lab06

5 May, 2022 Moscow, Russia

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.

Задача

- 1. Осуществите вход в систему, используя соответствующее имя пользователя.
- 2. Запишите в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Допишите в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге.
- 3. Выведите имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишите их в новый текстовой файл conf.txt.
- 4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с? Предложите несколько вариантов, как это сделать.
- 5. Выведите на экран (по странично) имена файлов из каталога / etc, начинающиеся с символа h.
- 6. Запустите в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log.
- 7. Удалите файл ~/logfile.fi
- 8. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор gedit.
- 9. Определите идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Как ещё можно определить идентификатор процесса?
- 10. Прочтите справку (man) команды kill, после чего используйте её для завершения процесса gedit.
- 11. Выполните команды df и du, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды man.
- 12. Воспользовавшись справкой команды find, выведите имена всех директорий, имеющихся в вашем домашнем каталоге.

Выполнение лабораторной работы

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



2. Запишите в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc.

Допишите в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге.

[epmitichkina@fedora ~]\$ find /etc -maxdepth 1 -type f > file.txt [epmitichkina@fedora ~]\$ find ~ -maxdepth 1 -type f >> file.txt [epmitichkina@fedora ~]\$ cat file.txt /etc/.pwd.lock /etc/.updated /etc/DIR_COLORS /etc/DIR_COLORS.lightbgcolor /etc/GREP_COLORS /etc/Trolltech.conf /etc/adjtime /etc/aliases /etc/anthy-unicode.conf /etc/appstream.conf /etc/asound.conf /etc/bashrc /etc/bindresvport.blacklist /etc/brlapi.key /etc/brltty.conf /etc/chrony.conf /etc/chrony.keys /etc/csh.cshrc /etc/csh.login

```
/ CCC/ CI ypccab
/etc/machine-id
/etc/hostname
/etc/group
/etc/gshadow
/etc/subuid-
/etc/subuid
/etc/subgid-
/etc/subgid
/etc/passwd
/etc/shadow
/etc/sensors3.conf
/etc/ld.so.cache
/home/epmitichkina/.bash_logout
/home/epmitichkina/.bash_profile
/home/epmitichkina/.bashrc
/home/epmitichkina/.wget-hsts
/home/epmitichkina/.vboxclient-clipboard.pid
/home/epmitichkina/.vboxclient-seamless.pid
/home/epmitichkina/.vboxclient-draganddrop.pid
/home/epmitichkina/.gitconfig
/home/epmitichkina/5
/home/epmitichkina/file.txt
```

проверка

3. Выведите имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишите их в новый текстовой файл conf.txt.

```
/etc/sensors3.conf
[epmitichkina@fedora ~]$ grep '\.conf$' file.txt
/etc/Trolltech.conf
/etc/anthy-unicode.conf
/etc/appstream.conf
/etc/asound.conf
/etc/brltty.conf
/etc/chrony.conf
/etc/dleyna-renderer-service.conf
/etc/dleyna-server-service.conf
/etc/dnsmasq.conf
/etc/dracut.conf
/etc/fprintd.conf
/etc/fuse.conf
/etc/host.conf
/etc/idmapd.conf
/etc/jwhois.conf
/etc/kdump.conf
/etc/krb5.conf
/etc/ld.so.conf
/etc/libaudit.conf
/etc/libuser.conf
/otc/localo conf
```

поиск файло с расширение .conf

```
[epmitichkina@fedora ~]$ grep '\.conf$' file.txt >> conf.txt
[epmitichkina@fedora ~]$ cat conf.txt
/etc/Trolltech.conf
/etc/anthy-unicode.conf
/etc/appstream.conf
/etc/asound.conf
/etc/brltty.conf
/etc/chrony.conf
/etc/dleyna-renderer-service.conf
/etc/dleyna-server-service.conf
/etc/dnsmasq.conf
/etc/dracut.conf
/etc/fprintd.conf
/etc/fuse.conf
/etc/host.conf
/etc/idmapd.conf
/etc/jwhois.conf
/etc/kdump.conf
/etc/krb5.conf
/etc/ld.so.conf
/etc/libaudit.conf
/etc/libuser.conf
```

запись в conf.txt

4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с? Предложите несколько вариантов, как это сделать.

```
[epmitichkina@fedora ~]$ find ~ -name c*
/home/epmitichkina/conf.txt
[epmitichkina@fedora ~]$ ls c*
conf.txt
[epmitichkina@fedora ~]$
```

