

# Лабораторная работа № 7. Командная оболочка Midnight Commander

---

ОЗЬЯС Стив Икнэль Дани

НКНбд-02-21

13 May, 2022 Moscow, Russia

<sup>1</sup>RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель работы

---

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

## Ход работы

---

Задание по тс

---

# Выполнение задание 1

1. Изучил информацию о `mc`, вызвав в командной строке `man mc` (рис. 1)

```
СИНТАКСИС
mc [-abcCdFhPstUvX] [-l журнал] [каталог1 [каталог2]] [-e [файл] ...] [-v файл]

ОПИСАНИЕ
Что такое Midnight Commander

Midnight Commander - это программа, предназначенная для просмотра содержимого каталогов и
выполнения основных функций управления файлами в UNIX-подобных операционных системах.

КЛЮЧИ
Ключи запуска программы Midnight Commander:

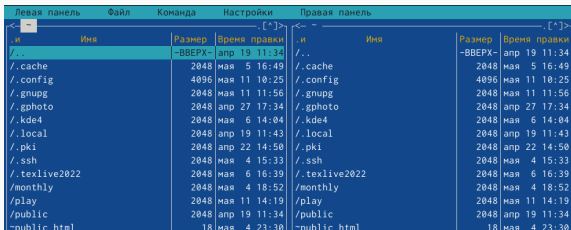
-a, --stickchars
    Отключить использование графических символов для рисования линий.

-b, --nocolor
```

Figure 1: Справка по `mc`

## Выполнение задание 2

- Запустите из командной строки `mc`, изучите его структуру и меню. (рис. 2)



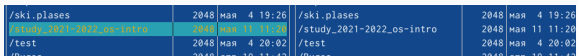
The screenshot shows the mc file manager interface with two panels. The left panel is titled 'Левая панель' and the right panel is titled 'Правая панель'. Both panels display a file list with columns for file name, size, and modification time. The file list is identical in both panels.

Левая панель	Файл	Команда	Настройки	Правая панель			
<-	и	Размер	Время правки	<-	и	Размер	Время правки
/..		-ВВЕРХ-	апр 19 11:34	/..		-ВВЕРХ-	апр 19 11:34
/.cache		2048	мая 5 16:49	/.cache		2048	мая 5 16:49
/.config		4096	мая 11 10:25	/.config		4096	мая 11 10:25
/.gnupg		2048	мая 11 11:56	/.gnupg		2048	мая 11 11:56
/.gphoto		2048	апр 27 17:34	/.gphoto		2048	апр 27 17:34
/.kde4		2048	мая 6 14:04	/.kde4		2048	мая 6 14:04
/.local		2048	апр 19 11:43	/.local		2048	апр 19 11:43
/.pki		2048	апр 22 14:50	/.pki		2048	апр 22 14:50
/.ssh		2048	мая 4 15:33	/.ssh		2048	мая 4 15:33
/.texlive2022		2048	мая 6 16:39	/.texlive2022		2048	мая 6 16:39
/monthly		2048	мая 4 18:52	/monthly		2048	мая 4 18:52
/play		2048	мая 11 14:19	/play		2048	мая 11 14:19
/public		2048	апр 19 11:34	/public		2048	апр 19 11:34
-public.html		18	мая 4 23:30	-public.html		18	мая 4 23:30

Figure 2: Mc

3. Выполнил, используя управляющие клавиши (операции с панелями:

- 3.1 Выделение файлов с помощью правой кнопки мыши (рис. 3)

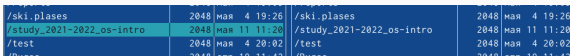


/ski.plases	2048	мая 4 19:26	/ski.plases	2048	мая 4 19:26
/study_2021-2022_os-intro	2048	мая 11 11:20	/study_2021-2022_os-intro	2048	мая 11 11:20
/test	2048	мая 4 20:02	/test	2048	мая 4 20:02
/Users	2048	мая 10 11:42	/Users	2048	мая 10 11:42

