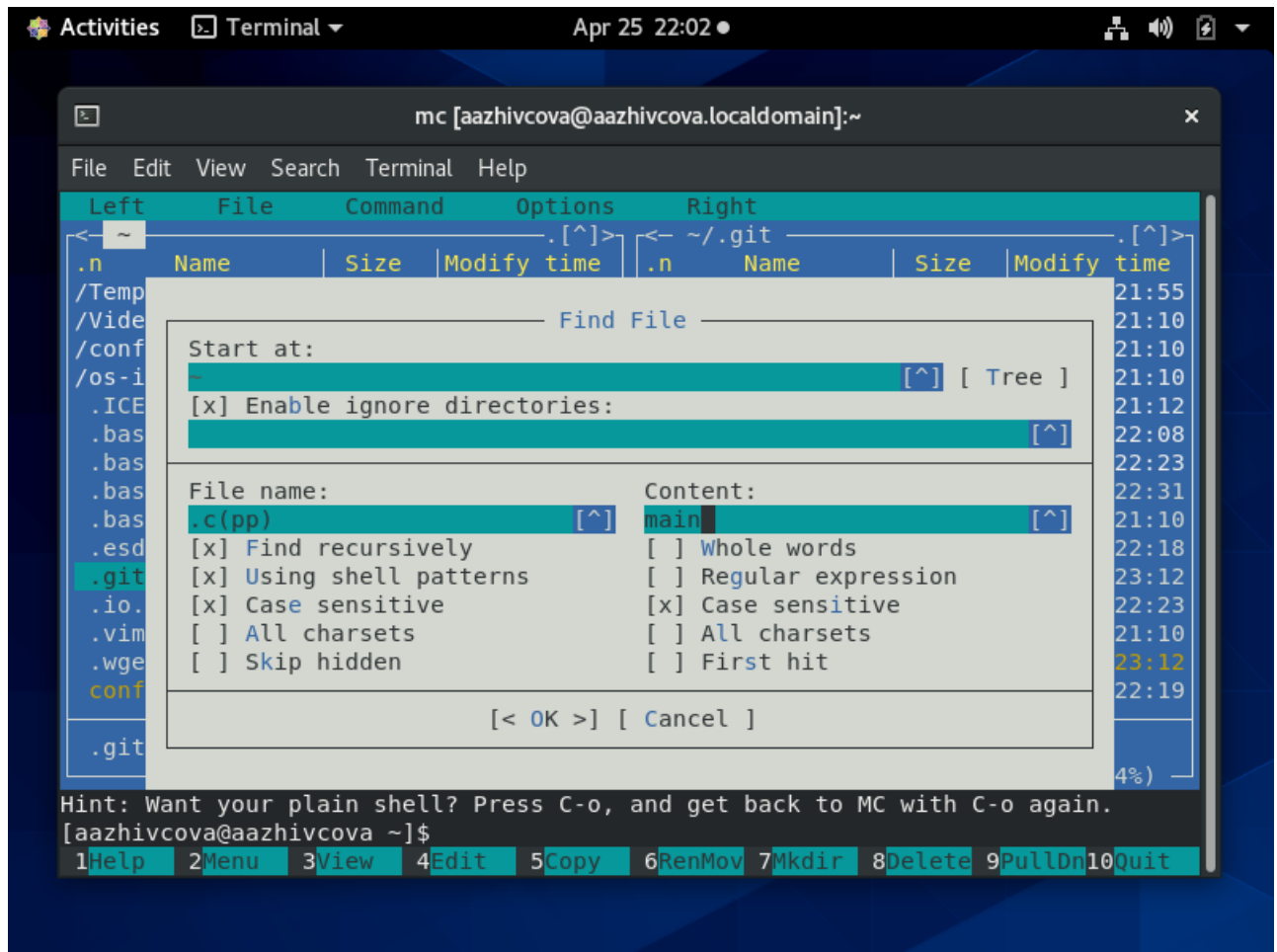
создала каталог;



