

Командная оболочка Midnight Commander

Алёна Дрожжанова¹

27 марта, 2024, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

Ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобретение практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами, по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

Задачи лабораторной работы

- 1 Изучить возможности Midnight Commander
- 2 Изучить редактор Midnight Commander

Процесс выполнения лабораторной работы

Работа с Midnight Commander

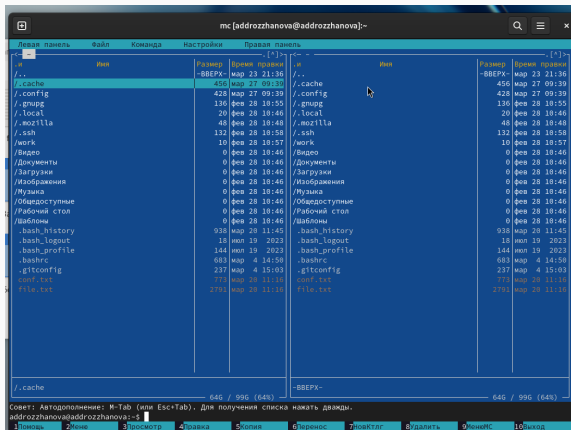


Рис. 1: Запуск mc

Работа с Midnight Commander

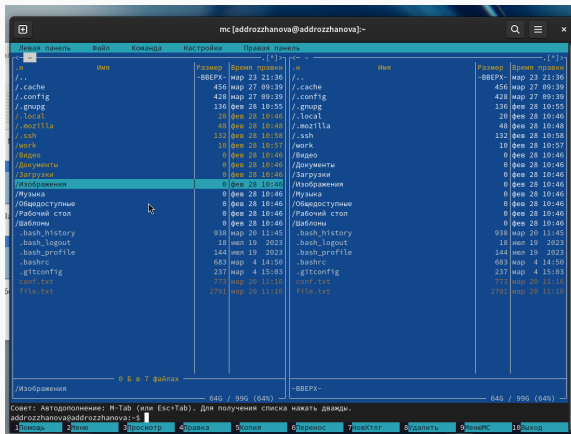


Рис. 2: Выделение

Работа с Midnight Commander

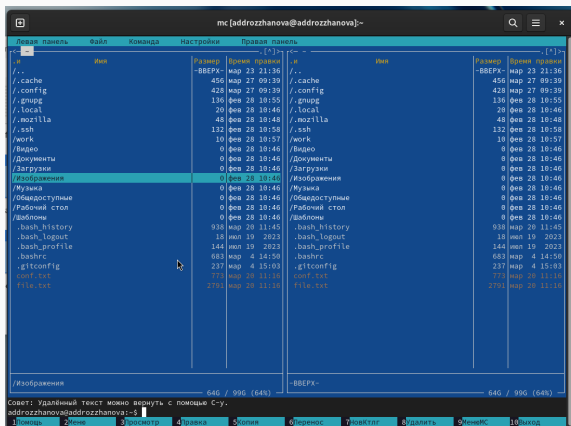


Рис. 3: Отмена

Работа с Midnight Commander

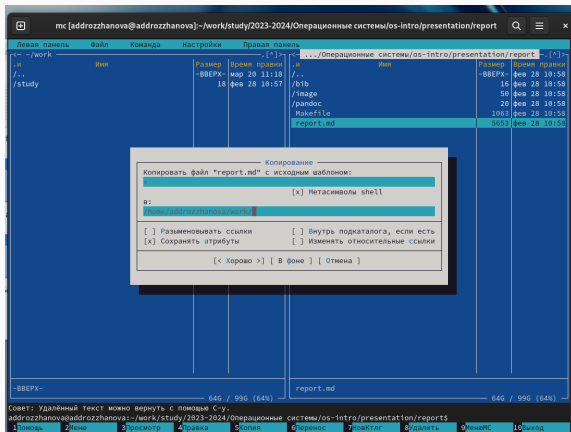


Рис. 4: Копирование

Работа с Midnight Commander

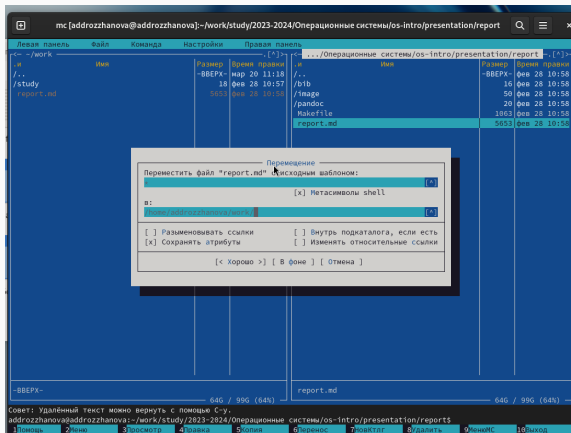


Рис. 5: Перемещение

Работа с Midnight Commander

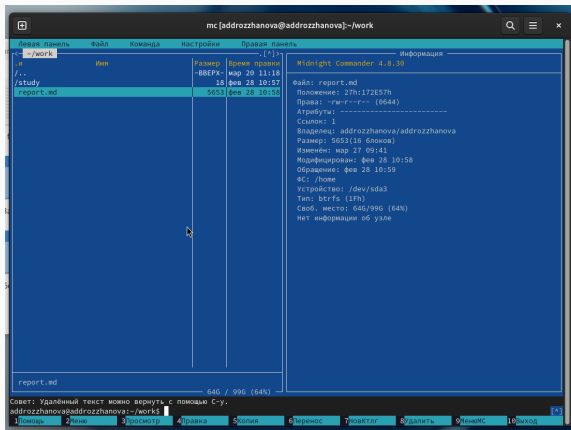


