Отчёта по лабораторной работе № 6

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов

Ортега Вероника

Содержание

# 1 Цель работы

Ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых дан- ных. Приобретение практических навыков: по управлению процессамим(и зада- ниями),по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

# 2 Задание

1. Осуществите вход в систему, используя соответствующее имя пользователя.
2. Запишите в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. До- пишите 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.
4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начи- навшиеся с символа c? Предложите несколько вариантов, как это сделать.
5. Выведите на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинаю- щиеся с символа h.
6. Запустите в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log.
7. Удалите файл ~/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?
10. Прочтите справку (man) команды kill, после чего используйте её для завер- шения процесса gedit.
11. Выполните команды df и du, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды man.
12. Воспользовавшись справкой команды find, выведите имена всех директо- рий, имеющихся в вашем домашнем каталоге.

# 3 Выполнение лабораторной работы

Первым шагом я вошла в систему с root правами После я перешла в домашний каталог (/home/eeparfenova) и создала там файл file.txt. Далее с помощью команды ls » file.txt я записала названия файлов домашнего каталога в созданный ранее файл. Командой cat проверила, все ли прошло успешно. Потом я перешла в катлог /etc и командой ls /etc » /home/veroortega/file.txt я переписала названия файлов оттуда в файл file.txt.(рис. ??) Запись фалов в file.txt

Далее я командой cat проверила содержимое file.txt. Все нужные файлы там были.(рис. ??) Проверка записи файлов

Следующим шагом, вернувшись в домашний каталог, я создала файл conf.txt и командой grep’.conf’ file.txt нашла все файлы в file.txt, имеющие расширение .conf. (рис. ??) Поиск фалов в file.txt, имеющих ращирение .conf

После я записала все найденные файлы в conf.txt командой grep’.conf’ file.txt » conf.txt. Команда cat проверила выполнение.conf. (рис. ??) Запись файлов в conf.txt

Далее, по заднию, командой find -name “c” -print\* я нашла все файлы домаш- 9 него каталога, которые начинаются на ‘c’. Требовалось найти такие фалы разными способами, поэтому я нашла их еще одной командой ls -R | grep ^c. (рис. ??) Поиск файлов, начинающихся на ’c

Следующим шагом я, перейдя в катлог /etc, постранично вывела его файлы, имена которых начинались на h командой grep h\*.Далее я вернулась в домашний каталог и создала там файл logfile. Командой find-name “log” -print » logfile & я в фоновом режиме запустила процесс, который записывает в logfile все файлы, начинающиеся с ‘log’. Команда cat проверила выполнение. После я удалила logfile командой rm. Следующим заданием было в фоновом режиме запустить редактор gedit. Это я сделала комнадой gedit &(рис. ??) Запись фалов, начинающихся на ‘log’, в logfile

Далее требовлось определить идентефикатор этого процесса. Вообще, он после запуска процесса сам появился на экране. Но также его можно определить, введя команду ps aux | grep gedit. Индентефикатор - 6249.(рис. ??) Определение идентефикатора

Можно было ввести команду без grep ps aux и тогда найти нужный процесс среди всех, запущенных в системе.(рис. ??) Определение идентефикатора другим способом

Следующим шагом я вызвала справку комнады kill с помощью man и устранила фоновый процесс, который запустила ранее. Для этого использовала команду kill 6249, где 6249 - идентификатор процесса.Узнала подробнее о команде df , используя man и выполнила команду df -vi из примера.Таким же способом узнала о команде du и выполнила du -a ~/.(рис. ??)(рис. ??)(рис. ??) Устранение процесса Устранение процесса Устранение процесса

Последним заданием было вывести имена всех директорий, имеющихся в домашнем каталоге, с помощью find. Используя man, я нашла нужную опцию и ввела команду find -maxdepth 1.(рис. ??) Устранение процесса # Выводы

Таким образом, мы ознакомились с инструментами поиска файлов и фильтра- ции тектсовых данных и приобрели прктические навыки по: \* управлению процессамим(и заданиями) \* проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

# 4 Kонтрольные вопросы

1. Какие потоки ввода вывода вы знаете?

В системе по умолчанию открыто три специальных потока: – stdin — стандартный поток ввода (по умолчанию: клавиатура), файловый дескриптор 0; – stdout — стандартный поток вывода (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 1; – stderr — стандартный поток вывод сообщений об ошибках (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 2.

1. Объясните разницу между операцией > и ».

* Операция > перезаписывает существующие файлы или создает новые, если файла с указанным именем не существует.
* Операция » добавляет существующий файл или создает новый, если файл с указанным именем отсутствует.

1. Что такое конвейер?

Конвейр - способ объединения простых команд или утилит в цепочки, в кото- рых результат работы предыдущей команды передаётся последующей.

1. Что такое процесс? Чем это понятие отличается от программы?

Процесс - это программа, выполняющаяся в отдельном виртуальном адресном пространстве. По сути, каждый процесс - это экзепляр программы, выполняемой компьютером, а программа - набор инструкци для выполнения какой-то задачи. Процесс, в отличие от программы, живет меньше и требует определенные ресурсы компьютера (память, устройтсво ввода-вывода, процессор)

1. Что такое PID и GID?

PID (Process ID) - идентификтаор процесса. GID (Group ID) -идентификатор группы.

1. Что такое задачи и какая команда позволяет ими управлять?

Задачи - запущенные в фоновом ржиме программы. Ими можно управлять с помощью команды jobs.

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

top - консольная команда, которая выводит список работающих в системе про- цессов и информацию о них. По умолчанию она в реальном времени сортирует их по нагрузке на процессор. htop - аналог top. Она показывает динамический список системных процессов, список обычно выравнивается по использованию ЦПУ. В отличие от top, htop по- казывает все процессы в системе. Также показывает время непрерывной работы, использование процессоров и памяти.

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

Поиск файлов осущесвляется с помощью команды find. Она может вывести файлы, соответсвующи е заданной строке символов. Синтаксис: find путь [ - опции ]. Путь определяет каталог, начиная с которого по всем подкаталогам будет вестись поиск. Примеры: find -name “for\*” -print. Данная команда в текущем каталоге найдет файлы, начинающиеся с for и выведет их на экран. Также примеры можно увидеть в выполнении лабораторной работы.

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

Можно, это делается с помощью команды grep. Данная команда позволяет найти в текстовом файле указанную строку символов.

1. Как определить объем свободной памяти на жёстком диске?

Jбъем свободной памяти на жёстком диске можно определить с помощью команды df

1. Как определить объем вашего домашнего каталога?

Объем домашнего каталога можно определить с помощью команды du

1. Как удалить зависший процесс?

Удалить завиший процесс можно командой kill, указав идентификтаор процес- са или командой kilall

# Список литературы