Figure 3: Выделение



## 2. Отмена выделения с помощью правой кнопки мыши (рис. 4)



/ski.plases	2048	мая 4 19:26	/ski.plases	2048	мая 4 19:26
/study_2021-2022_os-intro	2048	мая 11 11:20	/study_2021-2022_os-intro	2048	мая 11 11:20
/test	2048	мая 4 20:02	/test	2048	мая 4 20:02
/Users	2048	мая 10 11:43	/Users	2048	мая 10 11:43

Figure 4: Отмена выделения

### 3. Копирование файлов с помощью F5 (рис. 5)

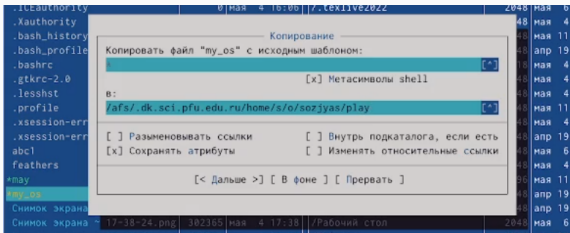


Figure 5: Копирование файлов

#### 4. Перемещение файлов с помощью F6 (рис. 6)

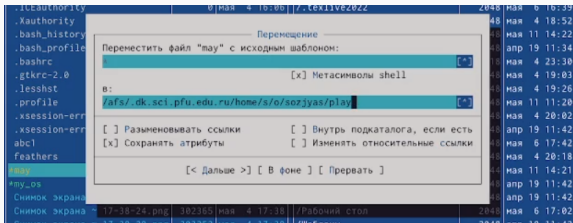
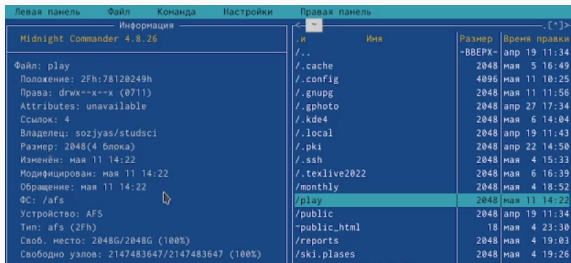


Figure 6: Перемещение файлов

5. Получение с помощью команды Информация подменю Левая панель информации о размере и правах доступа на каталог play (рис. 7)



The screenshot shows the Midnight Commander interface. The left pane displays detailed information for the file 'play', and the right pane shows a directory listing with columns for permissions, size, and date.

**Left Pane Information:**

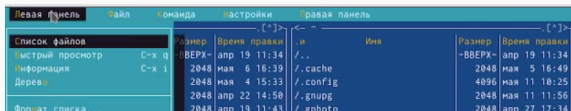
```
Midnight Commander 4.8.26
Файл: play
Положение: 2Fh:78120249h
Права: drwx--x--x (0711)
Attributes: unavailable
Ссылка: 4
Владелец: sozjyas/studsci
Размер: 2048 (4 блока)
Изменён: мая 11 14:22
Модифицирован: мая 11 14:22
Обращение: мая 11 14:22
ФС: /afs
Устройство: AFS
Тип: afs (2Fh)
Своб. место: 2048G/2048G (100%)
Свободно узлов: 2147483647/2147483647 (100%)
```

**Right Pane Directory Listing:**

и	Имя	Размер	Время	Права
-BBERPX-	..	2048	мая 5 16:49	
	./cache	2048	мая 11 10:25	
	./config	4096	мая 11 10:25	
	./gnupg	2048	мая 11 11:56	
	./gphoto	2048	апр 27 17:34	
	./kde4	2048	мая 6 14:04	
	./local	2048	апр 19 11:43	
	./pki	2048	апр 22 14:50	
	./ssh	2048	мая 4 15:33	
	./texlive2022	2048	мая 6 16:39	
	/monthly	2048	мая 4 18:52	
	/play	2048	мая 11 14:22	
	/public	2048	апр 19 11:34	
	-public_html	18	мая 4 23:30	
	/reports	2048	мая 4 19:03	
	/ski.plases	2048	мая 4 19:26	

Figure 7: Получение информации о размере и правах доступа

4. Выполнил основные команды меню левой панели:
- Список файлов (рис. 8)



The screenshot shows a file manager window with a menu bar (Файл, Команда, Настройки) and two main panels. The left panel, titled 'Левая панель', contains a 'Список файлов' (File List) menu item and a table of file details. The right panel, titled 'Правая панель', shows a file tree with columns for file names and their details.