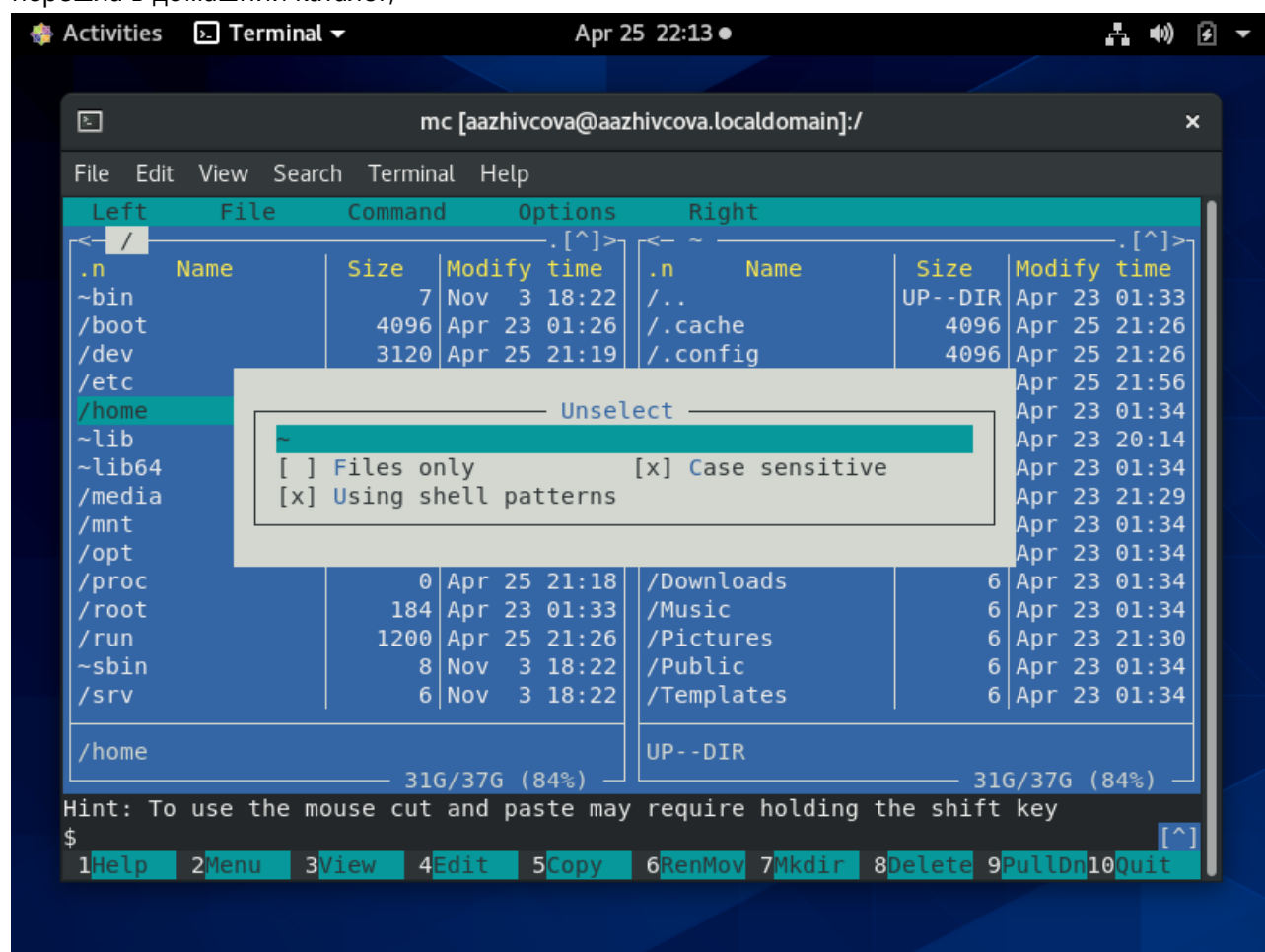
скопировала файл в созданный каталог.



