

Командная оболочка Midnight Commander

Хамди Мохаммад¹

30 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

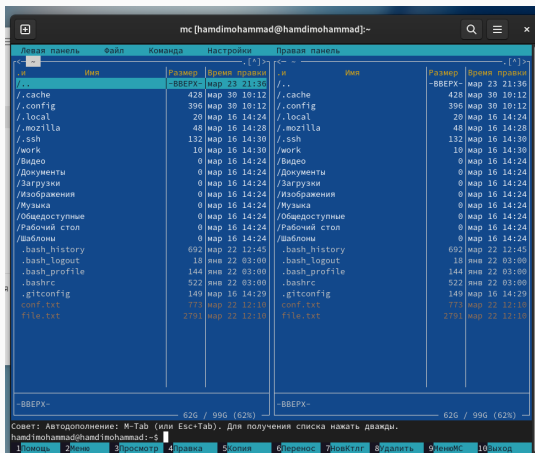


Рис. 1: Запуск mc

Работа с Midnight Commander

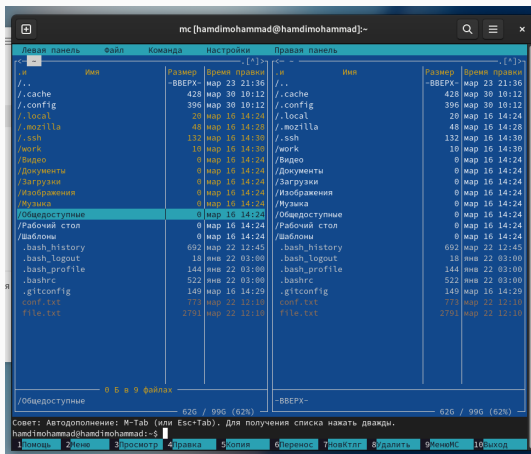


Рис. 2: Выделение

Работа с Midnight Commander

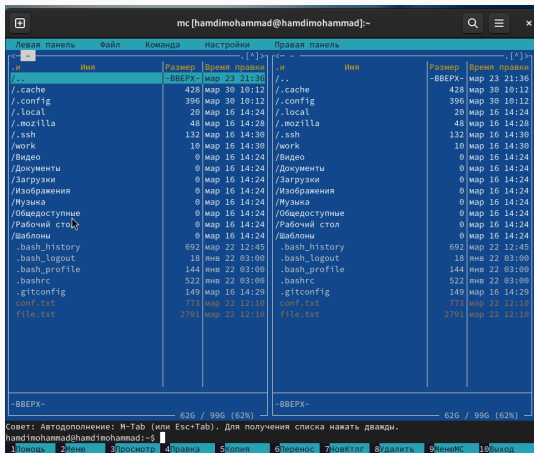


Рис. 3: Отмена

Работа с Midnight Commander

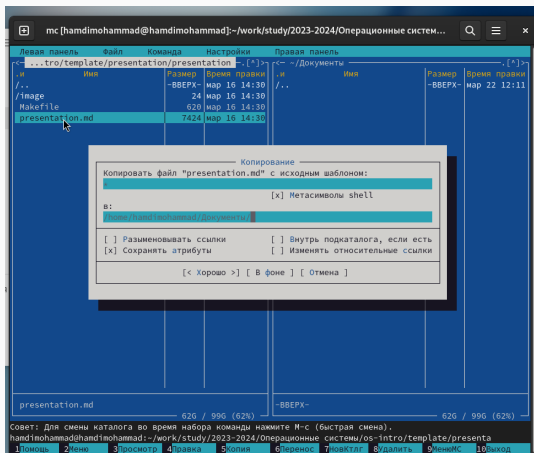


Рис. 4: Копирование

Работа с Midnight Commander

