

Отчёт по лабораторной работе №7

Аветисян Давид Артурович

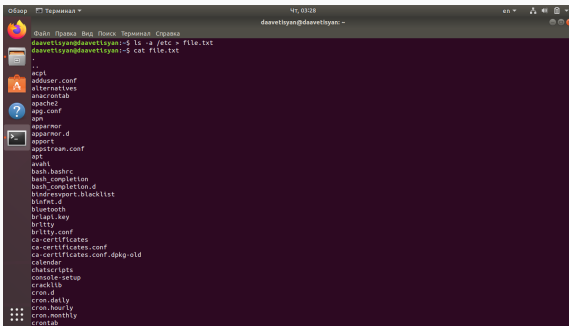
14 мая 2021

РУДН, Москва, Россия

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.

Записываем названия файлов, содержащихся в каталоге /etc

Для того, чтобы записать в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc, использую команду «ls -a /etc > file.txt» (рис. -fig. 1).

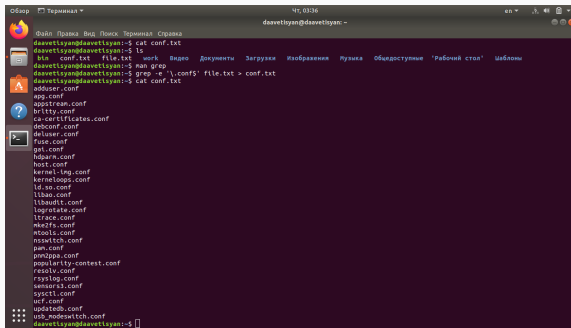


```
daavetisyan@daavetisyan:~$ ls -a /etc > file.txt
daavetisyan@daavetisyan:~$ cat file.txt
.
..
acpi
adduser.conf
alternatives
anacrontab
apache2
app.conf
app
apparmor
apparmor.d
apport
appstream.conf
apt
evahi
bash.bashrc
bash_completion
bash_completion.d
bindresvport.blacklist
bluetooth
bluetooth
brlapi.key
brltty
brltty.conf
ca-certificates
ca-certificates.conf
ca-certificates.conf.dpkg-old
calendar
chatscripts
console-setup
cracklib
cron.d
cron.daily
cron.hourly
cron.monthly
crontab
```

Рис. 1: Записываем названия файлов, содержащихся в каталоге /etc

Вывожу имена файлов, имеющих расширение .conf

Вывожу имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf и записываю их в новый текстовый файл conf.txt с помощью команды «grep -e '.conf\$' file.txt > conf.txt» (рис. -fig. 2).

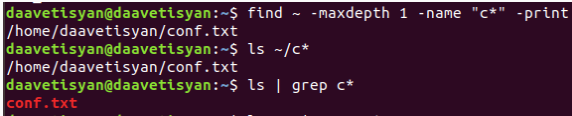


```
Обзор Терминал 47,0336
daavetliyan@daavetliyan: ~
daavetliyan@daavetliyan:~$ cat conf.txt
daavetliyan@daavetliyan:~$ ls
bin  conf.txt  file.txt  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
daavetliyan@daavetliyan:~$ man grep
daavetliyan@daavetliyan:~$ grep -e '\.conf$' file.txt > conf.txt
daavetliyan@daavetliyan:~$ cat conf.txt
aduser.conf
app.conf
appstream.conf
brltty.conf
ca-certificates.conf
debconf.conf
deluser.conf
fuse.conf
gat.conf
hdparm.conf
host.conf
kernel-lng.conf
kerneloops.conf
ld.so.conf
libao.conf
libavutil.conf
logrotate.conf
ltrace.conf
mke2fs.conf
ntools.conf
nswatch.conf
pan.conf
pm2pps.conf
popularity-contest.conf
resolv.conf
rsyslog.conf
sensor3.conf
sysctl.conf
ucf.conf
update-db.conf
usb_modeswitch.conf
daavetliyan@daavetliyan:~$
```

Рис. 2: Вывожу имена файлов, имеющих расширение .conf

Определим, какие файлы начинаются с символа с

Определить, какие файлы в моем домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа с, можно несколькими командами, например: «find ~ -maxdepth 1 -name "с*" -print» (рис. -fig. 3).

