

Лабораторная работа № 8

Абронина А.К.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Докладчик

- Абронина Алиса Кирилловна
- НКАбд-01-24, с/б 1132246717
- Российский университет дружбы народов
- https://github.com/akabronina/study_2024-2025_os-intro

... ..

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.

1. Работа с файлами и каталогами
2. Фильтрация файлов
3. Запуск фонового процесса
4. Определение идентификатора процесса
5. Команда kill
6. Работала с файловой системой

Вхожу в систему под своей учетной записью. Записываю в file.txt названия файлов, содержащихся в /etc, и добавляю туда файлы из домашнего каталога

```
[akabronina@vbox ~]$ ls /etc > file.txt  
[akabronina@vbox ~]$ ls ~ >> file.txt
```

Рис. 1: ls

Вывожу имена файлов из file.txt, имеющих расширения .conf, и записываю их в conf.txt

```
[akabronina@vbox ~]$ grep "\.conf&" file.txt > conf.txt
```

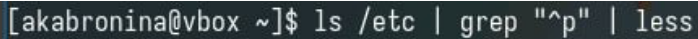
Рис. 2: grep

Определяю файлы в домашнем каталоге, начинающиеся с c

```
[akabronina@vbox ~]$ ls ~ | grep "^c"
conf.txt
[akabronina@vbox ~]$ find ~ -maxdepth 1 -name "c*"
/home/akabronina/conf.txt
```

Рис. 3: ls and find

Вывожу постранично имена файлов из /etc, начинающиеся с р

A terminal window with a dark background. The prompt is [akabronina@vbox ~]\$. The command entered is ls /etc | grep "^p" | less. The command is shown in white text on a dark background.

```
[akabronina@vbox ~]$ ls /etc | grep "^p" | less
```

Рис. 4: ч1

```
pam.d  
paperspecs  
passim.conf  
passwd  
passwd-  
passwdqc.conf  
pdfpcrc  
pinforc  
pkcs11  
pkgconfig  
pki  
plymouth  
pm  
polkit-1  
popt.d  
ppp  
printcap  
profile  
profile.d  
protocols  
pulse  
(END)
```



Запускаю процесс в фоновом режиме, записывающий в ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log

```
[akabronina@vbox ~]$ ls | grep "^log" > ~/logfile &  
[1] 5428
```

Рис. 6: ls | grep

Удаляю файл

```
[akabronina@vbox ~]$ rm ~/logfile  
[1]+  Завершён      ls --color=auto | grep --color=auto "^log" > ~/logfile  
[akabronina@vbox ~]$ gedit &
```

Рис. 7: Удаление файла

Запускаю gedit в фоновом режиме. Определяю идентификатор процесса

```
[akabronina@vbox ~]$ gedit &
[1] 5430
[akabronina@vbox ~]$ ps aux | grep gedit
akabron+  5430  2.0  1.5 776008 61396 pts/2    Sl   14:38   0:00 gedit
akabron+  5445  0.0  0.0 230364  2436 pts/2    S+   14:38   0:00 grep --color=auto gedit
[akabronina@vbox ~]$ pgrep gedit
5430
```

Рис. 8: gedit

Завершаю процесс

```
[akabronina@vbox ~]$ kill 5430
```

Рис. 9: kill

Изучаю команды в map. Выполняю команды

```

[akabronina@vbox ~]$ man df
[akabronina@vbox ~]$
[akabronina@vbox ~]$ man du
[akabronina@vbox ~]$ id
uid=1000(akabronina) gid=1000(akabronina) группы=1000(akabronina),10(wheel),104(input),977(seat) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[akabronina@vbox ~]$ df -h
Файловая система  Размер  Использовано  Дост  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          79G       12G        67G      15% /
devtmpfs           4,0M         0      4,0M         0% /dev
tmpfs              2,0G       3,7M      2,0G         1% /dev/shm
tmpfs              781M       1,2M      780M         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
tmpfs              1,0M         0      1,0M         0% /run/credentials/systemd-vconsole-setup.service
/dev/sda2          974M      376M      531M        42% /boot
/dev/sda3          79G       12G        67G      15% /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       92K      391M         1% /run/user/1000
[akabronina@vbox ~]$ du -sh ~
2,3G  /home/akabronina
[akabronina@vbox ~]$ ls -ld ~/*/

