Отчет по лабораторной работе №9

Операционные системы

Ардеев Никита Евгеньевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	13
4	Ответы на контрольные вопросы	14

Список иллюстраций

2.1	Окно mc	6
2.2	Копирование файла	7
2.3	Просмотр и изменение прав доступа	7
2.4	Вывод информации о файле	8
2.5	Открытие файла на изменение	8
2.6	Создание нового каталога	9
2.7	Копирование файла	9
	Поиск файла с фильтром	10
	Перемещение в директорию	10
	Открытие файла расширения	11
	Открытие файла меню	11
	Открытие файла и запись в него	11
	Перемещение выделенного текста	12
2.14	Удаление строки	12
	Отмена последнего лействия	12

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

Ввожу в терминале mc (рис. fig. 2.1).

```
Левая панель
                    Файл
                                          Настройки
                                                         Правая п
                                    ·.[^]><sub>1</sub>
                                                               Раз
                    -BBEPX- фев 19 18:44
                                                               -BBI
 .bashrc.d
                       4096 мар
                                6 22:47
                                           /.bashrc.d
  .cache
                       4096 Map 14 01:12
                                           /.cache
                                           /.config
 .config
                       4096 Map 14 01:12
                                           /.git
 .git
                       4096 мар
                                 6 20:35
 .gnupg
                       4096 Map 29 16:45
                                           /.gnupg
  .local
                       4096 мар
                                 4 00:03
                                           /.local
                       4096 мар
                                 4 00:01
 .npm
                                           /.npm
                       4096 мар
                                 4 00:01
                                           /.nvm
                       4096 мар
                                           /.password-store
 .password-store
                                 6 21:24
 .ssh
                       4096 фев 19 22:18
                                           /.ssh
                                           /.texlive2021
 .texlive2021
                       4096 фев 21 13:02
                                           /Pictures
 /Pictures
                       4096 Map 12 17:10
                                           /bin
                       4096 мар
 /bin
                                6 22:10
 /reports
                       4096 Map 19 01:27
                                           /reports
 BBEPX-
                                            -BBEPX-
                        50G/78G (64%)
Совет: Вы сможете видеть скрытые файлы .*, установив опцию в м
neardeev@neardeev:~$
```

Рис. 2.1: Окно тс

С помощью F5 могу создать копию файла в выбранном каталоге (рис. fig. 2.2).

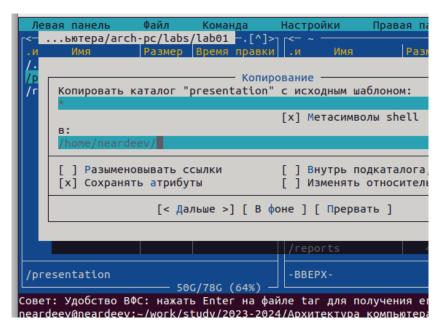


Рис. 2.2: Копирование файла

С помощью управляющих клавиш так же можно получить информацию о правах доступа на файл и информацию о нем (рис. fig. 2.3).

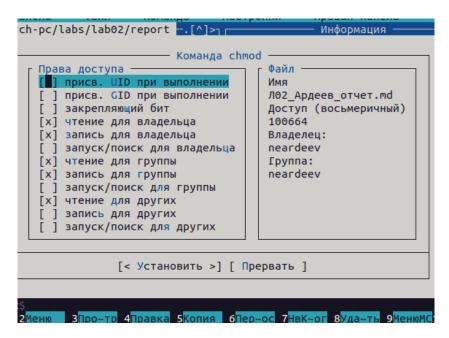


Рис. 2.3: Просмотр и изменение прав доступа

В меню правой панели вывел информацию о файле (рис. fig. 2.4).

```
Информация
ch-pc/labs/lab02/report -.[^]>
               азмер
                         Время правки
               -BBEPX-
                         фев 19 23:12
                  4096 фев 19 23:12
                                               Файл: Л02_Ардеев_отчет.md
                  4096 фев 19 23:12
4096 фев 19 23:12
                                                Положение: 803h:101676h
                                                Права: -гw-гw-г-- (0664)
                  1064 фев 19 23:12
                                                 Attributes: -----
                                                 Владелец: neardeev/neardeev
                  7861 фев 19 23:12
 е∼тчет.md
                                                 Размер: 7861(16 блоков)
                                                 Изменён: фев 19 23:12
                                                Модифицирован: фев 19 23:12
Обращение: мар 6 22:54
                                                 Устройство: /dev/sda3
                                                 Тип: ext4 (803h)
                                                 Своб. место: 50G/78G (64%)
                                                 Свободно узлов: 4674176/52101
еев_отчет.md
                     50G/78G (64%)
тите видеть резервные файлы .~ ? Установите опцию в меню Конфиг
neardeev:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/
2<mark>Меню ЗПро~тр 4Правка</mark> 5<mark>Копия б∏ер~ос</mark> 7<mark>НВК~ог 8Уда~ть</mark> 9<mark>МенюМС</mark>
```

