

Отчёт о выполнении

Лабораторная работа № 8

Просина К. М.

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретическое введение	6
2.1	Перенаправление ввода-вывода	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	11
	Список литературы	12

Список иллюстраций

3.1	1	. . . . .	7
3.2	2	. . . . .	7
3.3	3	. . . . .	7
3.4	4	. . . . .	8
3.5	5	. . . . .	8
3.6	6	. . . . .	8
3.7	7	. . . . .	8
3.8	8	. . . . .	9
3.9	9	. . . . .	9
3.10	10	. . . . .	9
3.11	11	. . . . .	10
3.12	12	. . . . .	10

Список таблиц

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 Теоретическое введение

2.1 Перенаправление ввода-вывода

В системе по умолчанию открыто три специальных потока: – `stdin` — стандартный поток ввода (по умолчанию: клавиатура), файловый дескриптор 0; – `stdout` — стандартный поток вывода (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 1; – `stderr` — стандартный поток вывод сообщений об ошибках (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 2. Большинство используемых в консоли команд и программ записывают результаты своей работы в стандартный поток вывода `stdout`. Например, команда `ls` выводит в стандартный поток вывода (консоль) список файлов в текущей директории. Потоки вывода и ввода можно перенаправлять на другие файлы или устройства. Проще всего это делается с помощью символов `>`, `>>`, `<`, `<<`. Рассмотрим пример.

1 # Перенаправление `stdout` (вывода) в файл.
2 # Если файл отсутствовал, то он создаётся, 3 # иначе – перезаписывается.
4 5 # Создаёт файл, содержащий список дерева каталогов. 6 `ls -lR > dir-tree.list`
7 8 1>filename 9 # Перенаправление вывода (`stdout`) в файл “filename”.
10 1>filename 11 # Перенаправление вывода (`stdout`) в файл “filename”, 12 # файл открывается в режиме добавления.
13 2>filename 14 # Перенаправление `stderr` в файл “filename”.
15 2>>filename 16 # Перенаправление `stderr` в файл “filename”, 17 # файл открывается в режиме добавления.
18 &>filename 19 # Перенаправление `stdout` и `stderr` в файл “filename”.

3 Выполнение лабораторной 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.

```
kmprosina@kmprosina2:~$ ls /etc > file.txt  
kmprosina@kmprosina2:~$ cat f
```

Рис. 3.1: 1

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

```
kmprosina@kmprosina2:~$ cat file.txt | grep *.conf  
kmprosina@kmprosina2:~$ grep *.conf file.txt
```

Рис. 3.2: 2

4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа c? Предложите несколько вариантов, как это сделать.

```
xattr.conf  
kmprosina@kmprosina2:~$ find ~ -name "c*" 
```

Рис. 3.3: 3

```

kmprosina@kmprosina2:~$ ls -l | grep " c*"
итого 8
-rw-rw-r--. 1 kmprosina kmprosina    0 мар 23 12:21 abc1
drwxr--r--. 1 kmprosina kmprosina    0 мар 23 12:24 australia
-rw-r--r--. 1 kmprosina kmprosina  773 мар 30 12:18 conf.txt
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina   42 мар 23 18:11 Downloads
drw-rw-r--. 1 kmprosina kmprosina    0 мар 23 12:25 feathers
-rw-r--r--. 1 kmprosina kmprosina 2927 мар 30 12:14 file.txt
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina   74 мар  9 09:00 git-extended
-rw-r--r--. 1 kmprosina kmprosina    0 мар 23 12:16 may
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina   24 мар 23 12:13 monthly
dr-xr--r--. 1 kmprosina kmprosina    0 мар 23 12:25 my_os
drw---x--x. 1 kmprosina kmprosina   26 мар 23 12:31 play
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina   14 мар 23 12:15 reports
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina   28 мар 23 12:23 ski.plases
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina   54 мар 16 07:58 work
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina    0 мар  2 11:26 Видео
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina    0 мар  2 11:26 Документы
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina  328 мар  9 12:29 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina    0 мар  2 11:26 Изображения
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina    0 мар  2 11:26 Музыка
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina    0 мар  2 11:26 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina    0 мар  2 11:26 Рабочий стол
drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina    0 мар  2 11:26 Шаблоны

```

Рис. 3.4: 4

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

```

drwxr-xr-x. 1 kmprosina kmprosina    0 мар  2 11:26 Шаблоны
kmprosina@kmprosina2:~$ find ~ -name "h*" -print | less

```

Рис. 3.5: 5

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

```

kmprosina@kmprosina2:~$ find ~ -name "log" -print >> logfile &
[2] 3652

```

Рис. 3.6: 6

7. Удалите файл ~/logfile.

```

kmprosina@kmprosina2:~$ rm logfile

```

Рис. 3.7: 7

8. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор gedit.

```
kmprosina@kmprosina2:~$ gedit &  
[2] 3662  
kmprosina@kmprosina2:~$ jobs | gre
```

Рис. 3.8: 8

9. Определите идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Как ещё можно определить идентификатор процесса?

```
kmprosina@kmprosina2:~$ jobs | grep gedit  
[2]-  Запущен      gedit &  
kmprosina@kmprosina2:~$ jobs  
[1]+  Остановлен   find ~ -name "h*" -print | less  
[2]-  Запущен      gedit &  
kmprosina@kmprosina2:~$ ps | grep gedit  
    3662 pts/0    00:00:01 gedit
```

Рис. 3.9: 9

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

```
kmprosina@kmprosina2:~$ man kill  
kmprosina@kmprosina2:~$ kill 3662
```

Рис. 3.10: 10

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

```

kmprosina@kmprosina2:~$ man df
kmprosina@kmprosina2:~$ man du
kmprosina@kmprosina2:~$ df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3           82834432    15925144  66067224         20% /
devtmpfs             4096         0      4096           0% /dev
tmpfs               1570276         0  1570276           0% /dev/shm
tmpfs               628112      1404   626708           1% /run
tmpfs               1570276      108   1570168           1% /tmp
/dev/sda3           82834432    15925144  66067224         20% /home
/dev/sda2           996780      271048   656920          30% /boot
tmpfs               314052       172   313880           1% /run/user/1000
kmprosina@kmprosina2:~$ du

```

Рис. 3.11: 11

12. Воспользовавшись справкой команды `find`, выведите имена всех директо-
рий, имеющиххся в вашем домашнем каталоге

```

kmprosina@kmprosina2:~$ find ~ -name "*" -type d -print

```

Рис. 3.12: 12

4 Выводы

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

Список литературы

... ..