

# Лабораторная работа №8

Сулицкий Богдан Романович

## Цель работы

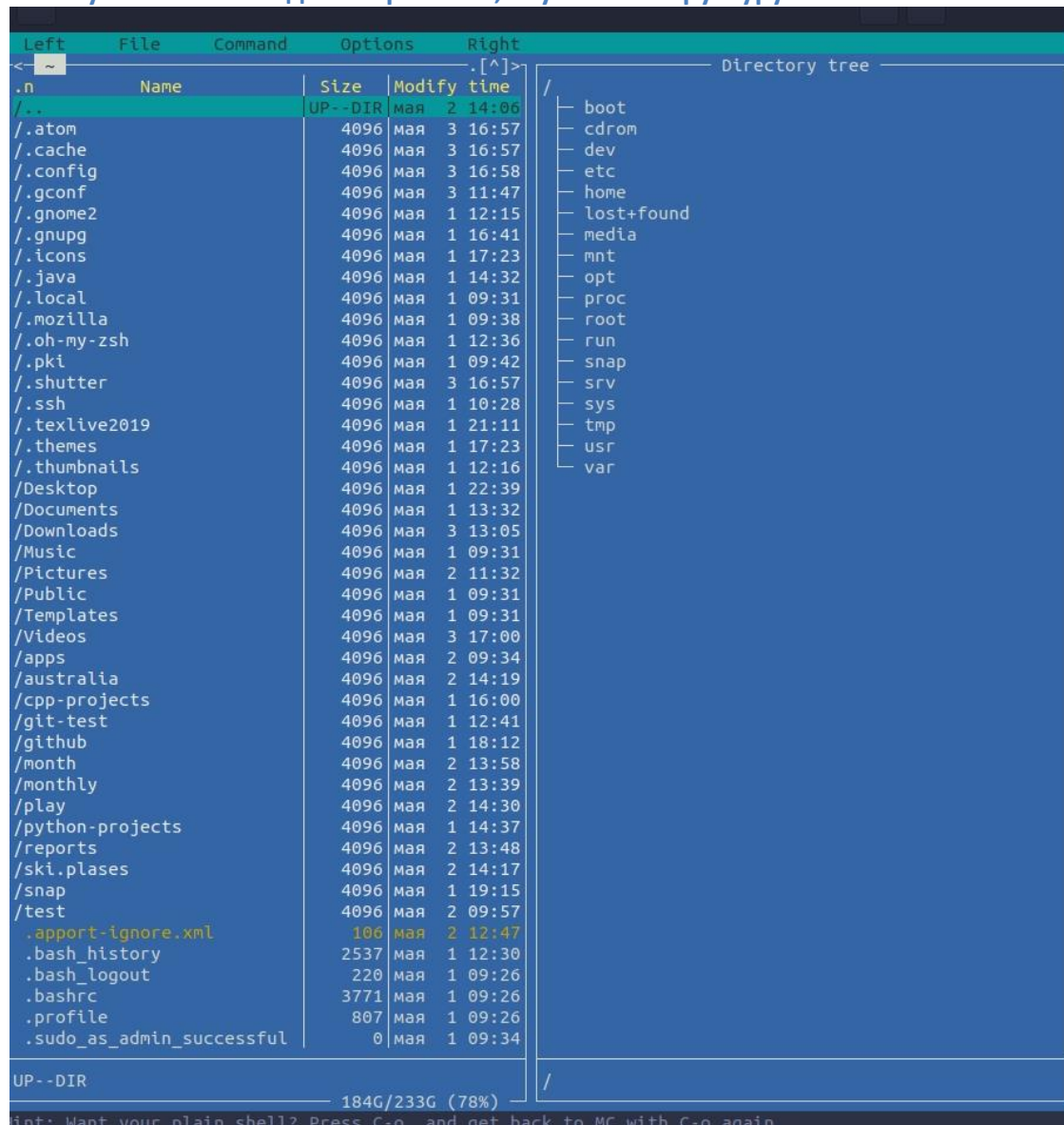
Освоение основных возможностей командной оболочки Midnight Commander.  
Приобретение навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

### 1. Задание по tc

1. Изучил информацию о tc, вызвав в командной строке `man tc`.

