

Лабораторная работа №9

Операционные системы

Гомазкова А.

06 апреля 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

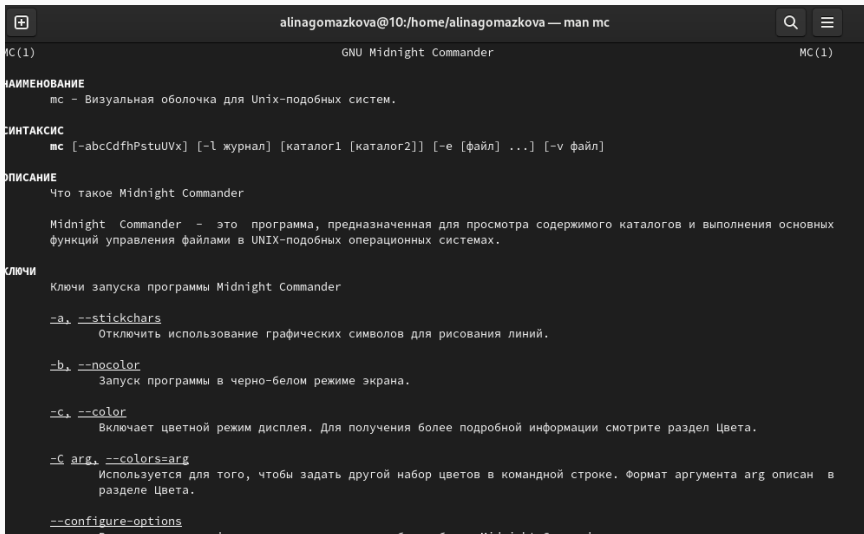
Информация

- Гомазкова Алина
- студентка из группы НКАбд-02-23
- Факультет физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов
- 1032235008@rudn.ru
- <https://alinagomazkova.github.io>

Цель данной лабораторной работы - освоение основных возможностей командной оболочки Midnight Commander, приобретение навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними

Выполнение лабораторной работы

С помощью команды `man mc` прочитала документацию про командную оболочку.



```
alinagomazkova@10:/home/alinagomazkova — man mc
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.

    -b, --nocolor
        Запуск программы в черно-белом режиме экрана.

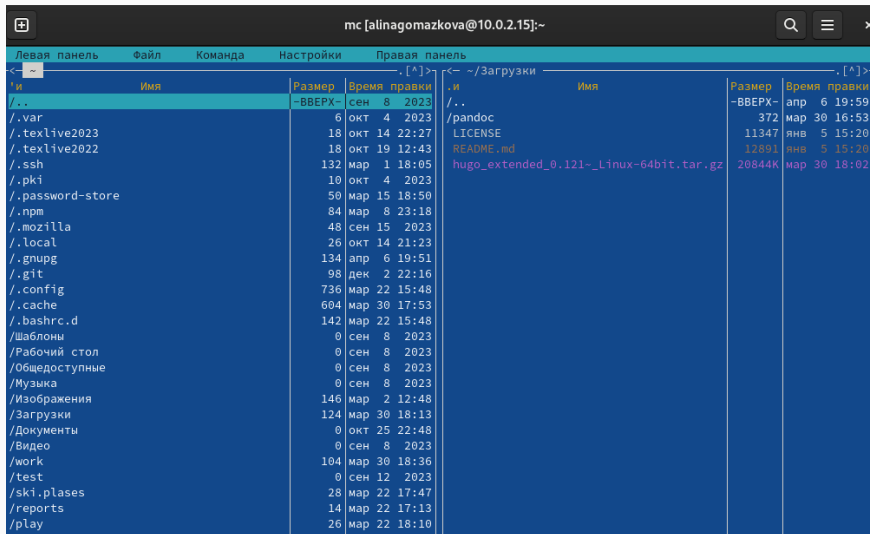
    -c, --color
        Включает цветной режим дисплея. Для получения более подробной информации смотрите раздел Цвета.

    -C arg, --colors=arg
        Используется для того, чтобы задать другой набор цветов в командной строке. Формат аргумента arg описан в разделе Цвета.

    --configure-options
```

Выполнение лабораторной работы

Ввожу в терминале `mc` и получаю окно, в котором далее смогу работать.



