

Лабораторная работа №7. Командная оболочка Midnight Commander.

Парфенова Елизавета Евгеньевна

RUDN University, Moscow, Russian Federation

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

7.3.1. Задание по тс

1. Изучите информацию о тс, вызвав в командной строке `man тс`.
2. Запустите из командной строки `тс`, изучите его структуру и меню.
3. 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.)
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;

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.)ю

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.

Выполнение работы

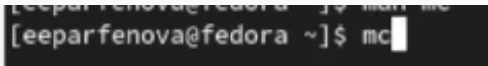
Первым заданием было посмотреть справку об mc. Делается это с помощью команды *man mc*. (рис. 1)



```
[eeeparfenova@fedora ~]$ man mc
```

Figure 1: Справка об mc

Далее открываем командную оболочку через команду в терминале *mc*. (рис. 2)



```
[eeeparfenova@fedora ~]$ mc
```

Figure 2: открытие файлового менеджера

Структура и меню mc

Смотрим его структуру. Справа и слева открыты каталоги, которые можно выбрать. Внизу есть командная строка, с помощью которой можно проводить различные манипуляции с выбранными каталогами. В самом низу указаны горячие клавиши. Самая верхняя строка представляет собой меню. Обратиться к нему можно через *F9*. В этой строке есть пять подменю. С помощью *Enter* эти подменю можно посмотреть подробнее. (рис. 3)

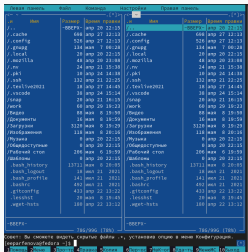


Figure 3: Внешний вид mc

Операции с панелями

Выполним различные операции с помощью горячих клавиш `ms`.
Комбинация клавиш `Ctrl+U` меняет панели местами. (рис. 4)

Левая панель				Правая панель			
Файл		Команда		Изображение		Правка	
Имя	Размер	Время	Правка	Имя	Размер	Время	Правка
..	-	ms	20 22:15	..	821172	мак	6 22:42
./.cache	668	ms	27 12:13	1.png	512552	мак	6 22:29
./.config	526	ms	27 12:13	10.png	472385	мак	6 22:35
./.gnupg	134	мак	7 00:28	2.png	119538	мак	6 22:30
./.local	20	ms	20 22:15	4.png	705835	мак	6 22:31
./.mozilla	48	ms	20 22:08	5.png	29186	мак	6 22:32
./.nv	24	ms	21 15:38	7.png	83534	мак	6 22:34
./.pk1	10	ms	24 14:38				
./.ssh	132	ms	21 22:25				
./testlive2021	18	ms	27 14:45				
./vscode	38	ms	24 15:14				
./snap	20	ms	21 16:15				
./work	60	ms	29 19:23				
./video	60	мак	8 19:40				
./документы	0	мак	8 19:36				
./загрузки	3128	мак	8 19:29				
./Изображения	62	мак	8 19:40				
./Музыка	0	ms	20 22:15				
./Описание	0	ms	20 22:15				
./Рабочий стол	206	мак	6 19:59				
./Шаблоны	0	ms	20 22:15				
./bash_history	13641	мак	8 19:44				
./bash_logout	18	ms	21 20:21				
./bash_profile	141	ms	21 20:21				

Figure 4: Панели поменялись местами

Комбинация *Ctrl+O* выключает обе панели и оставляет только командную строку, причем находиться вы будете в том каталоге, в котором находитесь в *mc*. (рис. 5)

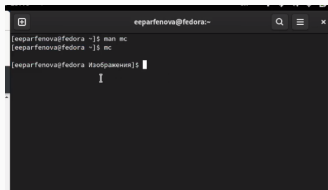


Figure 5: Выключение панелей, показ только командной строки

Выделение файлов

Работа с файлами. *Ctrl+T* помогает выделить один или несколько файлов, причем выделять их можно не по порядку. (рис. 6)