Размер	Время правки	Имя	Размер	Время правки	
-	ВВЕРХ-	апр 19 11:34	-	ВВЕРХ-	апр 19 11:34
2048	мая 6 16:39	/..	2048	мая 5 16:49	
2048	мая 4 15:33	/.cache	4096	мая 11 10:25	
2048	апр 22 14:50	/.config	2048	мая 11 11:56	
2048	апр 19 11:43	/.gnupg	2048	апр 27 17:34	
		/.gphoto			

Figure 8: Список файлов

- Дерево каталогов (рис. 9)

Левая панель	Файл	Команда	Настройки	Правая панель																																																																															
Дерево каталогов																																																																																			
<ul style="list-style-type: none"> <li>└ .spamassassin</li> <li>└ afs</li> <li>└ bin</li> <li>└ boot</li> <li>└ com</li> <li>└ dev</li> <li>└ etc</li> <li>└ home</li> <li>└ lib</li> <li>└ lib64</li> <li>└ lost+found</li> <li>└ media</li> <li>└ mnt</li> <li>└ net</li> <li>└ node_modules</li> <li>└ opt</li> <li>└ proc</li> <li>└ root</li> <li>└ run</li> <li>└ sbin</li> <li>└ srv</li> <li>└ sys</li> <li>└ tmp</li> <li>└ usr</li> <li>└ var</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>└ .и</li> <li>└ ..</li> <li>└ .cache</li> <li>└ .config</li> <li>└ .gnupg</li> <li>└ .gphoto</li> <li>└ .kde4</li> <li>└ .local</li> <li>└ .pki</li> <li>└ .ssh</li> <li>└ .texlive2022</li> <li>└ /monthly</li> <li>└ /play</li> <li>└ /public</li> <li>└ -public_html</li> <li>└ /reports</li> <li>└ /ski.plases</li> <li>└ /study_2021-2022_os-intro</li> <li>└ /test</li> <li>└ /Видео</li> <li>└ /Документы</li> <li>└ /Загрузки</li> <li>└ /Изображения</li> <li>└ /Музыка</li> <li>└ /Общедоступные</li> <li>└ /Рабочий стол</li> <li>└ /Работы</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Размер</th> <th>Время</th> <th>правки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-ВВЕРХ-</td><td>апр 19 11:34</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 5 16:49</td><td></td></tr> <tr><td>4096</td><td>мая 11 10:25</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 11 11:56</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>апр 27 17:34</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 6 14:04</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>апр 19 11:43</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>апр 22 14:50</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 4 15:33</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 6 16:39</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 4 18:52</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 11 14:22</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>апр 19 11:34</td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>мая 4 23:30</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 4 19:03</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 4 19:26</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 11 11:20</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 4 20:02</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>апр 19 11:42</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 6 17:42</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 4 20:18</td><td></td></tr> <tr><td>6144</td><td>мая 11 14:21</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>апр 19 11:42</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>апр 19 11:42</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>мая 6 17:02</td><td></td></tr> <tr><td>2048</td><td>апр 19 11:42</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Размер	Время	правки	-ВВЕРХ-	апр 19 11:34		2048	мая 5 16:49		4096	мая 11 10:25		2048	мая 11 11:56		2048	апр 27 17:34		2048	мая 6 14:04		2048	апр 19 11:43		2048	апр 22 14:50		2048	мая 4 15:33		2048	мая 6 16:39		2048	мая 4 18:52		2048	мая 11 14:22		2048	апр 19 11:34		18	мая 4 23:30		2048	мая 4 19:03		2048	мая 4 19:26		2048	мая 11 11:20		2048	мая 4 20:02		2048	апр 19 11:42		2048	мая 6 17:42		2048	мая 4 20:18		6144	мая 11 14:21		2048	апр 19 11:42		2048	апр 19 11:42		2048	мая 6 17:02		2048	апр 19 11:42	
Размер	Время	правки																																																																																	
-ВВЕРХ-	апр 19 11:34																																																																																		
2048	мая 5 16:49																																																																																		
4096	мая 11 10:25																																																																																		
2048	мая 11 11:56																																																																																		
2048	апр 27 17:34																																																																																		
2048	мая 6 14:04																																																																																		
2048	апр 19 11:43																																																																																		
2048	апр 22 14:50																																																																																		
2048	мая 4 15:33																																																																																		
2048	мая 6 16:39																																																																																		
2048	мая 4 18:52																																																																																		
2048	мая 11 14:22																																																																																		
2048	апр 19 11:34																																																																																		
18	мая 4 23:30																																																																																		
2048	мая 4 19:03																																																																																		
2048	мая 4 19:26																																																																																		
2048	мая 11 11:20																																																																																		
2048	мая 4 20:02																																																																																		
2048	апр 19 11:42																																																																																		
2048	мая 6 17:42																																																																																		
2048	мая 4 20:18																																																																																		
6144	мая 11 14:21																																																																																		
2048	апр 19 11:42																																																																																		
2048	апр 19 11:42																																																																																		
2048	мая 6 17:02																																																																																		
2048	апр 19 11:42																																																																																		