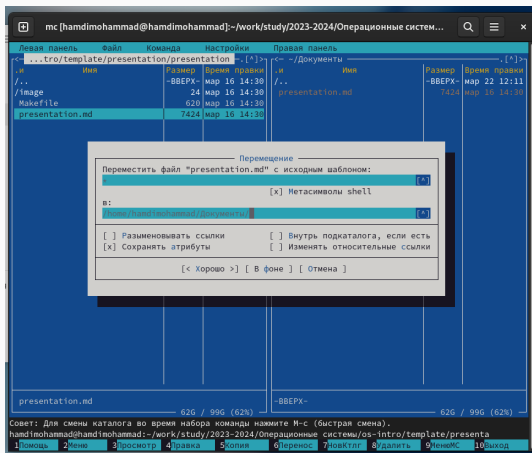


Рис. 5: Перемещение

Работа с Midnight Commander

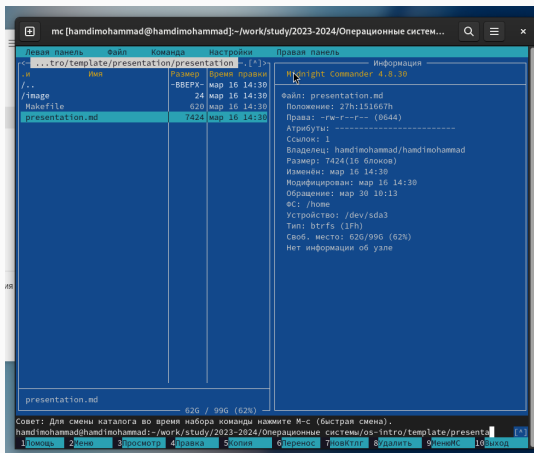


Рис. 6: Информация

Работа с Midnight Commander

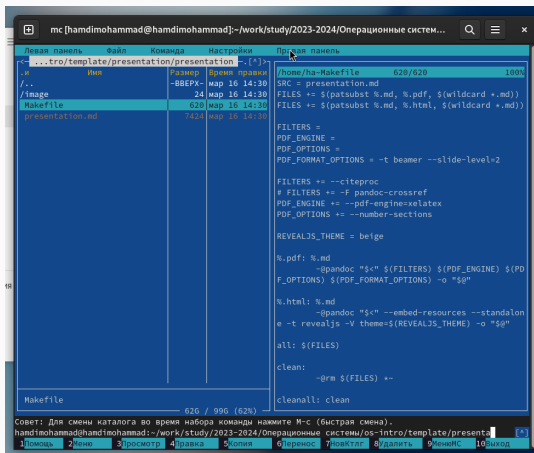


Рис. 7: Быстрый просмотр

Работа с Midnight Commander

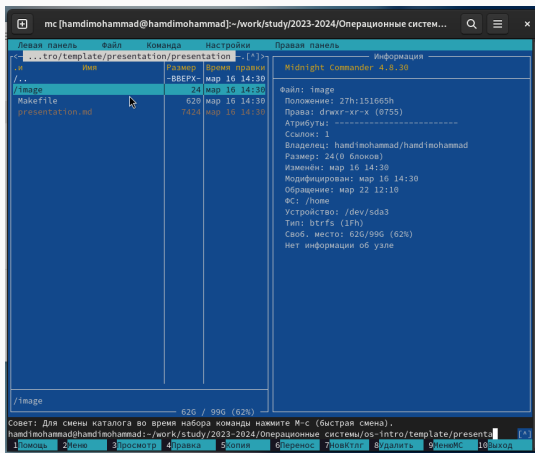


Рис. 8: Информация

Работа с Midnight Commander

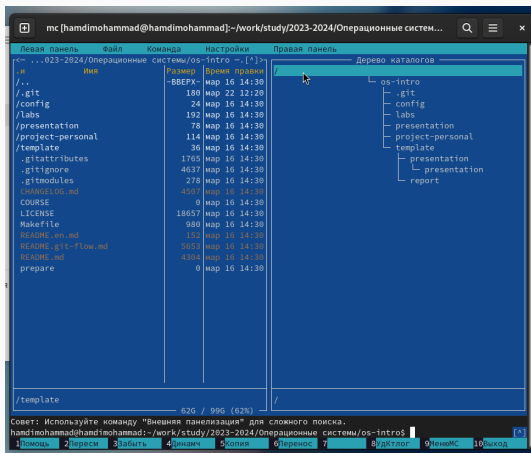
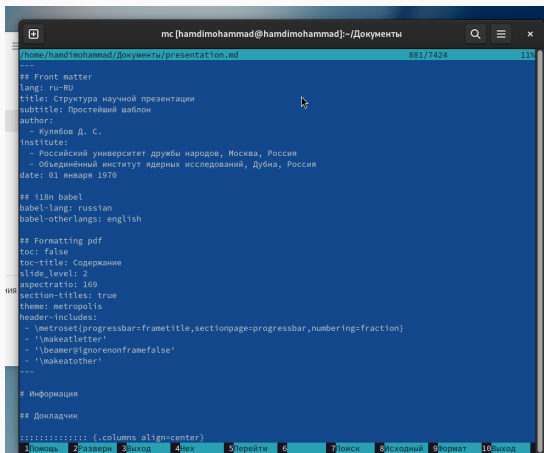


