

Лабораторная работа №9

Командная оболочка Midnight Commander

Мухин Тимофей Владимирович

Содержание

1 Цель работы	3
2 Выполнение лабораторной работы	4
3 Задание по встроенному редактору тс	12
4 Контрольные вопросы	18
5 Выводы	21

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

1. Изучаем информацию о mc, вызвав man mc

```
MC(1)                               GNU Midnight Commander                               MC(1)

NAME
    mc - Visual shell for Unix-like systems.

SYNOPSIS
    mc [-abcCdFhPstuUvX] [-l log] [dir1 [dir2]] [-e [file] ...] [-v file]

DESCRIPTION
    GNU Midnight Commander is a directory browser/file manager for Unix-like
    operating systems.

OPTIONS
    -a, --stickchars
        Disable usage of graphic characters for line drawing.

    -b, --nocolor
        Force black and white display.

    -c, --color
        Force color mode, please check the section Colors for more information.
    Manual page mc(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 2.1: Изучаем информацию о mc

2. Запускаем mc. Изучаем структуру и меню

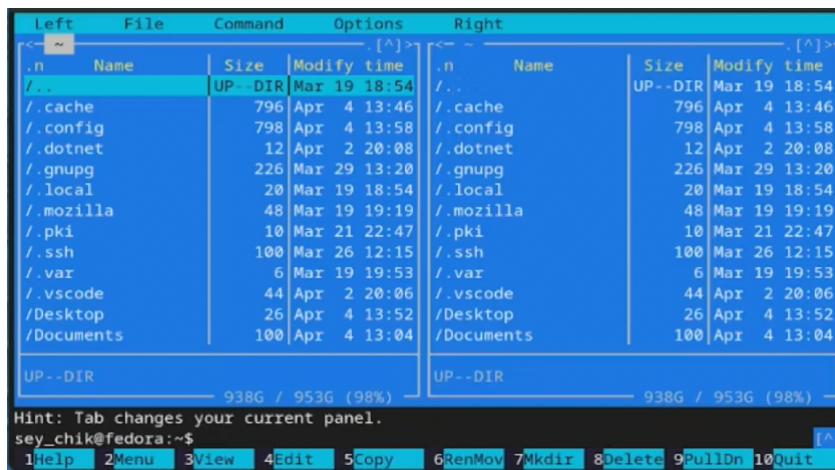


Рис. 2.2: Запускаем mc

3. Выполняем 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)

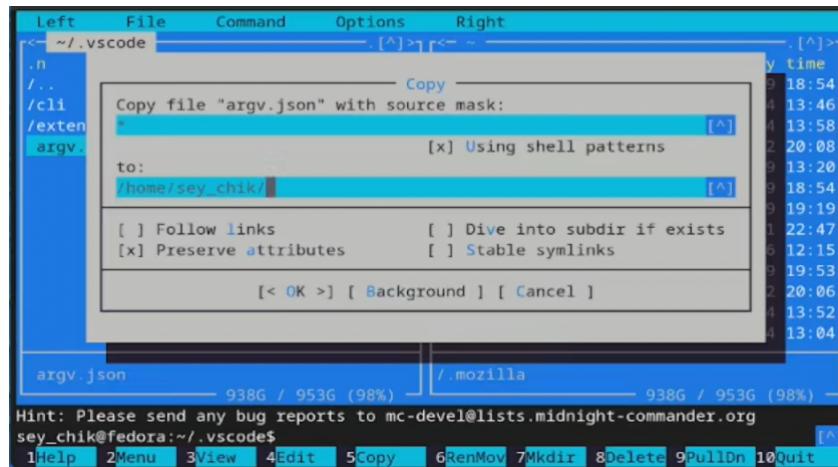


Рис. 2.3: Операции в mc

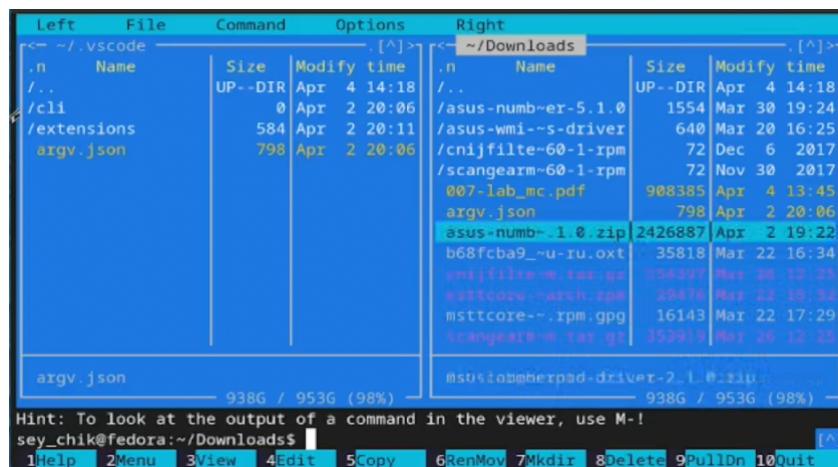


Рис. 2.4: Операции в mc

