

Лабораторная работа 7

Командная оболочка Midnight Commander

Баранов Владимир Андреевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретическое введение	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Задание по тс	8
5	Задание по встроенному редактору тс	16
6	Выводы	19
7	Контрольные вопросы	20

Список иллюстраций

4.1	man mc	8
4.2	mc	9
4.3	Операции в mc	9
4.4	Операции в mc	10
4.5	f3	11
4.6	f4	11
4.7	f7	12
4.8	f5	12
4.9	Поиск в файловой системе	13
4.10	Дерево каталогов	14
4.11	Каталог быстрого доступа	14
4.12	Анализ	15
4.13	Настройки	15

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 Теоретическое введение

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

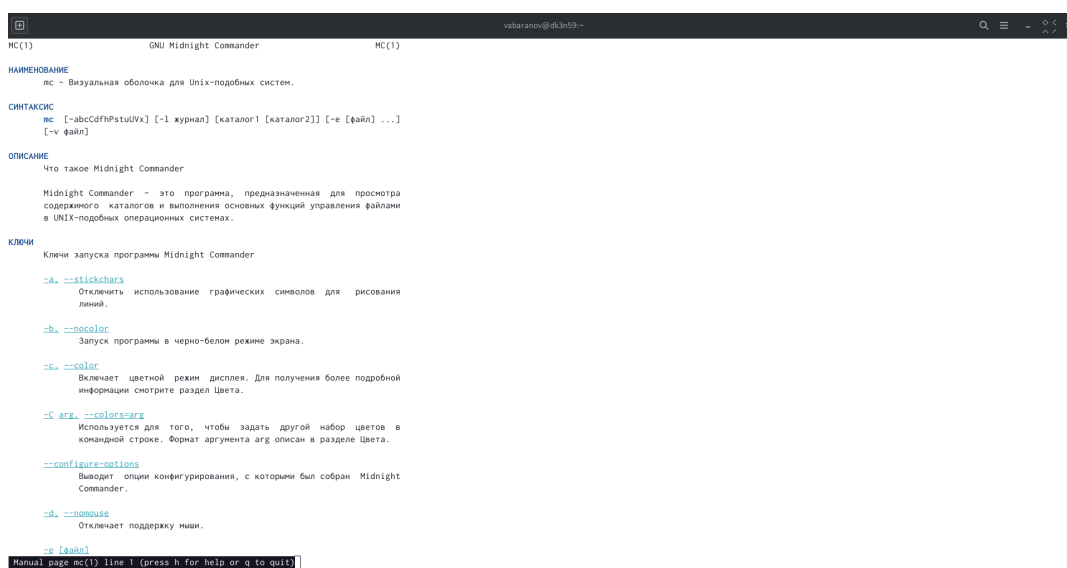
Midnight Commander (или mc) — псевдографическая командная оболочка для UNIX/Linux систем. Для запуска mc необходимо в командной строке набрать mc и нажать Enter.

