

Лабораторная работа №7

Операционные системы

Дворкина Ева Владимировна

15 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Дворкина Ева Владимировна
- студентка из группы НКАбд-01-22
- Факультет физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов
- 1132226447@rudn.ru
- <https://evdvorkina.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.

```
MC(1)                                GNU Midnight Commander                                MC(1)
```

НАИМЕНОВАНИЕ

`mc` - Визуальная оболочка для Unix-подобных систем.

СИНТАКСИС

`mc [-abcCdfhPstuUVx] [-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

Отключить использование цвета в выводимых сообщениях.

Выполнение лабораторной работы

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

| Левая панель | | | | Файл | Команда | Настройки | Правая панель | | | |
|---------------------------------|-----|---------|--------------|---------------------|------------------|-----------|---------------|--------------|--------|--|
| | | | | [< ~ /work/blog ^]> | | | | | | |
| и | Имя | Размер | Время | правки | и | Имя | Размер | Время | правки | |
| ... | | -BBERX- | фев 12 14:05 | | ... | | -BBERX- | фев 25 06:10 | | |
| /.cache | | 946 | мар 4 23:23 | | /.git | | 152 | фев 25 06:19 | | |
| /.config | | 2118 | мар 15 19:46 | | /.github | | 40 | фев 25 05:45 | | |
| /.gnupg | | 134 | мар 15 04:14 | | /assets | | 36 | фев 25 05:55 | | |
| /.local | | 32 | фев 15 00:03 | | /config | | 16 | фев 25 05:45 | | |
| /.mozilla | | 48 | фев 12 17:29 | | /content | | 144 | фев 25 05:45 | | |
| /.ssh | | 102 | фев 12 20:20 | | /data | | 54 | фев 25 05:45 | | |
| /.texlive2021 | | 18 | фев 15 00:04 | | /images | | 40 | фев 25 05:45 | | |
| /.texlive2022 | | 18 | фев 15 12:25 | | /public | | 486 | фев 25 06:24 | | |
| /bin | | 8 | фев 25 05:54 | | /resources | | 8 | фев 25 05:54 | | |
| /work | | 58 | фев 25 06:10 | | /static | | 14 | фев 25 05:45 | | |
| /Видео | | 0 | фев 12 14:15 | | .editorconfig | | 298 | фев 25 05:45 | | |
| /Документы | | 0 | фев 12 14:15 | | .gitignore | | 94 | фев 25 06:19 | | |
| /Загрузки | | 166 | мар 4 23:33 | | .gitmodules | | 113 | фев 25 06:19 | | |
| /Изображения | | 270 | фев 12 20:38 | | .hugo_build.lock | | 0 | фев 25 05:54 | | |
| /Музыка | | 0 | фев 12 14:15 | | LICENSE.md | | 1070 | фев 25 05:45 | | |
| /Общедоступные | | 0 | фев 12 14:15 | | README.md | | 4058 | фев 25 05:45 | | |
| /Рабочий стол | | 20 | фев 12 17:28 | | academic.Rproj | | 258 | фев 25 05:45 | | |
| /Шаблоны | | 0 | фев 12 14:15 | | go.mod | | 452 | фев 25 05:45 | | |
| .bash_history | | 10163 | мар 15 04:29 | | go.sum | | 1343 | фев 25 05:54 | | |
| .bash_logout | | 18 | сен 27 17:25 | | netlify.toml | | 480 | фев 25 05:45 | | |
| .bash_profile | | 141 | сен 27 17:25 | | preview.png | | 222122 | фев 25 05:45 | | |
| .bashrc | | 580 | фев 15 12:13 | | theme.toml | | 1388 | фев 25 05:45 | | |
| .gitconfig | | 416 | фев 12 20:14 | | | | | | | |
| .gtkrc-2.0 | | 0 | мар 15 19:35 | | | | | | | |
| .gtkrc-2.0-kde4 | | 321 | мар 15 19:35 | | | | | | | |
| .lessshst | | 20 | мар 15 19:46 | | | | | | | |
| .vboxclient-clipboard.pid | | 5 | мар 15 19:35 | | | | | | | |
| .vboxclient-display-svg-x11.pid | | 5 | мар 15 19:35 | | | | | | | |
| .vboxclient-draganddrop.pid | | 5 | мар 15 19:35 | | | | | | | |
| .vboxclient-seamless.pid | | 5 | мар 15 19:35 | | | | | | | |
| .wget-hsts | | 165 | фев 15 02:05 | | | | | | | |
| .xsession-errors | | 165 | мар 15 19:35 | | | | | | | |
| .xsession-errors.old | | 342 | мар 15 04:29 | | | | | | | |
| conf.txt | | 45881 | мар 15 02:13 | | | | | | | |

