

Отчет по лабораторной работе №8

Операционные системы

Стрижов Д. П.

01 января 1970

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

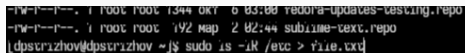
Ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобретение практических навыков: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

Задание

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`. Кулябов Д. С. и др. Операционные системы 59
4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа `s`? 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

Выполнение лабораторной работы

Добавляем в файл `file.txt` названия всех файлов каталога `/etc`, а затем дописываем в этот файл названия файлов в домашнем каталоге



```
-rw-r--r--. 1 root root 1344 okt 6 03:00 fedora-updates-testing.repo  
-rw-r--r--. 1 root root 192 мар 2 02:44 sublime-text.repo  
[dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ sudo ls -lR /etc > file.txt
```

Рис. 1: Добавление в текстовый файл названия файлов каталога `/etc`

Добавляем в файл file.txt названия всех файлов каталога /etc, а затем дописываем в этот файл названия файлов в домашнем каталоге



```
/home/dpstrizhov/maelholm:  
итого 0  
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ sudo 'ls -lR ~/ > file.txt'
```

Рис. 2: Добавление в текстовый файл названия файлов домашнего каталога

Записываем все файлы из file.txt с conf в названии в файл conf.txt

A terminal window with a black background and white text. The prompt is 'dpstrizhov@dpstrizhov ~/\$'. The command entered is 'grep .conf file.txt > conf.txt'. The prompt is repeated on the next line.

```
dpstrizhov@dpstrizhov ~/$ grep .conf file.txt > conf.txt
dpstrizhov@dpstrizhov ~/$
```

Рис. 3: Запись всех файлов из file.txt с conf в названии в файл conf.txt

Выводим все файлы домашнего каталога, у которых есть “с” в названии



```
/home/dpstrizhov/conf.txt  
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ find ~/ -name '*c*' -print
```

Рис. 4: Вывод файлов с “с” в названии

Выводим все файлы домашнего каталога, у которых есть “с” в названии

```
| dpstrizhov@dpstrizhov ~ |$ ls -l | grep c
-rw-r--r--. 1 dpstrizhov dpstrizhov 42882 мар 30 13:05 conf.cxx
| dpstrizhov@dpstrizhov ~ |$
```

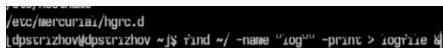
Рис. 5: Делаем то же другим способом

Выводим все файлы каталога с h в названии

```
[dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ sudo find /etc -name '*h*' -print
[sudo] пароль для dpstrizhov:
/etc/avahi/hosts
/etc/firewall/iptables
/etc/libibverbs.d/hfi1verbs.driver
/etc/libibverbs.d/hns.driver
/etc/systemd/homed.conf
/etc/udev/hwdb.d
/etc/udev/hwdb.bin
/etc/host.conf
/etc/hosts
/etc/hostname
/etc/mercurial/hgrc.d
[dpstrizhov@dpstrizhov ~]$
```

Рис. 6: Вывод файлов с h в названии

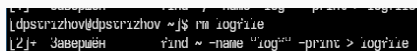
Записываем в фоновом режиме в файл logfile все файлы домашнего каталога, содержащие в названии log

A terminal window with a black background and white text. The prompt is a root user at a machine named 'mercurial'. The command being entered is 'find ~/ -name "log*" -print > logfile &'.

```
root@mercurial:~# find ~/ -name "log*" -print > logfile &
```

Рис. 7: Запись в фоновом режиме


Удаляем полученный ранее файл

A terminal window with a black background and white text. The prompt is [1] ~ Завершен. The command 'find ~ -name "log" -print > logfile' is entered. The prompt changes to [dpstrizhov@dpstrizhov ~]\$. The command 'rm logfile' is entered. The prompt changes to [2]+ Завершен. The command 'find ~ -name "log" -print > logfile' is entered again.

```
[1] ~ Завершен      find ~ -name "log" -print > logfile
[dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ rm logfile
[2]+ Завершен      find ~ -name "log" -print > logfile
```

Рис. 8: Удаление файла


Запускаем текстовый редактор в фоновом режиме



```
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ cat logfile
cat: logfile: Нет такого файла или каталога
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ gedit &
```

Рис. 9: Запуск текстового редактора в фоновом режиме

Определяем идентификатор процесса, запущенного ранее



```
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ ps aux | grep gedit |
```

Рис. 10: Определение идентификатора процесса, запущенного ранее

Узнаем больше о команде kill и прерываем процесс gedit с помощью идентификатора

```
dpstriz+ 9777 0.2 1.0 8428/2 60496 pts/0 Sl 13:21 0:00 gedit
dpstriz+ 9740 0.0 0.0 222456 2304 pts/0 S+ 13:24 0:00 grep --color=auto gedit
dpstrizhov@dpstrizhov ~j$ man kill
dpstrizhov@dpstrizhov ~j$ kill 9777
dpstrizhov@dpstrizhov ~j$ |
```

Рис. 11: Прерывание процесса

Узнаем больше о командах `df`, `du` и выполняем их

```
ldpstrizhov@dpstrizhov ~/$ man df
l'j+ Завершено      gedit
ldpstrizhov@dpstrizhov ~/$ man du
ldpstrizhov@dpstrizhov ~/$
```

Рис. 12: Описание команд

Узнаем больше о командах df, du и выполняем их

```
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ df -v1
Файловая система  Точков  Использовано  Свободно  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          0         0           0          - /
devtmpfs           685692      537      685155        1% /dev
tmpfs              698893        9      698894        1% /dev/shm
efivarfs           0           0           0          - /sys/firmware/efi/efivars
tmpfs              819200      894      818306        1% /run
tmpfs             1048576      32     1048544        1% /tmp
/dev/sda3          0           0           0          - /home
/dev/sda2          65536       37      65499        1% /boot
/dev/sda1          0           0           0          - /boot/efi
tmpfs             138180      100     138080        1% /run/user/1000
```

Рис. 13: Выполнение df



```
44 /conf.cxx  
1399616 .  
[dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ du -a
```

Рис. 14: Выполнение du

С помощью man узнаем как, используя find, вывести каталоги домашнего каталога

```
-type c
File is of type c:

b    block (buffered) special
c    character (unbuffered) special
d    directory
p    named pipe (FIFO)
r    regular file
```

Рис. 15: Описание команды find

С помощью man узнаем как, используя find, вывести каталоги домашнего каталога

```
home/dpstrizhov/reports/mothly
home/dpstrizhov/reports/mothly/mothly
home/dpstrizhov/ski.pases
home/dpstrizhov/ski.pases/equipment
home/dpstrizhov/ski.pases/pians
home/dpstrizhov/australia
home/dpstrizhov/play
home/dpstrizhov/play/games
dpstrizhov@dpstrizhov ~j$ find ~ -type d
```

Рис. 16: Вывод каталогов

За время выполнения лабораторной работы я ознакомился с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобрел навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

Лабараторная работа N°8: <https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=113>