

Лабораторная работа № 9. Командная оболочка Midnight Commander

Отчёт

Сергеев Д. О.

12 апреля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Сергеев Даниил Олегович
- Студент
- Направление: Прикладная информатика
- Российский университет дружбы народов
- 1132246837@pfur.ru

Цель работы

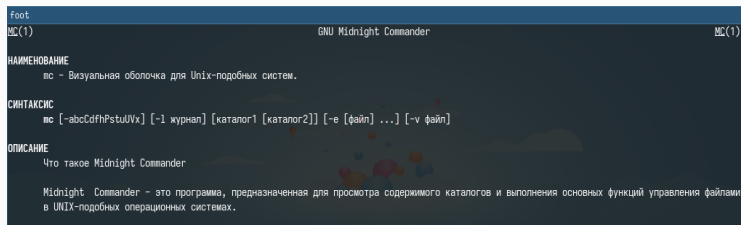
Освоение основных возможностей командной оболочки Midnight Commander. Приобретение навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

Задание

1. Выполнить операции в меню тс.
2. Поработать с встроенным редактором тс.

Ход выполнения лабораторной работы

Для начала изучим информацию о mc, вызвав команду `man mc`.



```
foot
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.
```

Рис. 1: Описание mc в мануале.

Откроем оболочку Midnight Commander.

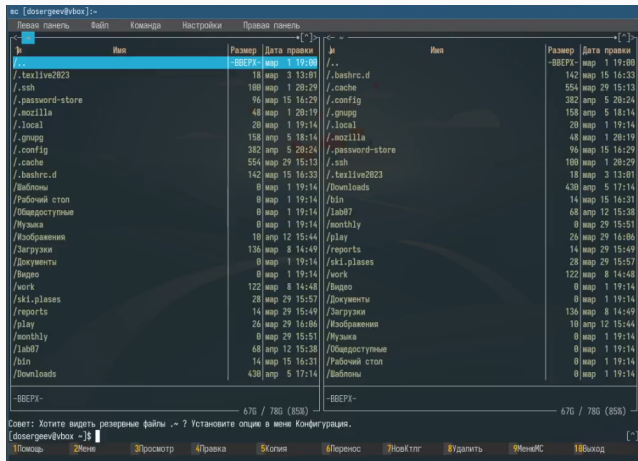


Рис. 2: Окно тс.

Выполним несколько операций в тс,используя управляющие клавиши.

- С помощью Tab переключимся между левой и правой панелью.
- Зажав Shift выделим и отменим выделение у нескольких файлов.
- С помощью клавиш F5, F6 скопируем и переместим выделенные файлы.
- Нажав в подменю правой панели на кнопку Информация получим меню информации о размере, правах доступа и т.д. файла или каталога.

Задание с тс

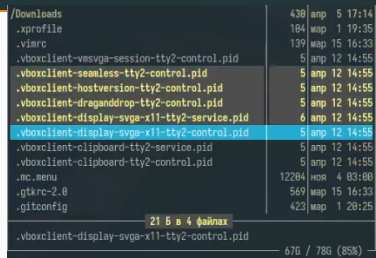


Рис. 3: Выделение файлов.

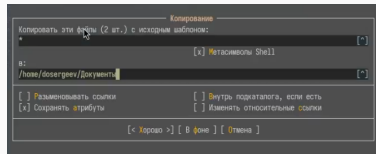


Рис. 4: Копирование файлов.

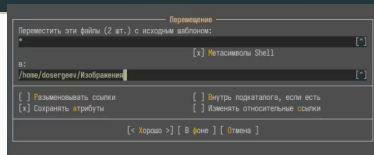


Рис. 5: Перемещение файлов.

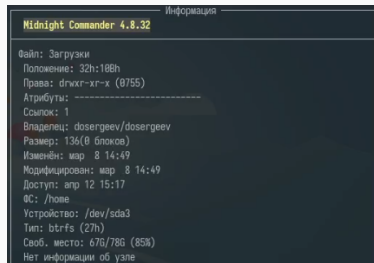


Рис. 6: Вывод информации о файле.

