

# Лабораторная работа №6

---

Студент: Баротов Комрон

Группа: НБИ-01

# 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.

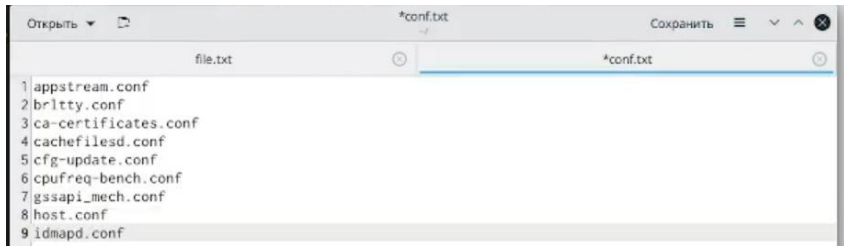
# Ход работы:

---

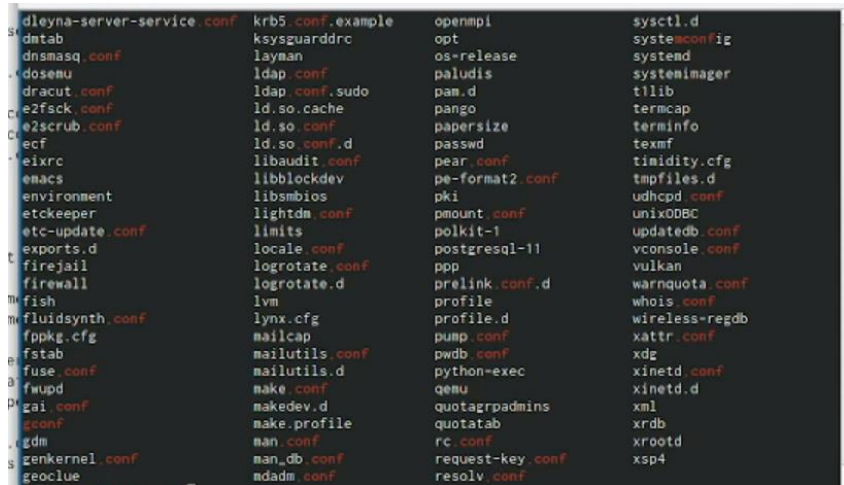
1. Осуществим вход в систему, используя соответствующее имя пользователя.

Запишем в файл `file.txt` названия файлов, содержащихся в каталоге `/etc`.  
Допишем в этот же файл названия файлов, содержащихся в нашем домашнем каталоге.

```
kbarotov@dk5n51 ~ $ touch file.txt
kbarotov@dk5n51 ~ $ find /etc -name "p*" -print
/etc/runlevels/boot/procfs
/etc/runlevels/default/postgresql-9.4
/etc/OGRE/plugins.cfg
find: '/etc/.git': Отказано в доступе
/etc/python-exec
/etc/python-exec/python-exec.conf
/etc/postgresql-9.4
/etc/postgresql-9.4/pg_hba.conf
/etc/postgresql-9.4/pg_ident.conf
/etc/postgresql-9.4/postgresql.conf
/etc/pki
/etc/pulse
/etc/acpi/actions/powerbtn.sh
/etc/xdg/plasma-workspace
/etc/xdg/autostart/polkit-kde-authentication-agent-1.desktop
/etc/xdg/autostart/pulseaudio.desktop
/etc/xdg/autostart/polkit-mate-authentication-agent-1.desktop
/etc/xdg/autostart/pam_kwallet_init.desktop
/etc/xdg/autostart/powerdevil.desktop
/etc/xdg/autostart/polkit-gnome-authentication-agent-1.desktop
/etc/xdg/plasmanotifyrc
/etc/xdg/palapeli-collectionrc
/etc/xdg/xfce4/panel
/etc/brltty/Contraction/pt.ctb
/etc/brltty/Text/pt.ttb
/etc/brltty/Text/pa.ttb
/etc/brltty/Text/punc-basic.tti
/etc/brltty/Text/punc-tibetan.tti
/etc/brltty/Text/pi.ttb
/etc/brltty/Text/punc-alternate.tti
/etc/brltty/Text/pl.ttb
/etc/brltty/Input/ba/pronto.ktb
/etc/brltty/Input/ba/pv.ktb
/etc/brltty/Input/ba/pro.ktb
```



```
Открыть  file.txt  *conf.txt  Сохранить  *conf.txt
1 appstream.conf
2 brltty.conf
3 ca-certificates.conf
4 cachefilesd.conf
5 cfg-update.conf
6 cpufreq-bench.conf
7 gssapi_mech.conf
8 host.conf
9 idmapd.conf
```



```
dleyna-server-service.conf  krb5.conf.example  openmpi  sysctl.d
dntab  ksysguarddrc  opt  systemconfig
dnsmasq.conf  layman  os-release  systemd
dosemu  ldap.conf  paludis  systemimager
dracut.conf  ldap.conf.sudo  pam.d  tllib
e2fsck.conf  ld.so.cache  pango  termcap
e2scrub.conf  ld.so.conf  papersize  terminfo
ecf  ld.so.conf.d  passwd  texmf
eixrc  libaudit.conf  pear.conf  timidity.cfg
emacs  libblockdev  pe-format2.conf  tmpfiles.d
environment  libmbios  pki  udhcpd.conf
etckeeper  lightdm.conf  pmount.conf  unixODBC
etc-update.conf  limits  polkit-1  updatedb.conf
exports.d  locale.conf  postgresql-11  vconsole.conf
firejail  logrotate.conf  ppp  vulkan
firewall  logrotate.d  prelink.conf.d  warnquota.conf
fish  lvm  profile  whois.conf
fluidsynth.conf  lynx.cfg  profile.d  wireless-regdb
fppkg.cfg  mailcap  pump.conf  xattr.conf
fstab  mailutils.conf  pwdb.conf  xdg
fuse.conf  mailutils.d  python-exec  xinetd.conf
fwupd  make.conf  qemu  xinetd.d
gai.conf  makedev.d  quotagrpadmins  xml
gconf  make.profile  quotatab  xrdp
gdm  man.conf  rc.conf  xrootd
genkernel.conf  man_db.conf  request-key.conf  xsp4
geoclue  mdadm.conf  resolv.conf
```

