

Лабораторная работа 9

Командная оболочка Midnight Commander

Прокопьева Марина Евгеньевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	9
5	Выводы	27

Список иллюстраций

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

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

3 Теоретическое введение

Командная оболочка — интерфейс взаимодействия пользователя с операционной системой и программным обеспечением посредством команд.

Midnight Commander (или mc) — псевдографическая командная оболочка для UNIX/Linux систем. Для запуска mc необходимо в командной строке набрать mc и нажать Enter .

Рабочее пространство mc имеет две панели, отображающие по умолчанию списки файлов двух каталогов

Над панелями располагается меню, доступ к которому осуществляется с помощью клавиши F9 . Под панелями внизу расположены управляющие экранные кнопки, ассоциированные с функциональными клавишами F1 – F10. Над ними располагается командная строка, предназначенная для ввода команд.

F1 Вызов контекстно-зависимой подсказки F2 Вызов пользовательского меню с возможностью создания и/или дополнения дополнительных функций F3 Просмотр содержимого файла, на который указывает подсветка в активной панели (без возможности редактирования) F4 Вызов встроенного в mc редактора для изменения содержания файла, на который указывает подсветка в активной панели F5 Копирование одного или нескольких файлов, отмеченных в первой (активной) панели, в каталог, отображаемый на второй панели F6 Перенос одного или нескольких файлов, отмеченных в первой (активной) панели, в каталог, отображаемый на второй панели F7 Создание подкаталога в каталоге, отображаемом в активной панели F8 Удаление одного или нескольких файлов (каталогов), отмеченных в первой (активной) панели файлов F9 Вызов меню

мс F10 Выход из мс

4 Выполнение лабораторной работы

С помощью команды `man mc` прочитала документацию про командную оболочку

```
mc(1) GNU Midnight Commander

НАИМЕНОВАНИЕ
  mc - Визуальная оболочка для Unix-подобных систем.

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

ОПИСАНИЕ
  Что такое Midnight Commander

  Midnight Commander - это программа, предназначенная для просмотра содержимого
  выполнения основных функций управления файлами в UNIX-подобных операционных сис

КЛЮЧИ
```

Ввожу в терминале `mc` и получаю окно, в котором далее смогу работать

.[^]>				.[^]>			
.и	Имя	Размер	Время правки	.и	Имя	Размер	Время правки
./..	-ВВЕРХ-	сен 5 2023		./..	-ВВЕРХ-	сен 5 2023	
./.cache		2048	мар 28 14:30	./.cache		2048	мар 28 14:30
./.config		6144	мар 28 15:56	./.config		6144	мар 28 15:56
./.emacs.d		2048	мар 14 15:22	./.emacs.d		2048	мар 14 15:22
./.fontconfig		2048	мар 13 17:29	./.fontconfig		2048	мар 13 17:29
./.gnupg		2048	мар 28 15:37	./.gnupg		2048	мар 28 15:37
./.ida		2048	окт 26 14:26	./.ida		2048	окт 26 14:26
./.local		2048	фев 29 14:32	./.local		2048	фев 29 14:32
./.mozilla		2048	мар 28 15:37	./.mozilla		2048	мар 28 15:37
./.pki		2048	фев 28 17:25	./.pki		2048	фев 28 17:25
./.ssh		2048	фев 22 16:09	./.ssh		2048	фев 22 16:09
./.texlive2023		2048	фев 29 13:54	./.texlive2023		2048	фев 29 13:54
./GNUstep		2048	фев 29 13:54	./GNUstep		2048	фев 29 13:54
./bin		2048	мар 6 18:43	./bin		2048	мар 6 18:43
./public		2048	сен 5 2023	./public		2048	сен 5 2023

С помощью стрелочек влево вправо я могу перемещаться по директориям, а с помощью стрелочек вверх вниз перебирать файлы в директории, в которой нахожусь

