

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 7

дисциплина: Операционные системы

Студент: Понкратова Христина Анатольевна

Группа: НПМбд-02-20

МОСКВА

2021 г.

Цель работы:

Освоить основные возможности командной оболочки Midnight Commander. А также приобрести навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов, манипуляций с ними.

Ход работы:

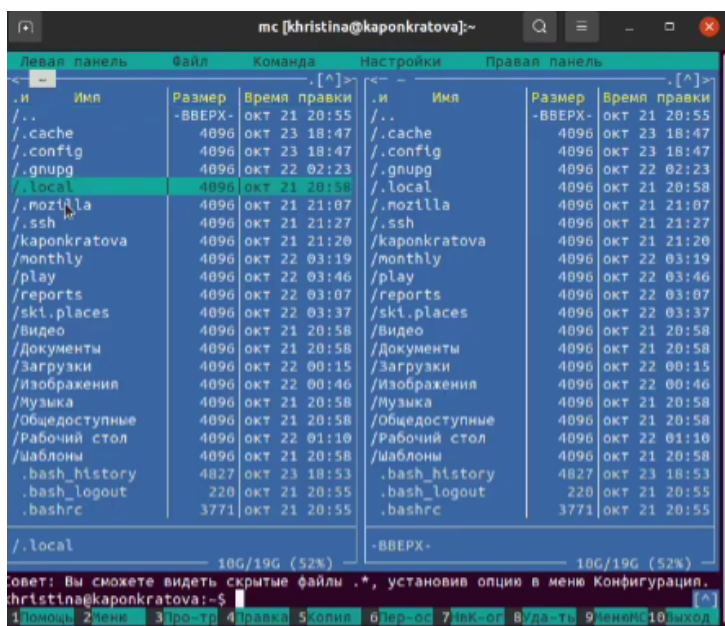
Задание по МС:

1. Изучаю информацию о mc, вызвав в командной строке `man mc`.

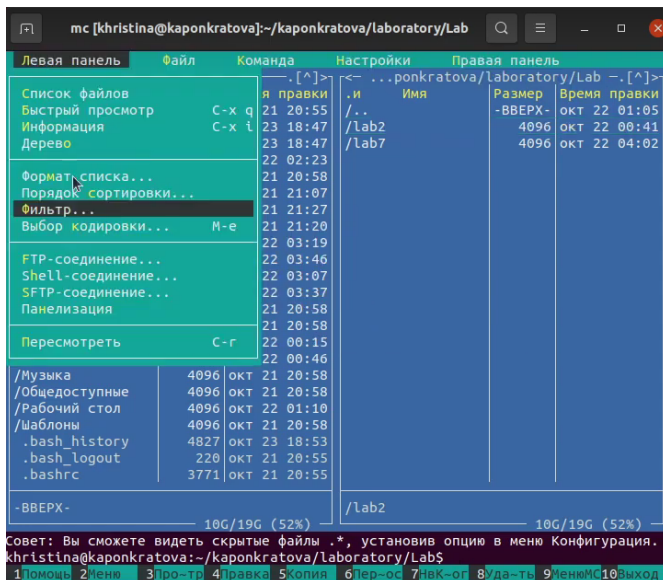
```
khristina@kaponkratova:~$ man mc
```

2. Запускаю, изучаю его структуру и меню.

3. Выполняю 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.).

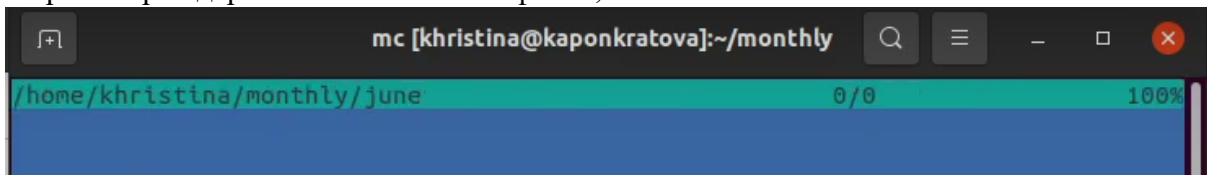


4. Выполняю основные команды меню левой и правой панелей. Оцениваю степень подробности вывода информации о файлах.