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 | Файл | | Команда | Настройки |
| <- ...y/2022-2023/Операционные системы/os-intro | | | -. [^]> | <- ~/work/blog | | | -. [^]> |
| .и | Имя | Размер | Время правки | .и | Имя | Размер | Время правки |
| ./.. | | -ВВЕРХ- | фев 12 20:32 | ./.. | | -ВВЕРХ- | фев 25 06:10 |
| ./git | | 180 | мар 15 04:14 | ./git | | 152 | фев 25 06:19 |
| ./config | | 24 | фев 12 20:32 | ./github | | 40 | фев 25 05:45 |
| ./labs | | 192 | мар 9 04:09 | ./assets | | 36 | фев 25 05:55 |
| ./presentation | | 78 | фев 12 20:35 | ./config | | 16 | фев 25 05:45 |
| ./project-personal | | 152 | фев 25 22:58 | ./content | | 144 | фев 25 05:45 |
| ./template | | 36 | фев 12 20:32 | ./data | | 54 | фев 25 05:45 |
| .gitattributes | | 1765 | фев 12 20:32 | ./images | | 40 | фев 25 05:45 |
| .gitignore | | 4637 | фев 12 20:32 | ./public | | 486 | фев 25 06:24 |
| .gitmodules | | 278 | фев 12 20:32 | ./resources | | 8 | фев 25 05:54 |
| CHANGELOG.md | | 2831 | фев 12 20:32 | ./static | | 14 | фев 25 05:45 |
| COURSE | | 9 | фев 12 20:35 | .editorconfig | | 298 | фев 25 05:45 |
| LICENSE | | 18657 | фев 12 20:32 | .gitignore | | 94 | фев 25 06:19 |
| Makefile | | 815 | фев 12 20:32 | .gitmodules | | 113 | фев 25 06:19 |
| README.en.md | | 152 | фев 12 20:32 | .hugo_build.lock | | 0 | фев 25 05:54 |
| README.git-flow.md | | 5653 | фев 12 20:32 | LICENSE.md | | 1078 | фев 25 05:45 |
| README.md | | 4477 | фев 12 20:32 | README.md | | 4058 | фев 25 05:45 |
| prepare | | 0 | фев 12 20:35 | academic.Rproj | | 258 | фев 25 05:45 |
| | | | | go.mod | | 452 | фев 25 05:45 |
| | | | | go.sum | | 1343 | фев 25 05:54 |
| | | | | netlify.toml | | 480 | фев 25 05:45 |

Выполнение лабораторной работы

С помощью F5 могу создать копию файла в выбранном каталоге/

| 38 фев 25 06:10 /resources | |
|---|--|
| <div>Копирование</div> <div>Копировать файл "file.txt" с исходным шаблоном:</div> <div></div> <div>[x] Метасимволы shell</div> <div>В:</div> <div>/home/evdvorkina/file1.txt</div> <div><div><input type="checkbox"/> Разыменовывать ссылки</div><div><input type="checkbox"/> Внутри подкаталога, если есть</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Сохранять атрибуты</div><div><input type="checkbox"/> Изменять относительные ссылки</div></div> <div><div>[< Дальше >]</div><div>[В фоне]</div><div>[Прервать]</div></div> | |

| 221 мар 15 10:35 |
|--------------------|
| 8 |
| 14 |
| 298 |
| 94 |
| 113 |
| 0 |
| 1078 |
| 4058 |
| 258 |
| 452 |
| 1343 |
| 480 |
| 222122 |
| 1388 |

