7.5.2022

Манатов Рамазан Русланович

[название организации]

Лабораторная работа №6

Манатов Рамазан НПМбд-03-21

Цель работы: Ознакомиться с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобретение практических навыков: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

1) Осуществите вход в систему, используя соответствующее имя пользователя



2) Запишите в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Допишите в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге.

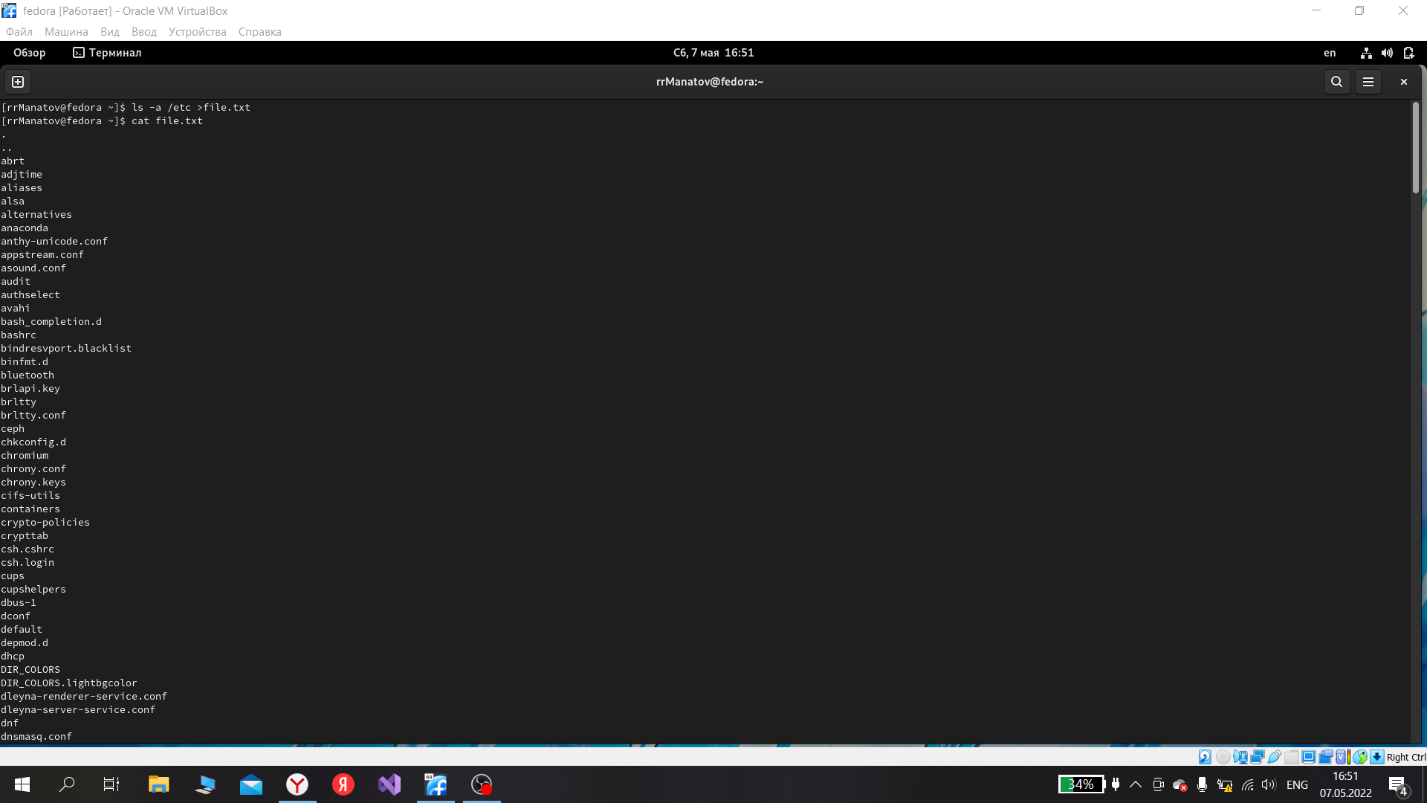


Рисунок 1 запись файлов

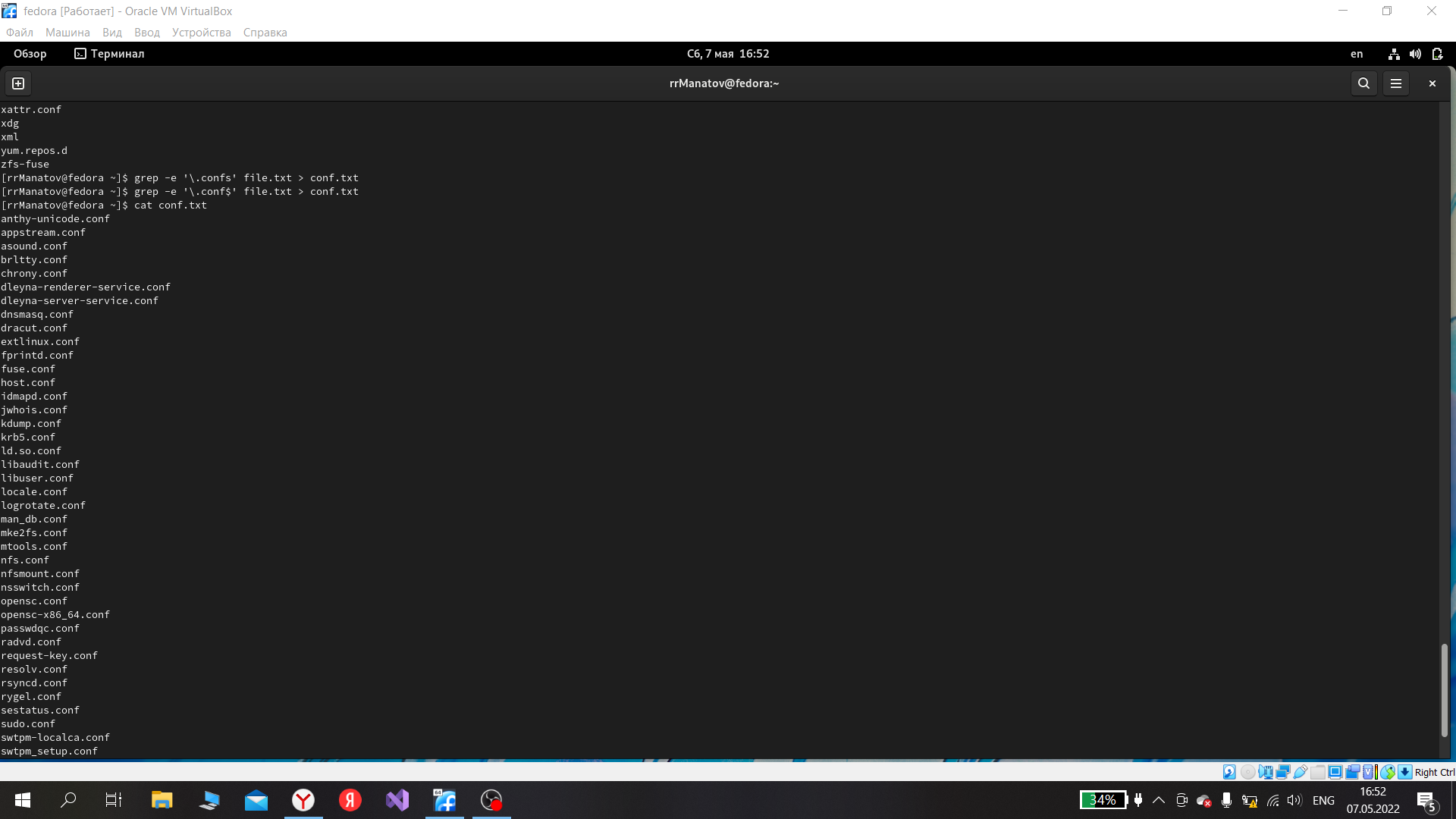


Рисунок 2 дописали файлы с ~

3) Выведите имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишите их в новый текстовой файл conf.txt.

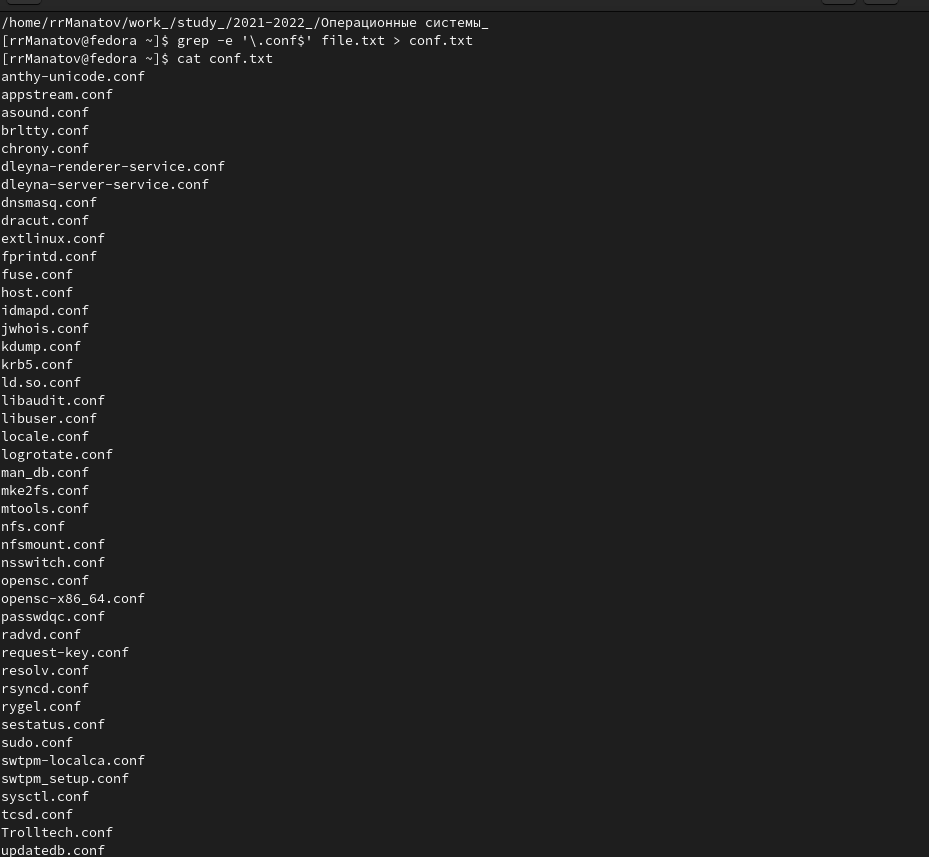


Рисунок 3 файлы с расширением conf

4) Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа c? Предложите несколько вариантов, как это сделать.

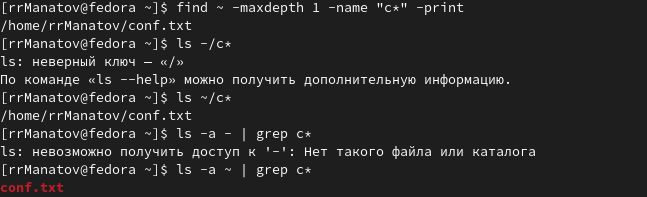


Рисунок 4 команда для определния каталогов начинающихся с буквы с

5) Выведите на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.



Рисунок 5 Команда для вывода

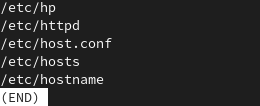


Рисунок 6 вывод

6) Запустите в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log.

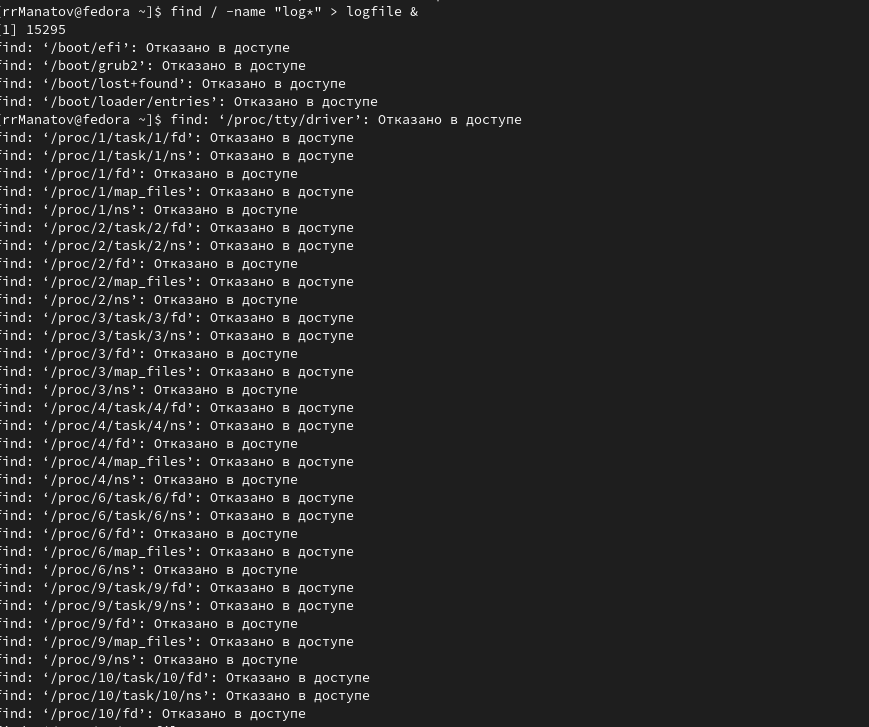


Рисунок 7 запись имен logfile

7) Удалите файл ~/logfile

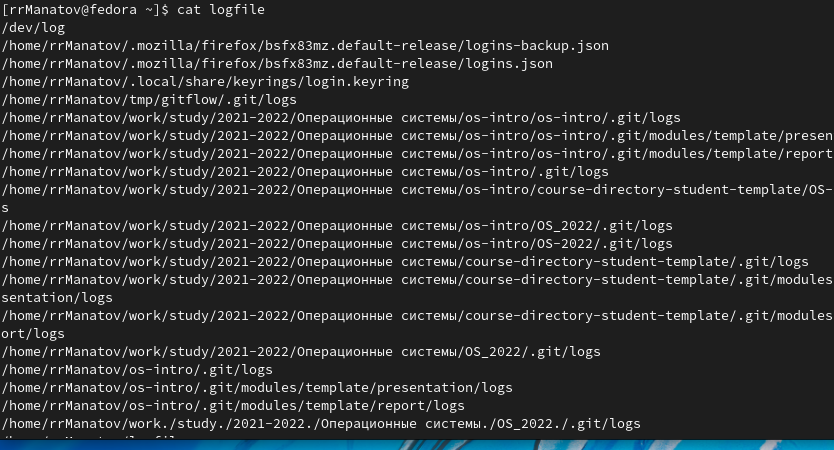


Рисунок 8 logfile

Стираем logfile 

Рисунок 9 стерли logfile

8) Запустите из консоли в фоновом режиме редактор gedit.



9) Определите идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Как ещё можно определить идентификатор процесса?

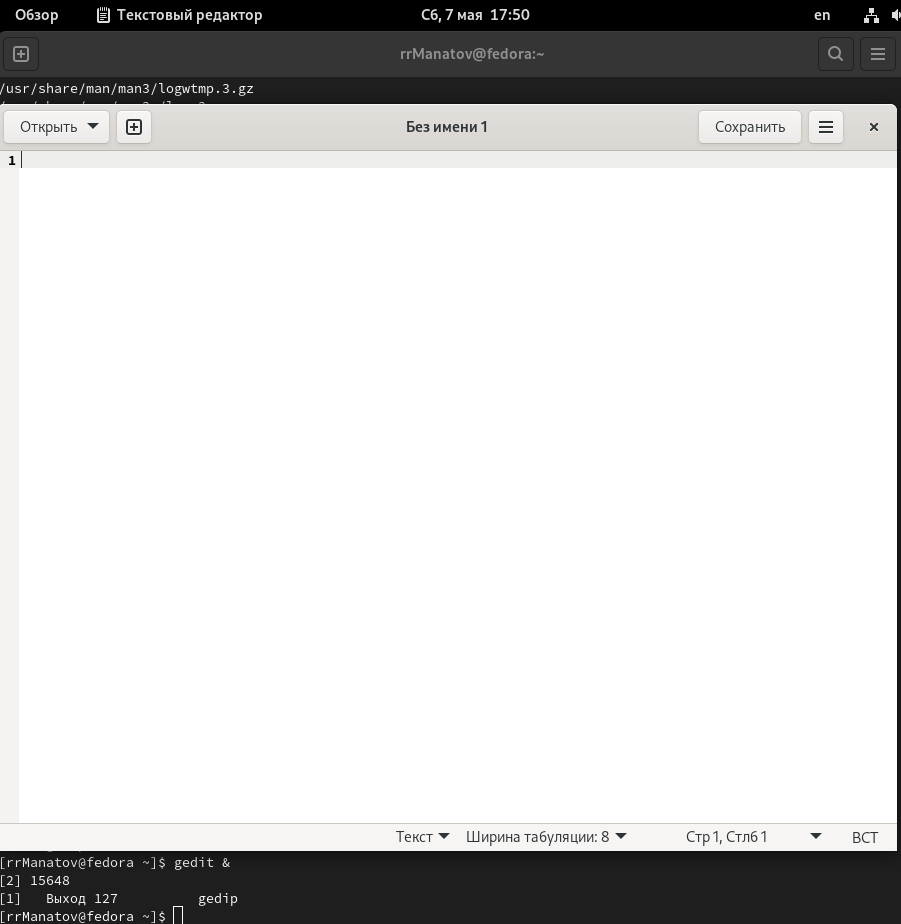


Рисунок 10 идентификатор процессора gedit

9.1)Далее определим идентификатор процессора gedit через команду ps

10. Прочтите справку (man) команды kill, после чего используйте её для завершения процесса gedit (



Рисунок 11 код

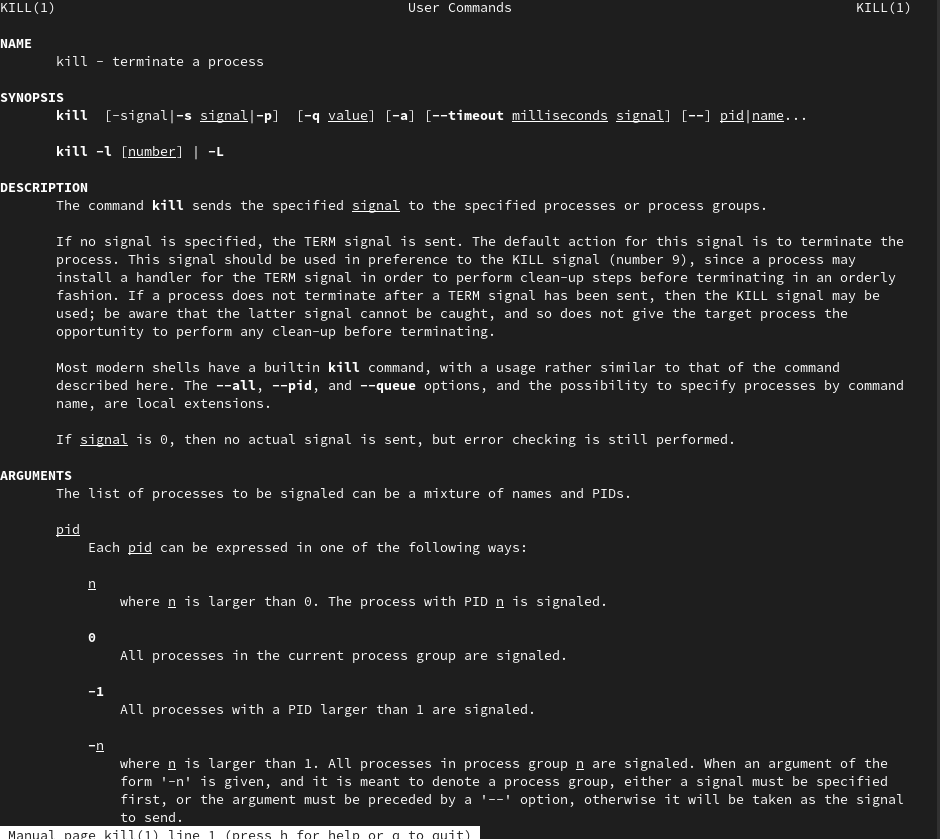


Рисунок 12 идентификатор man

10.1)завершаем процесс gedit командой kill



11) Выполните команды df и du, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды man



Рисунок 13 вывод df and du

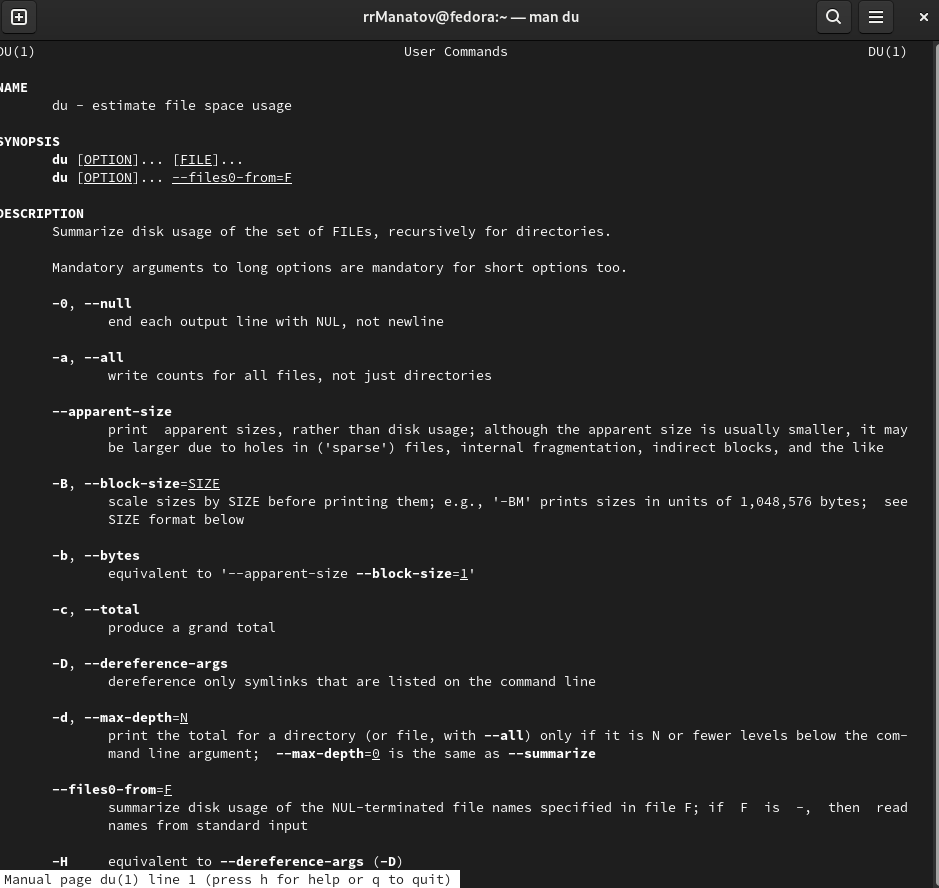


Рисунок 14 man du

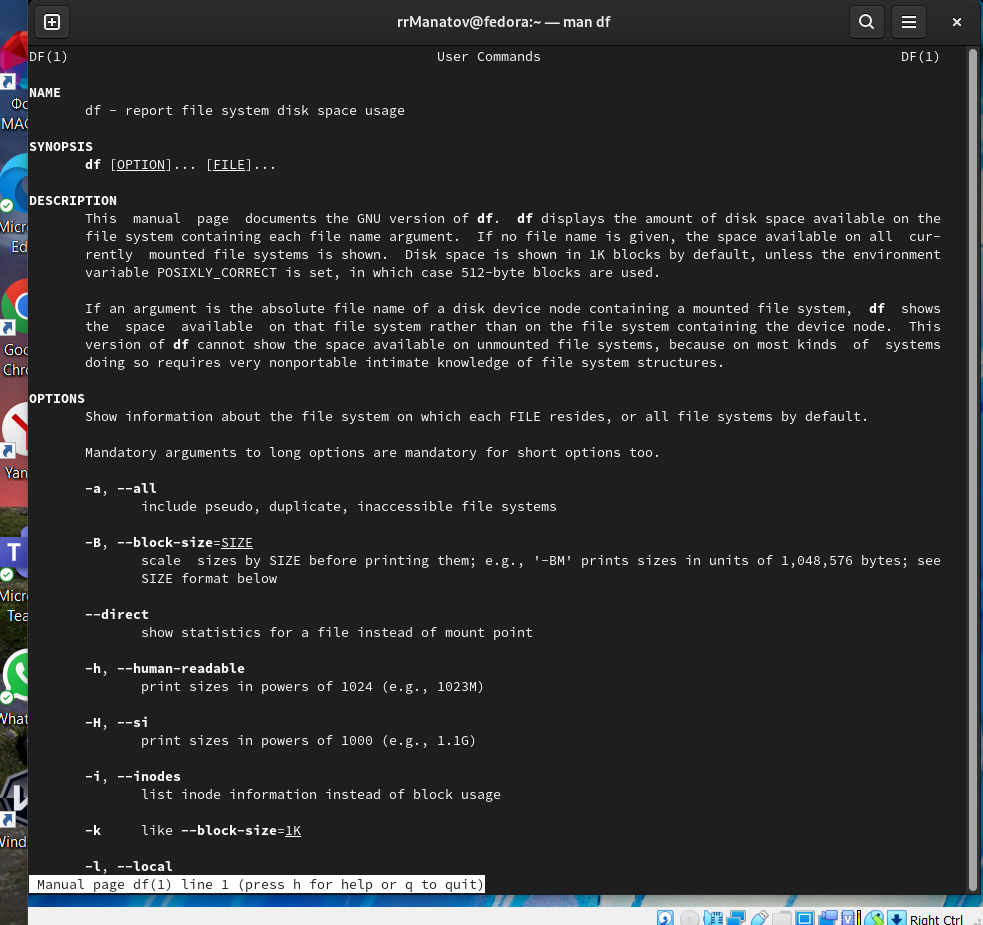


Рисунок 15 man df

11)Теперь получим информацию по df i du

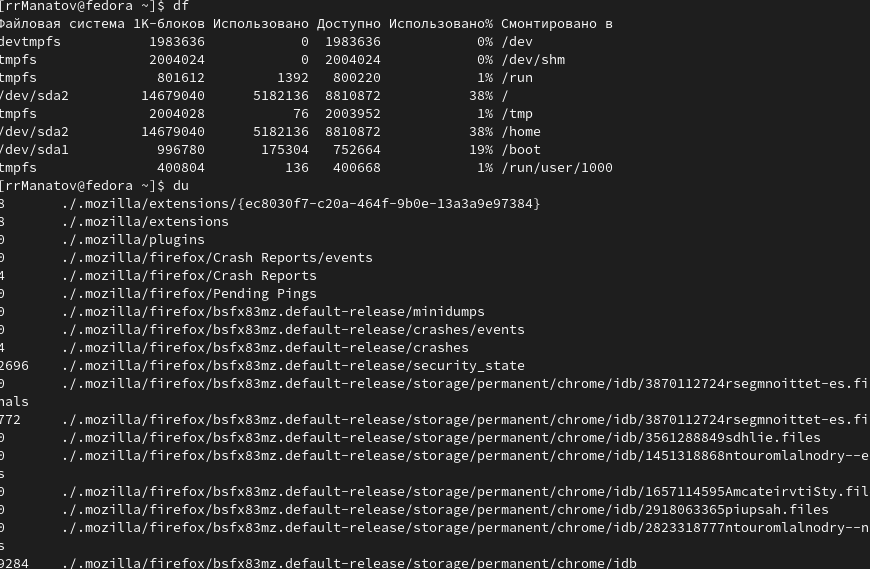
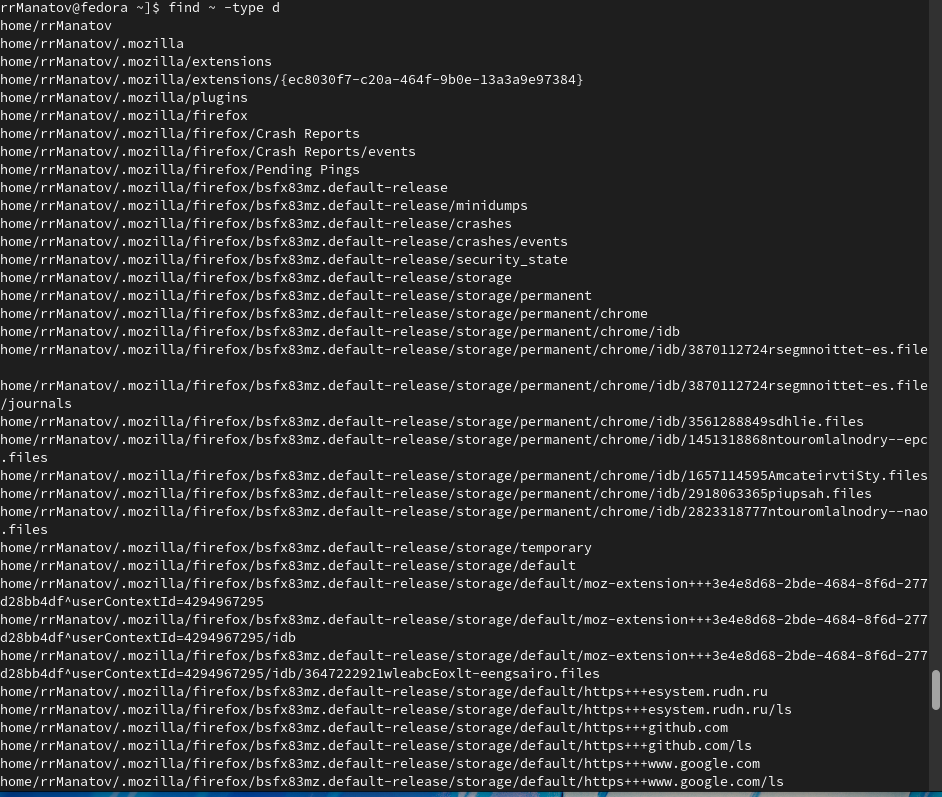


Рисунок 16 Информация по df и du

12) Воспользовавшись справкой команды find, выведите имена всех директорий, имеющихся в вашем домашнем каталоге.



Вывод:В ходе выполнения лабораторной работы я изучил инструменты поиска файловой фильтрации текстовых данных ,а также приобрел практические навыки :по управлению процессами(и заданиями) по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем

Контрольные вопросы:

**1.Какие потоки ввода вывода вы знаете?**

Stdin и stdout, stderr

**2.Объясните разницу между операцией > и >>.**

Первый перенаправляет, а второй открывает в режиме добавления.

**3.Что такое конвейер?**

Конвейер (pipe) служит для объединения простых команд или утилит в цепочки, в которых результат работы предыдущей команды передаётся последующей.

**4.Что такое процесс? Чем это понятие отличается от программы?**

Компьютерная программа сама по себе — лишь пассивная последовательность инструкций. В то время как процесс — непосредственное выполнение этих инструкций. Также, процессом называют выполняющуюся программу и все её элементы: адресное пространство, глобальные переменные, регистры, стек, открытые файлы и так далее.

**5.Что такое PID и GID?**

**PID** – это айди процесса.

**GID** - Группы пользователей применяются для организации доступа нескольких пользователей к некоторым ресурсам.

**6.Что такое задачи и какая команда позволяет ими управлять?**

Любую выполняющуюся в консоли команду или внешнюю программу можно запустить в фоновом режиме. Для этого следует в конце имени команды указать знак амперсанда &. Например: gedit &.

**7.Найдите информацию об утилитах top и htop. Каковы их функции?**

**Top** - отобразить запущенные процессы, используемые ими ресурсы и другую полезную информацию (с автоматическим обновлением данных)

**Htop** - показывает динамический список системных процессов, список обычно выравнивается по использованию ЦПУ. В отличие от top, htop показывает все процессы в системе. Также показывает время непрерывной работы, использование процессоров и памяти. Htop часто применяется в тех случаях, когда информации даваемой утилитой top недостаточно, например при поиске утечек памяти в процессах.

**8.Назовите и дайте характеристику команде поиска файлов. Приведите примеры использования этой команды.**

Команда find используется для поиска и отображения на экран имён файлов, соответствующих заданной строке символов. Формат команды: find путь [-опции]

**9.Можно ли по контексту (содержанию) найти файл? Если да, то как?**

Да, через команду grep. Например: grep Aug -R /var/log/\* вывода строки, содержащие "Aug", во всех файлах, находящихся в директории /var/log и ниже

**10.Как определить объем свободной памяти на жёстком диске?**

Для определения объёма свободного пространства на файловой системе можно воспользоваться командой df, которая выведет на экран список всех файловых систем в соответствии с именами устройств, с указанием размера и точки монтирования.

**11.Как определить объем вашего домашнего каталога?**

Команда du показывает число килобайт, используемое каждым файлом или каталогом.

**12.Как удалить зависший процесс?**

+Можно удалить через kill, написав айди процесса