*вызов команды `man tc`*

## 2. Запустил из командной строки mc, изучил его структуру и меню.

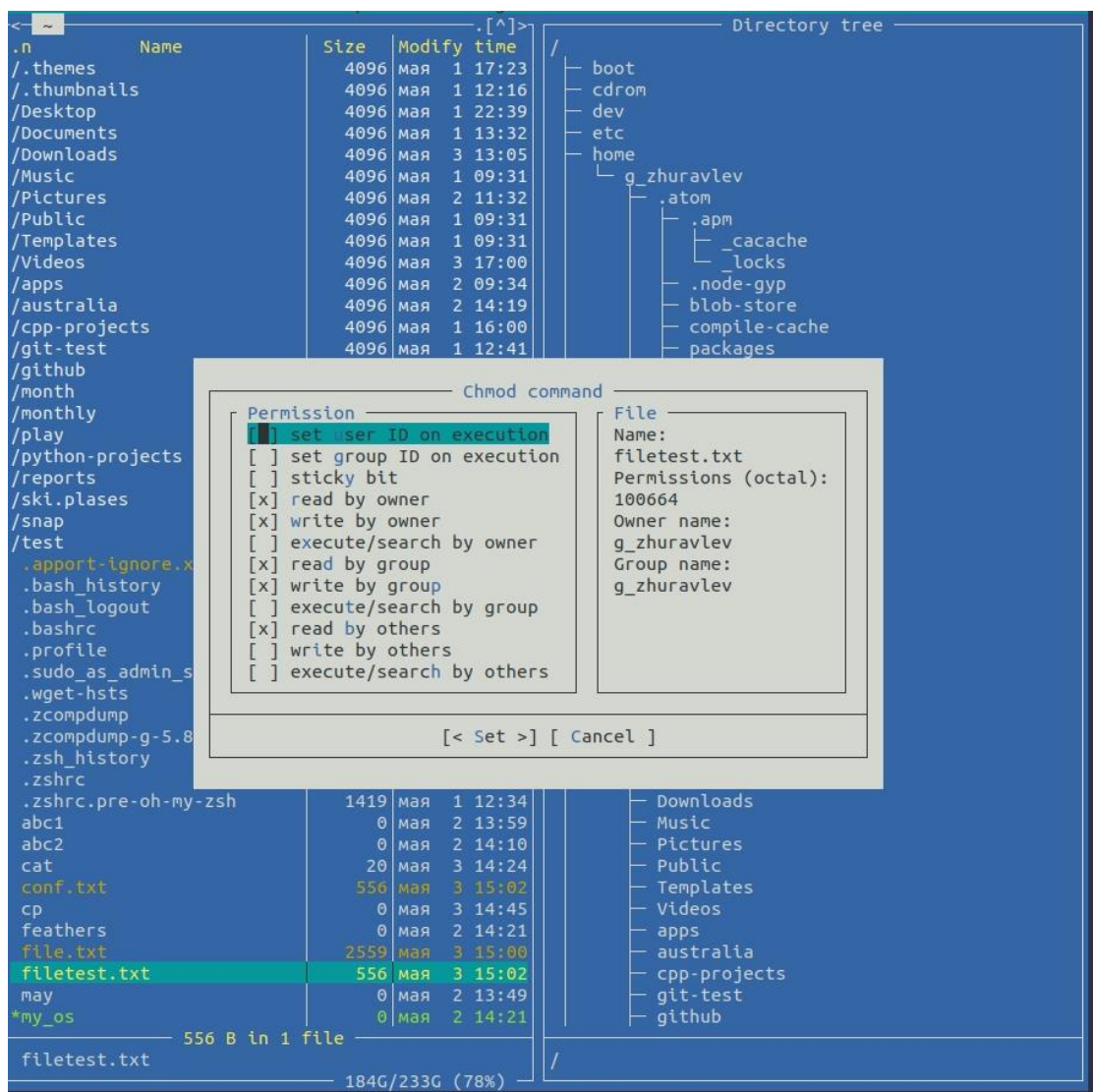


Структура mc

## 3. Выполнил несколько операций в mc, используя управляющие клавиши.

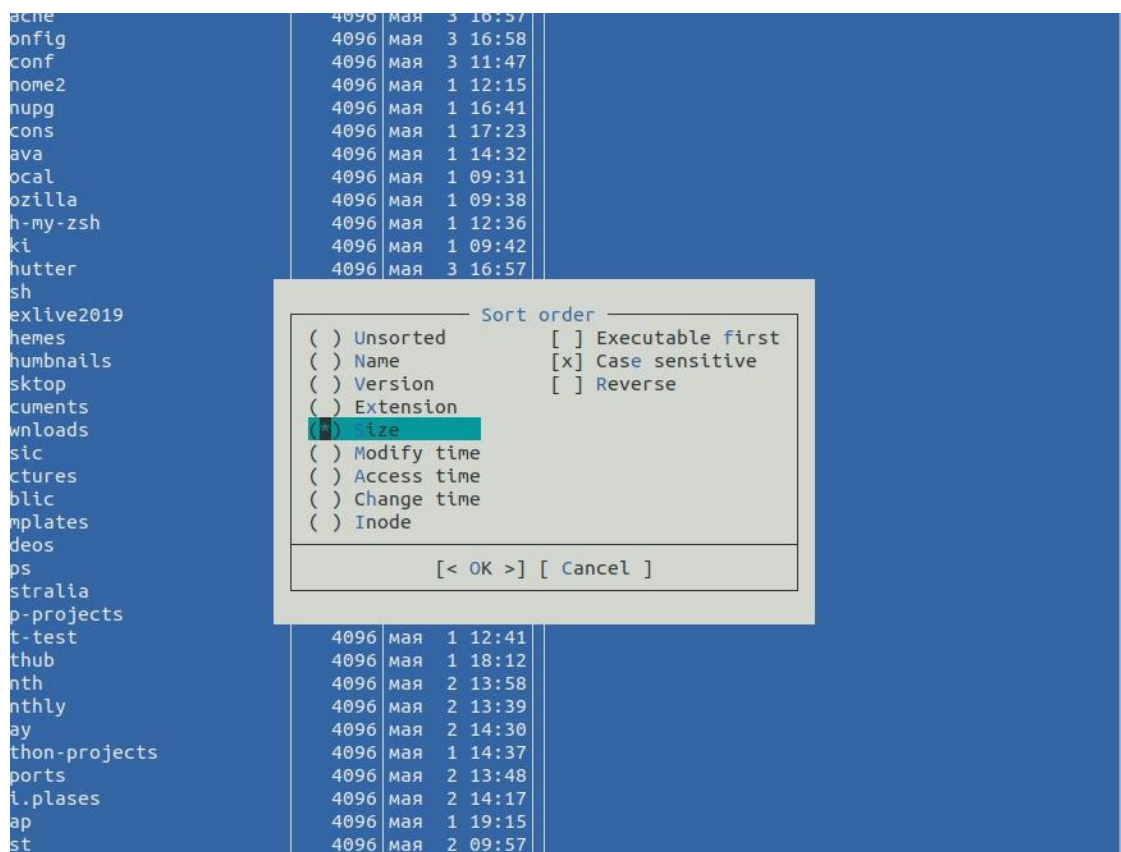
выполнение операции

Копирование.



