

# презентация по лабораторной работе 7

Командная оболочка Midnight

---

Боровиков Д.А.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

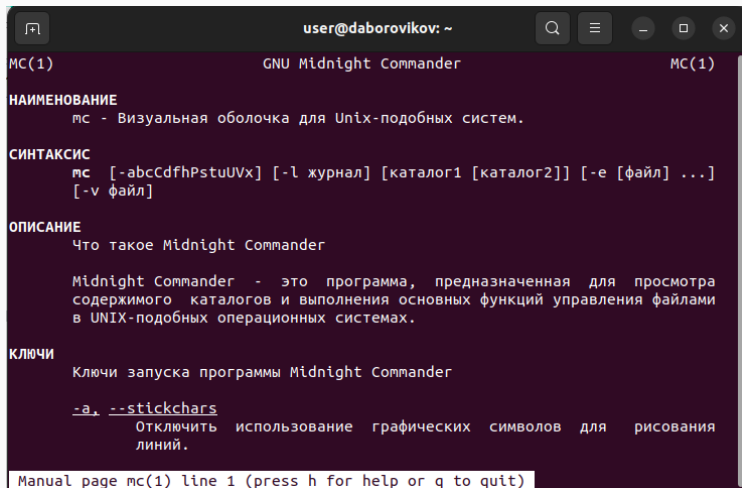
- Боровиков Даниил Александрович
- Студент ФМиЕН РУДН
- Группа НПИбд-01-22

## Вводная часть

---

- Ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных.  
Приобретение практических навыков: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем

## Изучение команды mc через man



```
user@daborovikov: ~
MC(1)                                GNU Midnight Commander                                MC(1)

НАИМЕНОВАНИЕ
    mc - Визуальная оболочка для Unix-подобных систем.

СИНТАКСИС
    mc [-abcDfhPstuUVx] [-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)
```

Рис. 1: Изучение команды mc через man

Запустим из командной строки `ts`, изучим его структуру и меню.

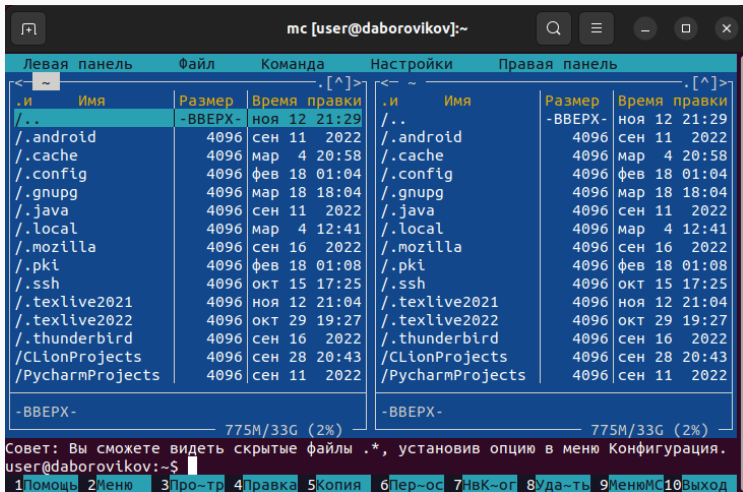
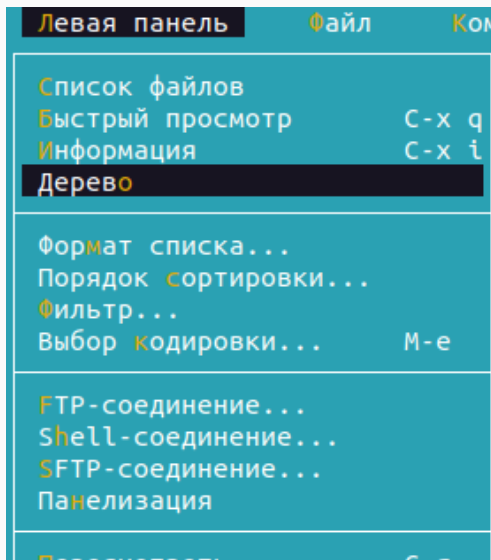


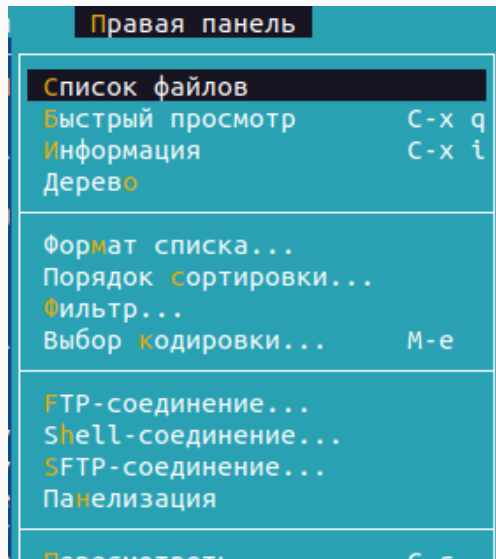
Рис. 2: Структура и меню Midnight Commander

Выполним несколько операций в тс, используя управляющие клавиши (операции с панелями)