Figure 9: Дерево каталогов

- Быстрый просмотр (рис. 10)

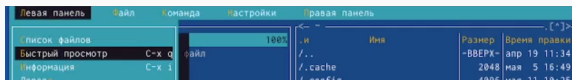


Figure 10: Быстрый просмотр

- Расширенный формат списка (рис. 11)

Права	дост	Кс	Владелец	Группа	Размер	Время правки	Имя файла
drwxrwxrwx	2	root	root	-BBERX-	апр 19 11:34	..	
drwx-----	3	sozjyas	studsci	2048	мая 5 16:49	.cache	
drwx-----	37	sozjyas	studsci	4096	мая 11 10:25	.config	
drwx-----	4	sozjyas	studsci	2048	мая 11 11:56	.gnupg	
drwxr-xr-x	2	sozjyas	studsci	2048	апр 27 17:34	.photo	
drwxr-xr-x	3	sozjyas	studsci	2048	мая 6 14:04	.kde4	
drwx-----	3	sozjyas	studsci	2048	апр 19 11:43	.local	
drwx-----	3	sozjyas	studsci	2048	апр 22 14:50	.pki	
drwx-----	2	sozjyas	studsci	2048	мая 4 15:33	.ssh	
drwxr-xr-x	3	sozjyas	studsci	2048	мая 6 16:39	.texlive2022	
drwx--x--x	2	sozjyas	studsci	2048	мая 4 18:52	monthly	
drwx--x--x	4	sozjyas	studsci	2048	мая 11 14:22	play	
drwxr-xr-x	3	sozjyas	root	2048	апр 19 11:34	public	

Figure 11: Расширенный формат списка



- Порядок сортировки (рис. 12)

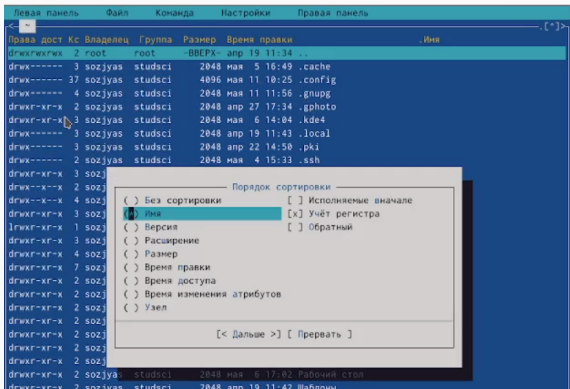


Figure 12: Порядок сортировки

## Выполнение задание 5

5. Используя возможности подменю Файл, я выполнил:
- Просмотр содержимого текстового файла (рис. 13)