выполнение операции

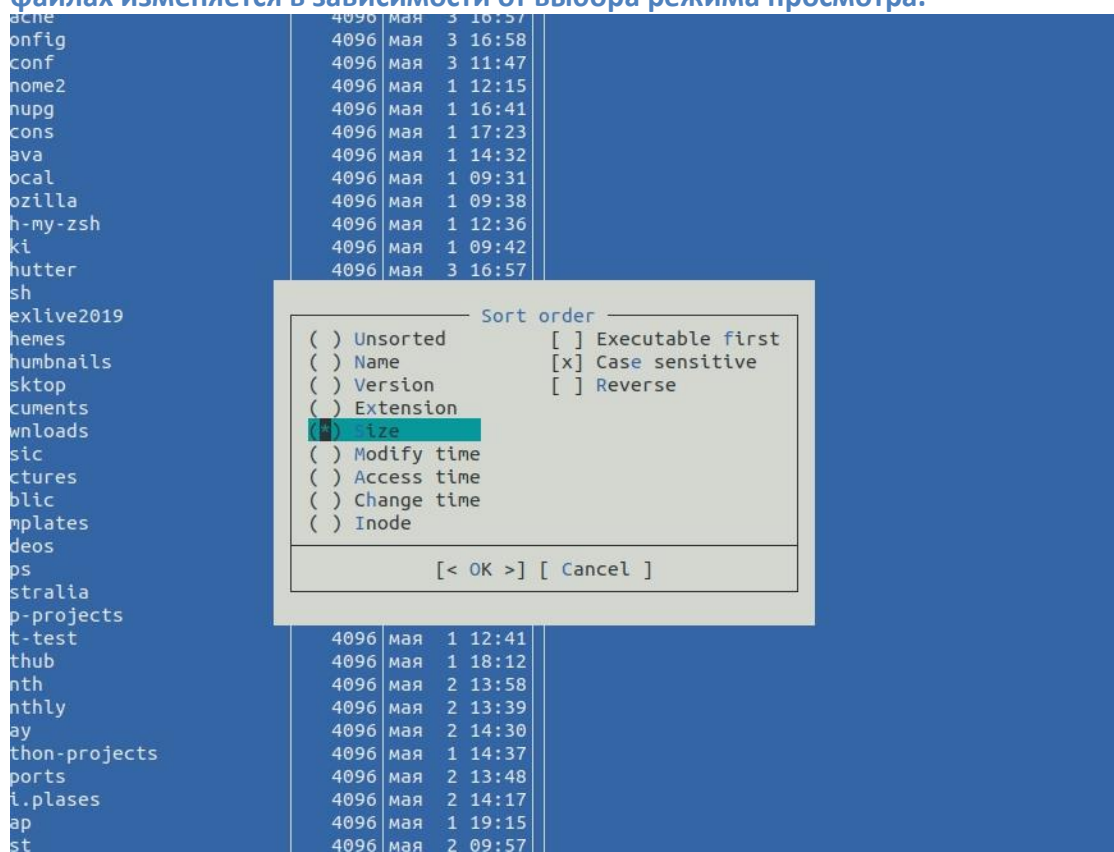
Просмотр/изменение прав.



*выполнение операции*

Сортинг файлов.

4. Выполнил основные команды меню левой (правой) панели. Вывод информации о файлах изменяется в зависимости от выбора режима просмотра.



выполнение операции

Сортинг файлов.