```

Left      File   Command   Options   Right
File listing
Quick view C-x q
Info       C-x i
Trap       C-x t
Listing format...
Sort order...
Filter...
Encoding... M-e
FTP link...
Shell link...
Panelize
Rescan    C-x r

```

.n	Name	Size	Modify time
	/afs	0	Jul 21 2023
	~bin	7	Jul 21 2023
	/boot	1000	Mar 19 19:04
	/dev	4360	Apr 4 13:43
	/etc	4814	Apr 4 14:00
	/home	16	Mar 19 18:54
	~lib	7	Jul 21 2023
	~lib64	9	Jul 21 2023
	/lost+found	0	Nov 1 04:03
	/media	0	Jul 21 2023
	/mnt	0	Jul 21 2023
	/opt	0	Jul 21 2023
	/proc	0	Apr 4 13:43
	/lost+found		

Hint: You may specify the external viewer with the shell vars VIEWER or PAGER.
sey_chik@fedora:~/

1Help 2Menu 3View 4Edit 5Copy 6RenMov 7Mkdir 8Delete 9PullDn 10Quit

Рис. 2.5: Операции в mc

4. Выполняем основные команды левой или правой панели

```

Left      File   Command   Options   Right
File listing
Quick view C-x q
Info       C-x i
Trap       C-x t
Listing format...
Sort order...
Filter...
Encoding... M-e
FTP link...
Shell link...
Panelize
Rescan    C-x r

```

.n	Name	Size	Modify time
	/.local	20	Mar 19 18:54
	/.mozilla	48	Mar 19 19:19
	/.pki	10	Mar 21 22:47
	/.ssh	100	Mar 26 12:15
	/.var	6	Mar 19 19:53
	/.vscode	44	Apr 4 14:23
	/Desktop	26	Apr 4 13:52
	/Documents	100	Apr 4 13:04
	/Downloads	646	Apr 4 14:24
	/Music	0	Mar 19 18:54
	/Pictures	34	Mar 20 16:01
	/Public	0	Mar 19 18:54
	/Templates	0	Mar 19 18:54
	/Music		

Hint: You may specify the external viewer with the shell vars VIEWER or PAGER.
sey_chik@fedora:~/

1Help 2Menu 3View 4Edit 5Copy 6RenMov 7Mkdir 8Delete 9PullDn 10Quit

Рис. 2.6: Операции в mc

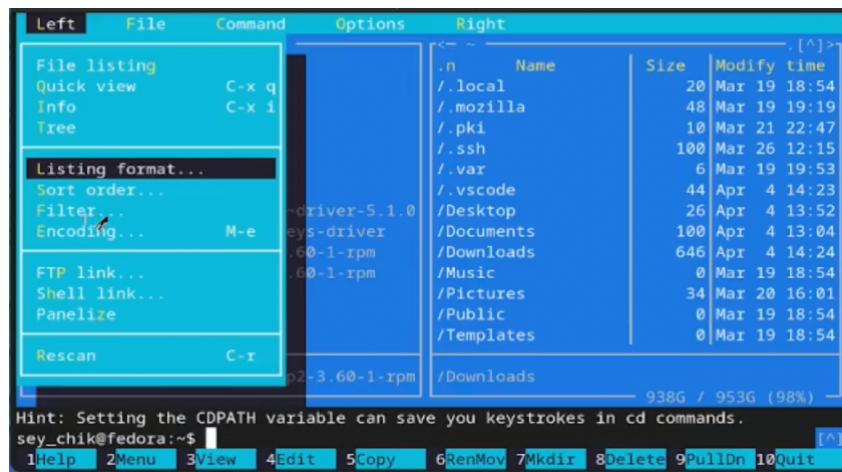


Рис. 2.7: Операции в mc

5. Используя возможности подменю Файл выполняем:

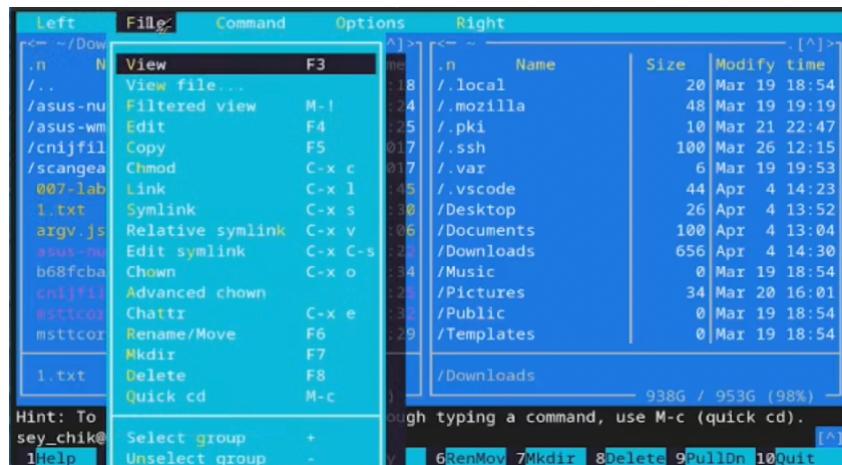


Рис. 2.8: Операции в mc

```

1.txt      [-M--] 1 L:[ 1+ 3 4/ 5] *(20 / 26b) 0010 0x00A [*][X]
test file
12345
mc
m
12345