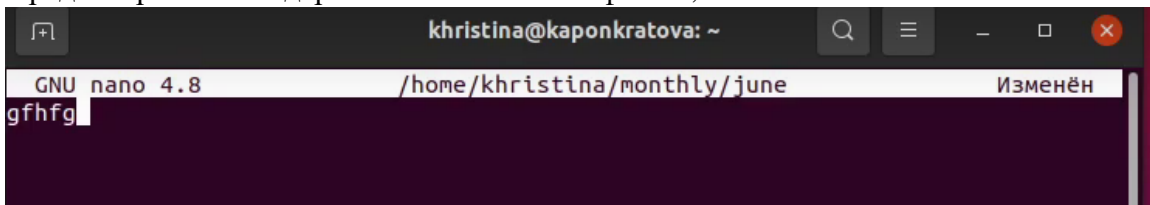


5. Используя возможности подменю «Файл» выполняю:

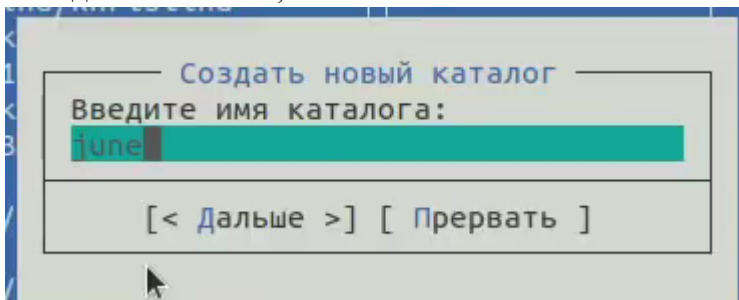
– просмотр содержимого текстового файла;



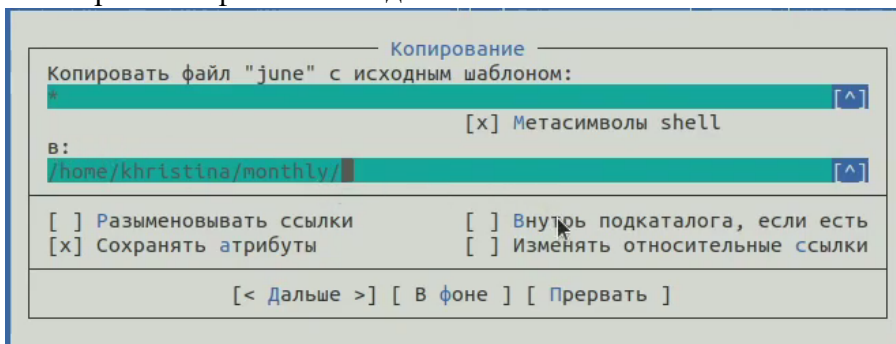
– редактирование содержимого текстового файла ;



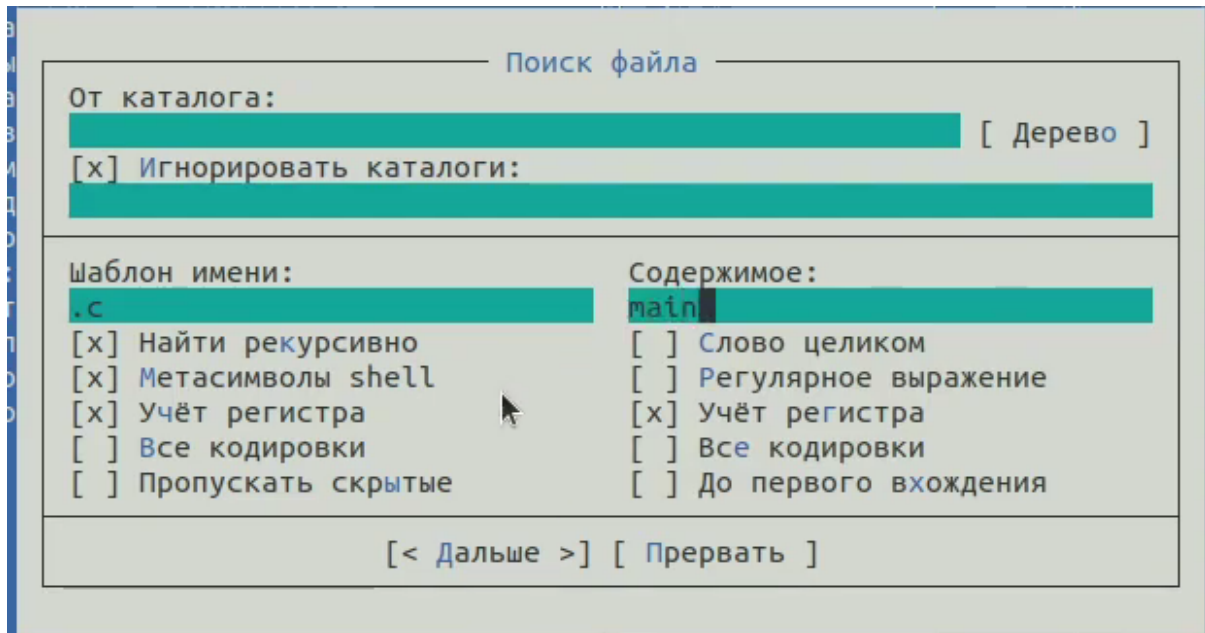
– создание каталога;



– копирование файлов в созданный каталог.