Рис. 9: Дерево каталогов

Работа с Midnight Commander



```
mc [hamdimohammad@hamdimohammad]:~/Документы
/home/hamdimohammad/Документы/presentation.md 881/7424 11%
---
## Front matter
lang: ru-RU
title: Структура научной презентации
subtitle: Простейший шаблон
author:
- Кулябов Д. С.
institute:
- Российский университет дружбы народов, Москва, Россия
- Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия
date: 01 января 1970

## 118n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english

## Formatting pdf
toc: false
toc-title: Содержание
slide_level: 2
aspectratio: 169
section-titles: true
theme: metropolis
header-includes:
- \metocset(progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction)
- '\makeatletter'
- '\beamerglignorenonframefalse'
- '\makeatother'
---

# Информация

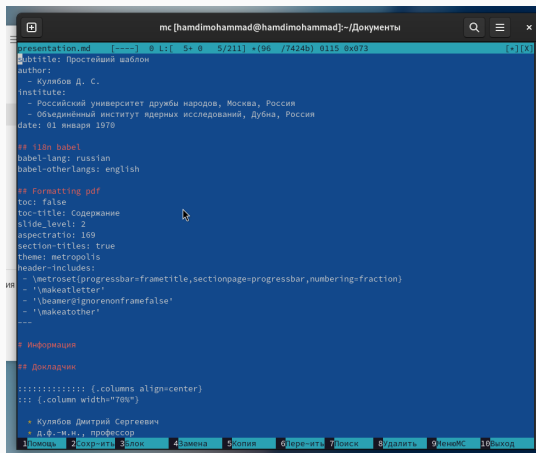
## Докладчик

:::::::::::::::::: (.columns align=center)
```

1Помощь 2Разверн 3Выход 4Нав 5Перейти 6 7Поиск 8Исходный 9Формат 10Выход

Рис. 10: Просмотр содержимого текстового файла

Работа с Midnight Commander



The screenshot shows the Midnight Commander (MC) interface. The title bar indicates the user is 'mc [hamdimohammad@hamdimohammad] ~/Документы'. The main window displays the contents of a file named 'presentation.md'. The file's metadata at the top shows it is 0 bytes, last modified on 5/21/11, and has permissions of -rw-r--r--. The file content is a LaTeX Beamer presentation template in Russian. It includes fields for subtitle, author (Кулябов Д. С.), institute (Russian University of Friendship of Nations and the Joint Institute of Nuclear Researches), and date (January 1, 1970). It also specifies the language as Russian, the theme as 'metropolis', and various Beamer options for PDF formatting. At the bottom, there is a section for information about the author, Dmitry Sergeyevich Kulyabov, and a list of navigation shortcuts (1-10) such as 'Помощь', 'Сохранить', 'Словарь', etc.

```
presentation.md  [----]  0 1:  5+ 0  5/21/11  *(96 /7424b) 0115 0x073  [*][X]
SubTitle: Простейший шаблон
author:
- Кулябов Д. С.
institute:
- Российский университет дружбы народов, Москва, Россия
- Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия
date: 01 января 1970

** i18n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english

** Formatting pdf
toc: false
toc-title: Содержание
slide_level: 2
aspectratio: 169
section-titles: true
theme: metropolis
header-includes:
- \metroset{progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction}
- '\makeatletter'
- '\beamergignorenonframefalse'
- '\makeatother'
---

# Информация

** Докладчик

::::::::::: (.columns align=center)
::: (.column width="70%")

* Кулябов Дмитрий Сергеевич
* д.ф.-м.н., профессор

1Помощь 2Сохранить 3Словарь 4Замена 5Копия 6Пере-ить 7Поиск 8/далить 9ИменаMC 10Выход
```

