

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`.

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
chronicon
```

Перенаправление вывода

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
```

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

```
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ find /home/svpavliuchenkov -name "c*"
/home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/crashes
/home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/compatibility.ini
/home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/cookies.sqlite
/home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/cert9.db
/home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome
/home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/content-prefs.sqlite
/home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/containers.json
/home/svpavliuchenkov/.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/cookies.sqlite-wal
/home/svpavliuchenkov/.cache/fontconfig/cd93a7c10a59c5398bfa30047da1f86f-1e64.cache-9
/home/svpavliuchenkov/.cache/fontconfig/c2a94704321bc36c919a0800397c108a-1e64.cache-9
/home/svpavliuchenkov/.cache/fontconfig/c50efc045d30b64cc7bf686518957ef8-1e64.cache-9
/home/svpavliuchenkov/.cache/fontconfig/c793051652af0a082fa4b8a7ceb4a8c7-1e64.cache-9
/home/svpavliuchenkov/.cache/fontconfig/ce0d969af2176489fbefad4fe7aa6451-1e64.cache-9
/home/svpavliuchenkov/.cache/mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/cache2
/home/svpavliuchenkov/.cache/mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/safebrowsing/cont
/home/svpavliuchenkov/.cache/mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/safebrowsing/cont
/home/svpavliuchenkov/.cache/mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/safebrowsing/cont
/home/svpavliuchenkov/.cache/mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/safebrowsing/cont
/home/svpavliuchenkov/.cache/mesa_shader_cache/1f/ca7081030aa07aa0ddb9abdac1ca5d5e21077
```

Рис. 3: Поиск по началу названия

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

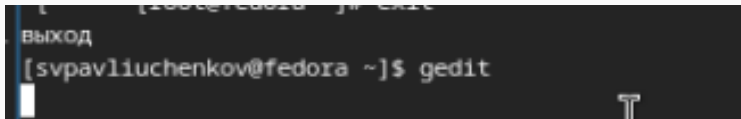
```
/etc/avahi/hosts
find: '/etc/dhcp': Отказано в доступе
find: '/etc/firewalld': Отказано в доступе
find: '/etc/grub.d': Отказано в доступе
find: '/etc/ipsec.d': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/archive': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/backup': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/cache': Отказано 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 -a ~ | grep "log*" > ~/logfile
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ ls
abc1  feathers  logfile  monthly  reports  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
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  Шаблоны
[svpavliuchenkov@fedora ~]$
```

Рис. 5: Название

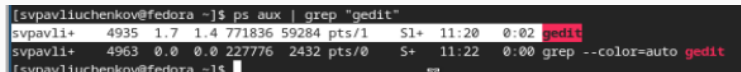
Запустил из консоли в фоновом режиме редактор gedit



```
[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
```

Рис. 7: использование ps

Прочитал справку (man) команды kill, после чего использовал её для завершения процесса 10/13 gedit

```
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ man df
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ man du
[svpavliuchenkov@fedora ~]$ df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  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/38701127241
0      ../.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3561288849s
0      ../.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1451318868r
0      ../.mozilla/firefox/mxxpnjio.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1657114595A
```

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 e
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/permanent/chrome/ldb
```

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