

Командная оболочка Midnight Commander

Жапаров Алишер Дастанбекович¹

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

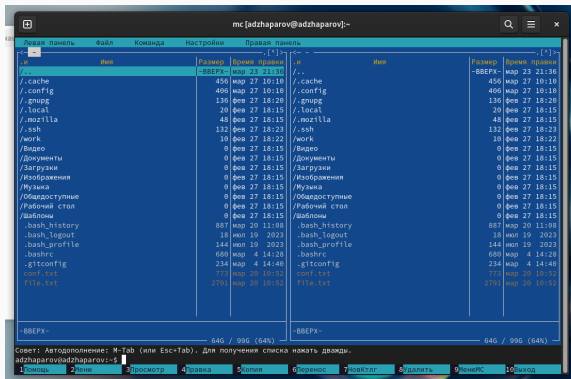


Рис. 1: Запуск mc

Работа с Midnight Commander

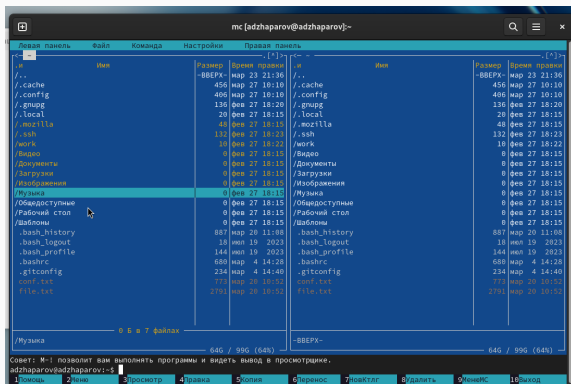


Рис. 2: Выделение

Работа с Midnight Commander

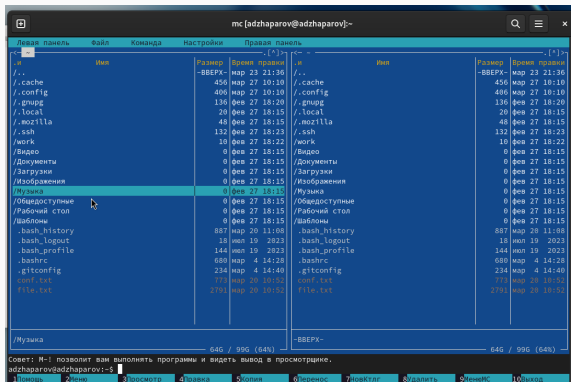


Рис. 3: Отмена

Работа с Midnight Commander

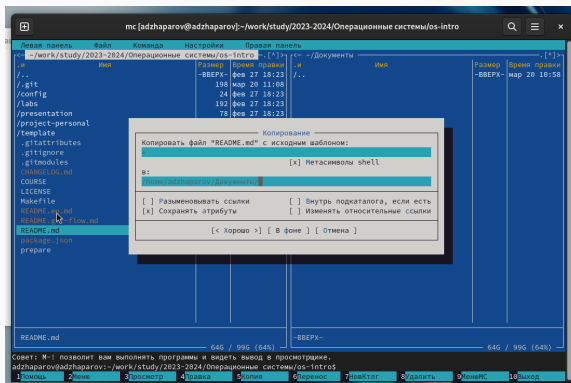


Рис. 4: Копирование

