

Лабораторная работа №6

Дисциплина - операционные системы

Пронякова О.М.

16 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Пронякова Ольга Максимовна
- студент НКАбд-02-22
- факультет физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов

Создание презентации

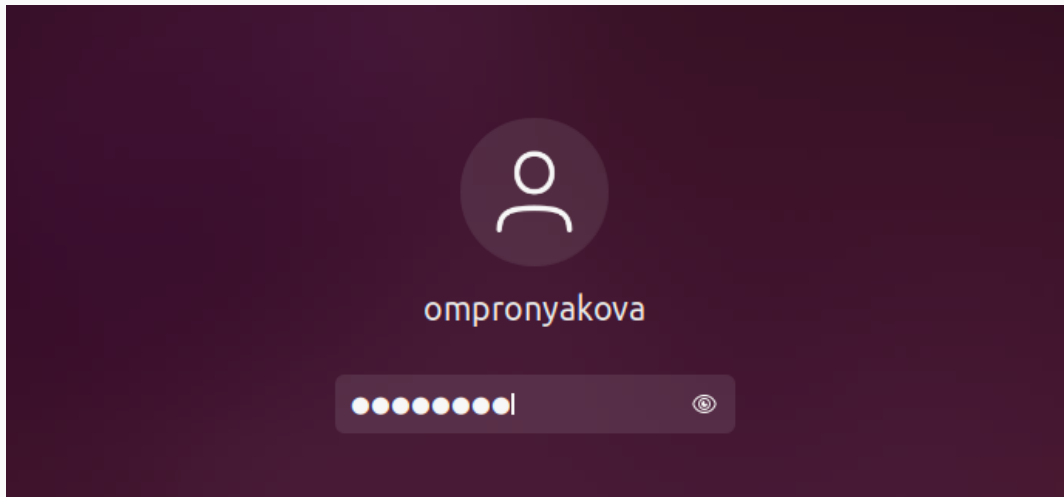
Ознакомиться с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобрести практические навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

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 текстовый файл `conf.txt`.
4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа `c`? 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`.
8. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор `gedit`.

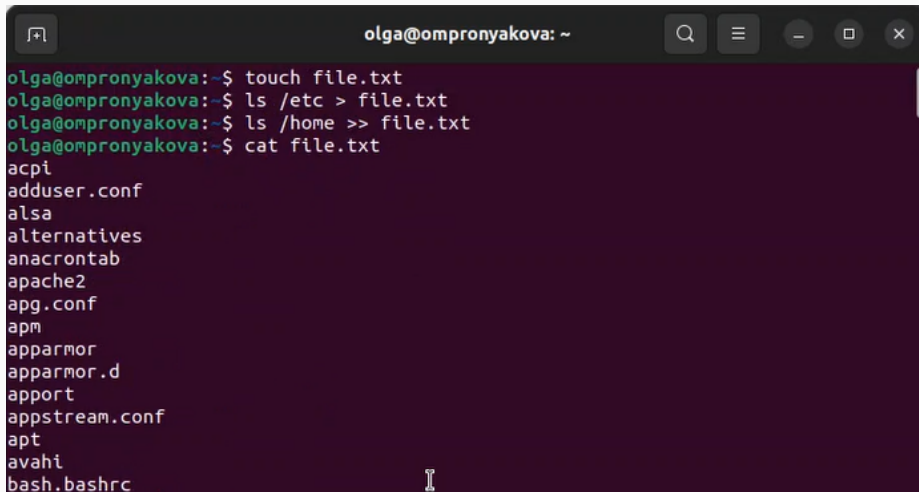
9. Определите идентификатор процесса `gedit`, используя команду `ps`, конвейер и фильтр `grep`. Как ещё можно определить идентификатор процесса?
10. Прочтите справку (`man`) команды `kill`, после чего используйте её для завершения процесса `gedit`.
11. Выполните команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`.
12. Воспользовавшись справкой команды `find`, выведите имена всех директорий, имеющих в вашем домашнем каталоге.

1. Вхожу в систему, используя соответствующее имя пользователя(рис. 1).



Выполнение лабораторной работы

2. Создаю файл file.txt и записываю в него названия файлов, содержащихся в каталоге /etc и в моем домашнем каталоге(рис. 2) (рис. 3).