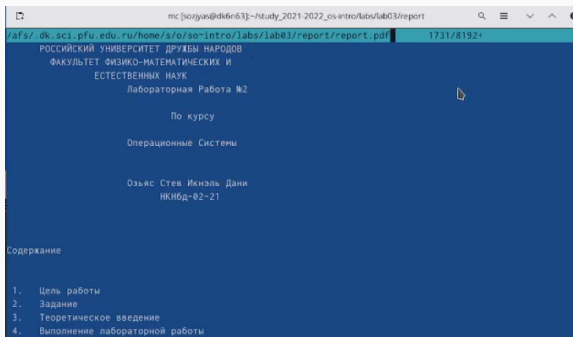


Figure 13: Просмотр содержимого текстового файла

- Редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); (рис. 14)

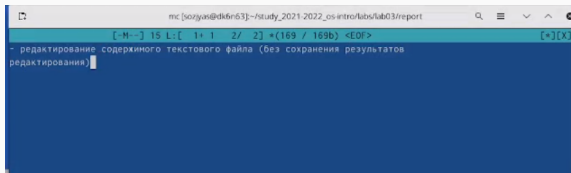


Figure 14: Редактирование содержимого текстового файла

- Создание каталога; (рис. 15)

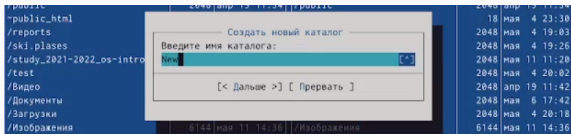


Figure 15: Создание каталога

- Копирование файлов в созданный каталог (рис. 16)

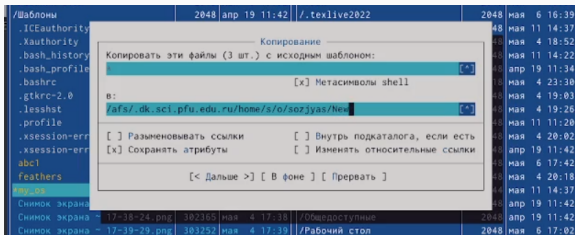


Figure 16: Копирование файлов в созданный каталог

## Выполнение задание 6

6. Используя возможности подменю Файл, я выполнил:

- Поиск в файловой системе файла с расширением .crr, содержащего строку main (рис. 17)

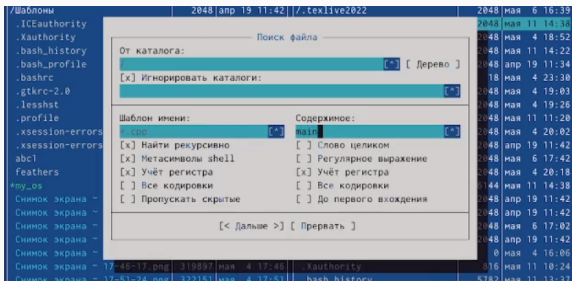


Figure 17: Поиск в файловой системе файла с расширением .crr, содержащего строку main

- Выбор и повторение одной из предыдущих команд (рис. 18)

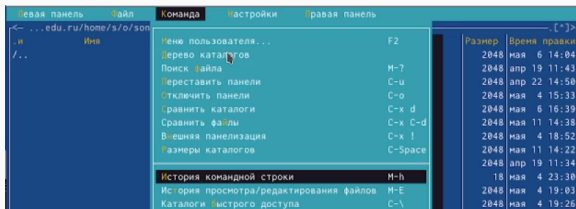


Figure 18: Выбор и повторение одной из предыдущих команд

- Переход в домашний каталог (рис. 19)