Выполнение лабораторной работы

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

| Команда chmod | |
|---|------------------------|
| Права доступа | Файл |
| <input checked="" type="checkbox"/> присв. UID при выполнении | Имя |
| <input type="checkbox"/> присв. GID при выполнении | file1.txt |
| <input type="checkbox"/> закрепляющий бит | Доступ (восьмеричный): |
| <input checked="" type="checkbox"/> чтение для владельца | 100644 |
| <input checked="" type="checkbox"/> запись для владельца | Владелец: |
| <input type="checkbox"/> запуск/поиск для владельца | evdvorkina |
| <input checked="" type="checkbox"/> чтение для группы | Группа: |
| <input type="checkbox"/> запись для группы | evdvorkina |
| <input type="checkbox"/> запуск/поиск для группы | |
| <input checked="" type="checkbox"/> чтение для других | |
| <input type="checkbox"/> запись для других | |
| <input type="checkbox"/> запуск/поиск для других | |

Выполнение лабораторной работы

В меню правой панели вывела информацию о файле.

| Левая панель | | Файл | Команда | Настройки | Правая панель |
|--------------|--|----------------------------------|---------|--------------|---------------------------------|
| ~ | | | | . [^] | Информация |
| .и | | Имя | Размер | Время правки | Midnight Commander 4.8.28 |
| | | /.config | 2118 | мар 15 19:50 | Файл: file1.txt |
| | | /.gnupg | 134 | мар 15 04:14 | Положение: 24h:12AFCh |
| | | /.local | 32 | фев 15 00:03 | Права: -rw-r--r-- (0644) |
| | | /.mozilla | 48 | фев 12 17:29 | Атрибуты: ----- |
| | | /.ssh | 102 | фев 12 20:20 | Ссылки: 1 |
| | | /.texlive2021 | 18 | фев 15 00:04 | Владелец: evdvorkina/evdvorkina |
| | | /.texlive2022 | 18 | фев 15 12:25 | Размер: 355855(696 блоков) |
| | | /bin | 8 | фев 25 05:54 | Изменён: мар 15 19:49 |
| | | /work | 58 | фев 25 06:10 | Модифицирован: мар 15 02:11 |
| | | /Видео | 0 | фев 12 14:15 | Обращение: мар 15 19:50 |
| | | /Документы | 0 | фев 12 14:15 | ФС: /home |
| | | /Загрузки | 166 | мар 4 23:33 | Устройство: /dev/sda3 |
| | | /Изображения | 270 | фев 12 20:38 | Тип: btrfs (1Dh) |
| | | /Музыка | 0 | фев 12 14:15 | Своб. место: 60G/79G (75%) |
| | | /Общедоступные | 0 | фев 12 14:15 | Нет информации об узле |
| | | /Рабочий стол | 20 | фев 12 17:28 | |
| | | /Шаблоны | 0 | фев 12 14:15 | |
| | | .bash_history | 10163 | мар 15 04:29 | |
| | | .bash_logout | 18 | сен 27 17:25 | |
| | | .bash_profile | 141 | сен 27 17:25 | |
| | | .bashrc | 580 | фев 15 12:13 | |
| | | .gitconfig | 416 | фев 12 20:14 | |
| | | .gtkrc-2.0 | 0 | мар 15 19:35 | |
| | | .gtkrc-2.0-kde4 | 321 | мар 15 19:35 | |
| | | .lesshist | 20 | мар 15 19:46 | |
| | | .vboxclient-clipboard.pid | 5 | мар 15 19:35 | |
| | | .vboxclient-display-svga-x11.pid | 5 | мар 15 19:35 | |
| | | .vboxclient-draganddrop.pid | 5 | мар 15 19:35 | |
| | | .vboxclient-seamless.pid | 5 | мар 15 19:35 | |
| | | .wget-hsts | 165 | фев 15 02:05 | |
| | | .xsession-errors | 165 | мар 15 19:35 | |