Выполним основные команды меню правой панели.

- Список файлов - стоит по умолчанию в левой и правой панели и показывает файлы в текущем каталоге.
- Быстрый просмотр - позволит нам без открытия редактора просматривать содержимое файлов.
- Информация - выведет общие сведения о файле. Меню выводит достаточные и более подробные сведения о файлах, чем `ls` с ключем `-l`.
- Дерево - покажет структуру файловой системы в виде дерева.

Задание с тс

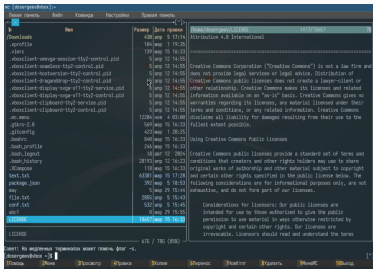


Рис. 7: Быстрый просмотр.

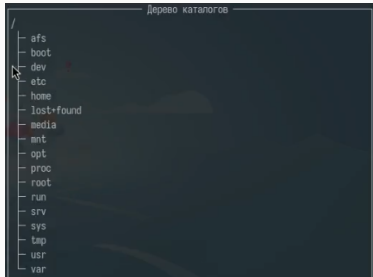


Рис. 8: Дерево.

Используя возможности подменю Файл, выполним некоторые действия.

- Просмотрим содержимое текстового файла.
- Откроем некоторый текстовый файл через редактор и выйдем без сохранения изменений.
- Создадим каталог, назовем его сору!
- Скопируем некоторые файлы в созданный каталог.

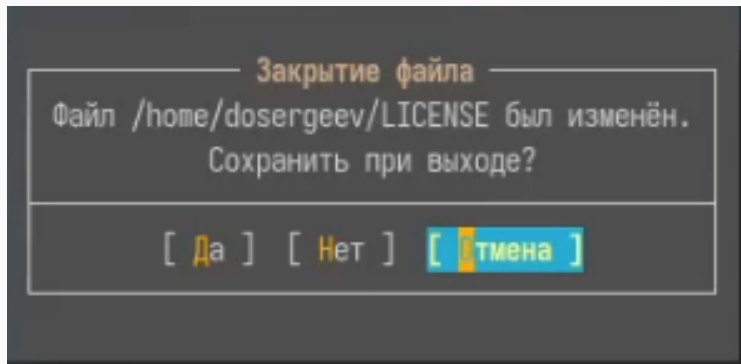


Рис. 9: Выход без сохранения.

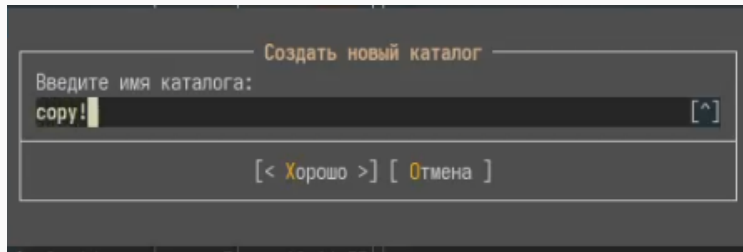


Рис. 10: Создание сору!.

С помощью средств подменю Команда осуществим операции:

- Найдем в системе файл с заданными условиями: с расширением .с, содержащий строку main.
- Проведем несколько команд в редакторе и выберем из истории команд одну из предыдущих.
- Перейдем в домашний каталог через меню каталогов быстрого доступа.
- Проведем анализ файла меню и расширений

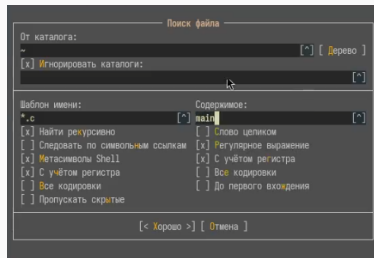


Рис. 11: Поиск файлов через тс.