1Help 2Save 3Mark 4Replace 5Copy 6Move 7Search 8Delete 9PullDn 10Quit

```

Рис. 2.9: Просмотр содержимого текстового файла и его редактирование

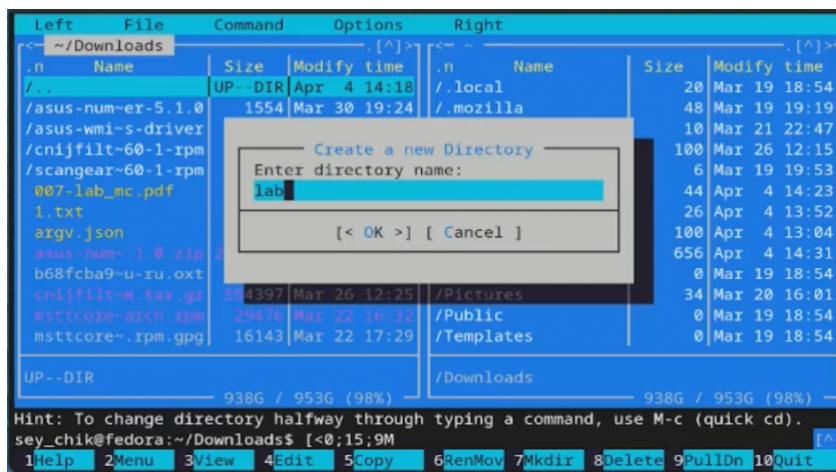


Рис. 2.10: Создание каталога

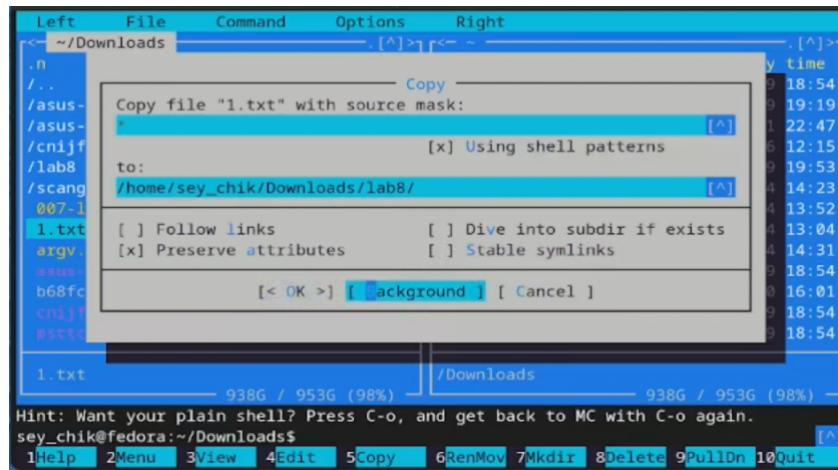


Рис. 2.11: Копирование файлов в созданный каталог

6. С помощью подменю команды осуществляем:

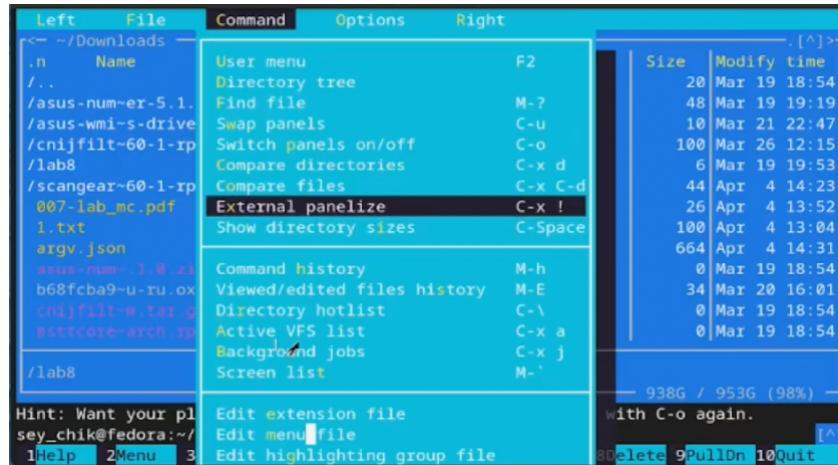


