

# **Отчёт по лабораторной работе №7**

**НКНбд-02-21**

Акондзо Жордани Лади Гаэл

# **Содержание**

<b>1 Цель работы:</b>	<b>5</b>
<b>2 Задание:</b>	<b>6</b>
2.1 Задание по mc: . . . . .	6
2.1.1 Задание по встроенному редактору mc: . . . . .	7
<b>3 Теоретическое введение:</b>	<b>9</b>
<b>4 Ход работы:</b>	<b>11</b>
4.1 Задание по mc: . . . . .	11
4.1.1 Задание по встроенному редактору mc: . . . . .	25
<b>5 Выводы:</b>	<b>33</b>
<b>6 Контрольные вопросы</b>	<b>34</b>

# Список иллюстраций

4.1 Изучение информации о mc . . . . .	11
4.2 удаление строки . . . . .	12
4.3 отмена последней операции. . . . .	12
4.4 поиск. . . . .	13
4.5 Замение. . . . .	14
4.6 Выделение. . . . .	15
4.7 Копирование. . . . .	15
4.8 Перемещение. . . . .	16
4.9 Удаление . . . . .	16
4.10 Записание изменения. . . . .	17
4.11 Выход. . . . .	17
4.12 Выделение. . . . .	18
4.13 Перемещение. . . . .	19
4.14 Информация о размера и права доступа. . . . .	19
4.15 выполнение. . . . .	20
4.16 Просмотр содержимого текстового файла. . . . .	20
4.17 Редактирование содержимого текстового файла. . . . .	21
4.18 Создание каталога. . . . .	21
4.19 Копирование в файлов в созданный каталог. . . . .	22
4.20 Поиск. . . . .	22
4.21 Выбор и повторение одной из предыдущих команд. . . . .	23
4.22 Full screen . . . . .	23
4.23 Double Width . . . . .	24
4.24 Show Hidden Files . . . . .	24
4.25 Создание файла. . . . .	25
4.26 открытие файла. . . . .	26
4.27 скропиравание . . . . .	27
4.28 Удаление строка . . . . .	27
4.29 Удаление строка . . . . .	28
4.30 Выделение фрагмента текста . . . . .	28
4.31 Перейдил в конец файла . . . . .	29
4.32 Перейдил в начало . . . . .	30
4.33 Открытие файла->python3 . . . . .	31
4.34 Включение подсветка синтаксиса . . . . .	32

# **Список таблиц**

3.1 Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux . . . 9

# **1 Цель работы:**

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

## **2 Задание:**

### **2.1 Задание по тс:**

1. Изучите информацию о тс, вызвав в командной строке man тс.
2. Запустите из командной строки тс, изучите его структуру и меню.

Ctrl-y - удалить строку

Ctrl-u - отмена последней операции

Ins - вставка/замена

F7 - поиск (можно использовать регулярные выражения)

-F7 - повтор последней операции поиска

F4 - замена

F3 - первое нажатие — начало выделения, второе — окончание выделения

F5 - копировать выделенный фрагмент

F6 - переместить выделенный фрагмент

F8 - удалить выделенный фрагмент

F2 - записать изменения в файл

F10 - выйти из редактора

3. Выполните несколько операций в тс, используя управляющие клавиши (операции с панелями; выделение/отмена выделения файлов, копирова-

ние/перемещение файлов, получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.)

4. Выполните основные команды меню левой (или правой) панели. Оцените степень подробности вывода информации о файлах.

5. Используя возможности подменю Файл , выполните:

Просмотр содержимого текстового файла;

Редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования);

Создание каталога;

Копирование в файлов в созданный каталог.

6. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите:

- поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main);
- выбор и повторение одной из предыдущих команд;
- переход в домашний каталог;
- анализ файла меню и файла расширений.

7. Вызовите подменю Настройки . Освойте операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.).

### **2.1.1 Задание по встроенному редактору mc:**

1. Создайте текстовой файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в mc редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.

4. Проделайте 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 C 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 команда строка, предназначенная для ввода команд.

Например, в табл. 3.1 приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

Таблица 3.1: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux

<b>Команда</b>	<b>Описание действия</b>
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)

---

<b>Команда</b>	<b>Описание действия</b>
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 mc
F10	Выход из mc

---

# 4 Ход работы:

## 4.1 Задание по mc:

1. Изучение информации о mc, вызвав в командной строке man mc (рис. 4.1)

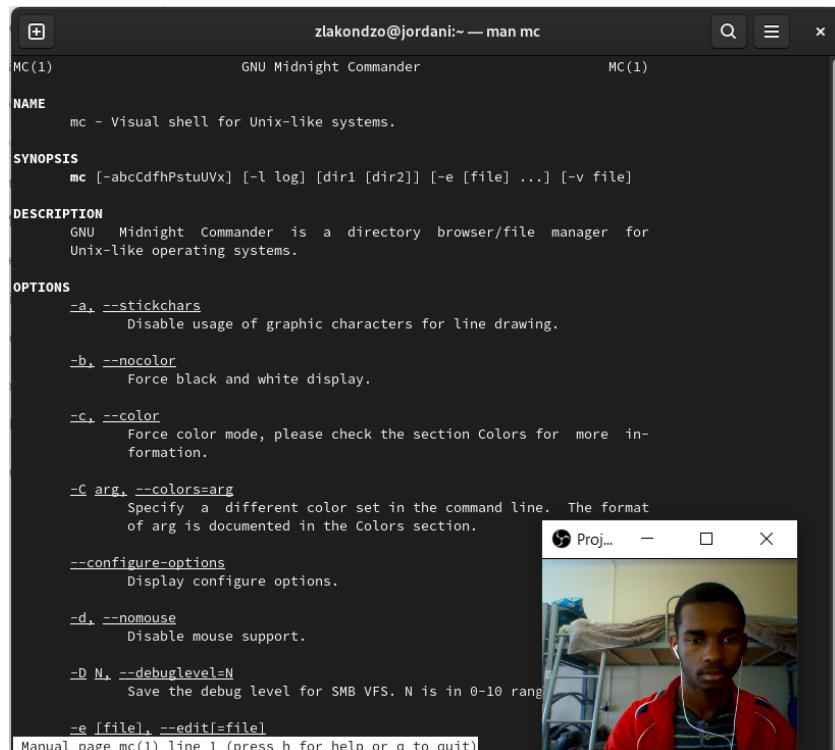


Рис. 4.1: Изучение информации о mc

2. Запускение из командной строки mc, изучение его структуру и меню.

Ctrl-y - удалить строку. (рис. 4.2)

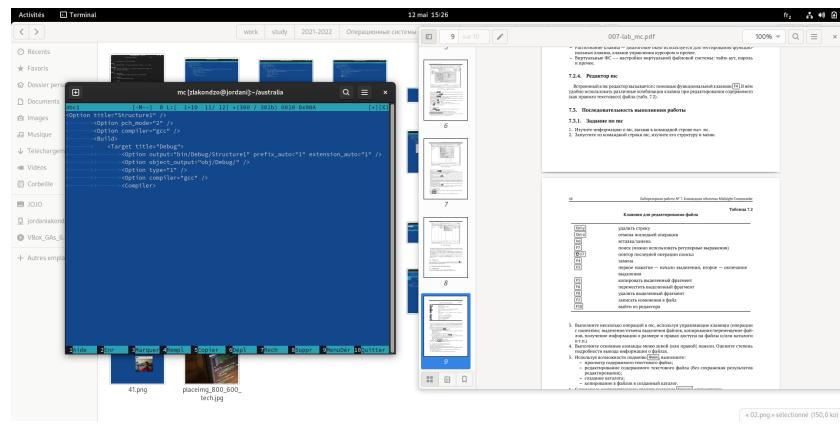


Рис. 4.2: удаление строки

Ctrl-u - отмена последней операции. (рис. 4.3)

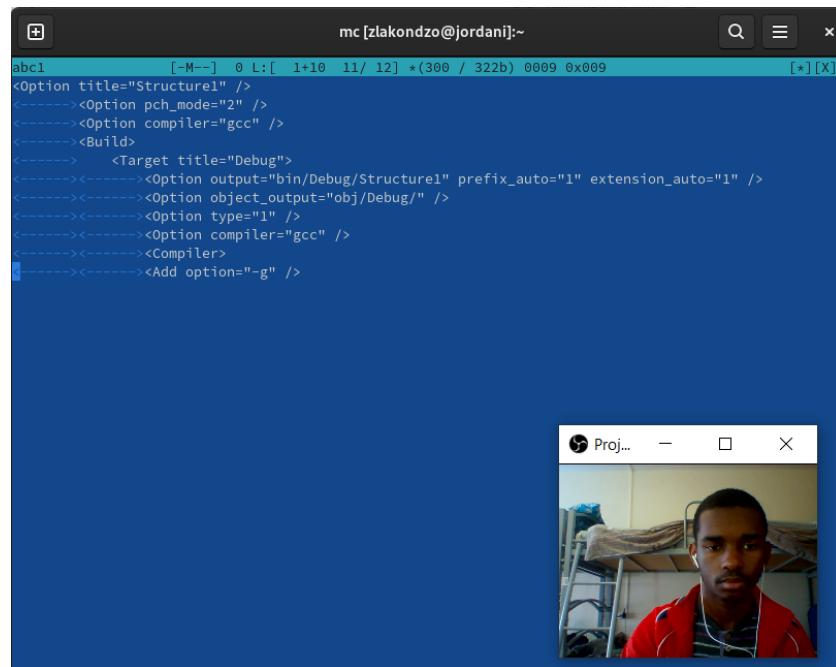


Рис. 4.3: отмена последней операции.