```

Рис. 10: ч1

```
004-lab_shell[Browser] foot foot Без имени 1 - Mousepac
DF(1) User Commands DF(1)

NAME
    df - report file system space usage

SYNOPSIS
    I df [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
    This manual page documents the GNU version of df.  df displays the amount of space available
    on the file system containing each file name argument.  If no file name is given, the space
    available on all currently mounted file systems is shown.  Space is shown in 1K blocks by de-
    fault, unless the environment variable POSIXLY_CORRECT is set, in which case 512-byte blocks
    are used.

    If an argument is the absolute file name of a device node containing a mounted file system, df
    shows the space available on that file system rather than on the file system containing the
    device node.  This version of df cannot show the space available on unmounted file systems,
    because on most kinds of systems doing so requires non-portable intimate knowledge of file
    system structures.

OPTIONS
    Show information about the file system on which each FILE resides, or all file systems by de-
    fault.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
Manual page df(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 11: ч2

```
14:43 99% enp0s3 11% 30%
004-lab_shell[Browser] foot foot foot Без имени 1 - Mousepad
DU(1) User Commands DU(1)

NAME
du - estimate file space usage

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

DESCRIPTION
Summarize device usage of the set of FILES, recursively for directories.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

  -0, --null
        end each output line with NUL, not newline

  -a, --all
        write counts for all files, not just directories

  --apparent-size
        print apparent sizes rather than device usage; although the apparent size is usually
        smaller, it may be larger due to holes in ('sparse') files, internal fragmentation, in-
        direct blocks, and the like

  -B, --block-size=SIZE
Manual page du(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 12: ч3

Вывожу имена всех директорий в домашнем каталоге

```

[akabronina@vbox ~]$ ls -d ~/*/
/home/akabronina/australia/           /home/akabronina/reports/
/home/akabronina/backup/              /home/akabronina/ski.places/
/home/akabronina/bin/                /home/akabronina/work/
/home/akabronina/browserpass-native/ /home/akabronina/Видео/
/home/akabronina/Documents/          /home/akabronina/Документы/
/home/akabronina/Downloads/          /home/akabronina/Загрузки/
/home/akabronina/git-extended/        /home/akabronina/Изображения/
/home/akabronina/go/                 /home/akabronina/Музыка/
/home/akabronina/hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit/ /home/akabronina/Общедоступные/
/home/akabronina/monthly/            /home/akabronina/Рабочий стол/
/home/akabronina/play/               /home/akabronina/Шаблоны/

[akabronina@vbox ~]$ find -maxdepth 1 -type d
/home/akabronina
/home/akabronina/.mozilla
/home/akabronina/.cache
/home/akabronina/Рабочий стол
/home/akabronina/Загрузки
/home/akabronina/Шаблоны
/home/akabronina/Общедоступные
/home/akabronina/Документы
/home/akabronina/Музыка
/home/akabronina/Изображения
/home/akabronina/Видео
/home/akabronina/.config
/home/akabronina/.local
/home/akabronina/.ssh
/home/akabronina/.gnupg
/home/akabronina/work
/home/akabronina/git-extended
/home/akabronina/.npm
/home/akabronina/.texlive2023
/home/akabronina/go
/home/akabronina/bin
/home/akabronina/hugo_extended_0.145.0_Linux-64bit
/home/akabronina/.password-store
/home/akabronina/browserpass-native
/home/akabronina/.bashrc.d
/home/akabronina/Downloads
/home/akabronina/Documents
/home/akabronina/.dbus
/home/akabronina/monthly
/home/akabronina/reports
/home/akabronina/ski.places
/home/akabronina/australia
/home/akabronina/play
/home/akabronina/backup
[akabronina@vbox ~]$

```

Рис. 13: ls and find

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.