

# Презентация №7

Командная оболочка Midnight Commander

---

Аскеров А.Э.

25 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Вступление

---

Освоить основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Приобрести навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляциями с ними.

### Задание по tc

1. Изучите информацию о tc, вызвав в командной строке `man tc`.
2. Запустите из командной строки tc, изучите его структуру и меню.
3. Выполните несколько операций в tc, 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 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 tc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д).

Задание по встроенному редактору ms

1. Создайте текстовый файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в ms редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.

4. Прodelайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

4.1. Удалите строку текста.

4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.

4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.

4.4. Сохраните файл.

4.5. Отмените последнее действие.

4.6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.

4.7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.

4.8. Сохраните и закройте файл.



5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например C или Java)
6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.

## Теоретическое введение

---

Командная оболочка — интерфейс взаимодействия пользователя с операционной системой и программным обеспечением посредством команд.

Midnight Commander — псевдографическая командная оболочка для UNIX систем. Для запуска необходимо написать `mc` в командной строке и нажать `Enter`.

Встроенный в `mc` редактор вызывается с помощью функциональной клавиши `F4`. В нём удобно использовать различные комбинации клавиш при редактировании содержимого (как правило текстового) файла.

## Выполнение лабораторной работы

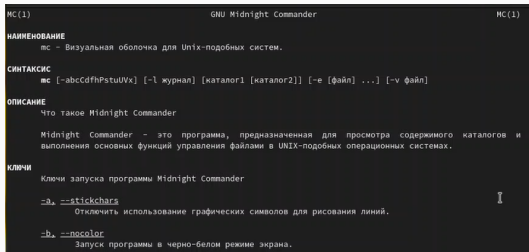
---

Задание по тс

---

# Задание 1

1. Изучим информацию о `mc`, вызвав в командной строке `man mc`.



```
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.

КЛИЧИ
  Ключи запуска программы Midnight Commander

  -a, --stickchars      Отключить использование графических символов для рисования линий.

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

Рис. 1: Информация о команде `mc`

## Задание 2

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

