

Лабораторная работа №6

Белов Максим Сергеевич - НПИбд-01-21

05.05.2022

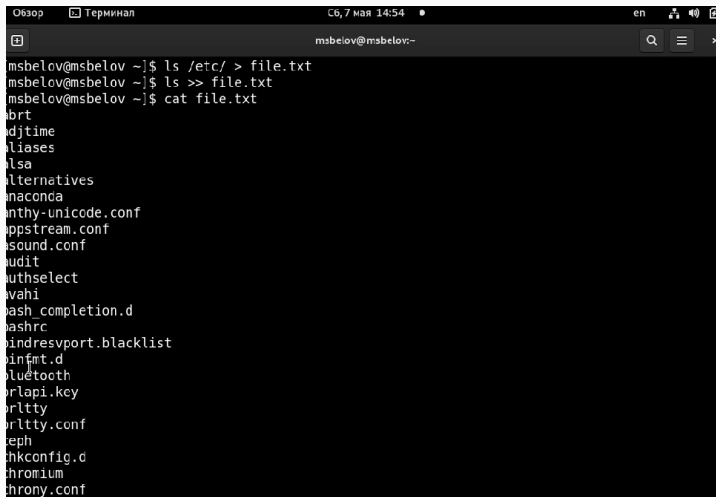
Поиск файлов. Перенаправление
ввода-вывода. Просмотр
запущенных процессов

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 заданий

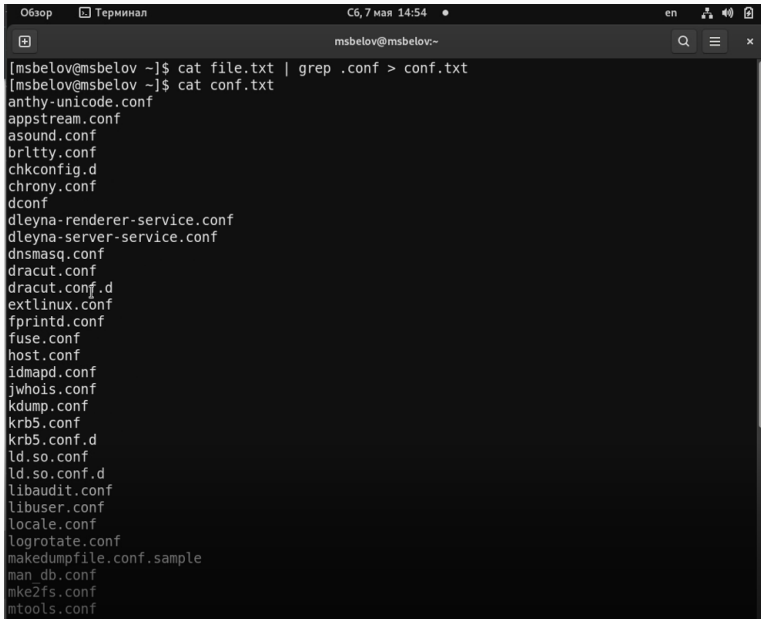
Выполнение заданий

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



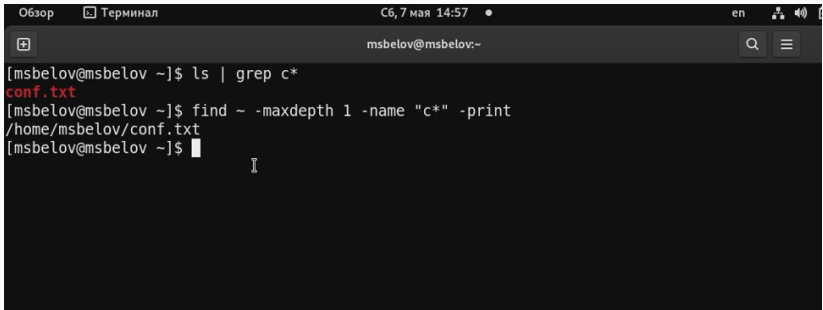
```
msbelov@msbelov ~]$ ls /etc/ > file.txt
msbelov@msbelov ~]$ ls >> file.txt
msbelov@msbelov ~]$ cat file.txt
abrt
adjtime
aliases
alsa
alternatives
anaconda
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
audit
authselect
avahi
bash_completion.d
bashrc
bindresvport.blacklist
binfmt.d
bluetooth
brlapi.key
brltty
brltty.conf
ceph
chkconfig.d
chromium
chrony.conf
```