Работа с Midnight Commander

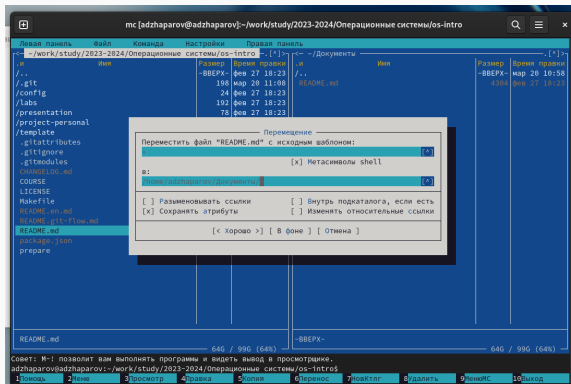


Рис. 5: Перемещение

Работа с Midnight Commander

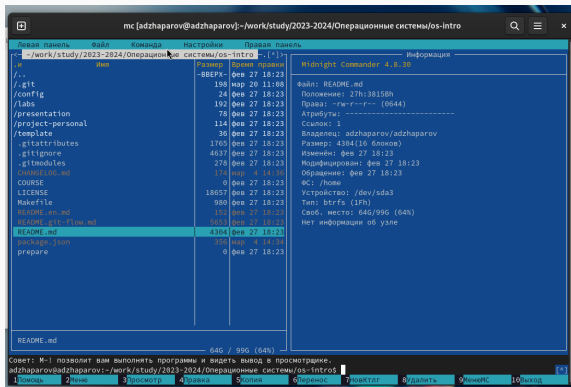


Рис. 6: Информация

Работа с Midnight Commander

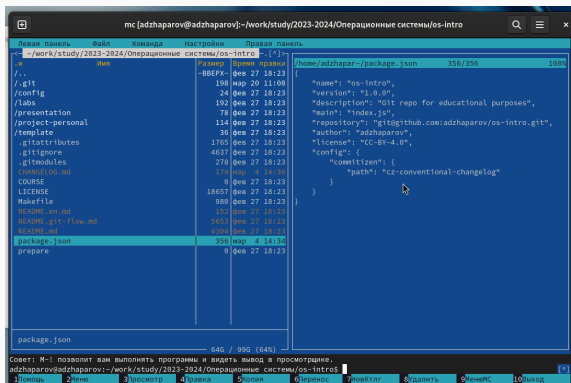


Рис. 7: Быстрый просмотр

Работа с Midnight Commander

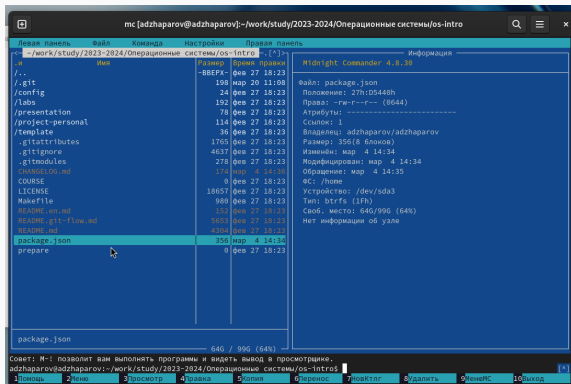


Рис. 8: Информация

Работа с Midnight Commander

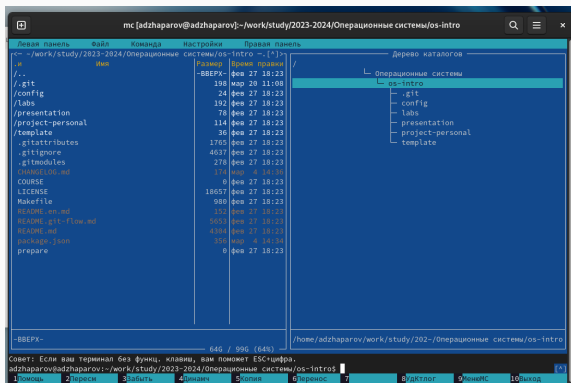
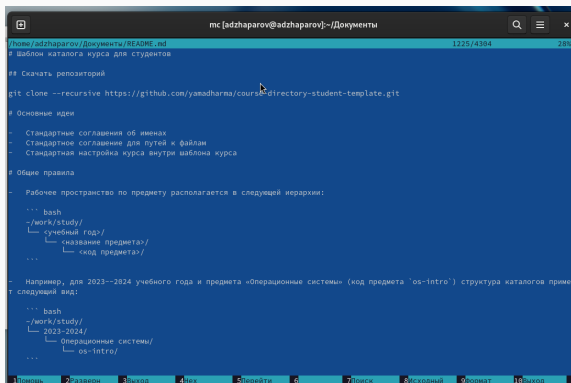


