

Лабораторная работа №7

Командная оболочка Midnight Commander

Чемоданова А.А.

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

Задание по тс 1. Изучите информацию о тс, вызвав в командной строке `man тс`. 2. Запустите из командной строки `тс`, изучите его структуру и меню. 3. Выполните несколько операций в `тс`, 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. Выполните основные команды меню левой (или правой) панели. Оцените степень подробности вывода информации о файлах.

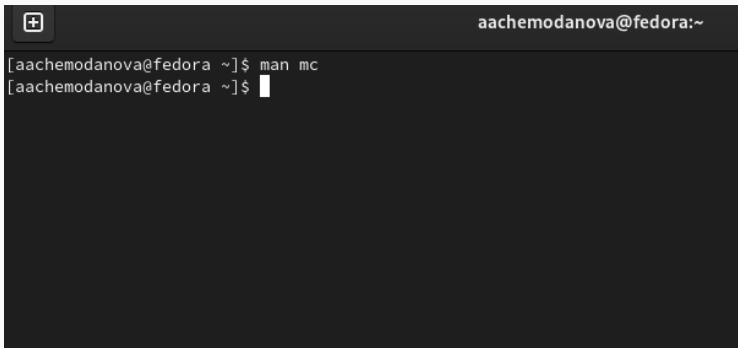
- Используя возможности подменю Файл , выполните: – просмотр содержимого текстового файла; – редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); – создание каталога; – копирование в файлов в созданный каталог.

6. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите: – поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main); – выбор и повторение одной из предыдущих команд; – переход в домашний каталог; – анализ файла меню и файла расширений.
7. Вызовите подменю Настройки . Освойте операции, определяющие структуру экрана tc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.).

Задание по встроенному редактору тс 1. Создайте текстовый файл text.txt. 2. Откройте этот файл с помощью встроенного в тс редактора. 3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета. 4. Прodelайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши: 4.1. Удалите строку текста. 4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.

4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку. 4.4. Сохраните файл. 4.5. Отмените последнее действие. 4.6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст. 4.7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст. 4.8. Сохраните и закройте файл. 5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java) 6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.

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

A terminal window with a dark background. The title bar at the top shows a window icon on the left and the text 'aachemodanova@fedora:~' on the right. The terminal content shows two lines of text: the first line is '[aachemodanova@fedora ~]\$ man mc' and the second line is '[aachemodanova@fedora ~]\$' followed by a white cursor block.

```
aachemodanova@fedora:~  
[aachemodanova@fedora ~]$ man mc  
[aachemodanova@fedora ~]$
```

Рис. 1: Вызов `man mc`

Выполнение лабораторной работы

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

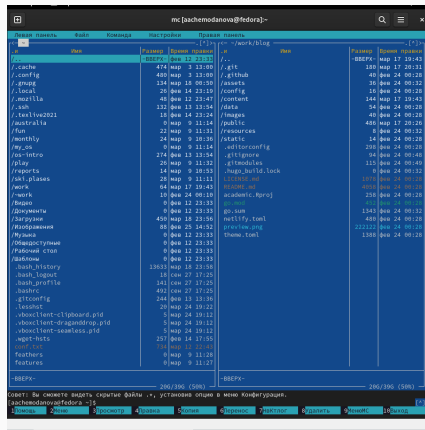


Рис. 2: Вызов тс

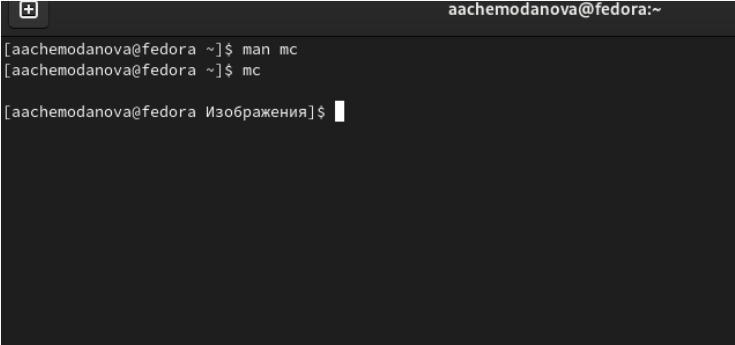
Выполнение лабораторной работы

Выполним несколько операций в тс, 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.)

