

Отчёт по лабораторной работе №8

Дисциплина: Операционные системы

Кузьмина Мария Константиновна

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
3.1	Записать в файл file.txt список файлов из /etc и домашнего каталога (~).	6
3.2	Вывести имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, и записать их в conf.txt.	6
3.3	Найти файлы в домашнем каталоге, начинающиеся с с.	7
3.4	Вывести на экран (постранично) имена файлов из /etc, начинающиеся с h.	7
3.5	Запустить в фоновом режиме процесс, который записывает в ~/logfile файлы, начинающиеся с log.	8
3.6	Удалить ~/logfile.	8
3.7	Запустить редактор nano в фоновом режиме, определить PID процесса nano.	8
3.8	Завершить процесс nano с помощью kill.	9
3.9	Проверить использование диска (df) и размер каталогов (du).	9
3.10	Найти все директории в домашнем каталоге.	10
3.11	Выводы	10

Список иллюстраций

3.1	снимок экрана	6
3.2	снимок экрана	6
3.3	снимок экрана	6
3.4	снимок экрана	7
3.5	снимок экрана	7
3.6	снимок экрана	7
3.7	снимок экрана	8
3.8	снимок экрана	8
3.9	снимок экрана	8
3.10	снимок экрана	9
3.11	снимок экрана	9
3.12	снимок экрана	9
3.13	снимок экрана	9
3.14	снимок экрана	10

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.

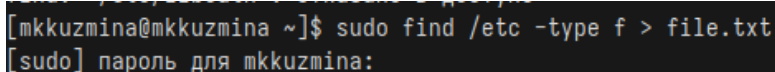
2 Задание

1. Записать в файл file.txt список файлов из /etc и домашнего каталога (~).
2. Вывести имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, и записать их в conf.txt.
3. Найти файлы в домашнем каталоге, начинающиеся с с.
4. Вывести на экран (постранично) имена файлов из /etc, начинающиеся с h.
5. Запустить в фоновом режиме процесс, который записывает в ~/logfile файлы, начинающиеся с log.
6. Удалить ~/logfile.
7. Запустить редактор nano в фоновом режиме, определить PID процесса nano.
8. Завершить процесс nano с помощью kill.
9. Проверить использование диска (df) и размер каталогов (du).
10. Найти все директории в домашнем каталоге.

3 Выполнение лабораторной работы

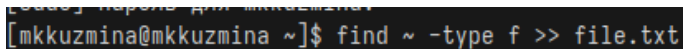
3.1 Записать в файл file.txt список файлов из /etc и домашнего каталога (~).

Ищем все файлы (-type f) в указанных каталогах (/etc и ~) и записываем их в file.txt (рис. 3.1), (рис. 3.2):



```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ sudo find /etc -type f > file.txt  
[sudo] пароль для мkkuzmina:
```

Рис. 3.1: снимок экрана

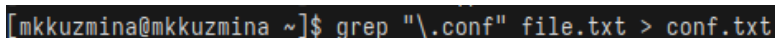


```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ find ~ -type f >> file.txt
```

Рис. 3.2: снимок экрана

3.2 Вывести имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, и записать их в conf.txt.

Ищем строки с .conf в file.txt и записываем их в conf.txt (рис. 3.3):

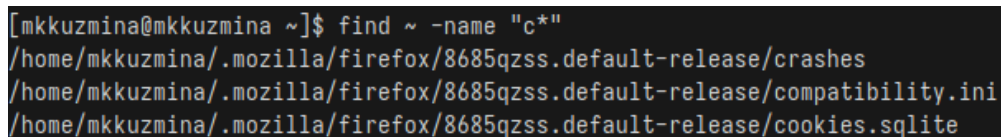


```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ grep "\.conf" file.txt > conf.txt
```

Рис. 3.3: снимок экрана

3.3 Найти файлы в домашнем каталоге, начинающиеся с с.

Ищем файлы и каталоги, начинающиеся с с, в домашнем каталоге (рис. 3.4):

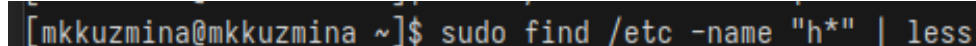


```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ find ~ -name "c*"
/home/mkkuzmina/.mozilla/firefox/8685qzss.default-release/crashes
/home/mkkuzmina/.mozilla/firefox/8685qzss.default-release/compatibility.ini
/home/mkkuzmina/.mozilla/firefox/8685qzss.default-release/cookies.sqlite
```