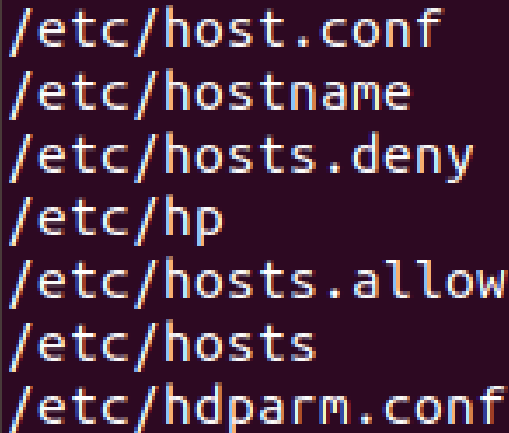
A terminal window with a dark background and light-colored text. It shows three commands being executed in sequence. The first command is 'find ~ -maxdepth 1 -name "с*" -print', which outputs '/home/daavetisyan/conf.txt'. The second command is 'ls ~/с*', which also outputs '/home/daavetisyan/conf.txt'. The third command is 'ls | grep с*', which outputs 'conf.txt'.

```
daavetisyan@daavetisyan:~$ find ~ -maxdepth 1 -name "с*" -print
/home/daavetisyan/conf.txt
daavetisyan@daavetisyan:~$ ls ~/с*
/home/daavetisyan/conf.txt
daavetisyan@daavetisyan:~$ ls | grep с*
conf.txt
```

Рис. 3: Определим, какие файлы начинаются с символа с

Вывод на экран (постранично) файлы, начинающиеся с символа h

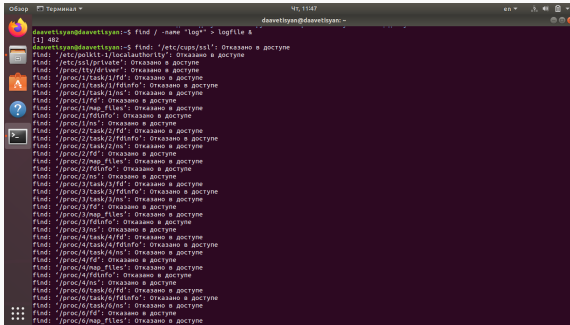
Чтобы вывести на экран (постранично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h, воспользуемся командой «find /etc -maxdepth 1 -name "h*" | less» (рис. -fig. 4).



```
/etc/host.conf
/etc/hostname
/etc/hosts.deny
/etc/hp
/etc/hosts.allow
/etc/hosts
/etc/hdparm.conf
```

Запускаем в фоновом режиме процесс, который запишет файлы, начинающиеся с log

Запускаю в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log, используя команду «find / -name “log*” > logfile &» (рис. -fig. 5).