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



перешла в домашний каталог;

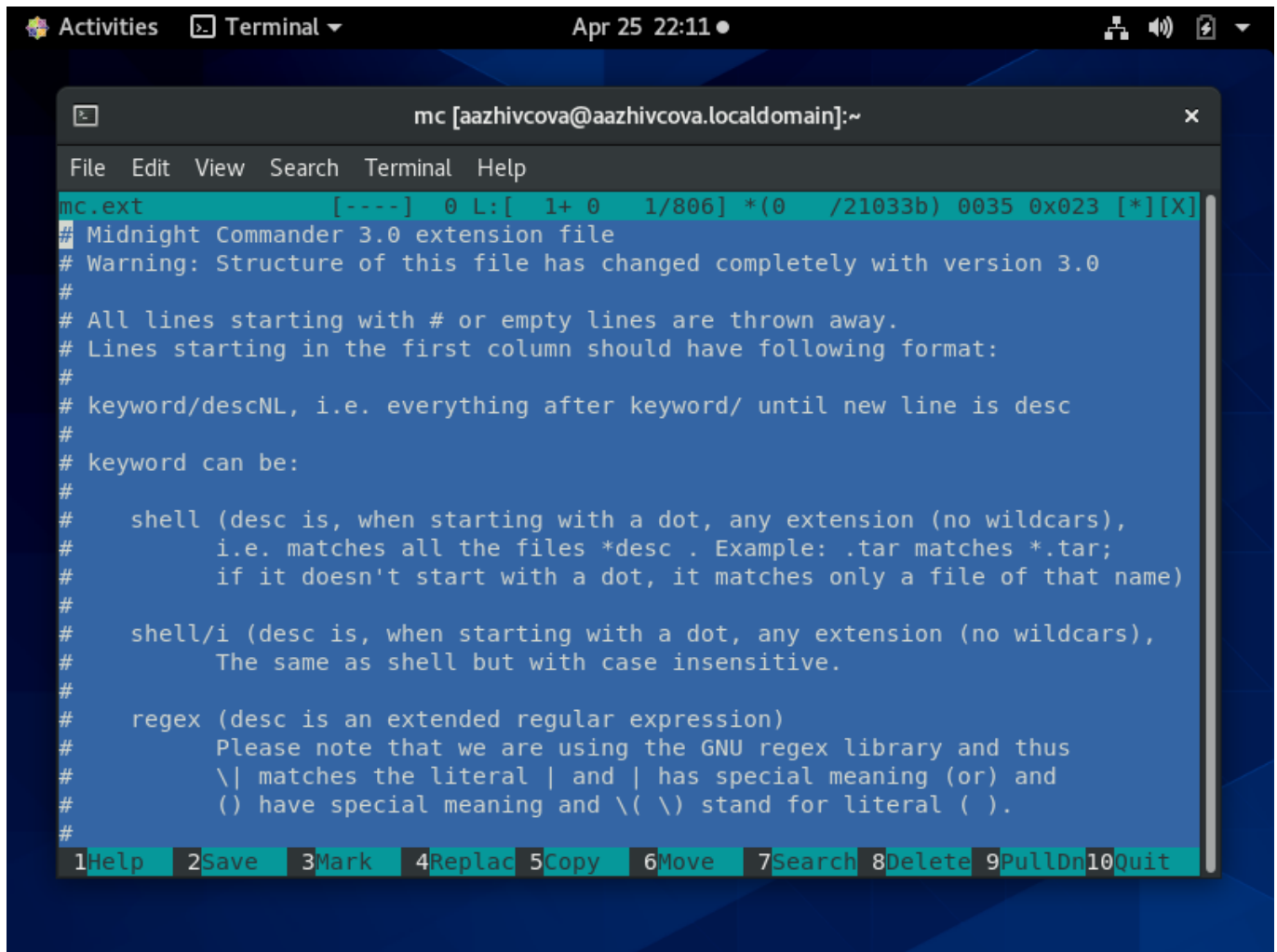


анализировала файл меню и файл расширений

```
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
```

The screenshot shows a terminal window titled "mc [aazhivcova@aazhivcova.localdomain]:~". The window contains the content of the "mc.ext" file, which is the Midnight Commander 3.0 extension file. The text is as follows:

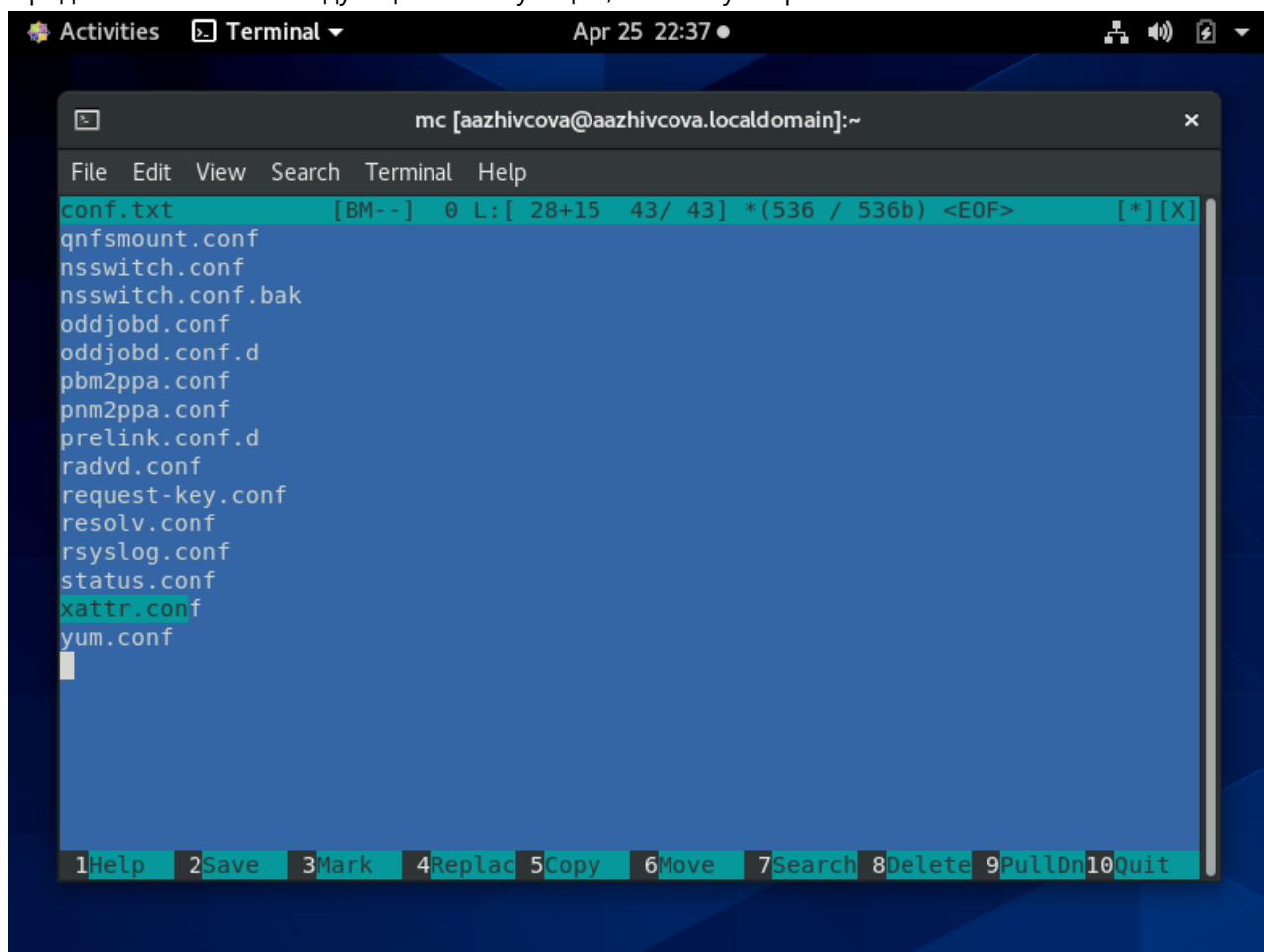
```
mc.ext [----] 0 L: [ 1+ 0 1/806] *(0 /21033b) 0035 0x023 [*][X]