Рис. 6: Информация

Работа с Midnight Commander

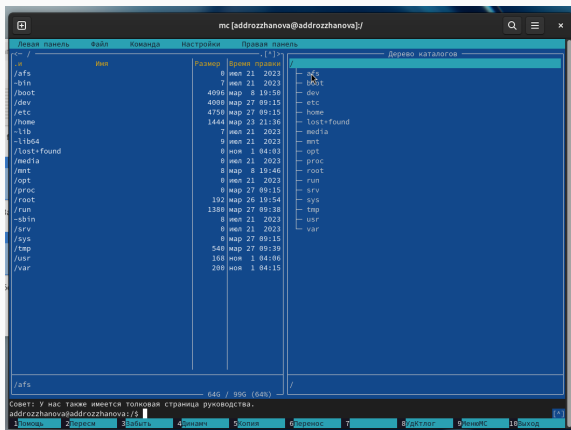


Рис. 7: Быстрый просмотр

Работа с Midnight Commander

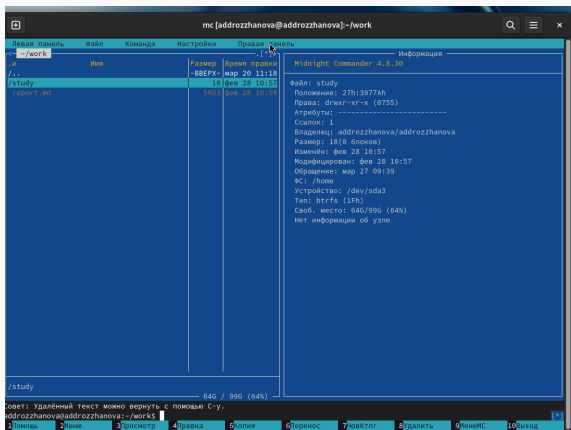


Рис. 8: Информация

Работа с Midnight Commander

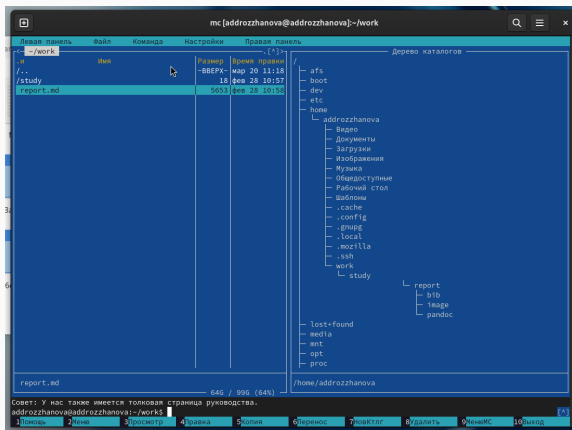
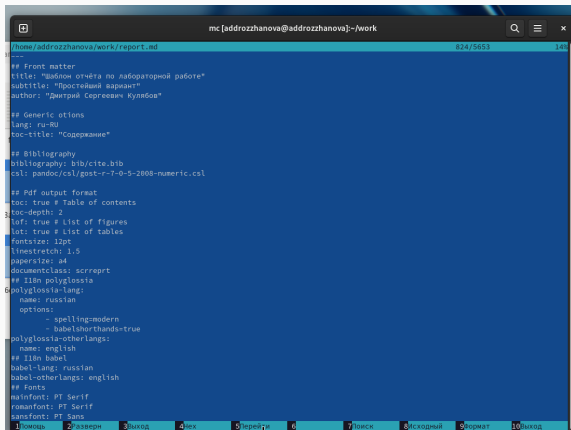


Рис. 9: Дерево каталогов

Работа с Midnight Commander



```
mc [addrozzhanova@addrozzhanova] ~/.work
/home/addrozzhanova/work/report.md 824/5653 148

## Front matter
title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
subtitle: "Простейший вариант"
author: "Дмитрий Сергеевич Кулабов"

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

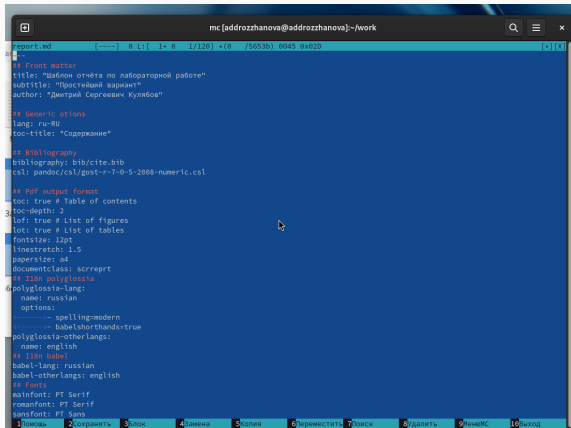
## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

## Pdf output format
toc: true # Table of contents
toc-depth: 2
lof: true # List of figures
lot: true # List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
papersize: 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

1.Помощь 2.Назад 3.Выход 4.Жел 5.Переб. 6. 7.Писк 8.Сходный 9.Формат 10.Выход
```

Рис. 10: Просмотр содержимого текстового файла

Работа с Midnight Commander



The screenshot shows the Midnight Commander (mc) interface with the file 'report.md' open for editing. The window title is 'mc [addresshanova@addresshanova] ~/work'. The file content is a LaTeX Beamer document with the following structure:

```
report.md [-----] 0 L[ 1+ 0 1/120] +{0 /5653b} 0045 0x020 [+](X)

## Front matter
title: "Шаблон отчета по лабораторной работе"
subtitle: "Простейший вариант"
author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"

## 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: true # List of tables
fontsize: 12pt
limestretch: 1.5
papersize: 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
```

The interface includes a top status bar with file encoding and permissions, and a bottom toolbar with icons for various actions like 'Помощь', 'Сохранить', 'Взлом', etc.

