

Отчет к лабораторной работе №7

Common information

discipline: Операционные системы

author: Бабина Юлия Олеговна

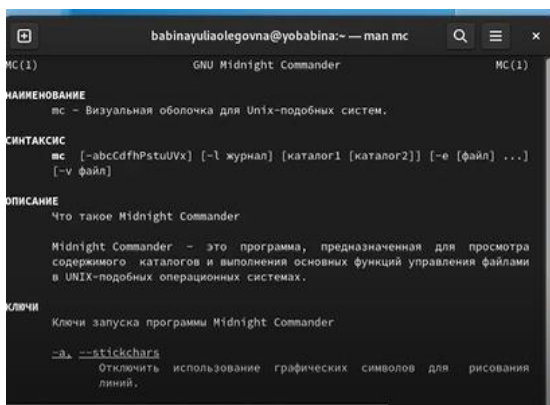
group: НПМбд-01-21

Цель работы

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

Ход работы

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



```
babinayuliaolegovna@yobabina:~ — man mc
GNU Midnight Commander

НАИМЕНОВАНИЕ
mc - Визуальная оболочка для Unix-подобных систем.

СИНТАКСИС
mc [-abccdfhPstuvVx] [-l журнал] [каталог1 [каталог2]] [-e [файл] ...]
[-v файл]

ОПИСАНИЕ
Что такое Midnight Commander

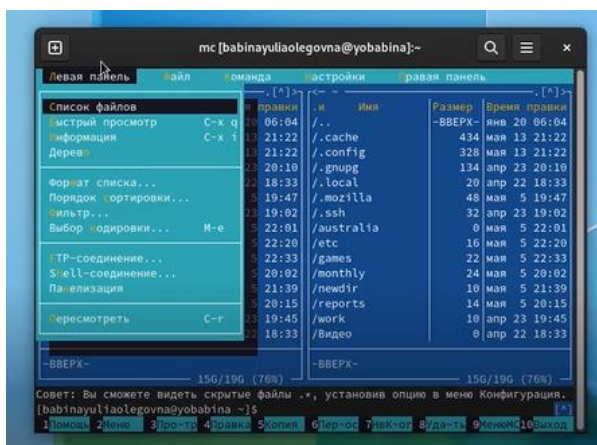
Midnight Commander - это программа, предназначенная для просмотра
содержимого каталогов и выполнения основных функций управления файлами
в UNIX-подобных операционных системах.

КЛЮЧИ
Ключи запуска программы Midnight Commander

-a, --stickchars
Отключить использование графических символов для рисования
линий.
```

