Операционные системы

Лабораторная работа №7

Матюшкин Денис Владимирович (НПИбд-02-21)

Содержание

# 1 Цель работы

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

# 2 Ход работы

## 2.1 Задание по mc

1. Изучим информацию о mc, вызвав в командной строке man mc.
2. Запустим из командной строки mc, изучим его структуру и меню (рис. 1).

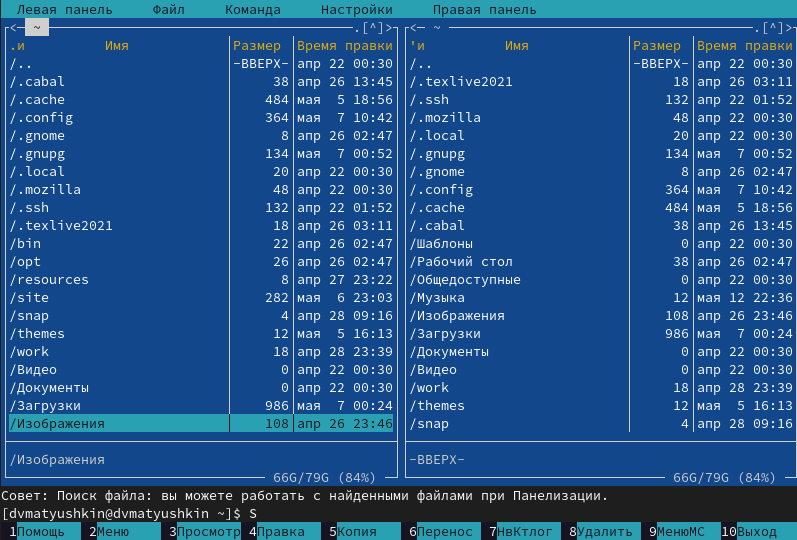


Рис. 1: Открытие Midnight Commander

1. Выполним несколько операций в mc, используя управляющие клавиши (операции с панелями; выделение/отмена выделения файлов (рис. 2), копирование/перемещение файлов (рис. 3 и рис. 4), получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п. (рис. 5))



Рис. 2: Выделение/отмена выделения файлов

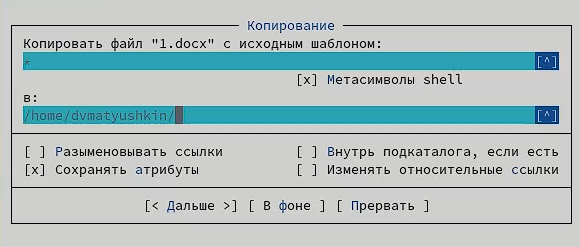


Рис. 3: Копирование файла

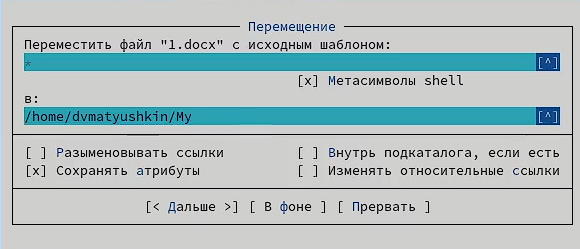


Рис. 4: Перемещение файла

1. Выполним основные команды меню левой (или правой) панели. Оценим степень подробности вывода информации о файлах (рис. 5 и рис. 6).