Рис. 11: Отредактируем содержимое текстового файла без сохранения результатов

Работа с Midnight Commander

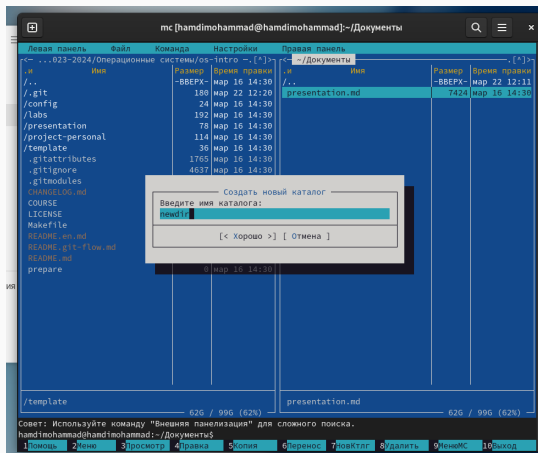


Рис. 12: Создание каталога

Работа с Midnight Commander

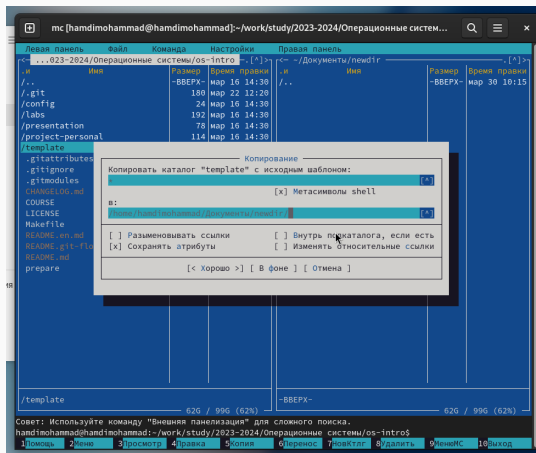


Рис. 13: Копирование в файлов в созданный каталог

Работа с Midnight Commander

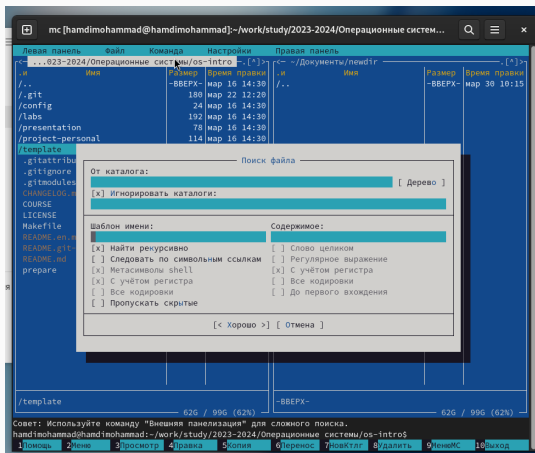


Рис. 14: Поиск файлов

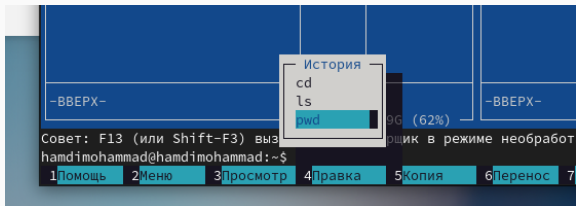


Рис. 15: История команд

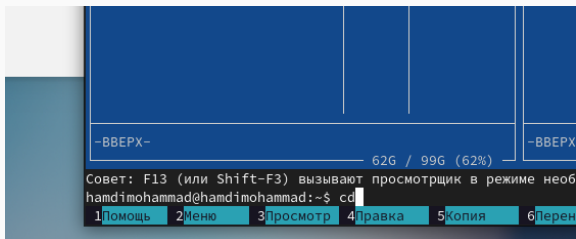


Рис. 16: Переход в домашний каталог

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 top showing "1 t: 1*16 17/378 *(732 /11821b) 0010 0x00A" and a close button. The menu text is as follows:

```
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 Run 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
# %if  ditto
# %of  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
```

At the bottom of the window is a toolbar with 10 icons and their Russian labels: 1. Помощь (Help), 2. Сохранить (Save), 3. Поиск (Search), 4. Имена (Names), 5. Скопия (Copy), 6. Перенести (Move), 7. Повтор (Repeat), 8. Удалить (Delete), 9. НенавС (Not a File), 10. Выход (Exit).

