

# **Отчет по лабораторной работе №7**

**Операционные системы**

**Фадин В.В.**

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
2.1	Задание по тс . . . . .	6
2.2	Задание по встроенному редактору тс . . . . .	10
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Ответы на онтрольные вопросы</b>	<b>15</b>
4.0.1	1. Режимы работы в тс . . . . .	15
4.0.2	2. Операции с файлами в тс . . . . .	15
4.0.3	3. Структура меню левой (или правой) панели тс . . . . .	16
4.0.4	4. Структура меню Файл тс . . . . .	16
4.0.5	5. Структура меню Команда тс . . . . .	17
4.0.6	6. Структура меню Настройки тс . . . . .	17
4.0.7	7. Встроенные команды тс . . . . .	17
4.0.8	8. Команды встроенного редактора тс . . . . .	18
4.0.9	9. Средства тс для создания меню, определяемые пользо- вателем . . . . .	18
4.0.10	10. Средства тс для выполнения действий, определяемые пользователем, над текущим файлом . . . . .	18

## Список иллюстраций

2.1	man mc . . . . .	6
2.2	Выполнение операций . . . . .	7
2.3	Выполнение операций . . . . .	8
2.4	Выполнение операций . . . . .	9
2.5	Выполнение операций . . . . .	10
2.6	Создание файла text.txt . . . . .	10
2.7	Вставка фрагмента текста . . . . .	11
2.8	Редактирование файла . . . . .	12
2.9	Файл с расширение с . . . . .	12
2.10	Изменение подцветки . . . . .	13

## 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 Выполнение лабораторной работы

### 2.1 Задание по mc

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



```
vladimir@fadin:~/os_fadin/os-intro/labs/lab07 — man mc
mc(1)                                GNU Midnight Commander

НАИМЕНОВАНИЕ
mc - Визуальная оболочка для Unix-подобных систем.

СИНТАКСИС
mc [-abcdfhFstuvVx] [-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.
-c arg, --coloursarg
    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.
-e [файл]
    Запустить встроенный редактор. Если параметр "файл" задан, этот файл будет открыт при запуске. Смотрите также mcedit(1).
-f, --datadir
    Выводит на экран определенный в процессе компиляции программы путь к файлам программы Midnight Commander.
-f, --datadir-info
    Выводит на экран расширенную информацию о путях, используемых при работе программы Midnight Commander.
-g, --oldmouse
    Принудительно устанавливает режим мыши "normal tracking". В xterm-совместимых терминалах (например, tmux/screen).
-k, --resetsoft
    Восстанавливает значения команд, назначенных функциональным клавишам в предусмотренные по умолчанию значения, используя базу данных
    testset/testinfo. Этот ключ используется только на терминалах HP, где функциональные клавиши не работают.

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

Рис. 2.1: `man mc`

Запустим из командной строки `mc`, изучите его структуру и меню.

Выполним 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 и т.п.)

Просмотр	F3
Просмотр файла...	
Просмотр вывода команды	M-!
Правка	F4
Копирование	F5
Права доступа	C-x c
Жёсткая ссылка	C-x l
Символьная ссылка	C-x s
Относительная символьная ссылка	C-x v
Правка ссылки	C-x C-s
Владелец/группа	C-x o
Права (расширенные)	
Изменение атрибутов	C-x e
Переименование	F6
Создание каталога	F7
Удалить	F8
Смена каталога	M-c
Отметить группу	+
Снять отметку	-
Обратить выделение	*
Выход	F10

Рис. 2.2: Выполнение операций

Выполним основные команды меню левой (или правой) панели.