Выполним несколько операций в tc, используя управляющие клавиши (операции с панелями)



## Выполним выделение и отменим его

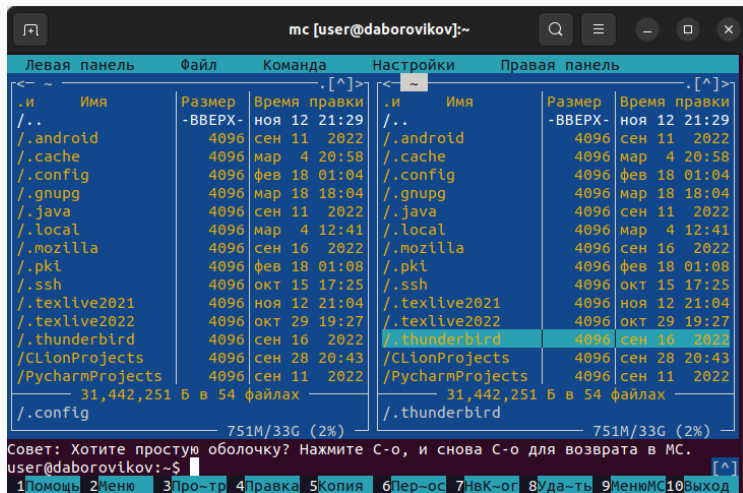


Рис. 5: Выделение файлов(+), Отмена выделения файлов(-)