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

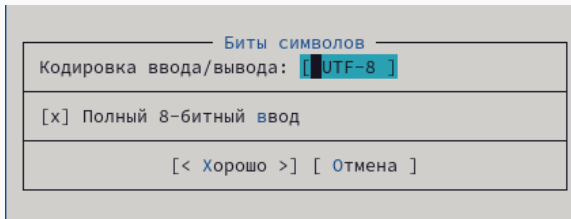


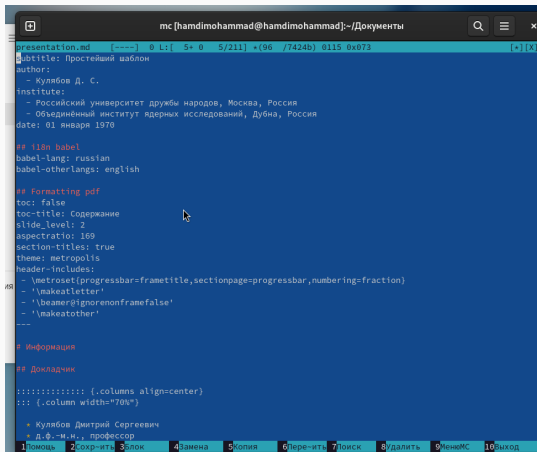
Рис. 24: Кодировка символов

Работа с Midnight Commander



Рис. 25: Распознавание клавиш

Работа с редактором Midnight Commander



The screenshot shows the Midnight Commander (mc) file editor interface. The title bar indicates the user is hamdimohammad and the current directory is ~/Документы. The file being edited is presentation.md. The content of the file is a presentation template in Russian, including metadata like subtitle, author, and date, followed by Babel configuration for PDF generation and a list of header includes. The bottom status bar shows a sequence of numbers 1 through 10, each with a corresponding keyboard shortcut for file operations.

```
mc [hamdimohammad@hamdimohammad]:~/Документы
presentation.md  [-----]  0  L:  5+ 0  5/211  *(96 /7424b) 0115 0x073  [*][X]
subtitle: Простейший шаблон
author:
  - Кулябов Д. С.
institute:
  - Российский университет дружбы народов, Москва, Россия
  - Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия
date: 01 января 1970

## ti8n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english

## Formatting pdf
toc: false
toc-title: Содержание
slide_level: 2
aspectratio: 169
section-titles: true
theme: metropolis
header-includes:
  - \metroset(progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction)
  - '\makeatletter'
  - '\beamergignorenonframetrue'
  - '\makeatother'
---

# Информация

## Докладчик

:::::::::::::::::: {.columns align=center}
::: {.column width="70%"}

  * Кулябов Дмитрий Сергеевич
  * Д.Ф.-М.Н., профессор

1Помощь 2Сохранить 3Файл 4Редактировать 5Настройка 6Перейти 7Поиск 8Удалить 9Выход 10Выход
```

Рис. 26: Файл с текстом

Работа с редактором Midnight Commander

```

mc [hamdimohammad@hamdimohammad] ~/Документы
presentation.md [-M--] 0 Li 23+10 33/191 * (819 / 6873b) 0035 0x023 [*] [X]
theme: metropolis
header-include:
- \metrosheet[progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction]
- '\makeatletter'
- '\beamer@ignorenonframefalse'
- '\makeatother'
---
** Информация
** Вводная часть
** Актуальность
- Важно донести результаты своих исследований до окружающих
- Научная презентация --- рабочий инструмент исследователя
- Необходимо создавать презентации быстро
- Желательна минимизация усилий для создания презентации
** Объект и предмет исследования
- Презентация как текст
- Программное обеспечение для создания презентаций
- Входные и выходные форматы презентаций
** Цели и задачи
- Создать шаблон презентации в Markdown
- Описать алгоритм создания выходных форматов презентаций
** Материалы и методы
- Процессор 'pandoc' для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
----- pdf
1Помощь 2Скор-ить 3Блок 4Ванена 5Копия 6Пере-ить 7Поиск 8Вдальш 9ленеМС 10Выход