6. С помощью соответствующих средств подменю «Команда» осуществляю:
- поиск в файловой системе файла с заданными условиями (имя файла начинается с lab);

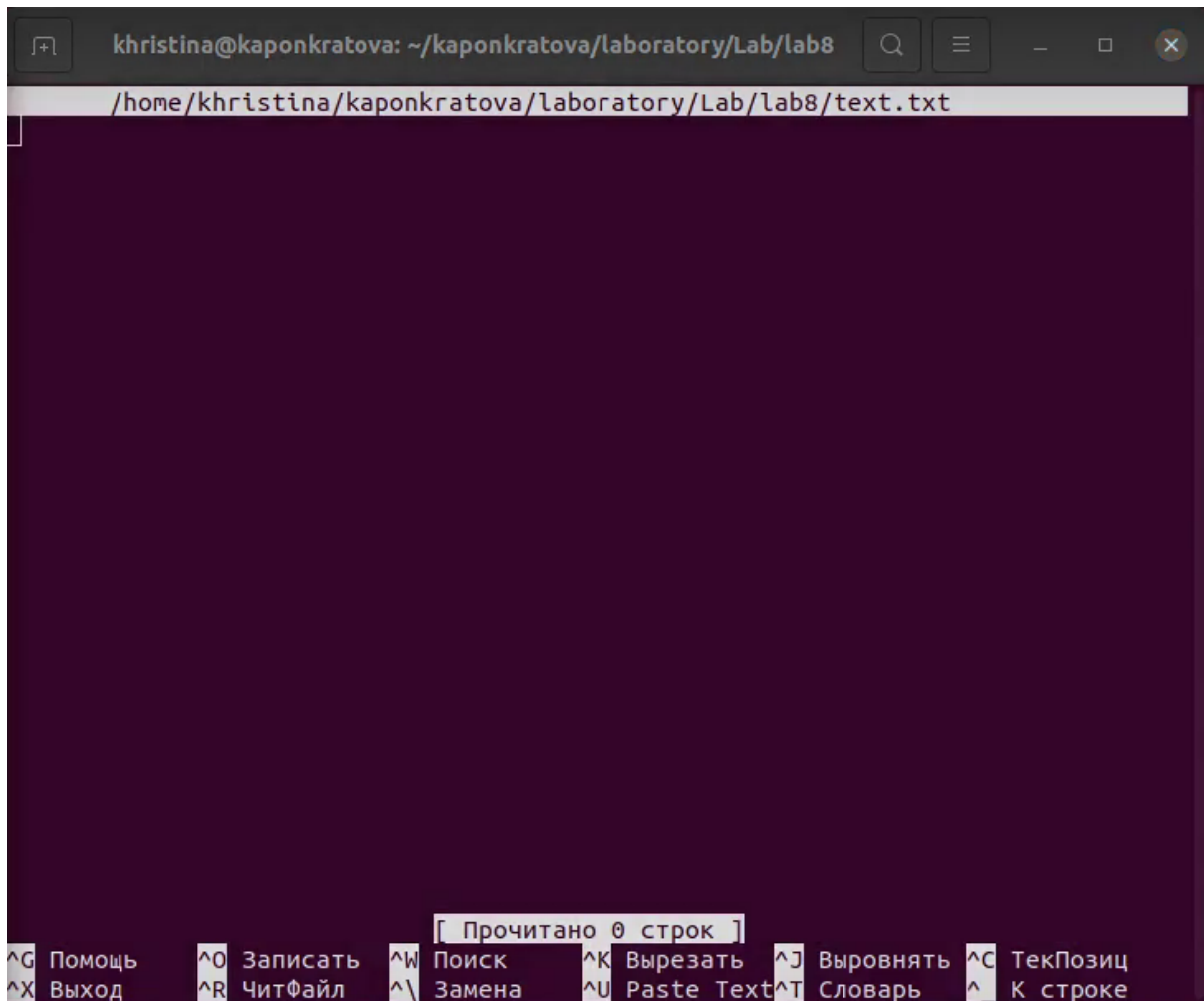


- выбор и повторение одной из предыдущих команд;
- переход в домашний каталог;
- анализ файла меню и файла расширений.

7. Вызываю подменю «Настройки» и осваиваю операции, определяющие структуру экрана mc.