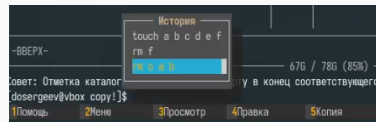


Рис. 12: Выбор предыдущей команды.

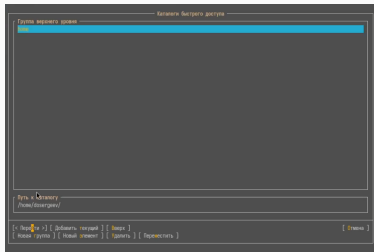


Рис. 13: Каталоги быстрого доступа.

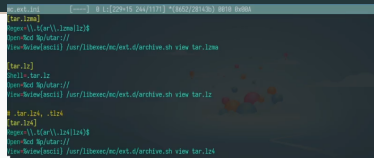


Рис. 14: Файл меню.

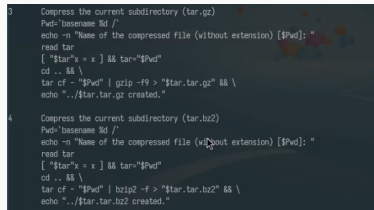


Рис. 15: Файл расширений.

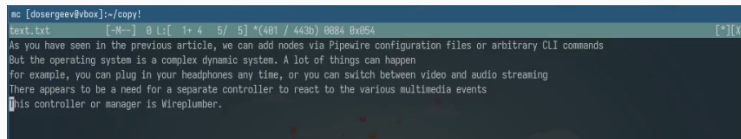
Вызовем меню Настройки и посмотрим что в нем можно сделать.

Задание по встроенному редактору mc

Создадим текстовый файл text.txt. Откроем его с помощью F4 в встроенном редакторе и вставим небольшой фрагмент текста из интернета. Далее:

- Удалим некоторую строку из текста, нажав F8.
- Выделим фрагмент текста, нажав F3 и выделив нужный фрагмент, после ещё раз нажав F3, чтобы отменить выделение.
- Скопируем фрагмент клавишей F5 и перенесем его на новую строку с помощью F6.
- Сохраним файл клавишей F2.
- Отменим последние действия (вплоть до переноса строки) сочетанием клавиш ctrl + u.
- Перейдем в конец файла сочетанием ctrl + page down
- Перейдем в начало файла сочетанием ctrl + page up
- Сохраним и закроем файл с помощью F2.

Задание по встроенному редактору mc

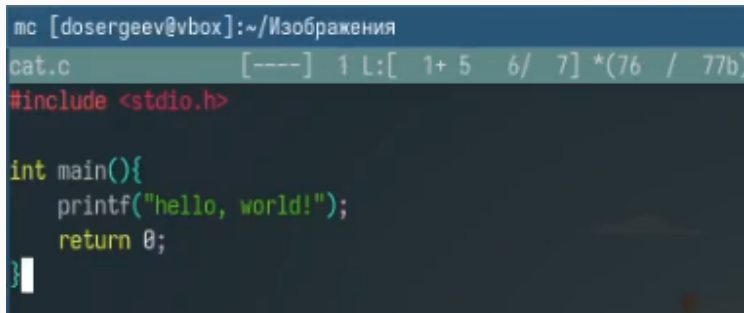


```
mc [dosergeev@vbox]:~/copy!  
text.txt [-M--] 0 L:[ 1+ 4 5/ 5] *(401 / 443b) 0004 0x054 [*][X]  
As you have seen in the previous article, we can add nodes via Pipewire configuration files or arbitrary CLI commands  
But the operating system is a complex dynamic system. A lot of things can happen  
for example, you can plug in your headphones any time, or you can switch between video and audio streaming  
There appears to be a need for a separate controller to react to the various multimedia events  
This controller or manager is Wireplumber.
```

Рис. 16: text.txt в меню mc.

Задание по встроенному редактору mc

Найдем и откроем файл с исходным текстом на языке C и используя меню редактора, выключим подсветку синтаксиса. Для этого откроем файл для редактирования и перейдем в настройки->общее.



```
mc [dosergeev@vbox]:~/Изображения
cat.c [----] 1 L:[ 1+ 5 6/ 7] *(76 / 77b)
#include <stdio.h>

int main(){
    printf("hello, world!");
    return 0;
}
```

Рис. 17: Файл с текстом на языке C.