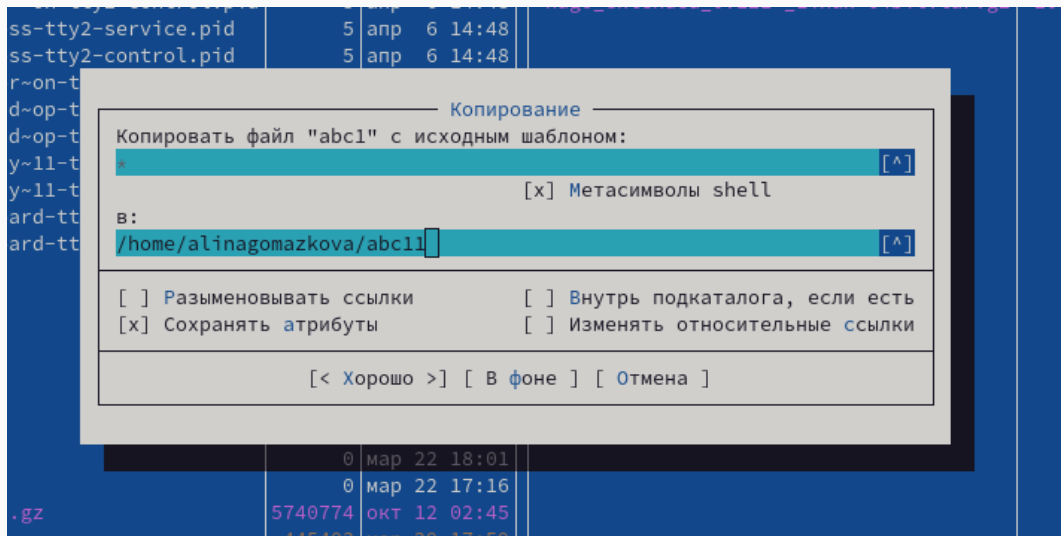
Выполнение лабораторной работы

С помощью стрелочек влево вправо я могу перемещаться по директориям, а с помощью стрелочек вверх вниз перебирать файлы в директории, в которой нахожусь.

Левая панель				Правая панель			
Файл		Команда		Настройки		Правая панель	
<- ...rk/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro				<- ~/Загрузки			
Имя		Размер	Время правки	Имя		Размер	Время правки
/..		-ВВЕРХ-	мар 18 17:01	/..		-ВВЕРХ-	апр 6 19:59
/.git		180	апр 6 19:51	/pandoc		372	мар 30 16:53
/template		36	мар 1 20:30	LICENSE		11347	янв 5 15:20
/project-personal		114	мар 2 00:36	README.md		12891	янв 5 15:20
/presentation		78	мар 2 00:36	hugo_extended_0.121~_Linux-64bit.tar.gz		20844K	мар 30 18:02
/labs		192	мар 9 18:45				
/config		24	мар 1 20:30				
.gitmodules		278	мар 1 20:30				
.gitignore		4637	мар 1 20:30				
.gitattributes		1765	мар 1 20:30				
prepare		0	мар 2 00:36				
README.md		4304	мар 1 20:30				
README.git-flow.md		5653	мар 1 20:30				
README.en.md		152	мар 1 20:30				
Makefile		980	мар 1 20:30				
LICENSE		18657	мар 1 20:30				
COURSE		9	мар 2 00:36				
CHANGELOG.md		4507	мар 1 20:30				