## Midnight Commander 3.0 extension file
# Warning: Structure of this file has changed completely with version 3.0
#
# All lines starting with # or empty lines are thrown away.
# Lines starting in the first column should have following 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

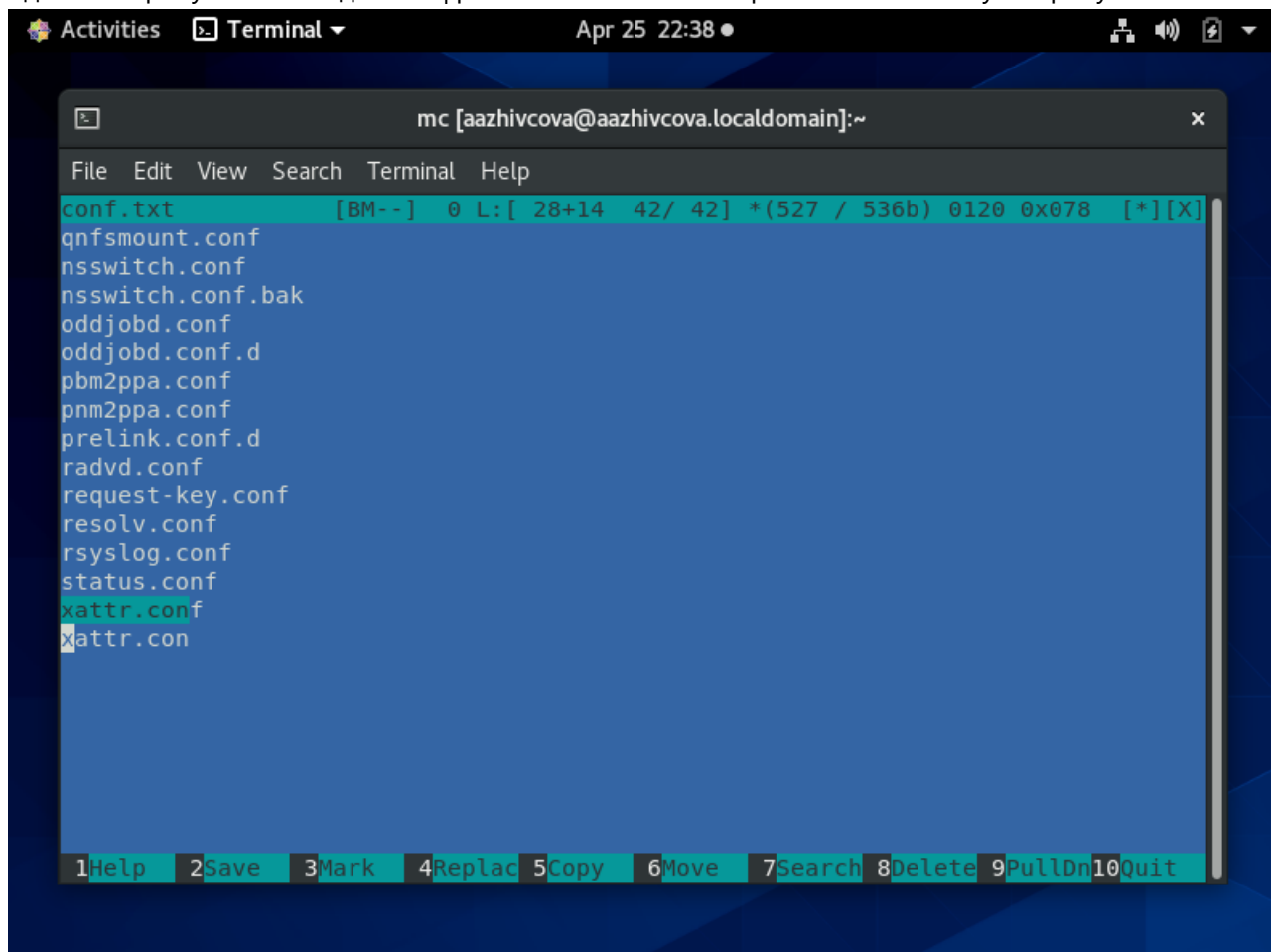
1. Открыла файл из прошлой лабораторной работы с помощью mc.

2. Проделала с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:



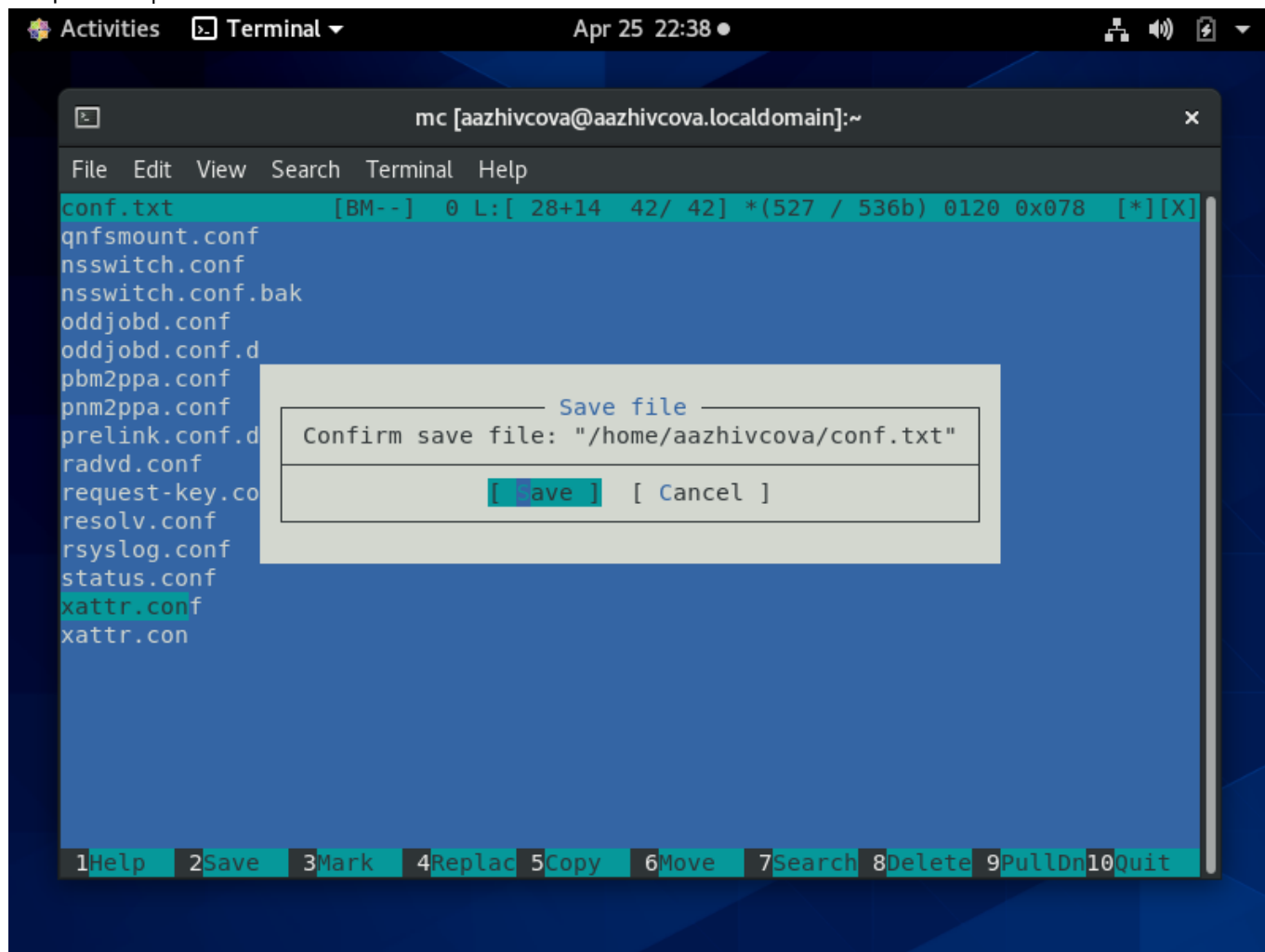
The screenshot shows the mc (Midnight Commander) file manager interface. The title bar indicates the user is 'aazhivcova@aazhivcova.localdomain'. The menu bar includes File, Edit, View, Search, Terminal, and Help. The file list on the left shows several configuration files, with 'conf.txt' highlighted in green. The status bar at the bottom displays shortcuts: 1Help, 2Save, 3Mark, 4Replac, 5Copy, 6Move, 7Search, 8Delete, 9PullDn, 10Quit. The main pane shows a list of files: conf.txt, qnfsmount.conf, nsswitch.conf, nsswitch.conf.bak, oddjobd.conf, oddjobd.conf.d, pbm2ppa.conf, pnm2ppa.conf, prelink.conf.d, radvd.conf, request-key.conf, resolv.conf, rsyslog.conf, status.conf, xattr.conf, and yum.conf.

Удалила строку текста. Выделила фрагмент текста и скопировала его на новую строку.



