

# **Отчёт по лабораторной работе №9**

**Командная оболочка Midnight Commander**

**Сергей Витальевич Павлюченков**

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	21
5	Контрольные вопросы	22

## Список иллюстраций

3.1	Интерфейс тс . . . . .	7
3.2	Выполнение операций в тс . . . . .	8
3.3	Выполнение операций в тс . . . . .	8
3.4	Выполнение операций в тс . . . . .	9
3.5	Быстрый просмотр . . . . .	9
3.6	Дерево каталога . . . . .	9
3.7	Открытие файла . . . . .	10
3.8	Редактирование файла . . . . .	11
3.9	Создание каталога . . . . .	12
3.10	Копирование файла . . . . .	12
3.11	Поиск файла . . . . .	13
3.12	История команд . . . . .	14
3.13	Быстрый переход . . . . .	15
3.14	Анализ файла меню . . . . .	16
3.15	Настройка структуры экрана . . . . .	16
3.16	Создание файла в тс . . . . .	17
3.17	Удаление строки . . . . .	17
3.18	Копирование и вставка текста . . . . .	18
3.19	Перенос текста . . . . .	18
3.20	Сохранение файла . . . . .	18
3.21	Отмена действия . . . . .	19
3.22	Запись текста в файл . . . . .	19
3.23	Включение подсветки . . . . .	20

## Список таблиц

# 1 Цель работы

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

## 2 Задание

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.).

### 3 Выполнение лабораторной работы

Изучаю информацию о `ms`, вызвав в командной строке `man ms`.

