

Презентация лабораторной работы №7

Журавлев Георгий Иванович

Цель работы

Ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобретение практических навыков: по управлению процессами (и задания-ми), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

Выполнение лабораторной работы

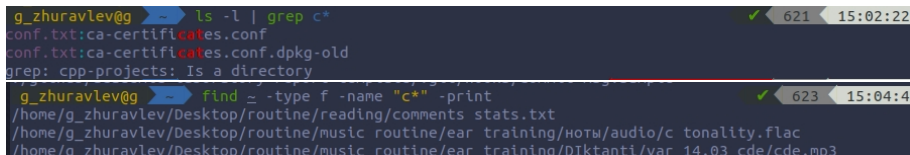
1. Запишем в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc и домашнем каталоге



```
g_zhuravlev@g ~$ touch file.txt
g_zhuravlev@g ~$ ls /etc > file.txt
g_zhuravlev@g ~$ ls ~ >> file.txt
g_zhuravlev@g ~$
```

Рис. 1: lscrsh

2. Выводим имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, далее запишем их в новый текстовый файл conf.txt.
3. Определим, какие файлы в нашем домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа "c". 2 типа.



```
g_zhuravlev@g ~$ ls -l | grep c*
conf.txt:ca-certificates.conf
conf.txt:ca-certificates.conf.dpkg-old
grep: cpp-projects: Is a directory
g_zhuravlev@g ~$ find ~ -type f -name "c*" -print
/home/g_zhuravlev/Desktop/routine/reading/comments stats.txt
/home/g_zhuravlev/Desktop/routine/music routine/ear training/ноты/audio/c tonality.flac
/home/g_zhuravlev/Desktop/routine/music routine/ear training/Diktanti/var 14.03 cde/cde.mp3
```

```
g_zhuravlev@g ~$ grep .conf file.txt
adduser.conf
apg.conf
appstream.conf
brltty.conf
ca-certificates.conf
ca-certificates.conf.dpkg-old
dconf
debconf.conf
deluser.conf
e2scrub.conf
fprintd.conf
fuse.conf
gai.conf
gconf
hdparm.conf
host.conf
insserv.conf.d
kernel-img.conf
kerneloops.conf
ld.so.conf
ld.so.conf.d
libao.conf
libaudit.conf
logrotate.conf
ltrace.conf
manpath.config
mke2fs.conf
mtools.conf
nsswitch.conf
pam.conf
pnm2ppa.conf
popularity-contest.conf
preload.conf
resolv.conf
rsyslog.conf
rygel.conf
sensors3.conf
sysctl.conf
ucf.conf
usb_modeswitch.conf
vconsole.conf
xattr.conf
g_zhuravlev@g ~$ grep .conf file.txt >> conf.txt
g_zhuravlev@g ~$
```

619 15:00:58

620 15:01:38

621 15:02:22

Рис. 2: 2srsht

4. Выведем на экран (по-странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.

```

g_zhuravlev@g ~$ ls --color=tty -l | grep --color=auto h* | less
grep: hp: Is a directory
(END)
  
```

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

```

g_zhuravlev@g ~$ find ~ -name "log*" -print > ~/logfile&
[1] 857351
g_zhuravlev@g ~$ find ~ -name "log*" -print > ~/logfile
[1] + 857351 done
g_zhuravlev@g ~$ rm -r logfile
  
```

Рис. 3: 7scrsht

6. Запустим из консоли в фоновом режиме редактор gedit.

```

g_zhuravlev@g ~$ gedit &
[1] 859554
g_zhuravlev@g ~$ ps aux | grep -i gedit
[2] 861503 861504
g_zhura+ 859554  1.0  0.3 827696 58068 pts/0    SNl  15:11   0:00 gedit
g_zhura+ 861504  0.0  0.0 17672  668 pts/0    SN   15:12   0:00 grep --color=auto --exclude-dir=.b
zr --exclude-dir=CVS --exclude-dir=.git --exclude-dir=.hg --exclude-dir=.svn --exclude-dir=.idea --ex
clude-dir=.tox -i gedit
[2] + 861503 done
      ps aux |
      grep --color=auto --exclude-dir={.bzr,CVS,.git,.hg,.svn,.idea,.tox} -i gedit
g_zhuravlev@g ~$
  
```

Рис. 4: 8scrsht

```

g_zhuravlev@g ~$ gedit &
[1] 859554
g_zhuravlev@g ~$ ps aux | grep -i gedit&
[2] 861503 861504
g_zhura+ 859554 1.0 0.3 827696 58068 pts/0 SNl 15:11 0:00 gedit
g_zhura+ 861504 0.0 0.0 17672 668 pts/0 SN 15:12 0:00 grep --color=auto --exclude-dir=.b
zr --exclude-dir=CVS --exclude-dir=.git --exclude-dir=.hg --exclude-dir=.svn --exclude-dir=.idea --ex
clude-dir=.tox -i gedit
[2] + 861503 done ps aux |
861504 done grep --color=auto --exclude-dir={.bzr,CVS,.git,.hg,.svn,.idea,.tox} -i gedit
g_zhuravlev@g ~$

```

Рис. 5: 8scrsht

7. Определим идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. (PID = 859554)
8. Прочтём справку (man) команды kill, после чего воспользуемся ею 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 speci-
    fied 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 indi-
    cates all processes except the kill process itself and init.

OPTIONS
    <pid> [...]
        Send signal to every <pid> listed.

    --signal <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.

    -l, --list [signal]
        List signal names. This option has optional argument, which will convert signal
        number to signal name, or other way round.

    -L, --table
        List signal names in a nice table.

NOTES
    Your shell (command line interpreter) may have a built-in kill command. You may
    need to run the command described here as /bin/kill to solve the conflict.