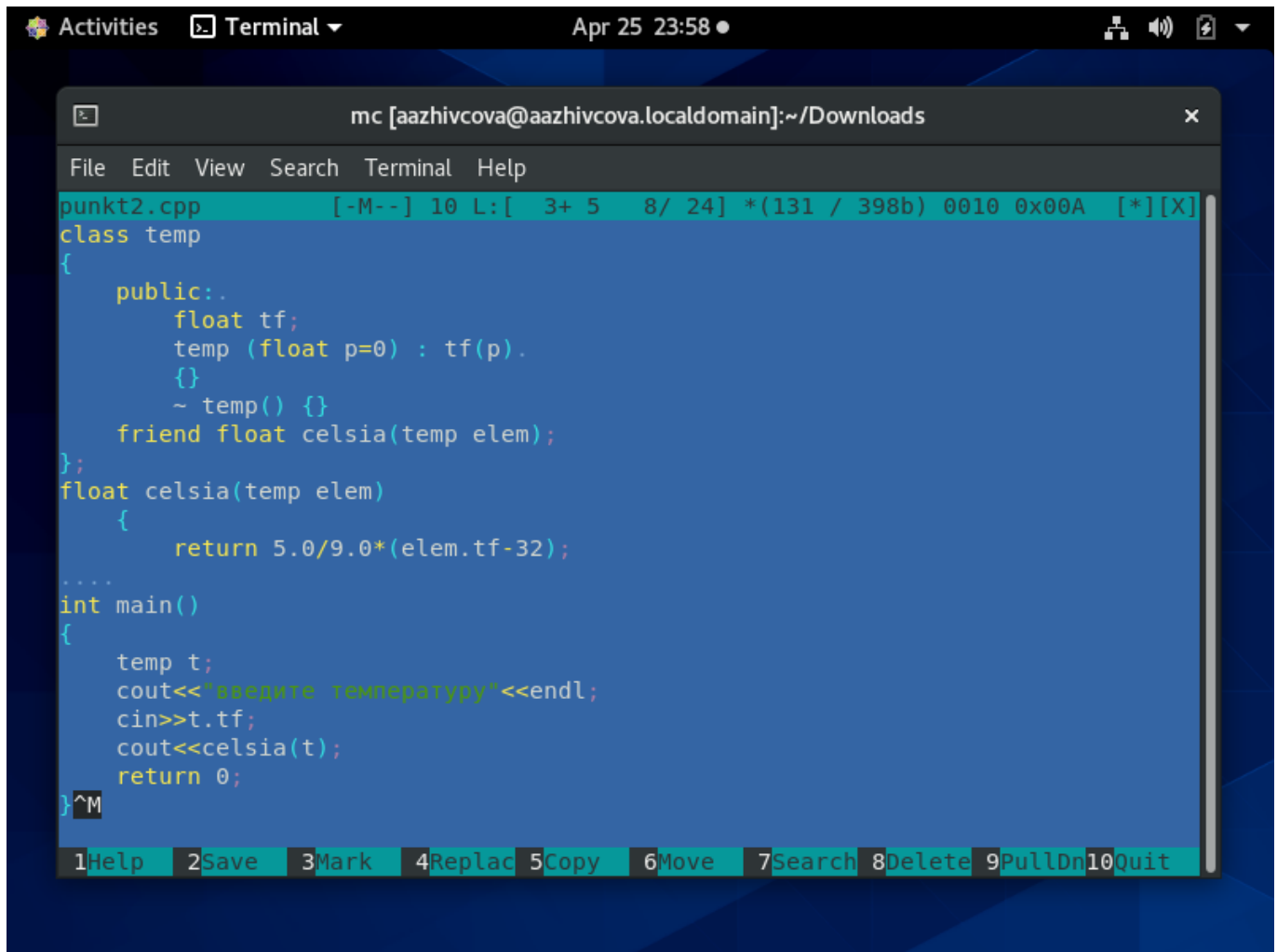
The screenshot shows the mc file manager interface after editing 'conf.txt'. The status bar now shows: 1Help, 2Save, 3Mark, 4Replac, 5Copy, 6Move, 7Search, 8Delete, 9PullDn, 10Quit. The file list in the main pane is: conf.txt, qnfsmount.conf, nsswitch.conf, nsswitch.conf.bak, oddjobd.conf, oddjobd.conf.d, pbm2ppa.conf, pnm2ppa.conf, prelink.conf.d, radvd.conf, request-key.conf, resolv.conf, rsyslog.conf, status.conf, xattr.conf, and xattr.con. The file 'xattr.con' is highlighted in green.

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++



The screenshot shows a terminal window titled "mc [aazhivcova@aazhivcova.localdomain]:~/Downloads". The window contains a code editor with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help) and a toolbar (1Help, 2Save, 3Mark, 4Replac, 5Copy, 6Move, 7Search, 8Delete, 9PullDn, 10Quit). The code is a C++ program named "punkt2.cpp" that defines a class "temp" and a function "celsia". The code is displayed in a monospaced font with a blue background. The code is as follows:

```
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
```

6. Используя меню редактора, 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 9PullDn 10Quit

```

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 файлов 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.