## Скопируем файлы

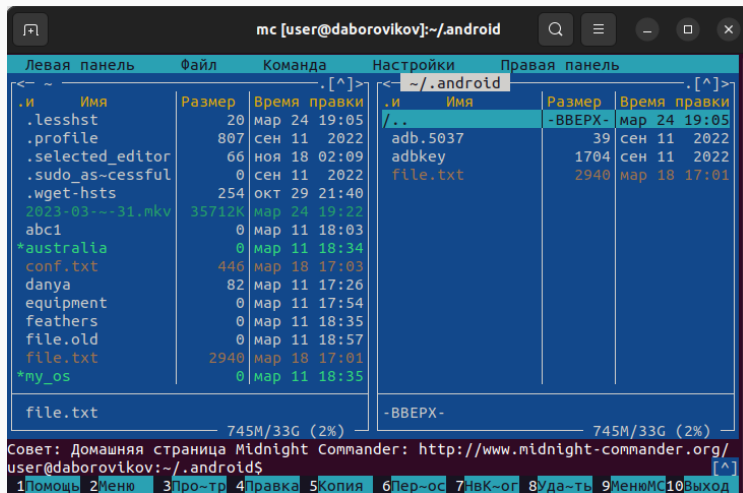


Рис. 6: Копирование file.txt

## Переместим файлы

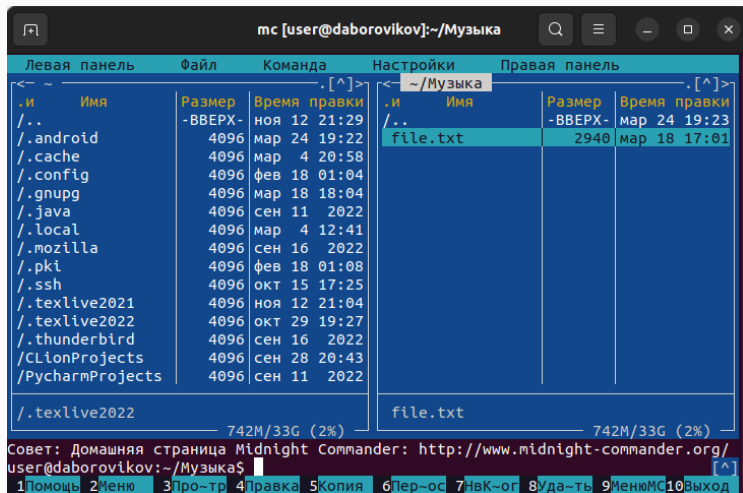


Рис. 7: Перемещение file.txt

## Получим информацию о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги

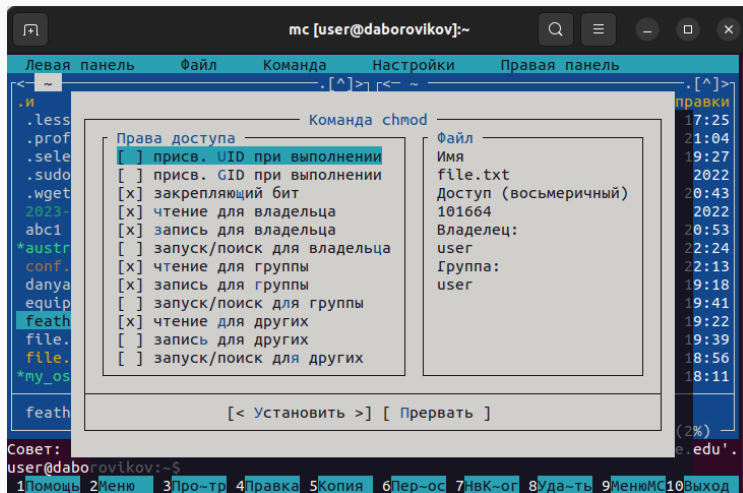


Рис. 8: Информация о правах доступа к файлам

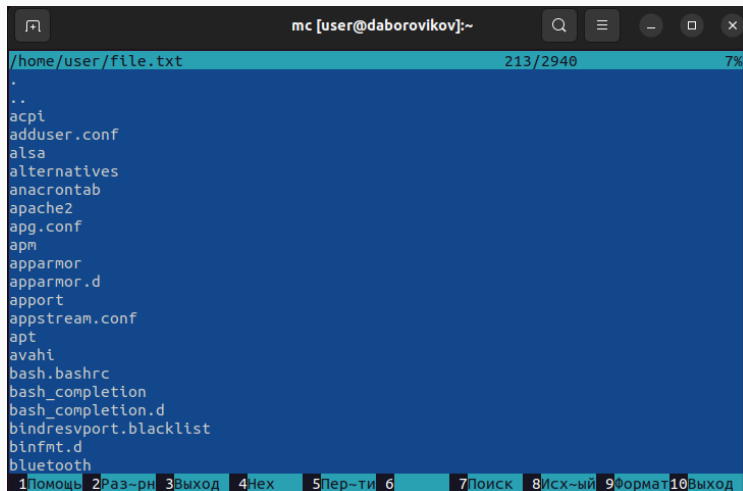


The image shows a terminal window with a blue background and yellow and green text. It displays the results of a command that lists file sizes. The first line shows 'file.txt' with a size of 2940 bytes, dated 'мар 18 17:01'. The second line shows '\*my\_os' with a size of 0 bytes, dated 'мар 11 18:35'. Below these, a summary line states '2,940 Б в 1 файле'.

file.txt	2940	мар 18 17:01
*my_os	0	мар 11 18:35
2,940 Б в 1 файле		

Рис. 9: Информация о размере файла

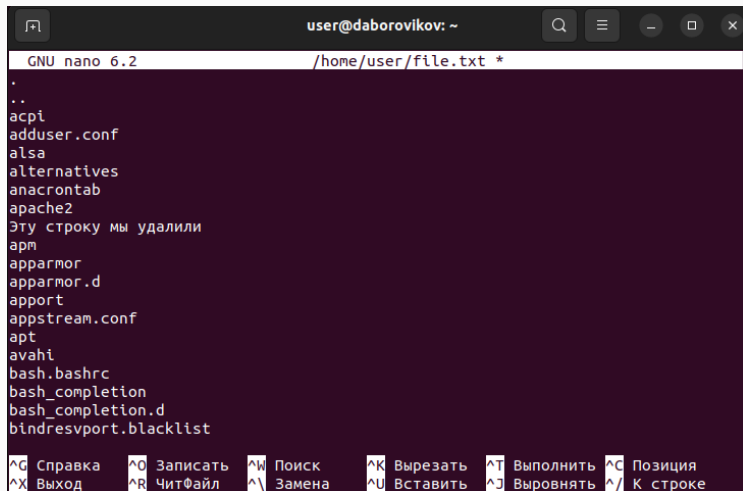
## Просмотрим содержимое текстового файла (mcedit)



```
mc [user@daborovikov]:~
/home/user/file.txt 213/2940 7%
.
..
acpi
adduser.conf
alsa
alternatives
anacrontab
apache2
apg.conf
apm
apparmor
apparmor.d
appport
appstream.conf
apt
avahi
bash.bashrc
bash_completion
bash_completion.d
bindresvport.blacklist
binfmt.d
bluetooth
1Помощь 2Раз-рн 3Выход 4Нех 5Пер-ти 6 7Поиск 8Исх-ый 9Формат 10Выход
```

Рис. 10: Содержимое file.txt

Отредактируем содержимое текстового файла (без сохранения результатов редактирования)



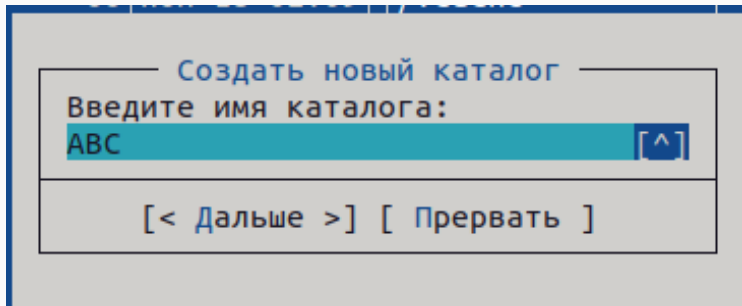
The image shows a terminal window with the nano text editor open. The window title is 'user@daborovikov: ~'. The editor's status bar at the top shows 'GNU nano 6.2' and the file path '/home/user/file.txt \*'. The main editing area has a dark purple background with white text. It contains a list of system files and a line that has been deleted. The files listed are: '.', '..', 'acpi', 'adduser.conf', 'alsa', 'alternatives', 'anacrontab', 'apache2', 'Эту строку мы удалили', 'арм', 'apparmor', 'apparmor.d', 'appport', 'appstream.conf', 'apt', 'avahi', 'bash.bashrc', 'bash\_completion', 'bash\_completion.d', and 'bindresvport.blacklist'. At the bottom, there is a keyboard shortcut menu with two rows of options: '^G Справка', '^O Записать', '^W Поиск', '^K Вырезать', '^T Выполнить', '^C Позиция' in the first row, and '^X Выход', '^R ЧитФайл', '^\_ Замена', '^U Вставить', '^J Выровнять', '^/\_ К строке' in the second row.

```
GNU nano 6.2 /home/user/file.txt *
.
..
acpi
adduser.conf
alsa
alternatives
anacrontab
apache2
Эту строку мы удалили
арм
apparmor
apparmor.d
appport
appstream.conf
apt
avahi
bash.bashrc
bash_completion
bash_completion.d
bindresvport.blacklist

^G Справка  ^O Записать  ^W Поиск    ^K Вырезать  ^T Выполнить ^C Позиция
^X Выход    ^R ЧитФайл  ^_ Замена   ^U Вставить  ^J Выровнять ^/_ К строке
```