С помощью F5 могу создать копию файла в выбранном каталоге

Используя возможности подменю “Файл” я просмотрела содержимое текстового файла

```

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/meprokojeva/file.txt 2534/592K
/etc:
итого 3256
drwxr-xr-x 2 root root 4096 дек 25 00:12 a2ps
drwxr-xr-x 4 root root 4096 ноя 20 2022 acpi
-rw-r--r-- 1 root root 47 авг 28 2019 adjtime
-rw----- 1 root root 494 мая 17 2007 afs.keytab
drwxr-xr-x 3 root root 4096 июн 4 2019 alsa
drwxr-xr-x 4 root root 4096 авг 28 2023 apache2
drwxr-xr-x 2 root root 4096 авг 29 2023 apache2.d
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ноя 26 22:07 apparmor.d
-rw-r--r-- 1 root root 833 ноя 10 23:28 appstream.conf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 июн 4 2019 ati
drwxr-xr-x 4 root root 4096 авг 31 2023 audit
drwxr-xr-x 2 root root 4096 сен 1 2023 autofs
drwxr-xr-x 3 root root 4096 мая 5 2023 avahi
drwxr-xr-x 3 root root 4096 авг 30 2023 bash
drwxr-xr-x 2 root root 4096 мая 26 2023 bash_completion.d
-rw-r--r-- 1 root root 535 фев 7 16:12 bindresvport.blacklist
drwxr-xr-x 2 root root 4096 авг 26 2023 binfmt.d
-rw-r--r-- 1 root root 632 июл 5 2010 blkid.tab.old
drwxr-xr-x 2 root root 4096 дек 15 19:40 bluetooth
drwxr-xr-x 7 root root 4096 июн 4 2019 brltty
-rw-r--r-- 1 root root 30597 ноя 30 15:59 brltty.conf
drwxr-xr-x 3 root root 4096 июн 4 2019 ca-certificates
-rw-r--r-- 1 root root 5961 фев 3 19:08 ca-certificates.conf
-rw-r--r-- 1 root root 756 июл 19 2022 cachefilesd.conf
-rw-r--r-- 1 root root 10883 июл 19 2022 cfg-update.conf
-rw-r--r-- 1 root root 9245 июл 19 2022 cfg-update.hosts
drwxr-xr-x 4 root root 4096 дек 10 21:24 cgroup
-rw-r--r-- 1 root root 254 фев 8 12:45 chrome-flags.conf
drwxr-xr-x 3 root root 4096 мар 16 2021 chromium

```

В меню правой панели вывела информацию о файле, получаю информации больше чем в выводе ls -l

Левая панель				Правая панель			
Файл		Команда		Настройки		Правая панель	
<- ~/work		.[^]>		<- ~/work/study		.[^]>	
Имя	Размер	Время правки		Имя	Размер	Время правки	
..	-ВВЕРХ-	мар 28 15:57		..	-ВВЕРХ-	мар 6 18:52	
/.git	2048	мар 5 14:08		/2024	2048	мар 5 14:10	
/MarinaPE02~.github.io	2048	мар 6 18:54					
/blog	2048	мар 6 18:59					
/study	2048	мар 28 15:52					

Файл	Команда	Настройки	Правая
Просмотр	F3		
Просмотр файла...			
Просмотр вывода команды	M-!		
Правка	F4		
Копирование	F5		
Права доступа	C-x c		
Жёсткая ссылка	C-x l		
Символьная ссылка	C-x s		
Относительная символьная ссылка	C-x v		
Правка ссылки	C-x C-s		
Владелец/группа	C-x o		
Права (расширенные)			
Изменение атрибутов	C-x e		
Переименование	F6		
Создание каталога	F7		
Удалить	F8		
Смена каталога	M-c		
Отметить группу	+		
Снять отметку	-		
Обратить выделение	*		
Выход	F10		

Создала каталог

/Шаблоны	2048	сен 14 2023	/O
/каталог	2048	мар 28 16:05	/P
.ICEauthority	0	фев 21 12:13	/C

Скопировала туда с помощью клавишь файл

Левая панель	Файл	Команда	Настро
< ~/каталог			. [^]>
.и	Имя	Размер	Время правки
/..		-ВВЕРХ-	мар 28 16:05
conf.txt		140615	мар 28 14:13

Функция поиска файла через меню

Поиск файла

От каталога:

[Дерево]

[x] Игнорировать каталоги:

Шаблон имени:	Содержимое:
[x] Найти рекурсивно	[] Слово целиком
[] Следовать по символическим ссылкам	[] Регулярное выражение
[x] Метасимволы shell	[x] С учётом регистра
[x] С учётом регистра	[] Все кодировки
[] Все кодировки	[] До первого вхождения
[] Пропускать скрытые	

[< Хорошо >]
[Отмена]

Поиск файла: "*.txt"

