

Лабораторная работа №8

Дисциплина: Операционные системы

Андреева С.В.

Группа НПИбд-01-23

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Андреева Софья Владимировна
- Группа НПИбд-01-23
- Российский университет дружбы народов
- Ссылка на репозиторий GitHub

Вводная часть

- 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.

Выполнение лабораторной работы

Выполнение работы

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

```
[svandreeva@fedora ~]$ ls /etc > file.txt  
[svandreeva@fedora ~]$ ls ~ >> file.txt  
[svandreeva@fedora ~]$ cat file.txt
```

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

```
[svandreeva@fedora ~]$ grep .conf file.txt > conf.txt  
[svandreeva@fedora ~]$ cat file.txt
```


Определим, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа c используя несколько вариантов.

```
svandneeva@fedora ~$ ls | grep c*  
conf.txt  
svandneeva@fedora ~$
```

Выполнение работы

Выведем на экран имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.

```
[svandreeva@fedora ~]$ sudo find /etc -name h*  
[sudo] пароль для svandreeva:  
/etc/avahi/hosts  
/etc/firewalld/helpers  
/etc/libibverbs.d/hfi1verbs.driver  
/etc/libibverbs.d/hns.driver  
/etc/systemd/homed.conf  
/etc/udev/hwdb.d  
/etc/udev/hwdb.bin  
/etc/host.conf  
/etc/hosts  
/etc/hostname  
/etc/mercurial/hgrc.d  
[svandreeva@fedora ~]$
```

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

```
[svandreeva@fedora ~]$ find ~ -name "log*" -print > logfile &  
[1] 3437  
[svandreeva@fedora ~]$ rm logfile  
[1]+  Завершено find ~ -name "log*" -print > logfile
```

Выполнение работы

Запустим из консоли в фоновом режиме редактор gedit. Определим идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Прочтем справку (man) команды kill, после чего используем её для завершения процесса gedit.

```
[svandreeva@fedora ~]$ gedit &
[1] 3947
[svandreeva@fedora ~]$ ps aux | grep gedit
svandre+  3947  0.7  1.5 844476 62920 pts/0    Sl   11:15   0:00 gedit
svandre+  3976  0.0  0.0 222456 2384 pts/0    S+   11:16   0:00 grep --color=auto gedit
[svandreeva@fedora ~]$ ps aux | grep gedit | grep
Использование: grep [ПАРАМЕТР]...ШАБЛОНЫ [ФАЙЛ]...
Запустите «grep --help» для получения более подробного описания.
[svandreeva@fedora ~]$ pgrep gedit
3947
[svandreeva@fedora ~]$ man kill
[svandreeva@fedora ~]$ kill 3947
```

Выполнение работы

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

```
[svandreeva@fedora ~]$ man df
[1]+  Завершено    gedit
[svandreeva@fedora ~]$ df
```

Файловая система	1K-блоков	Использовано	Доступно	Использовано%	Смонтировано в
/dev/sda3	82834432	11444420	68293676	15%	/
devtmpfs	4096	0	4096	0%	/dev
tmpfs	2002524	3412	1999112	1%	/dev/shm
tmpfs	801012	1176	799836	1%	/run
tmpfs	2002524	32	2002492	1%	/tmp
/dev/sda3	82834432	11444420	68293676	15%	/home
/dev/sda2	996780	272704	655264	30%	/boot
tmpfs	400504	96	400408	1%	/run/user/1000

```
[svandreeva@fedora ~]$ man du
[svandreeva@fedora ~]$
```

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

```
[svandreeva@fedora ~]$ man df
[1]+  Завершено      gedit
[svandreeva@fedora ~]$ df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          82834432      11444420  68293676         15% /
devtmpfs           4096          0         4096          0% /dev
tmpfs              2002524       3412     1999112          1% /dev/shm
tmpfs              801012       1176     799836          1% /run
tmpfs              2002524       32     2002492          1% /tmp
/dev/sda3          82834432      11444420  68293676         15% /home
/dev/sda2           996780       272704     655264         30% /boot
tmpfs              400504        96     400408          1% /run/user/1000
[svandreeva@fedora ~]$ man du
[svandreeva@fedora ~]$
```

В ходе выполнения этой лабораторной я ознакомилась с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобрела практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.