Рис. 2.12: Операции в mc

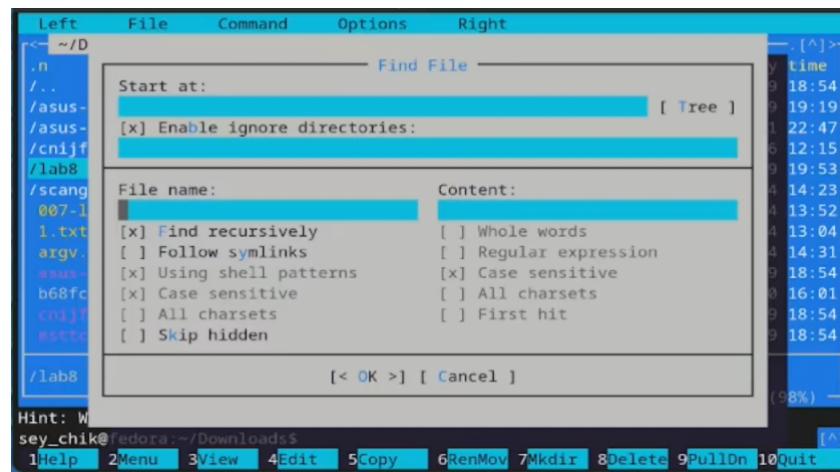


Рис. 2.13: Поиск в файловой системе файла

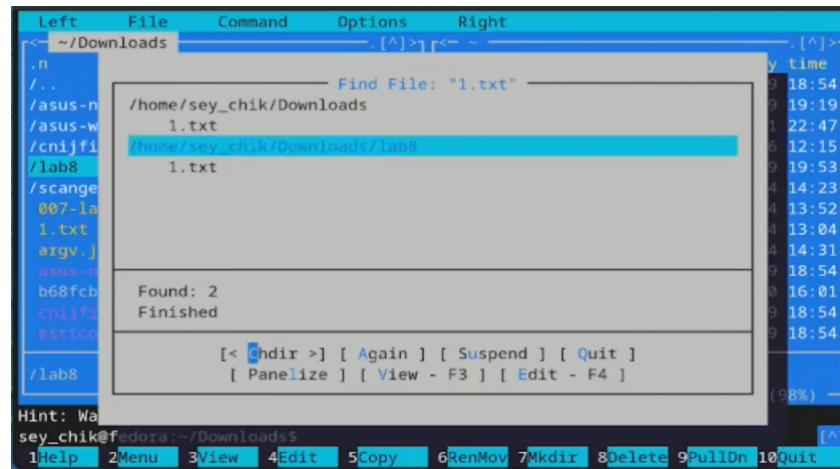


Рис. 2.14: Поиск в файловой системе файла с заданными условиями

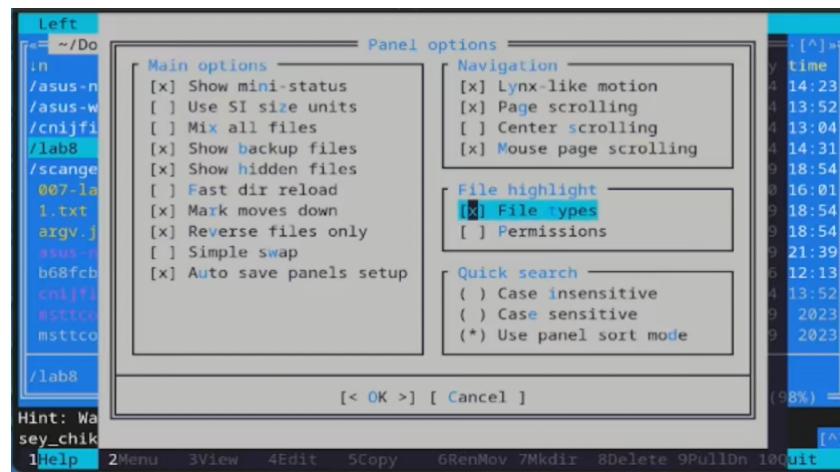


Рис. 2.15: Анализ файла меню и файла расширений, опций

3 Задание по встроенному редактору

тс

1. Создаем текстовый файл и открываем его с помощью встроенного в тс редактора