# Ход работы:

2. Выведем имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишем их в новый текстовый файл conf.txt.

-

# Ход работы:

---

3. Запустим в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log. Удалите файл ~/logfile

```
kbarotov@dk5n51 ~ $ find ~ -name "logfile" -print > 1.log &
[1] 7962
kbarotov@dk5n51 ~ $ find ~ -name "logfile" -cp > 1.log &
[2] 7973
[1] Завершён      find ~ -name "logfile" -print > 1.log
kbarotov@dk5n51 ~ $ find: неизвестный предикат «-cp»
find ~ -name "*log" -print > logfile &
[3] 8034
[2] Выход 1      find ~ -name "logfile" -cp > 1.log
kbarotov@dk5n51 ~ $ ls
-                2.jpg           Architecture_PC  p               Изображения
10.jpg           3.jpg           chelsea         parentdir       Музыка
11.jpg           4.jpg           conf.txt        public          Общедоступные
12.jpg           5.jpg           file.txt        public_html     'Рабочий стол'
13.jpg           6.jpg           five            ski_places      Шаблоны
14.jpg           7.jpg           ghgh.pdf.odt    tmp            Видео
1.jpg            8.jpg           '[konron]'      видеo           Документы
1.log            9.jpg           logfile          загрузки
'2022-04-20 17-14-26.mkv' abc1 'ort by time, newest first'
[3]+ Завершён      find ~ -name "*log" -print > logfile
kbarotov@dk5n51 ~ $ rm logfile
```