Рис. 11: Отредактируем содержимое текстового файла без сохранения результатов

Работа с Midnight Commander

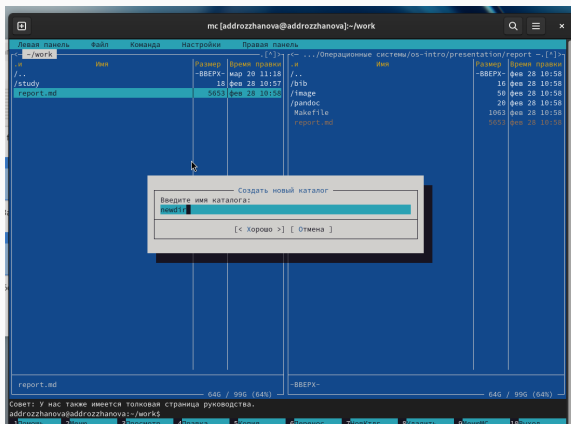


Рис. 12: Создание каталога

Работа с Midnight Commander

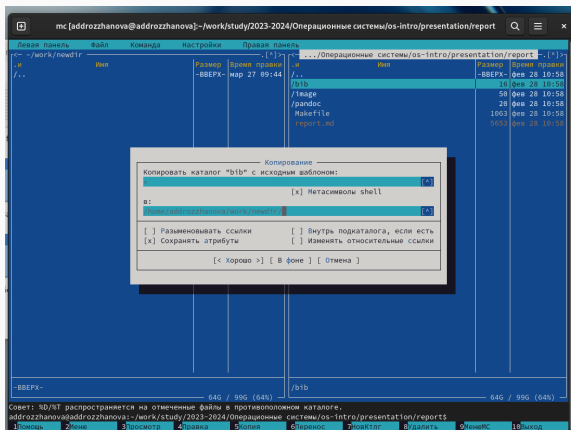


Рис. 13: Копирование в файлов в созданный каталог

Работа с Midnight Commander

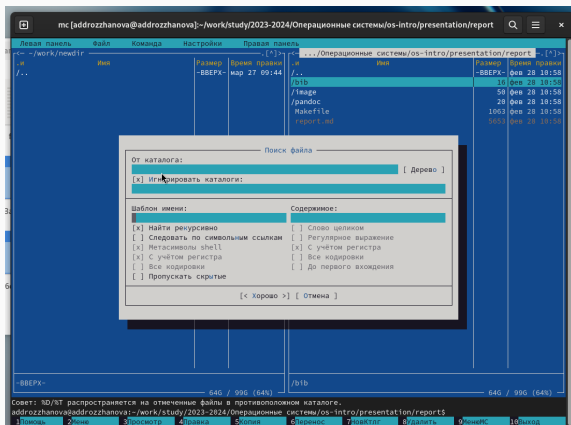


Рис. 14: Поиск файлов

Работа с Midnight Commander

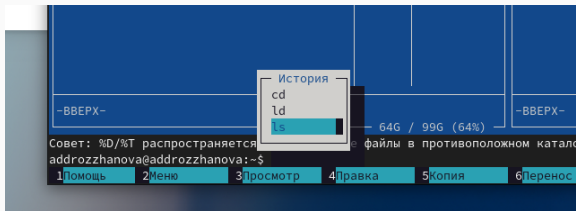


Рис. 15: История команд

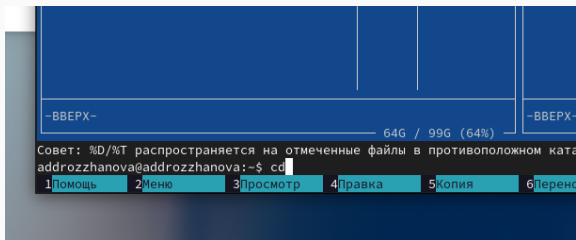


Рис. 16: Переход в домашний каталог

Работа с Midnight Commander



```
mc.ext.ini [-----] 0 L: [ 1+ 0 1/1136] * (0 /26909b) 0035 0x023 [*][X]
# Midnight Commander 4.8 extension file
#
# Warning: The structure of this file has been completely changed with the version 4.0!
#
# All lines starting with # or empty lines are ignored.
#
# IMPORTANT: mc scans this file only upon first use or after editing it using the
# mc "Edit extension file" command (F8-c-e). If you edit this file in any other way
# while mc is running, you will need to press F8-c-e and exit the editor for your
# changes to take effect, or exit mc and start it again.
#
# Section name can be anything with following exceptions:
#   there are two reserved section names:
#       mc.ext.ini
#       Default
#   special name pattern:
#       Include/xxxx
#   See below for more details.
#
# Section [mc.ext.ini] is mandatory. It contains file metadata.
# "Version" parameter is mandatory. It contains the file format version.
#
# Section [Default] is optional. It is applied only if no other match was found.
#
# Sections like [Include/xxxx] can be referenced as "Include=xxxx" from other sections.
# Section [Include/xxxx] can be located as before as after sections that point to it.
#
# Sections are processed from top to bottom, thus the order is important.
# If there are more than one sections with the same name in this file, the first
# section will be used.
#
# [Default] should be a catch-all action and come last.
#
```

Рис. 17: Просмотр файла расширений

A screenshot of the Midnight Commander file menu. The window title is "menu" with a status bar at the bottom showing "1: Помощь 2: Сохранить 3: Поиск 4: Имена 5: Скопия 6: Перенести 7: Повтор 8: Удалить 9: НенавС 10: Выход". The menu content includes options like "shell_patterns=0", "#####", "% The % character", "f The current file", "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 view Runs the commands and pipes standard output to the view command", "If vview is immediately followed by 'l', 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", "f ditto", "f don't quote expanded macro", "#####", "t t Do something on the current file", "CMD=:(Enter command)", "SCMD %f", "t t Do something on the tagged files", "CMD=:(Enter command)", "for i in %t ; do".

```
menu [-----] 1 t: 1*16 17/378 *(732 /11821b) 0010 0x00A [x]
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)
# v view Runs the commands and pipes standard output to the view command
# If vview is immediately followed by 'l', 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
# %f ditto
# %f don't quote expanded macro
#####

+ t t
0 Do something on the current file
CMD=:(Enter command)
SCMD %f

+ t t
0 Do something on the tagged files
CMD=:(Enter command)
for i in %t ; do
```

