

Лабораторная работа №8

Операционные системы

Юсуфов Джабар Артикович

05 апреля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных.

Приобретение практических навыков: по управлению процессами (и заданиям), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

1. Вход в систему
2. Работа с файлами и каталогами
3. Запуск редактора gedit
4. Выполнение команд df и du
5. Вывод имен всех директорий

Вошел в систему под своим именем (рис.1).

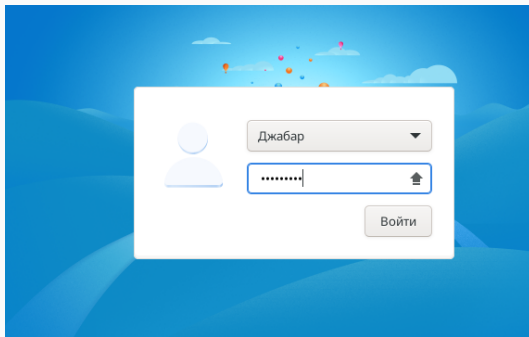
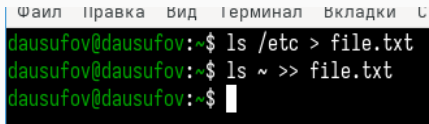


Рис. 1: Вход в систему

Записал названия файлов, содержащихся в /etc (рис.2).

A screenshot of a terminal window with a dark background and green text. The window has a title bar with tabs labeled 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Терминал', and 'Вкладки'. The terminal shows three lines of commands and their outputs: 'dausufov@dausufov:~\$ ls /etc > file.txt', 'dausufov@dausufov:~\$ ls ~ >> file.txt', and 'dausufov@dausufov:~\$' followed by a cursor.

```
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  C
dausufov@dausufov:~$ ls /etc > file.txt
dausufov@dausufov:~$ ls ~ >> file.txt
dausufov@dausufov:~$
```


Рис. 2: Запись названия файлов в другой

Вывел все файлы с расширением .conf (рис.3).

[illegible]

Рис. 3: Вывод файлов с расширением

Записал файлы выше в файл conf.txt (рис.4).



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

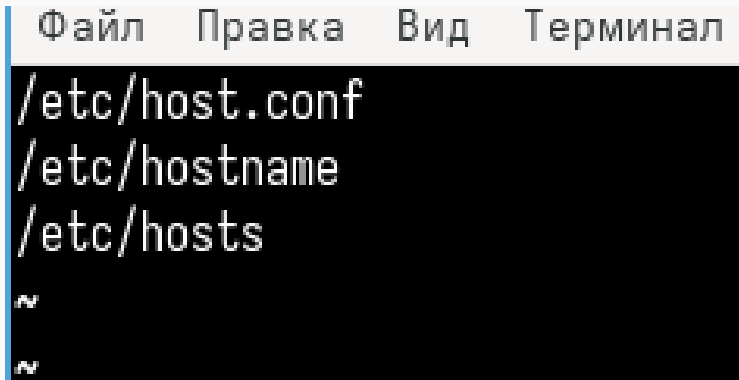
Рис. 4: Запись файлов в другой

Определяю, какие файлы начинаются с символа с (рис.5).

```
dausufov@dausufov:~$ ls ~/c*  
/home/dausufov/conf.txt  
dausufov@dausufov:~$ find ~ -maxdepth 1 -name 'c*' -type f  
/home/dausufov/conf.txt  
dausufov@dausufov:~$ ls | grep '^c'  
conf.txt  
dausufov@dausufov:~$
```

Рис. 5: Определение нужных файлов

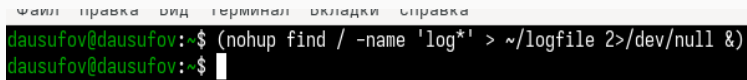
Вывел имена файлов, начинающиеся на h (рис.6).

A screenshot of a terminal window with a light gray title bar containing the menu items 'Файл', 'Правка', 'Вид', and 'Терминал'. The terminal has a black background with white text. It displays the output of a command, showing three file paths: '/etc/host.conf', '/etc/hostname', and '/etc/hosts'. Below these, there are two lines of a tilde '~' character, indicating the prompt. The text is rendered in a monospaced font.

```
Файл  Правка  Вид  Терминал
/etc/host.conf
/etc/hostname
/etc/hosts
~
~
```

Рис. 6: Вывод нужных файлов

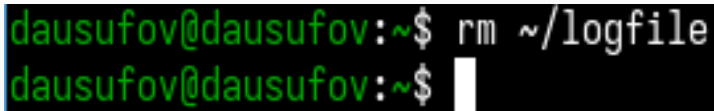
Запустил процесс, который будет записывать нужные файлы в другой(рис.7).



```
Файл  правка  вид  терминал  вкладки  справка
dausufov@dausufov:~$ (nohup find / -name 'log*' > ~/logfile 2>/dev/null &)
dausufov@dausufov:~$
```

Рис. 7: Запуск процесса

Удалил файл ~/logfile (рис.8).

A terminal window with a black background and green text. The first line shows the command 'rm ~/logfile' being entered. The second line shows the prompt 'dausufov@dausufov:~\$' followed by a white cursor block.