# Ход работы:

4. Запустим из консоли в фоновом режиме редактор gedit. Определим идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep.

```
kbarotov@dk5n51 ~ $ gedit &  
[1] 8154  
kbarotov@dk5n51 ~ $
```

```
kbarotov 2927 1.4 5.9 4013368 478728 ? S1 14:38 1:05 /usr/lib64/firefox/firefox --new-wi  
kbarotov 3050 0.0 1.7 2505720 142744 ? S1 14:38 0:01 /usr/lib64/firefox/firefox -content  
kbarotov 3095 0.0 1.5 2498984 120952 ? S1 14:38 0:00 /usr/lib64/firefox/firefox -content  
kbarotov 3282 0.4 2.5 2669108 201448 ? S1 14:39 0:19 /usr/lib64/firefox/firefox -content  
root 3432 0.0 0.0 0 0 ? I 14:40 0:00 [kworker/4:2-events]  
kbarotov 4356 32.8 7.0 4598204 564596 ? SL1 14:46 22:52 obs  
kbarotov 4404 0.2 0.5 375968 40432 ? SL 14:46 0:09 /usr/bin/obs-ffmpeg-mux /var/tmp/20  
kbarotov 4419 0.2 2.1 1287168 168860 ? R1 14:47 0:11 консоль  
kbarotov 4432 0.0 0.0 20600 6424 pts/0 Ss 14:47 0:00 /bin/bash  
root 4521 0.0 0.0 0 0 ? I 14:48 0:00 [kworker/u12:3-flush-8:0]  
root 4533 0.0 0.0 0 0 ? I 14:48 0:00 [kworker/2:0-events]  
root 4537 0.0 0.0 0 0 ? I 14:48 0:00 [kworker/0:1-events]  
root 4542 0.0 0.0 0 0 ? I 14:48 0:00 [kworker/3:0-events]  
kbarotov 4543 0.0 1.1 2469492 92324 ? S1 14:48 0:00 /usr/lib64/firefox/firefox -content  
kbarotov 4546 0.0 1.1 2469492 92084 ? S1 14:48 0:00 /usr/lib64/firefox/firefox -content  
kbarotov 4550 0.0 1.1 2469492 90052 ? S1 14:48 0:00 /usr/lib64/firefox/firefox -content  
root 4847 0.0 0.0 0 0 ? I 14:52 0:00 [kworker/1:1]  
kbarotov 4994 0.3 3.2 914764 262108 ? S1 14:55 0:12 /usr/bin/gedit --gapplication-servi  
root 5263 0.3 0.0 0 0 ? I 14:58 0:10 [kworker/0:0-events]  
root 5775 0.5 0.0 0 0 ? I< 15:08 0:15 [kworker/u13:0-uvcvideo]  
root 5846 0.0 0.0 0 0 ? I 15:08 0:00 [kworker/u12:2-events_unbound]  
root 6402 0.5 0.0 0 0 ? I< 15:18 0:11 [kworker/u13:2-uvcvideo]  
root 7582 0.0 0.0 0 0 ? I 15:39 0:00 [kworker/u12:1-events_unbound]  
root 8004 0.4 0.0 0 0 ? I< 15:46 0:02 [kworker/u13:1-uvcvideo]  
root 8436 0.0 0.0 0 0 ? I 15:53 0:00 [kworker/u12:0-flush-8:0]  
kbarotov 8558 0.0 0.0 21848 3540 pts/0 R+ 15:55 0:00 ps aux  
[2]+ Завершён gedit  
kbarotov@dk5n51 ~ $ kill 4994
```

# Ход работы:

5. Прочтём справку (man) команды kill, после чего используем 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> [...]
        Send signal to every <pid> listed.

    --<signal>
    -s <signal>
    --signal <signal>
        Specify the signal to be sent. The signal can be specified by using name or number. The behavior of signals is explained in signal(7) manual page.

    -q, --queue value
        Use sigqueue(3) rather than kill(2) and the value argument is used to specify an