Выполнение лабораторной работы

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

```
/home/evdvorkina/file1.txt 2400/348K
/etc:
итого 1416
drwxr-xr-x. 1 root root      126 ноя  5 11:18 abrt
-rw-r--r--. 1 root root       16 фев 12 14:05 adjtime
-rw-r--r--. 1 root root    1529 июл 20  2022 aliases
drwxr-xr-x. 1 root root       70 окт 24 18:29 alsa
drwxr-xr-x. 1 root root    1258 фев 25 05:32 alternatives
drwxr-xr-x. 1 root root       56 ноя  5 11:18 anaconda
-rw-r--r--. 1 root root      541 июл 21  2022 anacrontab
-rw-r--r--. 1 root root      269 июл 20  2022 anthy-unicode.conf
-rw-r--r--. 1 root root      833 авг 22  2022 appstream.conf
-rw-r--r--. 1 root root       55 дек  7 17:18 asound.conf
-rw-r--r--. 1 root root        1 июл 21  2022 at.deny
drwxr-x---. 1 root root      108 ноя  5 11:18 audit
drwxr-xr-x. 1 root root      232 фев 12 14:27 authselect
```

Рис. 6: Открытие файла на изменение

Выполнение лабораторной работы

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

```
file1.txt      [-M--] 50 L:[ 27+ 2  29/6420] *(1622/355851b) 0046 0x02E      [*]
drwxr-xr-x. 1 root root      14 ноя  5 11:18 cron.d
drwxr-xr-x. 1 root root       0 июл 21  2022 cron.daily
-rw-r--r--. 1 root root       0 июл 21  2022 cron.deny
drwxr-xr-x. 1 root root      16 ноя  5 11:18 cron.hourly
drwxr-xr-x. 1 root root       0 июл 21  2022 cron.monthly
-rw-r--r--. 1 root root     451 июл 21  2022 crontab
drwxr-xr-x. 1 root root       0 июл 21  2022 cron.weekly
drwxr-xr-x. 1 root root      70 ноя  5 11:17 crypto-policies
-rw-----. 1 root root       0 фев 12 14:02 crypttab
-rw-r--r--. 1 root root    1401 июл 20  2022 csh.cshrc
-rw-r--r--. 1 root root   1087 июл 20  2022 csh.login
drwxr-xr-x. 1 root lp       39
drwxr-xr-x. 1 root root       4
drwxr-xr-x. 1 root root       8
drwxr-xr-x. 1 root root       1
drwxr-xr-x. 1 root root       2
drwxr-xr-x. 1 root root       2
drwxr-xr-x. 1 root root       4
drwxr-xr-x. 1 root root       2
-rw-r--r--. 1 root root    5169 янв  2 15:52 DIR_COLORS
-rw-r--r--. 1 root root    5251 янв  2 15:52 DIR_COLORS_lightcolor
```

Заккрытие файла

Файл /home/evdvorkina/file1.txt был изменён.
Сохранить при выходе?

[Да] [Нет] [Прервать]

Создала новый каталог.

Создать новый каталог

Введите имя каталога:

iloveos

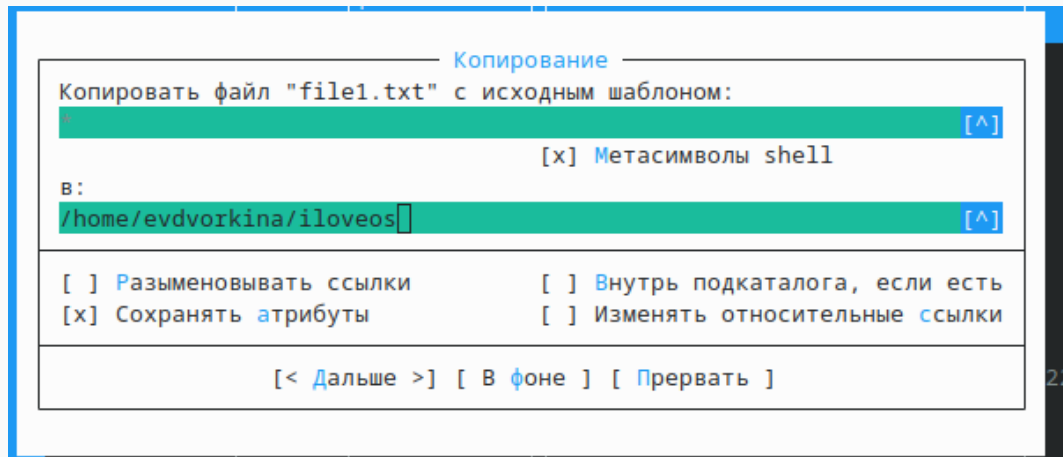
[< Дальше >] [Прервать]

