

# Презентация по лабораорной работе №8

Операционные системы

---

Арбатова В. П.

26 марта 2024 г.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## 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.

## Задание

---

## Задание

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

## Теоретическое введение

---

В системе по умолчанию открыто три специальных потока: – `stdin` — стандартный поток ввода (по умолчанию: клавиатура), файловый дескриптор 0; – `stdout` — стандартный поток вывода (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 1; – `stderr` — стандартный поток вывод сообщений об ошибках (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 2.

Большинство используемых в консоли команд и программ записывают результаты своей работы в стандартный поток вывода `stdout`. Например, команда `ls` выводит в стандартный поток вывода (консоль) список файлов в текущей директории. Потоки вывода и ввода можно перенаправлять на другие файлы или устройства. Проще всего это делается с помощью символов `>`, `>>`, `<`, `<<` Конвейер (`pipe`) служит для объединения простых команд или утилит в цепочки, в которых результат работы предыдущей команды передаётся последующей.

## Выполнение лабораторной работы

---



Я осуществила вход в систему с моим именем пользователя. Затем записываю в файл file.txt названия файлов из каталога /etc, сравниваю содержимое etc с содержимым файла

```
vparbatova@varbatova:~$ ls -IR /etc > file.txt
vparbatova@varbatova:~$ head file.txt
abrt
adjtime
aliases
alsa
alternatives
anaconda
anthy-unicode.conf
appstream.conf
apt
asound.conf
vparbatova@varbatova:~$ ls /etc
abrt          init.d        profile
adjtime       inittab       profile.d
aliases       inputrc       protocols
alsa          ipp-usb       pulse
alternatives iproute2      qemu
anaconda      iscsi         qemu-ga
anthy-unicode.conf issue         rc0.d
appstream.conf issue.d       rc1.d
```

Дописываю в файл содержимое домашнего каталога

```
vparbatova@varbatova:~$ ls -IR ~/ >> file.txt
vparbatova@varbatova:~$ ls
bin          gitflow      Видео        Изображения  'Рабочий стол'
Downloads    LICENSE      Документы    Музыка        Шаблоны
file.txt     work        Загрузки     Общедоступные
```

Вывожу имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение conf

```
vparbatova@varbatova:~$ grep .conf file.txt
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
brltty.conf
chkconfig.d
chrony.conf
dconf
dleyna-server-service.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
dracut.conf.d
fprintd.conf
```

Рис. 2: Вывожу имена файлов

Записываю их в файл, просматриваю

```
vparbatova@varbatova:~$ grep .conf file.txt > conf.txt
vparbatova@varbatova:~$ head conf.txt
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
brltty.conf
chkconfig.d
chrony.conf
dconf
dleyna-server-service.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
```

Рис. 3: Ввод в файл

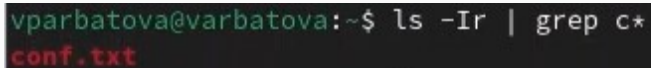
Ищу файлы, чьи имена начинаются с с

A terminal window with a dark background. The prompt is 'vparbatova@varbatova:~\$'. The command entered is 'find ~ -name "с\*" -print'. A white cursor is at the end of the command.

```
vparbatova@varbatova:~$ find ~ -name "с*" -print
```

Рис. 4: Файлы с определенным началом

Другой способ

A terminal window with a dark background. The prompt is 'vparbatova@varbatova:~\$'. The command 'ls -Ir | grep c\*' is entered. The output 'conf.txt' is displayed in red text.

```
vparbatova@varbatova:~$ ls -Ir | grep c*  
conf.txt
```

Рис. 5: Файлы с определенным началом

Вывожу на экран имена файлов из каталога /etc, начинающихся с h

```
vparbatova@varbatova:~$ sudo find /etc -name "h*" -print
[sudo] пароль для vparbatova:
/etc/avahi/hosts
/etc/brltty/Contraction/ha.ctb
/etc/brltty/Input/bm/horizontal.kti
/etc/brltty/Input/hd
/etc/brltty/Input/hm
/etc/brltty/Input/ht
/etc/brltty/Input/hw
/etc/brltty/Text/he.ttb
/etc/brltty/Text/hi.ttb
/etc/brltty/Text/hr.ttb
/etc/brltty/Text/hu.ttb
/etc/brltty/Text/hy.ttb
/etc/containers/oci/hooks.d
/etc/firewalld/helpers
/etc/hp
/etc/hp/hp1ip.conf
/etc/httpd
```