Информация о `ms`

Запустил из командной строки `ms`

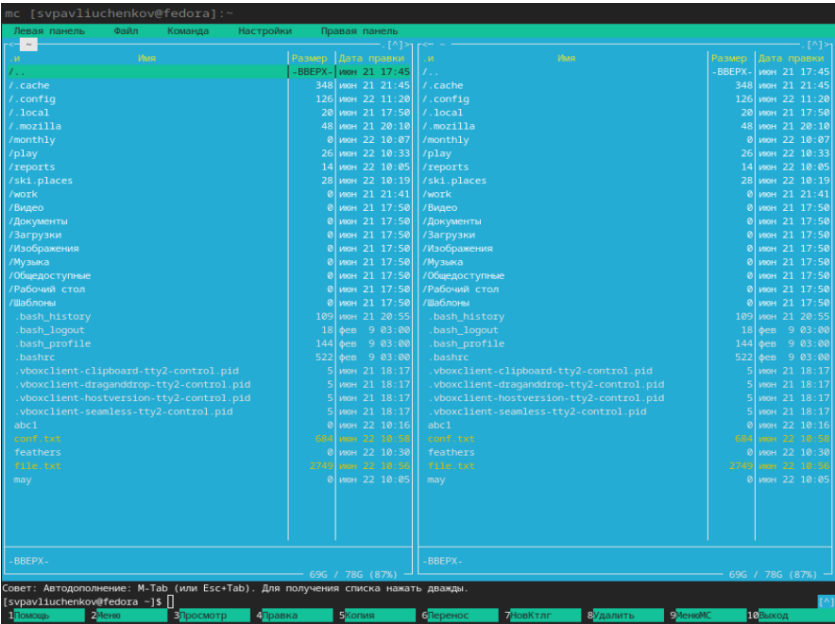


Рис. 3.1: Интерфейс `ms`

Выполняю операцию получения информации о правах доступа на файлы

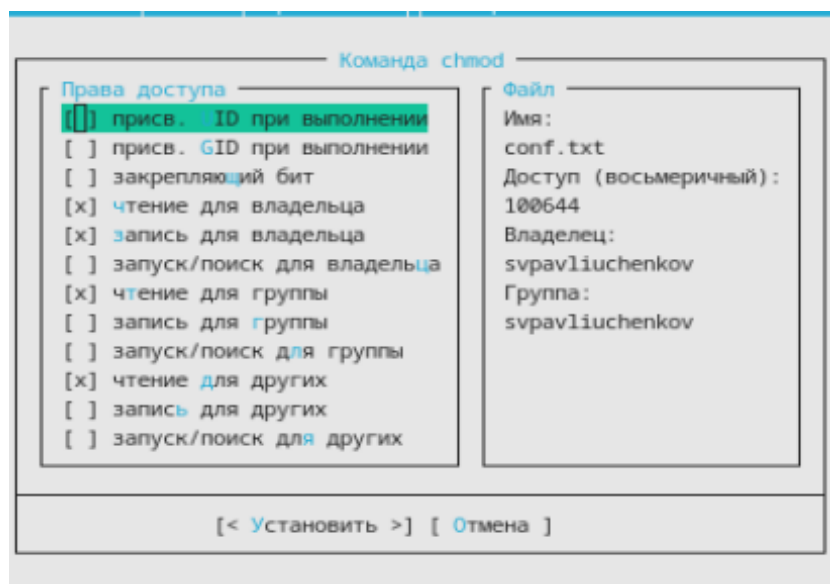


Рис. 3.2: Выполнение операций в tc

Выполняю операцию копирования файлов

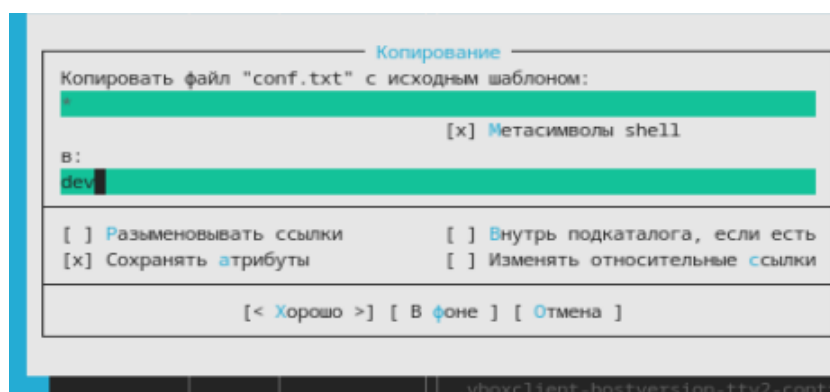


Рис. 3.3: Выполнение операций в tc

Выполняю операцию получение информации о размере и правах доступа на файлы.



Midnight Commander 4.8.31			Информация		[C]	
	Имя	Размер	Дата	Примеч.		
Файл: conf.txt	/	ВЕРХ:	ион 21 17:45			
Положение: 29h:1238h	/cache	348	ион 21 21:45			
Права: -rw-r--r-- (0644)	/config	126	ион 22 11:20			
Атрибуты: -----	/local	20	ион 21 17:50			
Ссылки: 1	/mozilla	48	ион 21 20:10			
Владелец: svpavluchenkov/svpavluchenkov	/monthly	0	ион 22 10:07			
Размер: 684(8 блоков)	/play	26	ион 22 10:33			
Именен: ион 22 10:58	/reports	14	ион 22 10:05			
Модифицирован: ион 22 10:58	/set_places	20	ион 22 10:19			
Доступ: ион 22 10:58	/work	0	ион 21 21:41			
ФС: /home	/video	0	ион 21 17:50			
Устройство: /dev/sda3	/Документы	0	ион 21 17:50			
Тип: btrfs (20h)	/Загрузки	0	ион 21 17:50			
Своб. место: 696/786 (87%)	/Избранного	0	ион 21 17:50			
Нет информации об узле	/Музыка	0	ион 21 17:50			
	/Общедоступное	0	ион 21 17:50			
	/Рабочий стол	0	ион 21 17:50			
	/Шаблоны	0	ион 21 17:50			
	.bash_history	109	ион 21 20:20			
	.bash_logout	18	фев 9 03:00			
	.bash_profile	144	фев 9 03:00			
	.bashrc	522	фев 9 03:00			
	vboxclient-clipboard-ty2-control.pid	5	ион 21 18:17			
	vboxclient-draganddrop-ty2-control.pid	5	ион 21 18:17			
	vboxclient-hostversion-ty2-control.pid	5	ион 21 18:17			
	vboxclient-seamless-ty2-control.pid	5	ион 21 18:17			
	abc1	0	ион 22 10:16			
	conf.txt	684	ион 22 10:58			

Открываю файл для редактирования

```
mc [svpavliuchenkov@fedora] :  
/home/svpavliuchenkov/conf.txt  
asound.conf  
chrony.conf  
dconf  
dnsmasq.conf  
dracut.conf  
dracut.conf.d  
fprintd.conf  
fuse.conf  
host.conf  
idmapd.conf  
imv_config  
ipsec.conf  
kdump.conf  
krb5.conf  
krb5.conf.d  
ld.so.conf  
ld.so.conf.d  
libaudit.conf  
libuser.conf  
locale.conf  
logrotate.conf  
makedumpfile.conf.sample  
man_db.conf  
mke2fs.conf  
mtools.conf  
ndctl.conf.d  
netconfig  
nfs.conf
```

