

Отчет по лабораторной работе №6.

Работу выполнил Шеожев Аслан Аскерович.

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. Осуществил вход в систему.
2. Записал в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Дописал в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге (Рис. 1 - Рис. 2).

```
[aasheozhev@fedora ~]$ ls -a /etc/ >> file.txt
[aasheozhev@fedora ~]$ cat file.txt
.
..
abrt
adjtime
aliases
alsa
alternatives
anaconda
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
audit
authselect
avahi
bash_completion.d
bashrc
bindresvport.blacklist
binfmt.d
bluetooth
brlapi.key
brltty
brltty.conf
ceph
chkconfig.d
chromium
chrony.conf
chrony.keys
cifs-utils
containers
crypto-policies
crypttab
csh.cshrc
csh.login
cups
cupshelpers
dbus-1
dconf
default
```

{ width=100% } Рис. 1 (работа с file.txt 1)

```
[aasheozhev@fedora ~]$ ls -a ~ >> file.txt
[aasheozhev@fedora ~]$ cat file.txt
.
..
abrt
adjtime
aliases
alsa
alternatives
anaconda
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
audit
authselect
avahi
bash_completion.d
bashrc
bindresvport.blacklist
binfmt.d
bluetooth
brlapi.key
brltty
brltty.conf
ceph
chkconfig.d
chromium
chrony.conf
chrony.keys
cifs-utils
containers
crypto-policies
crypttab
csh.cshrc
csh.login
cups
cupshelpers
```

{ width=100% } Рис. 1 (работа с file.txt 2)

3. Вывел имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего записал их в новый текстовый файл conf.txt (Рис. 3).

```
[aasheozhev@fedora ~]$ cat file.txt | grep '\.conf$' > conf.txt
[aasheozhev@fedora ~]$ cat conf.txt
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
brltty.conf
chrony.conf
dleyna-renderer-service.conf
dleyna-server-service.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
extlinux.conf
fprindd.conf
fuse.conf
host.conf
idmapd.conf
jwhois.conf
kdump.conf
krb5.conf
ld.so.conf
libaudit.conf
libuser.conf
locale.conf
logrotate.conf
man_db.conf
mke2fs.conf
mtools.conf
nfs.conf
nfsmount.conf
nsswitch.conf
opensc.conf
opensc-x86_64.conf
passwdqc.conf
radvd.conf
request-key.conf
```

{ width=100% } Рис. 3 (отбор файлов с расширением .conf и запись их в conf.txt)

4. Определил, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа c (Рис. 4).

```
[aasheozhev@fedora ~]$ ls -a | grep c*
conf.txt
[aasheozhev@fedora ~]$ ls -a
.          feathers      play          Видео
..         file.old      ski.plases    Документы
.bash_history file.txt      .ssh          Загрузки
.bash_logout .gitconfig   task3         Изображения
.bash_profile .gnupg       .vboxclient-clipboard.pid Музыка
.bashrc      id_rsa       .vboxclient-display-svgx-x11.pid Общедоступные
bin          id_rsa.pub   .vboxclient-draganddrop.pid 'Рабочий стол'
.cache       .lessht      .vboxclient-seamless.pid Шаблоны
.config      .local       .wget-hsts
conf.txt     .mozilla     work
```

```
[aasheozhev@fedora ~]$ file c*
conf.txt: ASCII text
```

{ width=100% } Рис. 4 (отбор файлов начинающихся с символа c)

5. Вывел на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинавшихся с символа h (Рис. 5).

```
[aasheozhev@fedora ~]$ find /etc -name "h*"
find: '/etc/audit': Отказано в доступе
/etc/avahi/hosts
/etc/brltty/Contraction/ha.ctb
/etc/brltty/Input/bm/horizontal.kti
/etc/brltty/Input/hd
/etc/brltty/Input/hm
/etc/brltty/Input/ht
/etc/brltty/Input/hw
/etc/brltty/Text/he.ttb
/etc/brltty/Text/hi.ttb
/etc/brltty/Text/hr.ttb
/etc/brltty/Text/hu.ttb
/etc/brltty/Text/hy.ttb
/etc/containers/oci/hooks.d
find: '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
find: '/etc/dhcp': Отказано в доступе
find: '/etc/firewalld': Отказано в доступе
find: '/etc/grub.d': Отказано в доступе
```

{ width=100% } Рис. 5 (вывел

файлы из /etc, начинающиеся с символа h)

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

```
[aasheozhev@fedora ~]$ find / -name "log*" -print > logfile &
```

{ width=100% } Рис.

6 (команда для пункта 6)

7. Удалил файл ~/logfile (Рис. 7).

```
[aasheozhev@fedora ~]$ rm logfile
```

{ width=100% } Рис. 7 (удаление logfile)

8. Запустил из консоли в фоновом режиме редактор gedit (Рис. 8).