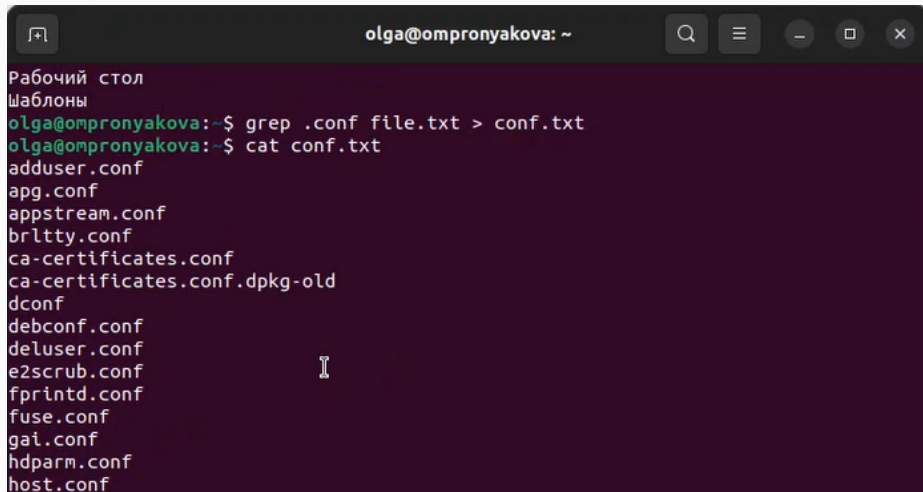
A terminal window with a dark background and light green text. The window title is 'olga@ompronyakova: ~'. The terminal shows the following commands and output:

```
olga@ompronyakova:~$ touch file.txt
olga@ompronyakova:~$ ls /etc > file.txt
olga@ompronyakova:~$ ls /home >> file.txt
olga@ompronyakova:~$ cat file.txt
acpi
adduser.conf
alsa
alternatives
anacrontab
apache2
apg.conf
apm
apparmor
apparmor.d
apport
appstream.conf
apt
avahi
bash.bashrc
```

Выполнение лабораторной работы

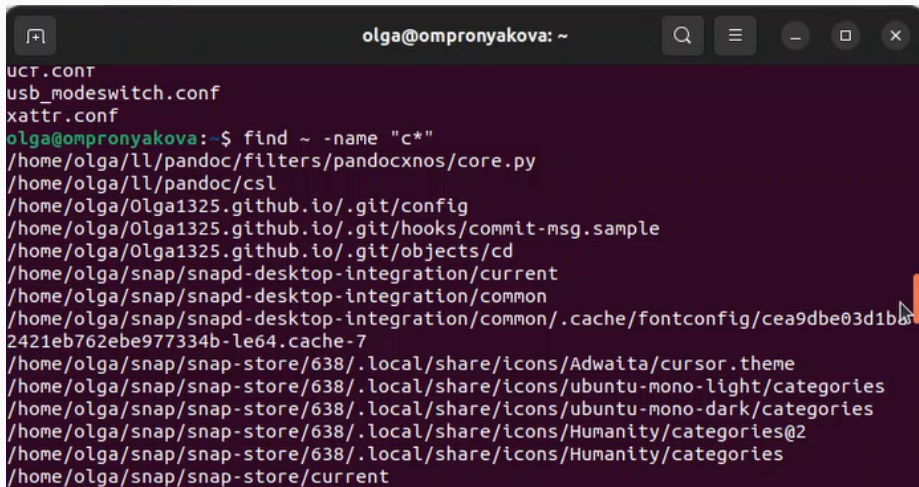
```
olga@ompronyakova: ~  
zsh_command_not_found  
olga  
olga@ompronyakova:~$ ls ~ >> file.txt  
olga@ompronyakova:~$ cat file.txt  
acpi  
adduser.conf  
alsa  
alternatives  
anacrontab  
apache2  
apg.conf  
apm  
apparmor  
apparmor.d  
appport  
appstream.conf  
apt  
avahi  
bash.bashrc  
bash_completion  
bash_completion.d  
bindresvport.blacklist  
binfmt.d  
bluetooth
```

3. Вывожу имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего записываю их в новый текстовый файл conf.txt(рис. 4).



```
Рабочий стол
Шаблоны
olga@ompronyakova:~$ grep .conf file.txt > conf.txt
olga@ompronyakova:~$ cat conf.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
hdparm.conf
host.conf
```

4. Определяю, какие файлы в моем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с(рис. 5).