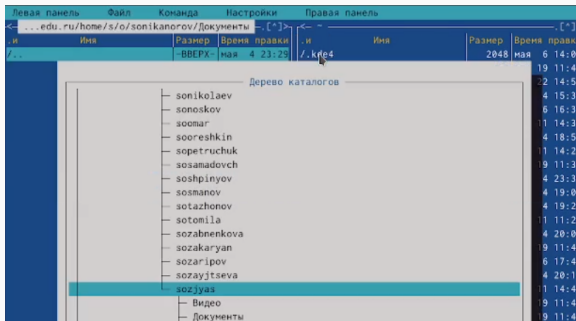
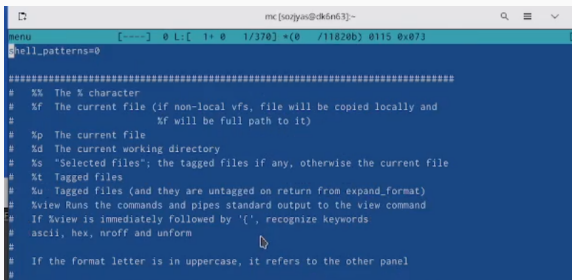


Figure 19: Переход в домашний каталог



- Анализ файла меню (рис. 20)

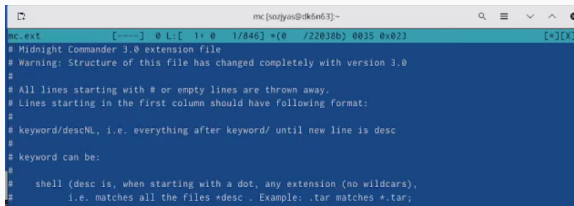


```
mc [soziyas@dk6n63]-
menu [-----] 0 L:[ 1+ 0 1/370] +(0 /11020b) 0115 0x073
shell_patterns=0

#####
# %% 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 uniform
#
# If the format letter is in uppercase, it refers to the other panel
#
```

Figure 20: Анализ файла меню

- И файла расширений.(рис. 21)



```
mc [sozjyas@dk6n63]~
mc.ext [-----] 0 L:[ 1+ 0 1/846] *(0 /22038b) 0035 0x023 [*(*)X]
# 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;
```

Figure 21: Анализ файла расширений

- Вызвал подменю Настройки и освоил операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.) (рис. 22)



Figure 22: Определение Show Hidden Files

Задание по встроенному редактору  
мс

---

- Создал текстовой файл text.txt. (рис. 23)

A terminal window with a black background and green text. The prompt is 'sozjyas@dk6n63 ~ \$'. The command 'touch text.txt' has been entered and executed. The prompt is now 'sozjyas@dk6n63 ~ \$' with a cursor.

```
sozjyas@dk6n63 ~ $ touch text.txt
sozjyas@dk6n63 ~ $
```

Figure 23: Создание текстового файла text.txt

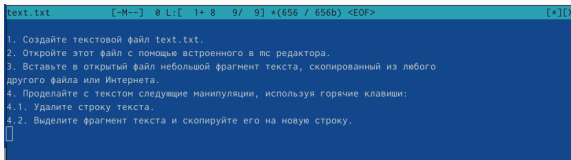
- Открыл этот файл с помощью встроенного в тс редактора. (рис. 24)

A terminal window with a black background and white text. The text shows a command prompt with a tilde symbol, followed by the command 'mcedit text.txt'. Above the command, there is a line of text that appears to be a hint or instruction: 'Совет: Вы можете видеть скрытые файлы .\* , установив опц'.

```
Совет: Вы можете видеть скрытые файлы .* , установив опц
sozjyas@dk6n63 ~ $ mcedit text.txt
```