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/meprokojjeva

file.txt
conf.txt
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/meprokojjeva/.pki/nssdb
pkcs11.txt
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/meprokojjeva/work/blog/public
robots.txt
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/m~a/firefox/05tt281c.default-release
pkcs11.txt
serviceworker.txt
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/meprokojjeva/каталог
conf.txt

Поиск файла: "*.txt"

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/мeprokoпjeva

file.txt

conf.txt

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/мeprokoпjeva/.pki/nssdb

pkcs11.txt

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/мeprokoпjeva/work/blog/public

robots.txt

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/м~a/firefox/05tt281c.default-release

pkcs11.txt

serviceworker.txt

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/мeprokoпjeva/каталог

conf.txt

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/м~df-tools-20240314.917/build/server

synctex_parser_readme.txt

synctex_parser_version.txt

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/м~cs-20240229.2108/icons/default/vsc

README.txt

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/м~0240229.2108/icons/default/svgrepo

README.txt

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/м~lpa/dashboard-20240308.856/banners

1.txt

2.txt

3.txt

4.txt

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/мeprokoпjeva/.config/obs-studio/logs

2024-03-28 15-49-25.txt

Найдено: 16

Готово

[< Переход >] [Повтор] [Приостановить] [Выход]

[Панелизация] [Просмотр - F3] [Правка - F4]

Можно перемещаться между директориями, я перемещусь в домашнюю

14

Имя	Размер	Время правки	Имя	Размер	Время
-ВВЕРХ-	сен 5 2023	/..	-ВВЕРХ-	сен	
Дерево каталогов					
mekvitka					
melogovatoskij					
melsardi					
memabu					
memertikov					
memixajlov					
memokhamedehsla					
memorozov					
mendes					
menikulin					
meotickij					
meralama					
meralamarchuk					
meretrova					
merprokopjeva					
Видео					
Документы					
Загрузки					
Изображения					
Музыка					
Общедоступные					
Рабочий стол					
Снимки экрана					
Шаблоны					
каталог					
.config					
.emacs.d					
.fontconfig					
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/merprokopjeva					
/.emacs.d					
.profile	536	сен 12 2016			
conf.txt	140615	мар 28 14:13			
file.txt	606018	мар 28 14:09			
file1.txt	0	мар 28 16:19			
file2.txt	0	мар 28 16:19			
file2.txt					

Можно использовать историю команд и применить команду из истории, я применила копирование файла

```
2048 сен 14 2023 /Общедоступные
История
touch lab5-1.asm
nasm -f elf lab5-1.asm
ld -m elf_i386 -o lab5-1 lab5-1.o
./lab5-1
nasm -f elf lab5-3.asm
ld -m elf_i386 -o lab5-3 lab5-3.o
./lab5-3
4
8

touch file1.txt
cp file1.txt file2.txt
rm file2.txt
```

Анализирую файл расширения

```
mc.ext.ini [----] 0 L: [ 1+ 0 1/1136] *(0 /26909b) 0035 0x023 [*][X]
# Midnight Commander 4.0 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 (F9-c-e). If you edit this file in any other way
# while mc is running, you will need to press F9-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/xxxxx
# 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.
#
# A section describing a file can contain following keys:
#
#   File descriptions:
#
#       Directory
#       Matches any directory matching regular expression.
#       Always case sensitive.
#       This key has the highest priority over other keys. If this key is in a section
```

Редактирование файла

2048	мар 6 18:52	/public	2048
2048	сен 14 2023	~public_html	2048

Редактирование файла меню

Какой файл меню вы хотите изменить?

[Местный]
[Пользовательский]

2048	сен 14 2023	/Общедоступные	2048
0	фев 21 12:13	/Рабочий стол	2048
102	дек 21 11:14	/Снимки экрана	40

```

menu [----] 0 L: [ 1+ 0 1/370] *(0 /11821b) 0115 0x073 [*][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)
# %view Runs 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
# %0f    don't quote expanded macro
#####
+ ! t t
@      Do something on the current file
      CMD=%f(Enter command)
  
