

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

**Фундаментальная Информатика и Информационные
технологии**

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 7

дисциплина: операционные системы

Этук Нсе-Абаси Акпан

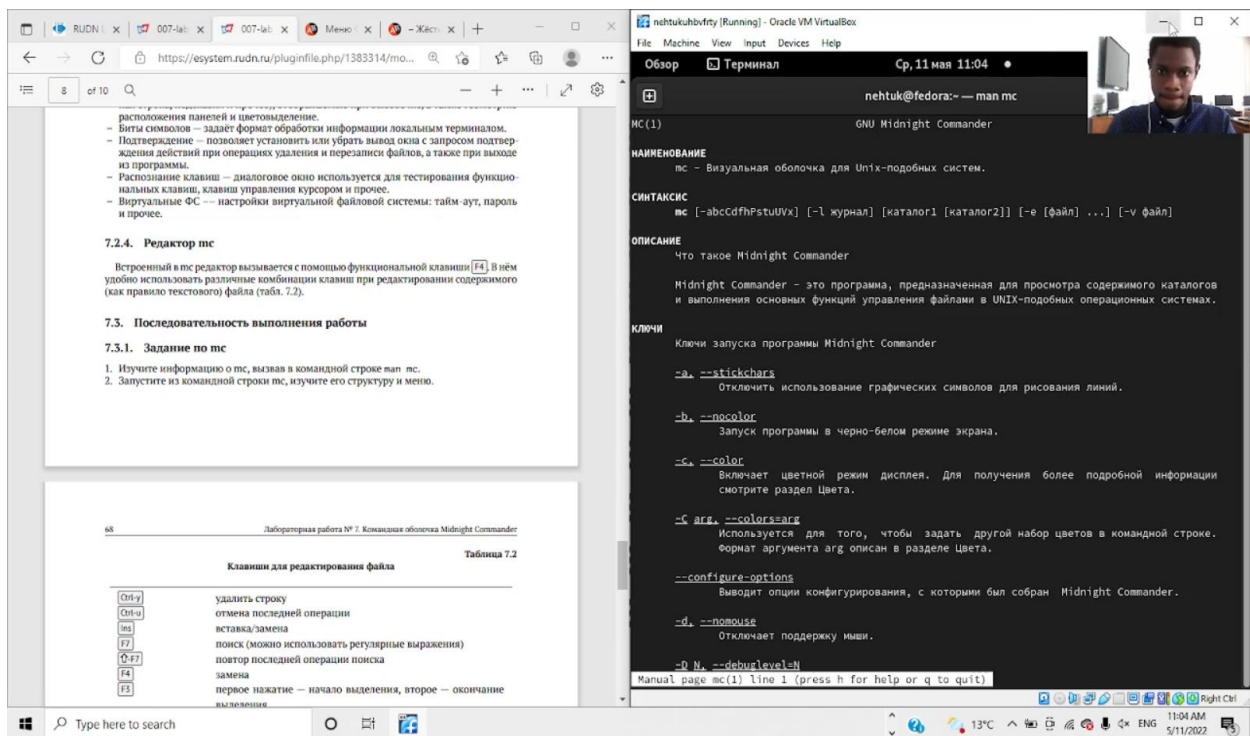
НФИбд-02-21

Цель работы