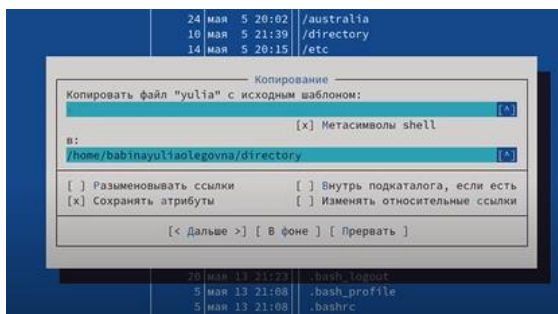
пункт 1

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

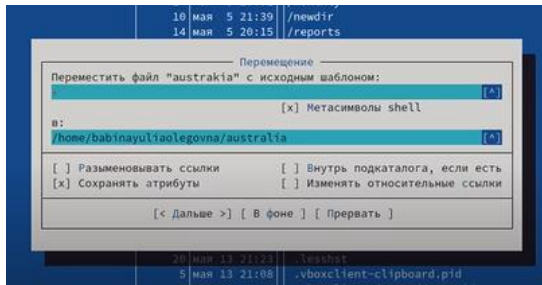


пункт 2

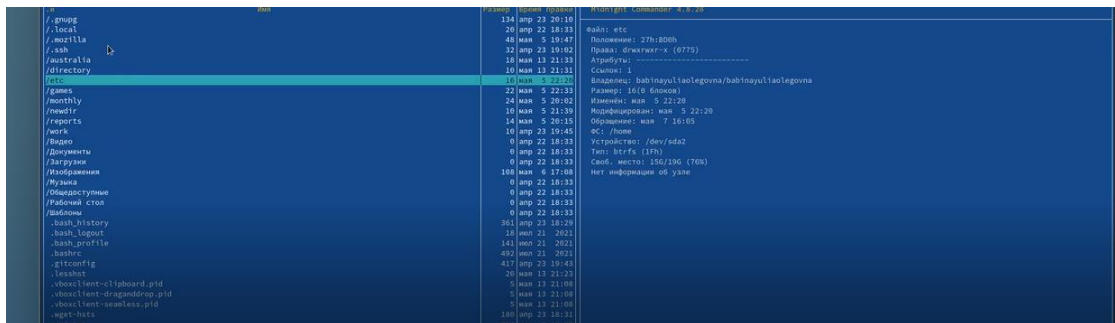
Выполним несколько операций в `mc`, используя управляющие клавиши.



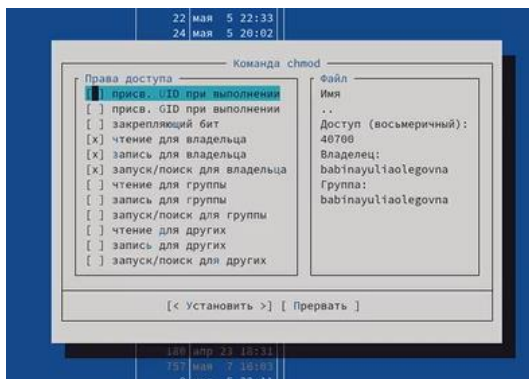
копирование файлов



перемещение файлов



просмотр информации о файлах



изменение прав доступа

Левая панель				Файл	Команда	Настройки	Правая панель				
< ~				.[^]>		< /		.[^]>			
.и	Имя	Размер	Время правки	.и	Имя	Размер	Время правки	.и	Имя	Размер	Время правки
/..		-ВВЕРХ-	апр 22 12:03	~bin		7	июл 22 2021	~bin		7	июл 22 2021
/.cache		528	мая 10 18:45	/boot		4096	мая 10 18:42	/boot		4096	мая 10 18:42
/.config		420	мая 10 18:16	/dev		3880	мая 13 11:02	/dev		3880	мая 13 11:02
/.gnupg		134	апр 23 17:50	/etc		4682	мая 10 18:42	/etc		4682	мая 10 18:42
/.local		20	апр 22 12:03	/home		20	апр 22 12:03	/home		20	апр 22 12:03
/.mozilla		48	апр 22 14:29	~lib		7	июл 22 2021	~lib		7	июл 22 2021
/.ssh		32	апр 22 21:23	~lib64		9	июл 22 2021	~lib64		9	июл 22 2021
/australia		8	мая 12 21:38	/lost+found		0	окт 26 2021	/lost+found		0	окт 26 2021
/monthly		24	мая 6 17:58	/media		0	июл 22 2021	/media		0	июл 22 2021
/monthly.00		14	мая 6 18:07	/mnt		0	июл 22 2021	/mnt		0	июл 22 2021
/play		26	мая 6 18:35	/opt		0	июл 22 2021	/opt		0	июл 22 2021
/ski.places		28	мая 6 18:24	/proc		0	мая 13 11:01	/proc		0	мая 13 11:01
/work		10	апр 23 16:24	/root		132	апр 22 12:01	/root		132	апр 22 12:01
/Видео		0	апр 22 12:03	/run		1320	мая 13 11:04	/run		1320	мая 13 11:04
/Документы		0	апр 22 12:03	~sbin		8	июл 22 2021	~sbin		8	июл 22 2021
0 Б в 3 файлах											
/play				/etc							
146/196 (73%)				146/196 (73%)							

выделение файлов

Выполним основные команды меню левой (или правой) панели.