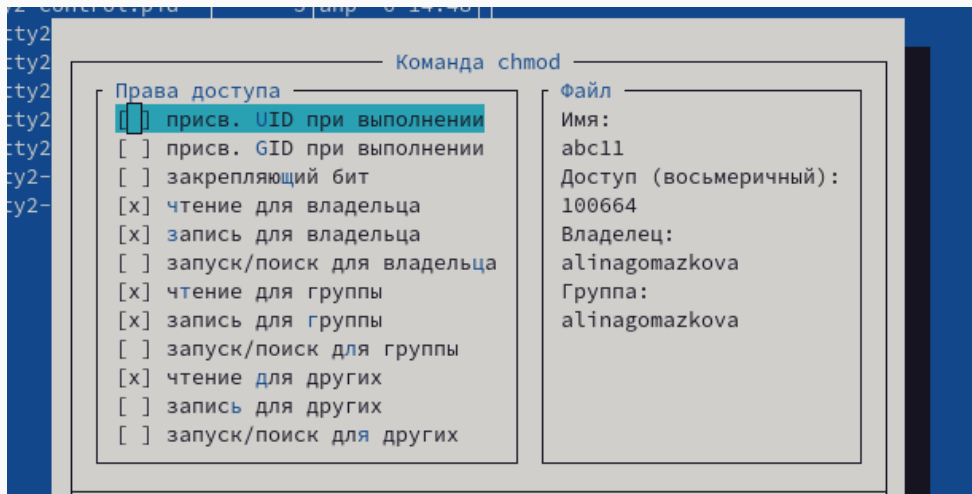
Выполнение лабораторной работы

С помощью F5 могу создать копию файла в выбранном каталоге/



Выполнение лабораторной работы

С помощью управляющих клавиш так же можно получить информации о правах доступа на файл и информацию о нем.



Выполнение лабораторной работы

В меню правой панели вывела информацию о файле.

Команда	Настройки	Правая панель
		. [^]>
	Размер	Время правки
	0	мар 22 16:25
	165	мар 2 17:28
	139	мар 22 15:48
n-tty2-control.pid	5	апр 6 14:48
tty2-service.pid	5	апр 6 14:48
tty2-control.pid	5	апр 6 14:48
n-tty2-control.pid	5	апр 6 14:48
p-tty2-service.pid	5	апр 6 14:48
p-tty2-control.pid	5	апр 6 14:48
l1-tty2-service.pid	5	апр 6 14:48
l1-tty2-control.pid	5	апр 6 14:48
-tty2-service.pid	5	апр 6 14:48
-tty2-control.pid	5	апр 6 14:48
	569	мар 22 15:48
	419	мар 1 19:51
	840	мар 22 15:48
	246	мар 22 15:48
	18	фев 6 20:23
	22339	апр 6 20:15
	118	мар 22 15:48
	0	мар 22 18:01
	0	мар 22 17:16
	5740774	окт 12 02:45
	445403	мар 29 17:59
	0	мар 22 18:03
	50590	мар 29 18:00

Midnight Commander 4.8.30
Файл: abc11
Положение: 26h:20698h
Права: -rw-rw-r-- (0664)
Атрибуты: -----
Ссылка: 1
Владелец: alinagomazkova/alinagomazkova
Размер: 0(0 блоков)
Изменён: апр 6 20:17
Модифицирован: мар 22 17:41
Обращение: апр 6 20:15
ФС: /home
Устройство: /dev/sda3
Тип: btrfs (21h)
Своб. место: 294M/22G (1%)
Нет информации об узле

Выполнение лабораторной работы

Используя возможности подменю “Файл” я просмотрела содержимое текстового файла.

```
mc [alinagomazkova@10.0.2.15]:~
home/alinagomazkova/file.txt 2047/435K
etc:
того 1452
rwxr-xr-x. 1 root root      126 июн 30 2023 abrt
rw-r--r--. 1 root root       16 сен  8 2023 adjtime
rw-r--r--. 1 root root    1529 ноя 27 2022 aliases
rwxr-xr-x. 1 root root       70 сен  4 2023 alsa
rwxr-xr-x. 1 root root    1496 сен  8 2023 alternatives
rwxr-xr-x. 1 root root       56 апр 14 2023 anaconda
rw-r--r--. 1 root root     269 янв 18 2023 anthy-unicode.conf
rw-r--r--. 1 root root     833 фев 10 2023 appstream.conf
rwxr-xr-x. 1 root root     116 мар  8 21:31 apt
rw-r--r--. 1 root root       55 сен  4 2023 asound.conf
rwxr-xr-x. 1 root root      108 авг  6 2023 audit
rwxr-xr-x. 1 root root      232 сен  8 2023 authselect
rwxr-xr-x. 1 root root       66 мар 19 2023 avahi
rwxr-xr-x. 1 root root      100 мар 15 18:36 bash_completion.d
rw-r--r--. 1 root root    2638 ноя 27 2022 bashrc
rw-r--r--. 1 root root     535 авг  7 2023 bindresvport.blacklist
rwxr-xr-x. 1 root root       0 июл 17 2023 binfmt.d
rwxr-xr-x. 1 root root       18 сен  8 2023 bluetooth
rw-r-----. 1 root brlapi    33 апр 14 2023 brlapi.key
rwxr-xr-x. 1 root root       76 апр 14 2023 brltty
rw-r--r--. 1 root root   29842 янв 24 2023 brltty.conf
rwxr-xr-x. 1 root root       0 мая 22 2023 ceph
rwxr-xr-x. 1 root root       0 авг  2 2023 chkconfig.d
rwxr-xr-x. 1 root root       60 мая 19 2023 chromium
rw-r--r--. 1 root root    1372 авг  9 2023 chrony.conf
rwxr-xr-x. 1 root root       24 июн 26 2023 cifs-utils
rwxr-xr-x. 1 root root       18 мар  2 13:55 conda
rwxr-xr-x. 1 root root      168 апр 12 2023 containers
----- 1 root root       0 апр 14 2023 credstore
```