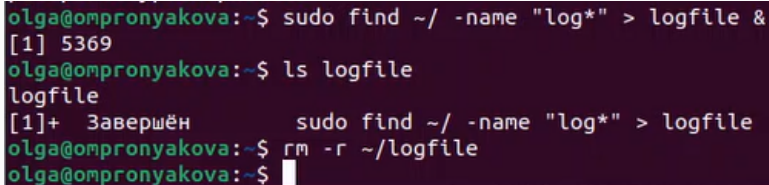


```
olga@ompronyakova: ~  
uct.conf  
usb_modeswitch.conf  
xattr.conf  
olga@ompronyakova:~$ find ~ -name "c*"  
/home/olga/ll/pandoc/filters/pandocxnos/core.py  
/home/olga/ll/pandoc/csl  
/home/olga/olga1325.github.io/.git/config  
/home/olga/olga1325.github.io/.git/hooks/commit-msg.sample  
/home/olga/olga1325.github.io/.git/objects/cd  
/home/olga/snap/snapd-desktop-integration/current  
/home/olga/snap/snapd-desktop-integration/common  
/home/olga/snap/snapd-desktop-integration/common/.cache/fontconfig/cea9dbe03d1b5  
2421eb762ebe977334b-le64.cache-7  
/home/olga/snap/snap-store/638/.local/share/icons/Adwaita/cursor.theme  
/home/olga/snap/snap-store/638/.local/share/icons/ubuntu-mono-light/categories  
/home/olga/snap/snap-store/638/.local/share/icons/ubuntu-mono-dark/categories  
/home/olga/snap/snap-store/638/.local/share/icons/Humanity/categories@2  
/home/olga/snap/snap-store/638/.local/share/icons/Humanity/categories  
/home/olga/snap/snap-store/current
```

5. Вывожу на экран имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h(рис. 6).

```
olga@ompronyakova:~$ find /etc -name "h*"
find: '/etc/polkit-1/localauthority': Отказано в доступе
/etc/init.d/hwclock.sh
/etc/udev/hwdb.d
find: '/etc/ssl/private': Отказано в доступе
find: '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
/etc/hostid
/etc/hostname
/etc/hosts.allow
/etc/hosts
/etc/X11/cursors/handhelds.theme
/etc/ubuntu-advantage/help_data.yaml
/etc/apparmor.d/abstractions/hosts_access
/etc/apparmor.d/tunables/home.d
/etc/apparmor.d/tunables/home
/etc/hdparm.conf
/etc/sane.d/hp3900.conf
/etc/sane.d/hpsj5s.conf
/etc/sane.d/dll.d/bolide
```

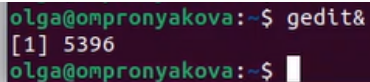
6 - 7. Запускаю в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log. Далее удаляю файл ~/logfile(рис. 7).



```
olga@ompronyakova:~$ sudo find ~/ -name "log*" > logfile &
[1] 5369
olga@ompronyakova:~$ ls logfile
logfile
[1]+  Завершён          sudo find ~/ -name "log*" > logfile
olga@ompronyakova:~$ rm -r ~/logfile
olga@ompronyakova:~$
```

Рис. 7: Запуск процесса

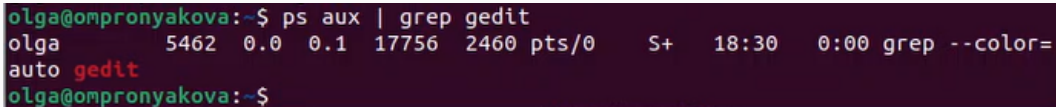
8.Запускаю из консоли в фоновом режиме редактор gedit(рис. 8).



```
olga@ompronyakova:~$ gedit&  
[1] 5396  
olga@ompronyakova:~$
```

Рис. 8: Запуск процесса

9. Определяю идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep (рис. 9) (рис. 10).



