

# **Отчет по лабораторной работе №8**

**Дисциплина: Операционные системы**

Кириянова Екатерина Андреевна

# Содержание

|          |                                       |           |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Цель работы</b>                    | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Задание</b>                        | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>Теоретическое введение</b>         | <b>6</b>  |
| <b>4</b> | <b>Выполнение лабораторной работы</b> | <b>7</b>  |
| <b>5</b> | <b>Выводы</b>                         | <b>11</b> |
|          | <b>Список литературы</b>              | <b>12</b> |

## Список иллюстраций

|      |                         |    |
|------|-------------------------|----|
| 4.1  | file.txt . . . . .      | 7  |
| 4.2  | conf.txt . . . . .      | 7  |
| 4.3  | Файлы . . . . .         | 7  |
| 4.4  | Файлы с h . . . . .     | 8  |
| 4.5  | logfile . . . . .       | 8  |
| 4.6  | Удаление . . . . .      | 8  |
| 4.7  | gedit . . . . .         | 9  |
| 4.8  | Идентификатор . . . . . | 9  |
| 4.9  | df . . . . .            | 9  |
| 4.10 | du . . . . .            | 10 |
| 4.11 | find . . . . .          | 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. Выполнить лабораторную работу

### 3 Теоретическое введение

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 `>`, `>>`, `<`, `<<`.

## 4 Выполнение лабораторной работы

Осуществляю вход в систему. Записываю в файл file.txt названия файлов из каталога /etc и дописываю в этот же файл названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге (рис. 4.1).

```
eakiryanova@eakiryanova:~$ ls /etc > file.txt  
eakiryanova@eakiryanova:~$ ls ~ >> file.txt
```

Рис. 4.1: file.txt

Вывожу имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего записываю их в новый текстовый файл conf.txt (рис. 4.2).

```
eakiryanova@eakiryanova:~$ grep '.conf$' file.txt > conf.txt
```

Рис. 4.2: conf.txt

Использую несколько вариантов для определения, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа c (рис. 4.3).

```
eakiryanova@eakiryanova:~$ ls ~/c*  
/home/eakiryanova/conf.txt  
eakiryanova@eakiryanova:~$ echo ~/c*  
/home/eakiryanova/conf.txt  
eakiryanova@eakiryanova:~$ find ~ -name 'c*'  
█
```

Рис. 4.3: Файлы

Вывожу на экран имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h (рис. 4.4).

```
/etc/host.conf
/etc/hostname
/etc/hosts

/etc/hp:
hplip.conf

/etc/httpd:
conf
conf.d
conf.modules.d
logs
modules
run
state
(END)
```

Рис. 4.4: Файлы с h

Запускаю в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log (рис. 4.5).

```
eakiryanova@eakiryanova:~$ while true; do ls ~/log* >> ~/logfile; sleep 60; done &
[1] 3840
```

Рис. 4.5: logfile

Удаляю файл logfile (рис. 4.6).

```
eakiryanova@eakiryanova:~$ rm ~/logfile
```

Рис. 4.6: Удаление

Запускаю в фоновом режиме редактор gedit (рис. 4.7).



```
eakiryanova@eakiryanova:~$ gedit &
[2] 4275
```

Рис. 4.7: gedit

Определяю идентификатор процесса gedit (рис. 4.8).

```
eakiryanova@eakiryanova:~$ ps aux | grep gedit
eakirya+  4340  0.0  0.1 230364  2440 pts/0    S+   09:49   0:00 grep --color=auto gedit
[2]+  Завершён      gedit
eakiryanova@eakiryanova:~$ pgrep gedit
```

Рис. 4.8: Идентификатор

Получаю информацию о команде df с помощью man и выполняю (рис. 4.9).

```
eakiryanova@eakiryanova:~$ man df
eakiryanova@eakiryanova:~$ df -h
Файловая система  Размер  Использовано  Дост  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          79G      17G          62G      22% /
devtmpfs           4,0M      0          4,0M      0% /dev
tmpfs              979M      96K          979M      1% /dev/shm
tmpfs              392M      1,4M          391M      1% /run
tmpfs              1,0M      0           1,0M      0% /run/credentials/systemd-journald.serv
ice
tmpfs              1,0M      0           1,0M      0% /run/credentials/systemd-network-gener
ator.service
tmpfs              1,0M      0           1,0M      0% /run/credentials/systemd-udev-load-cre
dentials.service
tmpfs              1,0M      0           1,0M      0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setu
p-dev-early.service
tmpfs              1,0M      0           1,0M      0% /run/credentials/systemd-sysctl.servic
e
tmpfs              1,0M      0           1,0M      0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setu
```

Рис. 4.9: df

Получаю информацию о команде du с помощью man и выполняю (рис. 4.10).

```
eakiryanova@eakiryanova:~$ man du
eakiryanova@eakiryanova:~$ du -sh ~/*
0      /home/eakiryanova/abc1
0      /home/eakiryanova/australia
56M    /home/eakiryanova/bin
4,0K   /home/eakiryanova/conf.txt
0      /home/eakiryanova/Documents
7,4M   /home/eakiryanova/Downloads
0      /home/eakiryanova/feathers
4,0K   /home/eakiryanova/file.txt
200K   /home/eakiryanova/git-extended
0      /home/eakiryanova/june
20K    /home/eakiryanova/LICENSE
4,0K   /home/eakiryanova/logfile
0      /home/eakiryanova/may
0      /home/eakiryanova/monthly
0      /home/eakiryanova/my_os
0      /home/eakiryanova/play
0      /home/eakiryanova/reports
0      /home/eakiryanova/ski.places
8,0K   /home/eakiryanova/ski.places
68M    /home/eakiryanova/work
0      /home/eakiryanova/Видео
0      /home/eakiryanova/Документы
0      /home/eakiryanova/Загрузки
0      /home/eakiryanova/Изображения
0      /home/eakiryanova/Музыка
0      /home/eakiryanova/Общедоступные
0      /home/eakiryanova/Рабочий стол
0      /home/eakiryanova/Шаблоны
```

Рис. 4.10: du

Вывожу имена всех директорий из домашнего каталога с помощью команды find (рис. 4.11).

```
eakiryanova@eakiryanova:~$ find ~ -type d
```

Рис. 4.11: find

## **5 Выводы**

В ходе выполнения данной 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.

# **Список литературы**

## **1.Операционные системы**