**Figure 24:** Отображение текстового файла text.txt с помощью встроенного в тс редактора

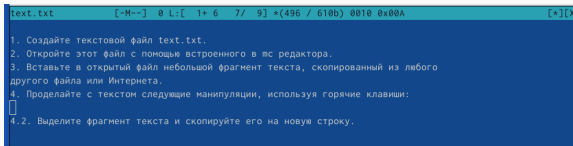
- Вставил в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета. (рис. 25)



```
text.txt [-M--] 0 L:[ 1+ 8 9/ 9] *(656 / 656b) <EOF> [*][X]
1. Создайте текстовый файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в ms редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого
другого файла или Интернета.
4. Прделайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
4.1. Удалите строку текста.
4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
□
```

Figure 25: Редактирование текстового файла text.txt

- Удалил строку текста. (рис. 26)

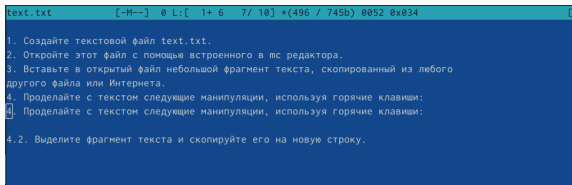


```
text.txt [-M--] 0 L:[ 1+ 6 7/ 9] *(496 / 610b) 0010 0x00A [*][X]
1. Создайте текстовый файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в ms редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого
другого файла или Интернета.
4. Прделайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
□
4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
```

Figure 26: Удаление строки текста



- Выделил фрагмент текста и скопировал его на новую строку. (рис. 27)



```
text.txt  [---] 0 L:[ 1+ 6 7/ 10] *(496 / 745b) 0052 0x034 [x]
1. Создайте текстовый файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в ms редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого
другого файла или Интернета.
4. Прделайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
4. Прделайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
```

Figure 27: Скопирование строки текста на новую строку

- Выделил фрагмент текста и перенес его на новую строку. (рис. 28)

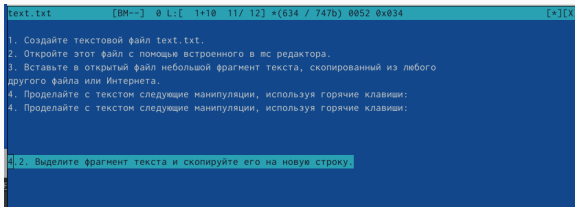


Figure 28: Перемещение строки текста на новую строку

- Сохранил файл. (рис. [-@fig:029])

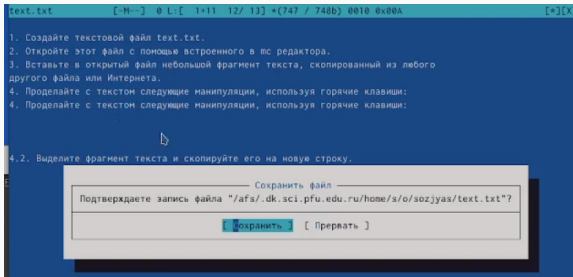


Figure 29: Сохранение текстового файла text.txt

- Отменил последнее действие. (рис. 30)

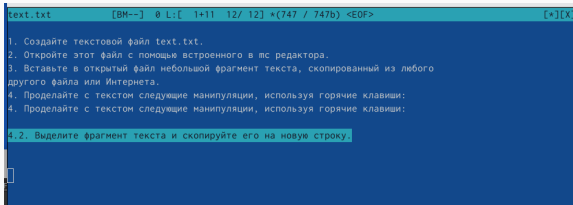


Figure 30: Отменение последнего действия

- Перешел в конец файла (нажав Ctrl + end) и написал некоторый текст. (рис. 31)

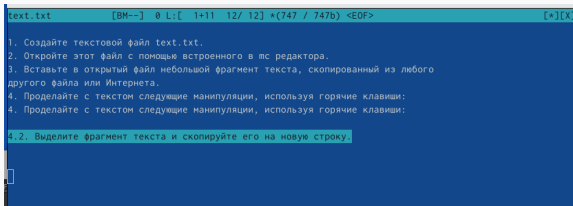
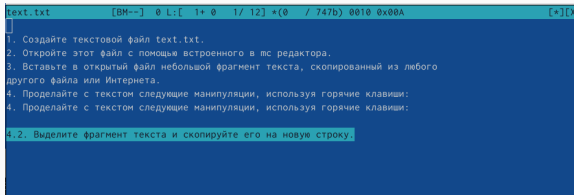