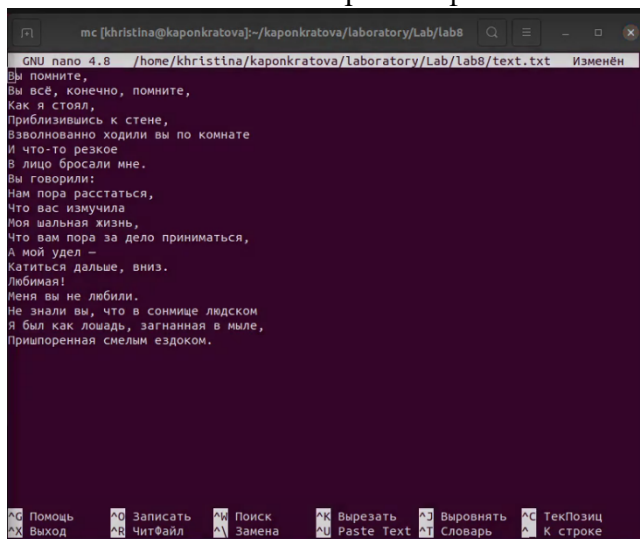
Задание по встроенному редактору MC:

1. Создаю текстовый файл text.txt.



2. Открываю этот файл с помощью встроенного в тс редактора.

3. Вставляю в открытый файл небольшой фрагмент текста.



4. Прodelываю с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

4.1. Удалить строку текста.

4.2. Выделить фрагмент текста и скопировать его на новую строку.

4.3. Выделить фрагмент текста и перенести его на новую строку.

4.4. Сохранить файл.

- 4.5. Отменить последнее действие
- 4.6. Перейти в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и написать текст.
- 4.7. Перейти в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и написать текст.
- 4.8. Сохранить и закрыть файл.

5. Открываю файл с исходным текстом на языке программирования C++

6. Используя меню редактора, выключаю подсветку синтаксиса, так как изначально она была включена.

Вывод:

В ходе работы я освоила основные возможности командной оболочки Midnight Commander и приобрели навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

Ответы на контрольные вопросы:

1. mc - визуальная файловая оболочка для UNIX/Linux систем, аналог Far, NortonCommander. 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. Команда «Отключить панели» (Ctrl+O). 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. Этот режим подобен тому, который вы увидите, выбрав команду Дерево каталогов из меню Команды, только в последнем случае изображение структуры каталогов выводится в отдельное окно. Левая Панель и Правая Панель меню (левой/правой панели) позволяют оперировать режимами отображения панелей.

2. Выполнение команд ОС UNIX из mc.

F1- Вызывает контекстно-зависимую подсказку

F2 - Вызывает меню, создаваемое пользователем. Оно позволяет создавать и добавлять дополнительные функции.

F3 - Просмотр файла, на который указывает подсветка в активной панели

F4 - Вызов встроенного редактора для файла, на который указывает подсветка в активной панели

F5- Копирование файла или группы отмеченных файлов из каталога, отображаемого в активной панели, в каталог, отображаемый на второй панели. При копировании одного файла можно поменять его имя. Можно также указать имя каталога, куда будет производиться копирование

F6 - Перенос файла или группы отмеченных файлов из каталога, отображаемого в активной панели, в каталог, отображаемый на второй панели. Как и при копировании, можно поменять имя файла или целого каталога.

F7 - Создание подкаталога в каталоге, отображаемом в активной панели

F8- Удаление файла (подкаталога) или группы отмеченных файлов

F9 - Вызов основного меню программы (отображаемого над панелями)

F10 - Выход из программы.

3. Подпункты меню левой панели:

- Список файлов показывает файлы в домашнем каталоге.

- Быстрый просмотр позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели.

- Информация позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге

- Командная оболочка Midnight Commander 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. Подпункты меню «файл»:

- 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.
- Права доступа на файлы и каталоги
- Жёсткая ссылка (Ctrl-x l) позволяет создать жёсткую ссылку к текущему (или выделенному) файлу1 .
- Символическая ссылка (Ctrl-x s) — позволяет создать символическую ссылку к текущему файлу .
- Владелец группы (Ctrl-x o) позволяет задать владельца и имя группы для одного или нескольких файлов или каталогов.
- Права (расширенные) позволяет изменить права доступа и владения для одного или нескольких файлов или каталогов.
- 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. Подпункты меню «команда»:

- 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 ms 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 .crr).
- 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. Подпункты меню «настройки»:

- Конфигурация позволяет скорректировать настройки работы с панелями.
- Внешний вид и Настройки панелей определяет элементы, отображаемые при вызове ms, 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.
- Распознавание клавиш диалоговое окно используется для тестирования функциональных клавиш, клавиш управления курсором и прочее.
- Виртуальные ФС настройки виртуальной файловой системы: тайм-аут, пароль и прочее.

7. Встроенные команды mc:

- F1 - Вызов контекстно-зависимой подсказки.
- F2 - Вызов пользовательского меню с возможностью создания and/or.
- F3 - Просмотр 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. Команды mc :

- Ctrl+u 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 это окончание выделения.
- F5 копировать выделенный фрагмент F6 переместить выделенный фрагмент.
- F8 удалить выделенный фрагмент.
- F2 записать изменения в файл.
- F10 выйти из редактора.

9. 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. 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 МС, 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