Left	File	Command	Options	Right								
<--	~			<--	~			<--	~			>.[^]
.s	Name	Size	Modify time	.n	Name	Size	Modify time	.n	Name	Size	Modify time	.n
/..		UP--DIR	мая 2 14:06	/..		UP--DIR	мая 2 14:06	/..		UP--DIR	мая 2 14:06	/..
/.atom		4096	мая 3 16:57	/.atom		4096	мая 3 16:57	/.atom		4096	мая 3 16:57	/.atom
/.cache		4096	мая 3 16:57	/.cache		4096	мая 3 16:57	/.cache		4096	мая 3 16:57	/.cache
/.config		4096	мая 3 16:58	/.config		4096	мая 3 16:58	/.config		4096	мая 3 16:58	/.config
/.gconf		4096	мая 3 11:47	/.gconf		4096	мая 3 11:47	/.gconf		4096	мая 3 11:47	/.gconf
/.gnome2		4096	мая 1 12:15	/.gnome2		4096	мая 1 12:15	/.gnome2		4096	мая 1 12:15	/.gnome2
/.gnupg		4096	мая 1 16:41	/.gnupg		4096	мая 1 16:41	/.gnupg		4096	мая 1 16:41	/.gnupg
/.icons		4096	мая 1 17:23	/.icons		4096	мая 1 17:23	/.icons		4096	мая 1 17:23	/.icons
/.java		4096	мая 1 14:32	/.java		4096	мая 1 14:32	/.java		4096	мая 1 14:32	/.java
/.local		4096	мая 1 09:31	/.local		4096	мая 1 09:31	/.local		4096	мая 1 09:31	/.local
/.mozilla		4096	мая 1 09:38	/.mozilla		4096	мая 1 09:38	/.mozilla		4096	мая 1 09:38	/.mozilla
/.oh-my-zsh		4096	мая 1 12:36	/.oh-my-zsh		4096	мая 1 12:36	/.oh-my-zsh		4096	мая 1 12:36	/.oh-my-zsh
/.pki		4096	мая 1 09:42	/.pki		4096	мая 1 09:42	/.pki		4096	мая 1 09:42	/.pki
/.shutter		4096	мая 3 16:57	/.shutter		4096	мая 3 16:57	/.shutter		4096	мая 3 16:57	/.shutter
/.ssh		4096	мая 1 10:28	/.ssh		4096	мая 1 10:28	/.ssh		4096	мая 1 10:28	/.ssh
/.texlive2019				/.texlive2019				/.texlive2019				/.texlive2019
/.themes				/.themes				/.themes				/.themes
/.thumbnails				/.thumbnails				/.thumbnails				/.thumbnails
/Desktop				/Desktop				/Desktop				/Desktop
/Documents				/Documents				/Documents				/Documents
/Downloads				/Downloads				/Downloads				/Downloads
/Music				/Music				/Music				/Music
/Pictures				/Pictures				/Pictures				/Pictures
/Public				/Public				/Public				/Public
/Templates				/Templates				/Templates				/Templates
/Videos				/Videos				/Videos				/Videos
/apps				/apps				/apps				/apps
/australia				/australia				/australia				/australia
/cpp-projects				/cpp-projects				/cpp-projects				/cpp-projects
/git-test		4096	мая 1 12:41	/git-test		4096	мая 1 12:41	/git-test		4096	мая 1 12:41	/git-test
/github		4096	мая 1 18:12	/github		4096	мая 1 18:12	/github		4096	мая 1 18:12	/github
/month		4096	мая 2 13:58	/month		4096	мая 2 13:58	/month		4096	мая 2 13:58	/month
/monthly		4096	мая 2 13:39	/monthly		4096	мая 2 13:39	/monthly		4096	мая 2 13:39	/monthly
/play		4096	мая 2 14:30	/play		4096	мая 2 14:30	/play		4096	мая 2 14:30	/play
/python-projects		4096	мая 1 14:37	/python-projects		4096	мая 1 14:37	/python-projects		4096	мая 1 14:37	/python-projects
/reports		4096	мая 2 13:48	/reports		4096	мая 2 13:48	/reports		4096	мая 2 13:48	/reports
/ski.plases		4096	мая 2 14:17	/ski.plases		4096	мая 2 14:17	/ski.plases		4096	мая 2 14:17	/ski.plases
/snap		4096	мая 1 19:15	/snap		4096	мая 1 19:15	/snap		4096	мая 1 19:15	/snap
/test		4096	мая 2 09:57	/test		4096	мая 2 09:57	/test		4096	мая 2 09:57	/test
.sudo_as_admin_successful		0	мая 1 09:34	.sudo_as_admin_successful		0	мая 1 09:34	.sudo_as_admin_successful		0	мая 1 09:34	.sudo_as_admin_successful
abc1		0	мая 2 13:59	abc1		0	мая 2 13:59	abc1		0	мая 2 13:59	abc1
abc2		0	мая 2 14:10	abc2		0	мая 2 14:10	abc2		0	мая 2 14:10	abc2
cp		0	мая 3 14:45	cp		0	мая 3 14:45	cp		0	мая 3 14:45	cp
feathers		0	мая 2 14:31	feathers		0	мая 2 14:31	feathers		0	мая 2 14:31	feathers

Listing format

Full file list

( ) Brief file list: 2

[^] columns

( ) Long file list

( ) User defined:

half type name | size | perm

[^]

[ ] User mini status

half type name | size | perm

[^]

< OK > [ Cancel ]

Listing format

☒ Full file list

☐ Brief file list: 2 columns

☐ Long file list

☐ User defined:

half type name | size | perm

☐ User mini status

half type name | size | perm

[< OK >] [ Cancel ]

выполнение операции

Листинг файлов.

### 5. Используя возможности подменю Файл, выполнил:

1. Просмотр содержимого текстового файла;



Left	File	Command	Options	Right
← ~				
.s	View	F3	Modify	ti
/.thumbn	View file...		мая	1 12
/Desktop	Filtered view	M-!	мая	1 22
/Documen	Edit	F4	мая	1 13
/Downloa	Copy	F5	мая	3 13
/Music	Chmod	C-x c	мая	1 09
/Picture	Link	C-x l	мая	2 11
/Public	Symlink	C-x s	мая	1 09
/Templat	Relative symlink	C-x v	мая	1 09
/Videos	Edit symlink	C-x C-s	мая	3 17
/apps	Chown	C-x o	мая	2 09
/austral	Advanced chown		мая	2 14
/cpp-pro	Rename/Move	F6	мая	1 16
/git-tes	Mkdir	F7	мая	1 12
/github	Delete	F8	мая	1 18
/month	Quick cd	M-c	мая	2 13
/monthly			мая	2 13
/play	Select group	+	мая	2 14
/python-	Unselect group	-	мая	1 14
/reports	Invert selection	*	мая	2 13
/ski.pla			мая	2 14
/snap	Exit	F10	мая	1 19
/test			мая	2 09
.sudo_as_admin_successful			0	мая
abc1			0	мая

*Просмотр содержимого текстового файла*

*Просмотр содержимого текстового файла*

2. Редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов);

Left	File	Command	Options	Right
~	View	F3	Modify	ti
/.thumbn	View file...		мая 1 12	
/Desktop	Filtered view	M-!	мая 1 22	
/Documen	Edit	F4	мая 1 13	
/Downloa	Copy	F5	мая 3 13	
/Music	Chmod	C-x c	мая 1 09	
/Picture	Link	C-x l	мая 2 11	
/Public	Symlink	C-x s	мая 1 09	
/Templat	Relative symlink	C-x v	мая 1 09	
/Videos	Edit symlink	C-x C-s	мая 3 17	
/apps	Chown	C-x o	мая 2 09	
/austral	Advanced chown		мая 2 14	
/cpp-pro	Rename/Move	F6	мая 1 16	
/git-tes	Mkdir	F7	мая 1 12	
/github	Delete	F8	мая 1 18	
/month	Quick cd	M-c	мая 2 13	
/monthly			мая 2 13	
/play	Select group	+	мая 2 14	
/python-	Unselect group	-	мая 1 14	
/reports	Invert selection	*	мая 2 13	
/ski.pla			мая 2 14	
/snap	Exit	F10	мая 1 19	
/test			мая 2 09	
.sudo_as_admin_successful		0	мая 1 09	
abc1		0	мая 2 13	