[illegible]

Рис. 3: Изменение положения

Выход в терминал при помощи `ctrl + o`.



```
aachemodanova@fedora:~  
[aachemodanova@fedora ~]$ man mc  
[aachemodanova@fedora ~]$ mc  
[aachemodanova@fedora Изображения]$
```

Рис. 4: Возвращение в терминал

Выбор нескольких файлов при помощи ctrl + t.

[illegible]

Рис. 5: Выбор нескольких файлов

Копирование файла.

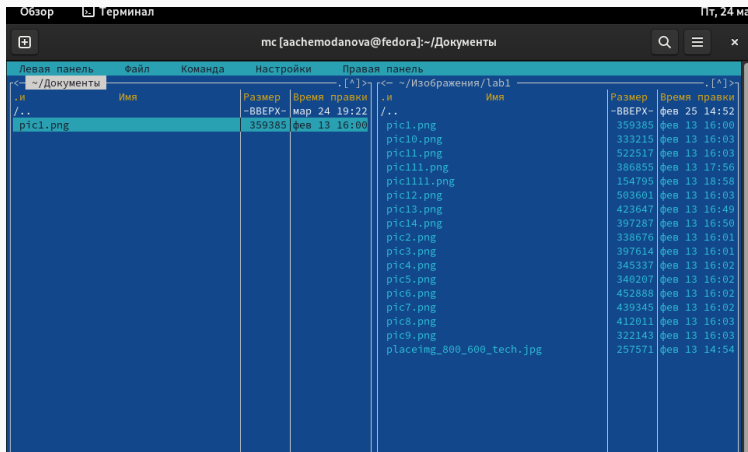


Рис. 6: Копирование файла

Перемещение файла.

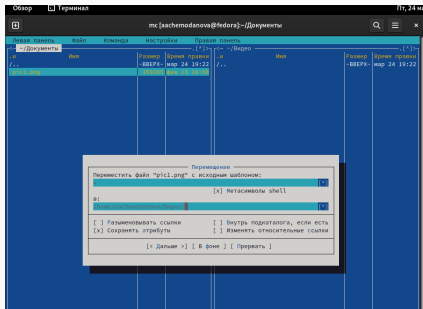


Рис. 7: Перемещение файла

Права доступа.

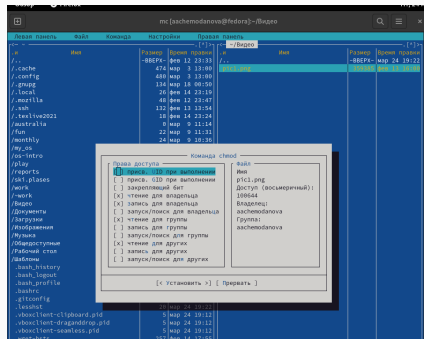


Рис. 8: Права доступа

Удаление файла.

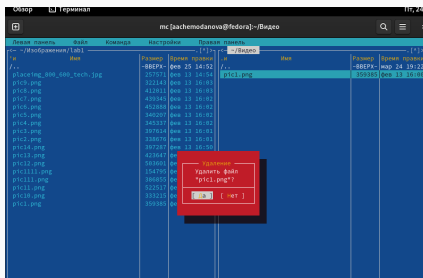


Рис. 9: Удаление файла

Выполним основные команды меню левой (или правой) панели. Оценим степень подробности вывода информации о файлах.