```
Midnight Commander 4.8.31
Информация
Файл: ..
Положение: 27h:13B3h
Права: drwxr-xr-x (0755)
Атрибуты: -----
Ссылки: 1
Владелец: vladimir/vladimir
Размер: 192(0 блоков)
Изменён: мая 14 21:04
Модифицирован: мая 14 21:04
Доступ: мая 16 14:35
ФС: /home
Устройство: /dev/sda3
Тип: btrfs (1Eh)
Своб. место: 103G/119G (86%)
Нет информации об узле
```

Рис. 2.3: Выполнение операций

Используя возможности подменю Файл, выполним: – просмотр содержимого текстового файла; – редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); – создание каталога; – копирование в файлов в созданный каталог.



Просмотр	F3
Просмотр файла...	
Просмотр вывода команды	M-!
Правка	F4
Копирование	F5
Права доступа	C-x c
Жёсткая ссылка	C-x l
Символьная ссылка	C-x s
Относительная символьная ссылка	C-x v
Правка ссылки	C-x C-s
Владелец/группа	C-x o
Права (расширенные)	
Изменение атрибутов	C-x e
Переименование	F6
Создание каталога	F7
Удалить	F8
Смена каталога	M-c
Отметить группу	+
Снять отметку	-
Обратить выделение	*
Выход	F10

Рис. 2.4: Выполнение операций

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.

Вызовем подменю Настройки. Освоим операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.)ю

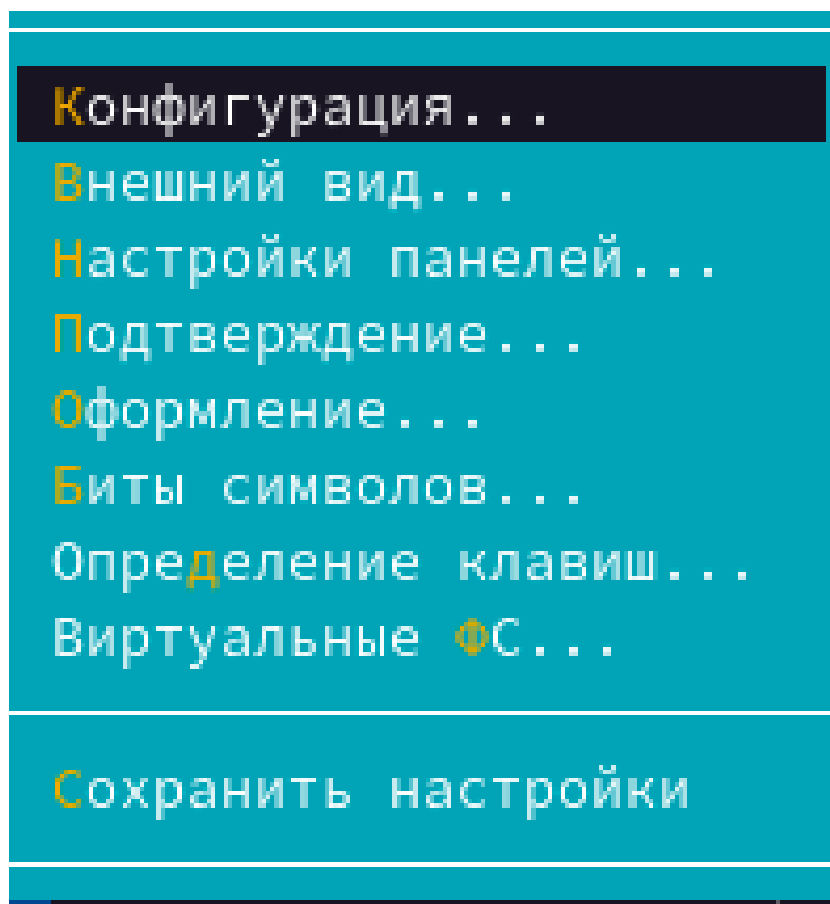


Рис. 2.5: Выполнение операций

## 2.2 Задание по встроенному редактору mc

Создадим текстовый файл text.txt



Рис. 2.6: Создание файла text.txt

Откроем этот файл с помощью встроенного в mc редактора и вставим в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.

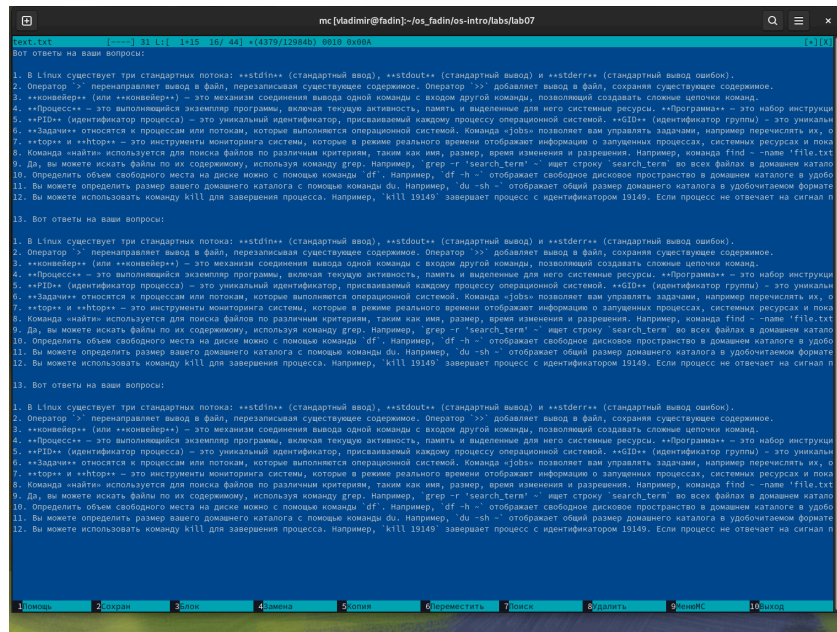


Рис. 2.7: Вставка фрагмента текста

Продедаем с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