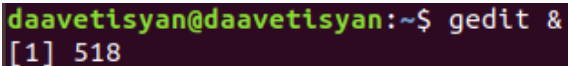


```
daavetisyan@daavetisyan:~$ find / -name "log*" > logfile &
[1] 482
daavetisyan@daavetisyan:~$ find: /etc/cups/ssl: Отказано в доступе
find: /etc/pki/tls/localauthority: Отказано в доступе
find: /etc/ssl/private: Отказано в доступе
find: /proc/tty/driver: Отказано в доступе
find: /proc/1/task/1/fd: Отказано в доступе
find: /proc/1/task/1/fdinfo: Отказано в доступе
find: /proc/1/task/1/ns: Отказано в доступе
find: /proc/1/fd: Отказано в доступе
find: /proc/1/map_files: Отказано в доступе
find: /proc/1/fdinfo: Отказано в доступе
find: /proc/1/ns: Отказано в доступе
find: /proc/2/task/2/fd: Отказано в доступе
find: /proc/2/task/2/fdinfo: Отказано в доступе
find: /proc/2/task/2/ns: Отказано в доступе
find: /proc/2/fd: Отказано в доступе
find: /proc/2/map_files: Отказано в доступе
find: /proc/2/fdinfo: Отказано в доступе
find: /proc/2/ns: Отказано в доступе
find: /proc/3/task/3/fd: Отказано в доступе
find: /proc/3/task/3/fdinfo: Отказано в доступе
find: /proc/3/task/3/ns: Отказано в доступе
find: /proc/3/fd: Отказано в доступе
find: /proc/3/map_files: Отказано в доступе
find: /proc/3/fdinfo: Отказано в доступе
find: /proc/3/ns: Отказано в доступе
find: /proc/4/task/4/fd: Отказано в доступе
find: /proc/4/task/4/fdinfo: Отказано в доступе
find: /proc/4/task/4/ns: Отказано в доступе
find: /proc/4/fd: Отказано в доступе
find: /proc/4/map_files: Отказано в доступе
find: /proc/4/fdinfo: Отказано в доступе
find: /proc/4/ns: Отказано в доступе
find: /proc/6/task/6/fd: Отказано в доступе
find: /proc/6/task/6/fdinfo: Отказано в доступе
find: /proc/6/task/6/ns: Отказано в доступе
find: /proc/6/fd: Отказано в доступе
find: /proc/6/map_files: Отказано в доступе
```

Рис. 5: Запускаем в фоновом режиме процесс, который запишет файлы, начинающиеся с log

Запускаю редактор gedit в фоновом режиме

Запускаю редактор gedit в фоновом режиме командой «gedit &» (рис. -fig. 6). После этого на экране появляется окно редактора.

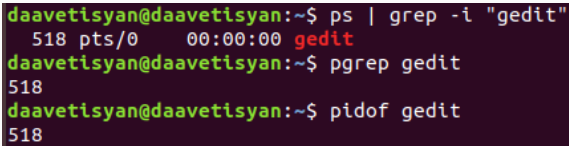
A terminal window with a dark background. The prompt is 'daavetisyan@daavetisyan:~\$' in green. The command 'gedit &' is entered in white. The output '[1] 518' is shown in red and white.

```
daavetisyan@daavetisyan:~$ gedit &  
[1] 518
```

Рис. 6: Запускаю редактор gedit в фоновом режиме

Определяем идентификатор процесса gedit

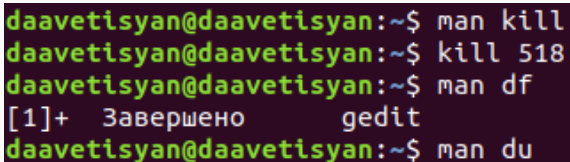
Чтобы определить идентификатор процесса gedit, использую команду «ps | grep -i "gedit"». Наш процесс имеет PID 518 (рис. -fig. 7).



```
daavetisyan@daavetisyan:~$ ps | grep -i "gedit"
  518 pts/0    00:00:00 gedit
daavetisyan@daavetisyan:~$ pgrep gedit
518
daavetisyan@daavetisyan:~$ pidof gedit
518
```

Рис. 7: Определяем идентификатор процесса gedit

Прочитав информацию о команде kill с помощью команды «man kill», использую её для завершения процесса gedit (команда «kill 518») (рис. -fig. 8).

A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is 'daavetisyan@daavetisyan:~\$'. The user enters 'man kill', then 'kill 518', then 'man df', and finally 'man du'. The output of 'kill 518' is '[1]+ Завершено gedit', indicating the process was successfully terminated.

```
daavetisyan@daavetisyan:~$ man kill
daavetisyan@daavetisyan:~$ kill 518
daavetisyan@daavetisyan:~$ man df
[1]+  Завершено      gedit
daavetisyan@daavetisyan:~$ man du
```