Рис. 3.7: Открытие файла

Редактирую содержимое файла и выхожу без сохранения.

```
mc [svpavliuchenkov@fedora]:~
conf.txt [-M--] 24 L:[ 1+ 2
asound.conf
chrony.conf
dconf ya ponyal -----!!!
dnsmasq.conf
dracut.conf
dracut.conf.d
fprintd.conf
fuse.conf
host.conf
idmapd.conf
imv_config
ipsec.conf
kdump.conf
krb5.conf
krb5.conf.d
ld.so.conf
ld.so.conf.d
libaudit.conf
libuser.conf
locale.conf
logrotate.conf
makedumpfile.conf.sample
man_db.conf
mke2fs.conf
mtools.conf
ndctl.conf.d
netconfig
nfs.conf
```

Рис. 3.8: Редактирование файла

Создаю каталог conf2.txt

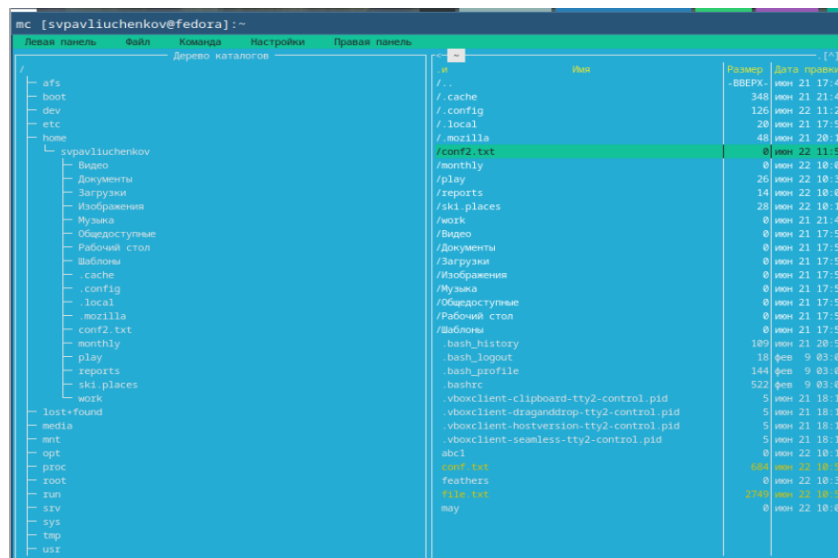


Рис. 3.9: Создание каталога

Копирую файл в созданный каталог

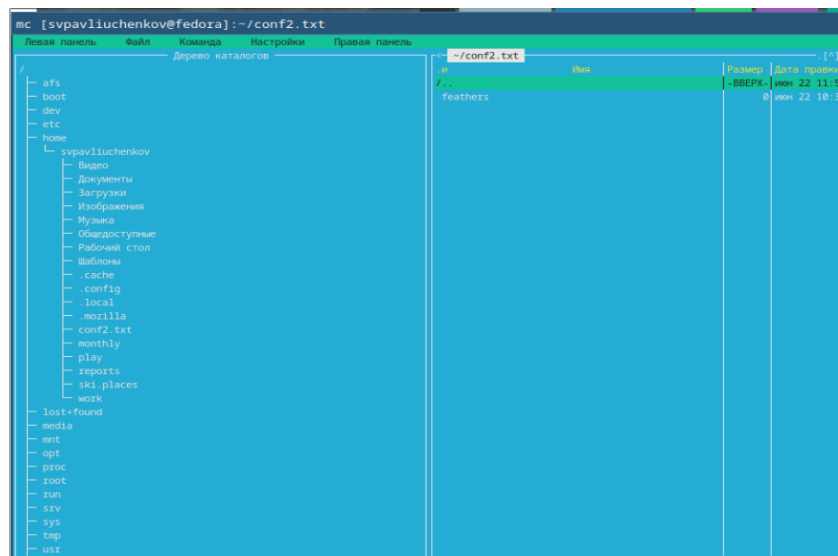


Рис. 3.10: Копирование файла

Открываю утилиту поиск файла из меню команда

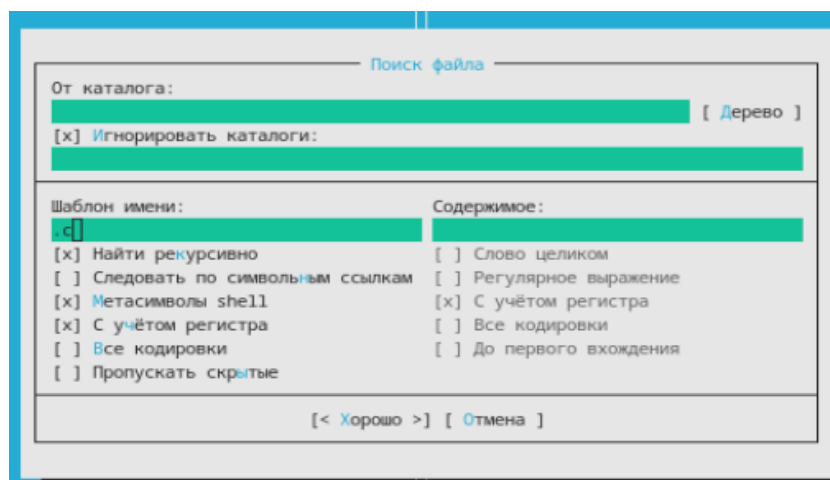


Рис. 3.11: Поиск файла

Нахожу файлы оканчивающиеся на .txt

Поиск файла

Вывожу историю команд утилитой история командной строки

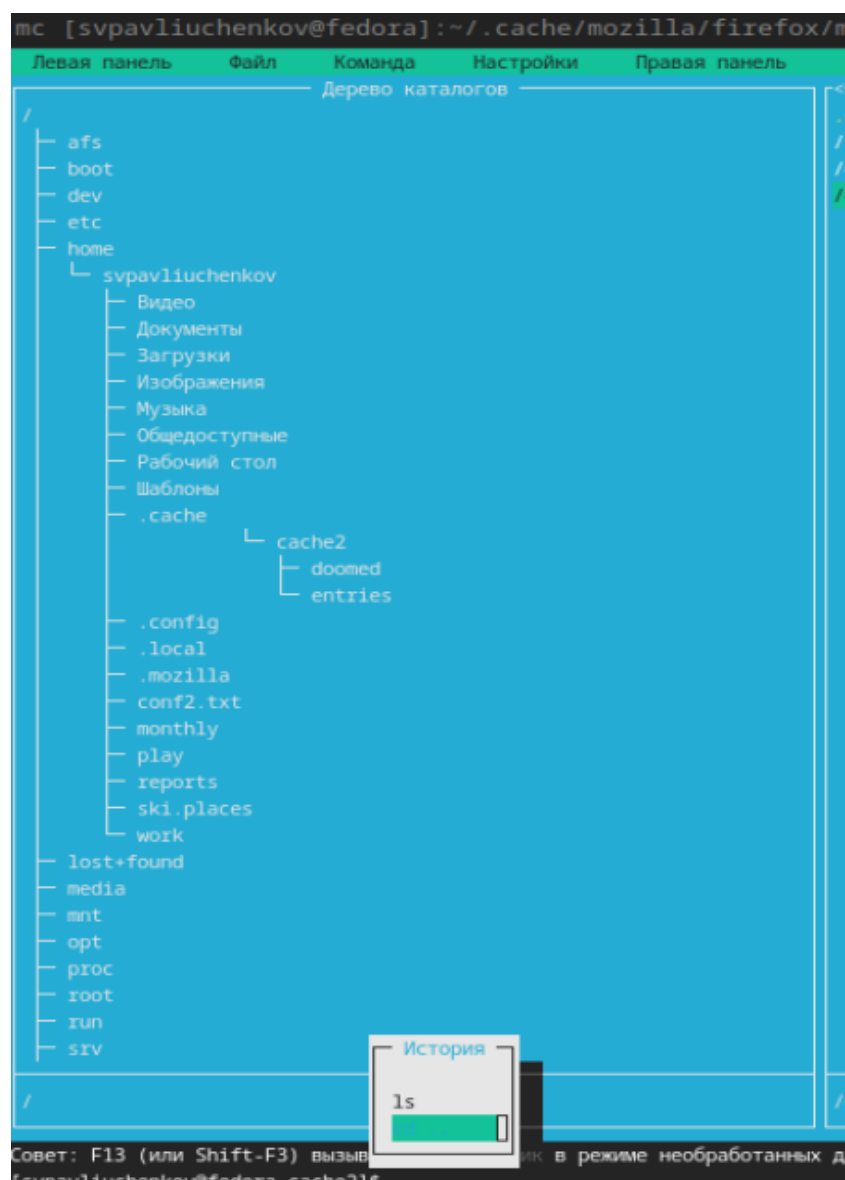


Рис. 3.12: История команд

Создаю быстрый переход в домашний каталог



Рис. 3.13: Быстрый переход

Запускаю анализ файла меню и файла расширений.