Figure 31: Редактирование текстового файла text.txt в конце

- Перешел в начало файла (нажав Ctrl + home) и написал некоторый текст. (рис. 32)



```
text.txt [BM--] 0 L:[ 1+ 0 1/ 12] *(0 / 747b) 0010 0x00A [*][X]
1. Создайте текстовый файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в ms редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого
другого файла или Интернета.
4. Прделайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
4. Прделайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
```

Figure 32: Редактирование текстового файла text.txt в начало

- Сохранил и закрыл файл. (рис. 33)

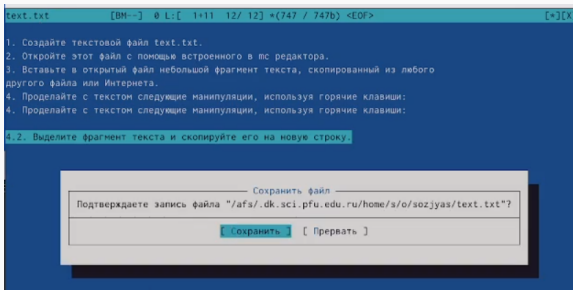


Figure 33: Сохранение текстового файла text.txt

- Открыл файл с исходным текстом на языке программирования C (рис. 34)

```
sci_cppfoo.cpp  [----] 63 L:[ 1+ 4 5/ 81] *(310 /2744b) 0061 0x03D [X][X]
/* ===== */
/* Template toolbox skeleton */
/* Example detail in "API_scilab getting started" help page */
/* This file is released under the 3-clause BSD license. See COPYING-BSD. */
/* ===== */
#include "double.h"
#include "bool.h"
#include "function.h"

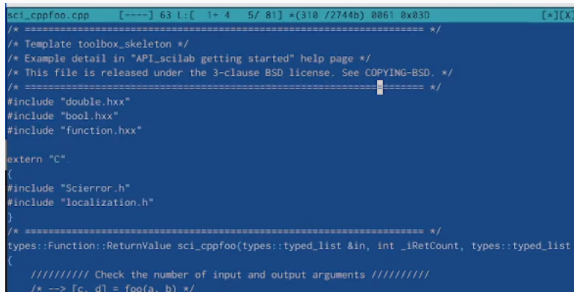
extern "C"
{
#include "SciError.h"
#include "localization.h"
}

/* ===== */
types::Function::ReturnValue sci_cppfoo(types::typed_list &in, int _iRetCount, types::typed_list
{
////////// Check the number of input and output arguments //////////
}
```

Figure 34: Файл с исходным текстом на некотором языке программирования C



6. Используя меню редактора, выключил подсветку синтаксиса (рис. 35)



```
sci_cppfoo.cpp [----] 63 l:[ 1+ 4 5/ 81] *(310 /2744b) 0061 8x03D [*][X]
/* ===== */
/* Template toolbox_skeleton */
/* Example detail in "API_scilab getting started" help page */
/* This file is released under the 3-clause BSD license. See COPYING-BSD. */
/* ===== */
#include "double.hxx"
#include "bool.hxx"
#include "function.hxx"

extern "C"
{
#include "Scierror.h"
#include "localization.h"
}

/* ===== */
types::Function::ReturnValue sci_cppfoo(types::typed_list &in, int_iRetCount, types::typed_list
{
////////// Check the number of input and output arguments //////////
/* --> [c, d] = foo(a, b) */
```

Figure 35: Выключение подсветки синтаксиса

## Выводы

---

Я освоил основные возможности командной оболочки Midnight Commander и приобрел навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

Wer's nicht glaubt, bezahlt einen Taler