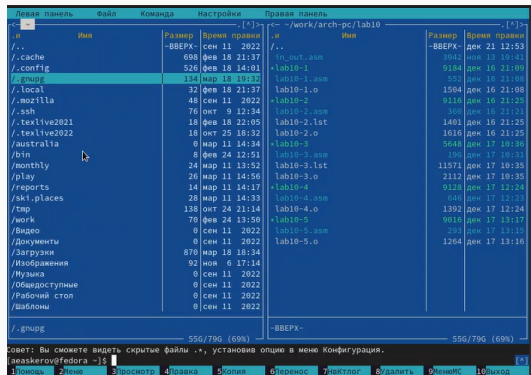


Рис. 2: Структура `тс`

## Задание 3

3. Выполним несколько операций в тс, используя управляющие клавиши. Например, выделение файлов производится с помощью кнопки Shift и кнопок стрелок либо нажимая на файлы правой кнопкой мыши.

Копирование файлов производится с помощью клавиши F5.

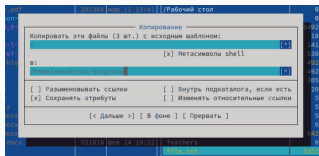


Рис. 3: Копирование

Перемещение производится с помощью клавиши F6.



## Задание 3

Получение различной информации о файле, такой как, например, размер, права доступа, производится с помощью нажатия на интересующий файл и затем нажатия кнопки Информация в разделе Левая/Правая панель.

Левая панель	Файл	Команда
	Информация	
	Midnight Commander 4.8.28	
Файл: file.txt		
Положение: 26h:162F3h		
Права: -rw-rw-r-- (0664)		
Атрибуты: -----		
Ссылки: 1		
Владелец: aeaskerov/aeaskerov		
Размер: 3152(8 блоков)		
Изменён: мар 18 14:13		
Модифицирован: мар 18 14:13		
Обращение: мар 24 19:59		
ФС: /home		
Устройство: /dev/sda2		
Тип: btrfs (1Eh)		
Своб. место: 55G/79G (69%)		
Нет информации об узле		

Рис. 4: Подробная информация о файле

4. Выполним основные команды меню левой (или правой) панели. Посмотрим список файлов выбранного каталога, быстрый просмотр содержимого выбранного файла, дерево каталогов, подробную информацию о файле, включим опции Порядок сортировки и Фильтр.

## Задание 5

5. Используя возможности подменю “Файл”, выполним:

- просмотр содержимого текстового файла;

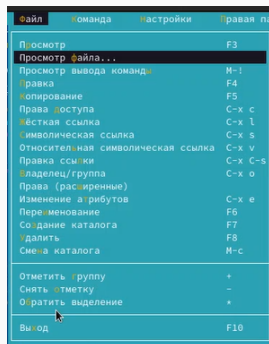


Рис. 5: Просмотр файла

## Задание 5

- редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования);

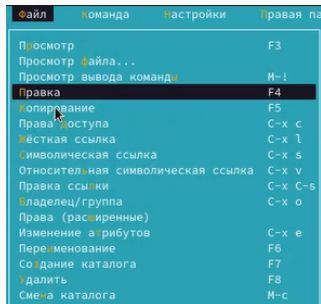


Рис. 6: Правка

## Задание 5

- создание каталога;

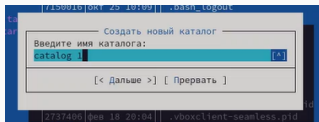


Рис. 7: Создание каталога

- копирование файлов в созданный каталог.

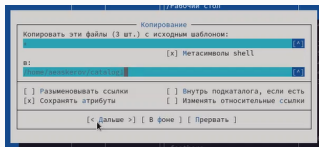


Рис. 8: Копирование файлов в новый каталог

## Задание 6

6. С помощью соответствующих средств подменю “Команда” осуществим:
- поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main);

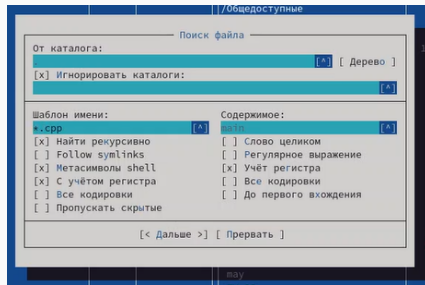


Рис. 9: Поиск файла

## Задание 6

- выбор и повторение одной из предыдущих команд;

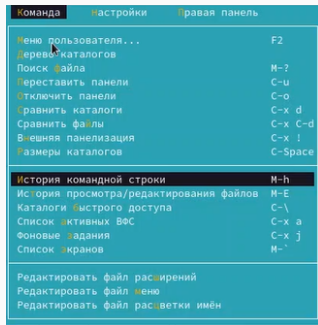


Рис. 10: История командной строки

## Задание 6

- переход в домашний каталог;

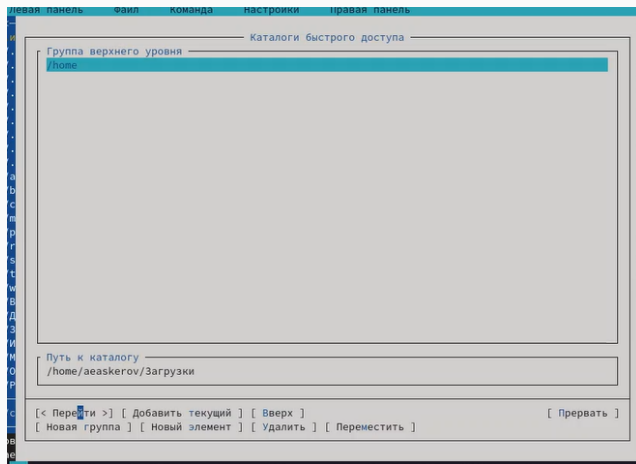


Рис. 11: Переход в домашний каталог



- анализ файла меню и файла расширений.