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

3 Выполнение лабораторной работы

4 Задание по mc

1. Изучаю информацию о mc, вызвав в командной строке `man mc` (рис. 4.1).



```
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
    Запуск программы в черно-белом режиме экрана.

-c, --color
    Включает цветной режим дисплея. Для получения более подробной
    информации смотрите раздел Цвета.

-f arg, --colors=arg
    Используется для того, чтобы задать другой набор цветов в
    командной строке. Формат аргумента arg описан в разделе Цвета.

--configure-options
    Выводит опции конфигурирования, с которыми был собран Midnight
    Commander.

-d, --nomouse
    Отключает поддержку мыши.

-q [aall]

Manual page mc(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 4.1: `man mc`

2. Запускаю mc из командной строки и изучаю его меню и структуру (рис. 4.2).

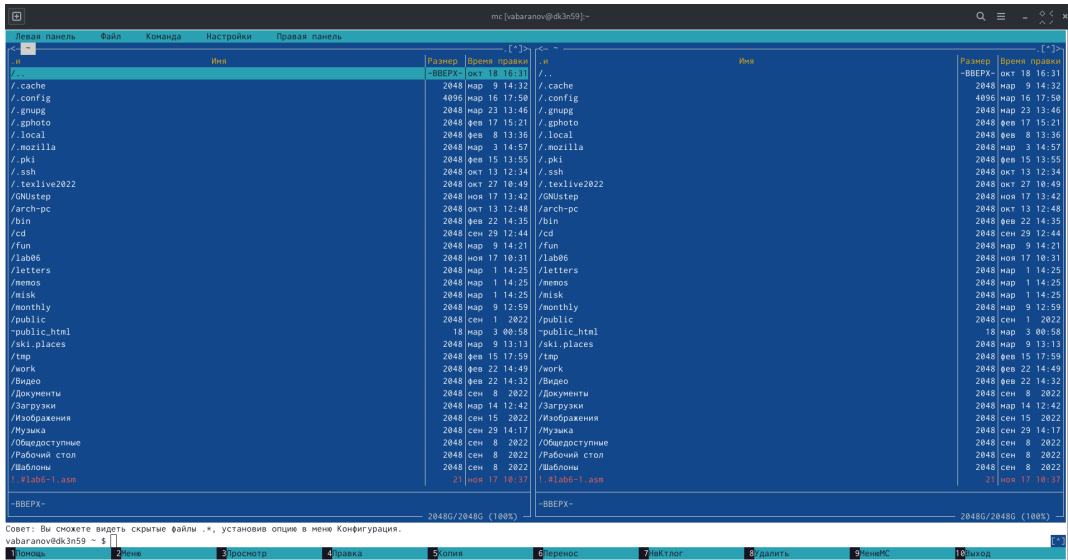


Рис. 4.2: mc

3. Выполняя несколько операций в mc, используя управляющие клавиши (рис. 4.3) (рис. 4.4).

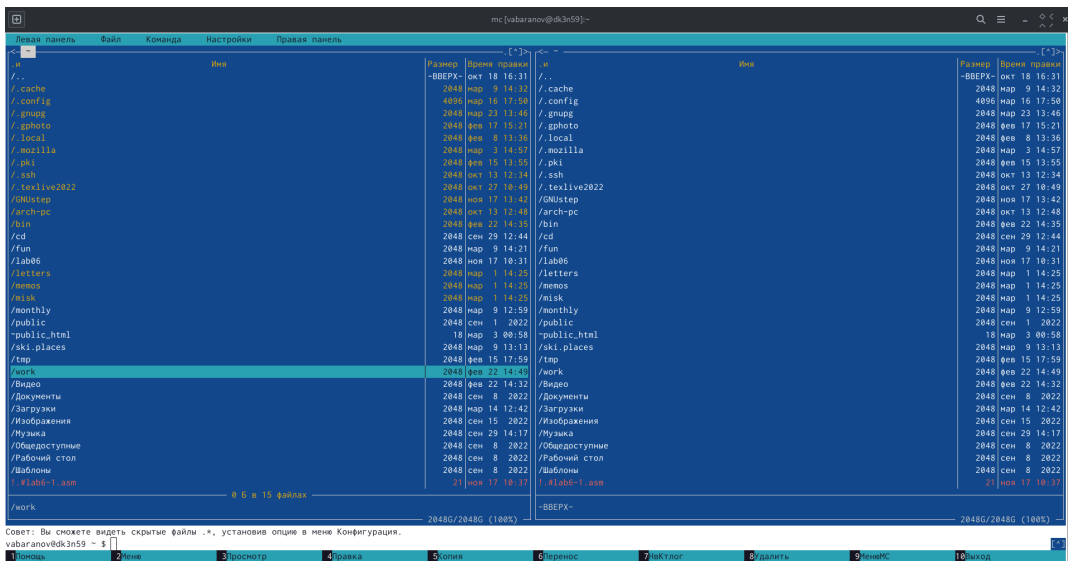


Рис. 4.3: Операции в mc

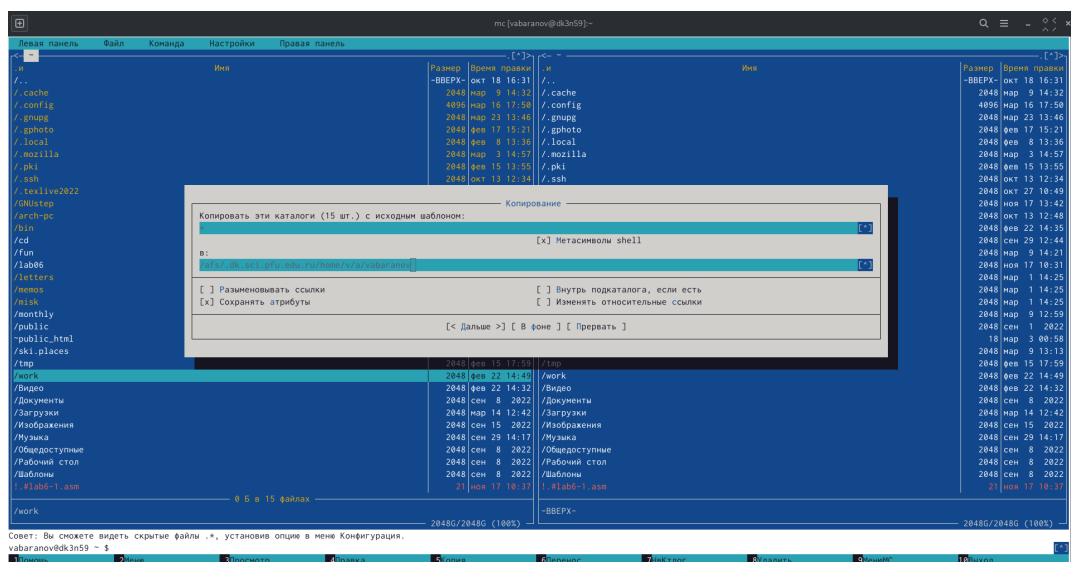


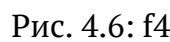
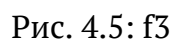
Рис. 4.4: Операции в tc

4. Выполняя основные команды меню левой (или правой) панели. Просматривая список файлов выбранного каталога, выполняю «быстрый просмотр» и просматриваю содержимое выбранного файла без возможности изменения, просматриваю дерево каталогов, а также просматриваю более подробную информацию о файлах с помощью «Информация».

5. Используя возможности подменю «Команда» выполняю следующие действия:

- 1) просматриваю содержимое текстового файла (также это можно сделать с помощью клавиши F3)