команда

без сохранения

3. Создание каталога;



	View	F3	Modi
top	View file...		мая
nen	Filtered view	M-!	мая
loa	Edit	F4	мая
t	Copy	F5	мая
re	Chmod	C-x c	мая
c	Link	C-x l	мая
at	Symlink	C-x s	мая
s	Relative symlink	C-x v	мая
	Edit symlink	C-x C-s	мая
al	Chown	C-x o	мая
ro	Advanced chown		мая
tes	Rename/Move	F6	мая
b	Mkdir	F7	мая
a	Delete	F8	мая
ly	Quick cd	M-c	мая
			мая
on-	Select group	+	мая
ts	Unselect group	-	мая
la	Invert selection	*	мая
			мая
	Exit	F10	мая
			мая
		0	мая
		0	мая

команда

/newdir03	4096	мая	3 17:13
/play	4096	мая	2 14:30

созданная директория

4. Копирование файлов в созданный каталог;

копирование

Left	File	Command	Options	Right
<	~/newdir03/monthly			.[^]>
'n	Name	Size	Modify	time
/..		UP- -DIR	мая 3	17:14
may		0	мая 2	13:39
june		0	мая 2	13:39
april		0	мая 2	13:39

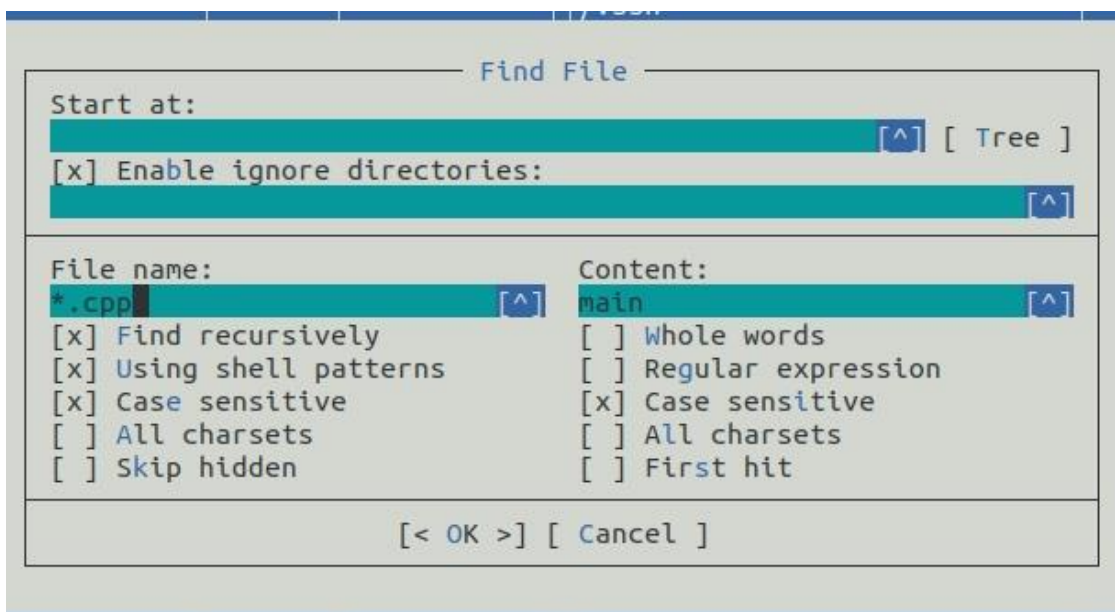
результат

6. С помощью соответствующих средств подменю “command” осуществил:

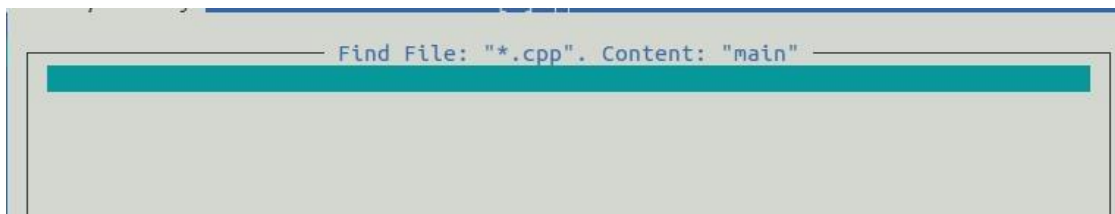
1. Поиск в файловой системе файла с заданными условиями;

Command	Options	Right
User menu		F2
Directory tree		
Find file		M-?
Swap panels		C-u
Switch panels on/off		C-o
Compare directories		C-x d
Compare files		C-x C-d ?

