

Лабораторная работа 6 Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов

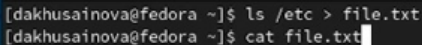
Хусаинова Динара Айратовна

28.04.2022

RUDN

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.

Запишем в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc с помощью команды ls. Затем допишем в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге(рис. 1).



```
[dakhusainova@fedora ~]$ ls /etc > file.txt  
[dakhusainova@fedora ~]$ cat file.txt
```

Figure 1: Запись файлов. ls

Выводим имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишем их в новый текстовый файл conf.txt(рис. 2).

A terminal window with a dark background. The prompt is [dakhusainova@fedora ~]\$. The command is grep '\.conf\$' file.txt. The output lists ten files, each on a new line: anthy-unicode.conf, appstream.conf, asound.conf, brltty.conf, chrony.conf, dleyna-renderer-service.conf, dleyna-server-service.conf, dnsmasq.conf, dracut.conf, and extlinux.conf. The file names are in white, and the .conf extension is in red. A cursor is visible at the end of the line dleyna-renderer-service.conf.

```
[dakhusainova@fedora ~]$ grep '\.conf$' file.txt
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
brltty.conf
chrony.conf
dleyna-renderer-service.conf
dleyna-server-service.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
extlinux.conf
```

Figure 2: Вывод

Выводим на экран по странично имена файлов из каталога etc, начинающиеся с символа h (рис. 3)

A terminal window with a black background and white text. The prompt is [dakhusainova@fedora ~]. The command entered is find /etc -maxdepth 1 -name "h*" | less. The cursor is at the end of the command.

```
[dakhusainova@fedora ~]$ find /etc -maxdepth 1 -name "h*" | less
```

Figure 3: Вывод по страницам

Запуск процесса в фоновом режиме

Запускаем в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл /logfile файлы, имена которых начинаются с log (рис. 4).

```
[dakhusainova@fedora ~]$ find ~ -name "log*" -print > logfile &
[1] 4621
[dakhusainova@fedora ~]$ cat logfile
/home/dakhusainova/.mozilla/firefox/smvd1ggy.default-release/logins-backup.json
/home/dakhusainova/.mozilla/firefox/smvd1ggy.default-release/logins.json
/home/dakhusainova/.local/share/keyrings/login.keyring
/home/dakhusainova/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/.git/logs
/home/dakhusainova/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/.git/modules/template/presentation/logs
/home/dakhusainova/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/.git/modules/template/report/logs
/home/dakhusainova/work/blog/.git/logs
/home/dakhusainova/work/blog/.git/modules/public/logs
/home/dakhusainova/work/dakhusainova.github.io/.git/logs
/home/dakhusainova/logfile
[1]+  Завершён      find ~ -name "log*" -print > logfile
[dakhusainova@fedora ~]$
```

Figure 4: Фоновый режим

Запускаем из консоли в фоновом режиме редактор gedit, определяем идентификатор(PID) процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep, приведем на скринах несколько вариантов(рис. 5).

```
[dakhusainova@fedora ~]$ gedit &
[1] 2837
[dakhusainova@fedora ~]$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 2803 pts/0    00:00:00 bash
 2837 pts/0    00:00:00 gedit
 2863 pts/0    00:00:00 ps
[dakhusainova@fedora ~]$ ps | grep -i gedit
 2837 pts/0    00:00:00 gedit
[dakhusainova@fedora ~]$ ps aux | grep gedit | grep -v grep
dakhusa+  2837  1.4  1.5 778424 61360 pts/0    Sl   15:22   0:00 gedit
[dakhusainova@fedora ~]$ pgrep -f gedit
2837
[dakhusainova@fedora ~]$
```

Figure 5: Gedit

Прочитаем справку (man) команды kill, после чего используем её для завершения процесса gedit(рис. 6).

```
[dakhusainova@fedora ~]$ man kill  
[dakhusainova@fedora ~]$ kill 3315  
[2]+  Завершено      gedit  
[dakhusainova@fedora ~]$
```

Figure 6: Завершаем процесс

Выполним команды df и du, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды man(рис. 7,8).


```
[dakhusainova@fedora ~]$ man df
[dakhusainova@fedora ~]$ df -h
Файловая система  Размер  Использовано  Дост  Использовано%  Смонтировано в
devtmpfs          4,0M      0  4,0M           0% /dev
tmpfs             2,0G      4,9M  2,0G           1% /dev/shm
tmpfs            783M      1,4M  782M           1% /run
/dev/sda2         79G       4,7G   73G           7% /
tmpfs             2,0G       56K  2,0G           1% /tmp
/dev/sda2         79G       4,7G   73G           7% /home
/dev/sda1        974M      218M  689M          25% /boot
tmpfs            392M      128K  392M           1% /run/user/1000
/dev/sr0          59M       59M      0          100% /run/media/dakhusainova
/VBox_GAs_6.1.26
/dev/sr1          1,9G       1,9G      0          100% /run/media/dakhusainova
/Fedora-WS-Live-35-1-2
```

Figure 7: df

```
[dakhusaïnova@fedora ~]$ man du
[dakhusaïnova@fedora ~]$ ls
abcl          feathers  my_os      work        Музыка
australia     file     play       'Без имени 1'  Общедоступные
bill          file.txt reports    Видео         'Рабочий стол'
bin           hot.txt  root.txt   Документы     Шаблоны
conf.txt      may      ski.places Загрузки
dakhusaïnova monthly  temp       Изображения
[dakhusaïnova@fedora ~]$ du bill
4      bill
[dakhusaïnova@fedora ~]$
```

Figure 8: du

Воспользовавшись справкой команды `find`, выводим имена всех директорий, имеющихя в домашнем каталоге (рис. 9).

A terminal window with a black background and white text. The prompt is '[dakhusainova@fedora ~]\$' and the command being entered is 'find ~ -type d'. A white cursor is at the end of the command.

```
[dakhusainova@fedora ~]$ find ~ -type d
```

Figure 9: Find

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