- 2) редактирую содержимое текстового файла (также это можно сделать с помощью клавиши F4)
- 3) создаю каталог (также это можно сделать с помощью клавиши F7)
- 4) копирую файлы в созданный каталог (также это можно сделать с помощью клавиши F5)

(рис. 4.5) (рис. 4.6) (рис. 4.7) (рис. 4.8).



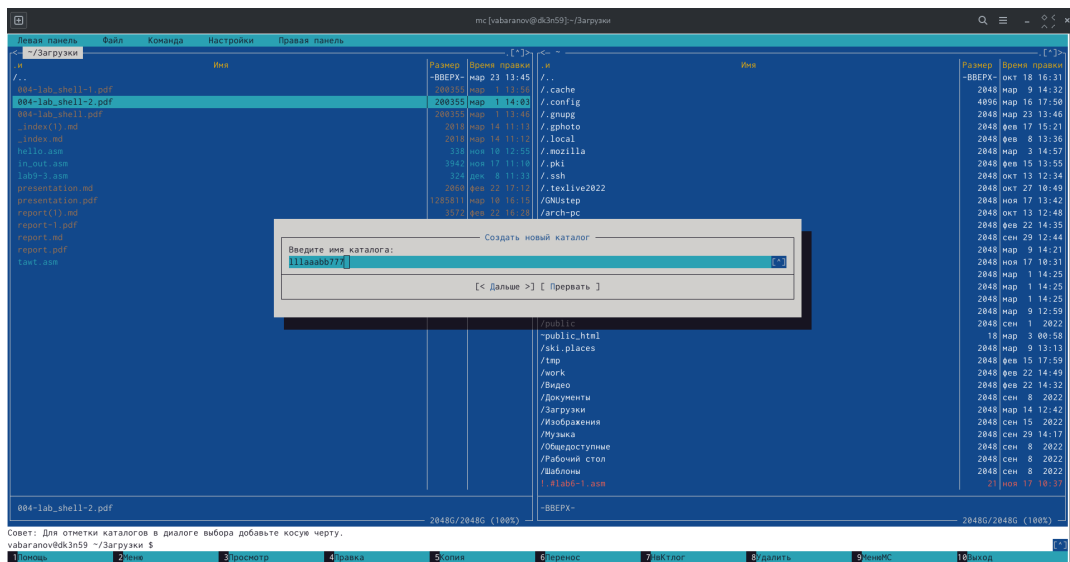


Рис. 4.7: f7

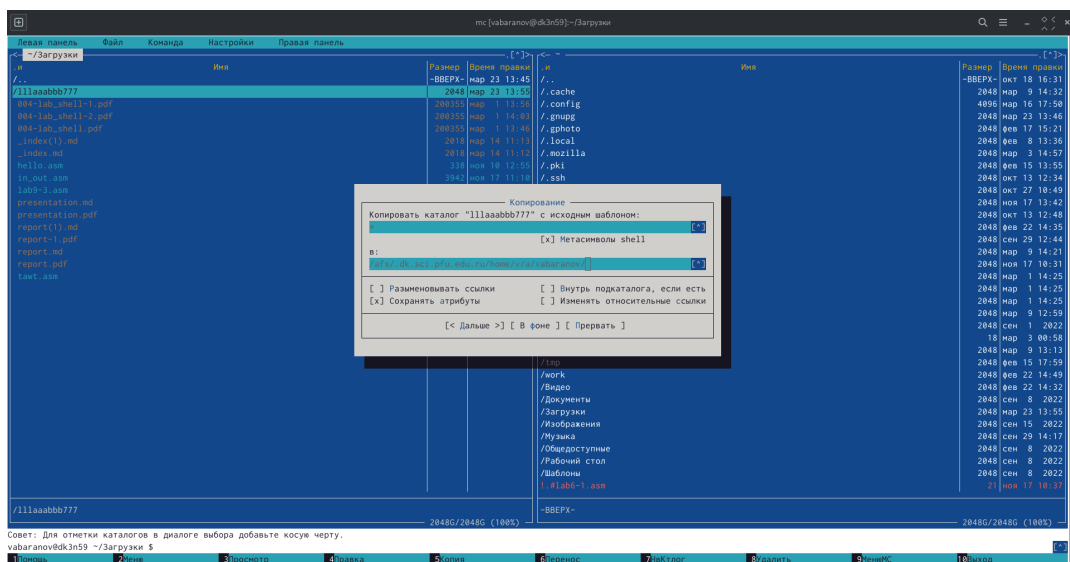


Рис. 4.8: f5

6. С помощью соответствующих средств подменю «Команда» выполняю следующие действия:

1) существляю поиск в файловой системе файла с заданными условиями, в моем случае файл с расширением .crr и содержащие строку main

- 2) перехожу в домашний каталог, открыв дерево каталогов
- 3) затем я добавила домашний каталог в каталоги быстрого доступа, что позволило мне быстро переходить в домашний каталог(рис. 4.9) (рис. 4.10) (рис. 4.11) (рис. 4.12).