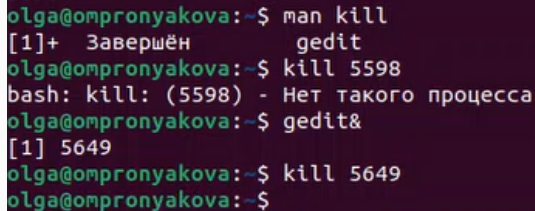
```
olga@ompronyakova:~$ ps aux | grep gedit
olga      5462  0.0  0.1 17756 2460 pts/0    S+   18:30   0:00 grep --color=
auto gedit
olga@ompronyakova:~$
```

Рис. 9: Определение идентификатора

```
olga@ompronyakova:~$ gedit&  
[1] 5598  
olga@ompronyakova:~$ pgrep gedit  
5598  
olga@ompronyakova:~$
```

Рис. 10: Определение идентификатора

10. Прочитала справку (man) команды kill, после чего использую её для завершения процесса gedit(рис. 11).

A terminal window with a dark purple background and light green text. The user 'olga@ompronyakova' is in the home directory. They run 'man kill', which shows '[1]+ Завершён gedit'. Then they run 'kill 5598', and the shell responds 'bash: kill: (5598) - Нет такого процесса'. Next, they run 'gedit &', which shows '[1] 5649'. Finally, they run 'kill 5649', and the prompt returns to 'olga@ompronyakova:~\$'.

```
olga@ompronyakova:~$ man kill
[1]+  Завершён      gedit
olga@ompronyakova:~$ kill 5598
bash: kill: (5598) - Нет такого процесса
olga@ompronyakova:~$ gedit&
[1] 5649
olga@ompronyakova:~$ kill 5649
olga@ompronyakova:~$
```

Рис. 11: Завершение процесса

Выполнение лабораторной работы

11. Выполняю команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`(рис. 12).

```
olga@ompronyakova:~$ man df
[1]+  Завершено    gedit
olga@ompronyakova:~$ man du
olga@ompronyakova:~$ df
Файл.система    1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
tmpfs            202268      1608    200660      1% /run
/dev/sda3        51754432    25494016  23598992    52% /
tmpfs            1011332       0    1011332     0% /dev/shm
tmpfs             5120         4     5116     1% /run/lock
/dev/sda2        524252      5364    518888     2% /boot/efi
tmpfs            202264      4716    197548     3% /run/user/1000
olga@ompronyakova:~$ du
54520  ./bin
4      ./Общедоступные
4      ./ski.places/plans
12     ./ski.places/equipment
20     ./ski.places
```

12. Воспользовавшись справкой команды `find`, вывела имена всех директорий, имеющих в моем домашнем каталоге(рис. 13) (рис. 14).

```
olga@ompronyakova:~$ find --help
Usage: find [-H] [-L] [-P] [-Olevel] [-D debugopts] [path...] [expression]

путём по умолчанию является текущий подкаталог; выражение по умолчанию: -print
выражение может состоять из операторов, параметров, тестов и действий:
операторы (в порядке уменьшения приоритета; -and берется по умолчанию, если не дано других):
    ( EXPR ) ! EXPR -not EXPR EXPR1 -a EXPR2 EXPR1 -and EXPR2
    EXPR1 -o EXPR2 EXPR1 -or EXPR2 EXPR1 , EXPR2
позиционные параметры (всегда): -daystart -follow -regextype

обычные параметры (всегда указываются раньше остальных выражений):
    -depth --help -maxdepth LEVELS -mindepth LEVELS -mount -noleaf
    --version -xdev -ignore_readdir_race -noignore_readdir_race
tests (N могут быть +N или -N или N): -amin N -anewer ФАЙЛ -atime N -cmin N
    -cnewer ФАЙЛ -ctime N -empty -false -fstype ТИП -gid N -group ИМЯ
    -ilname ШАБЛОН -iname ШАБЛОН -inum N -ipath ШАБЛОН -iregex ШАБЛОН
```

```
olga@ompronyakova:~$ find ~ -type d
/home/olga
/home/olga/bin
/home/olga/Общедоступные
/home/olga/ski.places
/home/olga/ski.places/plans
/home/olga/ski.places/equipment
/home/olga/ll
/home/olga/ll/pandoc
/home/olga/ll/pandoc/filters
/home/olga/ll/pandoc/filters/pandocxnos
/home/olga/ll/pandoc/csl
/home/olga/ll/image
/home/olga/pandoc-2.19.2
/home/olga/pandoc-2.19.2/bin
/home/olga/pandoc-2.19.2/share
/home/olga/pandoc-2.19.2/share/man
/home/olga/pandoc-2.19.2/share/man/man1
/home/olga/Шаблоны
/home/olga/Видео
```

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