имя

имя

.и

имя

Размер

Время пр

Формат списка файлов

() Стандартный

(*) Укороченный: 2 [^] столбцы

() Расширенный

() Определённый пользователем

half type name | size | perm [^]

[] Строка мини-статуса в формате пользователя

half type name | size | perm [^]

[< Дальше >] [Прервать]

кументы

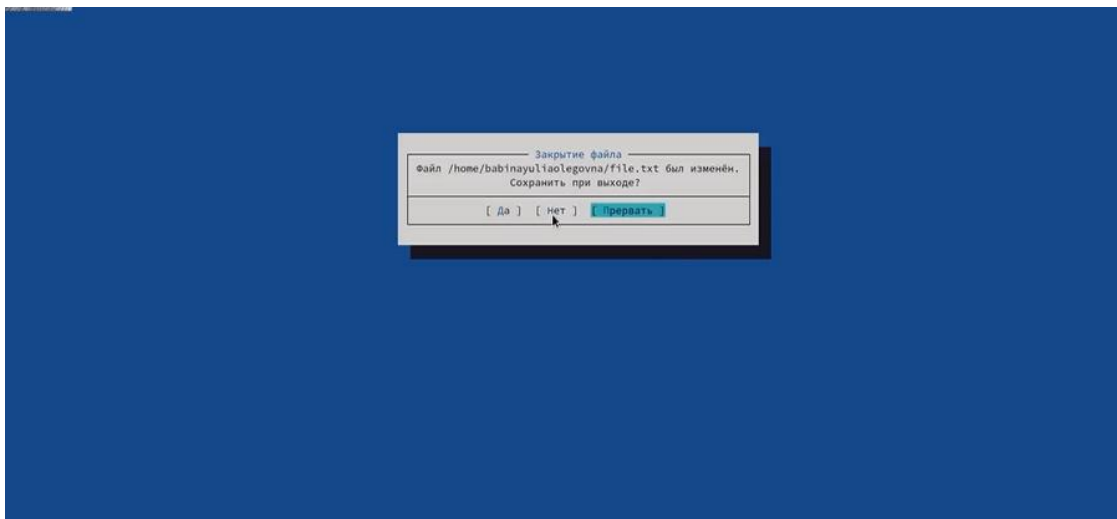
.vboxcli~less.pid

/Документы

0

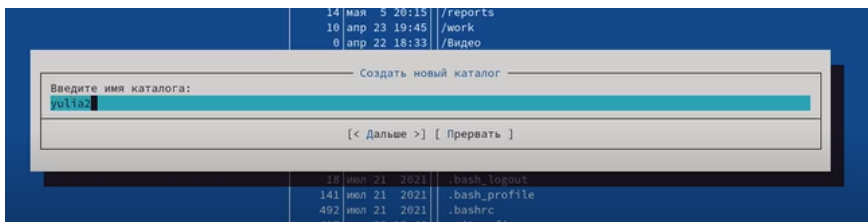
апр 22

формат списка файлов



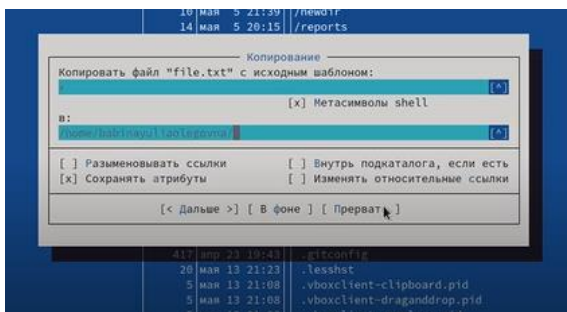
редактирование файла

Создадим каталог при помощи клавиши F7.



создание каталога

Скопируем файлы в созданный каталог.