Рис. 11: Редактирование file.txt





Создать новый каталог

Введите имя каталога:

ABC [ ^ ]

[ < Дальше > ] [ Прервать ]

Рис. 12: Создание каталога ABC

## Скопируем файлы в созданный каталог

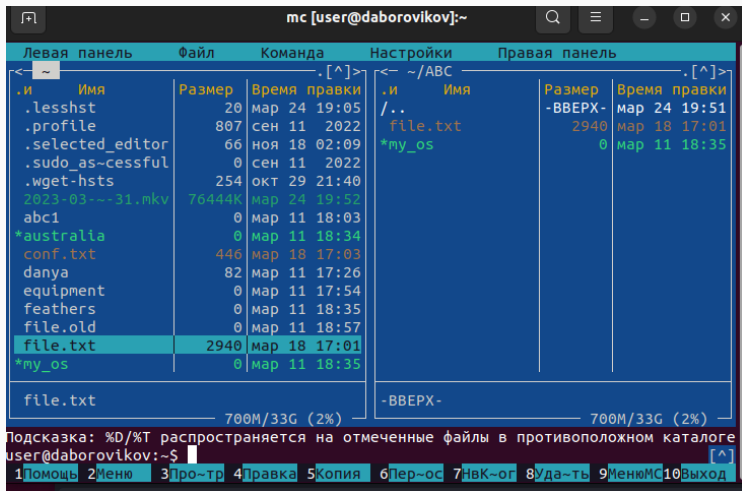


Рис. 13: Копирование file.txt в каталог ABC

Осуществим поиск в файловой системе файла с заданными условиями (файла с расширением .c)

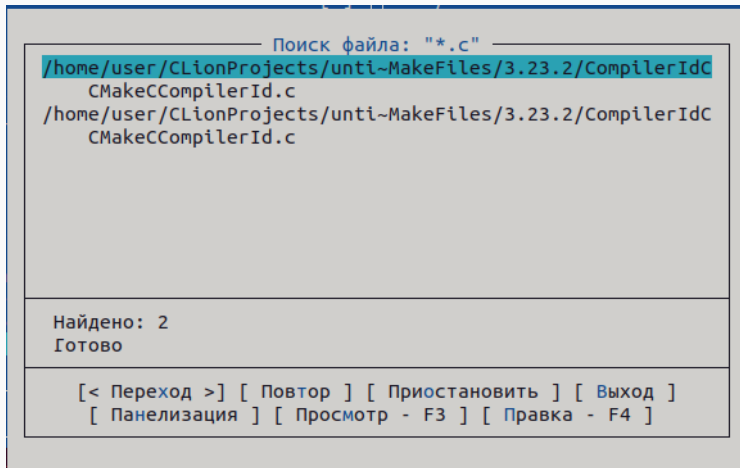


Рис. 14: Поиск файлов с расширением .c

## Осуществим поиск в файловой системе файла с заданными условиями

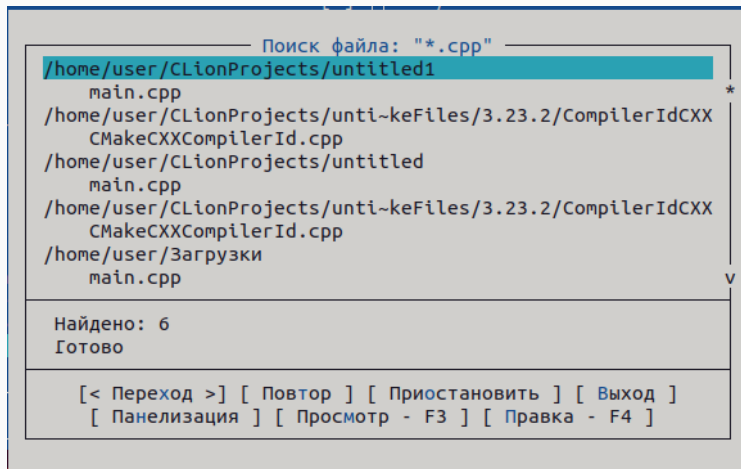


Рис. 15: Поиск файлов с расширением .cpp

Осуществим поиск в файловой системе файла с заданными условиями (файла содержащего строку main)