Рис. 3.1: Открытие файла в редакторе тс

2. Вставляем в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла

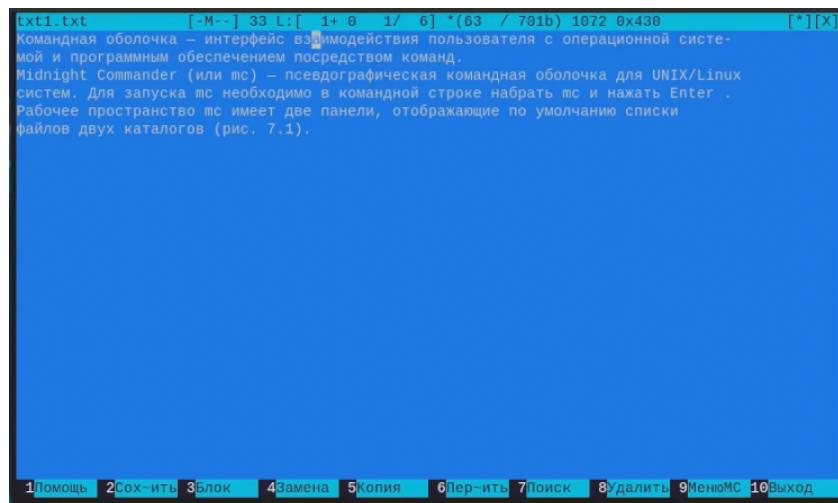


Рис. 3.2: Вставка текста в файл

3. Делаем с текстом следующие манипуляции:

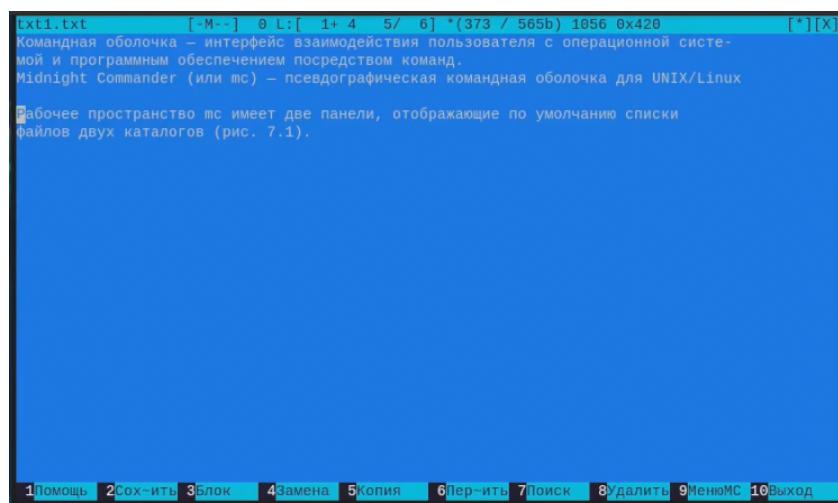


Рис. 3.3: Удаление строки текста

The screenshot shows the mc terminal window with the following text:

```
txt1.txt      [BM--] 33 L:[ 1+ 7 8/ 8] *(758 / 758b) <EOF>
Командная оболочка – интерфейс взаимодействия пользователя с операционной системой и программным обеспечением посредством команд.
Midnight Commander (или mc) – псевдографическая командная оболочка для UNIX/Linux

Рабочее пространство mc имеет две панели, отображающие по умолчанию списки файлов двух каталогов (рис. 7.1).
Рабочее пространство mc имеет две панели, отображающие по умолчанию списки файлов двух каталогов (рис. 7.1).
```

At the bottom, the menu bar is visible with items 1Помощь, 2Сохранить, 3Блок, 4Замена, 5Копия, 6Перенить, 7Поиск, 8Удалить, 9МенюMC, 10Выход.

Рис. 3.4: Выделение фрагмента текста и копирование на новую строку

The screenshot shows the mc terminal window with the following text:

```
txt1.txt      [BM--] 0 L:[ 1+ 5 6/ 9] *(387 / 759b) 1050 0x41A
[...]
Рабочее пространство mc имеет две панели, отображающие по умолчанию списки файлов двух каталогов (рис. 7.1).
Рабочее пространство mc имеет две панели, отображающие по умолчанию списки файлов двух каталогов (рис. 7.1).
Командная оболочка – интерфейс взаимодействия пользователя с операционной системой и программным обеспечением посредством команд.
Midnight Commander (или mc) – псевдографическая командная оболочка для UNIX/Linux
```

At the bottom, the menu bar is visible with items 1Помощь, 2Сохранить, 3Блок, 4Замена, 5Копия, 6Перенить, 7Поиск, 8Удалить, 9МенюMC, 10Выход.

Рис. 3.5: Выделение фрагмента текста и перенос на новую строку

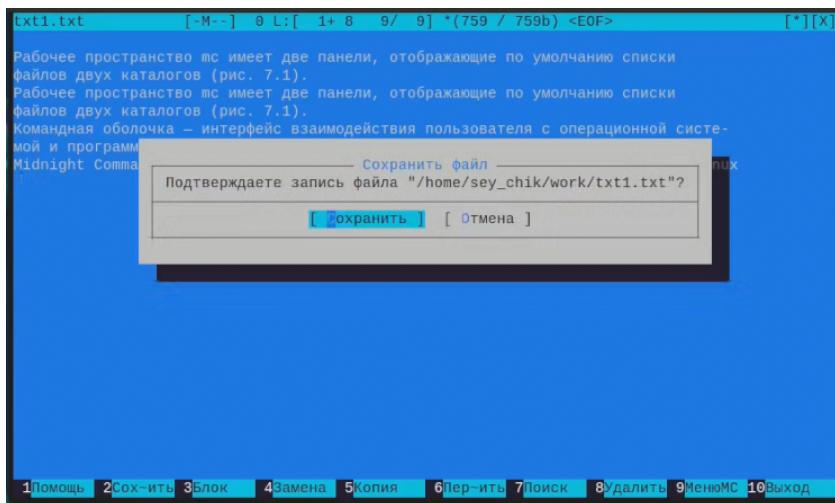


Рис. 3.6: Сохранение файла

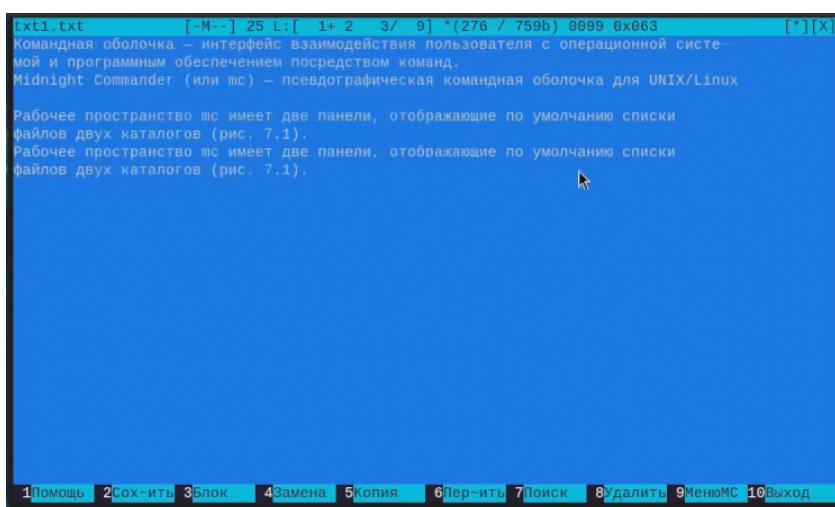


Рис. 3.7: Отмена последнего действия