F7 - поиск (можно использовать регулярные выражения). (рис. 4.4)

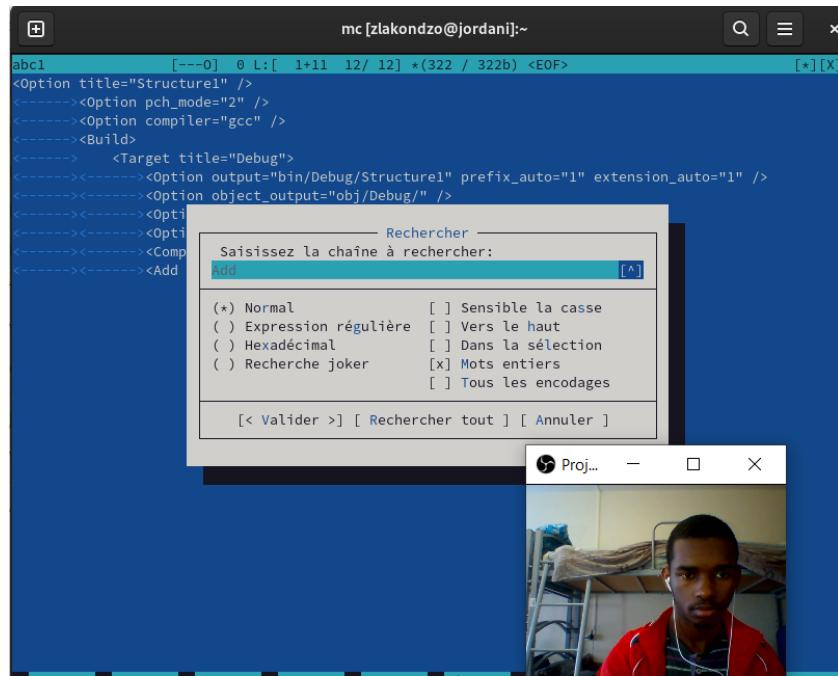
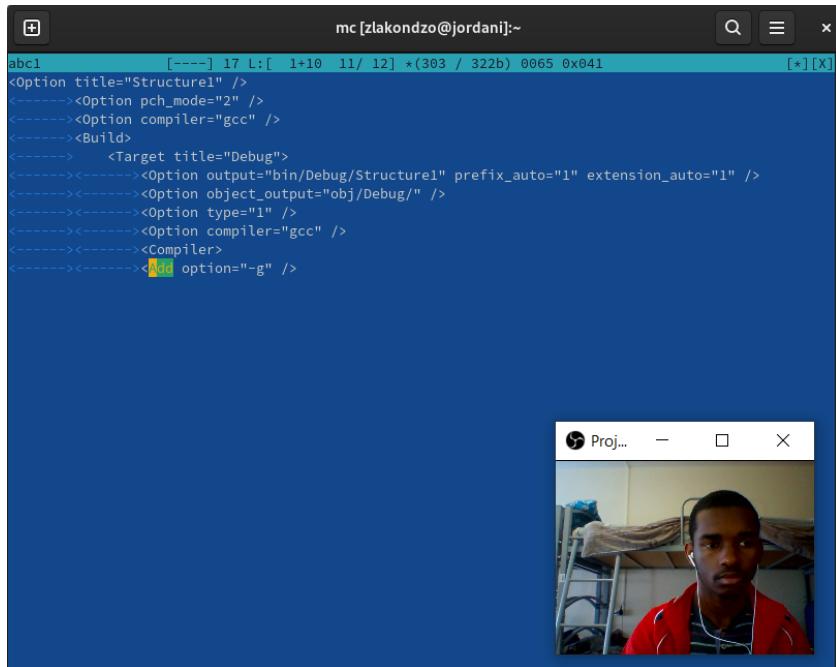


Рис. 4.4: поиск.



F4 - замена. (рис. 4.5)

```

abc1      [---] 0 L:[ 1+10 11/ 12] *(300 / 322b) 0009 0x009
<Option title="Structure1" />
<-----><Option pch_mode="2" />
<-----><Option compiler="gcc" />
<-----><Build>
<----->   <Target title="Debug">
<-----><-----><Option output="bin/Debug/Structure1" prefix_auto="1" extension_auto="1" />
<-----><-----><Opti...>
<-----><-----><Opti...>
<-----><-----><Comp...>
<-----><-----><Add...>

```

Remplacer

Saisissez la chaîne à rechercher:

Add

Saisissez la chaîne de remplacement :

Option

(\*) Normal [ ] Sensible la casse  
 ( ) Expression régulière [ ] Vers le haut  
 ( ) Hexadécimal [ ] Dans la sélection  
 ( ) Recherche joker [x] Mots entiers  
 [ ] Tous les encodages

[< Valider >] [ Annuler ]

Рис. 4.5: Замение.

```

abc1      [-M--] 17 L:[ 1+10 11/ 12] *(303 / 322b) 0065 0x041
<Option title="Structure1" />
<-----><Option pch_mode="2" />
<-----><Option compiler="gcc" />
<-----><Build>
<----->   <Target title="Debug">
<-----><-----><Option output="bin/Debug/Structure1" prefix_auto="1" extension_auto="1" />
<-----><-----><Option object_output="obj/Debug/" />
<-----><-----><Option type="1" />
<-----><-----><Option compiler="gcc" />
<-----><-----><Compiler>
<-----><-----><Add option="-g" />
```

Confirmer le remplacement

"Add"  
 Remplacer par :  
 "Option"

[< Remplacer >] [ Tous ] [ Sauter ] [ Annuler ]

```

abc1      [-M--] 23 L:[ 1+10 11/ 12] *(309 / 325b) 0065 0x041
<Option title="Structure1" />
<-----><Option pch_mode="2" />
<-----><Option compiler="gcc" />
<-----><Build>
<----->   <Target title="Debug">
<-----><-----><Option output="bin/Debug/Structure1" prefix_auto="1" extension_auto="1" />
<-----><-----><Option object_output="obj/Debug/" />
<-----><-----><Option type="1" />
<-----><-----><Option compiler="gcc" />
<-----><-----><Compiler>
<-----><-----><Option option="-g" />
```

F3 - первое нажатие — начало выделения, второе — окончание выделения. (рис.

4.6)

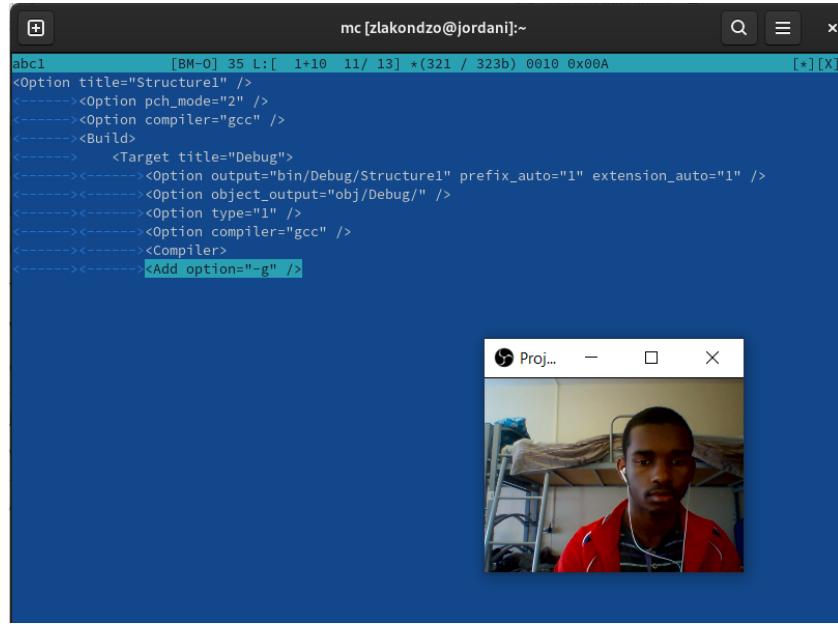


Рис. 4.6: Выделение.

F5 - копировать выделенный фрагмент.

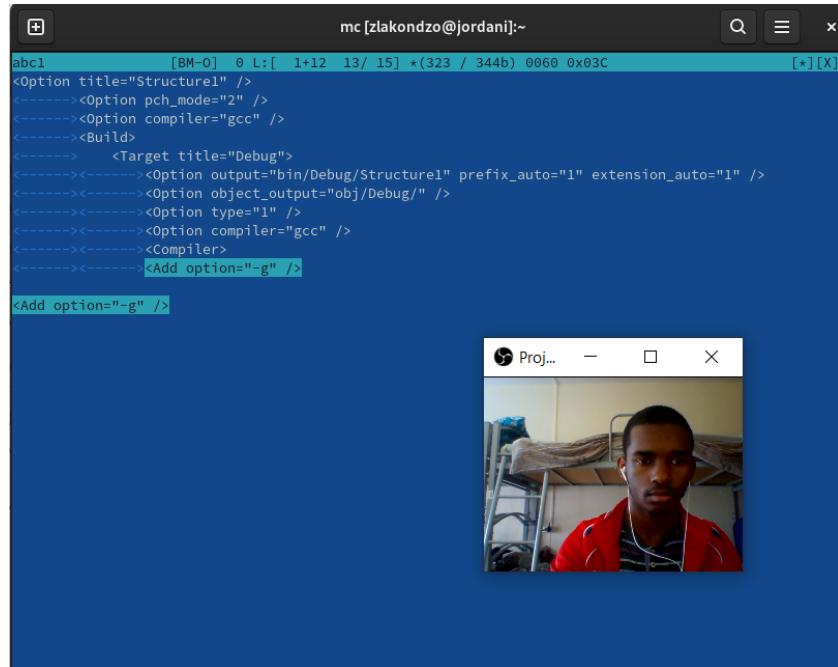


Рис. 4.7: Копирование.

F6 - переместить выделенный фрагмент.