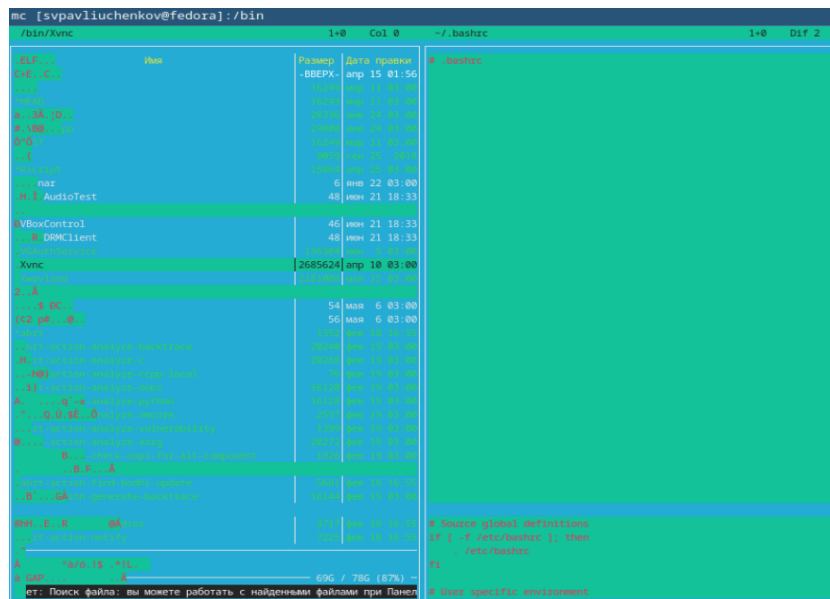


Рис. 3.14: Анализ файла меню

Вывожу подменю Настройки. Нахожу операции, определяющие структуру экрана mc

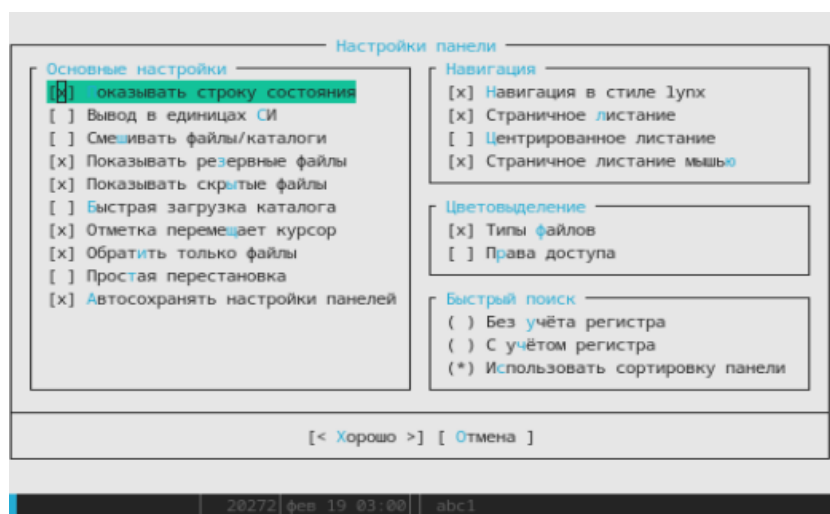
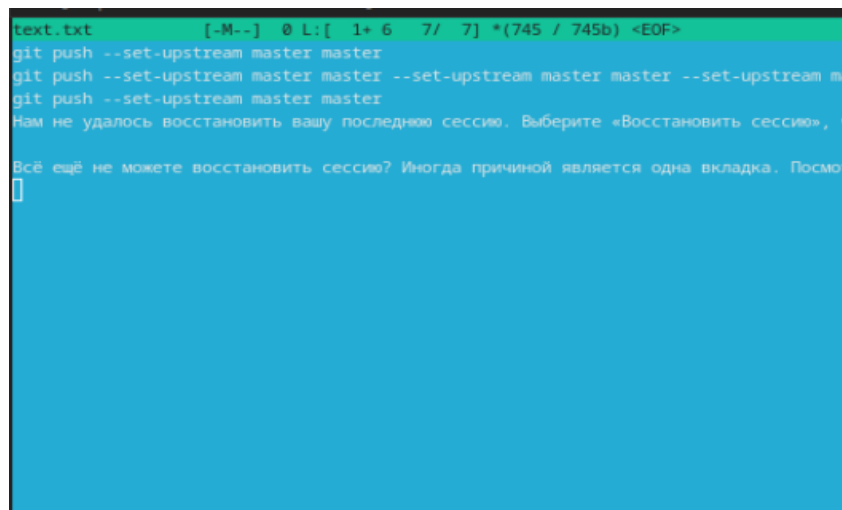


Рис. 3.15: Настройка структуры экрана

Создаю text.txt и вставляю в него текст.