- Удалим строку текста. - Выделим фрагмент текста и скопируем его на новую строку. - Выделим фрагмент текста и перенесем его на новую строку. - Сохраним файл. - Отменим последнее действие. - Перейдем в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишем некоторый текст. - Перейдем в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишем некоторый текст. - Сохраним и закроем файл.

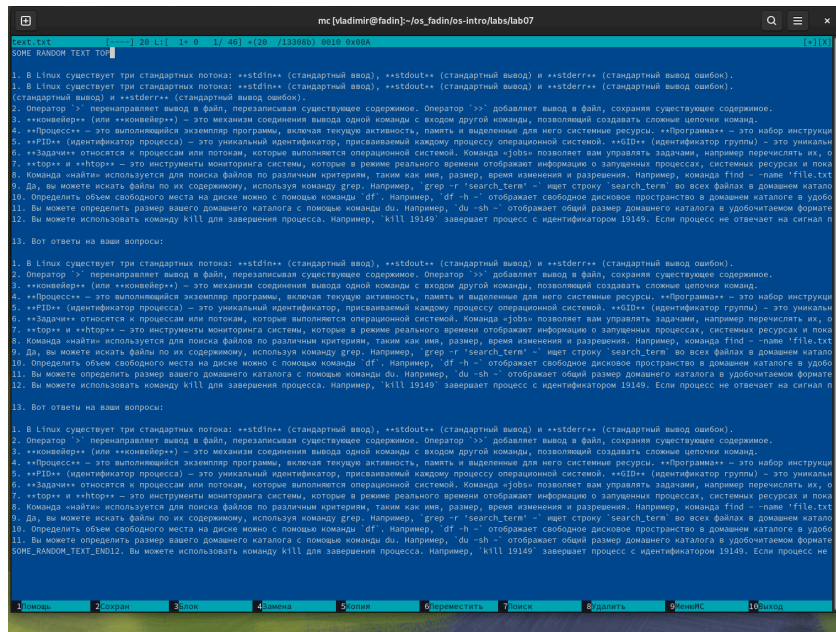


Рис. 2.8: Редактирование файла

Откроем файл с исходным текстом на языке программирования Javascript

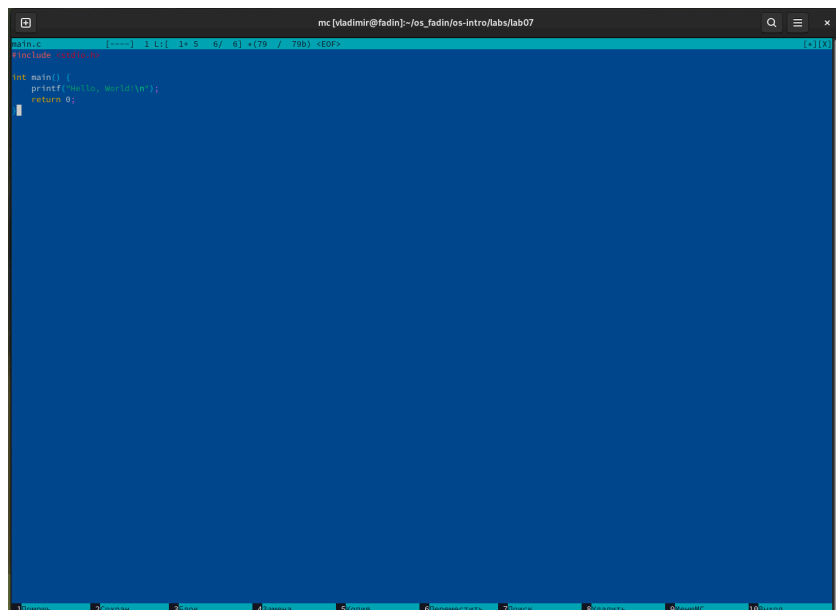


Рис. 2.9: Файл с расширение с

Используя меню редактора, включим и выключим подсветку синтаксиса с помощью комбинации клавиш CTRL+S

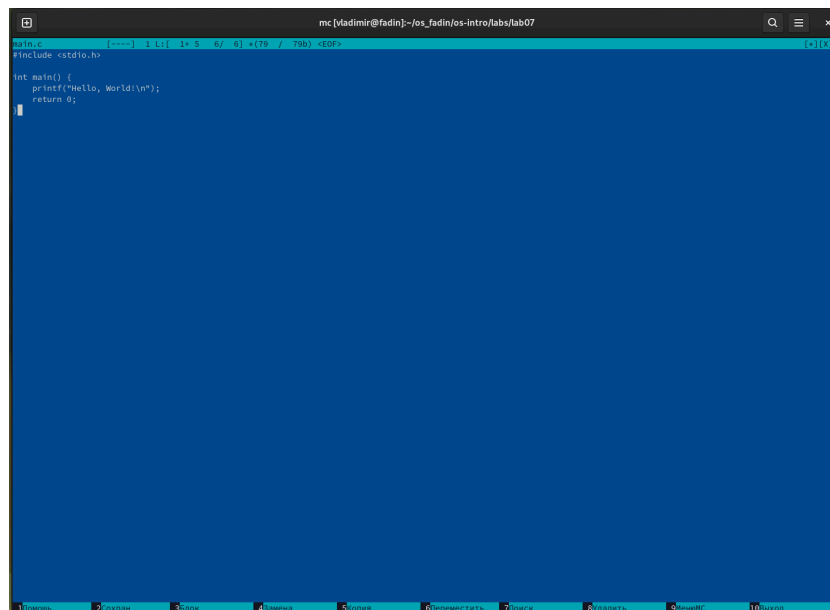


Рис. 2.10: Изменение подцветки

## 3 Выводы

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

## 4 Ответы на онтрольные вопросы

### 4.0.1 1. Режимы работы в тс

Midnight Commander (МС) имеет несколько режимов работы:

- **Режим управления файлами:** это режим по умолчанию, в котором вы можете перемещаться по каталогам, выбирать файлы и выполнять над ними различные операции.
- **Режим редактора:** этот режим позволяет редактировать файлы с помощью встроенного или внешнего редактора по вашему выбору.
- **Командный режим:** этот режим позволяет выполнять команды оболочки непосредственно из тс.
- **Режим меню:** этот режим обеспечивает доступ к различным меню, таким как меню «Файл», меню «Правка», меню «Команды» и меню «Параметры», которые предлагают ряд команд и параметров для работы с файлами и настройки тс.

### 4.0.2 2. Операции с файлами в тс

Вы можете выполнять различные файловые операции в тс, используя как команды оболочки, так и ярлыки меню. Вот некоторые примеры:

- **Копирование файлов.** Вы можете копировать файлы, используя клавишу F5 или выбрав «Копировать» в меню «Файл».