EXAMPLES
    kill -9 -1
        Kill all processes you can kill.

    kill -l 11
        Translate number 11 into a signal name.

    kill -L
        List the available signal choices in a nice table.

    kill 123 543 2341 3453
        Send the default signal, SIGTERM, to all those processes.

SEE ALSO
    kill(2), killall(1), nice(1), pkill(1), renice(1), signal(7), skill(1)

STANDARDS
    This command meets appropriate standards. The -L flag is Linux-specific.
    Manual page kill(1) line 1 (press h for help or q to quit)

g_zhuravlev@g ~$ kill -9 859554
** (gedit:859554): WARNING **: 15:18:10.220: Error querying file info: Error when getting information
for file "/home/g_zhuravlev/.zsh_history.LOCK": No such file or directory
[1] + 859554 killed gedit
g_zhuravlev@g ~$

```

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

9.1. `df`

```
g_zhuravlev@g ~$ man df
g_zhuravlev@g ~$ df
Filesystem            1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
udev                  7836744         0   7836744    0% /dev
tmpfs                 1580140        2176   1577964    1% /run
/dev/nvme0n1p2      244568380  39263824  192811500   17% /
tmpfs                 7900696      259324    7641372    4% /dev/shm
tmpfs                  5120           4        5116    1% /run/lock
tmpfs                 7900696         0    7900696    0% /sys/fs/cgroup
/dev/loop0            101632       101632         0  100% /snap/core/10958
/dev/loop1            166784       166784         0  100% /snap/gnome-3-28-1804/145
/dev/loop2            224256       224256         0  100% /snap/gnome-3-34-1804/66
/dev/loop3             66432        66432         0  100% /snap/gtk-common-themes/1514
/dev/loop4             56832        56832         0  100% /snap/core18/1997
/dev/loop5            113792       113792         0  100% /snap/simplenote/524
/dev/loop6            418560       418560         0  100% /snap/pycharm-community/236
/dev/loop7             33152        33152         0  100% /snap/snapd/11588
/dev/loop8             56832        56832         0  100% /snap/core18/1988
/dev/loop9            636544       636544         0  100% /snap/libreoffice/208
/dev/loop10          302464       302464         0  100% /snap/vlc/2103
/dev/loop12           31872        31872         0  100% /snap/snapd/11036
/dev/loop13           66688        66688         0  100% /snap/gtk-common-themes/1515
/dev/loop11           52352        52352         0  100% /snap/snap-store/518
/dev/loop14           418688       418688         0  100% /snap/pycharm-community/238
/dev/loop15           70400        70400         0  100% /snap/bitwarden/44
/dev/loop16           48384        48384         0  100% /snap/yaru-colors/1
/dev/nvme0n1p1       523248        8020     515228    2% /boot/efi
tmpfs                 1580136       3188     1576948    1% /run/user/1000

g_zhuravlev@g ~$ man du
g_zhuravlev@g ~$ du
4      ./test/dir2
4      ./test/dir1
4      ./test/dir3
16     ./test
4      ./gconf
20     ./texlive2019/texmf-var/fonts/source/lh/lh-t2a
24     ./texlive2019/texmf-var/fonts/source/lh
28     ./texlive2019/texmf-var/fonts/source
128    ./texlive2019/texmf-var/fonts/pk/ljfour/lh/lh-t2a
132    ./texlive2019/texmf-var/fonts/pk/ljfour/lh
136    ./texlive2019/texmf-var/fonts/pk/ljfour
140    ./texlive2019/texmf-var/fonts/pk
20     ./texlive2019/texmf-var/fonts/tfm/lh/lh-t2a
24     ./texlive2019/texmf-var/fonts/tfm/lh
28     ./texlive2019/texmf-var/fonts/tfm
200    ./texlive2019/texmf-var/fonts
204    ./texlive2019/texmf-var
208    ./texlive2019
8      ./python-projects/.idea/inspectionProfiles
28     ./python-projects/.idea
8      ./python-projects/1st.project/.idea/inspectionProfiles
32     ./python-projects/1st.project/.idea
28     ./python-projects/1st.project/venv/bin
4      ./python-projects/1st.project/venv/include
4      ./python-projects/1st.project/venv/lib/python3.8/site-packages
8      ./python-projects/1st.project/venv/lib/python3.8
12     ./python-projects/1st.project/venv/lib
56     ./python-projects/1st.project/venv
92     ./python-projects/1st.project
124    ./python-projects
```

9.2. `du`

```
g_zhuravlev@g ~$ man find
g_zhuravlev@g ~$ find . -type d
./test
./test/dir2
./test/dir1
./test/dir3
./gconf
./texlive2019
./texlive2019/texmf-var
./texlive2019/texmf-var/fonts
./texlive2019/texmf-var/fonts/source
./texlive2019/texmf-var/fonts/source/lh
./texlive2019/texmf-var/fonts/source/lh/lh-t2a
./texlive2019/texmf-var/fonts/pk
./texlive2019/texmf-var/fonts/pk/ljfour
./texlive2019/texmf-var/fonts/pk/ljfour/lh
./texlive2019/texmf-var/fonts/pk/ljfour/lh/lh-t2a
./texlive2019/texmf-var/fonts/tfm
./texlive2019/texmf-var/fonts/tfm/lh
./texlive2019/texmf-var/fonts/tfm/lh/lh-t2a
```

Рис. 6: 14screenshot

10. Воспользовавшись справкой команды `find`, выведем имена всех директорий, имеющихя в нашем домашнем каталоге.

Вывод

Благодаря этой лабораторной работе, я научился: пользоваться инструментами поиска файлов и фильтрацией текстовых данных. Также я приобрел навыки: проверки диска; обслуживания файловых систем; управления процессами.