Рис. 3.4: снимок экрана

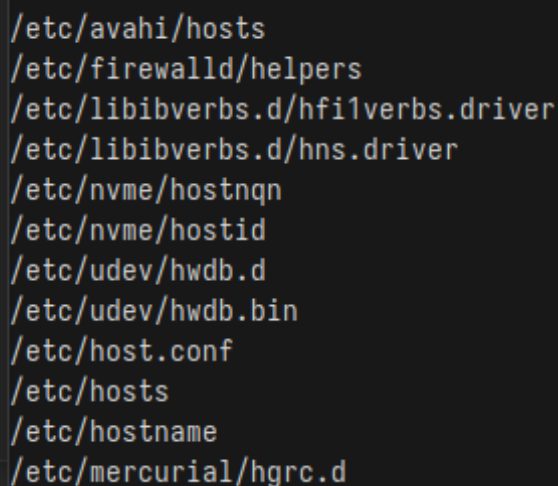
3.4 Вывести на экран (постранично) имена файлов из /etc, начинающиеся с h.

Ищем файлы в /etc, начинающиеся с h, и выводим их постранично (less) (рис. 3.5):



```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ sudo find /etc -name "h*" | less
```

Рис. 3.5: снимок экрана



```
/etc/avahi/hosts
/etc/firewalld/helpers
/etc/libibverbs.d/hfi1verbs.driver
/etc/libibverbs.d/hns.driver
/etc/nvme/hostnqn
/etc/nvme/hostid
/etc/udev/hwdb.d
/etc/udev/hwdb.bin
/etc/host.conf
/etc/hosts
/etc/hostname
/etc/mercurial/hgrc.d
```

Рис. 3.6: снимок экрана

3.5 Запустить в фоновом режиме процесс, который записывает в ~/logfile файлы, начинающиеся с log.

Запускаем поиск файлов, начинающихся с log, и записываем их в ~/logfile. & – фоновый режим (рис. 3.7):

```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ find ~ -name "log*" > ~/logfile &  
[1] 4999
```

Рис. 3.7: снимок экрана

3.6 Удалить ~/logfile.

Удаляем файл ~/logfile (рис. 3.8):

```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ rm ~/logfile  
[4]+  Завершён      find ~ -name "log*" > ~/logfile
```

Рис. 3.8: снимок экрана

3.7 Запустить редактор nano в фоновом режиме, определить PID процесса nano.

Запускаем nano в фоновом режиме (рис. 3.9):

```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ nano &  
[2] 7020  
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ ps aux | grep nano  
mkkuzmi+   6783  0.0  0.0 231672  3156 pts/0    T   21:47   0:00 nano  
mkkuzmi+   7020  0.0  0.0 231672  3524 pts/0    T   21:53   0:00 nano  
mkkuzmi+   7022  0.0  0.0 230364  2184 pts/0    S+  21:53   0:00 grep --color=auto nano  
[2]+  Остановлен    nano
```

Рис. 3.9: снимок экрана

3.8 Завершить процесс nano с помощью kill.

Завершаем процесс с указанным PID (рис. 3.10):

```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ kill 7020
```

Рис. 3.10: снимок экрана

3.9 Проверить использование диска (df) и размер каталогов (du).

Открываем справку (рис. 3.11) и запускаем команды (рис. 3.12), (рис. 3.13):

```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ man df
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ man du
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$
```

Рис. 3.11: снимок экрана

```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ df -vi
Файловая система  Инодов  ИИспользовано  ИСвободно  ИИспользовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          0         0         0         - /
devtmpfs           493230      547      492683         1% /dev
tmpfs              497564         4      497560         1% /dev/shm
efivarfs           0         0         0         - /sys/firmware/efi/efivars
tmpfs              819200      992      818208         1% /run
tmpfs              1024         2       1022         1% /run/credentials/systemd-journald.
nvme
```

Рис. 3.12: снимок экрана

```
[mkkuzmina@mkkuzmina ~]$ du -a ~/
```

Рис. 3.13: снимок экрана

3.10 Найти все директории в домашнем каталоге.

Ищем и выводим список всех директорий (-type d) в домашнем каталоге (рис. 3.14):

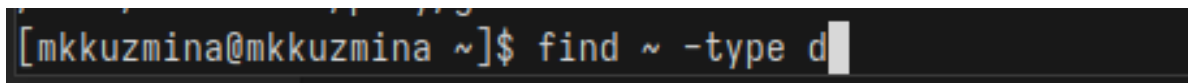
A screenshot of a terminal window with a dark background. The prompt is [mkkuzmina@mkkuzmina ~]\$ and the command find ~ -type d is being entered, followed by a cursor. The text is in a light-colored monospaced font.

Рис. 3.14: снимок экрана

3.11 Выводы

При выполнении лабораторной работы 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.