```

Параметры конфигурации

./local	2048	фев 29 14:32	./fontconfig	2048	мар 13 17:29
./mozilla	2048	мар 28 15:37	./gnupg	2048	мар 28 15:37
./pki	2048	фев 28 17:25	./ida	2048	окт 26 14:26
./ssh	2048	фев 22 16:09	./local	2048	фев 29 14:32
./texlive2023	2048	фев 29 13:54	./mozilla	2048	мар 28 15:37
/GNUstep	2048	фев 29 13:54	./pki	2048	фев 28 17:25
/bin	2048	мар 6 18:43	./ssh	2048	фев 22 16:09
/public	2048	сен 5 2023	./texlive2023	2048	фев 29 13:54
~public_html				48	фев 29 13:54
/tmp				48	мар 6 18:43
/work				48	сен 5 2023
/Видео				18	мар 6 15:56
/Документы				48	фев 29 13:53
/Загрузки				48	мар 6 18:52
/Изображения				48	сен 14 2023
/Музыка				48	фев 28 16:15
/Общедоступные				48	мар 28 13:48
/Рабочий стол				48	сен 14 2023
/Снимки экрана				48	сен 14 2023
/Шаблоны				48	сен 14 2023
.ICEauthority				48	мар 13 15:37
.Xauthority				96	мар 28 14:34
.bash_history				48	сен 14 2023
.bash_profile	245	сен 3 2012	.ICEauthority	0	фев 21 12:13
.bashrc	124	апр 23 2012	.Xauthority	102	дек 21 11:14
.gitconfig	414	фев 22 16:54	.bash_history	8590	мар 28 15:22
.gitkr-2.0	264	мар 13 17:15	.bash_profile	245	сен 3 2012
.profile	536	сен 12 2016	.bashrc	124	апр 23 2012

Внешний вид

Разбиение панелей

☒ Вертикальное

☐ Горизонтальное

☒ Равные размеры

045[<] = [>]046

Консольный вывод

Строки вывода:[+]00[-]

Прочие настройки

☒ Строка меню

☒ Командная строка

☒ Метки клавиш

☒ Строка подсказки

☒ Заголовок xterm

☒ Свободное место

[< Хорошо >] [Отмена]

/.local	2048	фев 29 14:32	/.fontconfig	2048	мар 13 17:29
/.mozilla	2048	мар 28 15:37	/.gnupg	2048	мар 28 15:37
/.pki	2048	фев 28 17:25	/.ida	2048	окт 26 14:26
/.ssh	2048	фев 22 16:09	/.local	2048	фев 29 14:32

— Определение клавиш —

[Клавиша Esc]	[Функциональная 13]	[Стрелка влево]
[Функциональная 1]	[Функциональная 14]	[Стрелка вправо]
[Функциональная 2]	[Функциональная 15]	[Клавиша Insert]
[Функциональная 3]	[Функциональная 16]	[Клавиша Delete]
[Функциональная 4]	[Функциональная 17]	[Клавиша Home]
[Функциональная 5]	[Функциональная 18]	[Клавиша End]
[Функциональная 6]	[Функциональная 19]	[Клавиша Page Up]
[Функциональная 7]	[Функциональная 20]	[Клавиша Page Down]
[Функциональная 8]	[Завершение/M-tab]	[/ доп.клавиатуры]
[Функциональная 9]	[Обратная таб./S-tab]	[* доп.клавиатуры]
[Функциональная 10]	[Клавиша Backspace]	[- доп.клавиатуры]
[Функциональная 11]	[Стрелка вверх]	[+ доп.клавиатуры]
[Функциональная 12]	[Стрелка вниз]	

Нажмите все перечисленные выше клавиши. После нажатий найдите, какие клавиши не имеют пометки "OK". Для обучения клавише выберите её при помощи Tab или мышкой и нажмите пробел.

[< Сохранить >] ТМена

/.profile	536	сен 12 2016	/.bashrc	124	апр 23 2012
-----------	-----	-------------	----------	-----	-------------