Manual page kill(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

```
kbarotov 2927 1.4 5.9 4013368 478728 ? S1 14:38 1:05 /usr/lib64/firefox/firefox --new-wi
kbarotov 3050 0.0 1.7 2505720 142744 ? S1 14:38 0:01 /usr/lib64/firefox/firefox -content
kbarotov 3095 0.0 1.5 2498984 120952 ? S1 14:38 0:00 /usr/lib64/firefox/firefox -content
kbarotov 3282 0.4 2.5 2669108 201448 ? S1 14:39 0:19 /usr/lib64/firefox/firefox -content
root 3432 0.0 0.0 0 0 ? I 14:40 0:00 [kworker/4:2-events]
kbarotov 4356 32.8 7.0 4598204 564596 ? SL1 14:46 22:52 obs
kbarotov 4404 0.2 0.5 375968 40432 ? SL 14:46 0:09 /usr/bin/obs-ffmpeg-mux /var/tmp/20
kbarotov 4419 0.2 2.1 1287168 168860 ? RL 14:47 0:11 konsola
kbarotov 4432 0.0 0.0 20600 6424 pts/0 Ss 14:47 0:00 /bin/bash
root 4521 0.0 0.0 0 0 ? I 14:48 0:00 [kworker/u12:3-flush-8:0]
root 4533 0.0 0.0 0 0 ? I 14:48 0:00 [kworker/2:0-events]
root 4537 0.0 0.0 0 0 ? I 14:48 0:00 [kworker/0:1-events]
root 4542 0.0 0.0 0 0 ? I 14:48 0:00 [kworker/3:0-events]
kbarotov 4543 0.0 1.1 2469492 92324 ? S1 14:48 0:00 /usr/lib64/firefox/firefox -content
kbarotov 4546 0.0 1.1 2469492 92084 ? S1 14:48 0:00 /usr/lib64/firefox/firefox -content
kbarotov 4550 0.0 1.1 2469492 90052 ? S1 14:48 0:00 /usr/lib64/firefox/firefox -content
root 4847 0.0 0.0 0 0 ? I 14:52 0:00 [kworker/1:1]
kbarotov 4994 0.3 3.2 914764 262108 ? S1 14:55 0:12 /usr/bin/gedit --gapplication-servi
root 5263 0.3 0.0 0 0 ? I 14:58 0:10 [kworker/0:0-events]
root 5775 0.5 0.0 0 0 ? I< 15:08 0:15 [kworker/u13:0-uvcvideo]
root 5846 0.0 0.0 0 0 ? I 15:08 0:00 [kworker/u12:2-events_unbound]
root 6402 0.5 0.0 0 0 ? I< 15:18 0:11 [kworker/u13:2-uvcvideo]
root 7582 0.0 0.0 0 0 ? I 15:39 0:00 [kworker/u12:1-events_unbound]
root 8004 0.4 0.0 0 0 ? I< 15:46 0:02 [kworker/u13:1-uvcvideo]
root 8436 0.0 0.0 0 0 ? I 15:53 0:00 [kworker/u12:0-flush-8:0]
kbarotov 8558 0.0 0.0 21848 3540 pts/0 R+ 15:55 0:00 ps aux
[2]* Завершён gedit
kbarotov@dk5n51 ~ $ kill 4994
```

# Ход работы:

6 Выполним команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`.

## DESCRIPTION

Summarize disk usage of the set of FILES, recursively for directories.

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

`-a, --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 disk usage; although the apparent size is usually smaller, it may be larger due to holes in ('sparse') files, internal fragmentation, indirect blocks, and the like

`-B, --block-size=SIZE`  
scale sizes by SIZE before printing them; e.g., '-BM' prints sizes in units of 1,048,576 bytes; see SIZE format below

`-b, --bytes`  
equivalent to '--apparent-size --block-size=1'

`-t, --total`  
produce a grand total

`-D, --dereference-args`

elide all entries insignificant to available space, and produce a grand total

`-t, --type=TYPE`  
limit listing to file systems of type TYPE

`-T, --print-type`  
print file system type

`-x, --exclude-type=TYPE`  
limit listing to file systems not of type TYPE

`-v` (ignored)

`--help` display this help and exit

`--version`  
output version information and exit

Display values are in units of the first available SIZE from `--block-size`, and the `DF_BLOCK_SIZE`, `BLOCK_SIZE` and `BLOCKSIZE` environment variables. Otherwise, units default to 1024 bytes (or 512 if `POSIXLY_CORRECT` is set).

The SIZE argument is an integer and optional unit (example: 10K is 10\*1024). Units are K,M,G,T,P,E,Z,Y (powers of 1024) or KB,MB,... (powers of 1000). Binary prefixes can be used, too: KiB=M, MiB=M, and so on.

FIELD\_LIST is a comma-separated list of columns to be included. Valid field names are: 'source', 'fstype', 'itotal', 'lused', 'lavail', 'lpcnt', 'size', 'used', 'avail', 'pcent', 'file' and 'target' (see info page).



# Ход работы:

---

7. Воспользовавшись справкой команды `find`, выведем имена всех директорий, имеющихся в нашем домашнем каталоге

```
kbarotov@dk5n51 ~ $ find ~ -maxdepth 1 -type d
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/public
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/.config
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/.local
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/Рабочий стол
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/Загрузки
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/Шаблоны
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/Общедоступные
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/Документы
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/Музыка
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/Изображения
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/Видео
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/.gnupg
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/.mozilla
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/.pki
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/.VirtualBox
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/.avidemux6
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/chelsea
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/five
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/-
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/p
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/Architecture_F
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/.emacs.d
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/tmp
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/parentdir
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/b/kbarotov/ski.places
```

Спасибо  
за  
внимание!

---