Рис. 18: Просмотр файла меню

Работа с Midnight Commander



Рис. 19: Конфигурация

Работа с Midnight Commander



Рис. 20: Внешний вид

Работа с Midnight Commander



Рис. 21: Настройки панелей



Рис. 22: Подтверждение



Рис. 23: Оформление

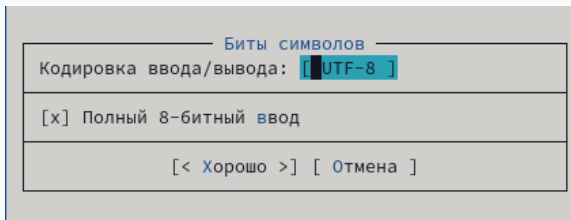


Рис. 24: Кодировка символов

Работа с Midnight Commander



Рис. 25: Распознавание клавиш

Работа с редактором Midnight Commander

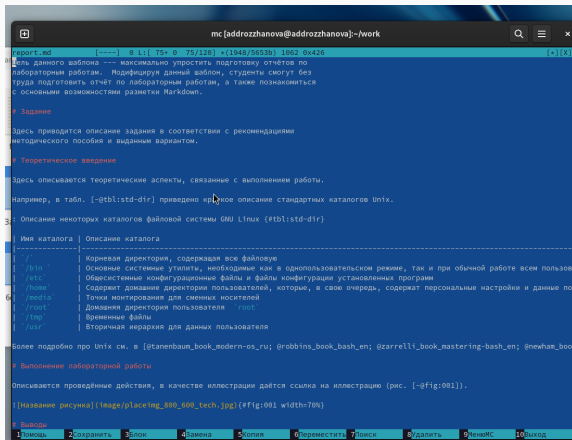
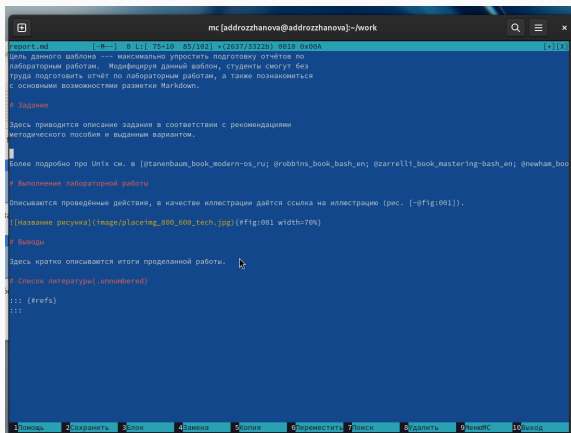


Рис. 26: Файл с текстом

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [addrozzhanova@addrozzhanova]:~/work
report.md  [-M--]  В L: [ 75+10  85/102]  +(2637/3322b)  0010 0x00A  [+][X]

Цель данного шаблона --- максимально упростить подготовку отчётов по
лабораторным работам. Модифицируя данный шаблон, студенты смогут без
труда подготовить отчёт по лабораторным работам, а также познакомиться
с основными возможностями разметки Markdown.

# Задание

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями
методического пособия и выданным вариантом.

Более подробно про Unix см. в [tanenbaum_book_modern-os_ru; @robbins_book_bash_en; @zarrelli_book_mastering-bash_en; @newham_book_bash_en].

# Выполнение лабораторной работы.

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. [-@fig:001]).

! [Название рисунка] (image/placement_800_600_tech.jpg) (@fig:001 width=70%)

# Выводы

Здесь кратко описываются итоги проделанной работы.

# Список литературы (.unnumbered)

::: (refs)
:::
```

Рис. 27: Файл с текстом

