

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: Петрова Мария Евгеньевна

Группа: НФИбд-02-21

МОСКВА

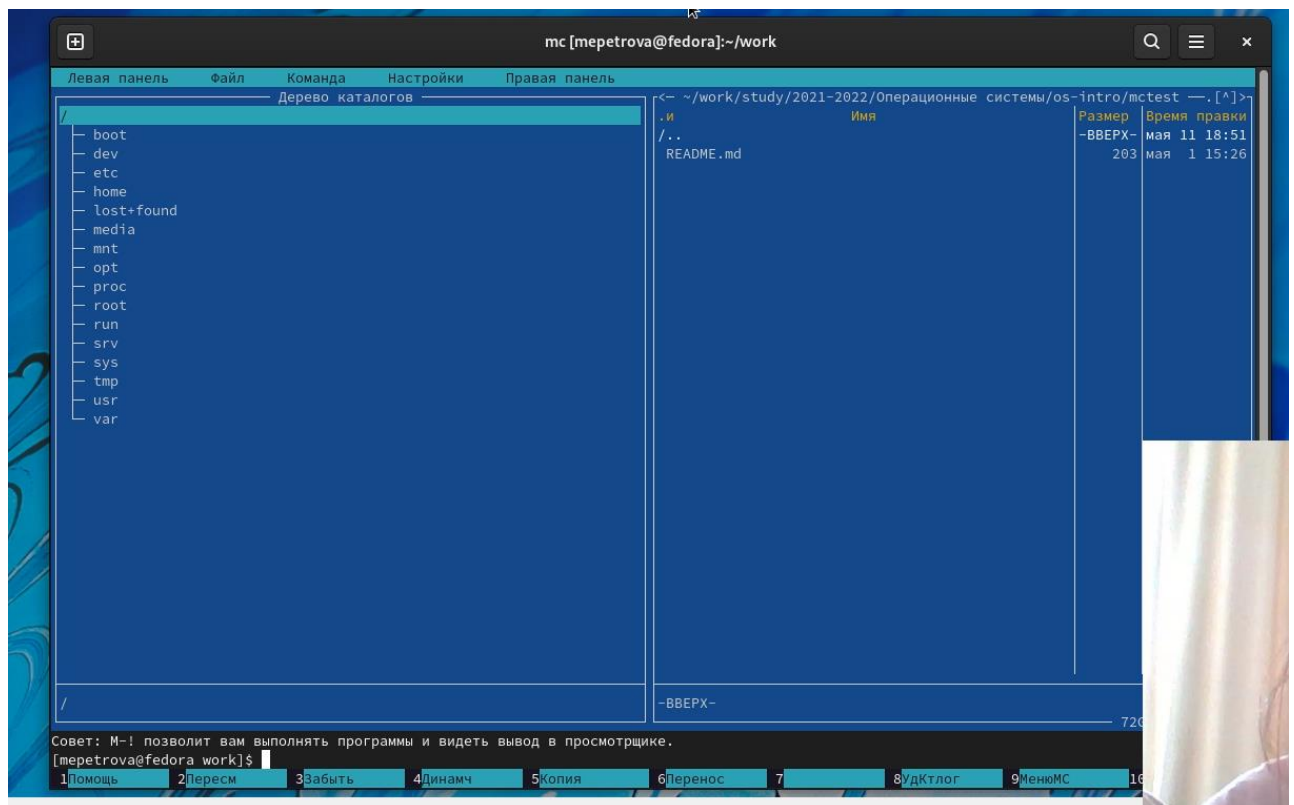
2022 г.

Цель работы:

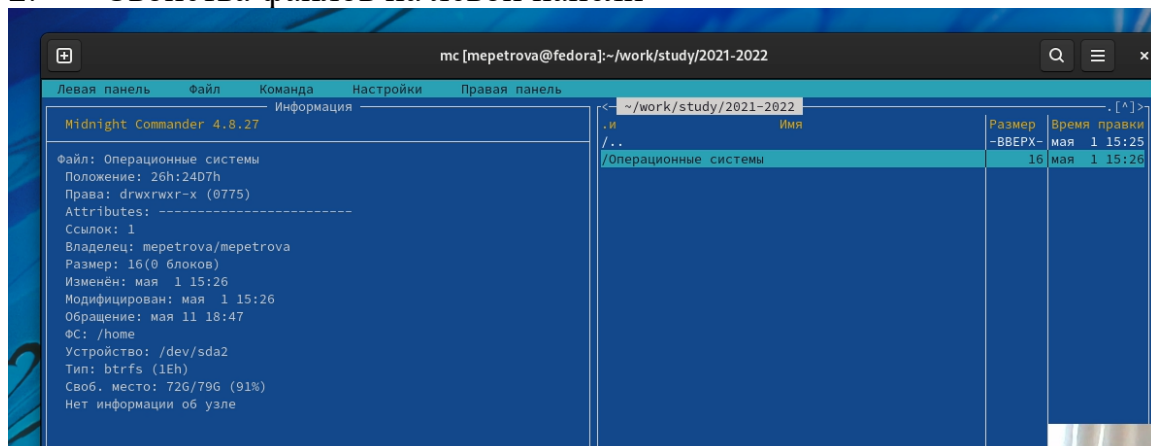
Освоение основных возможностей командной оболочки Midnight Commander.
Приобретение навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

