

Лабораторная работа №6

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов

Козлов Всеволод Павлович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	20
	Список литературы	21

Список иллюстраций

2.1	Поиск файлов f*	6
2.2	Поиск файлов r*	7
2.3	Поиск файлов на ~ и их удаление	7
2.4	Поиск файлов, содержащих опред. фразу	8
2.5	Ввод команды df -vi	8
2.6	Ввод команды du -a ~/	9
2.7	Вывод du -a ~/	9
2.8	Команда ps aux	10
2.9	Использование фонового режима	10
2.10	Запись файлов	11
2.11	Запись файлов	11
2.12	Имена файлов с расширением .conf	12
2.13	Запись имен в файл	12
2.14	Файлы маски с*	13
2.15	Файлы маски *с	13
2.16	Файлы маски *h	14
2.17	Запуск процесса в фоне	14
2.18	Определил идентификатор процесса gedit	15
2.19	Ввел команду man kill	15
2.20	Завершил процесс gedit	16
2.21	Команда df -vi	16
2.22	Команда du -a ~/tmp	17
2.23	Команда find	17

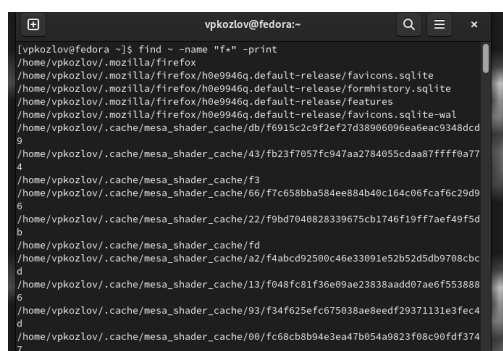
Список таблиц

1 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.

2 Выполнение лабораторной работы

Поиск файлов из домашнего каталога и его подкаталогов, начинающихся на f (рис. [2.1]).



```
vpkozlov@fedora:~$ find ~ -name "f*" -print
/home/vpkozlov/.mozilla/firefox
/home/vpkozlov/.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/favicons.sqlite
/home/vpkozlov/.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/formhistory.sqlite
/home/vpkozlov/.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/features
/home/vpkozlov/.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/favicons.sqlite-wal
/home/vpkozlov/.cache/mesa_shader_cache/db/f0915c2c9f2ef27d30906096ea6eac9348dcd
9
/home/vpkozlov/.cache/mesa_shader_cache/43/fb23f7057fc947aa2784055cdaa87ffff0a77
4
/home/vpkozlov/.cache/mesa_shader_cache/f3
/home/vpkozlov/.cache/mesa_shader_cache/66/f7c658bba584ee884b40c164c06fcaf6c29d9
6
/home/vpkozlov/.cache/mesa_shader_cache/22/f9bd7040828339675cb1746f19ff7aef49f5d
b
/home/vpkozlov/.cache/mesa_shader_cache/fd
/home/vpkozlov/.cache/mesa_shader_cache/a2/f4abcd92500c46e33091e52b52d5db9708cbc
d
/home/vpkozlov/.cache/mesa_shader_cache/13/f048fc81f36e09ae23838aadd07ae6f53888
6
/home/vpkozlov/.cache/mesa_shader_cache/93/f34f625efc675038ae8eedf29371131e3fec4
d
/home/vpkozlov/.cache/mesa_shader_cache/00/fc68cb8b94e3ea47b054a9823f08c90fd374
7
```

Рис. 2.1: Поиск файлов f*

Вывел на экран имена файлов в каталоге /etc, начинающихся с символа p (рис. [2.2]).

```

/home/vpkozlov/teachera
[vpkozlov@fedora ~]$ find /etc -name "p*" -print
/etc/NetworkManager/dispatcher.d/pre-down.d
/etc/NetworkManager/dispatcher.d/pre-up.d
/etc/abrt/plugins
/etc/abrt/plugins/python3.conf
/etc/alternatives/print
/etc/alternatives/print-cancel
/etc/alternatives/print-cancelman
/etc/alternatives/print-lp
/etc/alternatives/print-lpc
/etc/alternatives/print-lpcman
/etc/alternatives/print-lpman
/etc/alternatives/print-lpq

```

Рис. 2.2: Поиск файлов p*

Нашел в домашнем каталоге файлы, имена которых заканчиваются символом ~ и удалил их (рис. [2.3]).

```

/etc/apt/preferences.d
[vpkozlov@fedora ~]$ find ~ -name "*" -exec rm "{}" \;
[vpkozlov@fedora ~]$

```

Рис. 2.3: Поиск файлов на ~ и их удаление

Показал строки во всех файлах в домашнем каталоге с именами, начинающимися на f, в которых есть слово begin;

нашел в текущем каталоге все файлы, содержащих в имени «лаб» (рис. [2.4]).

```
[vpkozlov@fedora ~]$ grep begin f*
[vpkozlov@fedora ~]$ ls -l | grep na6
[vpkozlov@fedora ~]$
```