Выполнение лабораторной работы

Открыла файл на изменение, поменяла пару строк и закрыла файл без сохранения.

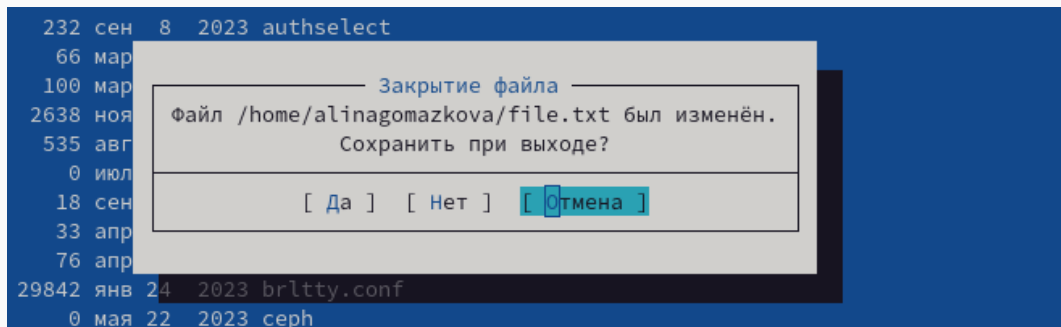


Рис. 7: Сохранение изменений

Выполнение лабораторной работы

Создала новый каталог.

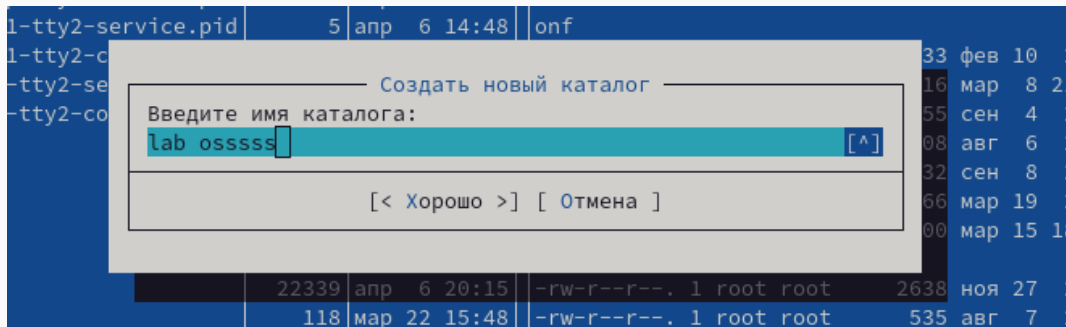
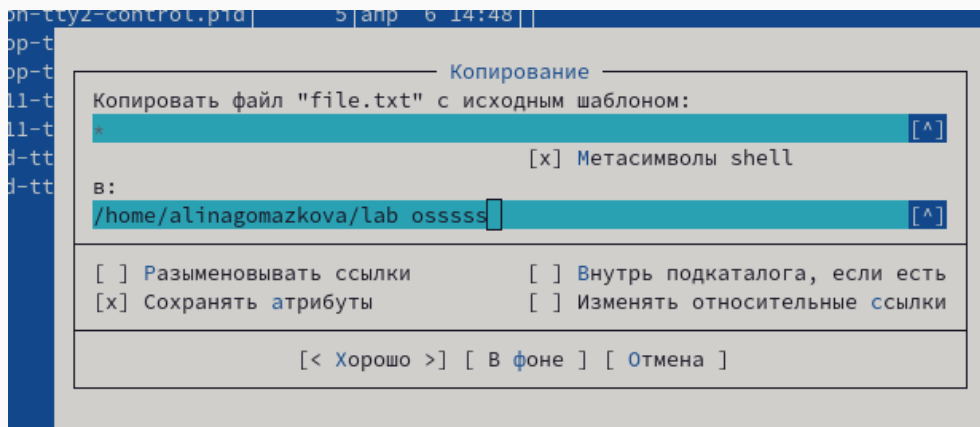


Рис. 8: Создание нового каталога

Выполнение лабораторной работы

Копирую файл в созданный каталог.