Работа с редактором Midnight Commander

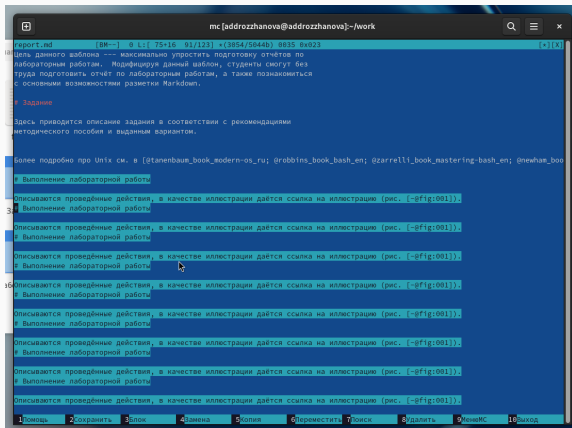


Рис. 28: Копирование фрагмента

Работа с редактором Midnight Commander

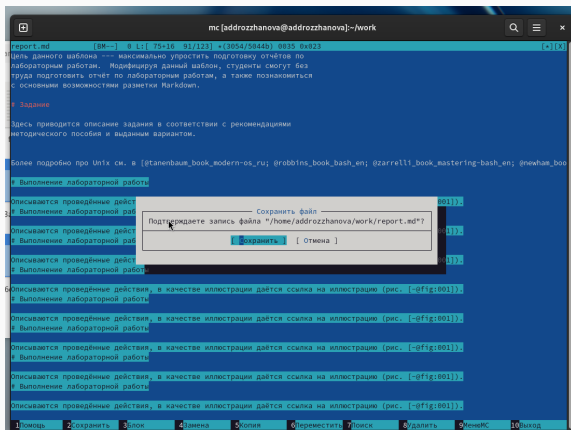
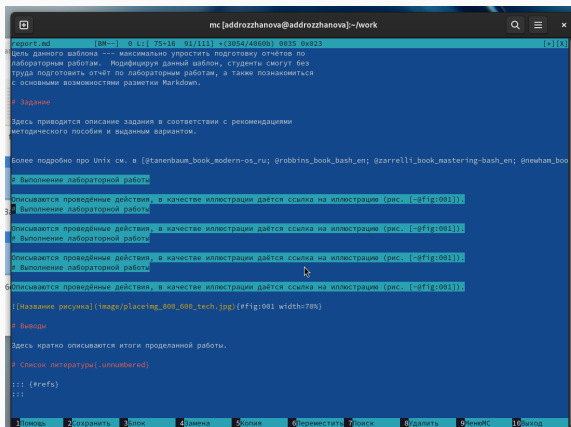


Рис. 29: Сохранение

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [addrzozhanova@addrzozhanova]:~/work
report.md  [BM--]  0 L: [ 75*16  91/111]  *(3054/48600) 0835 0x023  [*)(X)]

Цель данного шаблона --- максимально упростить подготовку отчётов по
лабораторным работам. Модифицируя данный шаблон, студенты смогут без
труда подготовить отчёт по лабораторным работам, а также познакомиться
с основными возможностями разметки Markdown.

# Задание

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями
методического пособия и выданным вариантом.

Более подробно про Unix см. в [stanenbaum_book_modern-os_ru; @robbins_book_bash_en; @zarrelli_book_mastering-bash_en; @newham_book_bash_en].

# Выполнение лабораторной работы

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. [--@fig:001]).
3 # Выполнение лабораторной работы

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. [--@fig:001]).
# Выполнение лабораторной работы

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. [--@fig:001]).
# Выполнение лабораторной работы

6 Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. [--@fig:001]).

! [Название рисунка] (image/placing_800_600_tech.jpg) (#fig:001 width=70%)

# Выводы

Здесь кратко описываются итоги проделанной работы.

# Список литературы [unnumbered]

::: (#refs)
:::
```