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



```
msbelov@msbelov:~$ cat file.txt | grep .conf > conf.txt
msbelov@msbelov:~$ cat conf.txt
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
brltty.conf
chkconfig.d
chrony.conf
dconf
dley-na-renderer-service.conf
dley-na-server-service.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
dracut.conf.d
extlinux.conf
fprintd.conf
fuse.conf
host.conf
idmapd.conf
jwhois.conf
kdump.conf
krb5.conf
krb5.conf.d
ld.so.conf
ld.so.conf.d
libaudit.conf
libuser.conf
locale.conf
logrotate.conf
makedumpfile.conf.sample
man_db.conf
mke2fs.conf
mtools.conf
```

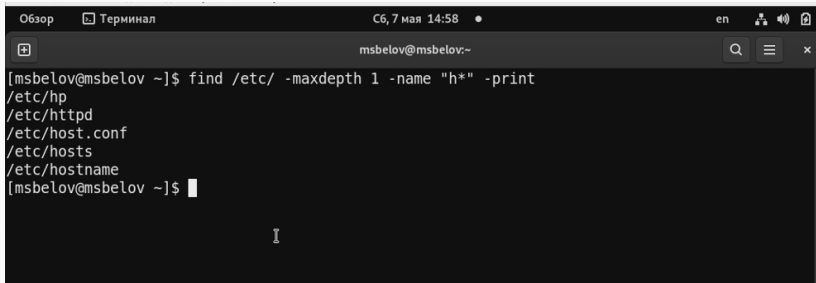
3. Определим, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с



```
msbelov@msbelov:~$ ls | grep c*
conf.txt
msbelov@msbelov:~$ find ~ -maxdepth 1 -name "c*" -print
/home/msbelov/conf.txt
msbelov@msbelov:~$
```

The image shows a terminal window with a dark background. The title bar at the top includes 'Обзор' (Overview), 'Терминал' (Terminal), the date and time 'Сб, 7 мая 14:57', and system icons for language ('en'), network, and volume. The terminal prompt is 'msbelov@msbelov:~'. The first command executed is 'ls | grep c*', which returns 'conf.txt' in red text. The second command is 'find ~ -maxdepth 1 -name "c*" -print', which returns '/home/msbelov/conf.txt'. The prompt is then shown again with a cursor.

4. Выведем на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h с помощью команды find.

A screenshot of a terminal window titled "Обзор" (Overview) and "Терминал" (Terminal). The window shows the command `find /etc/ -maxdepth 1 -name "h*" -print` being executed. The output lists the following paths: `/etc/hp`, `/etc/httpd`, `/etc/host.conf`, `/etc/hosts`, and `/etc/hostname`. The prompt `[msbelov@msbelov ~]$` is visible at the bottom of the terminal output.

```
msbelov@msbelov:~  
[msbelov@msbelov ~]$ find /etc/ -maxdepth 1 -name "h*" -print  
/etc/hp  
/etc/httpd  
/etc/host.conf  
/etc/hosts  
/etc/hostname  
[msbelov@msbelov ~]$
```


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

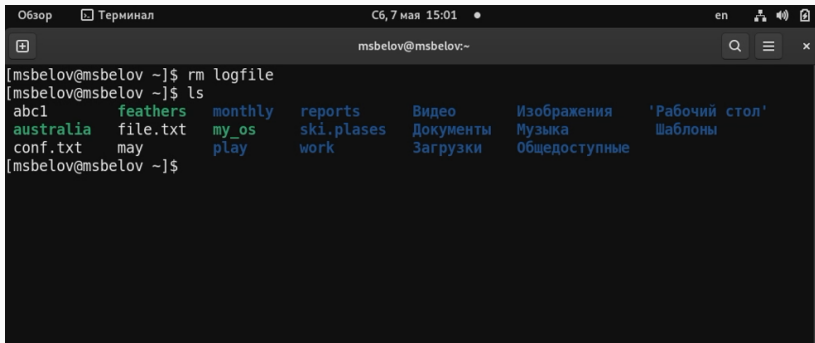
A terminal window with a dark background. The title bar at the top shows 'Обзор' (Overview) and 'Терминал' (Terminal) on the left, and 'С6, 7 мая 14:59' (C6, 7 May 14:59) in the center, along with language 'en' and system icons on the right. The terminal content shows the prompt 'msbelov@msbelov:~' followed by the command 'find / -name "log*" -print > logfile &' which has been entered and is followed by a cursor. The window also features a search icon, a menu icon, and a close button in the top right corner.

```
msbelov@msbelov:~$ find / -name "log*" -print > logfile &
```