```
no_ext [====] 0 L: 3+ 0 3/849] * (114 /22299b) 0035 0x023
#
# 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 wildcards),
#         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 wildcards),
#         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
#         () have special meaning and \( \) stand for literal ( ).
#
#   regex/i (desc is an extended regular expression)
#         The same as regex but with case insensitive.
#
#   type (file matches this if 'file hf' matches regular expression desc
#         (the filename: part from 'file hf' is removed))
#
#   type/i (file matches this if 'file hf' matches regular expression desc)
#         The same as type but with case insensitive.
#
#   directory (matches any directory matching regular expression desc)
#
#   include (matches an include directive)
```

Рис. 12: Файл расширений

```
term 0 1 1 1 0 1/370 40 /118206 0115 0x075
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)
# %v View runs the commands and pipes standard output to the view command
# If %view is immediately followed by '|', recognize keywords
# %a 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
# %if ditto
# %uf don't quote expanded macro
#####
: t t
: Do something on the current file
: CMD=%f[enter command]
: CMD %f
: t t
: Do something on the tagged files
: CMD=%t[enter command]
```

Рис. 13: Файл меню

7. Вызовем подменю “Настройки”. Освоим операции, определяющие структуру экрана tc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.).

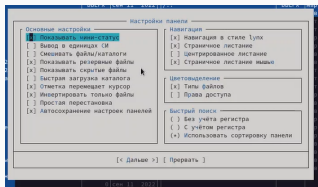


Рис. 14: Операции, определяющие структуру экрана tc

Задание по встроенному редактору  
ms

---

1. Создадим текстовый файл text.txt, используя команду touch.
2. Откроем этот файл с помощью встроенного в mc редактора командой mc.
3. Вставим в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета с помощью Shift + Ins.

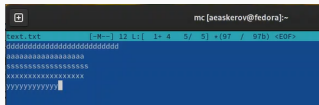


Рис. 15: Небольшой фрагмент текста

## Задание 4

4. Прделаем с текстом манипуляции, используя горячие клавиши.

Удаление происходит с помощью комбинации клавиш Ctrl + y.

Для копирования нажимаем F5.

Перенос происходит с помощью клавиши F6. Нужно выделить текст, нажать F6, выбрать курсором место для переноса текста и снова нажать F6.

Для сохранения файла нужно нажать F2.

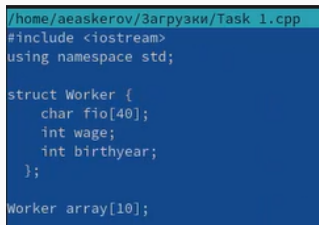
Для отмены последнего действия используется комбинация клавиш Ctrl + u.

Переход в конец файла осуществляется с помощью комбинации клавиш Ctrl + End.

Переход в конец файла осуществляется с помощью комбинации клавиш Ctrl + Home.

Сохраним и закроем файл. Для этого нажмём F2 (Сохранить) и F10 (Выйти).

5. Откроем файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например, С или Java).



```
/home/aeaskerov/Загрузки/Task 1.cpp
#include <iostream>
using namespace std;

struct Worker {
    char fio[40];
    int wage;
    int birthyear;
};

Worker array[10];
```

Рис. 16: Открываем программу на C++

6. Используя меню редактора, включим\выключим подсветку синтаксиса.

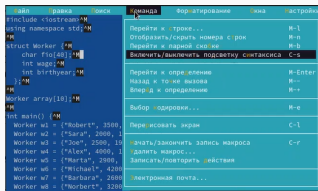


Рис. 17: Включение/выключение подсветки синтаксиса



## Заключение

---

Освоены основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Приобретены навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляциями с ними.