- **Перемещение файлов.** Вы можете перемещать файлы, используя клавишу F6 или выбрав «Переместить» в меню «Файл».

- **Удаление файлов:** Вы можете удалить файлы, используя клавишу F8 или выбрав «Удалить» в меню «Файл».
- **Создание каталогов.** Вы можете создавать каталоги, используя клавишу F7 или выбрав «Создать каталог» в меню «Файл».
- **Редактирование файлов.** Вы можете редактировать файлы, используя клавишу F4 или выбрав «Редактировать» в меню «Файл».

### 4.0.3 3. Структура меню левой (или правой) панели tc

Левая и правая панели в tc отображают иерархию файловой системы. Перемещаться по каталогам можно с помощью клавиш со стрелками, клавиши Enter или щелчков мыши. Панели также обеспечивают доступ к различным меню и командам, таким как:

- **Меню «Файл»:** доступное по нажатию клавиши «F9». Это меню предлагает такие операции, как изменение разрешений, связывание и создание символических ссылок.
- **Меню команд:** доступное по нажатию клавиши «F2». Это меню предлагает такие команды, как сравнение каталогов, поиск файлов и редактирование файла меню.

### 4.0.4 4. Структура меню Файл tc

Меню «Файл» в tc предлагает различные операции по работе с файлами, в том числе:

- **Копировать:** копирует выбранный файл или каталог.
- **Переместить:** перемещает выбранный файл или каталог.
- **Удалить:** удаляет выбранный файл или каталог.
- **Редактировать:** редактирует выбранный файл с помощью встроенного или внешнего редактора.
- **Просмотр:** просмотр содержимого выбранного файла.



#### 4.0.5 5. Структура меню Команда mc

Меню «Команды» в mc предлагает различные команды для работы с файлами и каталогами, в том числе:

- **Сравнить каталоги:** сравнивает содержимое двух каталогов.
- **Найти файл:** поиск файлов по различным критериям.
- **Редактировать файл меню:** редактирует файл меню для настройки меню mc.

#### 4.0.6 6. Структура меню Настройки mc

Меню «Параметры» в mc позволяет настраивать различные аспекты mc, в том числе:

- **Макет:** настройка макета интерфейса mc.
- **Дисплей:** настройка отображения информации о файле.
- **Редактор:** настройка редактора, используемого для редактирования файлов.
- **Разное:** настраивает различные другие аспекты mc.

#### 4.0.7 7. Встроенные команды mc

Midnight Commander (mc) имеет несколько встроенных команд, в том числе:

- **cd:** Изменяет текущий каталог.
- **mkdir:** Создает новый каталог.
- **rm:** удаляет файлы или каталоги.
- **cp:** копирует файлы или каталоги.
- **mv:** перемещает файлы или каталоги.

#### **4.0.8 8. Команды встроенного редактора mc**

Встроенный редактор mc предлагает различные команды для редактирования файлов, в том числе:

- F2: сохраняет файл.
- F3: поиск текста в файле.
- F4: Заменяет текст в файле.
- F5: переход к определенному номеру строки в файле.
- F6: вставляет содержимое другого файла в текущий файл.

#### **4.0.9 9. Средства mc для создания меню, определяемые пользователем**

Midnight Commander (mc) позволяет создавать собственные меню с помощью команды «меню». Вы можете определить свои собственные меню и добавлять к ним команды, используя команду menu.

#### **4.0.10 10. Средства mc для выполнения действий, определяемые пользователем, над текущим файлом**

Midnight Commander (mc) позволяет выполнять пользовательские команды к текущему файлу с помощью меню «Команды». Вы можете определить свои собственные команды и добавить их в меню «Команды» с помощью команды «Меню».