Выполнение лабораторной работы:

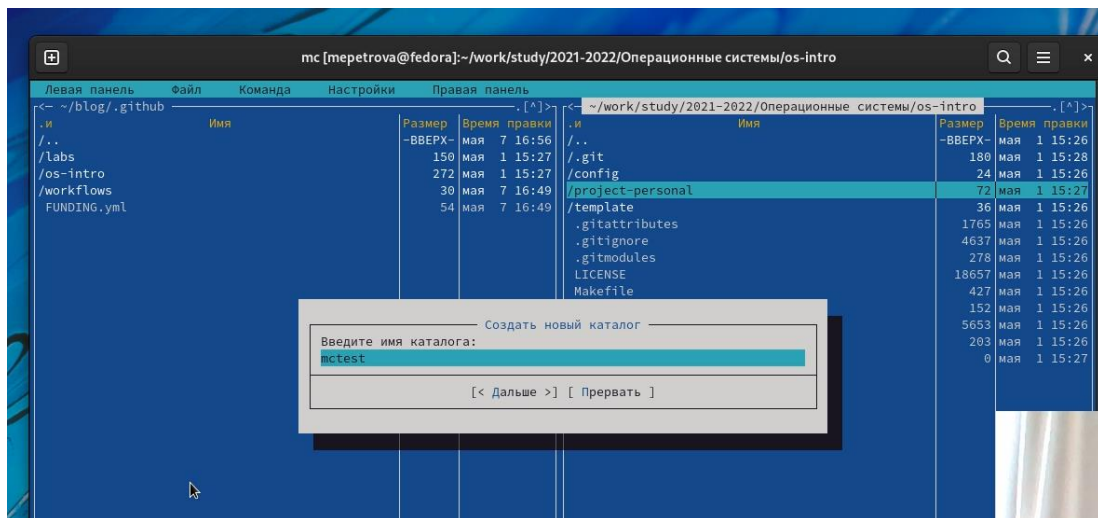
1.Изменение левой панели на дерево



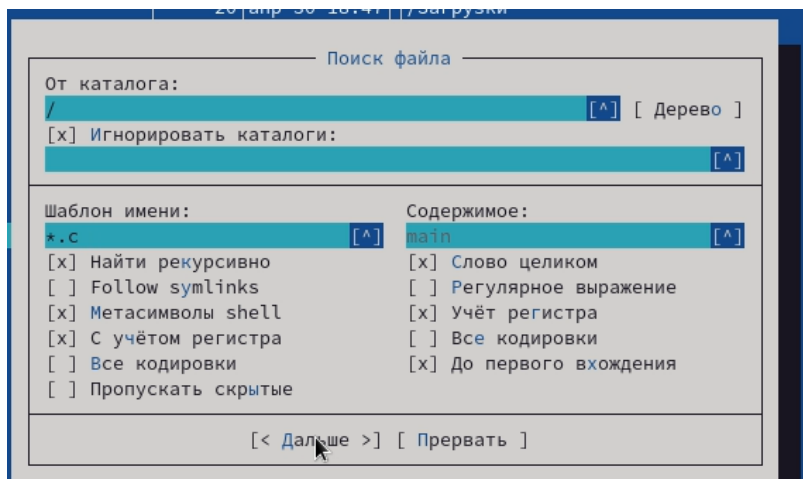
2. Свойства файлов на левой панели



3. Создание нового каталога



4. Поиск файла .с со строкой внутри main



5. Файл меню

```
mc [mepetrova@fedora]:~
menu [----] 0 L: 1+ 0 1/370 *(0 /11820b) 0115 0x073
shell_patterns=0

#####
# %% The % character
# %f The current file (if non-local vfs, file will be copied locally and
#      %f will be full path to it)
# %p The current file
# %d The current working directory
# %s "Selected files"; the tagged files if any, otherwise the current file
# %t Tagged files
# %u Tagged files (and they are untagged on return from expand_format)
# %view Runs the commands and pipes standard output to the view command
# If %view is immediately followed by '{', recognize keywords
#      ascii, hex, nroff and unform
#
# If the format letter is in uppercase, it refers to the other panel
#
# With a number followed the % character you can turn quoting on (default)
# and off. For example:
# %f quote expanded macro
# %lf ditto
# %0f don't quote expanded macro
#####

+ ! t t
@
  Do something on the current file
  CMD={Enter command}
  $CMD %f

+ t t
@
  Do something on the tagged files
  CMD={Enter command}
  for i in %t ; do
    $CMD "$i"
  done

1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Переместить 7Поиск 8Удалить
```