Рис. 8: Используем kill для завершения процесса gedit

Используем df и du

С помощью команд «man df» и «man du» узнаю информацию по необходимым командам и далее использую их (рис. -fig. 9).

```
daavetisyan@daavetisyan:~$ df
Файл.система 1К-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
udev          993872      0      993872      0% /dev
tmpfs         203556      1384    202172      1% /run
/dev/sda1     10253588    7570120  2142900      78% /
tmpfs         1017760      0    1017760      0% /dev/shm
tmpfs         5120        4      5116      1% /run/lock
tmpfs         1017760      0    1017760      0% /sys/fs/cgroup
/dev/loop3    640         640      0      100% /snap/gnome-logs/103
/dev/loop2    2304        2304      0      100% /snap/gnome-system-monitor/157
/dev/loop0    56704       56704      0      100% /snap/core18/1885
/dev/loop5    2560        2560      0      100% /snap/gnome-calculator/748
/dev/loop6    56832       56832      0      100% /snap/core18/1997
/dev/loop1    2304        2304      0      100% /snap/gnome-system-monitor/148
/dev/loop4    2560        2560      0      100% /snap/gnome-calculator/884
/dev/loop7    63616       63616      0      100% /snap/gtk-common-themes/1506
/dev/loop8    384         384      0      100% /snap/gnome-characters/708
/dev/loop9    66688       66688      0      100% /snap/gtk-common-themes/1515
/dev/loop10   30720       30720      0      100% /snap/snapd/8542
/dev/loop11   1024        1024      0      100% /snap/gnome-logs/100
/dev/loop12   261760      261760      0      100% /snap/gnome-3-34-1804/36
/dev/loop13   33152       33152      0      100% /snap/snapd/11588
/dev/loop14   224256      224256      0      100% /snap/gnome-3-34-1804/66
/dev/loop15   384         384      0      100% /snap/gnome-characters/550
tmpfs         203552      64      203488      1% /run/user/1000
daavetisyan@daavetisyan:~$ du
4      ./local/share/flatpak/db
0      ./local/share/flatpak
4      ./local/share/sounds
80     ./local/share/gvfs-metadata
8      ./local/share/gnome-shell
4      ./local/share/Trash/expunged
4      ./local/share/Trash/files
4      ./local/share/Trash/info
16     ./local/share/Trash
4      ./local/share/mc/mcedit
16     ./local/share/mc
4      ./local/share/icc
4      ./local/share/gnome-settings-daemon
```

Рис. 9: Используем df и du

Вывод имен всех директорий, имеющих в домашнем каталоге

Получаем информацию с помощью команды «man find» и выводим имена всех директорий, имеющих в домашнем каталоге с помощью команды «find ~ -type d» (рис. -fig. 10).

```
daavetisyan@daavetisyan:~$ man find
daavetisyan@daavetisyan:~$ find ~ -type d
/home/daavetisyan
/home/daavetisyan/.local
/home/daavetisyan/.local/share
/home/daavetisyan/.local/share/flatpak
/home/daavetisyan/.local/share/flatpak/db
/home/daavetisyan/.local/share/sounds
/home/daavetisyan/.local/share/gvfs-metadata
/home/daavetisyan/.local/share/gnome-shell
/home/daavetisyan/.local/share/Trash
/home/daavetisyan/.local/share/Trash/expunged
/home/daavetisyan/.local/share/Trash/files
/home/daavetisyan/.local/share/Trash/info
/home/daavetisyan/.local/share/mc
/home/daavetisyan/.local/share/mc/mcedit
/home/daavetisyan/.local/share/icc
/home/daavetisyan/.local/share/gnome-settings-daemon
/home/daavetisyan/.local/share/nano
/home/daavetisyan/.local/share/nautilus
/home/daavetisyan/.local/share/nautilus/scripts
/home/daavetisyan/.local/share/keyrings
/home/daavetisyan/.local/share/app-info
/home/daavetisyan/.local/share/app-info/xmles
/home/daavetisyan/.local/share/xorg
/home/daavetisyan/.local/share/ibus-table
/home/daavetisyan/.local/share/evolution
/home/daavetisyan/.local/share/evolution/addressbook
/home/daavetisyan/.local/share/evolution/addressbook/system
```

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.

Спасибо за внимание!