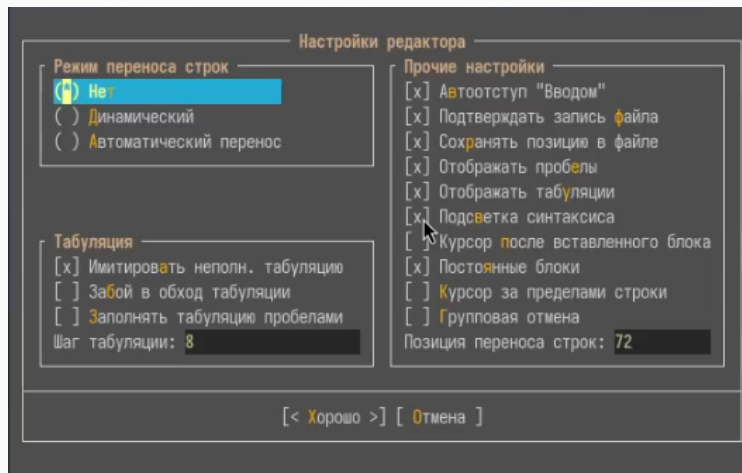


Рис. 18: Меню настроек.

1. Основные режимы — это просмотр файлов, редактирование, копирование/перемещение и настройки.
2. Копирование (F5), переименование (F6), удаление (F8), просмотр (F3). Например их можно выполнить с помощью команд `cp`, `mv`, `rm`, `ls`.

3. Состоит из окна с выбранной опцией (Список файлов, дерево, быстрый просмотр).

Характеристика команд:

- Список файлов – отображение в разных форматах (полный, краткий).
- Информация – свойства файла/диска.
- Дерево каталогов – навигация по структуре папок.
- Быстрый просмотр – информация о выделенном файле.

4. Состоит из возможных операций с файлами и способов получения информации о них.

- Просмотр – просмотр файла.
- Права доступа – изменение `chmod/chown`.
- Жёская/Символьная Ссылка – создание символьных/жестких ссылок.
- Переименовывание
- Создание каталога
- Удалить – удаляет файл или каталог

5. Состоит из операций с поиском файлов, с панелями, с историей команд.
- Поиск файла – рекурсивный поиск по маске.
 - История команд – список выполненных действий (в терминале в нижней части тс).
 - Переставить панели - переставить левую и правую панель.
 - Каталоги быстрого доступа - меню создания быстрых переходов к заданному каталогу.

6. Состоит из операций с изменением настроек и внешнего вида тс.

- Конфигурация – параметры интерфейса и поведения.
- Оформление – темы, тени.
- Параметры панелей – настройка левой-правой панели.

7.

- F1 — вызов помощи.
- F2 — сохранение изменений.
- F3 — просмотр файла.
- F4 — редактирование файла.
- F5 — копирование файла.
- F6 — перемещение или переименование файла.
- F8 — удаление файла.

8.

- F4. Вызывает функцию поиска с заменой.
- F3. Переводит в режим выделения, затем при помощи клавиш со стрелками выделяет необходимый участок текста. Завершив выделение, нужно повторно нажать F3, чтобы выйти из режима.
- F5. Копирует выделенную строку.
- F6. Перемещает выделенную строку.

9. Средства тс, которые позволяют создавать меню дают возможность создавать и поддерживать списки команд для выполнения часто повторяемых операций.
10. Средства тс, которые позволяют выполнять действия над текущем файлом:
 - Меню Файл. Содержит основные действия над файлами.
 - Привязки действий к функциональным клавишам.
 - Файлы меню. Содержат списки команд для выполнения часто повторяемых пользователем операций.
 - Возможность выбора формата вывода списка файлов.

Вывод

В результате выполнения лабораторной работы я освоил основные возможности командной оболочки Midnight Commander и его встроенного редактора.