Рис. 30: Отмена

Работа с редактором Midnight Commander

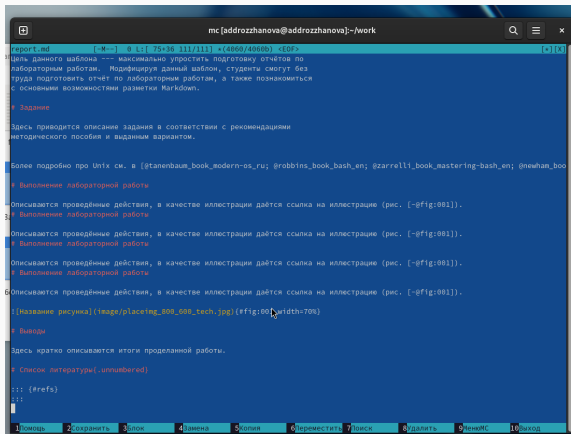
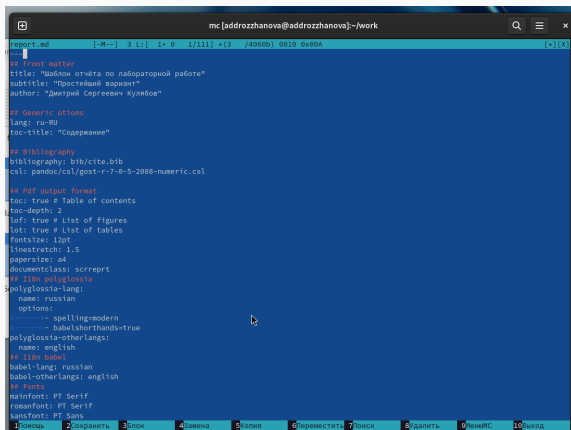


Рис. 31: Переход в конец файла

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [addrozhanova@addrozhanova]:~/work
report.ed [-M--] 3 L: [ 1+ 0 1/11] + (3 /4060b) 0020 0x0A [*)(X]
--
## Front matter
title: "Шаблон отчета по лабораторной работе"
subtitle: "Простейший вариант"
author: "Дмитрий Сергеевич Кулбков"