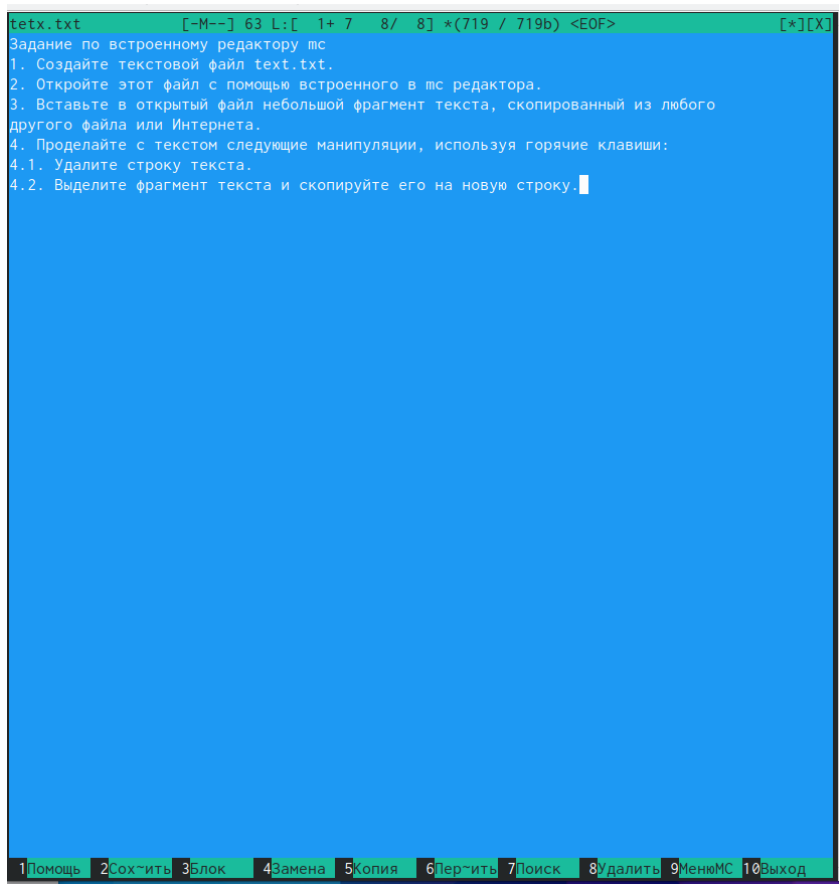
Командой touch text.txt создала файл

file1.txt	0	мар 28 16:19	/.gtk
tetx.txt	0	мар 28 16:27	/.pro

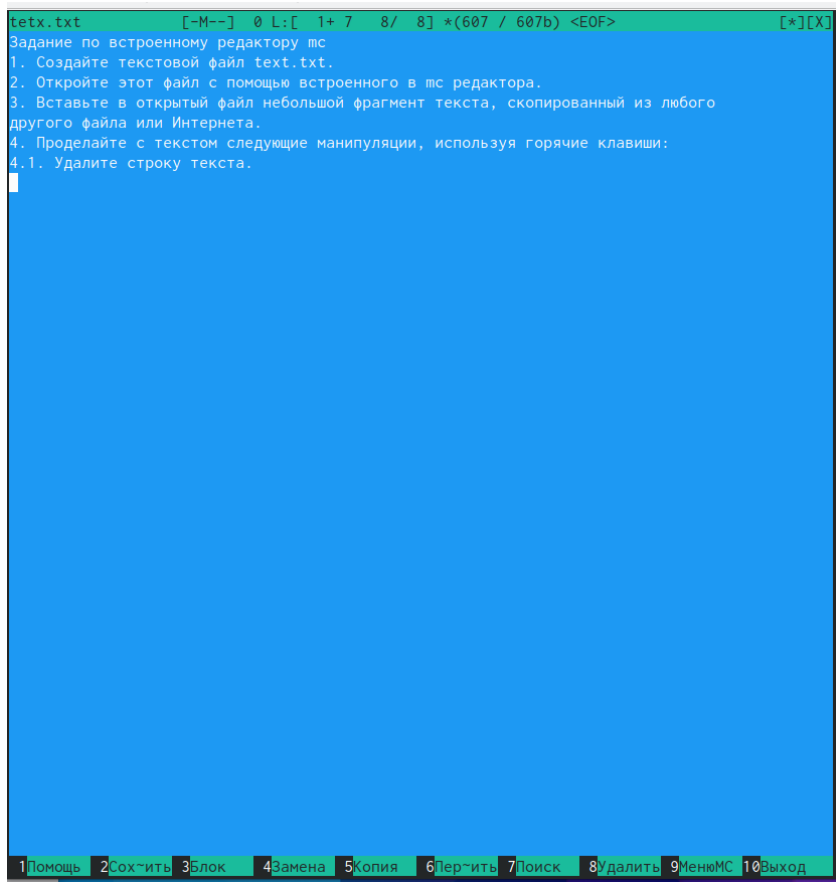
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/meprokojjeva/tetx.txt 0/0 100%