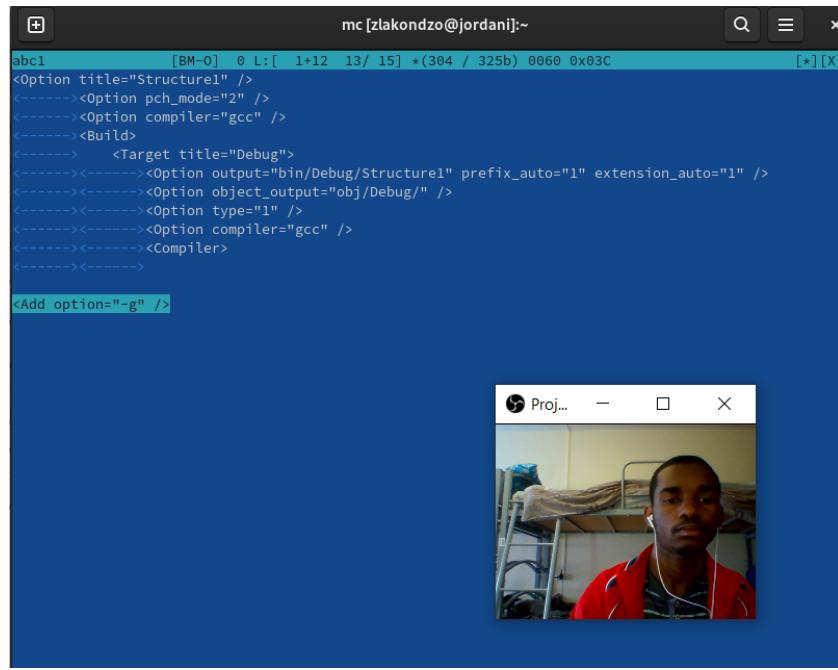


Рис. 4.8: Перемещение.

F8 - удалить выделенный фрагмент.

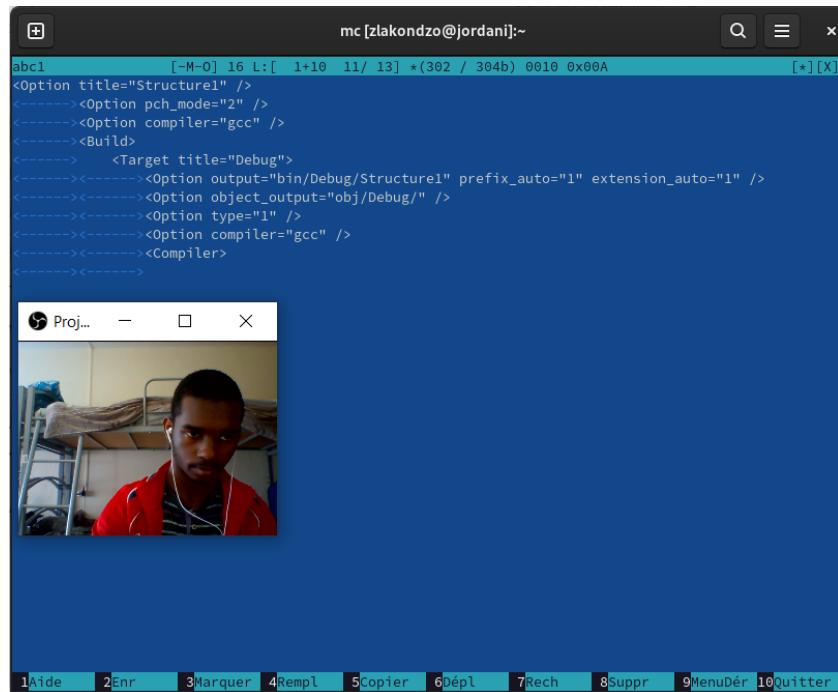


Рис. 4.9: Удаление

F2 - записать изменения в файл.

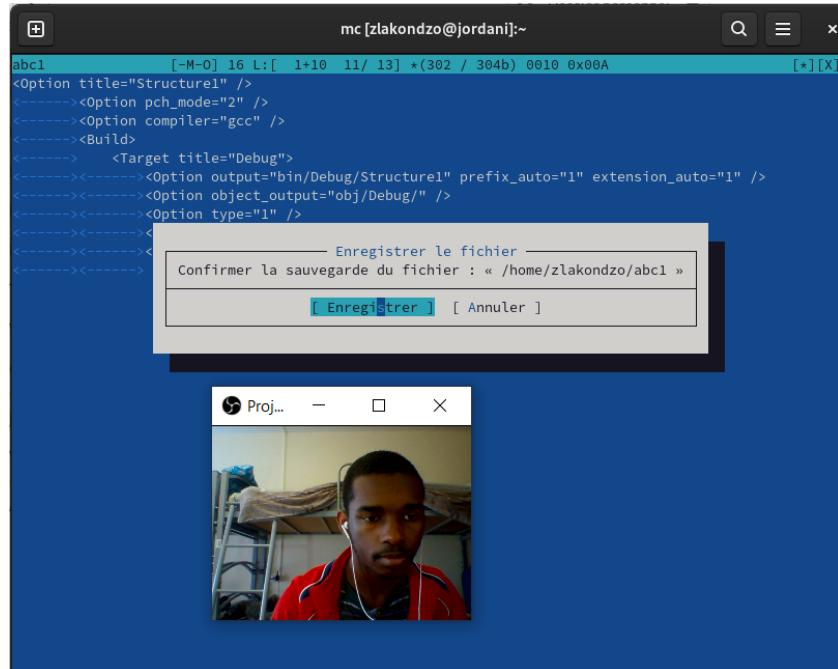


Рис. 4.10: Записание изменения.

F10 - выйти из редактора.

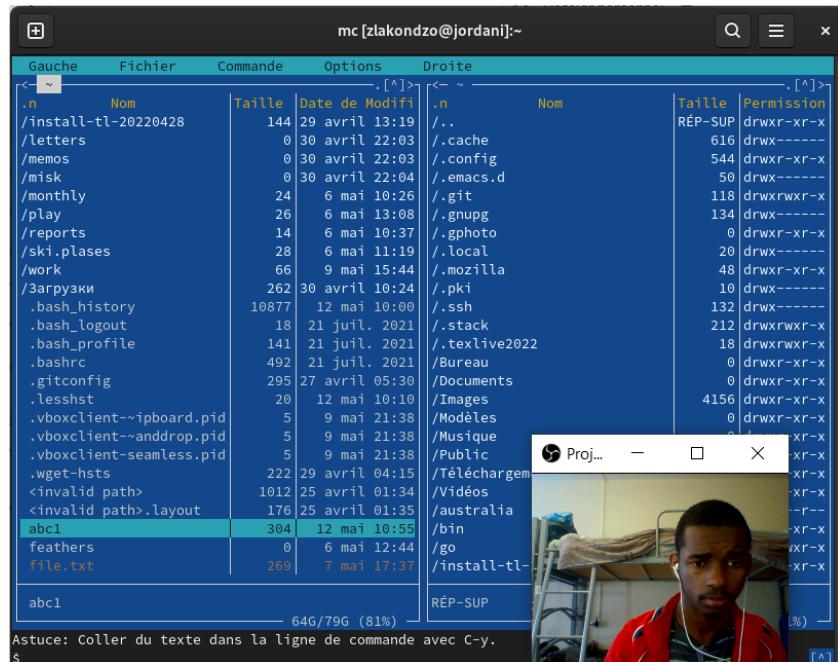


Рис. 4.11: Выход.

3. Выполнил несколько операций в mc, используя управляющие клавиши (опе-

рации с панелями; выделение/отмена выделения файлов, копирование/перемещение файлов, получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.) с помощью клавиши F3, F5, F6 и Alt+t.