Действия выше можно было сделать с помощью горячих клавиш.



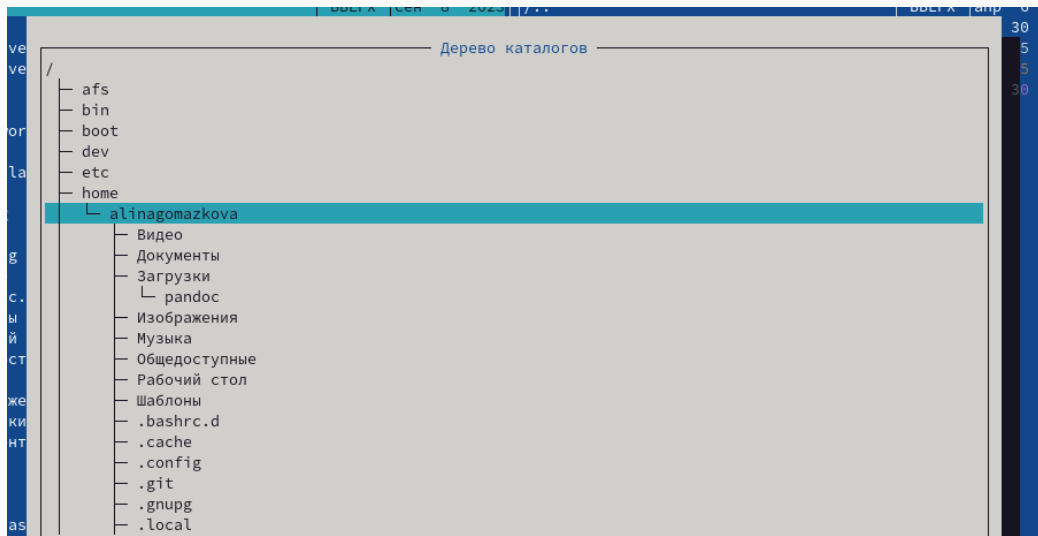
Выполнение лабораторной работы

С помощью средств подменю Команда можно найти файл с заданным условием, я искала файлы формата .txt.

```
Поиск файла: "*.txt"
/home/alinagomazkova
  file.txt
  conf.txt
/home/alinagomazkova/lab osssss
  file.txt
/home/alinagomazkova/install-tl-20231012
  release-texlive.txt
/home/alinagomazkova/install-tl-20231012/tlpkg/gpg
  tl-key-extension.txt
/home/alinagomazkova/install-tl-20231012/tlpkg/installer
  COPYING.MinGW-runtime.txt
  installer-options.txt
/home/alinagomazkova/.pki/nssdb
  pkcs11.txt
/home/alinagomazkova/work/blog/public
  robots.txt
/home/alinagomazkova/work/arch-pc/lab10
  readme-1.txt
```

Выполнение лабораторной работы

Можно перемещаться между директориями, я перемещусь в домашнюю.



Выполнение лабораторной работы

Можно использовать историю команд и применить команду из истории, я применила копирование файла.