Рис. 9: Дерево каталогов

Работа с Midnight Commander



The screenshot shows the Midnight Commander (mc) interface. The title bar indicates the user is 'mc [adzhaparov@adzhaparov] ~ /Документы'. The main window displays the contents of the file '/home/adzhaparov/документы/README.md'. The file size is 1225/4384 bytes, and the cursor is at line 28. The content of the README file is as follows:

```
# Шаблон каталога курса для студентов

## Скачать репозиторий

git clone --recursive https://github.com/yasadharna/course-directory-student-template.git

# Основные идеи

- Стандартные соглашения об именах
- Стандартное соглашение для путей к файлам
- Стандартная настройка курса внутри шаблона курса

# Общие правила

- Рабочее пространство по предмету располагается в следующей иерархии:

''' bash
-/work/study/
├─ учебный год/
│   └─ название предмета/
│       └─ код предмета/
...
'''

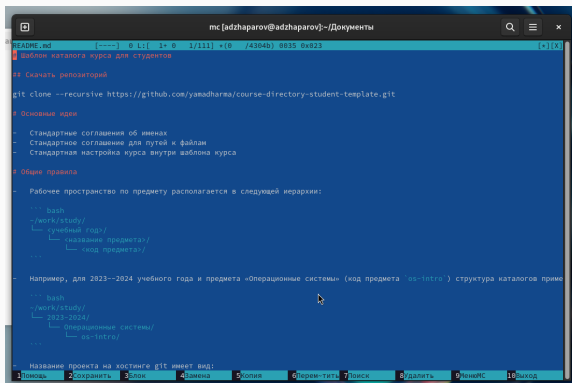
- Например, для 2023--2024 учебного года и предмета «Операционные системы» (код предмета 'os-intro') структура каталогов примет следующий вид:

''' bash
-/work/study/
├─ 2023-2024/
│   └─ операционные системы/
│       └─ os-intro/
...
'''
```

At the bottom of the window, there is a navigation bar with buttons: 1.Помощь, 2.Назад, 3.Код, 4.Нав, 5.Перейти, 6., 7.Поиск, 8.Свойства, 9.Формат, 10.Выход.

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 'adzhaparov@adzhaparov' in the directory '~/Документы'. The main window displays the contents of a file named 'README.md'. The text in the file is as follows:

```
README.md
Шаблон каталога курса для студентов

## Скачать репозиторий

git clone --recursive https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template.git

# Основные идеи

- Стандартные соглашения об именах
- Стандартные соглашения для путей к файлам
- Стандартная настройка курса внутри шаблона курса

# Общие правила

- Рабочее пространство по предмету располагается в следующей иерархии:

  ... bash
  ~/work/study/
  |   учебный год/
  |   |   название предмета/
  |   |   |   код предмета/
  ...

- Например, для 2023--2024 учебного года и предмета «Операционные системы» (код предмета 'os-intro') структура каталогов приме

  ... bash
  ~/work/study/
  |   2023-2024/
  |   |   Операционные системы/
  |   |   |   os-intro/
  ...

- Название проекта на хостинге git имеет вид:
```

At the bottom of the window, there is a status bar with the following information: 1.Помощь, 2.Документы, 3.Файл, 4.Директ, 5.Свой, 6.Перем-тета, 7.Помощь, 8.Удалить, 9.ПеремИС, 10.Выход.

