

Лабораторная работа №6

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода.

Захаренко Анастасия Викторовна

Содержание

Цель работы	5
Задание	6
Теоретическое введение	7
Выполнение лабораторной работы	8
Выводы	14
Список литературы	15

Список иллюстраций

0.1	>/»	8
0.2	grep	8
0.3	grep/>	9
0.4	ls/grep	9
0.5	ls/grep2	9
0.6	find	10
0.7	find/>	10
0.8	gedit	10
0.9	man1	10
0.10	df/du	11
0.11	man2	11
0.12	man3	11
0.13	df	12
0.14	du	12
0.15	find	13

Список таблиц

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

Задание

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, 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 директорий, имеющих в вашем домашнем каталоге.

Теоретическое введение

Конвейер Конвейер (pipe) служит для объединения простых команд или утилит в цепочки, в которых результат работы предыдущей команды передаётся последующей.

Поиск файла Команда find используется для поиска и отображения на экран имён файлов, соответствующих заданной строке символов.

Поиск файла Команда find используется для поиска и отображения на экран имён файлов, соответствующих заданной строке символов.

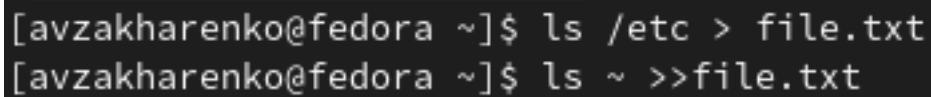
Проверка использования диска Команда df показывает размер каждого смонтированного раздела диска Команда du показывает число килобайт, используемое каждым файлом или каталогом.

Управление задачами Любую выполняющуюся в консоли команду или внешнюю программу можно запустить в фоновом режиме. Для этого следует в конце имени команды указать знак амперсанда &.

Получение информации о процессах Команда ps используется для получения информации о процессах.

Выполнение лабораторной работы

1. Осуществляем вход в систему, используя соответствующее имя пользователя.
2. Записываем в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Допишем в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге.



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

Рис. 0.1: >/»

3. Выводим имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего записываем их в новый текстовый файл conf.txt.



```
[avzakharenko@fedora ~]$ grep .conf file.txt  
anthy-unicode.conf  
appstream.conf  
asound.conf  
brltty.conf  
chkconfig.d  
chrony.conf
```

Рис. 0.2: grep


```
[avzakharenko@fedora ~]$ grep .conf file.txt > conf.txt
```

Рис. 0.3: grep/>

4. Определяем, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа c?Несколькими вариантами.

```
[avzakharenko@fedora ~]$ ls -l | grep c*  
-rw-r--r--. 1 avzakharenko avzakharenko 782 мар 13 13:32 conf.txt  
[avzakharenko@fedora ~]$ find ~/c* -name "c*" -print  
/home/avzakharenko/conf.txt
```

Рис. 0.4: ls/grep

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

```
[avzakharenko@fedora ~]$ cd /etc  
[avzakharenko@fedora etc]$ ls -l | grep h*  
grep: hp: Это каталог  
grep: httpd: Это каталог  
[avzakharenko@fedora etc]$
```

Рис. 0.5: ls/grep2

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

```
[avzakharenko@fedora etc]$ find ~ -name "log" -print > ~/logfile &
[1] 3354
[avzakharenko@fedora etc]$ rm -r
rm: пропущен операнд
По команде «rm --help» можно получить дополнительную информацию.
[1]+  Завершён          find ~ -name "log" -print > ~/logfile
```

Рис. 0.6: find

8. Запускаем из консоли в фоновом режиме редактор gedit.

```
[avzakharenko@fedora ~]$ gedit &
[1] 3412
```

Рис. 0.7: find/>

9. Определяем идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep.

```
[avzakharenko@fedora ~]$ ps aux | grep -i gedit
avzakha+   3417  0.0  0.2 448544  5920 pts/3    Tl   13:59   0:00 /usr/libexec/pk-command-not-found gedit
avzakha+   3441  0.0  0.1 222168  2332 pts/3    S+   14:02   0:00 grep --color=auto -i gedit
```

Рис. 0.8: gedit

10. Прочитываем справку (man) команды kill, после чего используем её для завершения процесса gedit.

```
[avzakharenko@fedora ~]$ man kill
[avzakharenko@fedora ~]$ kill -9 3325
```

Рис. 0.9: man1

11. Выполняем команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`.

```
[avzakharenko@fedora ~]$ man df
[avzakharenko@fedora ~]$ man du
```

Рис. 0.10: df/du

```
DF(1)                                User Commands                                DF(1)

NAME
    df - report file system space usage

SYNOPSIS
    df [OPTION]... [FILE]...
```

Рис. 0.11: man2

```
DU(1)                                User Commands                                DU(1)

NAME
    du - estimate file space usage

SYNOPSIS
    du [OPTION]... [FILE]...
    du [OPTION] --files0-from=F
```

Рис. 0.12: man3

```
[avzakharenko@fedora ~]$ df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
devtmpfs           4096             0      4096           0% /dev
tmpfs              1008564         6212   1002352          1% /dev/shm
tmpfs              403428         1396   402032          1% /run
/dev/sda3          104209408      11203884 91929588        11% /
tmpfs              1008564          16   1008548          1% /tmp
/dev/sda3          104209408      11203884 91929588        11% /home
/dev/sda2           996780        191932   736036         21% /boot
tmpfs              201712          152   201560          1% /run/user/1000
```

Рис. 0.13: df

```
[avzakharenko@fedora ~]$ du
8      ./mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
8      ./mozilla/extensions
0      ./mozilla/plugins
0      ./mozilla/firefox/Crash Reports/events
4      ./mozilla/firefox/Crash Reports
0      ./mozilla/firefox/Pending Pings
0      ./mozilla/firefox/87tepi45.default-release/minidumps
0      ./mozilla/firefox/87tepi45.default-release/crashes/events
4      ./mozilla/firefox/87tepi45.default-release/crashes
```

Рис. 0.14: du

12. Воспользовавшись справкой команды `find`, выводим имена всех директорий, имеющихся в нашем домашнем каталоге.

```
[avzakharenko@fedora ~]$ find ~ -type d -print
/home/avzakharenko
/home/avzakharenko/.mozilla
/home/avzakharenko/.mozilla/extensions
/home/avzakharenko/.mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
/home/avzakharenko/.mozilla/plugins
/home/avzakharenko/.mozilla/firefox
/home/avzakharenko/.mozilla/firefox/Crash Reports
/home/avzakharenko/.mozilla/firefox/Crash Reports/events
/home/avzakharenko/.mozilla/firefox/Pending Pings
```

Рис. 0.15: find

Выводы

Я 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

Список литературы