416 | фев 12 20:14 | drwxr-xr-x. 1 root root

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/evdvorkina
  file.txt
  conf.txt
  file1.txt
/home/evdvorkina/iloveos
  file1.txt
/home/evdvorkina/work/blog/public
  robots.txt
/home/evdvorkina/.local/lib/python3.11/site-packages/filters-1.3.2.dist-info
  top_level.txt
/home/evdvorkina/.local/lib/python3.11/site-packages/class_registry-2.1.2.dist-info
  top_level.txt
/home/evdvorkina/.local/lib/python3.11/site-packages/pytz-2022.7.1.dist-info
  LICENSE.txt
  top_level.txt
```

Выполнение лабораторной работы

Можно перемещаться между директориями, я перемещусь в домашнюю.

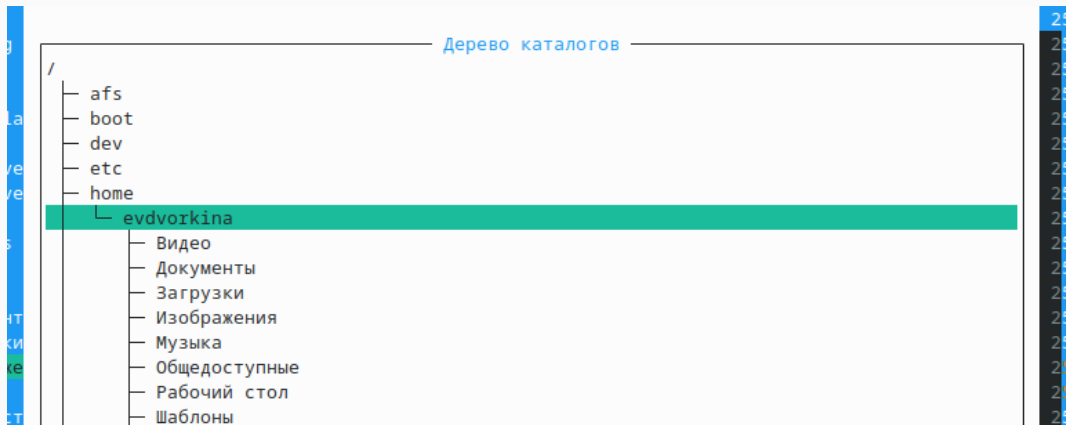


Рис. 11: Перемещение в директорию

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

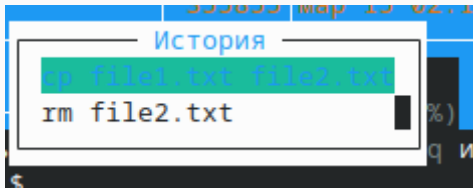


Рис. 12: Использование истории команд

Анализирую файл расширения и меню.