Рис. 11: Отредактируем содержимое текстового файла без сохранения результатов

Работа с Midnight Commander

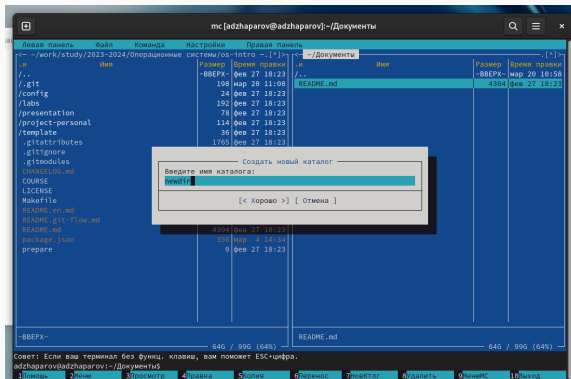


Рис. 12: Создание каталога

Работа с Midnight Commander

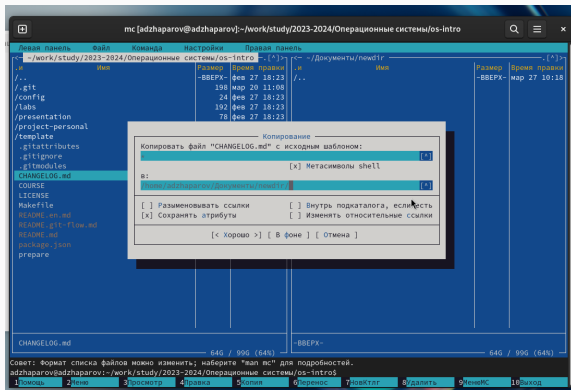


Рис. 13: Копирование в файлов в созданный каталог

Работа с Midnight Commander

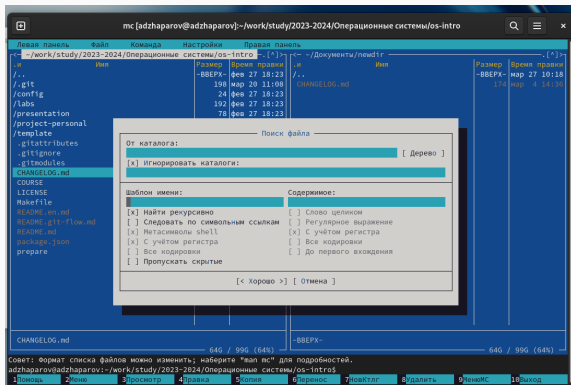


Рис. 14: Поиск файлов

Работа с Midnight Commander

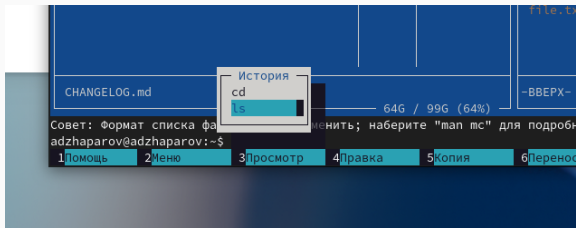


Рис. 15: История команд

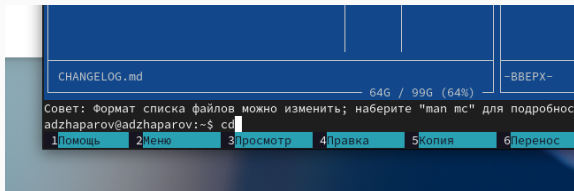


Рис. 16: Переход в домашний каталог

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 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 labels: 1. Помощь (Help), 2. Сохранить (Save), 3. Поиск (Find), 4. Имена (Names), 5. Скопия (Copy), 6. Перенести (Move), 7. Повтор (Repeat), 8. Удалить (Delete), 9. Ненавс (Not in view), 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

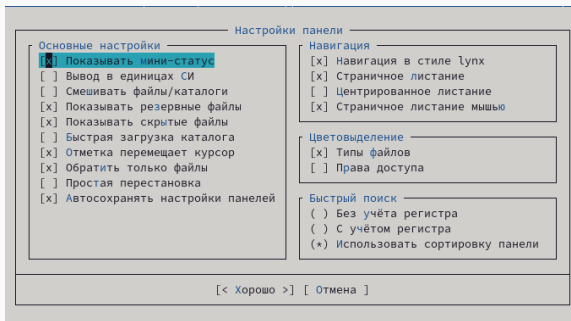


Рис. 21: Настройки панелей



Рис. 22: Подтверждение



Рис. 23: Оформление



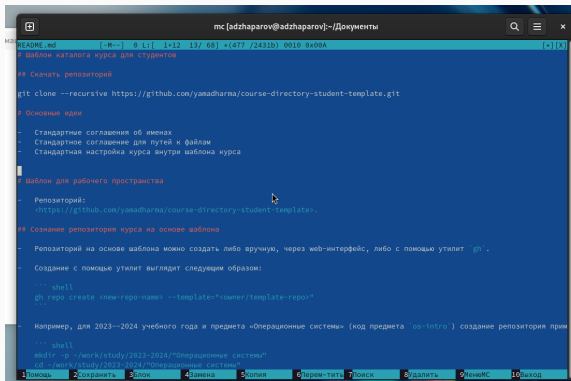
Рис. 24: Кодировка символов

Работа с Midnight Commander



Рис. 25: Распознавание клавиш

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [adzhaparov@adzhaparov:~/Документы]
HEADME.md [-N---] 0 L: [ 1=12 13/ 68] *(477 /2431b) 0010 8x00A [*][X]
# Шаблон каталога курса для студентов

## Скачать репозиторий

git clone --recursive https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template.git

# Основные идеи

- Стандартные соглашения об именах
- Стандартное соглашение для путей к файлам
- Стандартная настройка курса внутри шаблона курса

# Шаблон для рабочего пространства

- Репозиторий:
  <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>.