9. Определил идентификатор процесса gedit (Рис. 8).

```
[aasheozhev@fedora ~]$ gedit &
[1] 2654
[aasheozhev@fedora ~]$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 2367 pts/0    00:00:00 bash
 2654 pts/0    00:00:01 gedit
 2679 pts/0    00:00:00 ps
[aasheozhev@fedora ~]$ ps a
  PID TTY          STAT TIME  COMMAND
 1527 tty2      Ssl+   0:00 /usr/libexec/gdm-wayland-session /usr/bin/gnome-ses
 1537 tty2      Sl+    0:00 /usr/libexec/gnome-session-binary
 2367 pts/0     Ss     0:00 bash
 2654 pts/0     Sl     0:01 gedit
 2684 pts/0     R+     0:00 ps a
```

{ width=100% } Рис. 8 (выполнение пункта 8 и 9)

10. Прочитал справку (man) команды kill, после чего использовал её для завершения процесса gedit.

```
[aasheozhev@fedora ~]$ man kill
[aasheozhev@fedora ~]$ kill 2654
[1]+  Завершено      gedit
[aasheozhev@fedora ~]$ ps a
  PID TTY          STAT       TIME COMMAND
 1527 tty2      Ssl+        0:00 /usr/libexec/gdm-wayland-session /usr/bin/gnome-ses
 1537 tty2      Sl+         0:00 /usr/libexec/gnome-session-binary
 2367 pts/0      Ss          0:00 bash
 2721 pts/0      R+          0:00 ps a
```

{ width=100% } Рис. 9 (выполнение пункта 10)

11. Выполнил команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man` (Рис. 10).

```
[aasheozhev@fedora ~]$ man df
[aasheozhev@fedora ~]$ man du
[aasheozhev@fedora ~]$ df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
devtmpfs           1983636            0   1983636            0% /dev
tmpfs              2004024            0   2004024            0% /dev/shm
tmpfs              801612           1384   800228            1% /run
/dev/sda2          82836480       5767072  75363312            8% /
tmpfs              2004028            64   2003964            1% /tmp
/dev/sda2          82836480       5767072  75363312            8% /home
/dev/sda1          996780         175308   752660           19% /boot
tmpfs              400804           124   400680            1% /run/user/1000
[aasheozhev@fedora ~]$ du
8      ./mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
8      ./mozilla/extensions
0      ./mozilla/plugins
0      ./mozilla/firefox/Crash Reports/events
4      ./mozilla/firefox/Crash Reports
0      ./mozilla/firefox/Pending Pings
0      ./mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/minidumps
0      ./mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/crashes/events
4      ./mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/crashes
2692   ./mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/security_state
0      ./mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3
870112724rsegmnoittet-es.files/journals
772    ./mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3
870112724rsegmnoittet-es.files
0      ./mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3
56128849sdhlie.files
0      ./mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1
451318868ntouromlalnodry--epcr.files
0      ./mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1
657114595Amcateirvtisty.files
0      ./mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2
823318777ntouromlalnodry--naod.files
0      ./mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2
918063365piupsah.files
```

{ width=100% } Рис. 10 (du и df)

12. Воспользовавшись справкой команды `find`, вывел имена всех директорий, имеющих в домашнем каталоге (Рис. 11).


```
[aasheozhev@fedora ~]$ man find
[aasheozhev@fedora ~]$ find -type d
.
./.mozilla
./.mozilla/extensions
./.mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
./.mozilla/plugins
./.mozilla/firefox
./.mozilla/firefox/Crash Reports
./.mozilla/firefox/Crash Reports/events
./.mozilla/firefox/Pending Pings
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/minidumps
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/crashes
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/crashes/events
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/security_state
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/387011272
4rsegmnoittet-es.files
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/387011272
4rsegmnoittet-es.files/journals
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/35612884
9sdhlie.files
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/145131886
8ntouromlalnodry--epcr.files
./.mozilla/firefox/ogxig5v6.default-release/storage/permanent/chrome/idb/165711459
5AmcateirvtiStv.files
```

{ width=100% } Рис. 11 (выполнение пункта 12)

Вывод:

Я ознакомился с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных, приобрел практические навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

Контрольные вопросы:

Вопрос 1:

- stdin — стандартный поток ввода (по умолчанию: клавиатура), файловый дескриптор 0;
- stdout — стандартный поток вывода (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 1;
- stderr — стандартный поток вывод сообщений об ошибках (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 2.

Вопрос 2:

">" - открывает файл на перезапись ">>" - открывает файл на дозапись

Вопрос 3:

Направление вывода на вход для следующей команды

Вопрос 4:

Процесс - это исполняемая программа. Программа - это набор инструкций, которые выполняют определенную задачу при выполнении компьютером, в то время как процесс является экземпляром выполняемой компьютерной программы. Таким образом, в этом главное отличие программы и процесса.

Вопрос 5:

pid: это идентификатор процесса (PID) процесса. GID: идентификатор группы. Все группы Linux определяются GID (идентификаторами групп). GID хранятся в файле /etc/groups.