```
mc.ext [----] 0 L:[ 1+ 0 1/849] *(0 /22299b) 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)
#
```

Рис. 13: Открытие файла расширения

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

Командой `touch text.txt` создала файл.

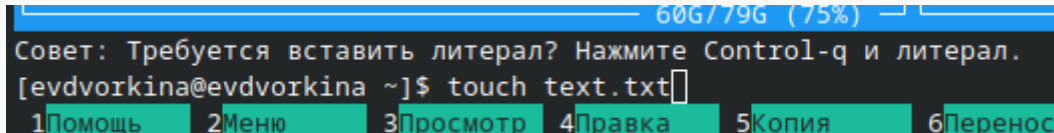
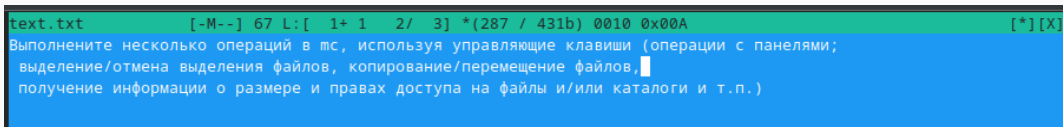
A terminal window with a black background. At the top, a blue progress bar shows '60G/79G (75%)'. Below it, a yellow text prompt reads 'Совет: Требуется вставить литерал? Нажмите Control-q и литерал.' The command prompt shows '[evdvorkina@evdvorkina ~]\$ touch text.txt' with a white cursor at the end. At the bottom, a green bar contains six numbered menu items: '1Помощь', '2Меню', '3Просмотр', '4Правка', '5Копия', and '6Перенос'.

Рис. 14: Создание файла

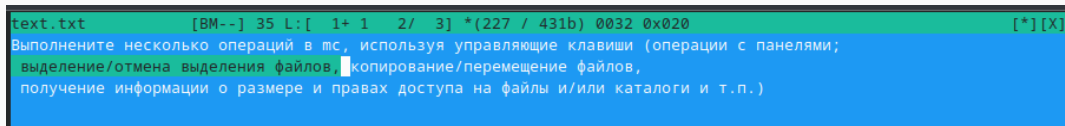
Клавишей F4 открыла файл для записи, добавила в него текст.



```
text.txt      [-M--] 67 L:[ 1+ 1  2/  3] *(287 / 431b) 0010 0x00A      [*][X]
Выполните несколько операций в тс, 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.)
```

Рис. 15: Открытие файла и запись в него

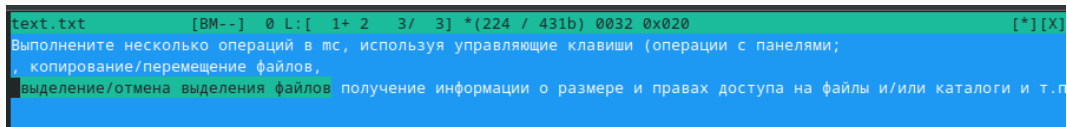
Выделяю текст с помощью клавиши F3 и кликов мышью.

A screenshot of a text editor window. The title bar at the top reads 'text.txt [BM--] 35 L:[1+ 1 2/ 3] *(227 / 431b) 0032 0x020 [*] [X]'. The text area contains the following text: 'Выполните несколько операций в тс, 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.)'. The text 'выделение/отмена выделения файлов,' is highlighted in green, and the text 'копирование/перемещение файлов,' is highlighted in blue. A mouse cursor is visible at the end of the highlighted blue text.

```
text.txt [BM--] 35 L:[ 1+ 1 2/ 3] *(227 / 431b) 0032 0x020 [*] [X]
Выполните несколько операций в тс, 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.)
```

Рис. 16: Выделение текста

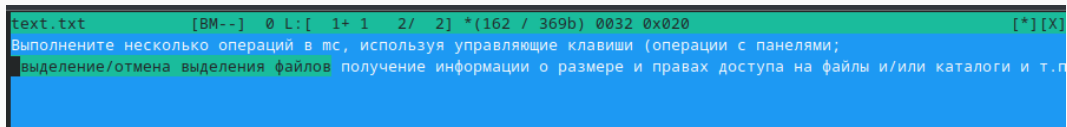
Перемещаю выделенный текст с помощью клавиши F6.