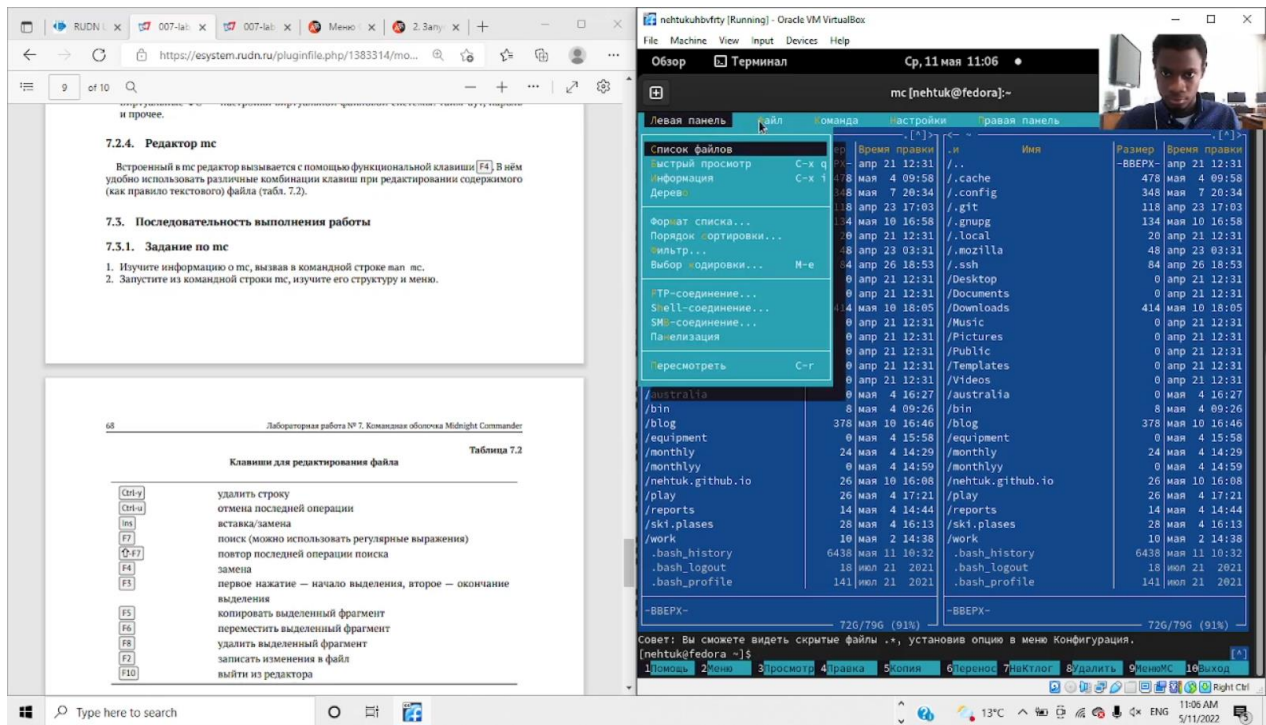
Освоение основных возможностей командной оболочки Midnight Commander. Приобретение навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

Ход работы

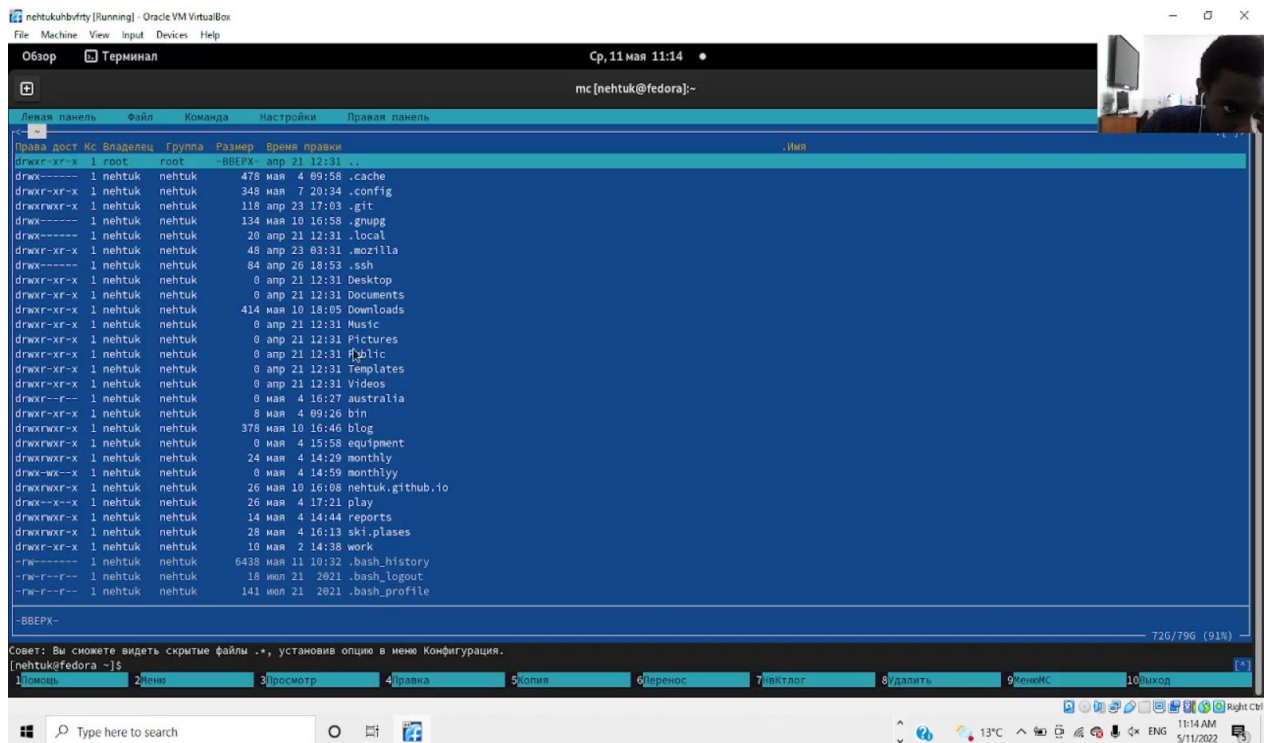
1. Изучили информацию о `mc`, вызвав в командной строке `man mc`.



