

## Выполнение 8 лабораторной работы

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов

---

Павлюченков С.В.

07 сентября 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Павлюченков Сергей Витальевич
- Студент ФФМиЕН
- Российский университет дружбы народов
- 1132237372@pfur.ru
- <https://serapshi.github.io/svpavliuchenkov.github.io/>



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.

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`. Кулябов Д. С. и др. Операционные системы 59
4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа `s`? 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.

## Выполнение лабораторной работы

---

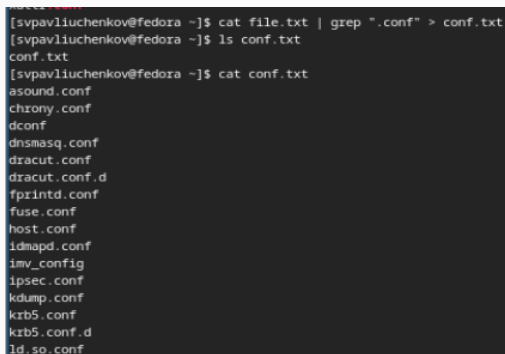
## Перенаправление вывода

Записал в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Дописал в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге.

```
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ ls /etc > file.txt
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ ls >> file.txt
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ cat file.txt
abrt
adjtime
aliases
alsa
alternatives
anaconda
anacrontab
asound.conf
at.deny
audit
authselect
avahi
bash_completion.d
bashrc
bindresvport.blacklist
binfmt.d
bluetooth
chromium
chrony.conf
cifs-utils
credstore
credstore.encrypted
```

Рис. 1: Перенаправление и дописывание

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



```
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ cat file.txt | grep ".conf" > conf.txt
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ ls conf.txt
conf.txt
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ cat conf.txt
asound.conf
chrony.conf
dconf
dnsmasq.conf
dracut.conf
dracut.conf.d
fprintd.conf
fuse.conf
host.conf
idmapd.conf
imv_config
ipsec.conf
kdump.conf
krb5.conf
krb5.conf.d
ld.so.conf
```

Рис. 2: Поиск по концу названия



Определил, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с. Это можно сделать с помощью `grep`, а можно с помощью `find`

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

```
/etc/avahi/hosts
find: '/etc/dhcp': Отказано в доступе
find: '/etc/firewalld': Отказано в доступе
find: '/etc/grub.d': Отказано в доступе
find: '/etc/ipsec.d': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/archive': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/backup': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/cache': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/devices': Отказано в доступе
/etc/libibverbs.d/hfi1verbs.driver
/etc/libibverbs.d/hns.driver
find: '/etc/nftables': Отказано в доступе
find: '/etc/openvpn/client': Отказано в доступе
find: '/etc/openvpn/server': Отказано в доступе
/etc/nvme/hostnqn
/etc/nvme/hostid
find: '/etc/pki/rsyslog': Отказано в доступе
find: '/etc/polkit-1/localauthority': Отказано в доступе
find: '/etc/polkit-1/rules.d': Отказано в доступе
find: '/etc/sos/cleaner': Отказано в доступе
find: '/etc/ssh/ssh_config.d': Отказано в доступе
find: '/etc/sss': Отказано в доступе
find: '/etc/sudoers.d': Отказано в доступе
find: '/etc/liboath': Отказано в доступе
/etc/udev/hwdb.d
/etc/udev/hwdb.bin
```

Запустил в фоновом режиме процесс, который записывал в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log. И удалил этот файл

```
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ ls -la | grep "log" > ~/logfile
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ ls
abc1  feathers  logfile  monthly  reports  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Виблоны
conf.txt  file.txt  may     play     ski.places  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ rm logfile
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ ls
abc1  feathers  may     play     ski.places  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
conf.txt  file.txt  monthly  reports  work       Документы  Изображения  Общедоступные  Виблоны
[svpavliuchenkov@fedora ~]$
```

Рис. 5: Название

Запустил из консоли в фоновом режиме редактор gedit

```
[root@fedora ~]# exit
Выход
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ gedit
```

Рис. 6: Gedit

Определил идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep.

```
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ ps aux | grep "gedit"
svpavli+  4935  1.7  1.4 771836 59284 pts/1    Sl+  11:20   0:02 gedit
svpavli+  4963  0.0  0.0 227776 2432 pts/0     S+   11:22   0:00 grep --color=auto gedit
[svpavliuchenkov@fedora ~]$
```

Рис. 7: использование ps

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

```
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ man kill
```

```
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ man df
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ man du
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использован%  Смонтировано в
/dev/sda3          82221056      9223900  71889348         12% /
devtmpfs           4096          0      4096          0% /dev
tmpfs              1992756      3392    1989364         1% /dev/shm
efivarfs           256          60      191          24% /sys/firmware/efi/efivars
tmpfs              797104      1176    795928         1% /run
tmpfs              1992760       4    1992756         1% /tmp
/dev/sda3          82221056      9223900  71889348         12% /home
/dev/sda2          996780      286384    641584         31% /boot
/dev/sda1          613160      19492    593668          4% /boot/efi
tmpfs              398548       96    398452          1% /run/user/1000
[svpavliuchenkov@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/mxxpnjio.default-release/minidumps
0      ./mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/crashes/events
4      ./mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/crashes
2988  ./mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/security_state
0      ./mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724
0      ./mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3561288849
0      ./mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1451318868
0      ./mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1657114595
```

Рис. 9: Выполнение команды df и du

Воспользовавшись справкой команды `find`, вывел имена всех директорий, имеющих в домашнем каталоге.

```
this happens when the shell could expand the pattern to more than one file name
svpavliuchenkov@fedora ~]$ man find
svpavliuchenkov@fedora ~]$ find ~ -name "*" -type d
home/svpavliuchenkov
home/svpavliuchenkov/.mozilla
home/svpavliuchenkov/.mozilla/extensions
home/svpavliuchenkov/.mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
home/svpavliuchenkov/.mozilla/plugins
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/Crash Reports
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/Crash Reports/events
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/Pending Pings
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/minidumps
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/crashes
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/crashes/events
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/security_state
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/ldb
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/ldb
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/ldb
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/ldb
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/ldb
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/ldb
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/ldb
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/temporary
home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/default
```

Рис. 10: Использование `find`

Выполнив данную лабораторную работу, я узнал много новых встроенных команд оболочки UNIX, научился пользоваться такими командами, как: `kill`, `man`, `less` и `find`.