Лабортная номер 6

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов

Осокин Г.И. Нммбд-02-22

Содержание

# 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

## 2.1 Осуществим вход

|  |
| --- |
| Осуществим вход |

Осуществим вход

## 2.2 Впишем файлы в file.txt

Запишем названия файлов из /etc, потом из ~

|  |
| --- |
| Запишем названия файлов из /etc, потом из ~ |

Запишем названия файлов из /etc, потом из ~

## 2.3 Вывдем имена всех файлов с раширением .conf

После выведем их в новый текстовый файл.

|  |
| --- |
| работа с file.txt и .conf |

работа с file.txt и .conf

## 2.4 Определим, каке файлы начинаются с c

Выведем с помощью комманд ls c\* и file -n c\* и ls | grep c\*

|  |
| --- |
| поиск файлов c\* |

поиск файлов c\*

## 2.5 Выведем имена файлов из каталога /etc

Выведем те, что начинаются на h, воспользовавшись коммандой find

|  |
| --- |
| вывод файлов на h\* |

вывод файлов на h\*

## 2.6 Запустим фоновый просцц

Запустим процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log.

|  |
| --- |
| Ввод в файл в фоново режиме |

Ввод в файл в фоново режиме

## 2.7 Удалим ~/logfile

Удалим коммандой rm

|  |
| --- |
| rm ~/logfile |

rm ~/logfile

## 2.8 Запустим geidt в фоновом режиме

|  |
| --- |
| Запуск geidt |

Запуск geidt

## 2.9 Определим Id процесса

Воспользуемя ТРУБАМИ, коммандами grep и sed Напишем регулярное выражение, что бы вывести только id.

также можно просто воспользоваться коммандой pid gedit

|  |
| --- |
| grep | sed |

grep | sed

## 2.10 УБЬЕМ gedit

коммандой `kill $(pidof)

|  |
| --- |
| УБИЙСТВО |

УБИЙСТВО

## 2.11 df и du

Выведем информацию о размерах смонтированных разделов и о размерах файлов домашней директории с помощью df и du

|  |
| --- |
| df || du |

df || du

## 2.12 Выведем все директории домашнего каталога

Исполним комманду find ~ -mindepth 1 -maxdepth 1 -type d

|  |
| --- |
| вывод директорий ~ |

вывод директорий ~

# 3 Ответы на контрольне вопросы

## 3.1 Какие потоки ввода вывода вы знаете?

stdin, stdou, sderr

## 3.2 Объясните разницу между операцией > и >>.

> перезаписывает файл >> добавляет в конец файла

## 3.3 Что такое конвейер?

КОНВЕЕР ЭТО ТРУБА. Pipe по английски. Позволяет перенаправлять вывод одной комманды, вдругую.

## 3.4 Что такое процесс? Чем это понятие отличается от программы?

Процесс, это когда что-то происходит. ЭТО РАЗВИТИЕ, ДЕЙСТИВЕ. ЭВОЛЮЦИЯ. ну или просто программа, каждая програма является процессом.

В Linux процесс - это экземпляр программы, которая запущена в операционной системе. Каждый процесс имеет свой уникальный идентификатор (PID) и хранит информацию о своем состоянии, включая текущее местоположение в коде, данные, регистры и т.д.

Понятие процесса отличается от понятия программы тем, что программа представляет собой набор инструкций и данных, записанных на диске, тогда как процесс - это активное выполнение программы в оперативной памяти. То есть, процесс может существовать только во время выполнения программы, в то время как программа может быть сохранена на диске в виде исполняемого файла, ожидая запуска.

## 3.5 Что такое PID и GID?

PID (Process ID) - это уникальный идентификатор процесса в операционной системе. Каждый процесс в операционной системе Linux имеет свой уникальный идентификатор PID, который используется для управления и отслеживания процессов в системе. PID может быть использован, например, для прерывания, приостановки или завершения процесса.

GID (Group ID) - это идентификатор группы пользователей в Linux. Каждый пользователь в Linux может принадлежать одной или нескольким группам пользователей, каждая из которых имеет свой уникальный идентификатор GID. Идентификатор группы используется для управления правами доступа к файлам и другим ресурсам в системе, которые могут быть разрешены или запрещены для конкретных групп пользователей.

## 3.6 Что такое задачи и какая команда позволяет ими управлять?

ЗАДАЧИ ЭТО ПРОЦЕССЫ

## 3.7 Найдите информацию об утилитах top и htop. Каковы их функции?

htop это расширенная версия top. Она позволяте просматривать запущенные процессы

## 3.8 Назовите и дайте характеристику команде поиска файлов. Приведите примеры использования этой комманды

Команда поиска файлов в Linux называется find. Эта команда используется для поиска файлов в указанном каталоге или подкаталогах по определенным критериям, таким как имя файла, тип файла, дата изменения и т. д.

Например, чтобы найти все файлы с расширением .txt в текущем каталоге и его подкаталогах, можно использовать следующую команду:

find . -name "\*.txt" -type f

## 3.9 Можно ли по контексту (содержанию) найти файл? Если да, то как?

можно найти файл по его контексту или содержанию. Для этого можно использовать команду grep, которая ищет указанный текст в указанных файлах или потоках данных.

Например, чтобы найти все строки с текстом “hello world” в файле example.txt, можно использовать следующую команду:

grep "hello world" example.txt

## 3.10 Как определить объем свободной памяти на жёстком диске?

c помощью df

## 3.11 Как определить объем вашего домашнего каталога?

с помощью du

du -h ~

1. Как удалить зависший процесс

kill -KILL <pid>

# 4 Заключение

## 4.1 Выводы

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