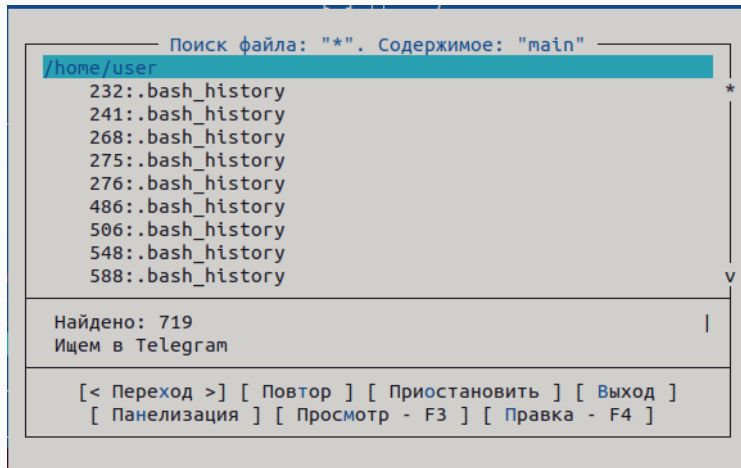


Рис. 16: поиск файлов со строкой main

## Выборем и повторим одну из предыдущих команд

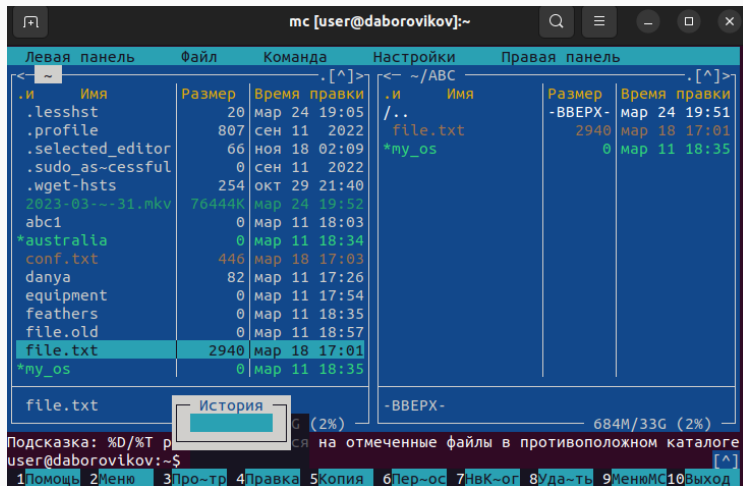


Рис. 17: Предыдущие команды отсутствуют

## Перейдем в домашний каталог

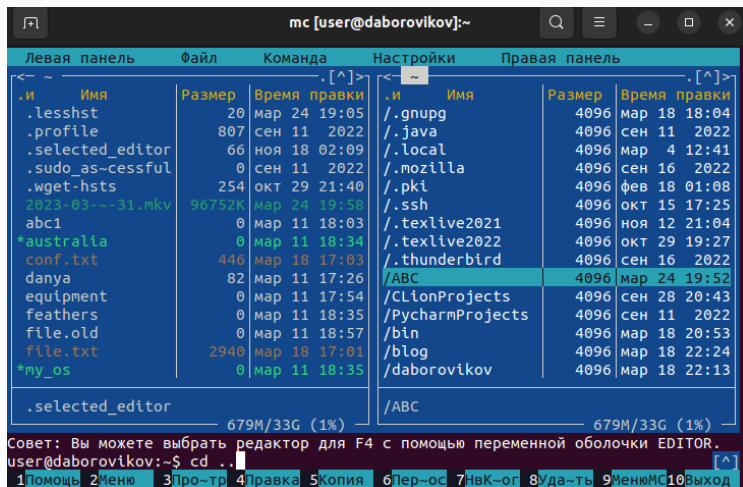
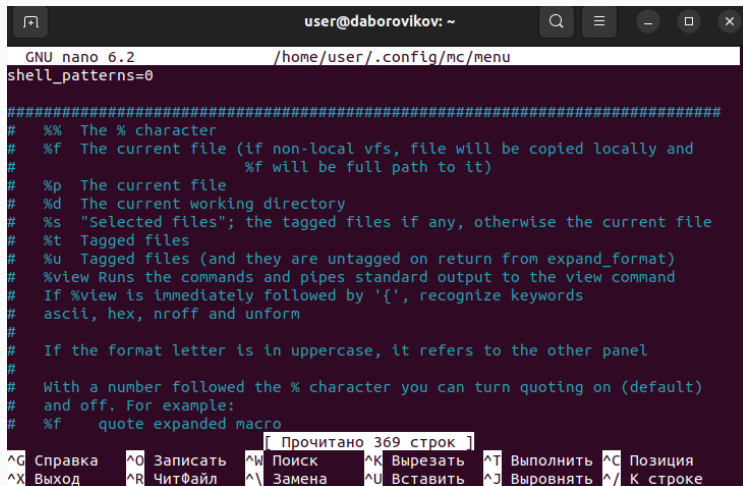