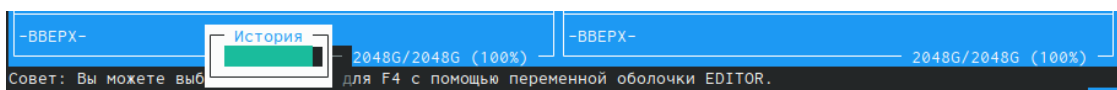
копирование файла

Осуществим поиск в файловой системе файла с заданными условиями.

```
file.txt
conf.txt
/home/babinayuliaoilegovna/yulia2
file.txt
/home/babinayuliaoilegovna/.cache/tracker3/files
first-index.txt
last-crawl.txt
/home/babinayuliaoilegovna/.mozilla/firefox/xok5ckxp.default-release
pkcs11.txt
AlternateServices.txt
SiteSecurityServiceState.txt
```

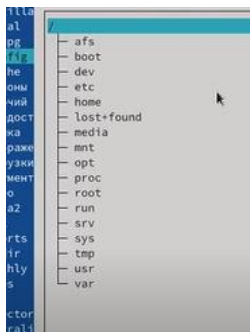
поиск файлов

Просмотрим историю команд.



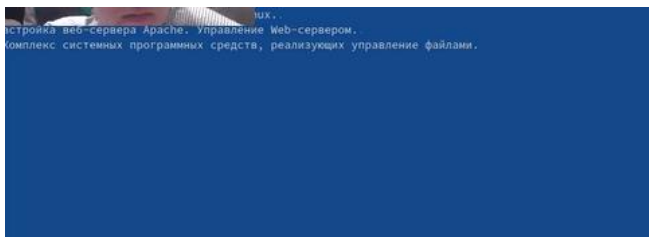
история

Просмотрим дерево каталогов и перейдем в домашний.



дерево

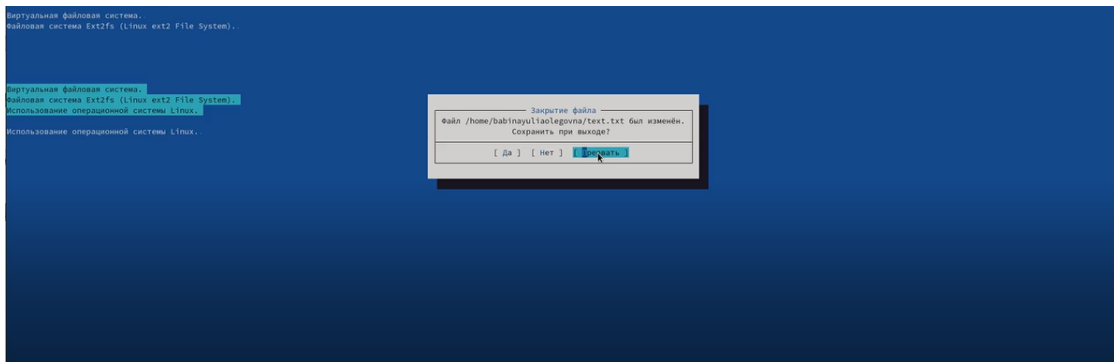
Произведем анализ файла меню и файла расширений.



файл до редактирования

Проделаем с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

- Удалим строку текста клавишей F8.
- Выделим фрагмент текста и скопируйте его на новую строку клавишей F5.
- Выделим фрагмент текста и перенесите его на новую строку клавишей F6.
- Сохраним файл, при этом отменив последнее действие.
- Перейдем в конец файла и напомним некоторый текст.
- Перейдем в начало файла и напомним некоторый текст.
- Сохраним и закроем файл.



файл после редактирования

Откроем файл с исходным текстом на некотором языке программирования, после чего, используя меню редактора, включим и выключим подсветку синтаксиса.