6.Файл Расширений

```
mc.ext [----] 0 L: 1+ 0 1/848 *(0 /22252b) 0035 0x023
Midnight Commander 3.0 extension file
# Warning: Structure of this file has changed completely with version 3.0
#
# All lines starting with # or empty lines are thrown away.
# Lines starting in the first column should have following format:
# keyword/descNL, i.e. everything after keyword/ until new line is desc
#
# keyword can be:
#
# shell (desc is, when starting with a dot, any extension (no wildcars),
#        i.e. matches all the files *desc. Example: .tar matches *.tar;
#        if it doesn't start with a dot, it matches only a file of that name)
#
# shell/i (desc is, when starting with a dot, any extension (no wildcars),
#          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 thus
# \| matches the literal | and | has special meaning (or) and
# () have special meaning and \( \) stand for literal ( ).
#
# regex/i (desc is an extended regular expression)
# The same as regex but with case insensitive.
#
# type (file matches this if `file %f` matches regular expression desc
#       (the filename: part from `file %f` is removed))
#
# type/i (file matches this if `file %f` matches regular expression desc)
# The same as type but with case insensitive.
#
# directory (matches any directory matching regular expression desc)
#
# include (matches an include directive)
#
# default (matches any file no matter what desc is)
```

7.Работа с файлом

```
mc [mepetrova@fedora]:~
text.txt [BM--] 0 L:[ 1+14 15/ 19] *(623 /1196b) 8211 0x2013

Кулябов Д. С. и др. Операционные системы 63
Рис. 7.4. Меню Левая Панель
Подпункт меню Информация позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге
(рис. 7.5).
Рис. 7.5. Панель Информация
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
- расширенный - помимо названия файла или каталога выводит сведения о правах
```

```
mc [mepetrova@fedora]:~
text.txt [----] 2/ L:[ 1+ 5 6/ 19] *(361 /1243b) 0010 0x00A

шффjhhvjhghgyfuyfuyfuf1111111
Кулябов Д. С. и др. Операционные системы 63
Рис. 7.4. Меню Левая Панель
Подпункт меню Информация позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге
(рис. 7.5).
Рис. 7.5. Панель Информация
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
- расширенный - помимо названия файла или каталога выводит сведения о правах
tftuffufuyfytuf
```

8. Отмена цветовыделения

```
mc [mepetrova@fedora]:~
helloworld.java [----] 1 L:[ 1+ 4 5/ 5] *(115 / 115b) <EOF>
class HelloWorld {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello World!");
    }
}
```

Выбор цветовыделения синтаксиса

- Swift Program
- Syntax Highlighting definitions
- Tcl Program
- Template::Toolkit File
- Texinfo Document
- TypeScript Program
- VHDL Device Description
- Verilog/SystemVeril-Device Description
- XML document
- YAML File
- YUM Repo File
- Yabasic (Yet Another BASIC)**
- sources list
- unknown

Вывод:

Освоили основные возможности командной оболочки Midnight Commander. 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, Norton Commander, но оболочки в Linux несравненно богаче. 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. Команде 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. Меню Левая Панель и Правая Панель позволяют оперировать панелями. Формат списка бывает: · Стандартный – вывод списка файлов и каталогов по умолчанию; · Ускоренный – имена файла или каталогов; · Расширенный – атрибуты, владелец, группа и размер; · Определённый пользователем – имя, размер и атрибуты; Быстрый просмотр – выполняет быстрый просмотр содержимого панели. Информация – выдает всю имеющуюся информацию о файле или каталоге. Порядок сортировки – бывает: без сортировки, по имени, расширенный, время правки, время правки, время доступа, время изменение атрибута, размер, узел.

2) Командные интерпретатор Shell и оболочка Midnight Commander имеют похожую структуру и многие одинаковые команды можно выполнить в обеих оболочках: · Системная информация · Поиск · Копирование

3) Меню левой панели Подпункты меню: · 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) Меню файл Подпункты меню: · 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 mc.

5) Меню команда Подпункты меню: · 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-) 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 .cpp). · 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) Меню настройки Подпункты меню: · Конфигурация позволяет скорректировать настройки работы с панелями. · Внешний вид и Настройки панелей определяет элементы, отображаемые при вызове mc, 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. · 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 MC, 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