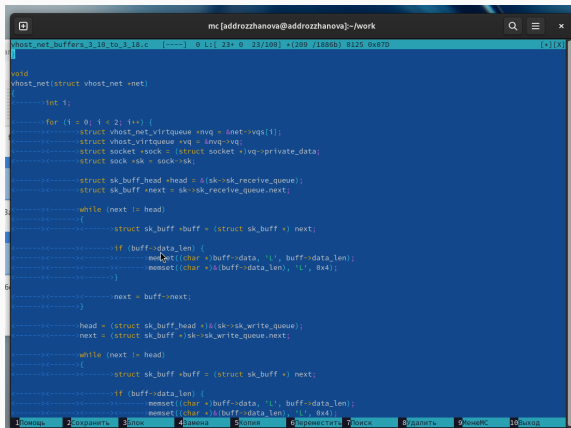
## Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-8-5-2008-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
documentclass: screppt
## T10n polyglossia
polyglossia-lang:
  name: russian
  options:
    - spellings=modern
    - babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs:
  name: english
## T10n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english
## Fonts
mainfont: PT Serif
romanfont: PT Serif
sansfont: PT Sans
```

Рис. 32: Переход в начало файла

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [addrzozhanova@addrzozhanova]~/work
vhost_net_buffers_3_10_to_3_10.c  [----]  0 L: 23+ 0 23/100  +[209 /1886b] 8125 0x87D  +[X]

void
vhost_net(struct vhost_net *net)
{
    int i;

    for (i = 0; i < 2; i++) {
        struct vhost_net_virtqueue *nvq = &net->vqs[i];
        struct vhost_virtqueue *vq = &nvq->vq;
        struct socket *sock = (struct socket *)vq->private_data;
        struct sock *sk = sock->sk;

        struct sk_buff_head *head = &(sk->sk_receive_queue);
        struct sk_buff *next = sk->sk_receive_queue.next;

        while (next != head) {
            struct sk_buff *buff = (struct sk_buff *) next;

            if (buff->data_len) {
                memcpy(char *buff->data, 'l', buff->data_len);
                memset(char *buff->data, 'l', 8x4);
            }

            next = buff->next;

            head = (struct sk_buff_head *) &(sk->sk_write_queue);
            next = (struct sk_buff *) sk->sk_write_queue.next;

            while (next != head) {
                struct sk_buff *buff = (struct sk_buff *) next;

                if (buff->data_len) {
                    memcpy(char *buff->data, 'l', buff->data_len);
                    memset(char *buff->data, 'l', 8x4);
                }
            }
        }
    }
}
```

1.Помощь 2.Сохранить 3.Блок 4.Замена 5.Копия 6.Вставить 7.Пуск 8.Удалить 9.Меню 10.Выход

Рис. 33: Файл с программой

Работа с редактором Midnight Commander

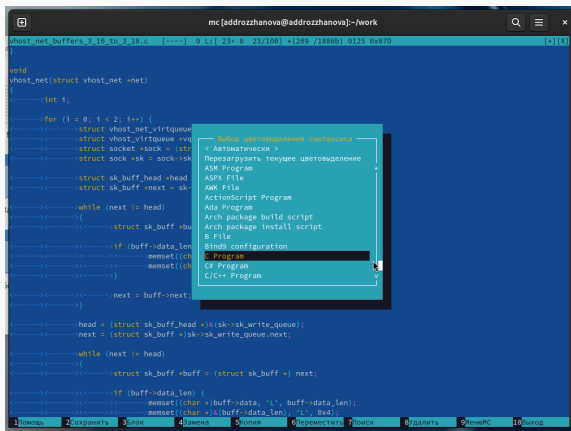


Рис. 34: Цветовыделение синтаксиса

Выводы по проделанной работе

В данной работе мы ознакомились с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. А также приобрели практические навыки по управлению процессами.