код без подсветки


```

int main()
{
    // переводим переменные, условие продолжения, последнее действие на каждом повторении
    for (int i = 1; i <= 10; ++i) // i++ --> i = i + 1
    {
        cout << "i = " << i << "i squared = " << i * i << endl;
    }
    return EXIT_SUCCESS;
}

```

код с подсветкой

Контрольные вопросы

Вопрос 1

Панели могут дополнительно быть переведены в один из двух режимов: «Информация» или «Дерево». В режиме «Информация» на панель выводятся сведения о файле и текущей файловой системе, расположенных на активной панели. В режиме «Дерево» на одной из панелей выводится структура дерева каталогов.

Вопрос 2

Как с помощью команд shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) tc можно выполнить следующие операции с файлами:

- копирование «F5» («cp имя_файла имя_каталога (в который копируем)»)(Рисунок14)
- перемещение/переименование «F6» («mv имя_файла имя_каталога (в который перемещаем)»)(Рисунок15)
- создание каталога «F7» («mkdir имя_каталога»)(Рисунок38)
- удаление «F8» («rm имя_файла»)
- изменение прав доступа «ctrl+x» («chmod u+x имя_файла»)

Вопрос 3

Перейти в строку меню панелей tc можно с помощью функциональной клавиши «F9». В строке меню имеются пять меню: «Леваяпанель», «Файл», «Команда», «Настройки» и «Праваяпанель». Под пункт меню «Быстрый просмотр» позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели.

Подпункт меню «Информация» позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге. В меню каждой (левой или правой) панели можно выбрать «Формат списка»:

- стандартный – выводит список файлов и каталогов с указанием размера и времени правки;
- ускоренный – позволяет задать число столбцов, на которые разбивается панель при выводе списка имён файлов или каталогов без дополнительной информации;
- расширенный – помимо названия файла или каталога выводит сведения о правах доступа, владельце, группе, размере, времени правки;

- определённый пользователем – позволяет вывести те сведения о файле или каталоге, которые задаст сам пользователь.

Подпункт меню «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.

Вопрос 4

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»«с»)- позволяет указать (изменить) права доступа к одному или нескольким файлам или каталогам.
- Жёсткая ссылка («Ctrl-x»«l»)- позволяет создать жёсткую ссылку к текущему(или выделенному) файлу.
- Символическая ссылка («Ctrl-x»«s»)- позволяет создать символическую ссылку к текущему (или выделенному) файлу.
- Владелец/группа («Ctrl-x»«o»)- позволяет задать (изменить) 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 (или переместить) 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 тс.

Вопрос 5

В меню Команда содержатся более общие команды для работы с тс.

Команды 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 doc или docx).

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.

Вопрос 6

Меню Настройки содержит ряд дополнительных опций по внешнему виду и функциональности ms. Меню Настройки содержит:

Конфигурация – позволяет скорректировать настройки работы с панелями.

Внешний вид и Настройки панелей – определяет элементы (строка меню, командная строка, подсказки и прочее), отображаемые при вызове ms, а также геометрию расположения панелей и цветовыделение.

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.

Вопрос 7

Функциональные клавиши ms: 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 тс редактора для изменения содержания файла, на который указывает подсветка в активной панели

F5 – копирование одного или нескольких файлов, отмеченных впервой (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 тс

F10 – выход из тс

Вопрос 8

Встроенный в тс редактор вызывается с помощью функциональной клавиши «F4». В нём удобно использовать различные комбинации клавиш при редактировании содержимого (как правило текстового) файла. Клавиши для редактирования файла:

«Ctrl-y» – удалить строку

«Ctrl-u» – отмена последней операции

«ins» - вставка/замена

«F7» – поиск (можно использовать регулярные выражения)

«↑-F7» – повтор последней операции поиска

«F4» – замена

«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 редактор ### *Вопрос 9*

Для редактирования меню пользователя, которое вызывается клавишей «F2», необходимо перейти в пункт «Редактировать файл меню» → «Команда» и изменить настройки файла.

Вопрос 10

Часть команд «Меню пользователя», а также меню «Файл» позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом. Например, копирование каталога или файла, переименование, перемещение, архивирование.

Вывод

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