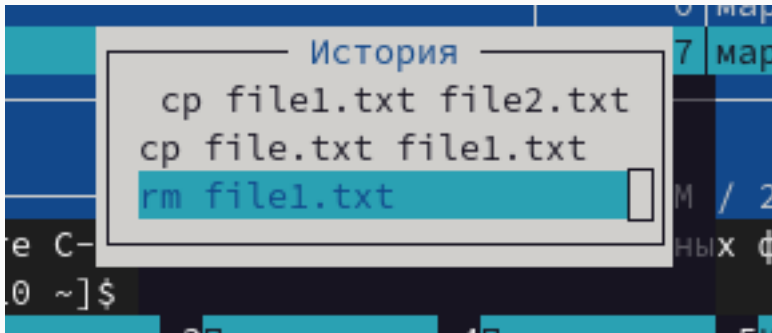
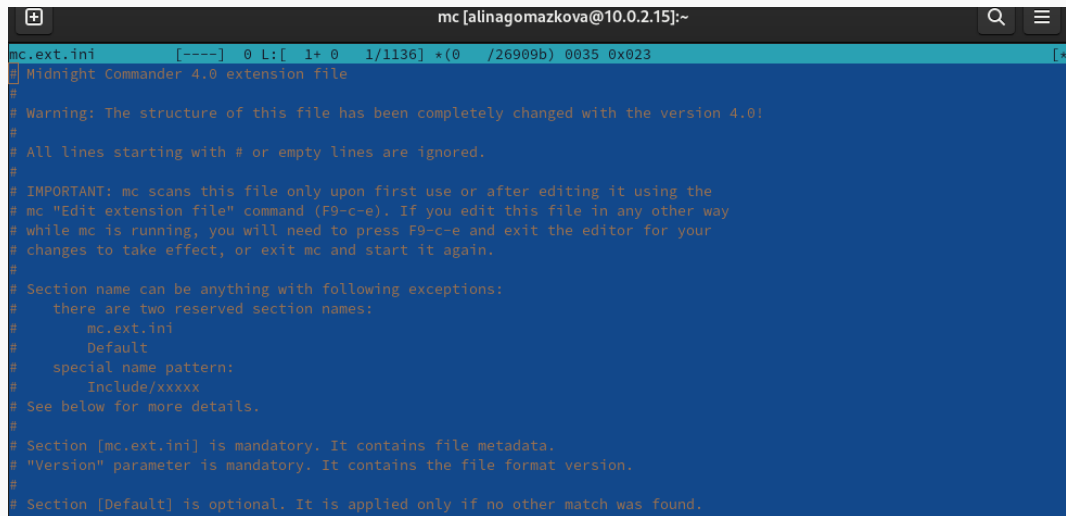


Рис. 12: Использование истории команд

Выполнение лабораторной работы

Анализирую файл расширения и меню.



```
mc [alinagomazkova@10.0.2.15]:~
mc.ext.ini  [----]  0 L:[ 1+ 0  1/1136] *(0  /26909b) 0035 0x023  [*]
# Midnight Commander 4.0 extension file
#
# Warning: The structure of this file has been completely changed with the version 4.0!
#
# All lines starting with # or empty lines are ignored.
#
# IMPORTANT: mc scans this file only upon first use or after editing it using the
# mc "Edit extension file" command (F9-c-e). If you edit this file in any other way
# while mc is running, you will need to press F9-c-e and exit the editor for your
# changes to take effect, or exit mc and start it again.
#
# Section name can be anything with following exceptions:
#   there are two reserved section names:
#       mc.ext.ini
#       Default
#   special name pattern:
#       Include/xxxxx
# See below for more details.
#
# Section [mc.ext.ini] is mandatory. It contains file metadata.
# "Version" parameter is mandatory. It contains the file format version.
#
# Section [Default] is optional. It is applied only if no other match was found.
```

Из подменю настройки вызвала окна настройки панели, настройки внешнего вида, настройки распознавания клавиш, параметры конфигурации.

Выполнение лабораторной работы

Командой `touch text.txt` создала файл.

.bash_history	22339	апр 6 20:15
.XCompose	118	мар 22 15:48
text.txt	0	апр 6 21:03
*my_os	0	мар 22 18:01
may	0	мар 22 17:16
install-tl-unx.tar.gz	5740774	окт 12 02:45
file1.txt	445403	апр 6 20:50
file.txt	445403	мар 29 17:59
feathers	0	мар 22 18:03
conf.txt	50590	мар 29 18:00
abc11	0	мар 22 17:41
abc1	0	мар 22 17:41
LICENSE	18657	мар 22 15:48
text.txt		
284M / 22G (1%)		-B

Совет: Для получения вывода команды в окне просмотра наберите M-!

Клавишей F4 открыла файл для записи, добавила в него текст.