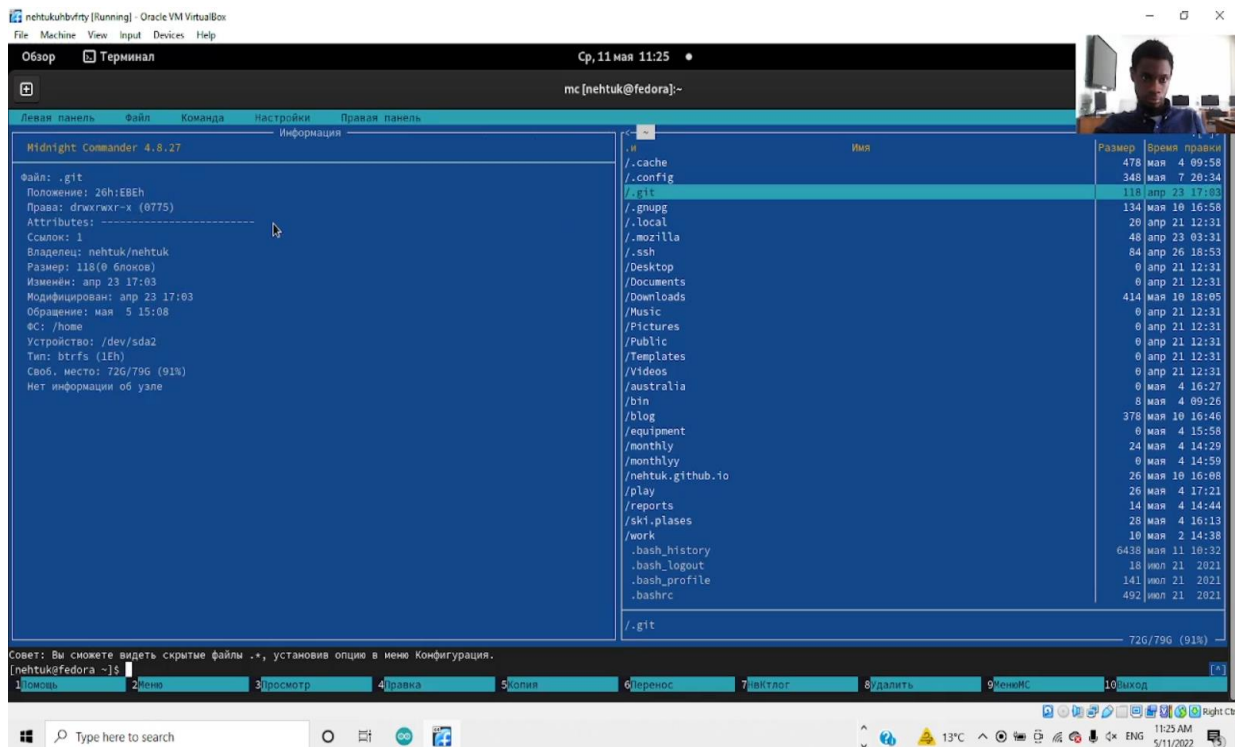
2. Запустили из командной строки mc, изучили его структуру и меню.



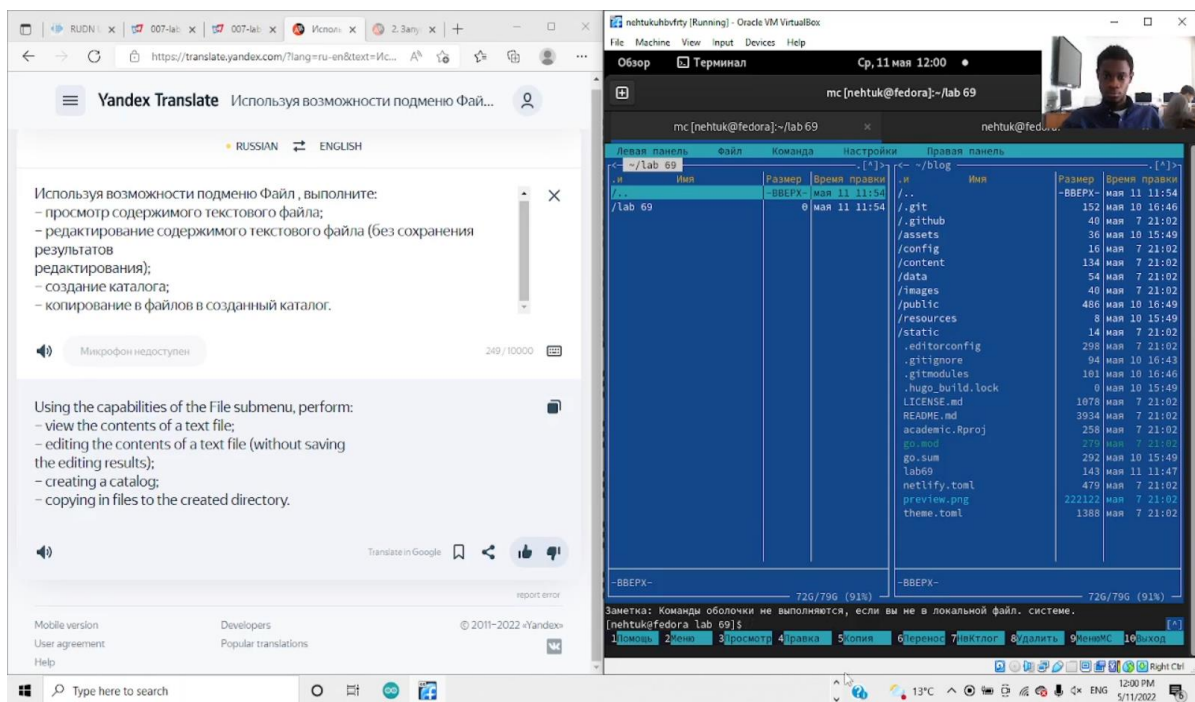
3. Мы выполнили несколько операций в tc с помощью клавиш управления (операции панели; выбор/отмена выбора файла, копирование/перемещение файлов, получение информации о размере и правах доступа к файлам и/или каталогам и т.д.)