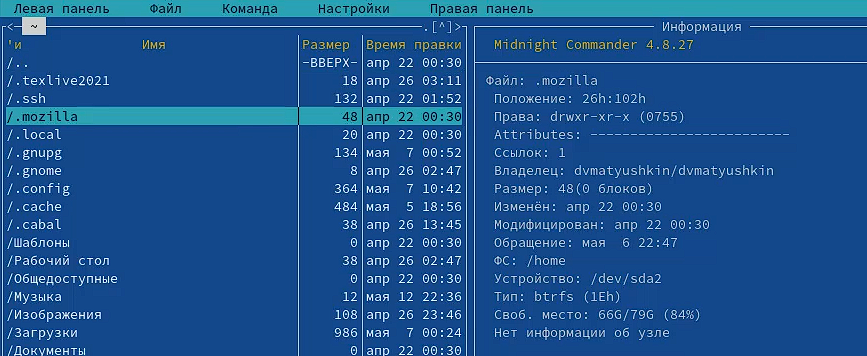


Рис. 5: Информация о файлах

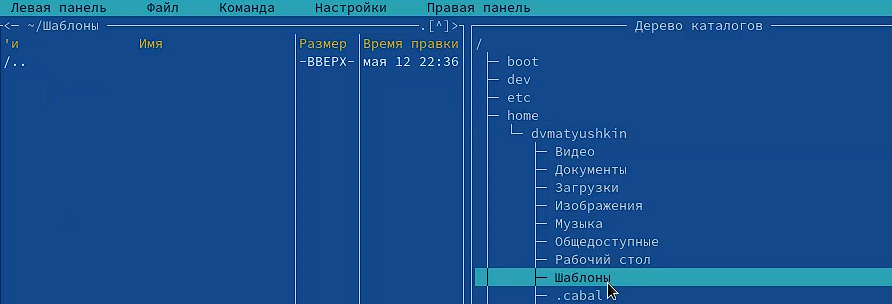


Рис. 6: Дерево каталогов

1. Используя возможности подменю *Файл*, выполним:

* просмотр содержимого текстового файла и редактирование содержимого текстового файла, без сохранения результатов редактирования (рис. 7).
* создание каталога (рис. 8).
* копирование в файлов в созданный каталог (рис. 9).

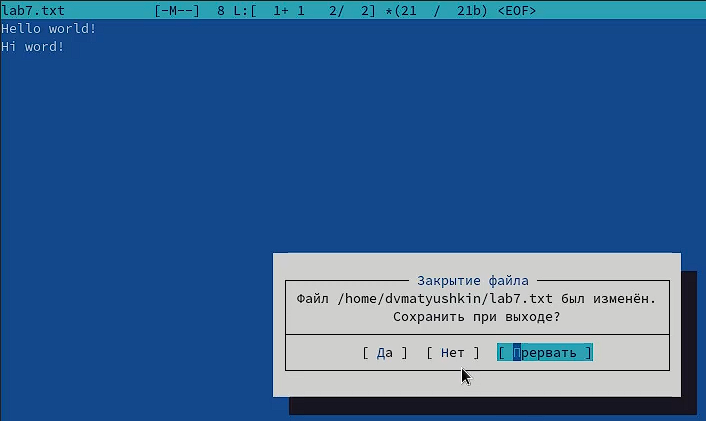


Рис. 7: Работа с текстовым файлом

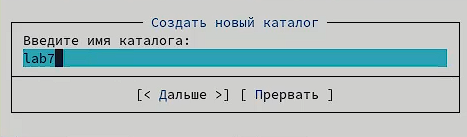


Рис. 8: Создание каталога

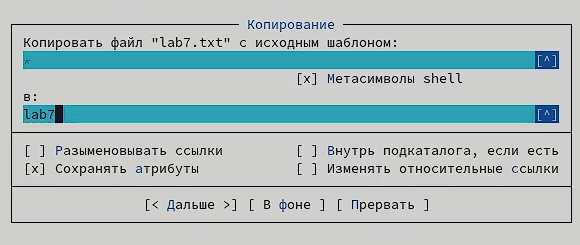


Рис. 9: Копирование файлов в каталог

1. 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. 10 и рис. 11)
* переход в домашний каталог (рис. 12).
* анализ файла меню и файла расширений (рис. 13 и рис. 14).