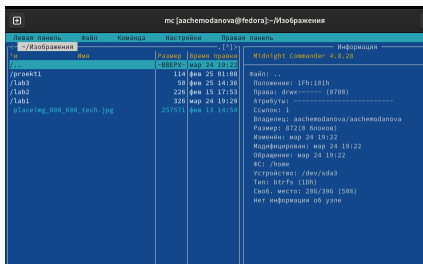
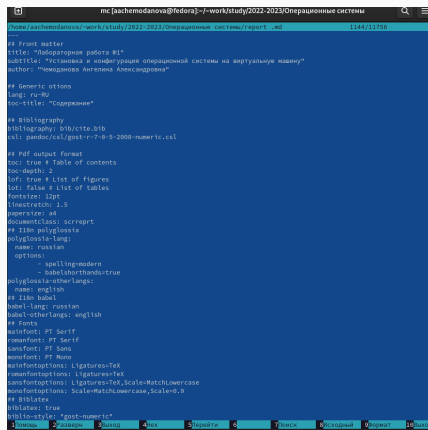


Рис. 10: Основные команды меню панели

Используя возможности подменю Файл , выполним: – просмотр содержимого текстового файла.



```
ms [aachemodanova@fedora]~/.work/study/2022-2023/Операционные системы
/home/aachemodanova/.work/study/2022-2023/Операционные системы/report.tex 1144/11756

%% Front matter
title: "Лабораторная работа #1"
subtitle: "Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину"
author: "Чемоданова Ангелина Александровна"

%% Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

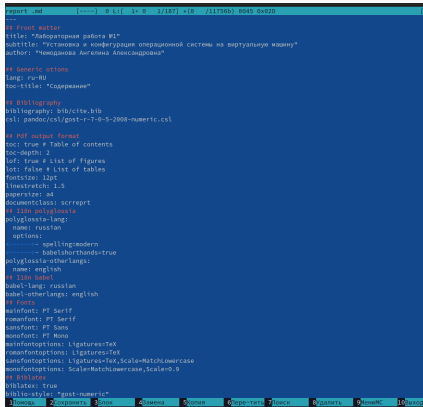
%% Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

%% Pdf output format
toc: true # Table of contents
toc-depth: 2
lof: true # List of figures
lot: false # List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
paperwidth: a4
documentclass: scrreprt
%% I18n polyglossia
polyglossia-lang:
  name: russian
  options:
    - spelling=modern
    - babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs:
  name: english
%% I18n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english
%% Fonts
mainfont: PT Serif
romanfont: PT Serif
sansfont: PT Sans
monofont: PT Mono
mainfontoptions: Ligatures=TeX
romanfontoptions: Ligatures=TeX
sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
monofontoptions: Scale=MatchLowercase,Scale=0.9
%% Bibtex
bibtex: true
bibtex-style: "gost-numeric"

1 Помощь 2 Задачи 3 Выход 4 Меню 5 Справка 6 7 Поиск 8 Исходный 9 Формат 10 Выход
```

Выполнение лабораторной работы

- редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования)



```

% Front matter
title: "Лабораторная работа №1"
subtitle: "Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину"
author: "Чемоданова Ангелина Александровна"

% Generic options
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: 1
lof: true % List of figures
lot: false % List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
paperwidth: 14cm
documentclass: scrreprt
% l10n polyglossia
polyglossia-lang:
  name: russian
  options:
    - spelling=modern
    - babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs:
  name: english
% l10n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english
% Fonts
mainfont: PT Serif
romanfont: PT Serif
sansfont: PT Sans
monofont: PT Mono
mainfontoptions: Ligatures=TeX
romanfontoptions: Ligatures=TeX
sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
monofontoptions: Scale=MatchLowercase,Scale=0.9
% Biblateg
bibtex: true
bibtex-style: "gost-numeric"