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

Рис. 8: Удаление файла

Запуск редактора gedit

Запустил редактор gedit (рис.9).

```
dausufov@dausufov:~$ gedit & disown  
[1] 3555
```

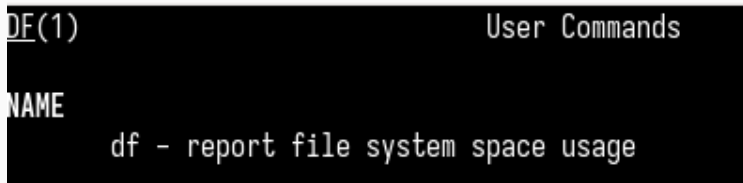
Рис. 9: Запуск редактора

Определил идентификатор gedit (рис.10).

```
dausufov@dausufov:~$ ps aux | grep gedit  
dausufov  3559  0.0  0.0 230364  2320 pts/0    S+   15:20   0:00 grep --col  
or=auto gedit  
dausufov@dausufov:~$ pgrep gedit  
dausufov@dausufov:~$ pidof gedit  
dausufov@dausufov:~$
```

Рис. 10: Определение идентификатора gedit

Получил информацию о команде df (рис.11).



The image is a screenshot of a terminal window with a black background and white text. At the top left, it says 'DF(1)'. At the top right, it says 'User Commands'. Below this, the word 'NAME' is followed by the description 'df - report file system space usage'.

DF(1)	User Commands
NAME	df - report file system space usage

Рис. 11: Получение информации о команде

Получил информацию о команде du (рис.12).

```
DU(1)                                     User Commands
NAME
    du - estimate file space usage

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

Рис. 12: Получение информации о команде

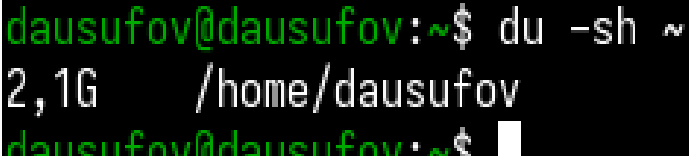
Выполнение команд df и du.

Выполнил команду df(рис.13).

```
dausufov@dausufov:~$ df -h
Файловая система  Размер  Использовано  Дост  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          79G      13G      66G      16% /
devtmpfs           4,0M      0      4,0M      0% /dev
tmpfs              2,0G      8,0K      2,0G      1% /dev/shm
tmpfs              782M      1,2M      781M      1% /run
tmpfs              1,0M      0      1,0M      0% /run/credentials/systemd-journald.service
tmpfs              1,0M      0      1,0M      0% /run/credentials/systemd-network-generator.service
tmpfs              1,0M      0      1,0M      0% /run/credentials/systemd-udev-load-credentials.service
tmpfs              1,0M      0      1,0M      0% /run/credentials/systemd-sysctl.service
tmpfs              1,0M      0      1,0M      0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-dev-early.service
tmpfs              1,0M      0      1,0M      0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup-dev.service
tmpfs              2,0G      4,0K      2,0G      1% /tmp
/dev/sda2          974M     321M     586M     36% /boot
tmpfs              1,0M      0      1,0M      0% /run/credentials/systemd-vconsole-setup.service
/dev/sda3          79G      13G      66G      16% /home
tmpfs              1,0M      0      1,0M      0% /run/credentials/systemd-tmpfiles-setup.service
tmpfs              1,0M      0      1,0M      0% /run/credentials/systemd-resolved.service
tmpfs              391M      76K      391M      1% /run/user/1000
dausufov@dausufov:~$
```

Рис. 13: Выполнение команды df

Выполнил команду du(рис.14).

A terminal window with a black background and green text. The prompt is 'dausufov@dausufov:~\$'. The command 'du -sh ~' is entered. The output is '2,1G /home/dausufov'. The prompt is repeated at the bottom.

```
dausufov@dausufov:~$ du -sh ~  
2,1G /home/dausufov  
dausufov@dausufov:~$
```

Рис. 14: Выполнение команды du

Вывод имен всех директорий

Вывел имена всех директорий(рис.15).

```
/home/dausufov/site-project/content/project
/home/dausufov/site-project/content/project/pandas
/home/dausufov/site-project/content/project/pytorch
/home/dausufov/site-project/content/project/scikit
/home/dausufov/site-project/content/publication
/home/dausufov/site-project/content/publication/conference-paper
/home/dausufov/site-project/content/publication/journal-article
/home/dausufov/site-project/content/publication/preprint
/home/dausufov/site-project/content/teaching
/home/dausufov/site-project/content/teaching/js
/home/dausufov/site-project/content/teaching/python
/home/dausufov/site-project/layouts
/home/dausufov/site-project/layouts/partials
/home/dausufov/site-project/layouts/partials/hooks
/home/dausufov/site-project/layouts/partials/hooks/head-end
/home/dausufov/site-project/static
/home/dausufov/site-project/static/uploads
/home/dausufov/ski.places
/home/dausufov/ski.places/equipment
/home/dausufov/ski.places/plans
/home/dausufov/australia
/home/dausufov/play
/home/dausufov/play/games
dausufov@dausufov:~$
```

Рис. 15: Вывод имен всех директорий

В ходе работы я ознакомился с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных и приобрел практические навыки: по управлению процессами (и заданиям), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.