The screenshot shows a terminal window with the title bar 'txt1.txt [-M--] 0 L:[1+ 2 3/ 13] *(21 / 801b) 1050 0x41A [*][X]' and the file path 'kffkkfrfkorkokgkkog'. The terminal displays the help text for the mc command-line interface. It includes sections about the command-line interface, the working space, and the menu bar. The menu bar at the bottom has items 1 through 10: Помощь, Сох-ить, Блок, Замена, Копия, Пер-ить, Поиск, Удалить, МенюMC, and Выход.

Рис. 3.8: Переход в конец файла, переход в начало файла

4. Открываем файл с исходным текстом на языке C/C++, включаем подсветку синтаксиса

The screenshot shows a terminal window with the title bar 'struct2.cpp [---] 0 L:[32+23 55/181] *(1159/4112b) 0032 0x020' and the file path 'new_order->items = items; new_order->next = nullptr;'. The terminal displays the code for a linked list insertion function. The code uses syntax highlighting for C++ keywords and operators. The menu bar at the bottom has items 1 through 10: Помощь, Сох-ить, Блок, Замена, Копия, Пер-ить, Поиск, Удалить, МенюMC, and Выход.

Рис. 3.9: Открытие файла в редакторе mc

The screenshot shows the tc (Turbo C++) IDE interface. The main window displays a portion of a C++ program with syntax highlighting. A color scheme selection dialog is open over the code, listing various programming languages and file types. The dialog includes options like 'Автоматически' (Automatic), 'Перезагрузить текущее цветовыделение' (Reload current syntax highlighting), and a list of file types: ASM Program, ASPX File, AWK File, ActionScript Program, Ada Program, Arch package build script, Arch package install script, B File, Bind9 configuration, C Program, C# Program, and C/C++ Program. The bottom of the screen features a menu bar with Russian labels: 1 Помощь, 2 Сох-ить, 3 Блок, 4 Замена, 5 Копия, 6 Пер-ить, 7 Поиск, 8 Удалить, 9 МенюМС, and 10 Выход.