```

Рис. 12: Редактирование содержимого текстового файла

– создание каталога

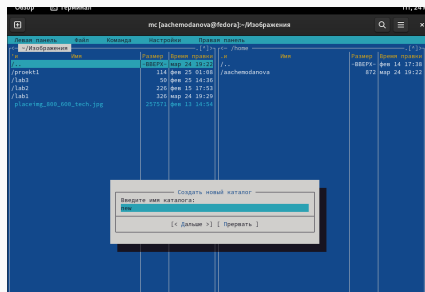


Рис. 13: Создание каталога

– копирование в файлов в созданный каталог

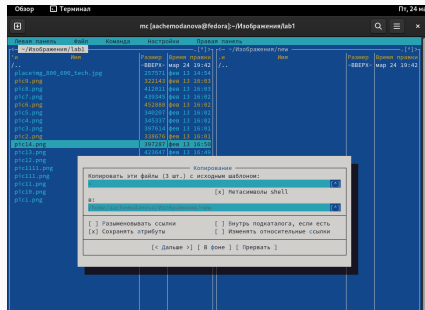


Рис. 14: Копирование в файлов в созданный каталог

Выполнение лабораторной работы

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) и – выбор и повторение одной из предыдущих команд, – переход в домашний каталог;

```
aachenodanova@fedora:~/Изображения/lab1
[aachenodanova@fedora Изображения]$ mc
[aachenodanova@fedora Изображения]$
[aachenodanova@fedora ~]$ Документы Документы ..
bash: Документы: команда не найдена...

[aachenodanova@fedora ~]$ Документы
bash: Документы: команда не найдена...

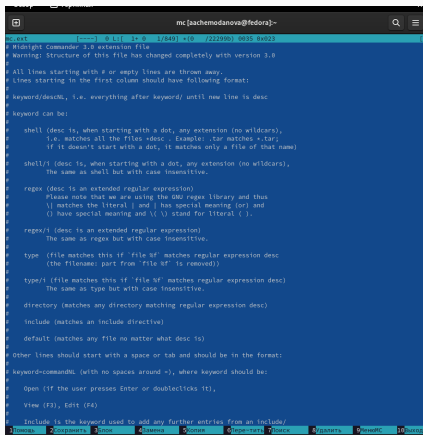
[aachenodanova@fedora Операционные системы]$ cd
[aachenodanova@fedora ~]$ mc

[aachenodanova@fedora lab1]$ find -name '*.png' -print
./pic111.png
./pic111.png
./pic11.png
./pic10.png
./pic9.png
./pic8.png
./pic4.png
./pic3.png
./pic2.png
./pic13.png
./pic12.png
./pic7.png
./pic6.png
./pic5.png
./pic14.png
./pic1.png

[aachenodanova@fedora lab1]$ find -name '*.png' -print
./pic111.png
./pic111.png
./pic11.png
./pic10.png
./pic9.png
./pic8.png
./pic4.png
./pic3.png
```

Выполнение лабораторной работы

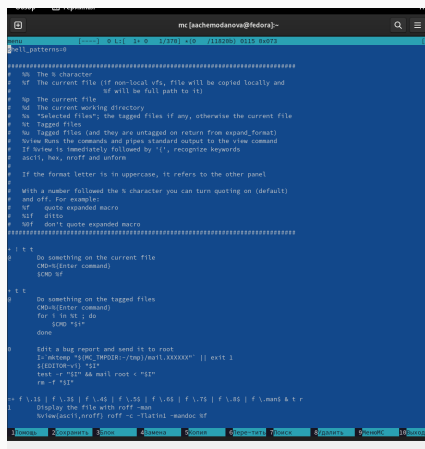
– анализ файла меню



```
mc [aachemodanova@fedora]~
mc_ext [-----] 0 L: 1+ 0 1/849 +10 /22299b) 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/descr, i.e. everything after keyword/ until new line is descr
#
# keyword can be:
#
#   shell (descr is, when starting with a dot, any extension (no wildcards),
#         i.e. matches all the files >descr . Example: .tar matches *.tar;
#         if it doesn't start with a dot, it matches only a file of that name)
#
#   shell/i (descr is, when starting with a dot, any extension (no wildcards),
#         the same as shell but with case insensitive)
#
#   regex (descr 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 (descr is an extended regular expression)
#         The same as regex but with case insensitive.
#
#   type (file matches this if 'file sf' matches regular expression descr
#         (the filename: part from 'file sf' is removed))
#
#   type/i (file matches this if 'file sf' matches regular expression descr)
#         The same as type but with case insensitive.
#
#   directory (matches any directory matching regular expression descr)
#
#   include (matches an include directive)
#
#   default (matches any file no matter what descr is)
#
# Other lines should start with a space or tab and should be in the format:
#
# keyword-commandMK (with no spaces around ~), where keyword should be:
#
#   Open (if the user presses Enter or doubleclicks it),
#
#   View (F3), Edit (F4)
#
#   Include is the keyword used to add any further entries from an include/
#
# 1.Открыть 2.Закрыть 3.Помощь 4.Настройка 5.Справка 6.Настройка 7.Помощь 8.Настройка 9.Справка 10.Выход
```