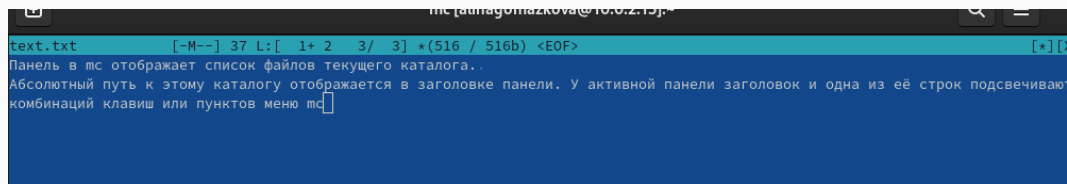


Рис. 15: Открытие файла и запись в него

Выделяю текст с помощью клавиши F3 и кликов мышью.

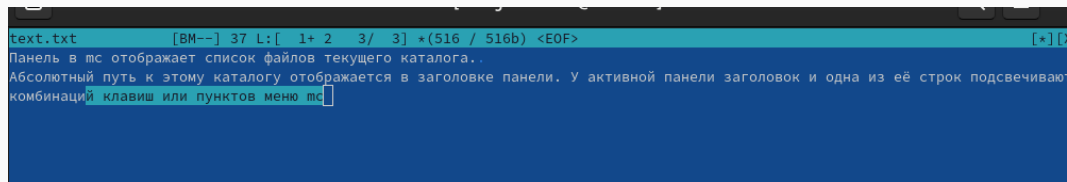


Рис. 16: Выделение текста

Перемещаю выделенный текст с помощью клавиши F6.

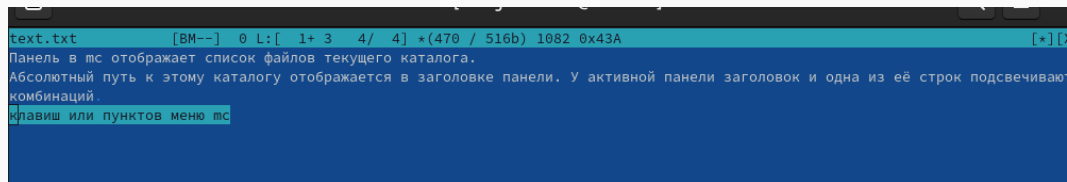


Рис. 17: Перемещение выделенного текста

Удалила строку текста с помощью ctrl+y.

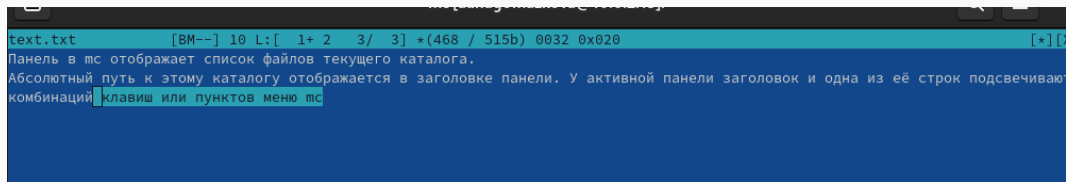


Рис. 18: Удаление строки

Сохраняю изменения в файле с помощью горячей клавиши F2.

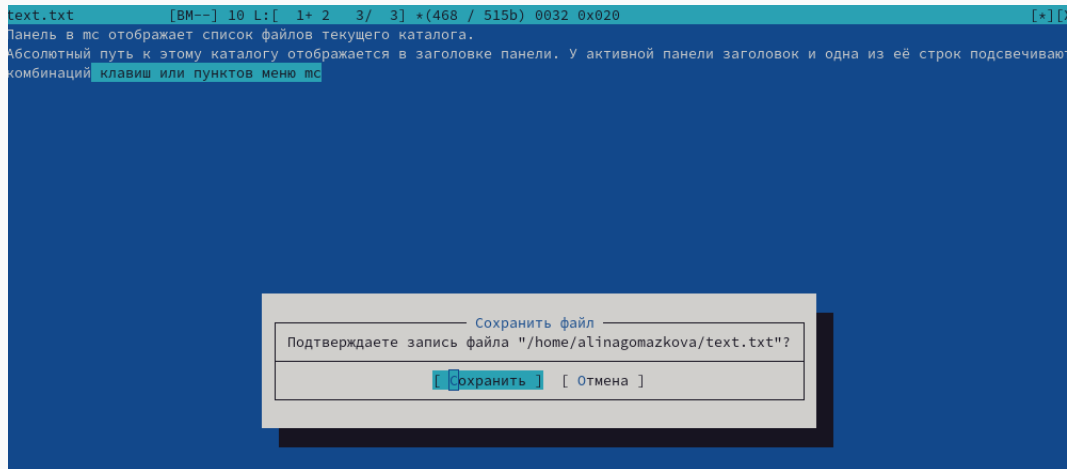


Рис. 19: Сохранение изменений в файле

С помощью ctrl+u отменяю последнее действие и возвращаю удаленную строку.