- 4) анализирую файл меню и файл расширений

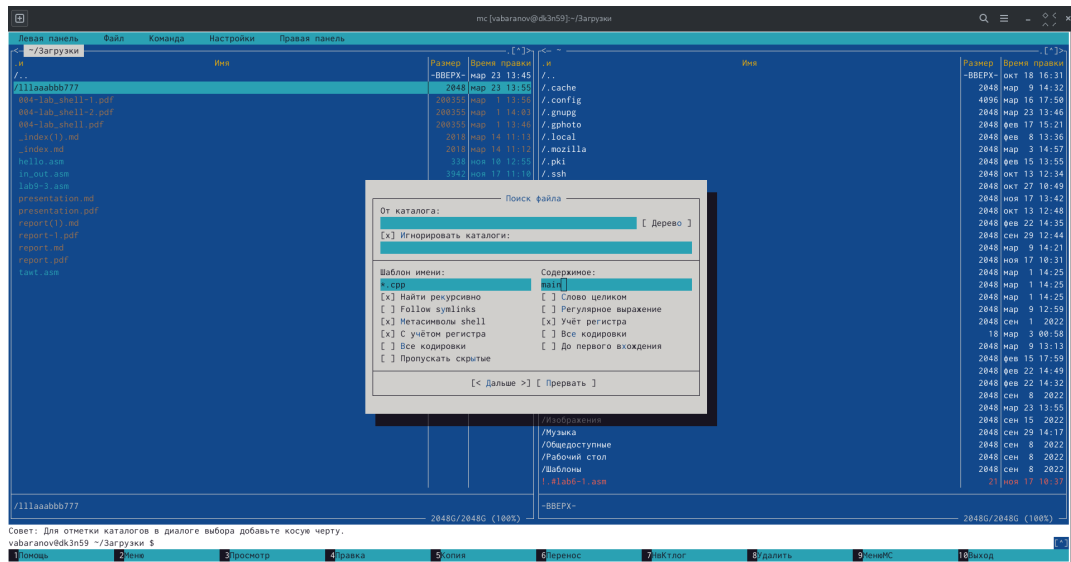


Рис. 4.9: Поиск в файловой системе

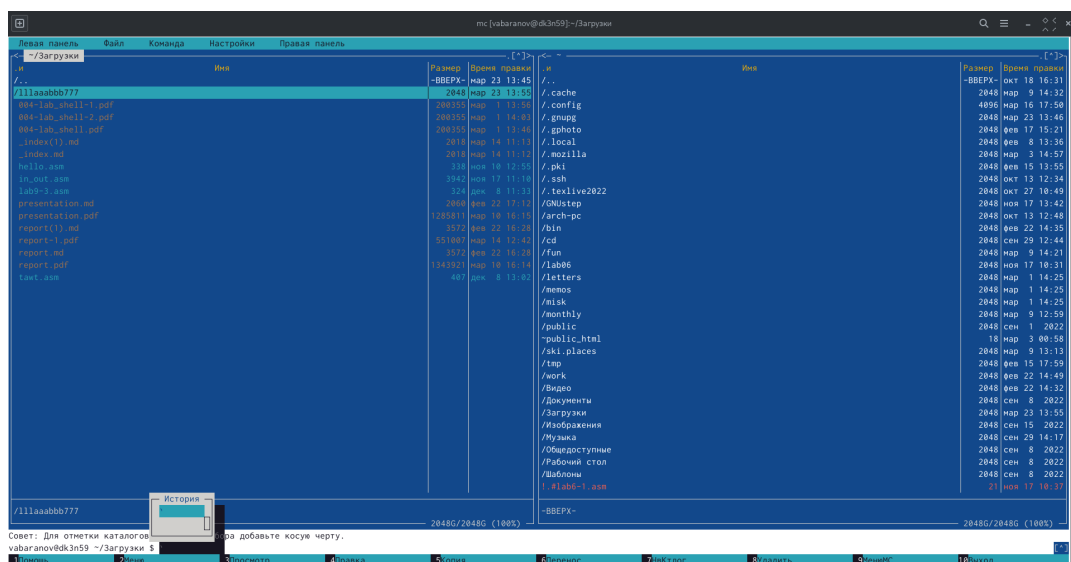


Рис. 4.10: Дерево каталогов

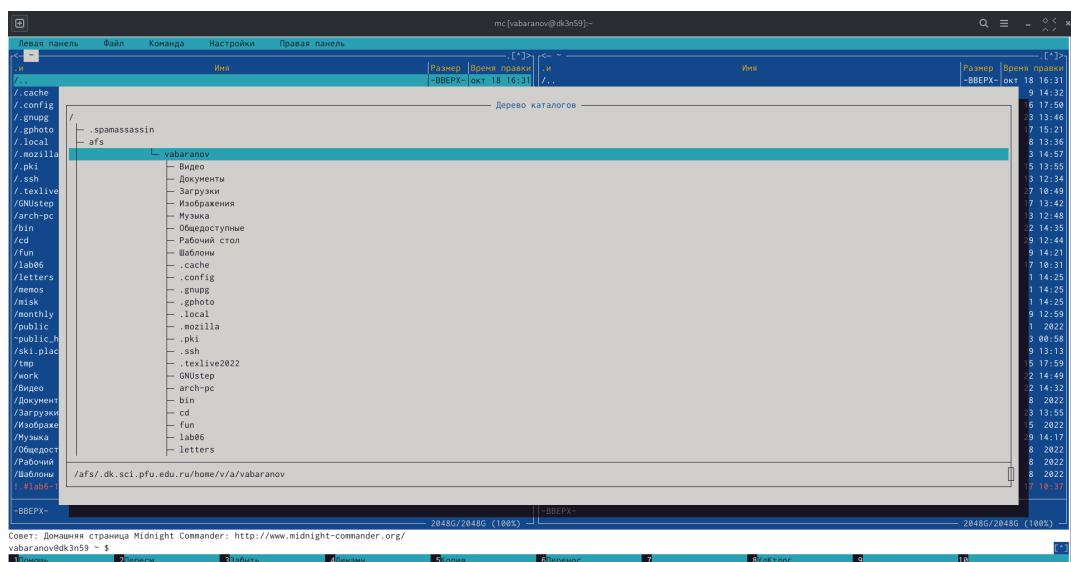


Рис. 4.11: Каталог быстрого доступа

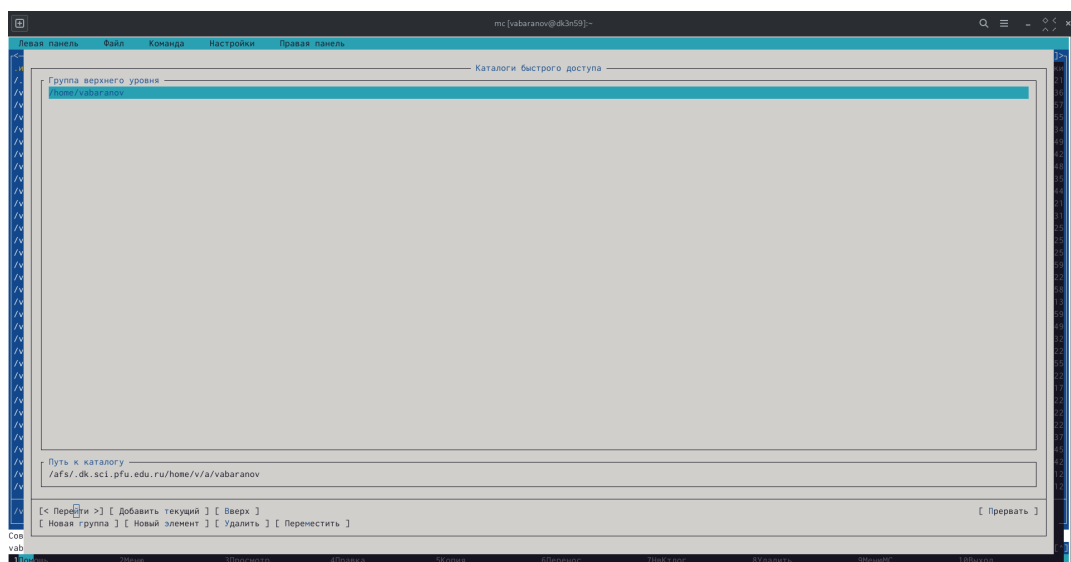


Рис. 4.12: Анализ

- Вызываю подменю «Настройки» и осваиваю операции, определяющие структуру экрана mc. (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и другие) (рис. 4.13).

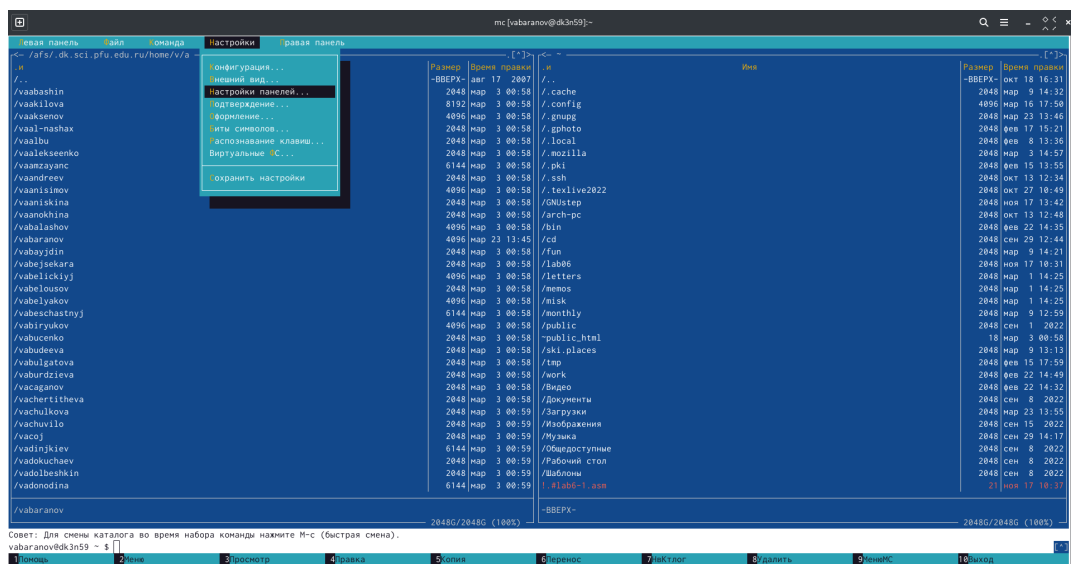


Рис. 4.13: Настройки

5 Задание по встроенному редактору mc

1. Создаю текстовый файл text.txt, используя команду touch.
2. Затем с помощью встроенного в mc редактора открываю text.txt.
3. Копирую некоторый текст из описания лабораторной работы и вставляю в файл text.txt, используя комбинацию клавиш Shift + Ins.
4. Проделываю следующие действия:
 - 4.1) удаляю строку текста, используя комбинацию клавиш Ctrl + y;
 - 4.2) выделяю фрагмент текста с помощью клавиши F3 и копирую его с помощью клавиши F5;
 - 4.3) выделяю фрагмент текста с помощью клавиши F3 и перемещаю выделенный текст на другую строку с помощью клавиши F6;
 - 4.4) сохраняю файл, воспользовавшись клавишей F2;
 - 4.5) отменяю последнее действие с помощью комбинации клавиш Ctrl + u;
 - 4.6.) Перехожу в конец файла и пишу некоторый текст;
 - 4.7.) Перехожу в начало файла и пишу некоторый текст;
 - 4.8.) Затем я сохраняю и закрываю файл.
5. Открываю файл с исходным текстом на языке программирования java.
6. Используя меню редактора, включаю и выключаю подсветку синтаксиса, (также это можно сделать с помощью комбинации клавиш Ctrl + s)

vabaranov@dk3n59 ~ \$