```
struct2.cpp [---] 0 L:[ 1+ 0 1/181] *(0 74112b) 0035 0x823 [*][X]
#include <iostream>
using namespace std;

struct tovar {
    int id;
    int p;
    tovar* next;
};

struct order {
    int order_id;
    tovar* items;
    order* next;
};

struct group {
    int group_num;
    tovar* next;
};

void AddFirst(tovar*& head, int id, int p) {
    tovar* newtovar = new tovar;
    newtovar->id = id;
    newtovar->p = p;
    newtovar->next = head;
}

1Помощь 2Сох-ить 3Блок 4Замена 5Копия 6Пер-ить 7Поиск 8Удалить 9МенюМС 10Выход
```

Рис. 3.10: Подсветка синтаксиса в редакторе tc

4 Контрольные вопросы

Давайте ответим на каждый из вопросов по Midnight Commander (mc):

1. Режимы работы в mc:

- **Панельный режим:** Позволяет просматривать содержимое каталогов и выполнять операции с файлами в двух панелях одновременно.
- **Режим командной строки:** Позволяет вводить команды непосредственно в командной строке mc.

2. Операции с файлами:

- **Shell/Командная строка:** Создание, удаление, переименование файлов и директорий, изменение прав доступа и другие операции.
- **Меню mc (комбинации клавиш):** Аналогичные операции, доступные через горячие клавиши, такие как создание файла (F4), удаление файла (F8), переименование файла (F6) и т. д.

3. Структура меню левой (или правой) панели:

- **Файлы/Директории:** Просмотр содержимого текущего каталога.
- **Команды:** Выполнение команд и операций над файлами.
- **Настройки:** Настройка параметров mc и внешнего вида.

4. Структура меню “Файл” mc:

- **Открыть:** Открытие файла во встроенным или внешнем редакторе.
- **Скопировать/Переместить/Удалить:** Операции над файлами.

- **Создать:** Создание нового файла или директории.
- **Архивация/Распаковка:** Работа с архивами.
- **Свойства:** Просмотр и изменение свойств файла или директории.

5. Структура меню “Команда” тс:

- **Ввод команды:** Ввод и выполнение произвольной команды.
- **Команды панели:** Выполнение команд, связанных с текущим файлом или директорией.

6. Структура меню “Настройки” тс:

- **Опции панелей:** Настройка внешнего вида и поведения панелей.
- **Опции обзора:** Настройка режима просмотра файлов.
- **Опции редактора:** Настройка параметров встроенного редактора.

7. Встроенные команды тс:

- **cd:** Смена текущего каталога.
- **mkdir:** Создание новой директории.
- **rm:** Удаление файлов и директорий.
- **mv:** Перемещение или переименование файлов.
- **chmod:** Изменение прав доступа к файлам.

8. Команды встроенного редактора тс:

- **F2:** Сохранение файла.
- **F3:** Просмотр файла.
- **F4:** Редактирование файла.

9. Средства тс для создания пользовательских меню:

- Встроенные возможности тс позволяют создавать пользовательские меню и назначать им команды для выполнения определенных действий.

10. Средства mc для выполнения действий, определяемых пользователем:

- Встроенные команды позволяют пользователю выполнять различные операции с файлами и директориями в соответствии с их потребностями и предпочтениями.

5 Выводы

В ходе выполнения работы освоил основные возможности командной оболочки Midnight Commander.