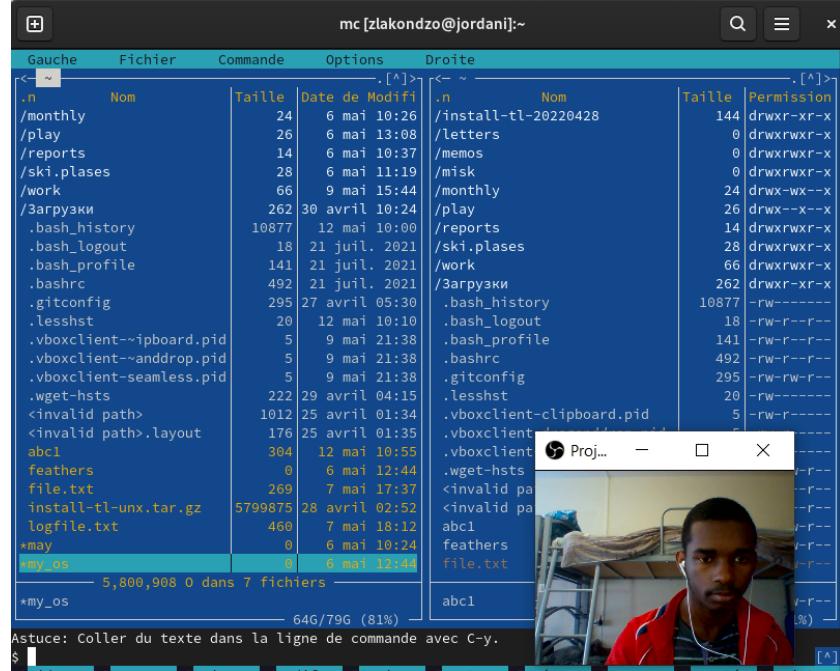
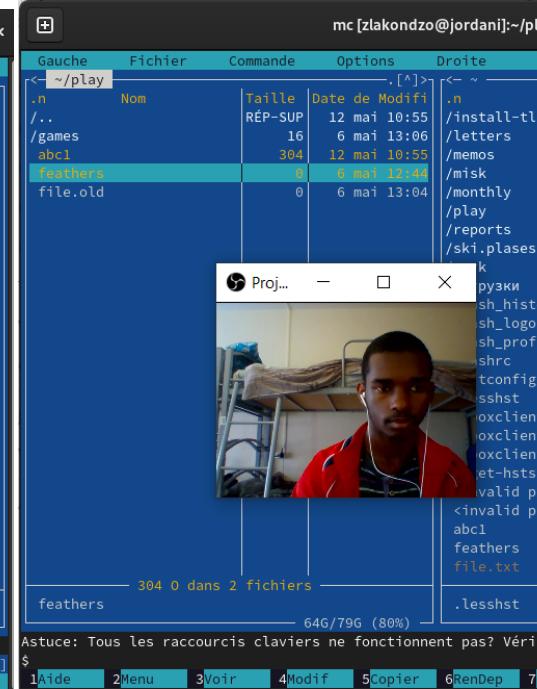
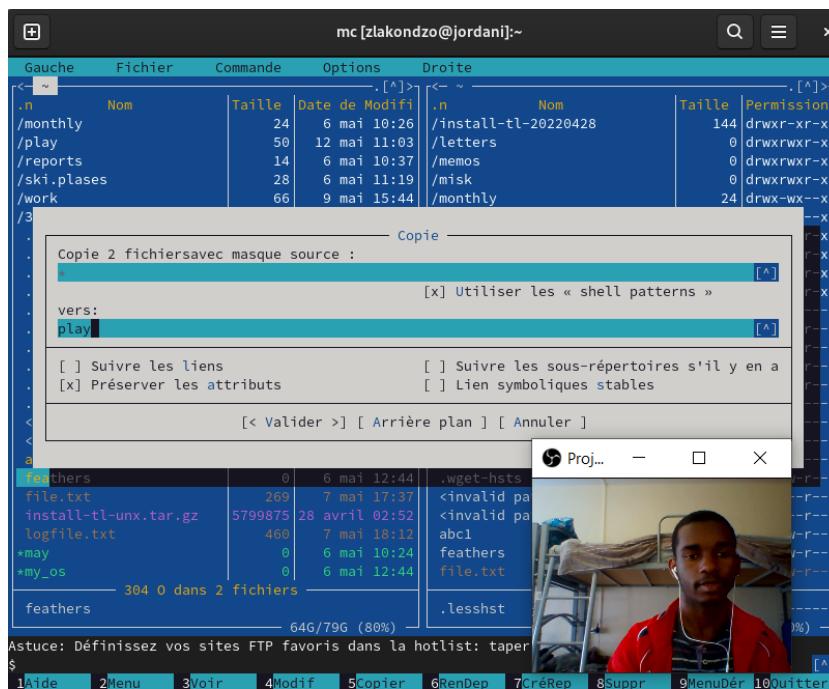


Рис. 4.12: Выделение.



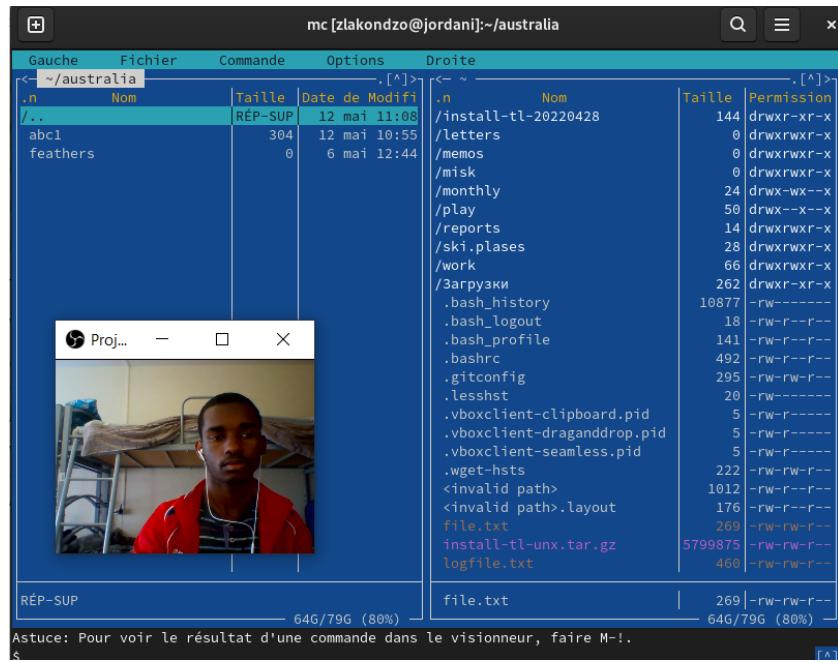


Рис. 4.13: Перемещение.

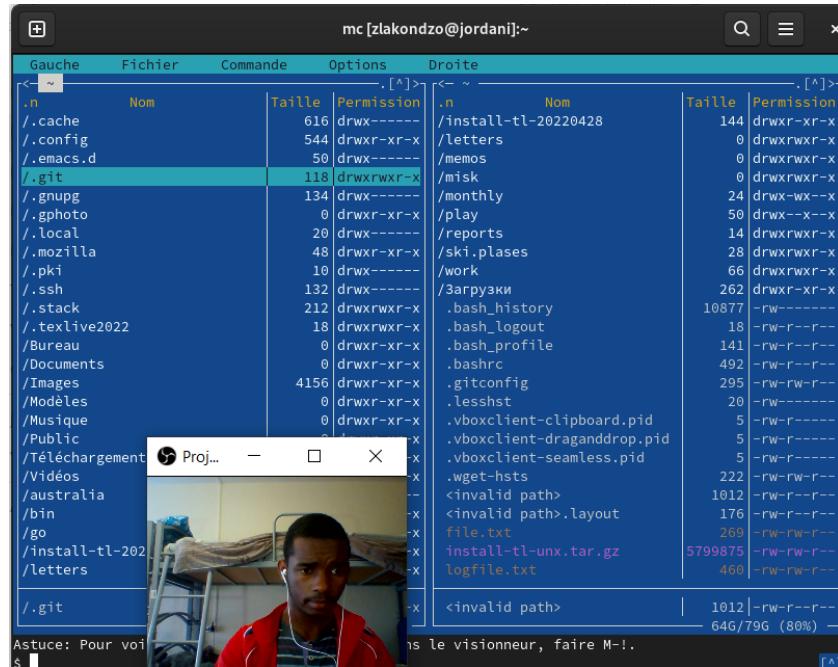


Рис. 4.14: Информация о размере и права доступа.

4. Я выполнил основные команды меню левой (или правой) панели. Оценил степень подробности вывода информации о файлах. (рис. 4.15)

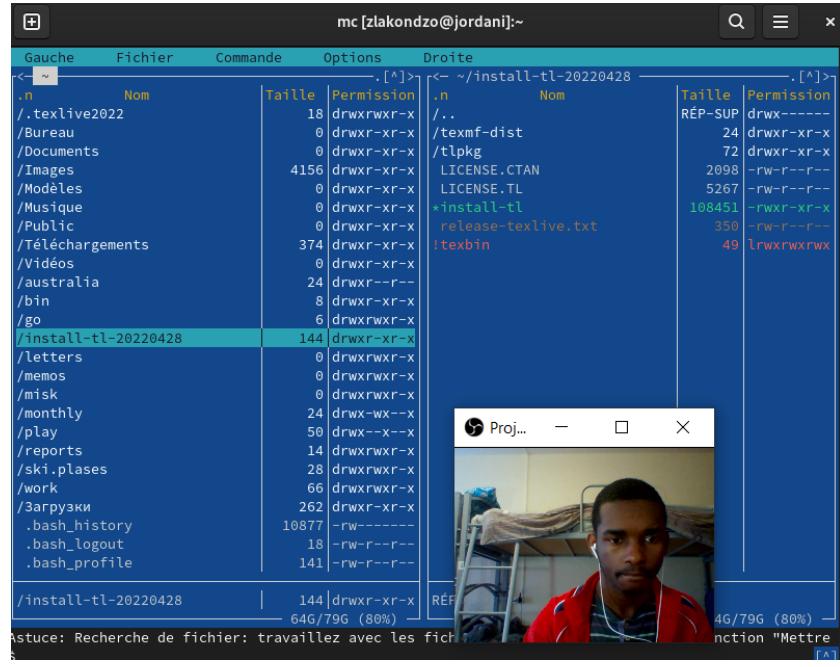


Рис. 4.15: выполнение.

5. Используя возможности подменю Файл, я выполнил:

Просмотр содержимого текстового файла;

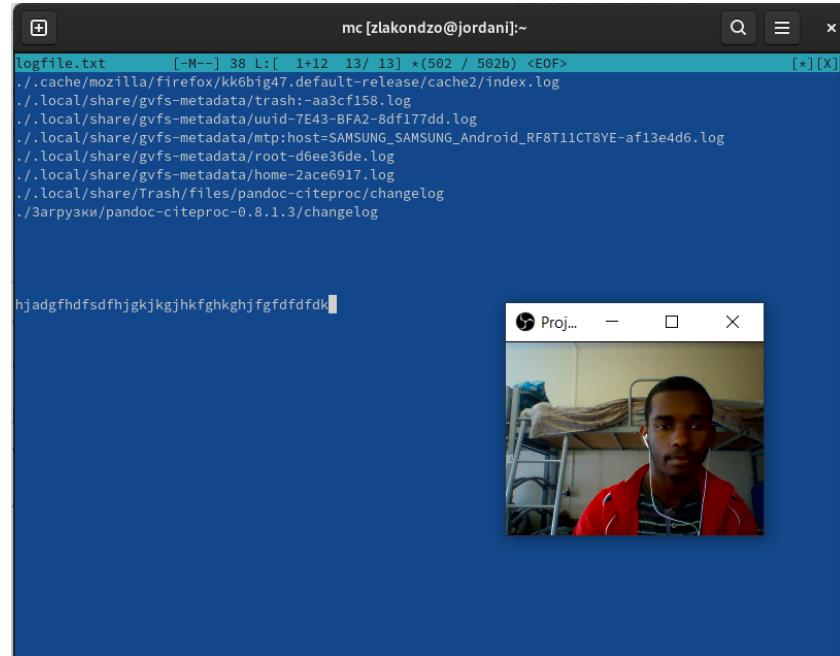


Рис. 4.16: Просмотр содержимого текстового файла.

Редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования);

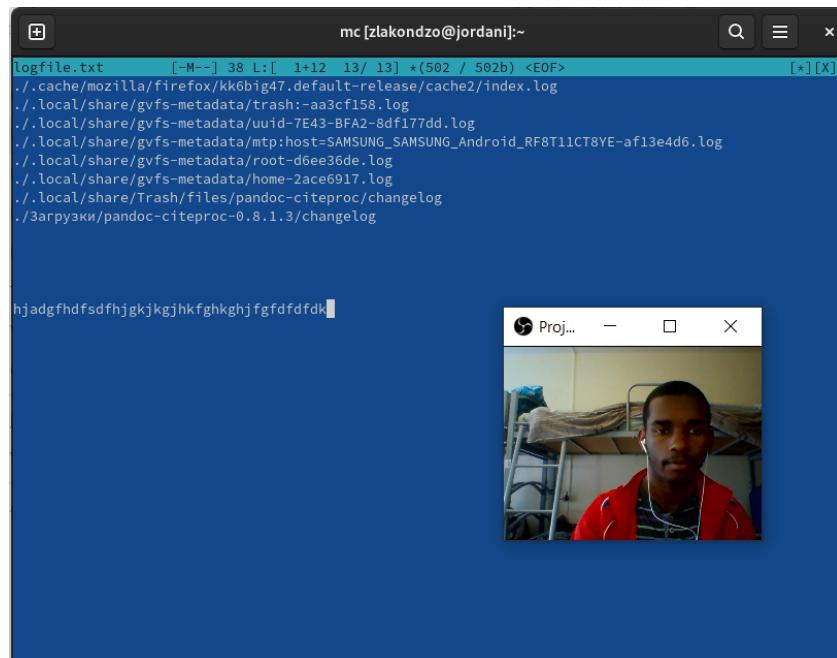


Рис. 4.17: Редактирование содержимого текстового файла.

Создание каталога;

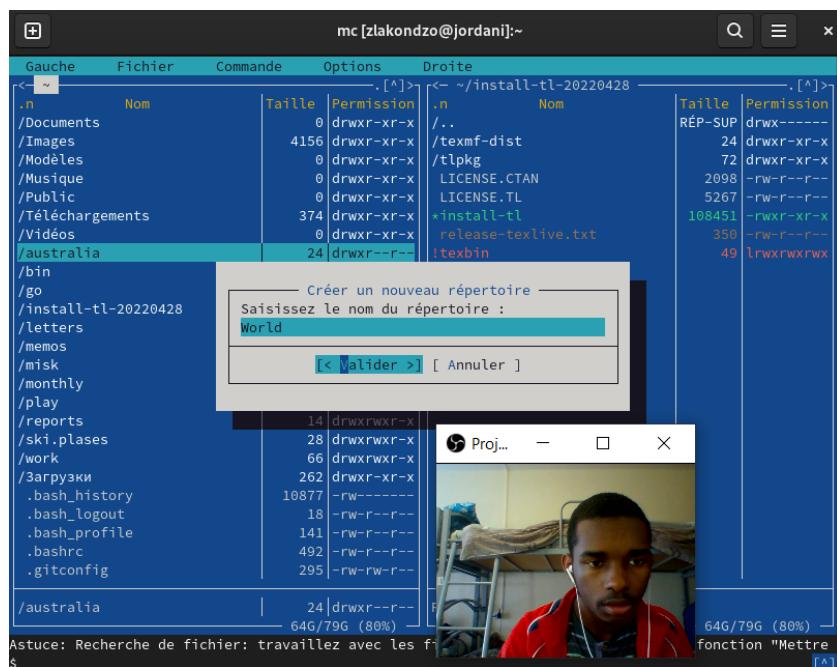


Рис. 4.18: Создание каталога.

Копирование в файлов в созданный каталог.

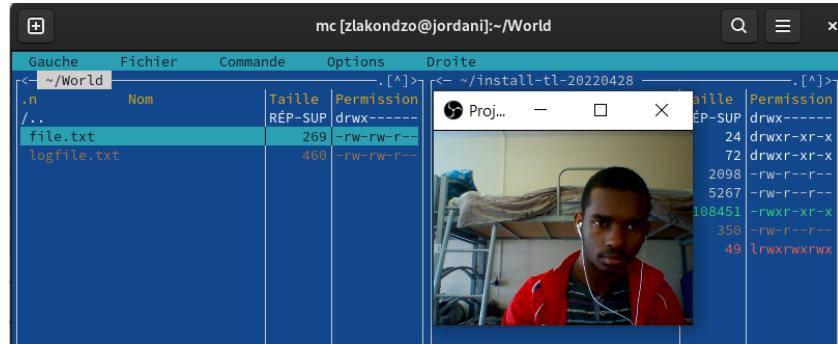


Рис. 4.19: Копирование в файлов в созданный каталог.

6. С помощью соответствующих средств подменю команда, я осуществил:

Поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main);

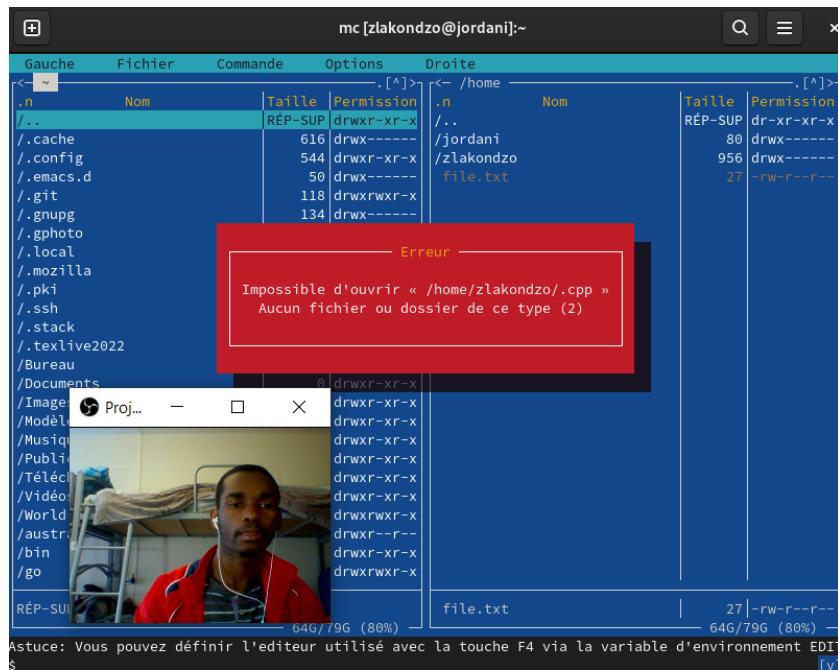


Рис. 4.20: Поиск.

Выбор и повторение одной из предыдущих команд;

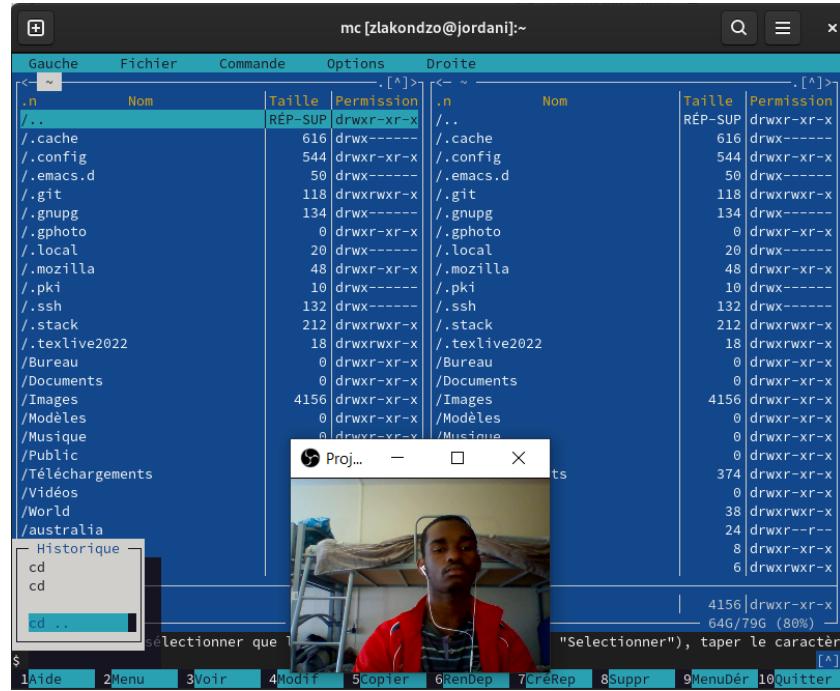


Рис. 4.21: Выбор и повторение одной из предыдущих команд.

7. Вызовил подменю Настройки . Освойте операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.).