Рис. 18: Переход в домашний каталог `cd ..`

Проведем анализ файла меню и файла расширений.



```
GNU nano 6.2 /home/user/.config/mc/menu
shell_patterns=0

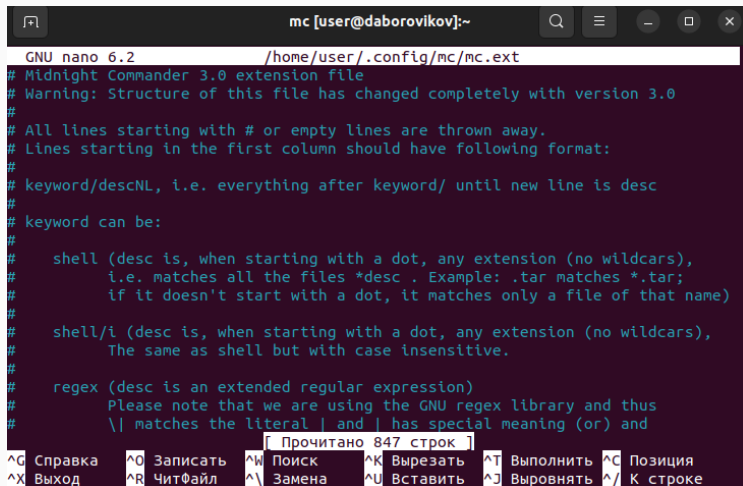
#####
# %% The % character
# %f The current file (if non-local vfs, file will be copied locally and
# %f will be full path to it)
# %p The current file
# %d The current working directory
# %s "Selected files"; the tagged files if any, otherwise the current file
# %t Tagged files
# %u Tagged files (and 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

[ Прочитано 369 строк ]
^G Справка ^O Записать ^W Поиск ^K Вырезать ^T Выполнить ^C Позиция
^X Выход ^R ЧитФайл ^\ Замена ^U Вставить ^J Выводить ^/_ К строке
```

Рис. 19: файл меню

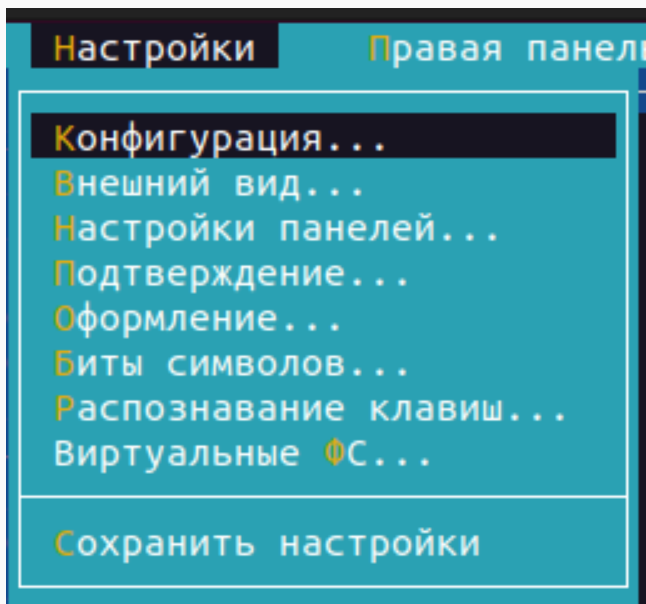


## Проведем анализ файла меню и файла расширений.

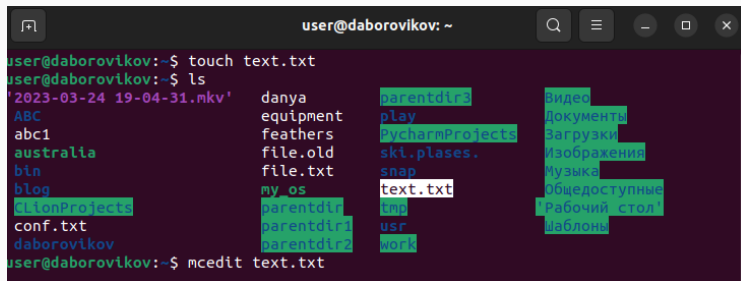


```
GNU nano 6.2 /home/user/.config/mc/mc.ext
# Midnight Commander 3.0 extension file
# Warning: Structure of this file has changed completely with version 3.0
#
# All lines starting with # or empty lines are thrown away.
# Lines starting in the first column should have following format:
#
# keyword/descNL, 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
#           [ Прочитано 847 строк ]
^G Справка      ^O Записать    ^W Поиск       ^K Вырезать    ^T Выполнить   ^С Позиция
^X Выход        ^R ЧитФайл    ^\ Замена     ^U Вставить    ^J Вывод       ^/ К строке
```

