

Отчет по лабораторной работе №6

дисциплина: «Операционные системы»

Студент: Куприяненко Мария Сергеевна

Группа: НПМбв02-20

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.

Последовательность выполнения 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 текстовый файл `conf.txt`.
4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа `c`? Предложите несколько вариантов, как это сделать.
5. Выведите на экран (по странично) имена файлов из каталога `/etc`, начинающиеся с символа `h`.

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

8. Удалите файл `~/logfile`.

)

9. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор `gedit`.

10. Определите идентификатор процесса `gedit`, используя команду `ps`, конвейер и фильтр `tr`

`Grep`. Как ещё можно определить идентификатор процесса?

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

12. Выполните команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию

об этих командах, с помощью команды `man`.

13. Воспользовавшись справкой команды `find`, выведите имена всех директорий, имеющих в вашем домашнем каталоге.

)

Контрольные вопросы:

1. Какие потоки ввода вывода вы знаете?

- **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.

2. Объясните разницу между операцией > и >>.

- Перенаправление вывода (**stdout**) в файл

>> Перенаправление вывода (**stdout**) в файл, файл открывается 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?

Процесс – исполняемая часть программы

5. Что такое PID и GID?

идентификатор группы (GID) и первичный идентификатор группы (PID)

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

Запущенные фоном программы называются задачами (**jobs**). Ими можно управлять с помощью команды **jobs**, которая выводит список запущенных в данный момент задач.

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

Htop — это средство просмотра процессов и приложение в текстовом режиме для мониторинга системы в режиме реального времени, аналогичное **top**.

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.

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

Для поиска файлов по содержимому в **Linux** можно использовать команду **grep**.

10. Как определить объем свободной памяти на жёстком диске?

Команда **df** показывает размер каждого смонтированного раздела диска

11. Как определить объем вашего домашнего каталога?

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