Рис. 2.4: Вывод информации о файле

Используя возможности подменю "Файл" я просмотрел содержимое текстового файла (рис. fig. 2.5).

```
/home/neardeev/work/stu~rt/Л02_Ардеев_отчет.md
                                                          544/7861
## Front matter
title: "Отчет по лабораторной работе №2"
subtitle: "Дисциплина: архитектура компьютора"
author: "Ардеев Никита Евгеньевич"
## Generic otions
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"
## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
## Pdf output format
toc: true # Table of contents
toc-depth: 2
lof: true # List of figures
lot: true # List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
papersize: a4
```

Рис. 2.5: Открытие файла на изменение

Создал новый каталог (рис. fig. 2.6).

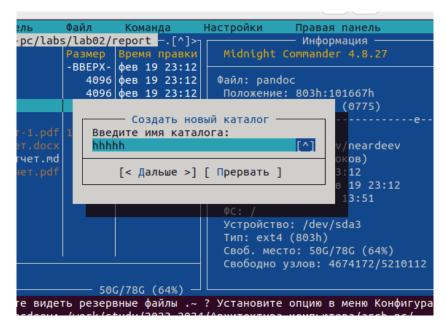


Рис. 2.6: Создание нового каталога

Копирую файл в созданный каталог (рис. fig. 2.7).

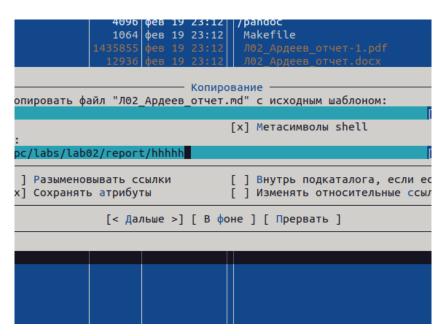


Рис. 2.7: Копирование файла

Я искал файлы формата .txt с помощью средств подменю Команда (рис. fig. 2.8).

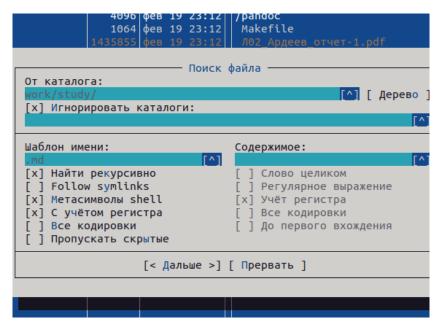


Рис. 2.8: Поиск файла с фильтром

Можно перемещаться между директориями (рис. fig. 2.9).

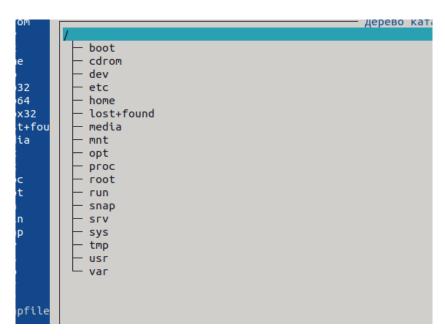


Рис. 2.9: Перемещение в директорию

Анализирую файл расширения (рис. fig. 2.10).

```
c/mc/mc.ext
                                                         973/21596
Midnight Commander 3.0 extension file
arning: Structure of this file has changed completely with vers
All lines starting with # or empty lines are thrown away.
ines starting in the first column should have following format:
keyword/descNL, i.e. everything after keyword/ until new line is
eyword can be:
  shell (desc is, when starting with a dot, any extension (no w i.e. matches all the files *desc . Example: .tar matche
         if it doesn't start with a dot, it matches only a file
  shell/i (desc is, when starting with a dot, any extension (no
         The same as shell but with case insensitive.
  regex (desc is an extended regular expression)
         Please note that we are using the GNU regex library and
         \mid \mid matches the literal \mid and \mid has special meaning (or)
         () have special meaning and \( \) stand for literal (
```

Рис. 2.10: Открытие файла расширения

Анализирую файл меню (рис. fig. 2.11).