Левая панель		Файл	Команда	Настройка
~/Изображения				.[^]>
.и	Имя	Размер	Время правки	.и
/..		-ВВЕРХ-	мая 8 19:45	/..
1.png		512552	мая 6 22:29	/.cache
10.png		472385	мая 6 22:35	/.confi
2.png		119538	мая 6 22:30	/.gnupg
4.png		755835	мая 6 22:31	/.local
5.png		29186	мая 6 22:32	/.mozil
7.png		83534	мая 6 22:34	/.nv
				/.pki
				/.ssh
				/.texli
				/.vscod
				/snap
				/work
				/Видео
				/Докуме

Figure 6: Выделение файлов

Копирование файлов осуществляется за счет *F5*. Выделенный файл обычно копируется в тот каталог, который открыт в другой панели. (рис. 7)

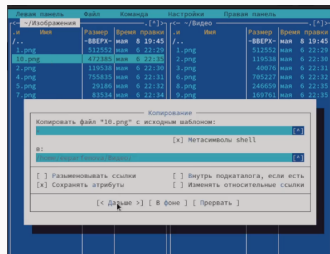


Figure 7: Копирование файлов

Перемещение файлов

Перемещать файлы можно с помощью F6. (рис. 8)

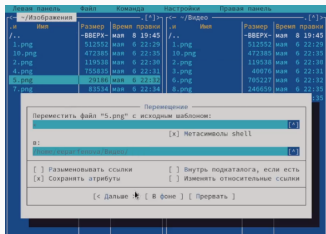


Figure 8: Перемещение файлов

Права доступа к файлу

В тс также возможно изменить права доступа. Это делается с помощью клавиш *Ctrl+x* с (рис. 9)

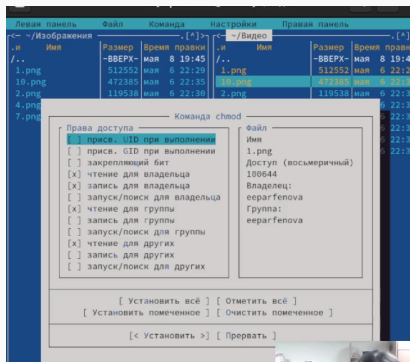


Figure 9: Изменение прав доступа

Информация о каталоге

Далее я начала работать с панелями. Об открытых в них каталогах можно вывести информацию с помощью *Ctrl+x i* или открыв нужное в Меню. Менеджер выводит информацию на одной из панелей, и она достаточно полная. (рис. 10)

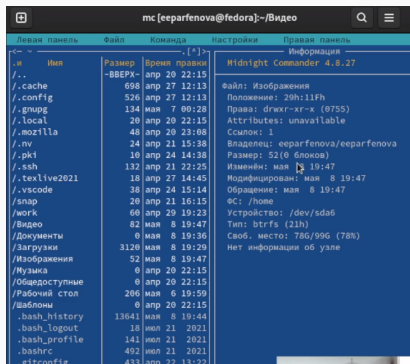
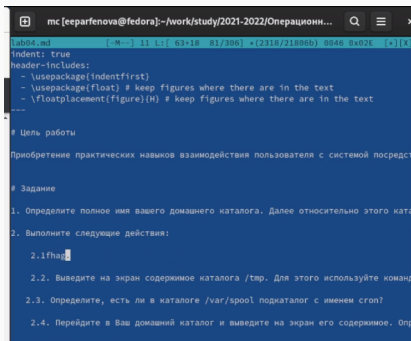