4. Мы выполнили команды главного меню левой (или правой) панели. Оцените степень детализации вывода информации о файлах.



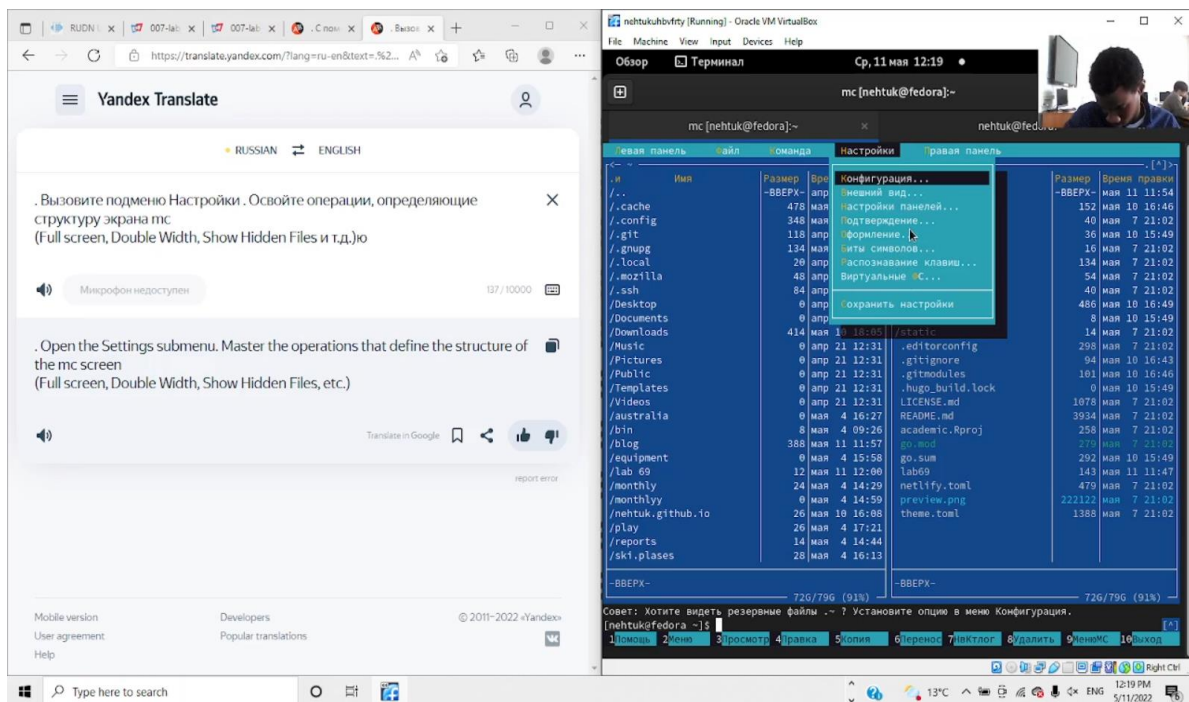
5. Используя возможности подменю Файл , выполнили: – просмотр содержимого текстового файла; –редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); –создание каталога; –копирование файлов в созданный каталог.



6. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите:

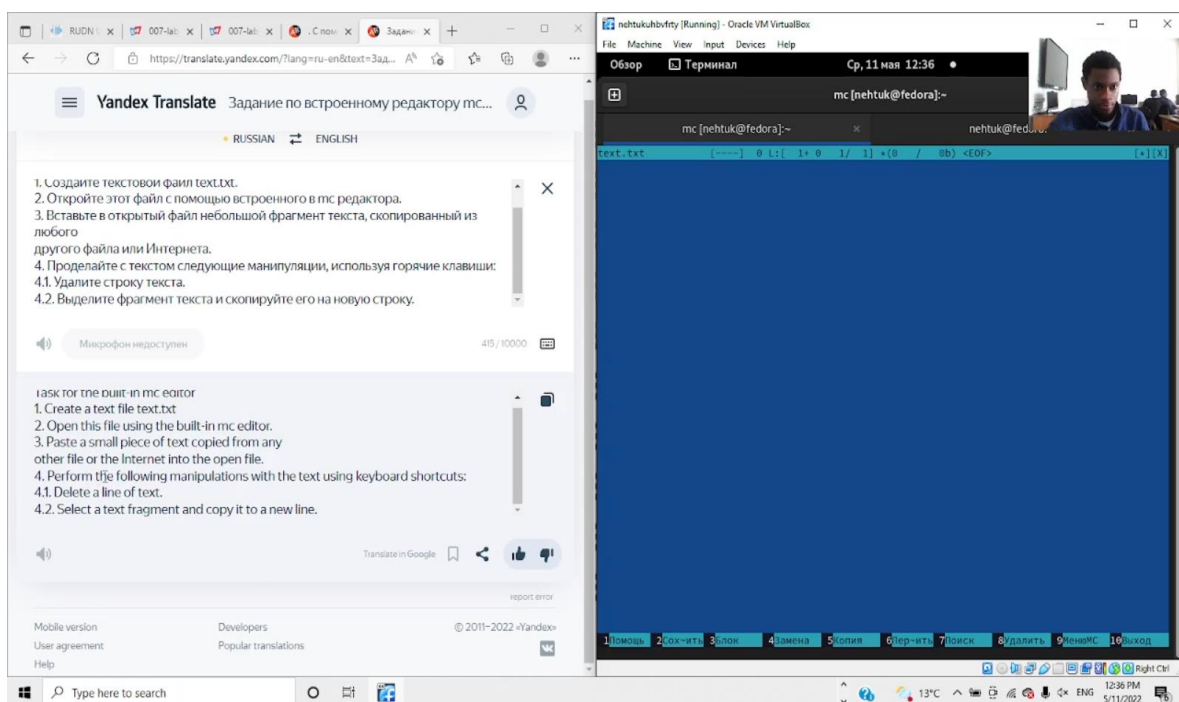
-
- The screenshot displays two windows on a desktop environment. On the left is the Yandex Translate web interface, showing a Russian text block with instructions on using the Command submenu to search for files, select file extensions, and analyze file menus. Below the Russian text is its English translation. On the right is a terminal window titled 'nehutuk@fedora:~'. It shows a file explorer view of the /home/nehutuk directory, listing files like .mozilla, .bash_logout, .gnupg, .local, .ssh, Desktop, Downloads, Templates, Public, Documents, Music, Pictures, Videos, .vboxclient-display-svga-x11.pid, .bash_history, .git, .wget-hsts, .ssh, .gnupg, .nehtuk, .play, .report, and .ski.pl. The terminal also shows a command prompt with the text 'Найдено: 8887' and 'Готово'.

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

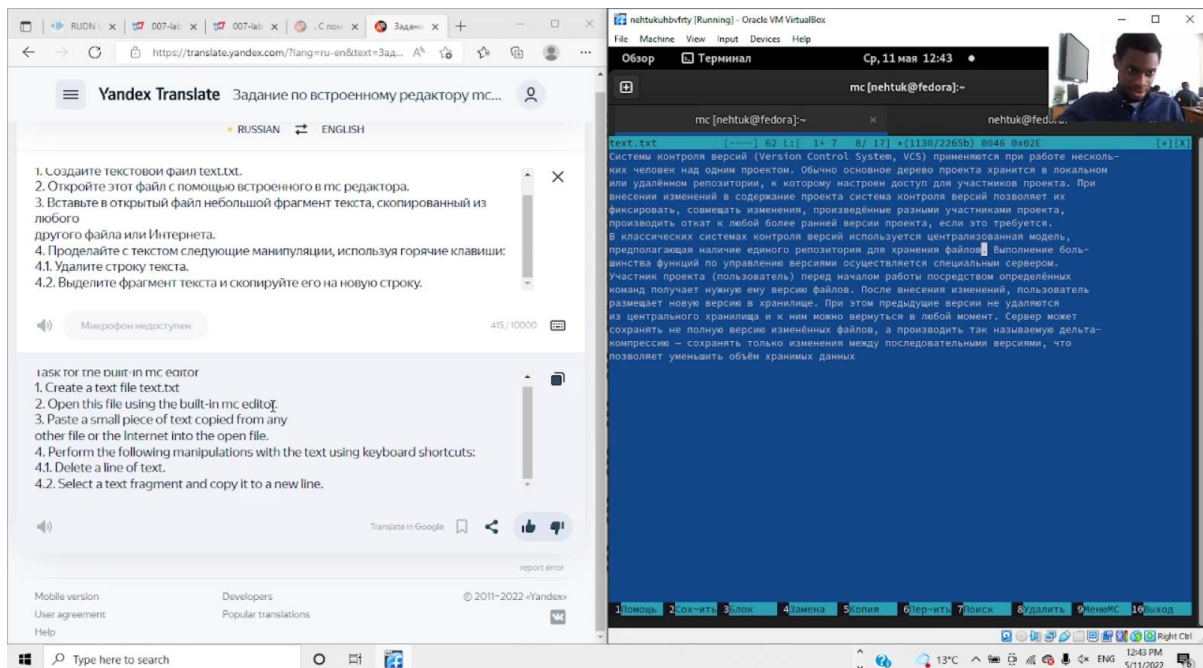


Встроенный редактор mc:

1. Создали текстовый файл text.txt .



2. Открыли этот файл с помощью встроенного в mc редактора.
3. Мы вставили небольшой фрагмент текста, скопированный из Интернета, в открытый файл.



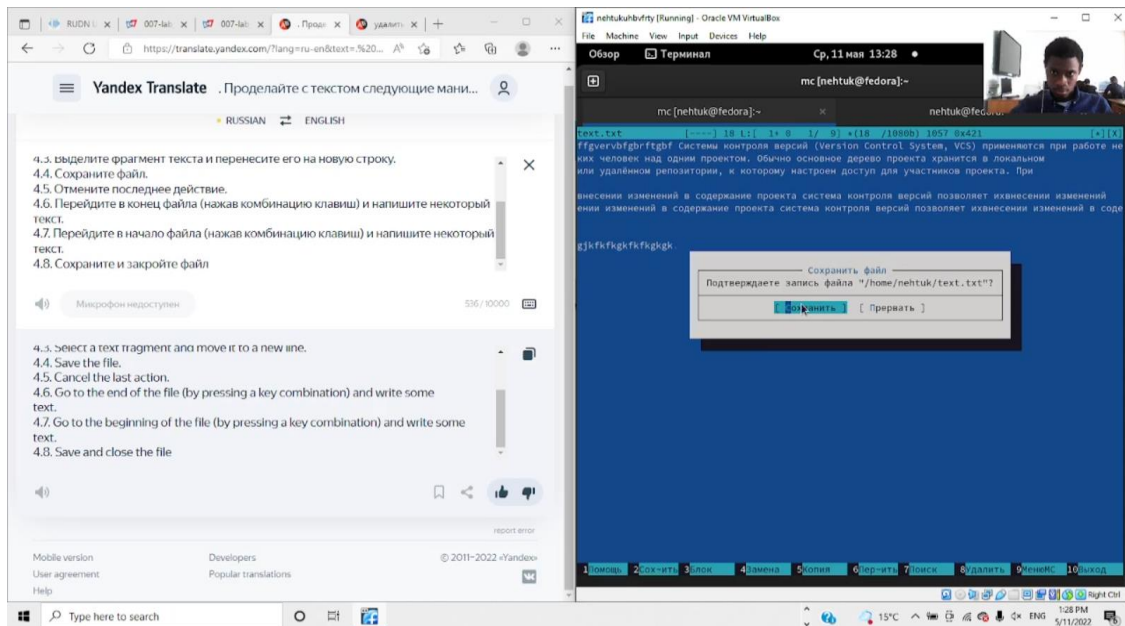
4. Прodelайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
 - 4.1. Удалите строку текста.
 - 4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку. Кулябов Д. С. и др. Операционные системы 69
 - 4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
 - 4.4. Сохраните 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.

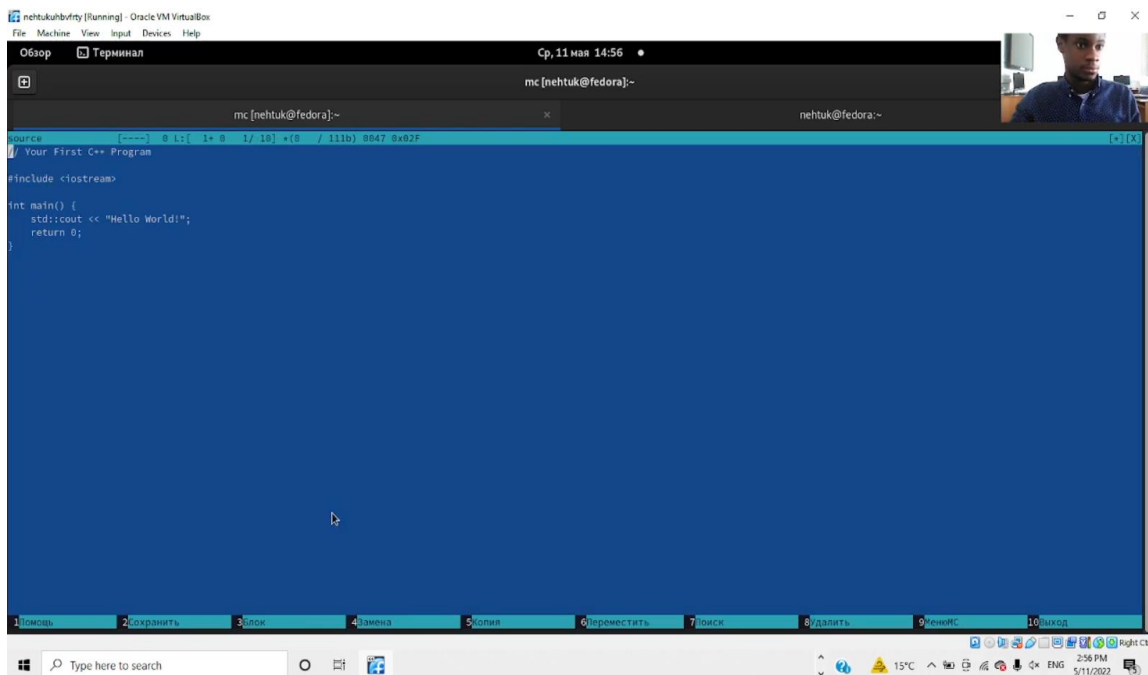
The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left, a web browser window displays a document titled "Лабораторная работа № 7. Командная оболочка Midnight Commander". The document contains a table of keyboard shortcuts for file editing in Midnight Commander, labeled "Таблица 7.2". The table lists shortcuts for operations like deleting lines, undo, copy, paste, and search. Below the table, there are numbered instructions for using these shortcuts in a terminal environment.

On the right, a terminal window titled "nehtuk@fedora" is open. It shows a command prompt where the user has entered "mc [nehtuk@fedora]~". The terminal output shows the text "Система контроля версий (Version Control System, VCS) применяется при работе нескольких человек над одним проектом. Обычно основное дерево проекта хранится в локальном или удалённом репозитории, к которому настроен доступ для участников проекта. При внесении изменений в содержание проекта система контроля версий позволяет их производить откат к любой более ранней версии проекта, если это требуется."

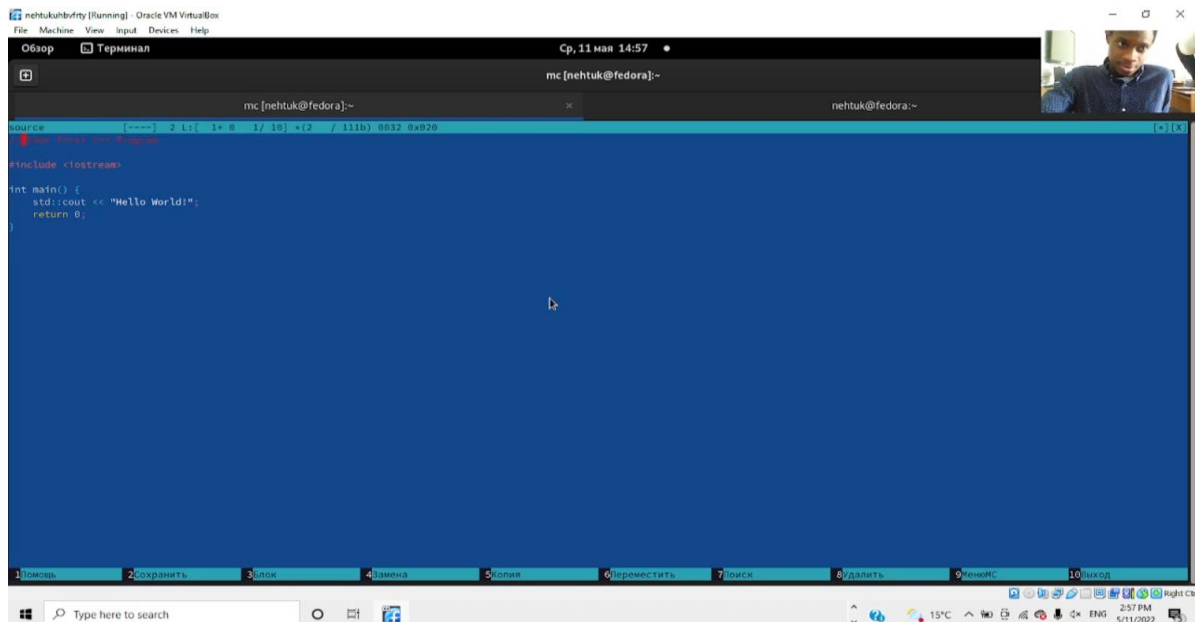
The task "4.8. Сохраните и закройте файл." (4.8. Save and close the file.) is indicated by the section header at the top of the image.



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.



Вывод

Мы освоили основные возможности командной оболочки Midnight Commander, приобрели навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

Ответы на контрольные вопросы

1) mc - визуальная файловая оболочка для UNIX/Linux систем, аналог Far, Norton Commander, но оболочки в Linux несравненно богаче. На языке командной оболочки можно писать небольшие программы для выполнения ряда последовательных операций с файлами и содержащимися в них данными. Команда Переместить

панели (Ctrl+U) меняет местами содержимое правой и левой панелей. Команде Отключить панели (Ctrl+O). По команде Сравнить каталоги (Ctrl-X,D) сравнивается содержимое каталогов, отображаемых на левой и правой панелях. Помимо того, что может задаваться формат вывода на панель списка файлов, любую панель можно перевести в один из следующих режимов 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. Меню Левая Панель и Правая Панель позволяют оперировать панелями. Формат списка бывает: · Стандартный – вывод списка файлов и каталогов по умолчанию; · Ускоренный – имена файла или каталогов; · Расширенный – атрибуты, владелец, группа и размер; · Определённый пользователем – имя, размер и атрибуты; Быстрый просмотр – выполняет быстрый просмотр содержимого панели. Информация – выдает всю имеющуюся информацию о файле или каталоге. Порядок сортировки – бывает: без сортировки, по имени, расширенный, время правки, время правки, время доступа, время изменение атрибута, размер, узел.

2) Командные интерпретатор Shell и оболочка Midnight Commander имеют похожую структуру и многие одинаковые команды можно выполнить в обоих оболочках: · Системная информация · Поиск · Копирование

3) Меню левой панели Подпункты меню: · Список файлов показывает файлы в домашнем каталоге. · Быстрый просмотр позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели. · Информация позволяет посмотреть информацию о файле или

каталоге · Командная оболочка Midnight Commander В меню каждой (левой или правой) панели можно выбрать Формат списка: стандартный, ускоренный, расширенный и определённый пользователем. · 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) Меню файл Подпункты меню: · 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 c) 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 mc.

5) Меню команда Подпункты меню: · 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 ms 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 .c или .cpp). · 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) Меню настройки Подпункты меню: · Конфигурация позволяет скорректировать настройки работы с панелями. · Внешний вид и Настройки панелей определяет элементы, отображаемые при вызове ms, 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 ms: · 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 ms 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. · Вызов меню mc. · F10 Выход из mc.

8) Команды mc : · 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) Один из четырех форматов списка в Midnight Commander – пользовательский, определённый самим пользователем позволяет ему редактировать меню любого из двух списков. А меню пользователя – это меню, состоящее из команд, определенных пользователем. При вызове меню используется файл ~/.mc.menu. Если такого файла нет, то по умолчанию используется системный файл меню /usr/lib/mc/mc.menu. Все строки в этих файлах , начинающиеся с пробела или табуляции, являются командами, которые выполняются при выборе записи.

10) Когда мы выделяем файл не являющегося исполняемым, Midnight Commander сравнивает расширение выбранного файла с расширениями, прописанными в «файле расширений» ~/ mc.ext. Если в файле расширений найдется подраздел, задающий процедуры обработки файлов с данным расширением, то обработка файла производится в соответствии с заданными в этом подразделе командами и файлами: · файл помощи для MC. /usr/lib/mc.hlp · файл расширений, используемый по умолчанию. /usr/lib/mc/mc.ext · файл расширений, конфигурации редактора. \$HOME/.mc.ext · системный инициализационный файл. /usr/lib/mc/mc.ini · файл который содержит основные установки. /usr/lib/mc/mc.lib · инициализационный файл пользователя. Если

он существует, то системный файл `mc.ini` игнорируется. `$HOME/.mc.ini` · этот файл содержит подсказки, отображаемые в нижней части экрана. `/usr/lib/mc/mc.hint` · системный файл меню МС, используемый по умолчанию. `/usr/lib/mc/mc.menu` · файл меню пользователя. Если он существует, то системный файл меню игнорируется. `$HOME/.mc.menu` · инициализационный файл пользователя. Если он существует, то системный файл `mc.ini` игнорируется. `$HOME/.mc.tree`.