(рис. 4.22)

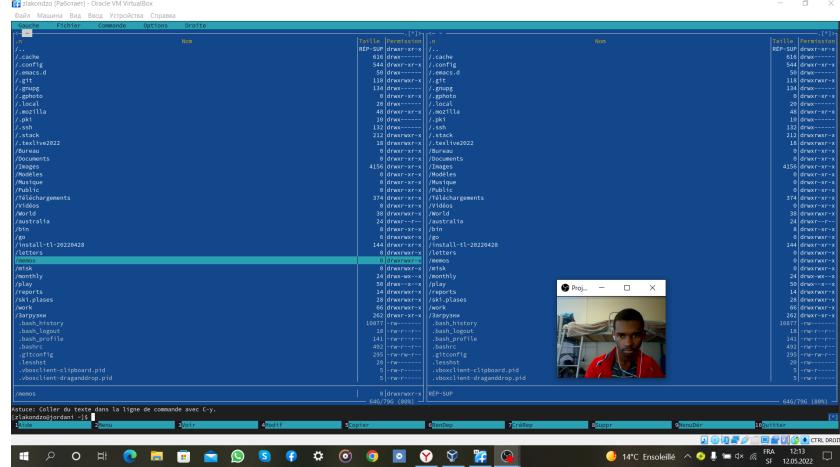


Рис. 4.22: Full screen

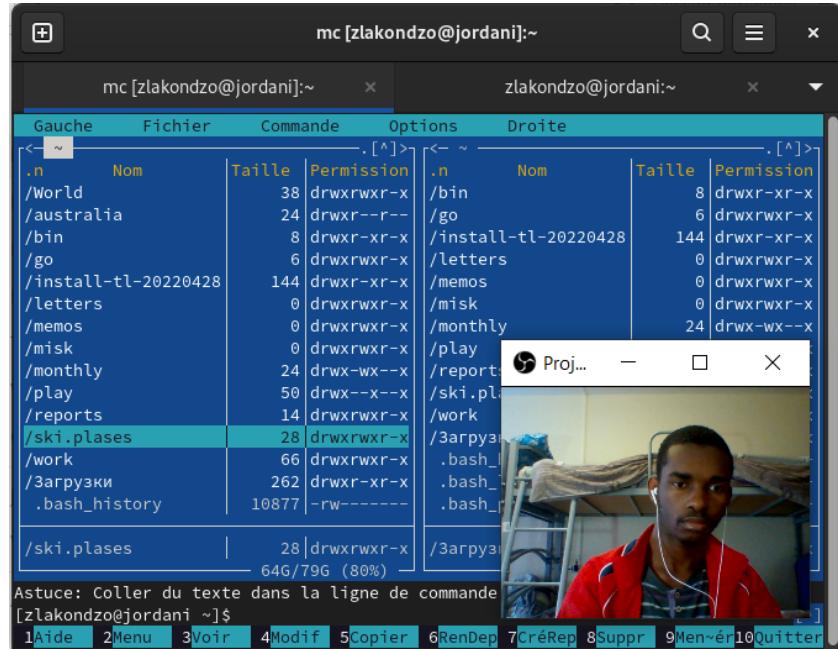


Рис. 4.23: Double Width

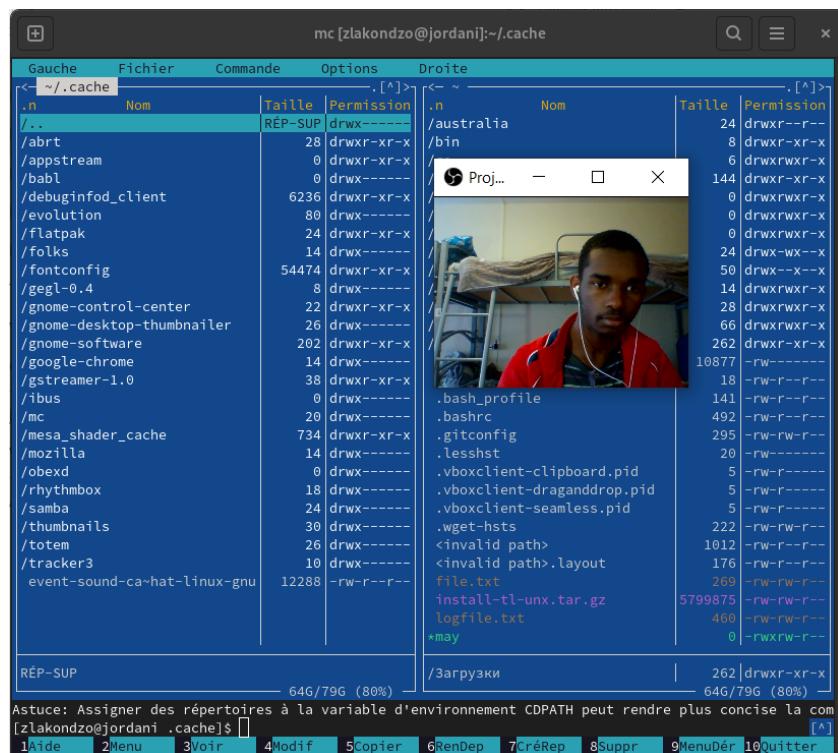


Рис. 4.24: Show Hidden Files

#### 4.1.1 Задание по встроенному редактору mc:

1. Я создал текстовой файл text.txt. (рис. 4.25)

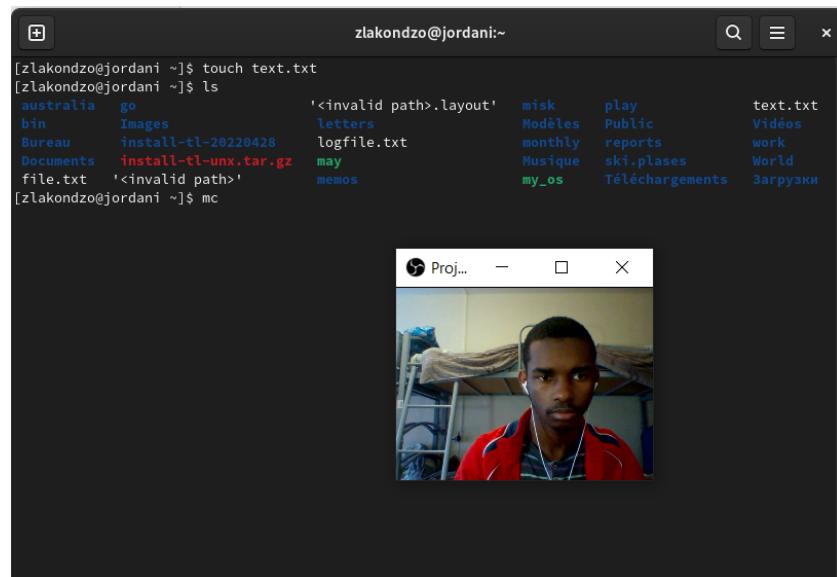


Рис. 4.25: Создание файла.

2. Открыл этот файл с помощью встроенного в mc редактора. (рис. 4.26)

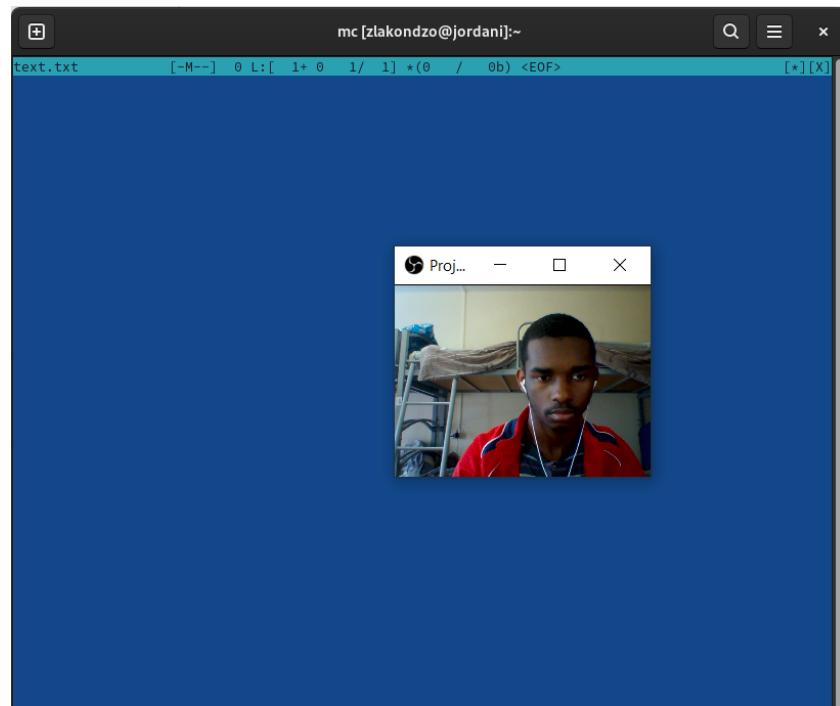


Рис. 4.26: открытие файла.