команда

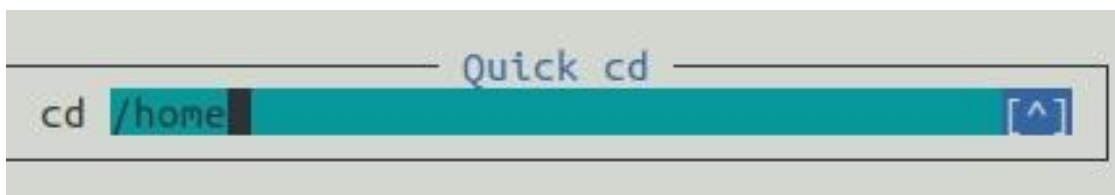


задача условий

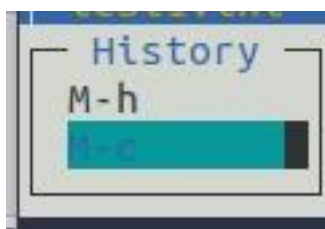


результат

2. Выбор и повторение одной из предыдущих команд;



команда



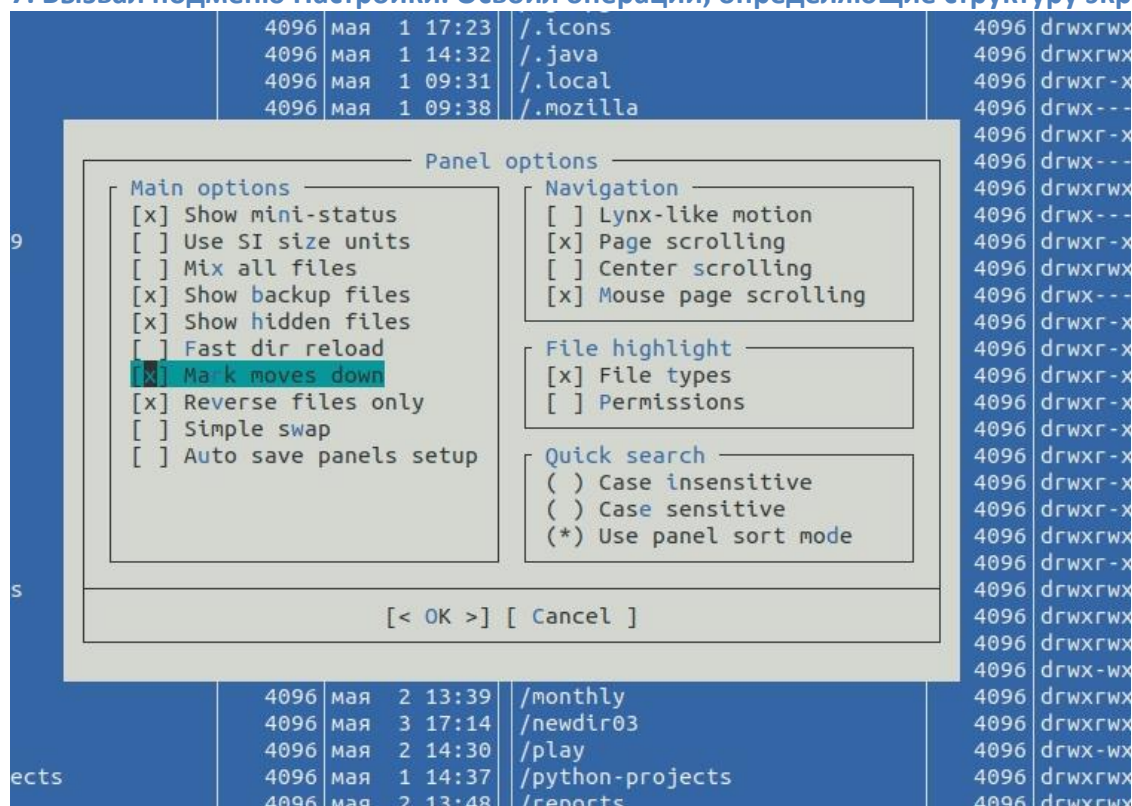
повторение

3. Анализ файла меню и файла расширений;

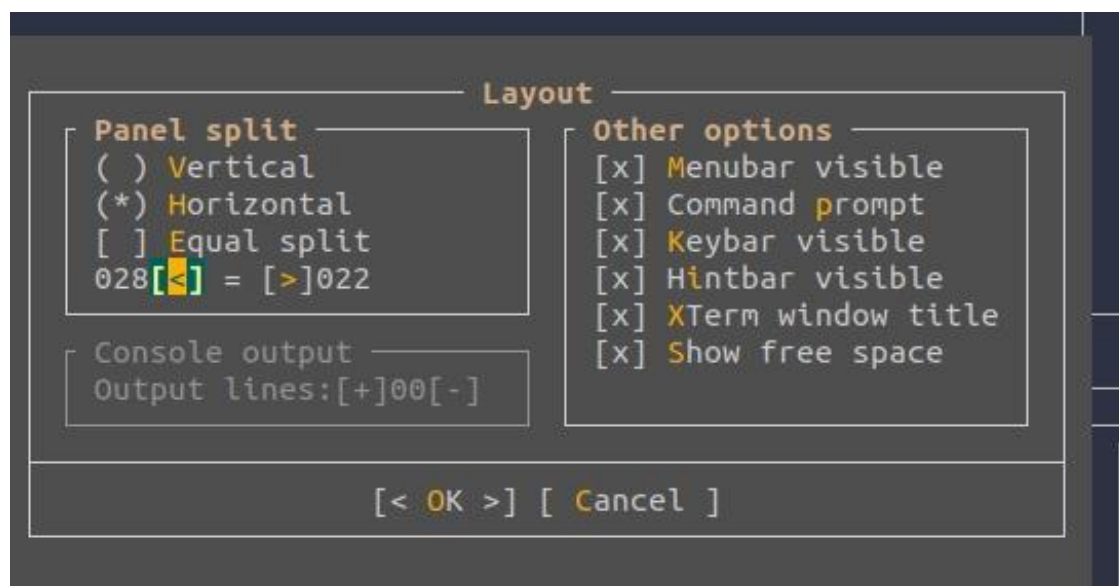
файл меню

файл расширений

## 7. Вызвал подменю Настройки. Освоил операции, определяющие структуру экрана тс.



операции



дополнительные операции

## 2. Задание по встроенному редактору.

### 1. Создал текстовый файл test11.txt

*создание файла*

### 2. Открыл этот файл с помощью встроенного в тс редактора.

*открытие файла*

### 3. Вставил текст.

*изменение файла*

### 4. Провел с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

4.1. Удалил строку текста.(ctrl+y)(4.1.)

