

Отчет по лабораторной работе №8

Операционные системы

Дмитрий Павлович Стрижов

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	8
4	Выводы	12
	Список литературы	13

List of Figures

3.1	Добавление в текстовый файл названия файлов каталога /etc . . .	8
3.2	Добавление в текстовый файл названия файлов домашнего каталога	8
3.3	Запись всех файлов из file.txt с conf в названии в файл conf.txt . .	8
3.4	Вывод файлов с “с” в названии	8
3.5	Делаем то же другим способом	8
3.6	Вывод файлов с h в названии	9
3.7	Запись в фоновом режиме	9
3.8	Удаление файла	9
3.9	Запуск текстового редактора в фоновом режиме	9
3.10	Определение идентификатора процесса, запущенного ранее . .	9
3.11	Прерывание процесса	10
3.12	Описание команд	10
3.13	Выполнение df	10
3.14	Выполнение du	10
3.15	Описание команды find	10
3.16	Вывод каталогов	11

List of Tables

1 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.

2 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 `~/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 завершения 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, имею- щихся в вашем домашнем каталоге.

3 Выполнение лабораторной работы

Добавляем в файл file.txt названия всех файлов каталога /etc, а затем дописываем в этот файл названия файлов в домашнем каталоге (рис. 3.1, 3.2).

```
root root 1344 0K 0 03:00 fedora-updates-testing.repo
root root 192 0K 0 02:44 sublime-text.repo
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ sudo ls -lR /etc > file.txt
```

Рис. 3.1: Добавление в текстовый файл названия файлов каталога /etc

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

Рис. 3.2: Добавление в текстовый файл названия файлов домашнего каталога

Записываем все файлы из file.txt с conf в названии в файл conf.txt (рис. 3.3).

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

Рис. 3.3: 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 (рис. 3.4, 3.5).

```
/home/dpstrizhov/conf.txt
dpstrizhov@dpstrizhov ~$ find ~/ -name "c*" -printv
```

Рис. 3.4: Вывод файлов с “с” в названии

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

Рис. 3.5: Делаем то же другим способом

Выводим все файлы каталога с h в названии (рис. 3.6).

```
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ sudo find /etc -name "h*" -print
[sudo] пароль для dpstrizhov:
/etc/avahi/hosts
/etc/firewall/iptables
/etc/liblverbs.d/hfi1verbs.driver
/etc/liblverbs.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. 3.6: Вывод файлов с h в названии

Записываем в **фоновом режиме** в файл logfile все файлы домашнего каталога, содержащие в названии log (рис. 3.7).

```
/etc/mercurial/hgrc.d
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ find ~/ -name "log*" -print > logfile &
```

Рис. 3.7: Запись в фоновом режиме

Удаляем полученный ранее файл (рис. 3.8).

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

Рис. 3.8: Удаление файла

Запускаем текстовый редактор в фоновом режиме (рис. 3.9).

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

Рис. 3.9: Запуск текстового редактора в фоновом режиме

Определяем идентификатор процесса, запущенного ранее (рис. 3.10).

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

Рис. 3.10: Определение идентификатора процесса, запущенного ранее

Узнаем больше о команде kill и прерываем процесс gedit с помощью идентификатора (рис. 3.11).

```

dpstrizov@dpstrizhov ~$ ps -u dpstrizov
  PID TTY          STAT       1: 0.2  1.0 842872  6496 pts/0    Sl   13:21   0:00 gedit
  PID TTY          STAT       1: 0.0  0.0 222456   2304 pts/0    S+   13:24   0:00 grep --color=auto gedit
dpstrizov@dpstrizhov ~$ man kill
dpstrizov@dpstrizhov ~$ kill 9111
dpstrizov@dpstrizhov ~$ |

```

Рис. 3.11: Прерывание процесса

Узнаем больше о командах `df`, `du` и выполняем их (рис. 3.12, 3.13, 3.14).

```

dpstrizov@dpstrizhov ~$ man df
[1] Завершено gedit
dpstrizov@dpstrizhov ~$ man du
dpstrizov@dpstrizhov ~$

```

Рис. 3.12: Описание команд

```

dpstrizov@dpstrizhov ~$ df -v1
Файловая система  Точка  Использовано  Свободно  Использованой  Смонтировано в
/dev/sda3          0          0          0          0          /
devtmpfs           085692      537      085155      1% /dev
tmpfs              090993      9      090894      1% /dev/shm
tmpfs              0          0          0          0      - /sys/firmware/efi/efivars
tmpfs              819200      894      818306      1% /run
tmpfs              1048576     32      1048544      1% /tmp
/dev/sda3          0          0          0          0      - /home
/dev/sda2          05536      37      05499      1% /boot
/dev/sda1          0          0          0          0      - /boot/efi
tmpfs              138180      100      138080      1% /run/user/1000

```

Рис. 3.13: Выполнение `df`

```

dpstrizov@dpstrizhov ~$ du -a
dpstrizov@dpstrizhov ~$

```

Рис. 3.14: Выполнение `du`

С помощью `man` узнаем как, используя `find`, вывести каталоги домашнего каталога (рис. 3.15, 3.16).

```

-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. 3.15: Описание команды `find`

```
home/dpstrizhov/reports/mochiy  
home/dpstrizhov/reports/mochiy/mochiy  
home/dpstrizhov/ski.places  
home/dpstrizhov/ski.places/equipment  
home/dpstrizhov/ski.places/plans  
home/dpstrizhov/australia  
home/dpstrizhov/play  
home/dpstrizhov/play/games  
dpstrizhov@dpstrizhov ~]$ find ~ -type d
```

Рис. 3.16: Вывод каталогов

4 Выводы

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.

Список литературы

Лабораторная работа №8: <https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=113> ::
{#refs} :::