Рис. 6: Файлы с определенным началом

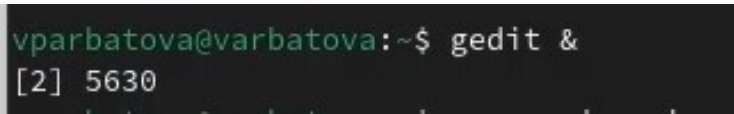
Запускаю в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл logfile файлы, имена которых начинаются с log, удаляю logfile, проверяю, удалился ли он

```
vparbatova@varbatova:~$ find ~ -name "log*" -print > logfile &  
[1] 5075  
vparbatova@varbatova:~$ rm logfile  
[1]+  Завершён          find ~ -name "log*" -print > logfile  
vparbatova@varbatova:~$ ls  
bin          file.txt     work         Загрузки     Общедоступные  
conf.txt     gitflow     Видео        Изображения  'Рабочий стол'  
Downloads    LICENSE     Документы    Музыка       Шаблоны  
vparbatova@varbatova:~$
```

Рис. 7: Создание и удаление



Запускаю в фоновом режиме gedit

A terminal window with a dark background. The prompt is 'vparbatova@varbatova:~\$'. The command 'gedit &' has been entered. The output is '[2] 5630', indicating the process has been launched in the background with PID 5630.

```
vparbatova@varbatova:~$ gedit &  
[2] 5630
```

Рис. 8: Запуск в фоновом режиме

Определяю идентификатор процесса используя разные команды

```
vparbatova@vparbatova:~$ ps aux | grep gedit
vparbat+   5204  0.0  0.1 596360  6272 pts/1    Tl   11:18   0:00 /usr/libexec/
pk-command-not-found gedit
vparbat+   5630  0.7  2.1 943884 88020 pts/1    Sl   11:19   0:00 gedit
vparbat+   5686  0.0  0.0 222456  2176 pts/1    S+   11:20   0:00 grep --color=
auto gedit
[3]-  Завершён      gedit
vparbatova@vparbatova:~$ pgrep gedit
5630
vparbatova@vparbatova:~$ ps aux | grep gedit | grep -v grep
vparbat+   5204  0.0  0.1 596360  6272 pts/1    Tl   11:18   0:00 /usr/libexec/
pk-command-not-found gedit
vparbat+   5630  0.4  2.1 943884 88020 pts/1    Sl   11:19   0:00 gedit
```

Рис. 9: Определение идентификатор процесса

##10-11

Читаю про команду kill, с её помощью завершаю процесс, читаю информацию про du, df

Вывожу имена всех директорий, имеющихя в домашнем каталоге

```
vparbatova@varbatova:~$ find -type d
.
./.mozilla
./.mozilla/extensions
./.mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
./.mozilla/plugins
./.mozilla/firefox
./.mozilla/firefox/dhtbcml.default-release
./.mozilla/firefox/dhtbcml.default-release/security_state
./.mozilla/firefox/dhtbcml.default-release/storage
./.mozilla/firefox/dhtbcml.default-release/storage/permanent
./.mozilla/firefox/dhtbcml.default-release/storage/permanent/chrome
./.mozilla/firefox/dhtbcml.default-release/storage/permanent/chrome/idb
./.mozilla/firefox/dhtbcml.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-es.files
./.mozilla/firefox/dhtbcml.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-es.files/journals
./.mozilla/firefox/dhtbcml.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3561288849sdhlie.files
./.mozilla/firefox/dhtbcml.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1451318868ntouromlalnodyn--epcr.files
./.mozilla/firefox/dhtbcml.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1657114595AmcateirvtiSty.files
```

## Выводы

---

Я 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.

## Список литературы

---