*удаление*

*результат*

4.2. Выделил фрагмент текста(fn+f3) и скопировал его на новую строку.(fn+f5)

*результат*

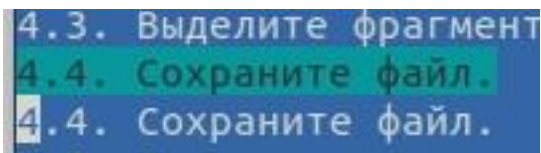
4.3. Выделил фрагмент текста(fn+f3) и перенес его на новую строку.(fn+f6)

*результат переноса*

4.4. Сохранил файл.

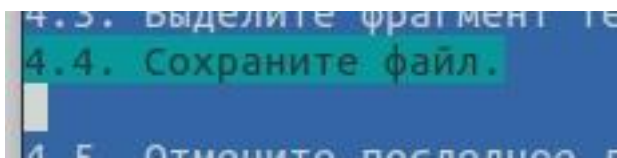
*окно сохранения*

4.5. Отменил последнее действие.



*копия строки*





*отмена действия*

4.6. Перешел в конец файла и написал текст.

*текст*

4.7. Перешел в начало файла и написал некоторый текст.

*текст*

4.8. Сохранил и закрыл файл.

*сохранение изменений*

## 5. Открыл файл с исходным текстом.(с++)

```

#include <cstdlib>
#include <iostream>
#include <string>
#include "ListHeader.h"
using namespace std;
// constructor
List::List() {
    head = NULL;
    curr = NULL;
    temp = NULL;
}

void List::addnode(int addData) {
    nodeptr n = new node;
    n->next = NULL;
    n->data = addData;
    if (head != NULL) {
        curr = head;
        // searching for the last node
        while (curr->next != NULL) {
            curr = curr->next;
        }
        curr->next = n;
    }
    else {
        head = n;
    }
}

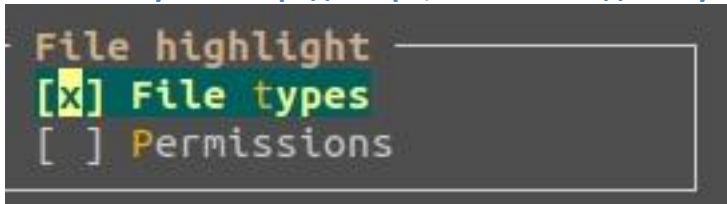
void List::deletenode(int delData) {
    nodeptr delptr = NULL;
    temp = head;
    curr = head;

    while (curr != NULL && curr->data != delData) {
        temp = curr;
        curr = curr->next;
    }
    // if it's the last element
    if (curr == NULL) {
        cout << delData << " wasn't found \n ";
    }
    // if it's delptr
    else {
        delptr = curr;
        curr = curr->next;
        temp->next = curr;
        delete delptr;
        cout << delData << " was deleted"<<endl;
    }
}

```

*исходный текст*

6. Используя меню редактора, включил подсветку синтаксиса.



*опция*

*результат*

## Вывод:

Благодаря этой лабораторной работе, я научился: пользоваться некоторыми опциями оболочки МС; приобрел навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов.

## Контрольные вопросы:

1. • Режим "Информация". В этом режиме на панель выводится информация о подсвеченном в другой панели файле и о текущей файловой системе.

• Режим "Дерево". В режиме отображения дерева каталогов в одной из панелей выводится графическое изображение структуры дерева каталогов. Этот режим подобен тому, который вы увидите, выбрав команду Дерево каталогов из меню Команды, только в последнем случае изображение структуры каталогов выводится в отдельное окно. Левая Панель и Правая Панель меню (левой/правой панели) позволяют оперировать режимами отображения панелей.

2. F1- Вызывает контекстно-зависимую подсказку

F2 - Вызывает меню, создаваемое пользователем. Оно позволяет создавать и добавлять дополнительные функции.

F3 - Просмотр файла, на который указывает подсветка в активной панели

F4 - Вызов встроенного редактора для файла, на который указывает подсветка в активной панели

F5- Копирование файла или группы отмеченных файлов из каталога, отображаемого в активной панели, в каталог, отображаемый на второй панели. При копировании одного файла можно поменять его имя.

F6 - Перенос файла или группы отмеченных файлов из каталога, отображаемого в активной панели, в каталог, отображаемый на второй панели. Как и при копировании, можно поменять имя файла или целого каталога.

F7 - Создание подкаталога в каталоге, отображаемом в активной панели

F8- Удаление файла (подкаталога) или группы отмеченных файлов

F9 - Вызов основного меню программы (отображаемого над панелями)

F10 - Выход из программы.

3. Структура меню левой (или правой) панели тс, характеристика команд:

- список файлов (этот режим используется для просмотра списка файлов).
- быстрый просмотр (в этом режиме панель переключается в режим вьюера, который показывает содержимое текущего файла; если выбрать эту панель (нажав клавишу Tab или при помощи мыши), то здесь можно пользоваться стандартными командами вьюера).
- информация (в этом режиме отображается информация, связанная с текущим файлом и, по возможности, информация о текущей файловой системе).
- дерево (этот режим идентичен функции отображения дерева каталогов).
- порядок сортировки (существует восемь типов сортировки файлов: по имени, по расширению, по времени последней модификации файла, по времени последнего доступа к файлу, по времени модификации индексного дескриптора, по размеру, по значению индексного дескриптора и без порядка. В диалоговом окне Sort order можно выбрать тип сортировки, а также указать, что сортировку следует производить в обратном порядке).
- фильтр (эта команда позволяет указать шаблон для файлов, которые должны отображаться; вне зависимости от шаблона, каталоги и ссылки к каталогам отображаются всегда).