Figure 10: Информация о каталоге, открытом в панели

Открытие файла в режиме редактирования

Открыть же файл в режиме редактирования можно, используя клавишу *F4*. (рис. 12)



```
mc [eeparfenova@fedora]:~/work/study/2021-2022/Операционн...
tab04.md [-M--] 11 L: [ 63+18 81/306] *(2318/21886b) 0046 0x02E [*](X)
indent: true
header-includes:
- \usepackage[indentfirst]
- \usepackage[float] # keep figures where there are in the text
- \floatplacement{figure}(H) # keep figures where there are in the text
---
# Цель работы
Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством
# Задание
1. Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога
2. Выполните следующие действия:
    2.1fhag
    2.2. Выведите на экран содержимое каталога /tmp. Для этого используйте команду
    2.3. Определите, есть ли в каталоге /var/spool подкаталог с именем cron?
    2.4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Опре
```

Figure 12: Открытие файла в режиме правки

Создание каталога

Далее было необходимо создать новый каталог. Это делаем с помощью F7. Можно назвать его new. (рис. 13)

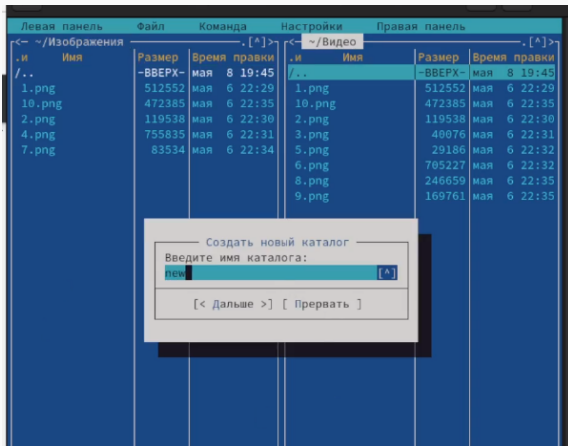


Figure 13: Создание нового каталога

Заполнение каталога

После копируем в него файлы, открыв на одной из панелей нужный каталог, а на другой файлы, которые нужно скопировать. Делаем это, используя *F5*. (рис. 14)

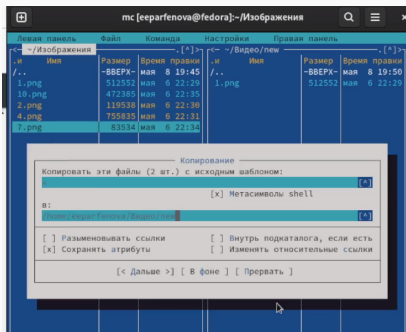


Figure 14: Копирование файлов в созданный каталог

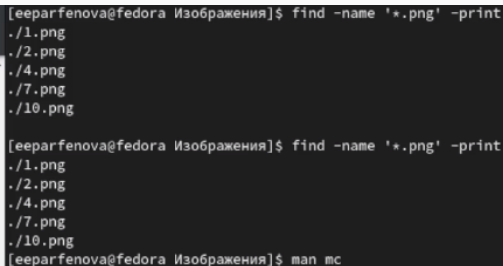
Работа с командной строкой. Необходимо было в выбранном каталоге найти какие-то файлы. Это мы делаем командой `**find -name '*.png' -print`. Можно, как выполнилась команда, временно закрыв панели известным способом. (рис. 15)

```
[eeeparfenova@fedora Изображения]$ find -name '*.png' -print
./1.png
./2.png
./4.png
./7.png
./10.png
```

Figure 15: Поиск нужных файлов

Команда из истории

Чтобы повторить команду, которую делали ранее, снова нажимаем *Ctrl+O*, закрыв панели, и стрелкой *вверх* переходим на предыдущие команды. Повторить можно только сделанную команду. Также осуществить переход на предыдущую команду можно с помощью *Alt+P*, не закрывая панели. (рис. 16)

A screenshot of a terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is [eeparfenova@fedora Изображения]. The first command is find -name '*.png' -print, which outputs a list of files: ./1.png, ./2.png, ./4.png, ./7.png, and ./10.png. The second command is identical to the first, demonstrating the repetition of a command from the history. The third command is man mc.

```
[eeparfenova@fedora Изображения]$ find -name '*.png' -print
./1.png
./2.png
./4.png
./7.png
./10.png

[eeparfenova@fedora Изображения]$ find -name '*.png' -print
./1.png
./2.png
./4.png
./7.png
./10.png

[eeparfenova@fedora Изображения]$ man mc
```

Figure 16: Повтор команды из истории

Перейти в домашний каталог можно привычным способом. Находясь в каком-то другом подкаталоге, мы просто вводим в командную строку `cd`.