файлы которые начинавшиеся с символа с

5.Выведите на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.

```
[epmitichkina@fedora ~]$ find /etc -maxdepth 1 -type f -name 'h*'
/etc/host.conf
/etc/hosts
/etc/hostname
[epmitichkina@fedora ~]$
```

файлы которые начинавшиеся с символа h

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

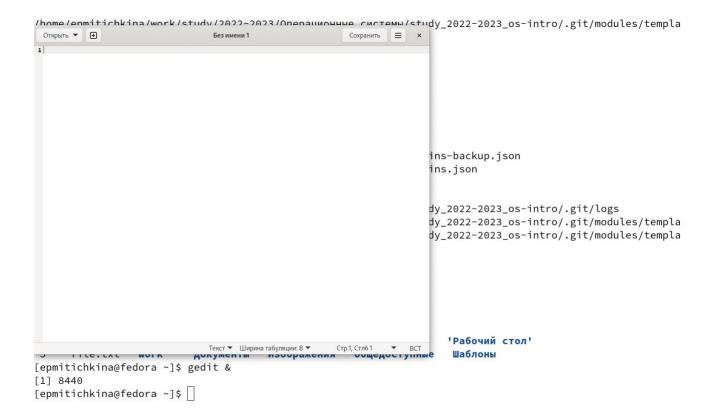
```
[epmitichkina@fedora ~]$ find ~ -name 'log*' > logfile &
[1] 8390
[epmitichkina@fedora ~]$ cat logfile
/home/epmitichkina/.mozilla/firefox/dp2js3z5.default-release/logins-backup.json
/home/epmitichkina/.mozilla/firefox/dp2js3z5.default-release/logins.json
/home/epmitichkina/.local/share/keyrings/login.keyring
/home/epmitichkina/.local/share/Trash/files/blog/.git/logs
/home/epmitichkina/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_os-intro/.git/logs
/home/epmitichkina/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_os-intro/.git/modules/templa
/home/epmitichkina/work/study/2022-2023/Операционные системы/study_2022-2023_os-intro/.git/modules/templa
/home/epmitichkina/work/blog/.git/logs
/home/epmitichkina/work/blog/.git/logs
/home/epmitichkina/work/setting/.git/logs
/home/epmitichkina/logfile
```

фоновый режим

```
7. Удалите файл ~/logfile
[epmitichkina@fedora ~]$ rm logfile
[epmitichkina@fedora ~]$ ls
01 conf.txt montly Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
5 file.txt work документы Изображения Общедоступные Шаблоны
[epmitichkina@fedora ~]$
```

удаление logfile

8. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор gedit.



запус gedit

9. Определите идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Как ещё можно определить идентификатор процесса?

идентификатор процесса gedit

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

```
KILL(1)
                                                            User Commands
NAME
       kill - terminate a process
SYNOPSIS
       kill [-signal|-s signal|-p] [-q value] [-a] [--timeout milliseconds signal] [--] pid|name...
       kill -l [number] | -L
DESCRIPTION
       The command kill sends the specified signal to the specified processes or process groups.
       If no signal is specified, the TERM signal is sent. The default action for this signal is to termi
       signal should be used in preference to the KILL signal (number 9), since a process may install a h
       in order to perform clean-up steps before terminating in an orderly fashion. If a process does not
       signal has been sent, then the KILL signal may be used; be aware that the latter signal cannot be
       the target process the opportunity to perform any clean-up before terminating.
       Most modern shells have a builtin kill command, with a usage rather similar to that of the command
       --pid, and --queue options, and the possibility to specify processes by command name, are local ex
       If signal is 0, then no actual signal is sent, but error checking is still performed.
ARGUMENTS
       The list of processes to be signaled can be a mixture of names and PIDs.
       pid
           Each pid can be expressed in one of the following ways:
           <u>n</u>
               where n is larger than 0. The process with PID n is signaled.
               All processes in the current process group are signaled.
```

where \underline{n} is larger than 1. All processes in process group \underline{n} are signaled. When an argument Manual page kill(1) line 1 (press h for help or q to quit)

справка kill

All processes with a PID larger than 1 are signaled.

-1

завершения процесса gedit

11. Выполните команды df и du, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды man.