6. Проверим наличия файлов начинающихся с log в logfile

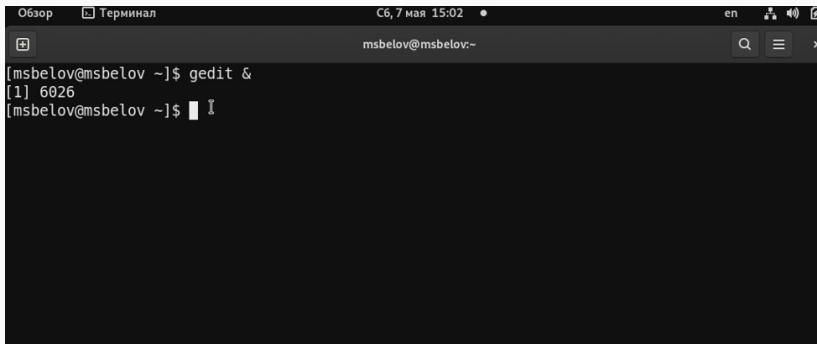
```
Обзор Терминал C6, 7 мая 15:01 en
msbelov@msbelov:~$ cat logfile
/dev/log
/home/msbelov/.local/share/keyrings/login.keyring
/home/msbelov/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/.git/logs
/home/msbelov/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/.git/modules/template/presentation/logs
/home/msbelov/work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/.git/modules/template/report/logs
/home/msbelov/logfile
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/.git/logs
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/cmd/log.rb
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/test/cmd/log_spec.rb
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/vendor/bundle/ruby/2.6.0/gems/concurrent-ruby-1.1.10/lib/concurrent-ruby/concurrent/Concern/logging.rb
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/vendor/bundle/ruby/2.6.0/gems/patchelf-1.3.0/lib/patchelf/logger.rb
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/vendor/bundle/ruby/2.6.0/gems/rack-2.2.3/lib/rack/logger.rb
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/vendor/bundle/ruby/2.6.0/gems/webrick-1.7.0/lib/webrick/log.rb
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/vendor/bundle/ruby/2.6.0/gems/activereport-6.1.5/lib/active_support/logger.rb
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/vendor/bundle/ruby/2.6.0/gems/activereport-6.1.5/lib/active_support/logger_silence.rb
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/vendor/bundle/ruby/2.6.0/gems/activereport-6.1.5/lib/active_support/logger_thread_safe_level.rb
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/vendor/portable-ruby/2.6.8/lib/ruby/gems/2.6.0/specifications/default/logger-1.3.0.gemspec
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/vendor/portable-ruby/2.6.8/lib/ruby/2.6.0/rubygems/resolver/molinillo/lib/molinillo/dependency_graph/log.rb
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/vendor/portable-ruby/2.6.8/lib/ruby/2.6.0/logger.rb
/home/linuxbrew/.linuxbrew/Homebrew/Library/Homebrew/vendor/portable-ruby/2.6.8/lib/ruby/2.6.0/bundler/vendor/molinillo/lib/molinillo/dependency_graph/log.rb
```

7. Удалим файл ~/logfile.



```
Обзор Терминал C6, 7 мая 15:01 en
msbelov@msbelov:~
[msbelov@msbelov ~]$ rm logfile
[msbelov@msbelov ~]$ ls
abcl feathers monthly reports Видео Изображения 'Рабочий стол'
australia file.txt my_os ski.plases Документы Музыка Шаблоны
conf.txt may play work Загрузки Общедоступные
[msbelov@msbelov ~]$
```