После с помощью подменю Команда я посмотрела файл расширений, в котором указана информация о расширениях в тс.

А потом там же открыла файл меню, выбрав пользовательский формат. В файле написан код, по которому работает Меню.

Вызываем подменю Настройки и изучаем его. В нем можно скорректировать настройки работы с панелями; поменять внешний вид и настройку панелей; протестировать функциональные клавиши; установить или убрать окно, которое запрашивает подтверждение действий после какой-либо операции; задать формат обработки информации локальным терминалом. (рис. 17)

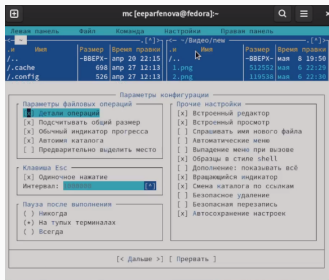


Figure 17: Конфигурация в подменю Настройки

Следующим заданием была работа со встроенным редактором тс. Вначале мы создаем файл с помощью команды ***touch text.txt*** в командной строке менеджера, выбрав перед этим каталог, в котором будет лежать файл. (рис. 18)

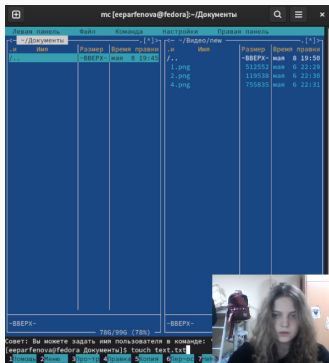


Figure 18: Команда создания файла

Далее открываем файл в текстовом редакторе через *F4* (в режиме правки) и вставляем туда любой текст (рис. 19)

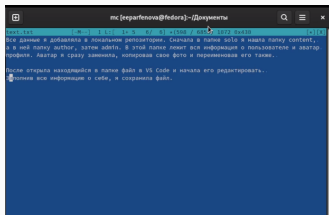


Figure 19: Открытие файла в редакторе и добавление текста

После было необходимо удалить строку текста с помощью горячих клавиш. Нужно установить курсор на нужной строке и комбинацией *Ctrl+Y* удалить ее. (рис. 20)

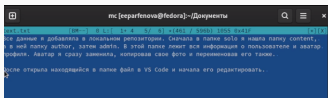


Figure 20: Удаление строки

Сохранение и отмена последнего действия

Далее сохраняем файл, нажав *F2* и подтвердив запрос. (рис. 23)

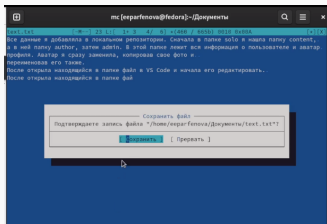


Figure 23: Сохранение файла

После отменяем последнее действие (перенос текста на новую строку) с помощью комбинации клавиш *Ctrl+U*. (рис. 24)

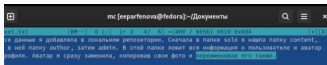


Figure 24: Отмена действия

Переход в начало и в конец файла

Потом переходим в конец файла комбинацией *Ctrl+pgdn* (можно использовать *Ctrl+end*) и записываем там некоторый текст. Далее комбинацией *Ctrl+home* (можно использовать *Ctrl+pgup*) переходим в начало текста и пишем там строку. (рис. 25)