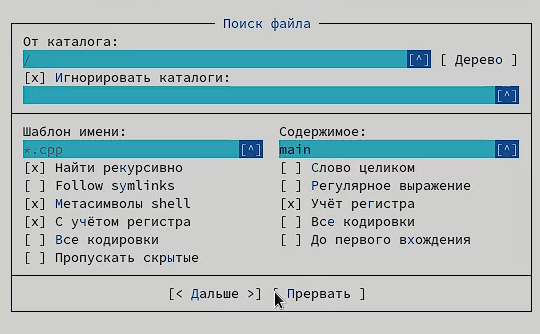


Рис. 10: Поиск файлов с заданными условиями

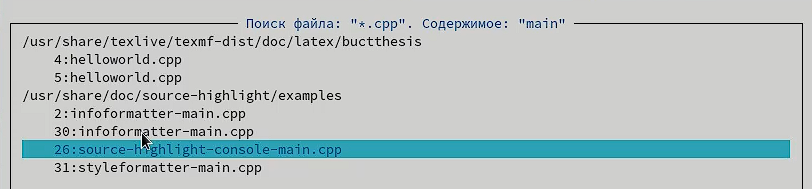


Рис. 11: Поиск файлов с заданными условиями

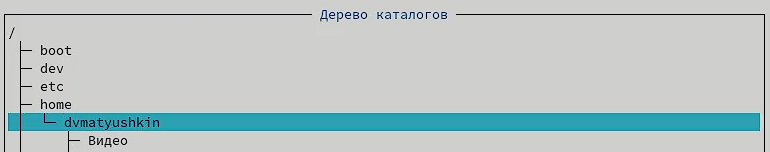


Рис. 12: Переход в домашний каталог

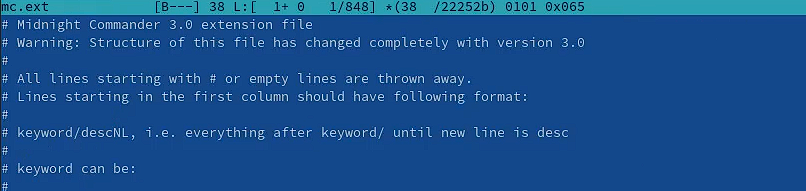


Рис. 13: Анализ файла расширений

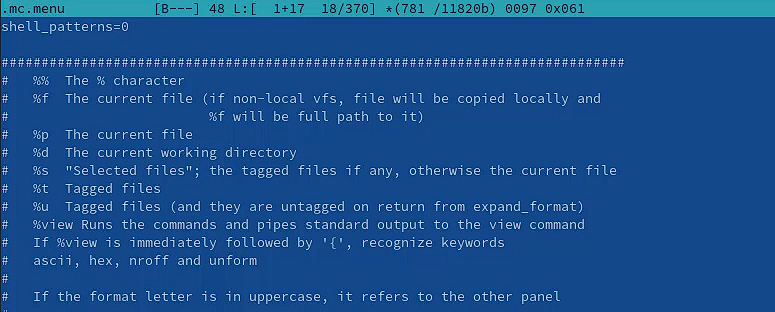


Рис. 14: Анализ файла меню

1. Вызовим подменю *Настройки*. Освоим операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.) (рис. 15).

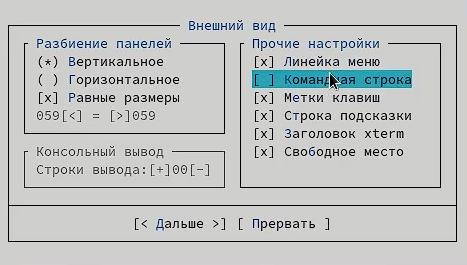


Рис. 15: Структура экрана mc

## 2.2 Задание по встроенному редактору mc

1. Создадим текстовой файл *text.txt* и откроем этот файл с помощью встроенного в mc редактора (рис. 16).

Рис. 16: Создание файла text.txt

Рис. 16: Создание файла text.txt

1. Вставим в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета (рис. 17).

Рис. 17: Заполнение файла текстом

Рис. 17: Заполнение файла текстом

1. Проделаем с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

* Удалим строку текста (рис. 18).
* Выделим фрагмент текста (строка 4) и скопируем его на новую строку (рис. 19).
* Выделим фрагмент текста (строка 3) и перенесем его на новую строку (рис. 19).
* Сохраним файл (рис. 20).
* Отменим последнее действие.
* Перейдем в начало и конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишием некоторый текст (рис. 21).
* Сохраним и закроем файл.

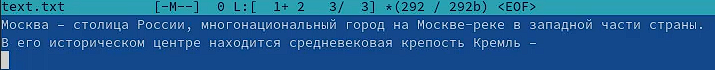


Рис. 18: Удаление строки

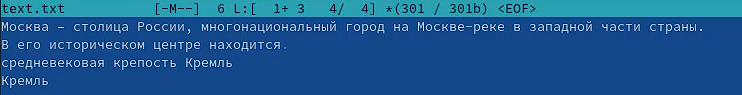


Рис. 19: Копирование и перемещение на новую строку

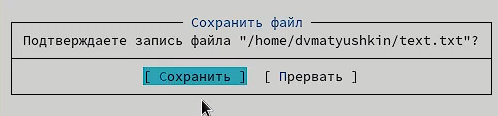


Рис. 20: Сохранение файла

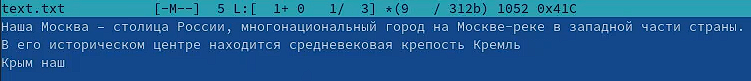


Рис. 21: Переход в начало и конец файла

1. Откроем файл с исходным текстом на некотором языке программирования С (рис. 22).

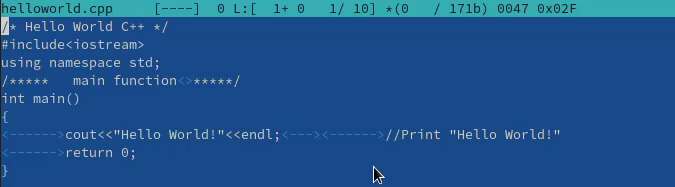


Рис. 22: Файл с текстом на С

1. Используя меню редактора, включим подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключим, если она включена (рис. 23).