Рис. 20: файл расширений



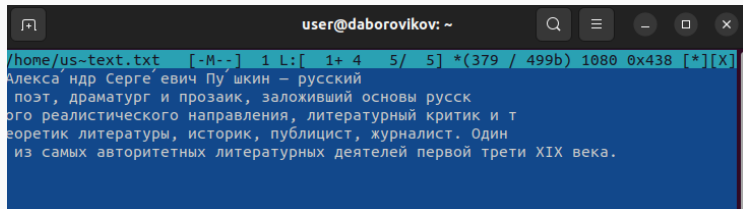
Создадим текстовой файл text.txt.



```
user@daborovikov: ~  
user@daborovikov:~$ touch text.txt  
user@daborovikov:~$ ls  
'2023-03-24 19-04-31.mkv'  danya  parentdir3  Видео  
ABC                      equipment  play  Документы  
abc1                     feathers  PycharmProjects  Загрузки  
australia                file.old  ski.plases.  Изображения  
bin                     file.txt  snap  Музыка  
blog                   my_os    text.txt  Общедоступные  
CLionProjects          parentdir  tmp  'Рабочий стол'  
conf.txt               parentdir1  usr  Шаблоны  
daborovikov           parentdir2  work  
user@daborovikov:~$ mcedit text.txt
```

Рис. 22: Создание text.txt

Откроем этот файл с помощью встроенного в тс редактора.

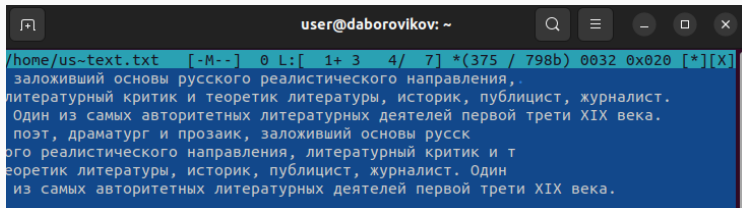


The screenshot shows a window titled "user@daborovikov: ~" with a search icon, a menu icon, and window control buttons. The editor displays a file named "/home/us~text.txt" with a status bar showing "-M--" and "1 L:[ 1+ 4 5/ 5] \*(379 / 499b) 1080 0x438 [\*][X]". The text content is as follows:

```
Алекса́ндр Серге́евич Пу́шкин – русский  
поэт, драматург и прозаик, заложивший основы русск  
ого реалистического направления, литературный критик и т  
еоретик литературы, историк, публицист, журналист. Один  
из самых авторитетных литературных деятелей первой трети XIX века.
```

Рис. 23: МС редактор файлов

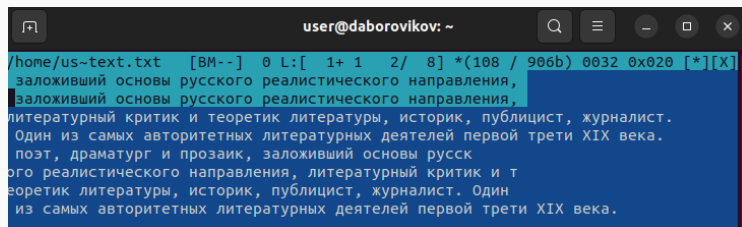
Вставим в открытый файл небольшой фрагмент текста из Интернета.

A terminal window with a dark background. The title bar shows 'user@daborovikov: ~'. The command prompt is '/home/us~text.txt [-M--] 0 L:[ 1+ 3 4/ 7] \*(375 / 798b) 0032 0x020 [\*][X]'. The text being inserted is: 'заложивший основы русского реалистического направления, литературный критик и теоретик литературы, историк, публицист, журналист. Один из самых авторитетных литературных деятелей первой трети XIX века. поэт, драматург и прозаик, заложивший основы русск ого реалистического направления, литературный критик и т еоретик литературы, историк, публицист, журналист. Один из самых авторитетных литературных деятелей первой трети XIX века.'

```
user@daborovikov: ~  
/home/us~text.txt [-M--] 0 L:[ 1+ 3 4/ 7] *(375 / 798b) 0032 0x020 [*][X]  
заложивший основы русского реалистического направления,  
литературный критик и теоретик литературы, историк, публицист, журналист.  
Один из самых авторитетных литературных деятелей первой трети XIX века.  
поэт, драматург и прозаик, заложивший основы русск  
ого реалистического направления, литературный критик и т  
еоретик литературы, историк, публицист, журналист. Один  
из самых авторитетных литературных деятелей первой трети XIX века.
```

Рис. 24: Вставка текста в файл

# Удалим строку текста.

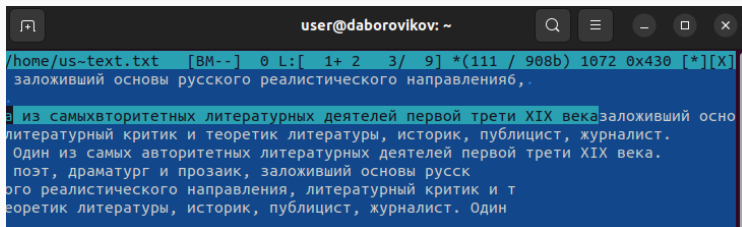


A terminal window titled 'user@daborovikov: ~' with search, menu, and window control icons. The command `/home/us~text.txt [BM--] 0 L:[ 1+ 1 2/ 8] *(108 / 906b) 0032 0x020 [*][X]` has been executed. The output shows the first two lines of a text file being highlighted in cyan, indicating they have been selected for deletion. The text in the file is:

```
заложивший основы русского реалистического направления,  
заложивший основы русского реалистического направления,  
литературный критик и теоретик литературы, историк, публицист, журналист.  
Один из самых авторитетных литературных деятелей первой трети XIX века.  
поэт, драматург и прозаик, заложивший основы русск  
ого реалистического направления, литературный критик и т  
еоретик литературы, историк, публицист, журналист. Один  
из самых авторитетных литературных деятелей первой трети XIX века.
```

Рис. 25: Удаление строки текста ctrl y

Выделим фрагмент текста и скопируем его на новую строку.