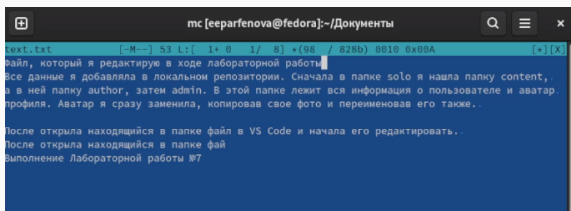


Figure 25: Дописывание строк в начале и в конце текста

Сохранение и закрытие файла

После сохраняем файл также через *F2* и закрываем его с помощью *esc*.
(рис. 26)

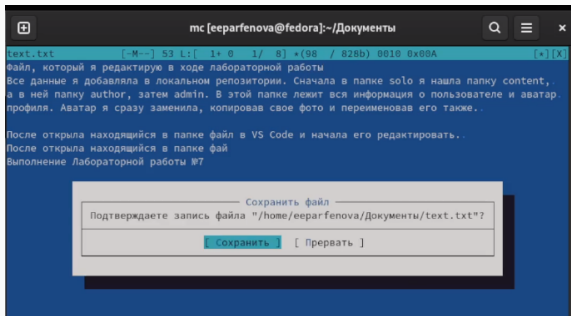
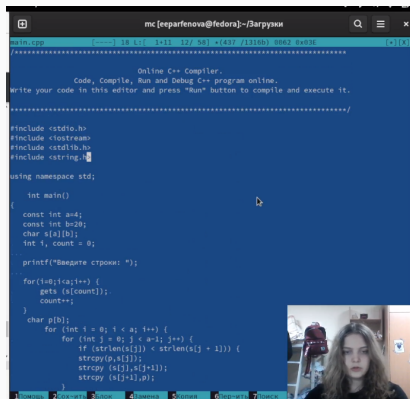


Figure 26: Сохранение и закрытие файла

Загрузка файла с кодом

Следующим шагом заходим любой код программы и открываем этот файл в редакторе. У меня подсветки синтаксиса там изначально не было. (рис. 27)



```
mc [eepartenova@fedora]~/Загрузки
main.cpp  [~]  18 (1)  1:11  12/ 58  +(+3)  /1110b)  8063  Rx938
/*****
Online C++ Compiler.
Code, Compile, Run and Debug C++ program online.
Write your code in this editor and press "Run" button to compile and execute it.
*****/

#include <stdio.h>
#include <iostream>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

using namespace std;

int main()
{
    const int a=4;
    const int b=20;
    char s[a][b];
    int i, count = 0;

    printf("Введите строки: ");

    for(i=0; i<a; i++) {
        gets(s[count]);
        count++;
    }

    char p[b];
    for (int i = 0; i < a; i++) {
        for (int j = 0; j < a+1; j++) {
            if (strlen(s[i]) < strlen(s[j + 1])) {
                strcpy(p,s[i]);
                strcpy (s[j],s[j+1]);
                strcpy s[j+1],p;
            }
        }
    }
}
```

Figure 27: Загруженный файл с кодом без подсветки

Включение подсветки

Подсветку можно включить либо в подменю Файл, либо с помощью комбинации клавиш *Ctrl+S*. (рис. 28)

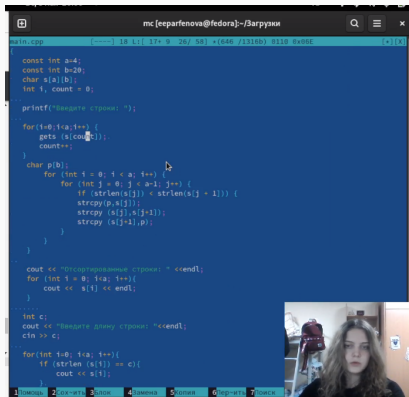


Figure 28: Синтаксис с включенной подсветкой

Мы освоили основные возможности командной оболочки Midnight Commander и приобрели навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.