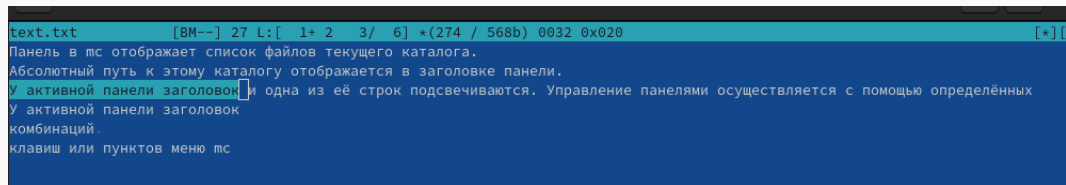
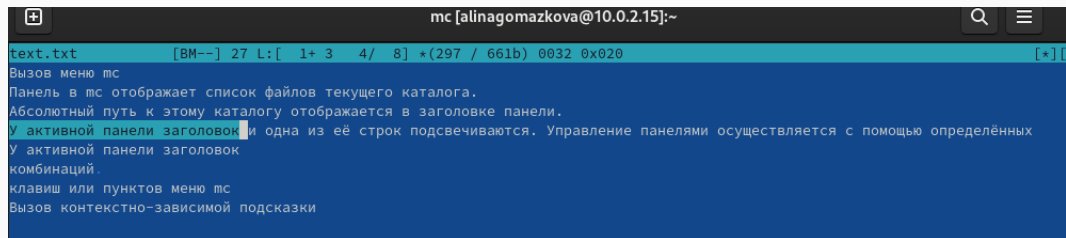


Рис. 20: Отмена последнего действия

С помощью клавиш `rgur` `rgdn` у меня получилось попасть в начало и в конец файла соответственно, я добавила текст в начало и в конец файла.



```
mc [alinagomazkova@10.0.2.15]:~
text.txt [BM--] 27 L:[ 1+ 3 4/ 8] *(297 / 661b) 0032 0x020 [*] [
Вызов меню mc
Панель в mc 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
У активной панели заголовок
комбинаций.
клавиш или пунктов меню mc
Вызов контекстно-зависимой подсказки
```

Рис. 21: Добавление текста в начало и в конец файла

Горячая клавиша F10 закрывает файл, дополнительно спрашивая сохранить ли в нем несохраненные изменения, сохраняю и закрываю.

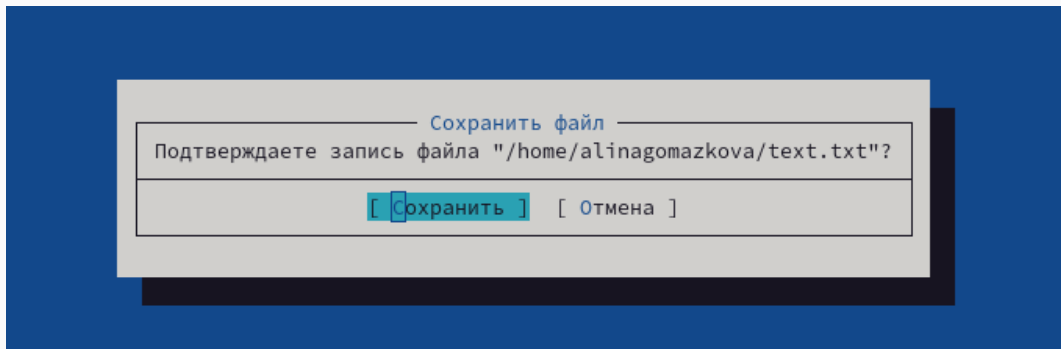


Рис. 22: Закрытие файла с сохранением изменений

Выводы

При выполнении данной лабораторной работы я освоила основные возможности командной оболочки Midnight Commander, приобрела навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ним