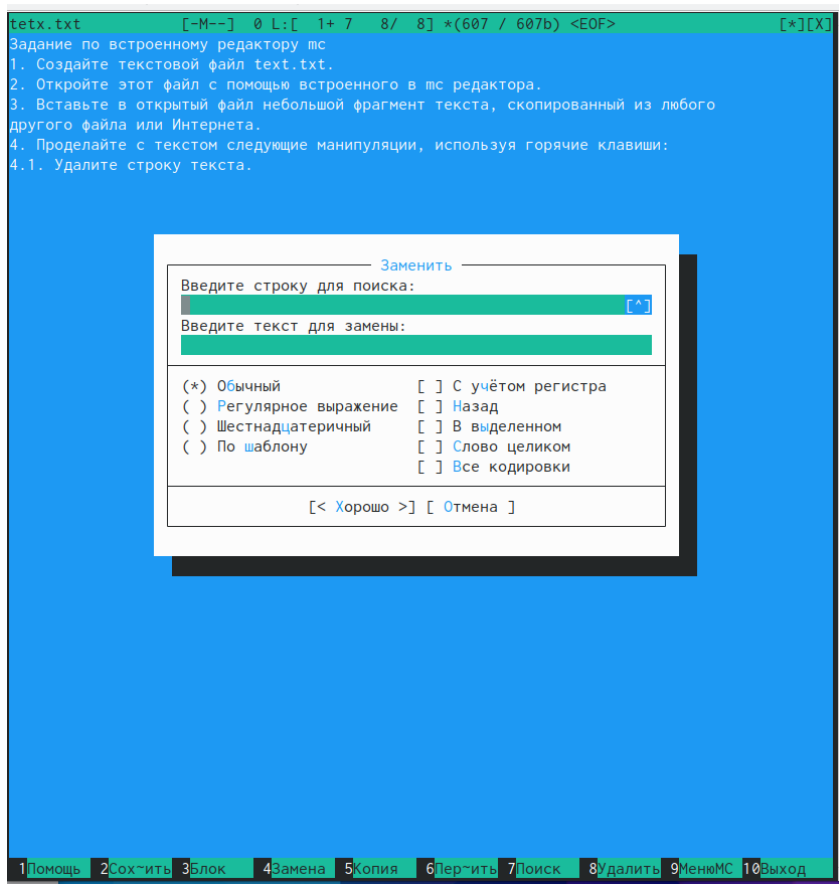
1 Помощь	2 Разверн	3 Выход	4 Нех	5 Перейти	6	7 Поиск	8 Исх-ный	9 Формат	10 Выход
----------	-----------	---------	-------	-----------	---	---------	-----------	----------	----------

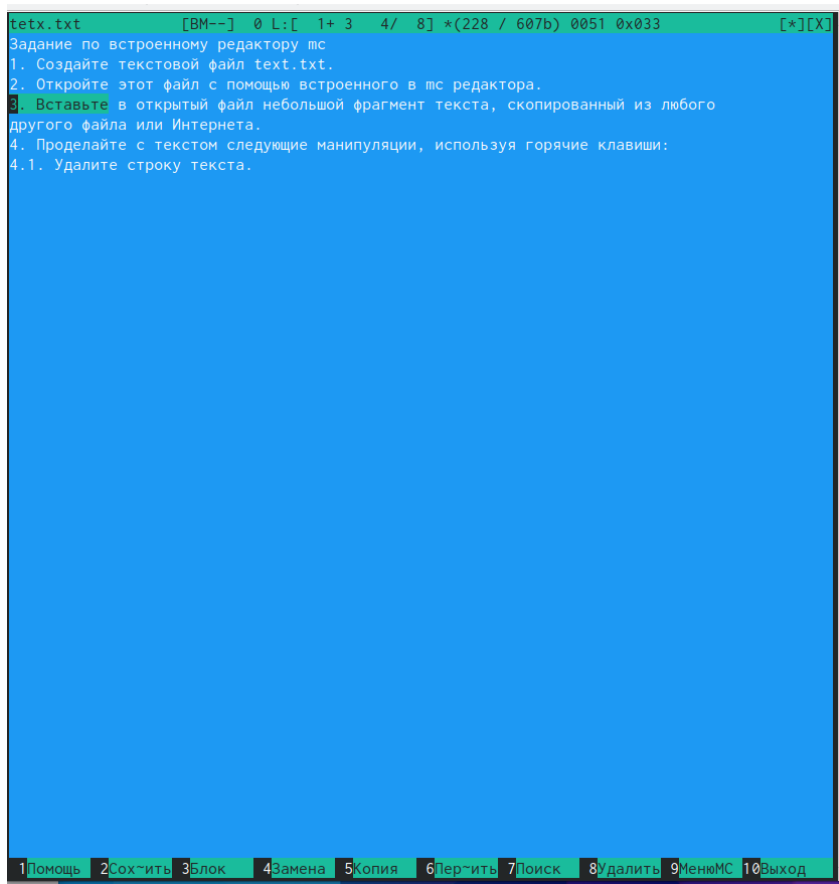
Через горячую клавишу добавила в него текст