```
text.txt      [BM--] 0 L:[ 1+ 2 3/ 3] *(224 / 431b) 0032 0x020      [*] [X]
Выполните несколько операций в тс, используя управляющие клавиши (операции с панелями;
, копирование/перемещение файлов,
выделение/отмена выделения файлов получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.
```

Рис. 17: Перемещение выделенного текста

Удалила строку текста с помощью ctrl+y.

A screenshot of a text editor window. The title bar at the top reads 'text.txt [BM--] 0 L:[1+ 1 2/ 2] *(162 / 369b) 0032 0x020 [*] [X]'. The main text area contains two lines: 'Выполните несколько операций в тс, используя управляющие клавиши (операции с панелями;' and 'выделение/отмена выделения файлов получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.'. The second line is highlighted in blue, indicating it is selected for deletion. The text 'выделение/отмена выделения файлов' is highlighted in green within the blue selection. The background of the text area is light blue.

```
text.txt [BM--] 0 L:[ 1+ 1 2/ 2] *(162 / 369b) 0032 0x020 [*] [X]
Выполните несколько операций в тс, используя управляющие клавиши (операции с панелями;
выделение/отмена выделения файлов получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.
```

Рис. 18: Удаление строки

Сохраняю изменения в файле с помощью горячей клавиши F2.

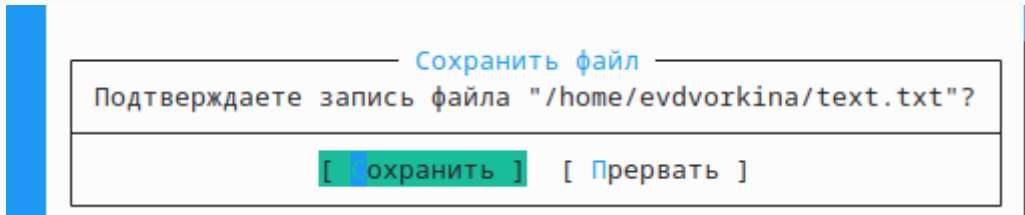
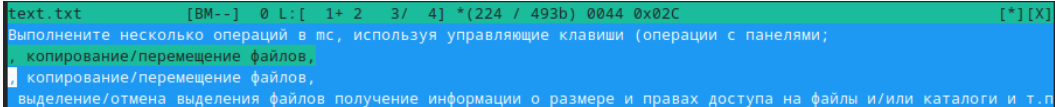


Рис. 19: Сохранение изменений в файле

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

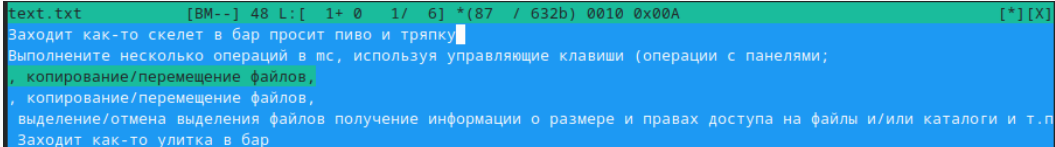


The screenshot shows a terminal window with a blue background. At the top, a green status bar displays the text "text.txt [BM--] 0 L:[1+ 2 3/ 4] *(224 / 493b) 0044 0x02C [*] [X]". Below this, the text "Выполните несколько операций в тс, используя управляющие клавиши (операции с панелями;" is displayed. A list of operations follows, with the first two lines highlighted in green: ", копирование/перемещение файлов," and "а копирование/перемещение файлов,". The third line, "выделение/отмена выделения файлов получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п", is not highlighted.

```
text.txt [BM--] 0 L:[ 1+ 2 3/ 4] *(224 / 493b) 0044 0x02C [*] [X]
Выполните несколько операций в тс, используя управляющие клавиши (операции с панелями;
, копирование/перемещение файлов,
а копирование/перемещение файлов,
выделение/отмена выделения файлов получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п
```

Рис. 20: Отмена последнего действия

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



The screenshot shows a text editor window with a blue background. The title bar at the top is green and contains the text "text.txt [BM--] 48 L:[1+ 0 1/ 6] *(87 / 632b) 0010 0x00A [*] [X]". The main text area is blue and contains the following text: "Заходит как-то скелет в бар просит пиво и тряпку", "Выполните несколько операций в тс, используя управляющие клавиши (операции с панелями;", ", копирование/перемещение файлов,", ", копирование/перемещение файлов,", "выделение/отмена выделения файлов получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п", and "Заходит как-то улитка в бар".