Рис. 16: Анализ файла меню

и файла расширений.



```
mc [aachemodanova@fedora]~
all_patterns=0
#####
# %s 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)
# %v Run the commands and pipes standard output to the view command
# If %view is immediately followed by '(', recognize keywords
# ascii, hex, roff 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
# %if ditto
# %uf don't quote expanded macro
#####
+ | t t
0 Do something on the current file
CMD=%s(Enter command)
|CMD %f

+ | t t
0 Do something on the tagged files
CMD=%s(Enter command)
for i in %t ; do
|CMD "%s"
done

0 Edit a bug report and send it to root
|C netcp "%s(MC_TPOIRI~/tmp/mail.XXXXXX)" || exit 1
|{[mailto=%s]} %s
test -r "$SI" && mail root < "$SI"
rm -f "$SI"

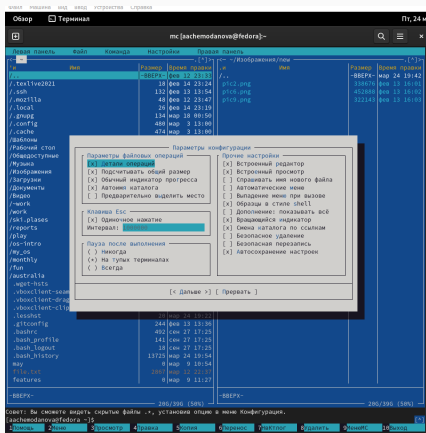
++ f \.16 | f \.26 | f \.46 | f \.56 | f \.66 | f \.76 | f \.86 | f \.man6 & t r
1 Display the file with roff -man
%view[ascii,roff] roff -c -Tatini -mandoc %f

1) Поиск 2) Сохранить 3) Поиск 4) Замена 5) Поиск 6) Пере-титл 7) Поиск 8) Удалить 9) Вывод 10) Выход
```

Рис. 17: Анализ файла расширений

Выполнение лабораторной работы

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



Создадим текстовый файл text.txt.

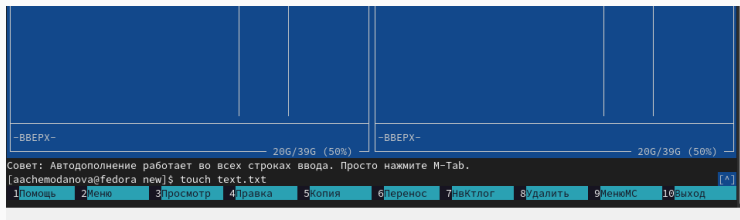


Рис. 19: Текстовый файл text.txt

Откроем этот файл с помощью встроенного в тс редактора. Вставим в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.

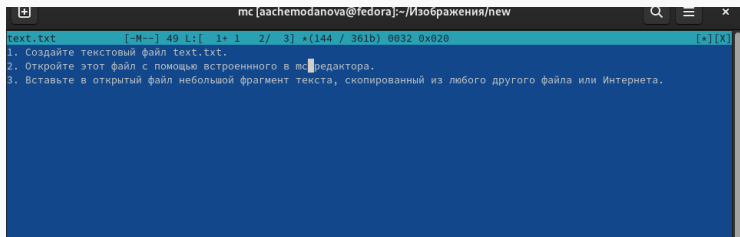


Рис. 20: Текст файла text.txt

Проделаем с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши: Удалим строку текста.