3. Вставил в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета. (рис. 4.27)

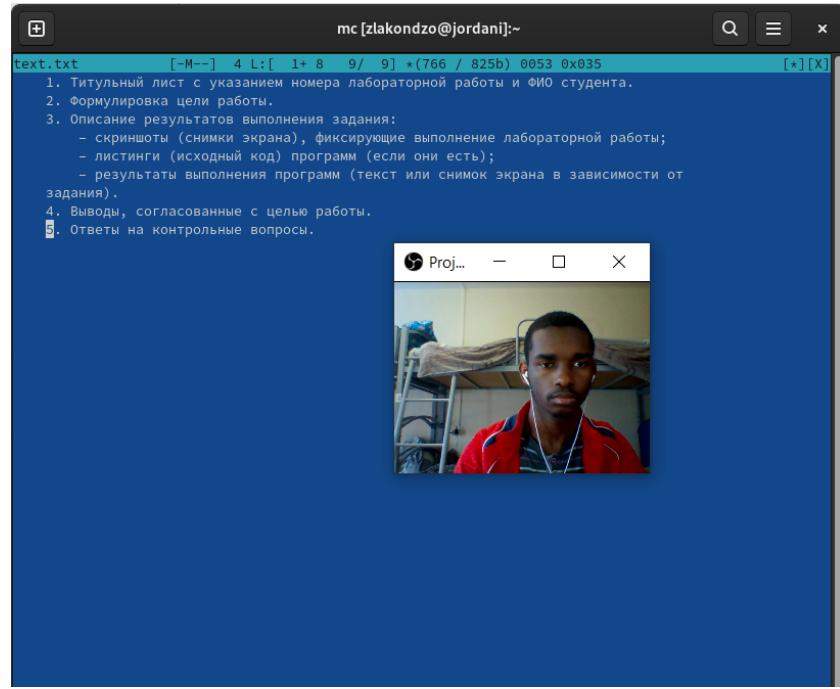


Рис. 4.27: скропиравание

4. Проделал с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

4.1. Удалил строку текста. (рис. 4.28)

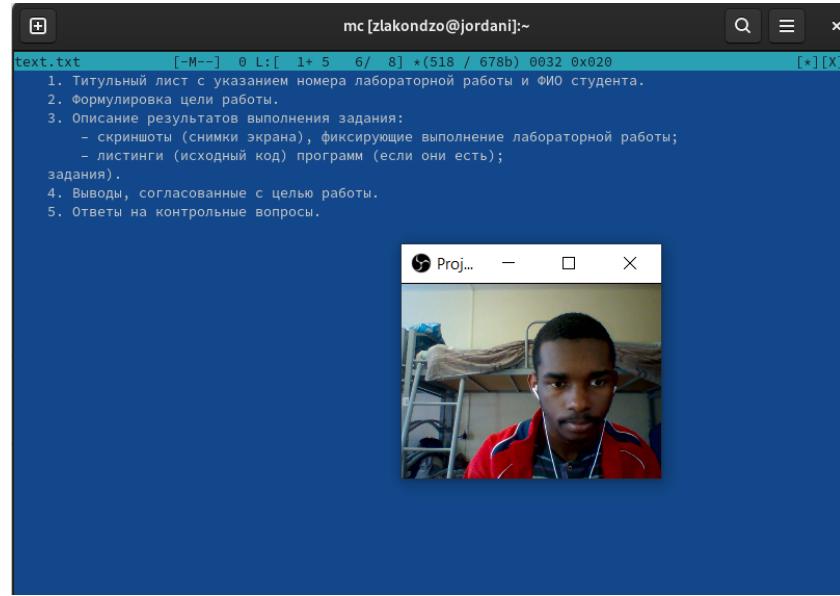
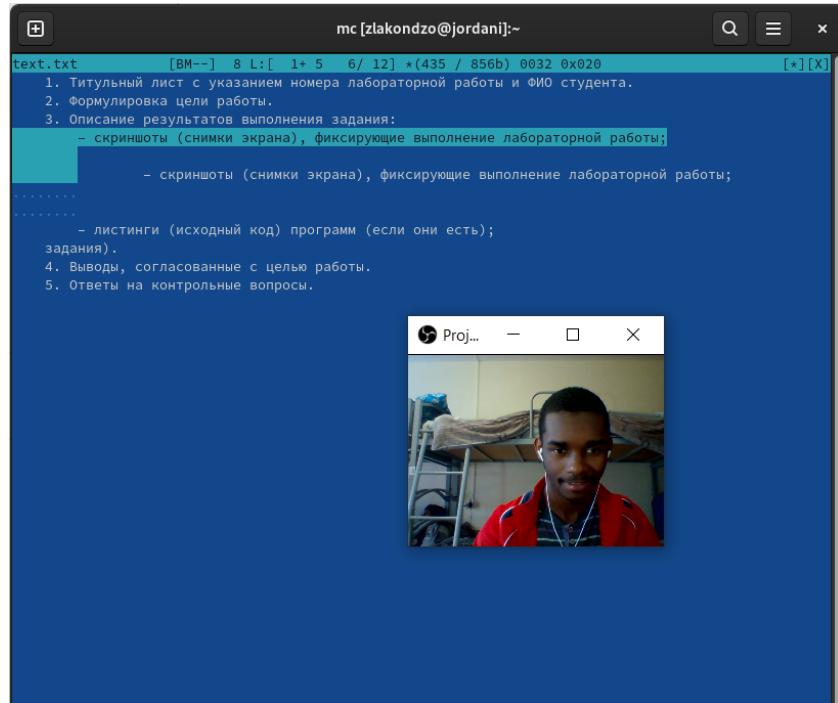


Рис. 4.28: Удаление строки

4.2. Выделил фрагмент текста и скопируйте его на новую строку. (рис. 4.29)



```
mc [zlakondzo@jordani]:~
```

```
text.txt      [BM--]  8 L:[ 1+ 5   6/ 12] *(435 / 856b) 0032 0x020
```

```
1. Титульный лист с указанием номера лабораторной работы и ФИО студента.
```

```
2. Формулировка цели работы.
```

```
3. Описание результатов выполнения задания:
```

```
    - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;
```

```
    - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;
```

```
    - листинги (исходный код) программ (если они есть);
```

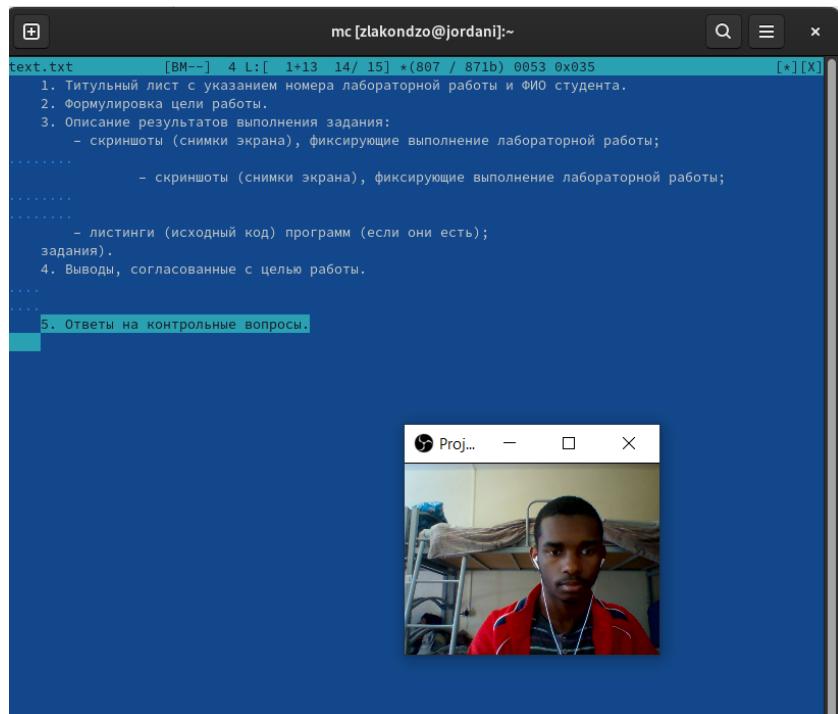
```
    задания).
```

```
4. Выводы, согласованные с целью работы.
```

```
5. Ответы на контрольные вопросы.
```

Рис. 4.29: Удаление строки

4.3. Выделил фрагмент текста и перенесите его на новую строку. (рис. 4.30)



```
mc [zlakondzo@jordani]:~
```

```
text.txt      [BM--]  4 L:[ 1+13 14/ 15] *(807 / 871b) 0053 0x035
```

```
1. Титульный лист с указанием номера лабораторной работы и ФИО студента.
```

```
2. Формулировка цели работы.
```

```
3. Описание результатов выполнения задания:
```

```
    - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;
```

```
    - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;
```

```
    - листинги (исходный код) программ (если они есть);
```

```
    задания).
```

```
4. Выводы, согласованные с целью работы.
```

```
5. Ответы на контрольные вопросы.
```

Рис. 4.30: Выделение фрагмента текста

- 4.4. Сохранил файл с помощью клавиши F2.
- 4.5. Отменил последнее действие с помощью клавиши ctrl+u.
- 4.6. Перейдил в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст с помощью клавиши ctrl+end. (рис. 4.31)

The screenshot shows a terminal window titled 'mc [zlakondzo@jordani]:~'. The current directory is 'text.txt'. The status bar indicates: [-M--] 33 L:[ 1+25 26/ 26] \*(971 / 971b) <EOF>. The terminal content is:

```
1. Титульный лист с указанием номера лабораторной работы и ФИО студента.  
2. Формулировка цели работы.  
3. Описание результатов выполнения задания:  
   - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;  
   - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;  
   - листинги (исходный код) программ (если они есть);  
   задания).  
4. Выводы, согласованные с целью работы.  
5. Ответы на контрольные вопросы.  
.....  
.....  
.....  
Надо ответить на все вопросы. █
```

Below the terminal is a video player window titled 'Proj...'. It displays a video of a man with a mustache wearing a red and blue shirt. The video player has standard controls: Minimize, Maximize, Close, and a play/pause button. The bottom of the screen shows a menu bar with French labels: 1Aide, 2Enr, 3Marquer, 4Rempl, 5Copier, 6Déol, 7Rech, 8Suppr, 9MenuDér, 10Quitter.