```
mc[vabaranov@dk3r59]~
StyleMapTest.java [----] 0 L: ( 1+ 0 1/ 97) *0 /2935b) 0047 8x02f
/*
 * Scilab ( http://www.scilab.org/ ) - This file is part of Scilab
 * Copyright (C) 2009 - DIGITEO - Clement DAVID
 *
 * Copyright (C) 2012 - 2016 - Scilab Enterprises
 *
 * This file is hereby licensed under the terms of the GNU GPL v2.0,
 * pursuant to article 5.3.4 of the CeCILL v2.1,
 * and continues to be available under such terms.
 * For more information, see the COPYING file which you should have received
 * along with this program.
 */

package org.scilab.tests.modules.graph.utils;

import org.scilab.modules.graph.utils.StyleMap;
import org.junit.*;

/**
 * Test the @link StyleMap class
 */
public class StyleMapTest {
    private static final String light = "keyvalue;BlockName;";
    private static final String duplicate = "BlockName;keyvalue;keyvalue;BlockName";

    @Test
    public void emptyString() {
        StyleMap map = new StyleMap("");
        assert map.entrySet().size() == 0;

        String str = map.toString();
        assert str.compareTo("") == 0;
    }

    @Test
    public void lightString() {

```

```
mc[vabaranov@dk3r59]~
StyleMapTest.java [----] 0 L: ( 1+ 0 1/ 97) *0 /2935b) 0047 8x02f
/*
 * Scilab ( http://www.scilab.org/ ) - This file is part of Scilab
 * Copyright (C) 2009 - DIGITEO - Clement DAVID
 *
 * Copyright (C) 2012 - 2016 - Scilab Enterprises
 *
 * This file is hereby licensed under the terms of the GNU GPL v2.0,
 * pursuant to article 5.3.4 of the CeCILL v2.1,
 * and continues to be available under such terms.
 * For more information, see the COPYING file which you should have received
 * along with this program.
 */

package org.scilab.tests.modules.graph.utils;

import org.scilab.modules.graph.utils.StyleMap;
import org.junit.*;

/**
 * Test the @link StyleMap class
 */
public class StyleMapTest {
    private static final String light = "keyvalue;BlockName;";
    private static final String duplicate = "BlockName;keyvalue;keyvalue;BlockName";

    @Test
    public void emptyString() {
        StyleMap map = new StyleMap("");
        assert map.entrySet().size() == 0;