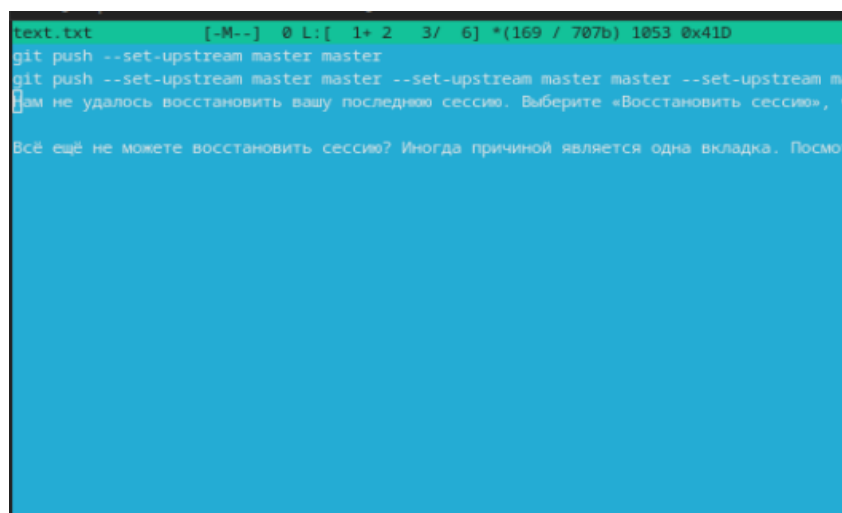
A screenshot of a text editor window titled 'text.txt'. The status bar at the top shows '[-M--] 0 L:[ 1+ 6 7/ 7] \*(745 / 745b) <EOF>'. The text content includes three lines of 'git push --set-upstream master master' commands, followed by Russian text: 'Нам не удалось восстановить вашу последнюю сессию. Выберите «Восстановить сессию»,', and 'Всё ещё не можете восстановить сессию? Иногда причиной является одна вкладка. Посмо'. A cursor is visible at the end of the last line.

```
text.txt [-M--] 0 L:[ 1+ 6 7/ 7] *(745 / 745b) <EOF>
git push --set-upstream master master
git push --set-upstream master master --set-upstream master master --set-upstream m
git push --set-upstream master master
Нам не удалось восстановить вашу последнюю сессию. Выберите «Восстановить сессию»,
Всё ещё не можете восстановить сессию? Иногда причиной является одна вкладка. Посмо

```

Рис. 3.16: Создание файла в тс

Удаляю строку из файла.

A screenshot of the same text editor window. The status bar now shows '[-M--] 0 L:[ 1+ 2 3/ 6] \*(169 / 707b) 1053 0x41D'. The text content is the same as in the previous image, but the third line of the 'git push' command has been removed. The cursor is now at the end of the second line.

```
text.txt [-M--] 0 L:[ 1+ 2 3/ 6] *(169 / 707b) 1053 0x41D
git push --set-upstream master master
git push --set-upstream master master --set-upstream master master --set-upstream m
Нам не удалось восстановить вашу последнюю сессию. Выберите «Восстановить сессию»,
Всё ещё не можете восстановить сессию? Иногда причиной является одна вкладка. Посмо