## Создание репозитория курса на основе шаблона

- Репозиторий на основе шаблона можно создать либо вручную, через web-интерфейс, либо с помощью утилит gh.
- Создание с помощью утилит выглядит следующим образом:



```
''' shell
gh repo create <new-repo-name> --template=<owner/template-repo>
'''
```



- Например, для 2023--2024 учебного года и предмета «Операционные системы» (код предмета os-intro) создание репозитория при-



```
''' shell
mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Операционные системы"
cd ~/work/study/2023-2024/"Операционные системы"
```



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

Рис. 27: Файл с текстом

Работа с редактором Midnight Commander

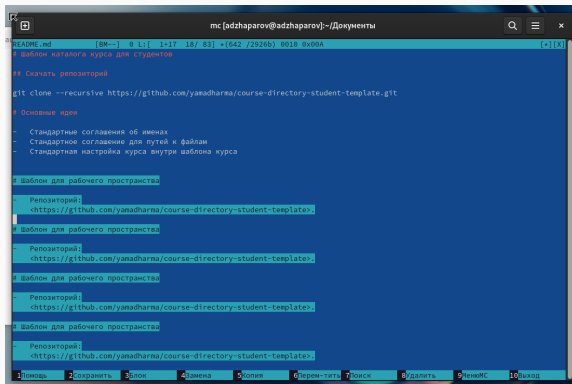


Рис. 28: Копирование фрагмента

Работа с редактором Midnight Commander

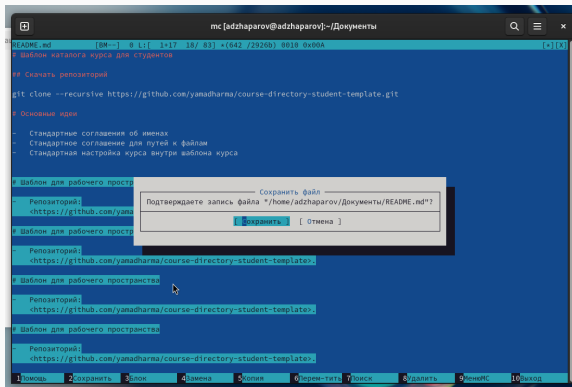


Рис. 29: Сохранение

Работа с редактором Midnight Commander

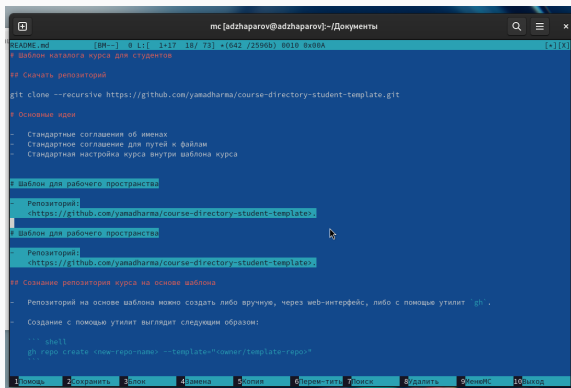


Рис. 30: Отмена

Работа с редактором Midnight Commander

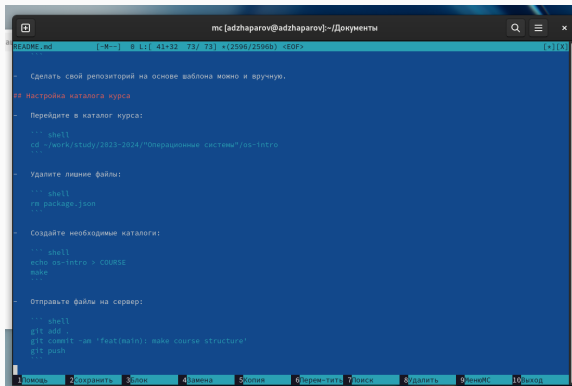
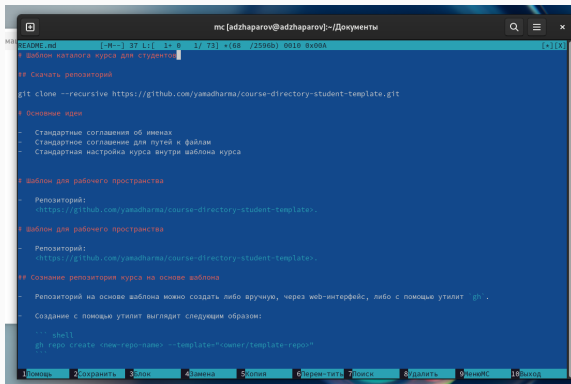