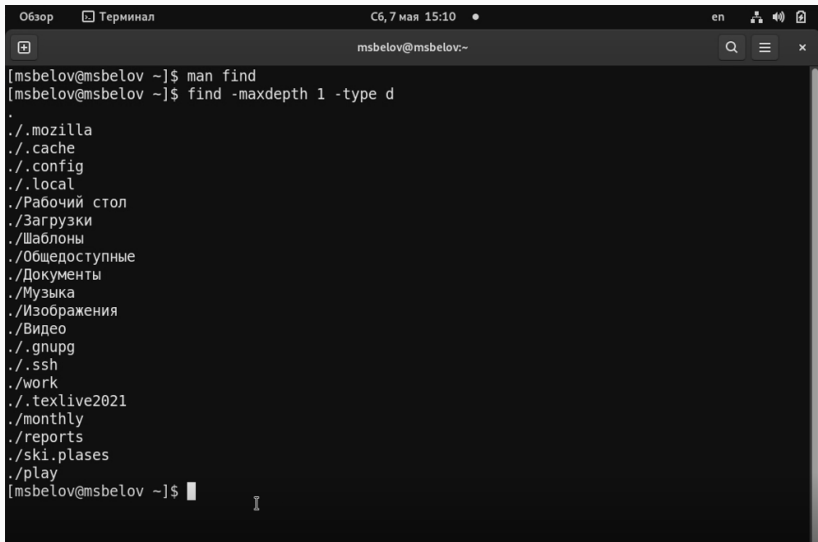
8. Запустим из консоли в фоновом режиме редактор gedit используя знак “&”

A terminal window titled "Терминал" (Terminal) with a dark background. The window shows the command `gedit &` being executed. The prompt is `[msbelov@msbelov ~]$`. After the command, the prompt changes to `[1] 6026`, indicating the process has started in the background. The prompt then returns to `[msbelov@msbelov ~]$` with a cursor. The window's title bar includes "Обзор" (Overview), "Терминал", the date and time "Сб, 7 мая 15:02", and system icons for language ("en"), network, and volume. The terminal's address bar shows `msbelov@msbelov:~` and includes search, menu, and close buttons.

9. Определим идентификатор процесса gedit. Используем kill для завершения процесса gedit. Выполним команды df и du,

```
Обзор Терминал C6, 7 мая 15:07 en
msbelov@msbelov:~$ ps aux | grep gedit
msbelov    6026  0.5  1.8 791136 73744 pts/0    Sl   15:01   0:00 gedit
msbelov    6114  0.0  0.0 221692 2380 pts/0    S+   15:03   0:00 grep --color=auto gedit
[msbelov@msbelov ~]$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 2737 pts/0    00:00:00 bash
  6026 pts/0    00:00:00 gedit
  6147 pts/0    00:00:00 ps
[msbelov@msbelov ~]$ man kill
[msbelov@msbelov ~]$ kill 6026
[1]+  Завершено      gedit
[msbelov@msbelov ~]$ man df
[msbelov@msbelov ~]$ man du
[msbelov@msbelov ~]$ df -h
Файловая система  Размер  Использовано  Дост  Использовано%  Смонтировано в
devtmpfs          4,0М      0      4,0М              0% /dev
tmpfs             2,0Г      0      2,0Г              0% /dev/shm
tmpfs             783М      1,4М      782М              1% /run
/dev/sda2         79Г      9,2Г      69Г             12% /
tmpfs             2,0Г      84К      2,0Г              1% /tmp
/dev/sda2         79Г      9,2Г      69Г             12% /home
/dev/sda1         974М     218М     689М             25% /boot
tmpfs             392М     124К     392М              1% /run/user/1000
[msbelov@msbelov ~]$ du -h
8,0K    ./mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
8,0K    ./mozilla/extensions
0       ./mozilla/plugins
0       ./mozilla/firefox/Crash Reports/events
4,0K    ./mozilla/firefox/Crash Reports
0       ./mozilla/firefox/Pending Pings
0       ./mozilla/firefox/9bqjpmid.default-release/minidumps
0       ./mozilla/firefox/9bqjpmid.default-release/crashes/events
4,0K    ./mozilla/firefox/9bqjpmid.default-release/crashes
```

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



```
Обзор Терминал C6, 7 мая 15:10 en
msbelov@msbelov:~
[msbelov@msbelov ~]$ man find
[msbelov@msbelov ~]$ find -maxdepth 1 -type d
.
./.mozilla
./.cache
./.config
./.local
./Рабочий стол
./Загрузки
./Шаблоны
./Общедоступные
./Документы
./Музыка
./Изображения
./Видео
./.gnupg
./.ssh
./work
./.texlive2021
./monthly
./reports
./ski.places
./play
[msbelov@msbelov ~]$
```

Выводы

В ходе работы я ознакомился с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. А также приобрел практические навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.