```

Рис. 3.17: Удаление строки

Копирую и вставляю фрагмент текста

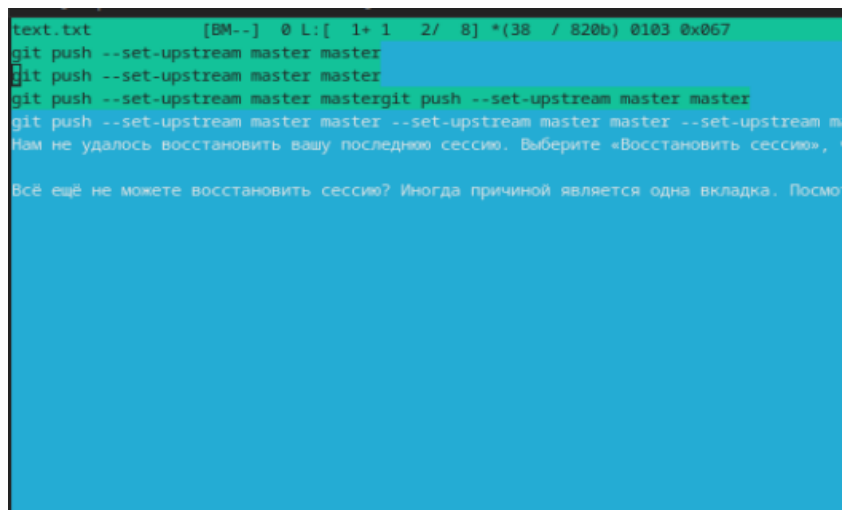


Рис. 3.18: Копирование и вставка текста

Выделяю фрагмент текста и переношу его его

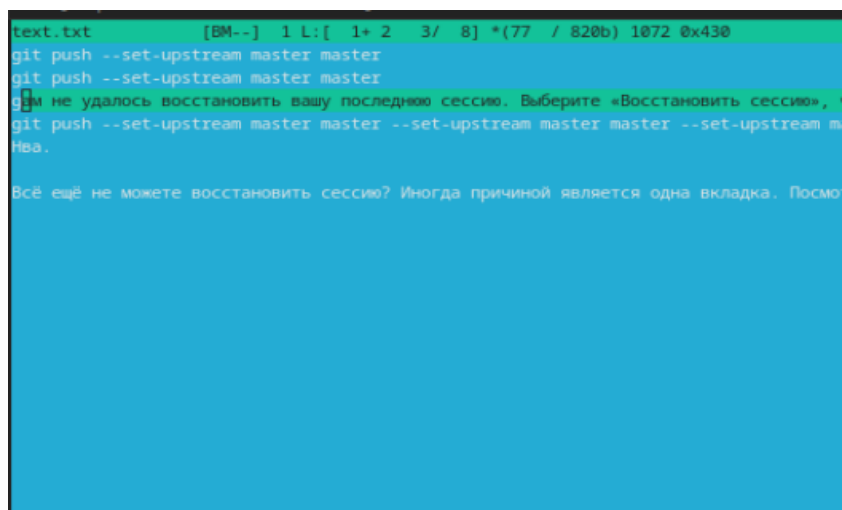


Рис. 3.19: Перенос текста

Сохраняю файл

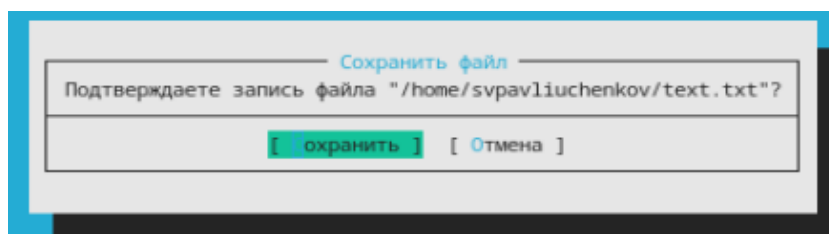


Рис. 3.20: Сохранение файла

Отменяю последнее действие

```
mc [svpavliuchenkov@fedora]:~
text.txt [BM--] 1 L:[ 1+ 2 3/ 8] *(77 / 820b) 0105 0x069
git push --set-upstream master master
git push --set-upstream master master
git push --set-upstream master master
git push --set-upstream master master --set-upstream master master
git push --set-upstream master master --set-upstream master master --set-upstream master ma
Нам не удалось восстановить вашу последнюю сессию. Выберите «Восстановить сессию», чтобы по
Всё ещё не можете восстановить сессию? Иногда причиной является одна вкладка. Посмотрите пр
```

Рис. 3.21: Отмена действия

Перехожу в начало и конец файла, и дописываю текст.

```
mc [svpavliuchenkov@fedora]:~
text.txt [-M--] 7 L:[ 1+ 0 1/ 8] *(7 / 838b) 0103 0x067
hooray git push --set-upstream master master
git push --set-upstream master master
git push --set-upstream master master
git push --set-upstream master master --set-upstream master master --set-upstream master ma
Нам не удалось восстановить вашу последнюю сессию. Выберите «Восстановить сессию», чтобы по
Всё ещё не можете восстановить сессию? Иногда причиной является одна вкладка. Посмотрите пр
hello world
```

Рис. 3.22: Запись текста в файл

Открываю json-файл и включаю подсветку.

```
mc [svpavliuchenkov@fedora] : ~/.cache/mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release
activity-stream.discovery_stream.json [-----] 39 L: [ 1+ 0 1/ 1] *(39 /1249b) 0115 0x073 [ * ] 2
"specs" : "lastUpdated" : 1716661600000 "specs" : "settings" : "feature_flags" : "collections" : false "spec_v2" : true
```

Рис. 3.23: Включение подсветки

## 4 Выводы

Я научился работать с файлами и директориями в midnight commander, ознакомился с широким функционалом программы.