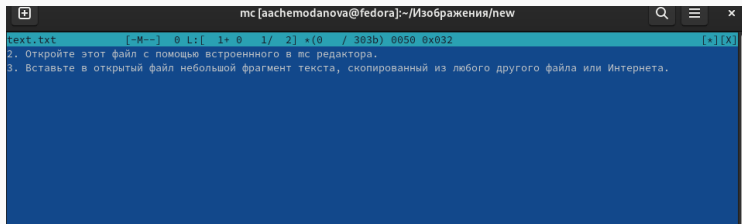


Рис. 21: Удаление строки текста

Выделим фрагмент текста и скопируем его на новую строку.

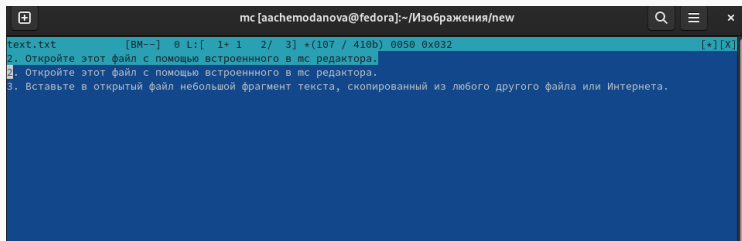


Рис. 22: Выделение фрагмента текста и копирование его на новую строку

Выделим фрагмент текста и перенесем его на новую строку.

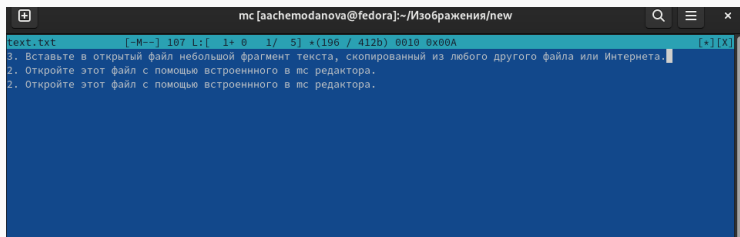


Рис. 23: Выделение фрагмента текста и перенос его на новую строку

Сохраним файл.

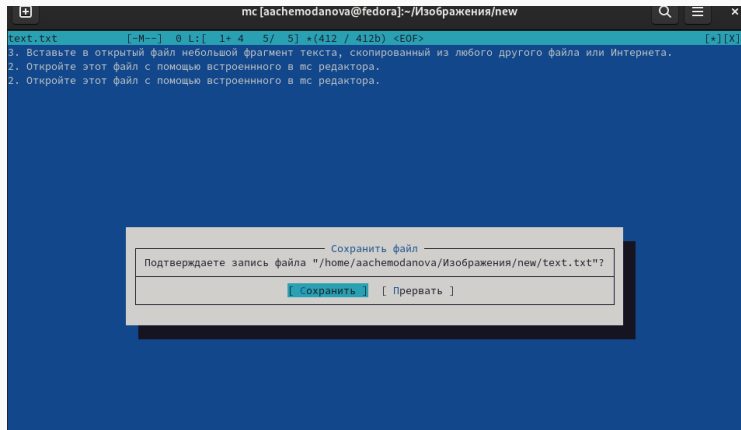


Рис. 24: Сохранение файла

Отменим последнее действие.

