

# Презентация к лабораторной работе 6

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов

---

Сидорова Н.А.

17 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

Ознакомиться с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобрести практические навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

В интерфейсе командной строки есть очень полезная возможность перенаправления (переадресации) ввода и вывода (англ. термин I/O Redirection). Как мы уже заметили, многие программы выводят данные на экран. А ввод данных в терминале осуществляется с клавиатуры. С помощью специальных обозначений можно перенаправить вывод многих команд в файлы или иные устройства вывода (например, распечатать на принтере). То же самое и со вводом информации, вместо ввода данных с клавиатуры, для многих программ можно задать считывание символов из файла. Кроме того, можно даже вывод одной программы передать на ввод другой программе.

К каждой программе, запускаемой в командной строке, по умолчанию подключено три потока данных: STDIN (0) — стандартный поток ввода (данные, загружаемые в программу). STDOUT (1) — стандартный поток вывода (данные, которые выводит программа). По умолчанию — терминал. STDERR (2) — стандартный поток вывода диагностических и отладочных сообщений (например, сообщениях об ошибках). По умолчанию — терминал. Pipe (конвейер) – это однонаправленный канал межпроцессного взаимодействия. Термин был придуман Дугласом Макилроем для командной оболочки Unix и назван по аналогии с трубопроводом. Конвейеры чаще всего используются в shell-скриптах для связи нескольких команд путем перенаправления вывода одной команды (stdout) на вход (stdin) последующей, используя символ конвейера '|'.

Я создала файл `file.txt`, записала в файл `file.txt` названия файлов, содержащихся в каталоге `/etc` и названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге. Вывела имена всех файлов из `file.txt`, имеющих расширение `.conf`, записала их в новый текстовый файл `conf.txt`

## Имена файлов, начинающиеся с определенного символа

Определила, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа `s`, сделала это двумя способами. Вывела на экран (постранично) имена файлов из каталога `/etc`, начинающиеся с символа `h`.

Запустила в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log. Запустила из консоли в фоновом режиме редактор gedit, определила идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep, прочла справку (man) команды kill, после чего использовала её для завершения процесса gedit.

Выполнила команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`. Воспользовавшись справкой команды `find`, вывела имена всех директорий, имеющихся в домашнем каталоге.



В процессе выполнения лабораторной работы ознакомилась с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобрела практические навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

...