

# Отчёт по лабораторной работе №6

дисциплина “Операционные системы”

---

Мишонков М. А.

16 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Вводная часть

---

Целью данной лабораторной работы является 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.

## Основная часть

---

- Записал в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc.

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ ls -a /etc >file.txt
```

## Запись файлов

- Дописал в этот же файл названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге.

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ ls -a ~ >> file.txt
```

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ cat file.txt
```

```
.  
..  
a2ps  
acpi  
adjtime  
afs.keytab  
alsa  
apache2  
apparmor.d  
appstream.conf  
ati  
audit  
autofs  
avahi  
bash  
bash_completion.d  
bin
```

## Вывод имён файлов

- Вывел имена всех файлов из text.txt, имеющих расширение .conf, после чего записал их в новый текстовый файл conf.txt.

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ grep -e '\.conf$' file.txt > conf.txt
mamishonkov@dk8n76 ~ $ cat conf.txt
appstream.conf
brltty.conf
ca-certificates.conf
cachefilesd.conf
cfg-update.conf
dhcpcd.conf
dispatch-conf.conf
dleyna-server-service.conf
dnsmasq.conf
e2fsck.conf
e2scrub.conf
etc-update.conf
fluidsynth.conf
fuse.conf
gai.conf
genkernel.conf
gssapi_mech.conf
```

- Определил, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа с разными способами.

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ find ~ -maxdepth 1 -name "c*" -print
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/a/mamishonkov/conf.txt
mamishonkov@dk8n76 ~ $ ls ~/c*
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/a/mamishonkov/conf.txt
mamishonkov@dk8n76 ~ $ ls -a ~ | grep c*
conf.txt
mamishonkov@dk8n76 ~ $
```



## Вывод названий файлов

- Вывел на экран имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ find /etc -maxdepth 1 -name "h*" | less
```

```
[1]+  Остановлен      find /etc -maxdepth 1 -name "h*" | less
```

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $
```

```
/etc/hal  
/etc/hostname  
/etc/hosts.allow  
/etc/harbour.cfg  
/etc/highlight  
/etc/htdig  
/etc/hotplug  
/etc/httpd  
/etc/hosts  
/etc/hotplug.d  
/etc/hsqldb  
/etc/harbour
```

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

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ find /etc -maxdepth 1 -name "log*" >> ~/logfile $  
find: paths must precede expression: '$'  
mamishonkov@dk8n76 ~ $
```

- Удалил файл ~/logfile.

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ rm ~/logfile
mamishonkov@dk8n76 ~ $ ls
abc1      games      public_html  Изображения
australia may        reports      Общедоступные
bin       monthly   ski.places   'Отчёт 4 Markdown и скриншоты'
conf.txt  my_os     work         'Рабочий стол'
feathers  play      Документы    Шаблоны
file.txt  public    Загрузки
mamishonkov@dk8n76 ~ $
```

- Запустил в консоли в фоновом режиме редактор gedit.

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ gedit &  
[3] 7246  
mamishonkov@dk8n76 ~ $
```

- Определил идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Узнать идентификатор можно также, используя команду “pgrep gedit” или “pidof gedit”.

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ ps | grep -i "gedit"
[3]  Завершён      gedit
mamishonkov@dk8n76 ~ $
```

- Прочёл справку команды kill, после чего использовал её для завершения процесса gedit.

```
KILL(1)                                User Commands                                KILL(1)

NAME
    kill - send a signal to a process

SYNOPSIS
    kill [options] <pid> [...]

DESCRIPTION
    The default signal for kill is TERM. Use -l or -L to list available
    signals. Particularly useful signals include HUP, INT, KILL, STOP,
    CONT, and 0. Alternate signals may be specified in three ways: -9,
    -SIGKILL or -KILL. Negative PID values may be used to choose whole
    process groups; see the PGID column in ps command output. A PID of -1
    is special; it indicates all processes except the kill process itself
    and init.

OPTIONS
    <pid> [...]
```

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ man kill
```

- Выполнил команду du, предварительно прочитав справку об этой команде.

```
DU(1)                                User Commands                                DU(1)

NAME
    du - estimate file space usage

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

DESCRIPTION
    Summarize disk 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
```



```
1010 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/24
36 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/49
28 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/14
63 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/51
114 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/7c
35 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/3a
233 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/00
783 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/ff
97 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/a3
59 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/8b
1381 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/d7
1047 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/36
3 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/db
3 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/f1
3 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/60
10 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/1c
5 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/b8
1371 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/eb
624 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/ef
3 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/56
4 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/ce
3 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/f0
369 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/4f
47 ./work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/objects/e6
```

- Выполнил команду df, предварительно прочитав справку об этой команде.

```
DF(1)                                User Commands                                DF(1)

NAME
    df - report file system disk space usage

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

DESCRIPTION
    This manual page documents the GNU version of df.  df displays the
    amount of disk 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.  Disk space is shown in 1K
    blocks by default, 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 disk device node contain-
    ing 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 sys-
    tems, because on most kinds of systems doing so requires very non-
```

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ man df
```

```
[7]+ Остановлен man df
```

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ df
```

```
df: /run/user/4672/doc: Операция не позволена
```

Файловая система	1K-блоков	Использовано	Доступно	Использовано%	Смонтировано в
none	3999712	17188	3982524	1%	/run
udev	10240	0	10240	0%	/dev
tmpfs	3999712	0	3999712	0%	/dev/shm
/dev/sda8	484939832	69118692	391114084	16%	/
tmpfs	3999716	85272	3914444	3%	/tmp
AFS	2147483647	0	2147483647	0%	/afs
tmpfs	799940	192	799748	1%	/run/user/4672

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $
```

## Команда find

- Воспользовавшись справкой команды find, вывел имена всех директорий, имеющих в домашнем каталоге.

```
mamishonkov@dk8n76 ~ $ man find  
[8]+  Остановлен      man find  
mamishonkov@dk8n76 ~ $ find -maxdepth 1 -type d  
.  
./ssh  
./public  
./mozilla  
./local  
./Рабочий стол  
./Загрузки  
./Шаблоны  
./Общедоступные  
./Документы  
./Изображения  
./config  
./gnupg  
./work
```

## Заключение

---

В ходе выполнения данной лабораторной работы я изучил инструменты поиска файлов и фильтрации текстовых данных, а также приобрёл практические навыки по управлению процессами и заданиями, по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.