## 5 Контрольные вопросы

1. Какие режимы работы есть в тс. Охарактеризуйте их.
  - Есть 2 режима - Информация и Дерево. В режиме Информация на панель выводятся сведения о файле и текущей файловой системе, расположенных на активной панели. В режиме Дерево на одной из панелей выводится структура дерева каталогов
2. Какие операции с файлами можно выполнить как с помощью команд shell, так и с помощью меню тс? Приведите несколько примеров.
  - Копирование, Отметить группу, Выход
3. Опишите структура меню левой (или правой) панели тс, дайте характеристику командам.
  - Подпункт меню Быстрый просмотр позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели.
  - Подпункт меню Информация позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге
  - В меню каждой (левой или правой) панели можно выбрать Формат списка : – стандартный — выводит список файлов и каталогов с указанием размера и времени правки; – ускоренный — позволяет задать число столбцов, на которые разбивается панель при выводе списка имён файлов или каталогов без дополнительной информации; – расширенный — помимо названия файла или каталога выводит сведения о правах доступа, владельце, группе, размере, времени правки; – определённый пользователем —

позволяет вывести те сведения о файле или каталоге, которые задаст сам пользователь.

- Подпункт меню Порядок сортировки позволяет задать критерии сортировки при выводе списка файлов и каталогов: без сортировки, по имени, расширенный, время правки, время доступа, время изменения атрибута, размер, узел.x

4. Опишите структура меню Файл ms, дайте характеристику командам.

- 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 тс.

5. Опишите структура меню Команда тс, дайте характеристику командам.

- 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 тс размер каталога корректно не отображается).
- История командной строки — выводит на экран список ранее выполненных в оболочке команд.
- Каталоги быстрого доступа ( Ctrl- ) — пр 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 программного 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. Опишите структура меню Настройки тс, дайте характеристику командам.

- Конфигурация — позволяет скорректировать настройки работы с панелями



- Внешний вид и Настройки панелей — определяет элементы (строка меню, командная строка, подсказки и прочее), отображаемые при вызове `ms`, 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. Назовите и дайте характеристику встроенным командам `ms`.

- Справка (F1) - Вызывает встроенный гипертекстовый вьюер помощи. Нажатие клавиши `Tab` приводит к выбору следующей ссылки, а `Enter` - к переходу по этой ссылке. Клавиши `Space` и `Backspace` позволяют перемещаться вперёд и назад. Для получения справки по используемым клавишам, нажмите `F1` ещё раз.
- Меню (F2) - Вызывает меню пользователя. Оно позволяет создавать и добавлять дополнительные функции.
- Просмотр (F3, Shift-F3) - Показывает текущий файл. По умолчанию эта команда вызывает внутренний вьюер файлов. Если опция “Use internal view” не установлена, то вызывается внешний вьюер, указанный в переменной `PAGER`. Если эта переменная не определена, то вызывается команда “`view`”. При нажатии `Shift-F3`, вьюер будет вызван без форматирования и предварительной обработки файла.
- Редактирование (F4) - Обычно эта команда вызывает редактор “`vi`” или любой другой, указанный в переменной оболочки `EDITOR`.

- Копирование (F5) - Выдаёт диалоговое окно с каталогом назначения, которым по умолчанию принимается каталог неактивной панели, и копирует выделенный файл или группу помеченных файлов в каталог, указанный в этом окне.
  - Переименование-Перемещение (F6) - Выдаёт диалоговое окно с каталогом назначения, которым по умолчанию принимается каталог неактивной панели, и перемещает выделенный файл или группу помеченных файлов в каталог, указанный в этом окне. Перемещение можно прервать в любой момент, нажав C-с или Escape.
  - Создать Каталог (F7) - Выдаёт диалоговое окно с запросом на название каталога и создаёт каталог с указанным именем.
  - Удаление (F8) - Удаляет текущий файл или группу помеченных файлов из активной панели. Удаление можно прервать нажав C-с или Escape.
  - Выход (F10, Shift-F10) - Завершает работу МС. При выходе с помощью Shift-F10 текущим становится каталог, из которого был запущен МС, а не последний рабочий каталог. Отмена - отменяет последнее действие; Записать - сохраняет содержимое файла.
8. Назовите и дайте характеристику командам встроенного редактора тс.
- Поиск- позволяет найти фрагмент текста; Вставить - вставляет текст; Вырезать - вырезает выделенный фрагмент текста; Выход - закрывает текущий файл
9. Дайте характеристику средствам тс, которые позволяют создавать меню, определяемые пользователем.
- Создание горячих клавиш позволяет создать пользовательские команды и индивидуальное меню.
10. Дайте характеристику средствам тс, которые позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом.

- Копирование и перемещение позволяет скопировать или перенести файл в другой каталог.
- редактирование файла позволяет изменять его содержимое.