```

Рис. 27: Файл с текстом

Работа с редактором Midnight Commander

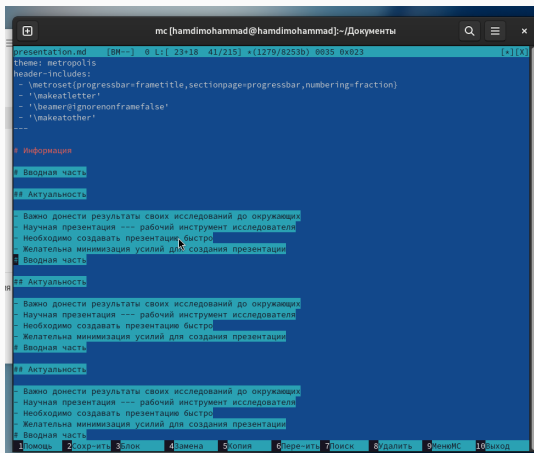


Рис. 28: Копирование фрагмента

Работа с редактором Midnight Commander

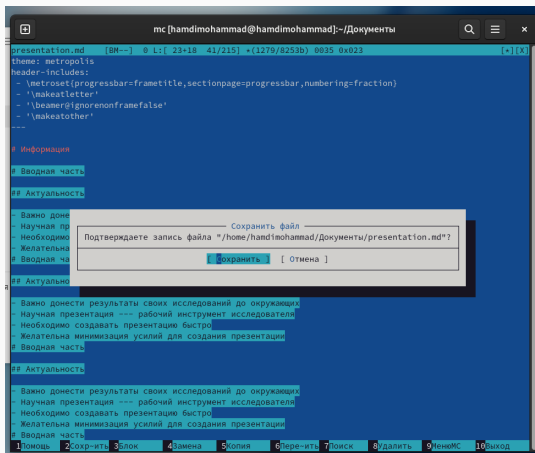


Рис. 29: Сохранение

Работа с редактором Midnight Commander

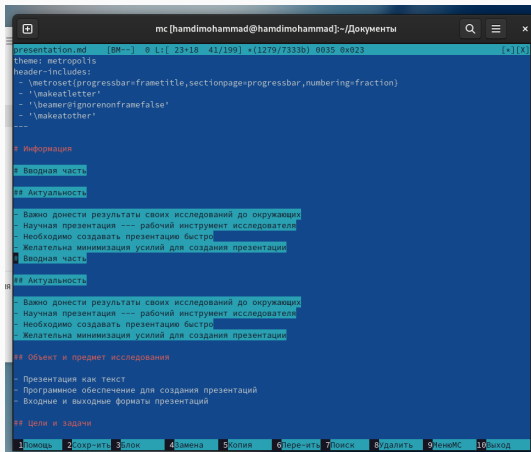


Рис. 30: Отмена

Работа с редактором Midnight Commander

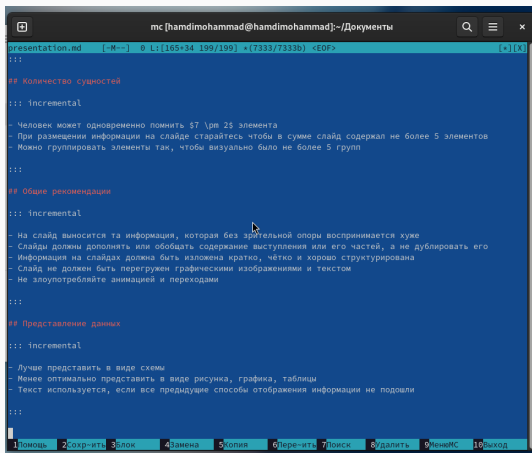
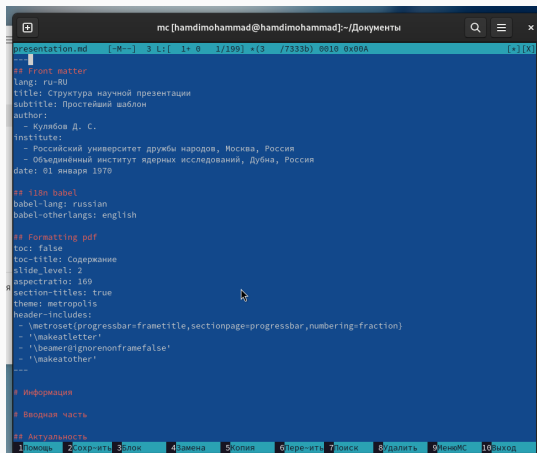