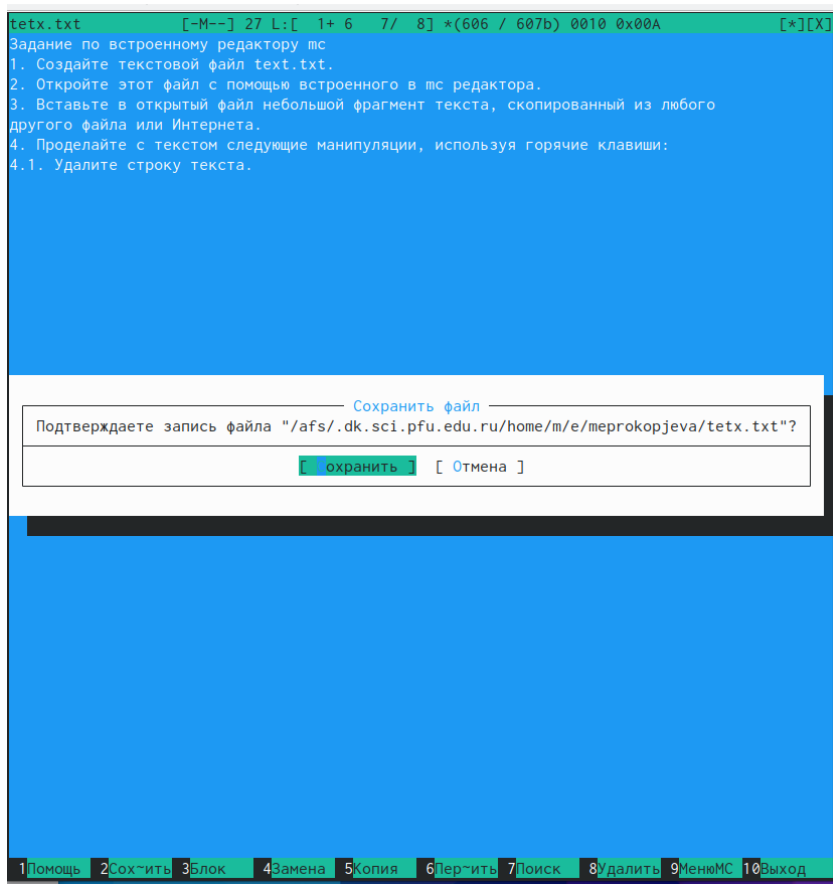
Выполняю заданные действия







Сохраняю файл



Открываю файл и вписываю код на с++

```
GNU nano 7.2 /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/meprokojjeva/main.cpp
[ Прочитано 0 строк ]
^G Справка      ^O Записать     ^W Поиск        ^K Вырезать     ^T Выполнить    M-U Отмена
^X Выход        ^R ЧитФайл     ^\ Замена      ^U Вставить     ^C Позиция      M-E Повтор
```



```
GNU nano 7.2 /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/e/meprokojjeva/main.cpp Изменён
int main
a - s
std cout << a - 2
return 0
```

^G Справка ^O Записать ^W Поиск ^K Вырезать ^T Выполнить M-U Отмена
^X Выход ^R ЧитФайл ^V Замена ^U Вставить ^C Позиция M-E Повтор

Отключаю подсветку

```
main.cpp [----] 0 L: [ 1+ 0 1/ 5] *(0 / 46b) 0105 0x069 [*][X]  
int main  
a = 5  
std::cout << a - 2  
return 0
```

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

5 Выводы

При выполнении данной лабораторной работы я освоила основные возможности командной оболочки Midnight Commander, приобрела навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними