МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ “РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ”

Факультет физико-математических и естественных наук

ОТЧЕТ

По лабораторной работе №6 “Markdown”

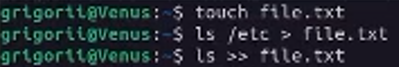
Выполнил: Студент группы: НПИбд-01-21 Студенческий билет: №1032211403 ФИО студента: Матюхин Григорий Васильевич Дата выполнения: 5.05.2022

Москва 2022

# 1 Цель работы:

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

# 2 Выполнение лабораторной работы

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. 
3. Выведите имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишите их в новый текстовой файл conf.txt. image
4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа c? Предложите несколько вариантов, как это сделать. image
5. Выведите на экран (по-странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h. image
6. Запустите в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log. image
7. Удалите файл ~/logfile. image
8. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор gedit. image
9. Определите идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Как ещё можно определить идентификатор процесса? image
10. Прочтите справку (man) команды kill, после чего используйте её для завершения процесса gedit. image
11. Выполните команды df и du, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды man. image image
12. Воспользовавшись справкой команды find, выведите имена всех директорий, имеющихся в вашем домашнем каталоге. image

# 3 Вывод

В ходе работы я ознакомился с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных и приобрел практические навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

# 4 Контрольные вопросы

1. Какие потоки ввода вывода вы знаете?
   * Существует всего три стандартных потока:
     + stdin - стандартный поток ввода (клавиатура - файловый дескриптор 0)
     + stdout - стандартный поток вывода (консоль - файловый дескриптор 1)
     + stderr - стандартный поток вывода сообщений об ошибках (консоль - файловый дескриптор 2)
2. Объясните разницу между операцией > и >>.
   * > - перенаправление stdout в файл. Если файл отсутствовал, то он создаётся, в противном случае - перезаписывается
   * >> - перенаправление stdout в файл. Если файл отсутствовал, то он создаётся, иначе - добавляется
3. Что такое конвейер?
   * Конвейер - инструмент для объединения простых команд или утилит в связные цепочки
4. Что такое процесс? Чем это понятие отличается от программы?
   * Процесс - связь кода и данных, загруженных в ОЗУ/ПЗУ ЭВМ. К процессу также относится элементы которые взаимодействуют с программой - адресное пространство, глобальные переменные, регистры, стек и т.д. Программа - единица выполняемого процесса
5. Что такое PID и GID?
   * PID — Personal ID, идентификатор процесса
   * GID – Group ID, идентификатор группы
6. Что такое задачи и какая команда позволяет ими управлять?
   * Программы запущенные в фоне называются задачами - jobs. Ими можно управлять с помощью команды jobs, которая выводит список запущенных в данный момент задач. Для завершения задачи необходимо выполнить команду kill %номер задачи
7. Найдите информацию об утилитах top и htop. Каковы их функции?
   * htop — монитор процессов, показывает динамический список системных процессов, список обычно выравнивается по использованию ЦПУ
8. Назовите и дайте характеристику команде поиска файлов. Приведите примеры использования этой команды.
   * find - используется для поиска и отображения имён файлов. Формат команды: find путь [-опции] - find /home1/home2/ -%имя% "p\*" -print
9. Можно ли по контексту (содержанию) найти файл? Если да, то как?
   * grep - используется для поиска файла по контексту - grep %string% %name%
10. Как определить объем свободной памяти на жёстком диске?
    * f - позволяет определить объем свободной памяти на жёстком диске
11. Как определить объем вашего домашнего каталога?
    * df /home/%user\_name% - позволяет определить объем домашнего каталога
12. Как удалить зависший процесс
    * Удалить зависший процесс можно командой kill %номер задачи%