Рис. 4.31: Перейдил в конец файла

- 4.7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст с помощью клавиши ctrl+home. (рис. 4.32)

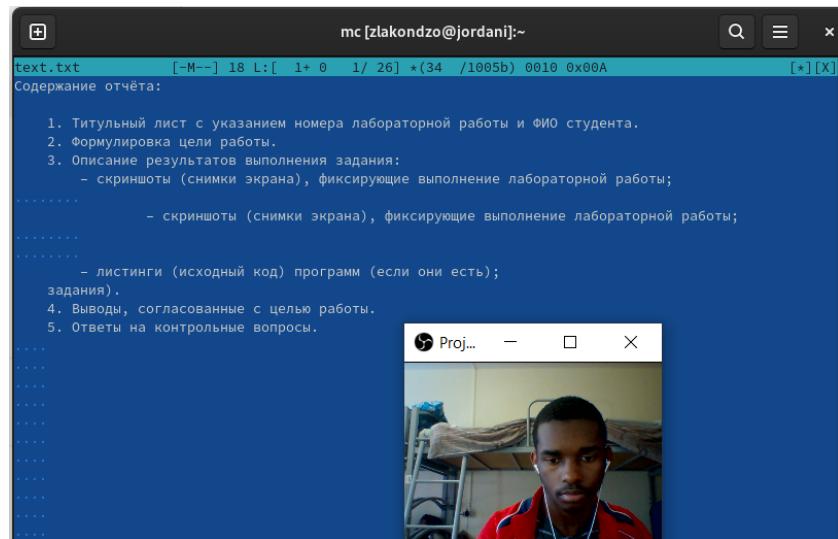
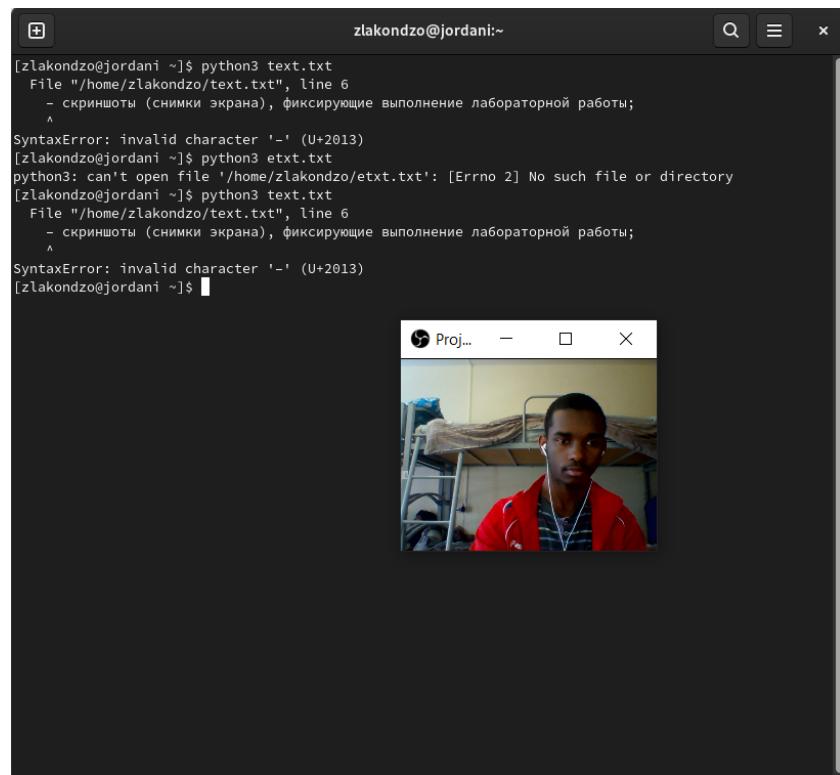


Рис. 4.32: Перейдил в начало

4.8. Сохраните и закройте файл с помощью клавиши F2 и F10.

5. Открыл файл с исходным текстом на некотором языке программирования так как python3. (рис. 4.33)



The screenshot shows a terminal window titled 'zlakondzo@jordani:~' with the following text:

```
[zlakondzo@jordani ~]$ python3 text.txt
  File "/home/zlakondzo/text.txt", line 6
    - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;
      ^
SyntaxError: invalid character '-' (U+2013)
[zlakondzo@jordani ~]$ python3 etxt.txt
python3: can't open file '/home/zlakondzo/etxt.txt': [Errno 2] No such file or directory
[zlakondzo@jordani ~]$ python3 text.txt
  File "/home/zlakondzo/text.txt", line 6
    - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;
      ^
SyntaxError: invalid character '-' (U+2013)
[zlakondzo@jordani ~]$
```

Below the terminal is a small video player window titled 'Proj...' showing a person wearing a red hoodie and earphones.

Рис. 4.33: Открытие файла->python3

6. Используя меню редактора, включил подсветку синтаксиса, потому что, она не включена. (рис. 4.34)

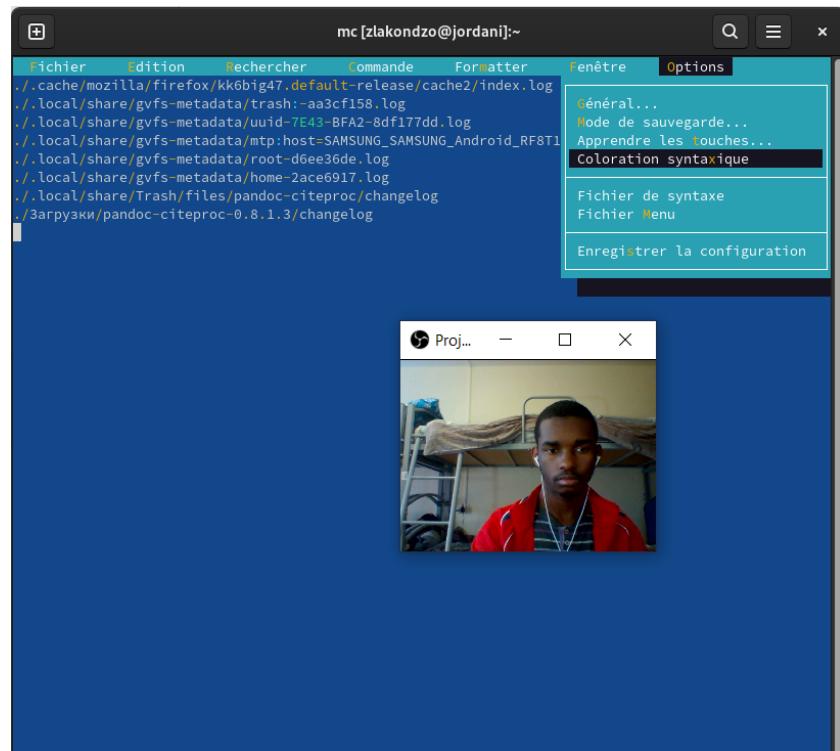


Рис. 4.34: Включение подсветка синтаксиса

## **5 Выводы:**

Мы научились пользоваться основных возможностей командной оболочки *Midnight Commander*. Приобрели навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

## **6 Контрольные вопросы**

**1. Какие режимы работы есть в тс. Охарактеризуйте их.**

В тс есть некоторые режимы, и можно эти узнать с помощью команды тан  
тс.

**2. Какие операции с файлами можно выполнить как с помощью команд  
shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) тс? Приведите  
несколько примеров.**

тс и понажимать от F1 до F10, так как:

- F3 - Просмотр содержимого файла, на который указывает подсветка в активной панели (без возможности редактирования);
- 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 (активной) панели, в каталог, отображаемый на второй панели.

**3. Опишите структура меню левой (или правой) панели тс, дайте ха-  
рактеристику командам.**

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.

#### **4. Опишите структура меню Файл ms, дайте характеристику командам.**

В меню Файл содержит перечень команд, которые могут быть применены к одному или нескольким файлам или каталогам. Команды меню Файл :

- Просмотр ( F3 ) — позволяет посмотреть содержимое текущего (или выделенного) файла без возможности редактирования.
- Просмотр вывода команды ( M + ! ) — функция запроса команды с параметрами (аргумент к текущему выбранному файлу).
- 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 c ) — позволяет указать (изменить) права доступа к одному или нескольким файлам или каталога.

**5. Опишите структура меню Команда mc, дайте характеристику командам.**

В меню Команда содержатся более общие команды для работы с mc. Команды меню Команда :

- Дерево каталогов — отображает структуру каталогов системы.
- Поиск файла — выполняет поиск файлов по заданным параметрам.
- Переставить панели — меняет местами левую и правую панели.
- Сравнить каталоги ( Ctrl-x d ) — сравнивает содержимое двух каталогов.
- Размеры каталогов — отображает размер и время изменения каталога (по умолчанию в mc размер каталога корректно не отображается).
- История командной строки — выводит на экран список ранее выполненных в оболочке команд.
- Каталоги быстрого доступа ( Ctrl- ) — 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 программное 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. Опишите структура меню Настройки тс, дайте характеристику командам.**

Меню Настройки содержит ряд дополнительных опций по внешнему виду и функциональности тс.

Меню Настройки содержит:

- Конфигурация — позволяет скорректировать настройки работы с панелями.
- Внешний вид и Настройки панелей — определяет элементы (строка меню, командная строка, подсказки и прочее), отображаемые при вызове тс, а также геометрию расположения панелей и цветовыделение.
- 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.
- Распознание клавиш — диалоговое окно используется для тестирования функциональных клавиш, клавиш управления курсором и прочее.
- Виртуальные ФС — настройки виртуальной файловой системы: тайм-аут, пароли и прочее.

**7. Назовите и дайте характеристику встроенным командам тс.**

**8. Назовите и дайте характеристику командам встроенного редактора тс.**

Встроенный в тс редактор вызывается с помощью функциональной клавиши F4 . В нём удобно использовать различные комбинации клавиш при редактировании содержимого (как правило текстового) файла.

**9. Дайте характеристику средствам ms, которые позволяют создавать меню, определяемые пользователем.**

Правка ( F4 ) — открывает текущий (или выделенный) файл для его редактирования.

**10. Дайте характеристику средствам ms, которые позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом.**

shift+insert