The screenshot shows a terminal window with the title bar "user@daborovikov: ~". The window contains a text editor interface. The current file is "/home/us~text.txt". The cursor is at line 0, column 1. The text being edited is "заложивший основы русского реалистического направленияб,.". The text "заложивший основы русского реалистического направленияб,." is highlighted in blue. Below this, the text "а из самых авторитетных литературных деятелей первой трети XIX веказаложивший осно" is visible, with "заложивший осно" highlighted in blue. The text "литературный критик и теоретик литературы, историк, публицист, журналист." is visible below that. The text "Один из самых авторитетных литературных деятелей первой трети XIX века." is visible below that. The text "поэт, драматург и прозаик, заложивший основы русск" is visible below that. The text "ого реалистического направления, литературный критик и т" is visible below that. The text "еоретик литературы, историк, публицист, журналист. Один" is visible below that.

Рис. 26: Копирование фрагмента f5

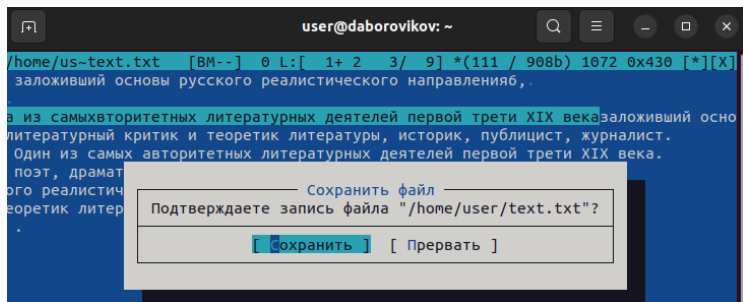
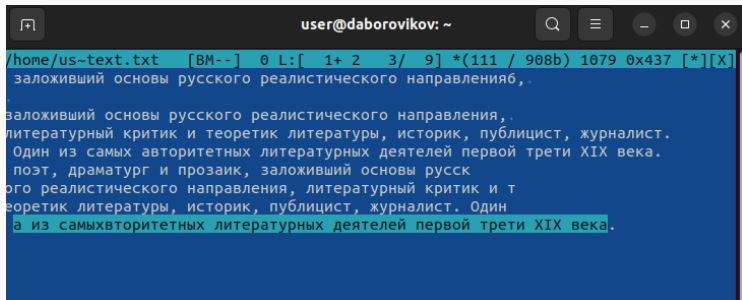


Рис. 27: Сохранение файла



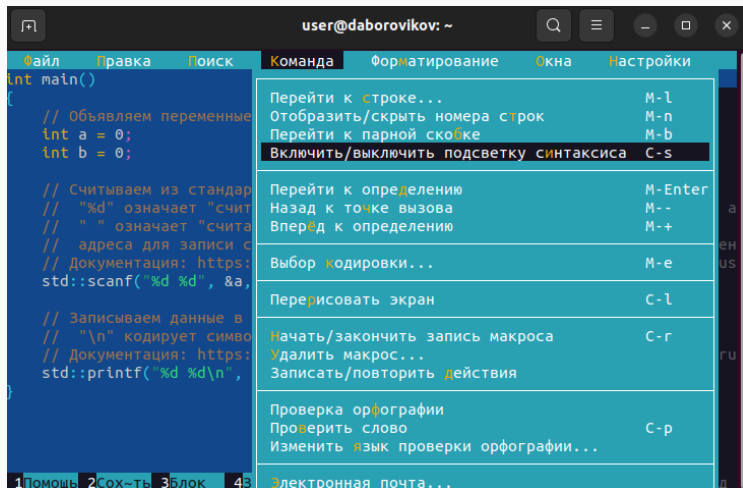
Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.



The image shows a terminal window with a dark background. The title bar at the top reads "user@daborovikov: ~". Below the title bar, the file path "/home/us~text.txt" is displayed. The terminal content shows a text file being edited. A line of text, "заложивший основы русского реалистического направления, .", is highlighted in light blue. Below this, another line of text, "заложивший основы русского реалистического направления, .", is visible. Further down, there is a line of text: "литературный критик и теоретик литературы, историк, публицист, журналист. Один из самых авторитетных литературных деятелей первой трети XIX века. поэт, драматург и прозаик, заложивший основы русск". The next line is "ого реалистического направления, литературный критик и т". The final line is "еоретик литературы, историк, публицист, журналист. Один". The last line of text is "а из самыхвторитетных литературных деятелей первой трети XIX века.", where the word "вторитетных" appears to be a typo for "авторитетных".

Рис. 28: Перенос фрагмента F6

Откроем файл с исходным текстом на некотором языке программирования Используя меню редактора, включим подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.



В ходе лабораторной работы мы освоили основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Приобрели навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов, манипуляций с ними.