4. Подпункты меню «файл»:

- Просмотр ( F3 ) позволяет посмотреть содержимое текущего файла без возможности редактирования.
- Просмотр вывода команды ( M + ! ) функция запроса команды с параметрами.
- Правка ( F4 ) открывает текущий (или выделенный) файл для его редактирования.
- Копирование ( F5 ) осуществляет копирование одного или нескольких файлов или каталогов в указанное пользователем во всплывающем окне место.
- Права доступа ( Ctrl-x с ) позволяет изменить права доступа к одному или нескольким файлам или каталогам.
- Права доступа на файлы и каталоги



- Жёсткая ссылка ( Ctrl-x l ) позволяет создать жёсткую ссылку к текущему (или выделенному) файлу1 .
- Символическая ссылка ( Ctrl-x s ) – позволяет создать символическую ссылку к текущему файлу .
- Владелец группы ( Ctrl-x o ) позволяет задать владельца и имя группы для одного или нескольких файлов или каталогов.
- Права (расширенные) позволяет изменить права доступа и владения для одного или нескольких файлов или каталогов.
- Переименование ( F6 ) позволяет переименовать один или несколько файлов или каталогов.
- Создание каталога ( F7 ) позволяет создать каталог.
- Удалить ( F8 ) позволяет удалить один или несколько файлов или каталогов.
- Выход ( F10 ) завершает работу тс.

#### 5. Структура меню Команда тс, характеристика команд:

- дерево каталогов – отображает структуру каталогов системы.
- поиск файла – выполняет поиск файлов по заданным параметрам.
- переставить панели – меняет местами левую и правую панели.
- сравнить каталоги – сравнивает содержимое двух каталогов.
- размеры каталогов – отображает размер и время изменения каталога (по умолчанию в тс размер каталога корректно не отображается).
- история командной строки – выводит на экран список ранее выполненных в оболочке команд.
- каталоги быстрого доступа – при вызове выполняется быстрая смена текущего каталога на один из заданного списка.
- восстановление файлов – позволяет восстановить файлы на файловых системах ext2 и ext3.
- редактировать файл расширений – позволяет задать с помощью определённого синтаксиса действия при запуске файлов с определённым расширением (например, какое программного обеспечение запускать для открытия или редактирования файлов

с расширением doc или docx).

- редактировать файл меню – позволяет отредактировать контекстное меню пользователя, вызываемое по клавише F2.

- редактировать файл расцветки имён – позволяет подобрать оптимальную для пользователя расцветку имён файлов в зависимости от их типа.

#### 6. Подпункты меню «настройки»:

- Конфигурация позволяет скорректировать настройки работы с панелями.

- Внешний вид и Настройки панелей определяет элементы, отображаемые при вызове тс, а также цветовое выделение.

- Биты символов задаёт формат обработки информации локальным терминалом.

- Подтверждение позволяет установить или убрать вывод окна с запросом подтверждения действий при операциях удаления и перезаписи файлов, а также при выходе из программы.

- Распознавание клавиш диалоговое окно используется для тестирования функциональных клавиш, клавиш управления курсором и прочее.

- Виртуальные ФС настройки виртуальной файловой системы: тайм-аут, пароль и прочее.

#### 7. Встроенные команды тс:

- F1 - Вызов контекстно-зависимой подсказки.

- F2 - Вызов пользовательского меню с возможностью создания and/or.

- F3 - Просмотр содержимого файла, на который указывает подсветка в активной панели.

- F4 - Вызов встроенного в тс 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 панели, в каталог, отображаемый на второй панели.

- F7 - Создание подкаталога в каталоге, отображаемом в активной панели.

- F8 - Удаление одного или нескольких файлов, отмеченных в первой панели файлов.

- F9 - Вызов меню тс.

- F10 - Выход из тс.

#### 8. Команды тс :

- Ctrl+y удалить строку.

- Ctrl+u отмена последней операции.

- Ins вставка/замена.

- F7 поиск.

- Shift+F7 повтор последней операции поиска.

- F4 замена файла.

- F3 первое нажатие начало выделения, второе это окончание выделения.

- F5 копировать выделенный фрагмент F6 переместить выделенный фрагмент.

- F8 удалить выделенный фрагмент.

- F2 записать изменения в файл.

- F10 выйти из редактора.

9. Характеристика средств тс, которые позволяют создавать меню, определяемых пользователем. Перейти в строку меню панелей тс можно с помощью функциональной клавиши F9. В строке меню имеются пять меню: Левая панель, Файл, Команда, Настройки и Правая панель. Подпункт меню Быстрый просмотр позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели. Подпункт меню Информация позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге. В меню каждой (левой или правой) панели можно выбрать Формат списка:

- стандартный – выводит список файлов и каталогов с указанием размера и времени правки;

- ускоренный – позволяет задать число столбцов, на которые разбивается панель при выводе списка имён файлов или каталогов без дополнительной информации;

- расширенный – помимо названия файла или каталога выводит сведения о правах доступа, владельце, группе, размере, времени правки;

- определённый пользователем – позволяет вывести те сведения о файле или каталоге, которые задаст сам пользователь.

Подпункт меню Порядок сортировки позволяет задать критерии сортировки при

выводе списка файлов и каталогов: без сортировки, по имени, расширенный, время правки, время доступа, время изменения атрибута, размер, узел.

10. Средства тс, которые позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом: все команды, содержащиеся в меню в левой(правой) панели, файле, команде, настройках.