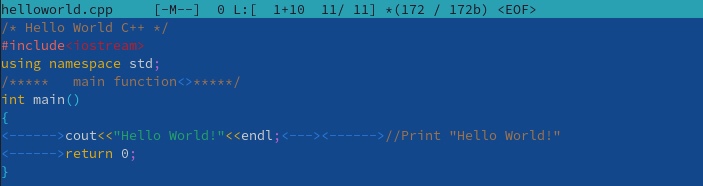


Рис. 23: Подсветка синтаксиса

# 3 Контрольные вопросы

**1. Какие режимы работы есть в mc. Охарактеризуйте их.** \* Есть просмотр списка файлов текущего каталога \* Информация о файле , текущей файловой системе, правах к доступу файлу или директории и другое \* Дерево структуры файловой системы

**2. Какие операции с файлами можно выполнить как с помощью команд shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) mc? Приведите несколько примеров.** \* С помощью mc можно создавать директории и просматривать их содержимое. Командами в shell можно сделать то же самое. Например mkdir dir , cat file.txt

**3. Опишите структуру меню левой (или правой) панели mc, дайте характеристику командам.** 1. “Быстрый просмотр” позволяет сделать быстрый просмотр содержания панели 2. “Информация” показывает информацию о файле или каталоге. 3. Можно выбрать “Формат списка”: \* стандартный \* ускоренный \* расширенный \* определённый пользователем 4. “Порядок сортировки” позволяет задать различные критерии сортировки для вывода файлов и директорий

**4. Опишите структура меню Файл mc, дайте характеристику командам.** Команды меню Файл : \* Просмотр ( F3 ) — позволяет посмотреть содержимое текущего (или выделенного) файла без возможности редактирования. \* Просмотр вывода команды ( М + ! ) — функция запроса команды с параметрами (аргумент к текущему выбранному файлу). \* 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 указать (изменить) права доступа к одному или нескольким файлам или каталогам

**5. Опишите структура меню Команда mc, дайте характеристику командам.**

В меню Команда содержатся команды для работы в mc. Команды: \* Дерево каталогов — показывает структуру каталогов системы. \* Поиск файла — выполняет поиск файлов по заданным параметрам. \* Размеры каталогов — отображает размер и время изменения каталога \* История командной строки — выводит список истории команд \* Восстановление файлов — позволяет восстановить файлы на файловых системах \* Редактировать файл меню — позволяет отредактировать контекстное меню пользователя \* Редактировать файл расцветки имён — позволяет выбрать расцветку имен

**6. Опишите структура меню Настройки mc, дайте характеристику командам.**

Настройки позволяют изменить конфигурацию работы mc. Команды Настройки: \* Конфигурация — позволяет скорректировать настройки работы с панелями. \* Внешний вид и Настройки панелей — определяет элементы, отображаемые при вызове mc, геометрию расположения панелей, цвет. \* Биты символов — задаёт формат обработки информации \* Подтверждение — позволяет установить или убрать вывод окна с запросом подтверждения операций \* Распознание клавиш — используется для настройки работы с клавишами \* Виртуальные ФС –– настройки виртуальной файловой системы

**7. Назовите и дайте характеристику встроенным командам mc.**

* F1 Вызов контекстно-зависимой подсказки
* F2 Вызов пользовательского меню с возможностью создания и/или дополнения дополнительных функций
* F3 Просмотр содержимого файла, на который указывает подсветка в активной панели (без возможности редактирования)
* 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 (активной) панели, в каталог, отображаемый на второй панели
* F7 Создание подкаталога в каталоге, отображаемом в активной панели
* F8 Удаление одного или нескольких файлов (каталогов), отмеченных в первой (активной) панели файлов
* F9 Вызов меню mc
* F10 Выход из mc

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

Для создания определяемого меню необходим создать структуру. При задании структуры вначале указывается размер панели: “half” (половина экрана) или “full” (весь экран). После размера панели можно указать, что на панели должно быть две колонки. Это делается добавлением цифры 2 в строку задания формата. Далее надо перечислить имена полей с необязательным параметром ширины поля.

**10. Дайте характеристику средствам mc, которые позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом.**

* Перемещение - переместить файл в нужную область
* Копировать - копировать файл в нужную область
* Удалить - удалить файл или директорию
* Права доступа - установить права доступа к файлу

# 4 Вывод

* В ходе этой лабораторной работы мы освоили основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Приобрели навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.