Рис. 2.11: Открытие файла меню

Командой touch text.txt создал файл. Клавишей F4 открыл файл для записи, добавил в него текст (рис. fig. 2.12).

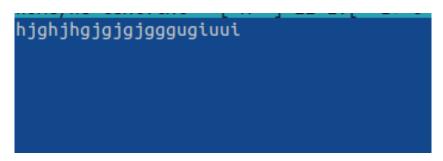


Рис. 2.12: Открытие файла и запись в него

Выделяю текст с помощью клавиши F3 и кликов мышью. Перемещаю выделенный текст с помощью клавиши F6 (рис. fig. 2.13).

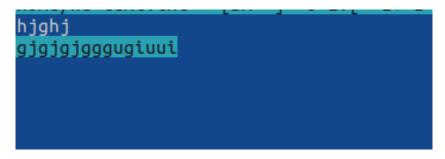


Рис. 2.13: Перемещение выделенного текста

Удалил строку текста с помощью ctrl+y (рис. fig. 2.14).

```
/home/ne~text.txt [-M--] 0 L:[ghjghj
```

Рис. 2.14: Удаление строки

Сохраняю изменения в файле с помощью горячей клавиши F2 С помощью ctrl+u отменяю поседнее действие и возвращаю удаленную строку (рис. fig. 2.15).

```
/home/ne~text.txt [BM--] 0 L:[ghjghj
hgjgjgggggiuui
```

Рис. 2.15: Отмена последнего действия

3 Выводы

Освоил основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Приоб- ретел навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

4 Ответы на контрольные вопросы

- 1. Какие режимы работы есть в mc. Охарактеризуйте их. 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 (рис. 7.3) на одной из панелей выводится структура дерева каталогов.
- 2. Какие операции с файлами можно выполнить как с помощью команд shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) mc? Приведите несколько примеров. В разделе Командная строка оболочки (Shell) перечисляются команды и комбинации клавиш, которые используются для ввода и редактирования команд в командной строке оболочки. Большая часть этих команд служит для переноса имен файлов и/или имен каталогов в командную строку (чтобы уменьшить трудоемкость ввода) или для доступа к истории команд. Клавиши редактирования строк ввода используются как при редактировании командной строки, так и других строк ввода, появляющихся в различных запросах программы.

Как с помощью меню так и с помощью команд shell можно переносить, копировать и получать информацию о файоах и каталогах.

3. Опишите структура меню левой (или правой) панели mc, дайте характеристику командам.

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.

4. Опишите структура меню Файл mc, дайте характеристику командам. В меню Файл содержит перечень команд, которые могут быть применены к одному или нескольким файлам или каталогам.

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. -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 mc.

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

В меню Команда содержатся более общие команды для работы с mc. 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 mc размер каталога корректно не отображается).
- История командной строки выводит на экран список ранее выполненных в оболочке команд.
- Каталоги быстрого доступа (Ctrl-) пр 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 программного 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.
- 6. Опишите структура меню Настройки mc, дайте характеристику командам.

Меню Настройки содержит ряд дополнительных опций по внешнему виду и функциональности mc. 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 mc, 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. - Распознание 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. Назовите и дайте характеристику встроенным командам тс.
 - 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;
- 8. Назовите и дайте характеристику командам встроенного редактора mc.
 - Ctrl-у удалить строку;
 - Ctrl-и отмена последней операции; Ins вставка/замена;

- F7 поиск (можно использовать регулярные выражения);
- (стрелочка вверх)-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 редактора.
- 9. Дайте характеристику средствам mc, которые позволяют создавать меню, определяемые пользователем.

Можете сохранить часто используемые команды панелизации под отдельными информативными именами, чтобы иметь возможность их быстро вызвать по этим именам. Для этого нужно набрать команду в строке ввода (строка "Команда") и нажать кнопку Добавить. После этого потребуется ввести имя, по которому мы будем вызывать команду. В следующий раз вам достаточно будет выбрать нужное имя из списка, а не вводить всю команду заново.

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

Панель в mc отображает список файлов текущего каталога. Абсолютный путь к этому каталогу отображается в заголовке панели. У активной панели заголовок и одна из её строк подсвечиваются. Управление панелями осуществляется с помощью определённых комбинаций клавиш или пунктов меню mc.