Рис. 31: Переход в конец файла

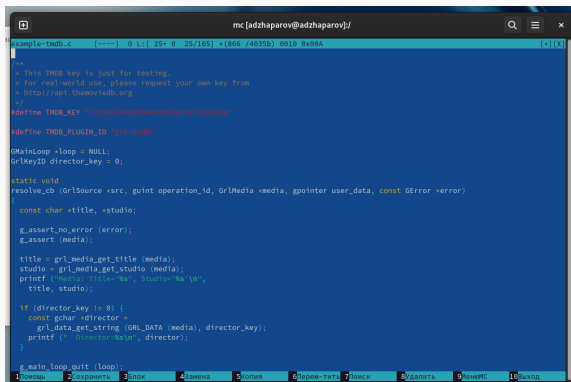
Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [adzhaparov@adzhaparov]~/Документы
README.md [-R--] 37 L:| 1+ 0 1/ 73| +68 /2596b| 0010 8x00A (*)|X|
# Шаблон каталога курса для студентов
## Скачать репозиторий
git clone --recursive https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template.git
# Основные идеи
- Стандартные соглашения об именах
- Стандартное соглашение для путей к файлам
- Стандартная настройка курса внутри шаблона курса
# Шаблон для рабочего пространства
- Репозиторий:
  <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>
# Шаблон для рабочего пространства
- Репозиторий:
  <https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template>
## Создание репозитория курса на основе шаблона
- Репозиторий на основе шаблона можно создать либо вручную, через web-интерфейс, либо с помощью утилит 'gh'.
- Создание с помощью утилит выглядит следующим образом:
  ... shell
  gh repo create <new-repo-name> --template="owner/template-repo"
  ...
1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Имена 5Копия 6Перем-тить 7Поиск 8Удалить 9ИменаС 10Выход
```

Рис. 32: Переход в начало файла

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [adzhaparov@adzhaparov]:/  
example-tmdb.c [----] 0 Li: 25* 0 25/165] *(866 / 4635b) 0010 8x08A [+][X]  
/*  
 * This TMDB key is just for testing.  
 * For real-world use, please request your own key from  
 * http://api.themoviedb.org  
 */  
#define TMDB_KEY "f10b6c1c027000e4d01a4071230020e"   
  
#define TMDB_PLUGIN_ID "gpl-tmdb"  
  
GMainLoop *loop = NULL;  
GrlKeyID director_key = 0;  
  
static void  
resolve_cb (GrlSource *src, guint operation_id, GrlMedia *media, gpointer user_data, const GError *error)  
{  
    const char *title, *studio;  
  
    g_assert_no_error (error);  
    g_assert (media);  
  
    title = grl_media_get_title (media);  
    studio = grl_media_get_studio (media);  
    printf ("Media: title '%s', studio '%s'\n",  
        title, studio);  
  
    if (director_key != 0) {  
        const gchar *director =  
            grl_data_get_string (GRL_DATA (media), director_key);  
        printf ("    Director '%s'\n", director);  
    }  
  
    g_main_loop_quit (loop);  
}
```

Рис. 33: Файл с программой

Работа с редактором Midnight Commander

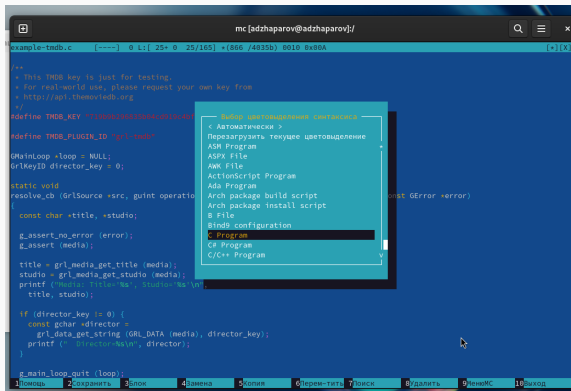


Рис. 34: Цветовыделение синтаксиса

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.