```
text.txt [BM--] 48 L:[ 1+ 0 1/ 6] *(87 / 632b) 0010 0x00A [*] [X]
Заходит как-то скелет в бар просит пиво и тряпку
Выполните несколько операций в тс, используя управляющие клавиши (операции с панелями;
, копирование/перемещение файлов,
, копирование/перемещение файлов,
выделение/отмена выделения файлов получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п
Заходит как-то улитка в бар
```

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.

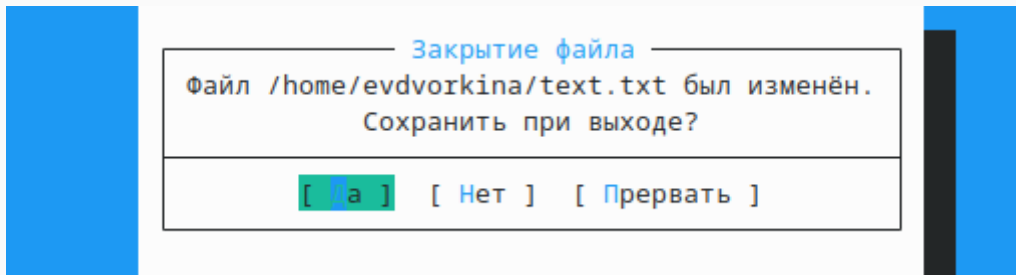
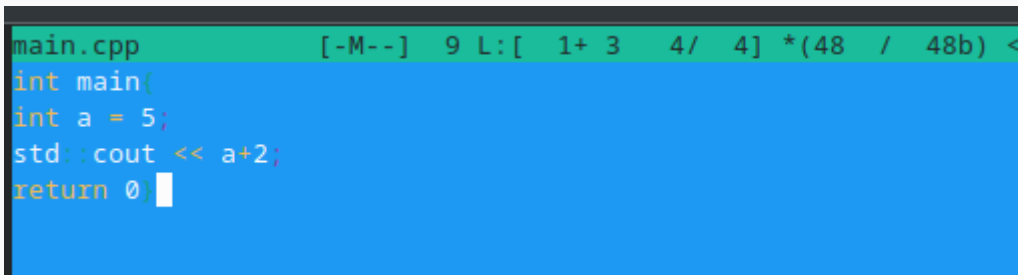


Рис. 22: Закрытие файла с сохранением изменений

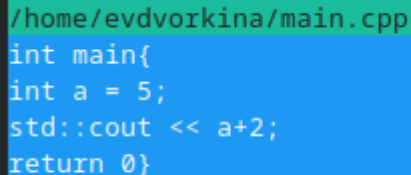
Открываю файл формата .cpp, с кодом на C++, встроенный редактор ms вывел его содержимое с подсветкой.

A screenshot of a code editor window. The title bar at the top is green and contains the text 'main.cpp' followed by some system icons. The editor area has a blue background. The code is written in C++ and is color-coded: keywords like 'int', 'std::cout', and 'return' are in orange, identifiers like 'main' and 'a' are in yellow, and literals like '5' and '0' are in white. The code is as follows:

```
int main{  
int a = 5;  
std::cout << a+2;  
return 0}
```

Рис. 23: Текст файла с кодом с подсветкой

Я отключила подсветку и вывела снова тот же самый файл, но уже без подсветки.

A screenshot of a code editor window. The title bar at the top is green and contains the text "/home/evdvorkina/main.cpp". The editor area has a solid blue background. The code is written in a white monospaced font and is not highlighted. The code consists of four lines: "int main{", "int a = 5;", "std::cout << a+2;", and "return 0;".

```
/home/evdvorkina/main.cpp
int main{
int a = 5;
std::cout << a+2;
return 0}
```

Рис. 24: Текст файла с кодом без подсветки

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 ними