Рис. 31: Переход в конец файла

Работа с редактором Midnight Commander



The screenshot shows the Midnight Commander (MC) interface. The title bar indicates the user is 'mc [hamdimohammad@hamdimohammad] ~/Документы'. The main window displays the contents of a file named 'presentation.md'. The file content is as follows:

```
---
## Front matter
lang: ru-RU
title: Структура научной презентации
subtitle: Простейший шаблон
author:
  - Кулябов Д. С.
institute:
  - Российский университет дружбы народов, Москва, Россия
  - Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия
date: 01 января 1970

## i18n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english

## Formatting pdf
toc: false
toc-titles: Содержание
slide_level: 2
aspectratio: 169
section-titles: true
theme: metropolis
header-includes:
  - \metroset(progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction)
  - '\makeatletter'
  - '\beamer@ignorenonframefalse'
  - '\makeatother'
---

# Информация

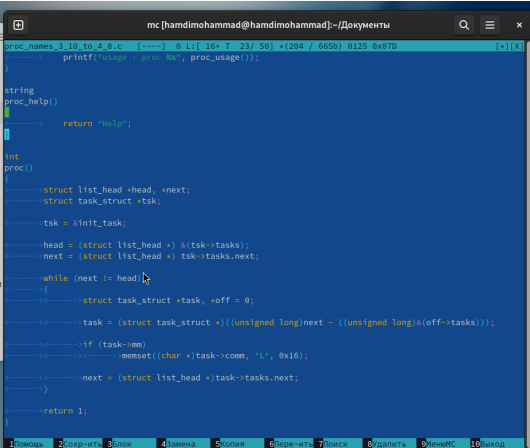
# Вводная часть

## Актуальность
```

At the bottom of the window, there is a menu bar with the following options: 1Помощь, 2Сохранить, 3Блок, 4Замена, 5Копия, 6Пере-ить, 7Поиск, 8Удалить, 9МенюМС, 10Выход.

Рис. 32: Переход в начало файла

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [hamdimohammad@hamdimohammad]:~/Документы
proc_names_3_10_to_4_8.c  [----]  0  L: [ 16+ 7 23/ 50]  *(204 / 665b)  0125  0x07D  [*][X]
-----> printf("usage : proc %s", proc_usage());

string
proc_help()
{
----->   return "Help";
}

int
proc()
{
-----> struct list_head *head, *next;
-----> struct task_struct *tsk;

-----> tsk = &init_task;

-----> head = (struct list_head *) &(tsk->tasks);
-----> next = (struct list_head *) tsk->tasks.next;

-----> while (next != head)
-----> {
-----> <-----> struct task_struct *task, *off = 0;

-----> <-----> task = (struct task_struct *) ((unsigned long)next - ((unsigned long)&(off->tasks)));

-----> <-----> if (task->mm)
-----> <-----> <-----> memset((char *)task->comm, 'L', 0x10);

-----> <-----> next = (struct list_head *) task->tasks.next;
-----> }

-----> return 1;
}

1 Помощь 2 Сохранить 3 Блок 4 Замена 5 Копия 6 Переименовать 7 Поиск 8 Удалить 9 Меню 10 Выход
```

Рис. 33: Файл с программой

Работа с редактором Midnight Commander

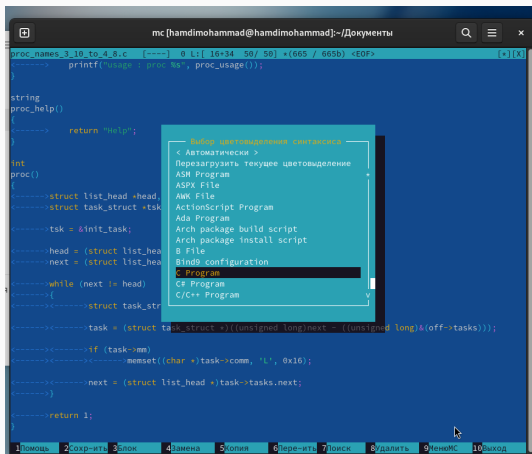


Рис. 34: Цветовыделение синтаксиса

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.