        String str = map.toString();
        assert str.compareTo("") == 0;
    }

    @Test
    public void lightString() {

```

6 Выводы

В ходе лабораторной работы я освоил основные возможности командной оболочки Midnight Commander, а также приобрел навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов, манипуляций с ними.

7 Контрольные вопросы

1. Какие режимы работы есть в mc. Охарактеризуйте их.

mc - визуальная файловая оболочка для UNIX/Linux систем, аналог Far, Norton Commander, но оболочки в Linux несравненно богаче. На языке командной оболочки можно писать небольшие программы для выполнения ряда последовательных операций с файлами и содержащимися в них данными. Команда Переставить панели (Ctrl+U) меняет местами содержимое правой и левой панелей. По команде Сравнить каталоги (Ctrl-X,D) сравнивается содержимое каталогов, отображаемых на левой и правой панелях. Помимо того, что может задаваться формат вывода на панель списка файлов, любую панель можно перевести в один из следующих режимов Режим “Информация”. В этом режиме на панель выводится информация о подсвеченном в другой панели файле и о текущей файловой системе. Режим “Дерево”. В режиме отображения дерева каталогов в одной из панелей выводится графическое изображение структуры дерева каталогов. Меню «Левая панель» и «Правая панель» позволяют оперировать режимами отображения панелей. Формат списка бывает: Стандартный – вывод списка файлов и каталогов по умолчанию; Ускоренный – имена файла или каталогов; Расширенный – атрибуты, владелец, группа и размер; Определённый пользователем – имя, размер и атрибуты; Быстрый просмотр – выполняет быстрый просмотр содержимого панели. Информация – выдает всю имеющуюся информацию о файле или каталоге. Порядок сортировки – бывает: без сортировки, по имени, расширенный, время правки, время правки, время доступа, время изменение атрибута, размер, узел.

2. Какие операции с файлами можно выполнить как с помощью команд shell,

так и с помощью меню (комбинаций клавиш) ms? Приведите несколько примеров.

Командные интерпретатор Shell и оболочка Midnight Commander имеют похожую структуру и многие одинаковые команды можно выполнить в обеих оболочках: Например, Системная информация, Копирование, Поиск

3. Опишите структура меню левой (или правой) панели ms, дайте характеристику командам.

Подпункты меню: Список файлов показывает файлы в домашнем каталоге. Быстрый просмотр позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели. Информация позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге В меню каждой (левой или правой) панели можно выбрать Формат списка: стандартный, ускоренный, расширенный и определённый пользователем. 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.

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

Просмотр (F3) позволяет посмотреть содержимое текущего файла без возможности редактирования. Просмотр вывода команды (M + !) функция запроса команды с параметрами. 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 изменить права доступа к одному или нескольким файлам или каталогам. Переименование (F6) позволяет переименовать 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 ms.

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

Подпункты меню: 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 мс размер каталога корректно не отображается). История командной строки выводит на экран список ранее выполненных в оболочке команд. Каталоги быстрого доступа (Ctrl-) при 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 программное обеспечение запускать для открытия или редактирования файлов с расширением .c или .cpp). 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 мс, дайте характеристику командам.

Подпункты меню: Конфигурация позволяет скорректировать настройки работы с панелями. Внешний вид и Настройки панелей определяет элементы, отображаемые при вызове мс, а также цветовое выделение. 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.

7. Назовите и дайте характеристику встроенным командам мс.

F1 – Вызов контекстно-зависимой подсказки. F2 – Вызов пользовательского меню с возможностью создания and/or. F3 – dfgПросмотр содержимого файла, на

который указывает подсветка в активной панели. F4 – Вызов встроенного в mc редактора для изменения содержания файла, на который указывает подсветка в активной панели. F5 – Копирование одного или нескольких файлов, отмеченных в первой (активной) панели, в каталог, отображаемый на второй панели. F6 – Перенос одного или нескольких файлов, отмеченных в первой панели, в каталог, отображаемый на второй панели. F7 – Создание подкаталога в каталоге, отображаемом в активной панели. F8 – Удаление одного или нескольких файлов, отмеченных в первой панели файлов. F9 – Вызов меню mc. F10 – Выход из mc.

8. Назовите и дайте характеристику командам встроенного редактора mc.

Ctrl+y – удалить строку. Ctrl+u – отмена последней операции. Ins – вставка/замена. F7 – поиск. Shift+F7 – повтор последней операции поиска. F4 – замена файла. F3 – первое нажатие – начало выделения, второе – окончание выделения. F5 – копировать выделенный фрагмент F6 – переместить выделенный фрагмент. F8 – удалить выделенный фрагмент. F2 – записать изменения в файл. F10 – выйти из редактора.

9. Дайте характеристику средствам mc, которые позволяют создавать меню, определяемые пользователем.

Один из четырех форматов списка в Midnight Commander –пользовательский, определённый самим пользователем позволяет ему редактировать меню любого из двух списков. А меню пользователя – это меню, состоящее из команд, определенных пользователем. При вызове меню используется файл ~/.mc.menu. Если такого файла нет, то по умолчанию используется системный файл меню /usr/lib/mc/mc.menu. Все строки в этих файлах , начинающиеся с пробела или табуляции, являются командами, которые выполняются при выборе записи.

10. Дайте характеристику средствам mc, которые позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом. Когда мы выделяем файл не являющегося исполняемым, Midnight Commander сравнивает

расширение выбранного файла с расширениями, прописанными в «файле расширений» `~/mc.ext`. Если в файле расширений найдется подраздел, задающий процедуры обработки файлов с данным расширением, то обработка файла производится в соответствии с заданными в этом подразделе командами и файлами: файл помощи для MC.

`/usr/lib/mc.hlp` файл расширений, используемый по умолчанию. `/usr/lib/mc/mc.ext` файл расширений, конфигурации редактора. `$HOME/.mc.ext` системный инициализационный файл. `/usr/lib/mc/mc.ini` файл который содержит основные установки. `/usr/lib/mc/mc.lib` инициализационный файл пользователя. Если он существует, то системный файл `mc.ini` игнорируется. `$HOME/.mc.ini` этот файл содержит подсказки, отображаемые в нижней части экрана. `/usr/lib/mc/mc.hint` системный файл меню MC, используемый по умолчанию. `/usr/lib/mc/mc.menu` файл меню пользователя. Если он существует, то системный файл меню игнорируется. `$HOME/.mc.menu` инициализационный файл пользователя. Если он существует, то системный файл `mc.ini` игнорируется. `$HOME/.mc.tree`