DF(1) User Commands

NAME

df - report file system disk space usage

SYNOPSES

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

DESCRIPTION

This manual page documents the GNU version of **df**. **df** displays the amount of disk space available ing each file name argument. If no file name is given, the space available on all currently mount Disk space is shown in 1K blocks by default, unless the environment variable POSIXLY_CORRECT is blocks are used.

If an argument is the absolute file name of a disk device node containing a mounted file system, ${\bf d}$ on that file system rather than on the file system containing the device node. This version available on unmounted file systems, because on most kinds of systems doing so requires very nonpo file system structures.

OPTIONS

Show information about the file system on which each FILE resides, or all file systems by default.

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

-a --all

include pseudo, duplicate, inaccessible file systems

-B, --block-size=SIZE

scale sizes by SIZE before printing them; e.g., '-BM' prints sizes in units of 1,048,576 by

--direct

show statistics for a file instead of mount point

-h, --human-readable

print sizes in powers of 1024 (e.g., 1023M)

-H, --si

print sizes in powers of 1000 (e.g., 1.1G)

-i, --inodes

list inode information instead of block usage

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

спрака df

[epmitichkina@fedora ~]\$ df

Φ.	айловая	система	1К-блоков	Использовано	Доступно	Использовано%	Смонтировано	В
d	evtmpfs		986252	0	986252	0%	/dev	
tı	npfs		1006644	0	1006644	0%	/dev/shm	
tı	npfs		402660	1368	401292	1%	/run	
/	dev/sda2	!	82836480	5693252	75421964	8%	/	
tı	npfs		1006644	68	1006576	1%	/tmp	
1	dev/sda2		82836480	5693252	75421964	8%	/home	
1	dev/sda1		996780	175308	752660	19%	/boot	
tı	npfs		201328	136	201192	1%	/run/user/100	0
[epmitich	kina@fe	dora ~]\$					

DU(1) User Commands 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 --apparent-size print apparent sizes, rather than disk usage; although the apparent size is usually smal 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 by -b, --bytes equivalent to '--apparent-size --block-size=1' -c, --total produce a grand total -D, --dereference-args dereference only symlinks that are listed on the command line

-d, --max-depth=N

print the total for a directory (or file, with **--all**) only if it is N or fewer levels below **--max-depth**=<u>0</u> is the same as **--summarize**

--files0-from=<u>F</u>

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

спрака du

```
10 / 1 411/ 4301 / 1000
[epmitichkina@fedora ~]$ du
                                         ./.mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
                                         ./.mozilla/extensions
8
                                         ./.mozilla/plugins
0
                                         ./.mozilla/firefox/Crash Reports/events
0
4
                                         ./.mozilla/firefox/Crash Reports
0
                                         ./.mozilla/firefox/Pending Pings
                                         ./.mozilla/firefox/dp2js3z5.default-release/minidumps
0
                                         ./.mozilla/firefox/dp2js3z5.default-release/crashes/events
                                         ./.mozilla/firefox/dp2js3z5.default-release/crashes
2692
                                         ./.mozilla/firefox/dp2js3z5.default-release/security_state
                                         ./.mozilla/firefox/dp2js3z5.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/st
0
                                         ./.mozilla/firefox/dp2js3z5.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoitte-ease/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/storage/st
772
                                         ./.mozilla/firefox/dp2js3z5.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3561288849sdhlie.files
0
                                         ./.mozilla/firefox/dp2js3z5.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1451318868ntouromlalnodr
                                         ./.mozilla/firefox/dp2js3z5.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1657114595AmcateirvtiSty
```

12. Воспользовавшись справкой команды find, выведите имена всех директорий, имеющихся в вашем домашнем каталоге.

```
[epmitichkina@fedora ~]$ find ~ -maxdepth 1 -type d
/home/epmitichkina
/home/epmitichkina/.mozilla
/home/epmitichkina/.cache
/home/epmitichkina/.config
/home/epmitichkina/.local
/home/epmitichkina/Рабочий стол
/home/epmitichkina/Загрузки
/home/epmitichkina/Шаблоны
/home/epmitichkina/Общедоступные
/home/epmitichkina/Документы
/home/epmitichkina/Музыка
/home/epmitichkina/Изображения
/home/epmitichkina/Видео
/home/epmitichkina/.ssh
/home/epmitichkina/.gnupg
/home/epmitichkina/work
/home/epmitichkina/01
/home/epmitichkina/montly
[epmitichkina@fedora ~]$
```

вывод всех директорий домашнего каталога

Выводы

В результате работы ознакомилась с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобрела практических навыков: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.