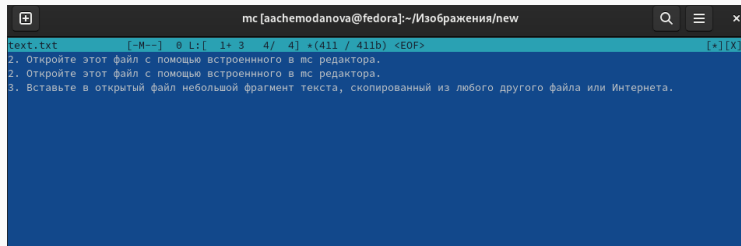


Рис. 25: Отмена последнего действия

Выполнение лабораторной работы

Перейдем в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.

Перейдем в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.

Сохраним и закроем файл.

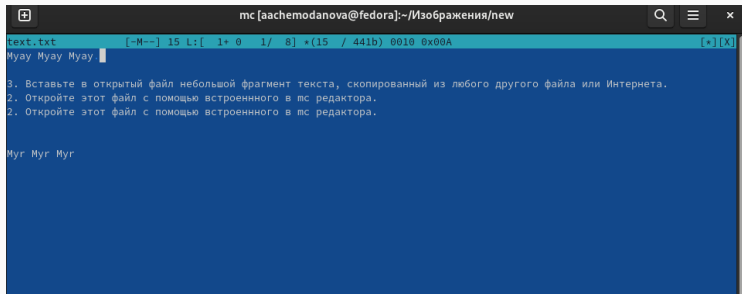
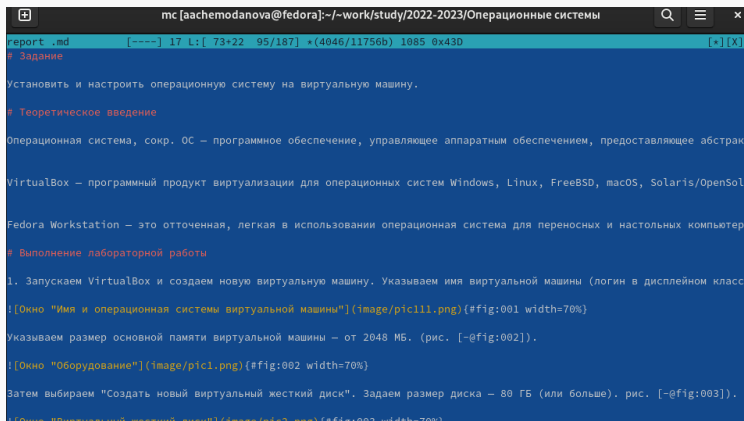


Рис. 26: Изменение файла

Выполнение лабораторной работы

Откроем файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например C или Java). Используем меню редактора, включим подсветку синтаксиса.



```
mc [aachemodanova@fedora]:~/work/study/2022-2023/Операционные системы
report.md [----] 17 L: [ 73+22 95/187] *(4046/11756b) 1085 0x43D [*] [X]
# Задание

Установить и настроить операционную систему на виртуальную машину.

# Теоретическое введение

Операционная система, сокр. ОС – программное обеспечение, управляющее аппаратным обеспечением, предоставляющее абстракт

VirtualBox – программный продукт виртуализации для операционных систем Windows, Linux, FreeBSD, macOS, Solaris/OpenSol

Fedora Workstation – это отточенная, легкая в использовании операционная система для переносных и настольных компьютер

# Выполнение лабораторной работы

1. Запускаем VirtualBox и создаем новую виртуальную машину. Указываем имя виртуальной машины (логин в дисплейном класс

!{Окно "Имя и операционная системы виртуальной машины"}(image/pic111.png){#fig:001 width=70%}

Указываем размер основной памяти виртуальной машины – от 2048 МБ. (рис. [-@fig:002]).

!{Окно "Оборудование"}(image/pic1.png){#fig:002 width=70%}

Затем выбираем "Создать новый виртуальный жесткий диск". Задаем размер диска – 80 ГБ (или больше). рис. [-@fig:003]).

!{Окно "Виртуальный жесткий диск"}(image/pic3.png){#fig:003 width=70%}
```

Рис. 27: Включение подсветки

Мы освоили основные возможности командной оболочки Midnight Commander, приобрели навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.