Рис. 2.4: Поиск файлов, содержащих опред. фразу

Ввел команду `df -vi`. `df` показывает размер каждого смонтированного раздела диска. (рис. [2.5]).

```
[vpkozlov@fedora ~]$ df -vi
Файловая система  Типовое  Использовано  Свободно  Использованой  Смонтировано в
devtmpfs          1048576      440    1048136      1% /dev
tmpfs             501559        1    501558      1% /dev/shm
tmpfs            819200      852    818348      1% /run
/dev/sda2          0            0        0      - /
tmpfs            1048576       42    1048534      1% /tmp
/dev/sda2          0            0        0      - /home
/dev/sda1          65536       456    65080      1% /boot
tmpfs            100311      137    100174      1% /run/user/1000
/dev/sr1           0            0        0      - /run/media/vpkoz
lov/VBox_GAs_6.1.38 0            0        0      - /run/media/vpkoz
/dev/sr0           0            0        0      - /run/media/vpkoz
lov/VBox_GAs_6.1.381 0            0        0      - /run/media/vpkoz
[vpkozlov@fedora ~]$
```

Рис. 2.5: Ввод команды `df -vi`

Ввел команду `du -a ~/.`. Команда `du` показывает число килобайт, используемое каждым файлом или каталогом(рис. [2.6]).


```
vpkozlov@fedora ~]$ du -a ~/
```

Рис. 2.6: Ввод команды `du -a ~/`

Вывод `du -a ~/` (рис. [2.7]).

```
vpkozlov@fedora:~$ du -a ~/
64  /home/vpkozlov/cfu/labs/lab13/report/pandoc/filters/pandocxnos
156 /home/vpkozlov/cfu/labs/lab13/report/pandoc/filters
172 /home/vpkozlov/cfu/labs/lab13/report/pandoc
8   /home/vpkozlov/cfu/labs/lab13/report/report.md
444 /home/vpkozlov/cfu/labs/lab13/report
4   /home/vpkozlov/cfu/labs/lab13/presentation/Makefile
48  /home/vpkozlov/cfu/labs/lab13/presentation/image/kulyabov.jpg
48  /home/vpkozlov/cfu/labs/lab13/presentation/image
8   /home/vpkozlov/cfu/labs/lab13/presentation/presentation.md
60  /home/vpkozlov/cfu/labs/lab13/presentation
504 /home/vpkozlov/cfu/labs/lab13
4   /home/vpkozlov/cfu/labs/lab14/report/Makefile
8   /home/vpkozlov/cfu/labs/lab14/report/bib/cite.bib
8   /home/vpkozlov/cfu/labs/lab14/report/bib
252 /home/vpkozlov/cfu/labs/lab14/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
252 /home/vpkozlov/cfu/labs/lab14/report/image
16  /home/vpkozlov/cfu/labs/lab14/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeri
```

Рис. 2.7: Вывод `du -a ~/`

Ввел `ps aux`. Команда `ps` используется для получения информации о процессах. (рис. [2.8]).

```
vpkozlov@fedora: ~$ ps aux
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root         1  0.0  0.4 173084 17448 ?        Ss   14:19   0:01 /usr/lib/syst
root        2  0.0  0.0      0     0 ?        S    14:19   0:00 [kthreadd]
root        3  0.0  0.0      0     0 ?        Ic   14:19   0:00 [rcu_gp]
root        4  0.0  0.0      0     0 ?        Ic   14:19   0:00 [rcu_par_gp]
root        5  0.0  0.0      0     0 ?        Ic   14:19   0:00 [slub_flushwq
root        6  0.0  0.0      0     0 ?        Ic   14:19   0:00 [netns]
root        8  0.0  0.0      0     0 ?        Ic   14:19   0:00 [kworker/0:0H
root        9  0.0  0.0      0     0 ?        I    14:19   0:02 [kworker/u2:0
root       10  0.0  0.0      0     0 ?        Ic   14:19   0:00 [mm_percpu_wq
root       12  0.0  0.0      0     0 ?        I    14:19   0:00 [rcu_tasks_kt
root       13  0.0  0.0      0     0 ?        I    14:19   0:00 [rcu_tasks_ru
root       14  0.0  0.0      0     0 ?        I    14:19   0:00 [rcu_tasks_tr
```

Рис. 2.8: Команда ps aux

Запустил команду в фоновом режиме (рис. [2.9]).

```
vpkozlov ~ 2961 0.0 0.0 225580 3600 PtS/r  * 14:19 0.00 ps aux
[vpkozlov@fedora ~]$ find /var/log -name "*.log" -print > l.log &
[1] 2967
```

Рис. 2.9: Использование фонового режима

Записал в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. (рис. [2.10]).

```
[vpkozlov@fedora ~]$ ls -lR /etc > file.txt
ls: невозможно открыть каталог '/etc/audit': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/dhcp': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/firewalld': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/grub.d': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/libvirt': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/lvm/archive': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/lvm/backup': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/lvm/cache': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/nftables': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/openssh/client': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/openssh/server': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/polkit-1/localauthority': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/polkit-1/rules.d': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/ssh/sshd_config.d': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/ssh': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/sudoers.d': Отказано в доступе
```

Рис. 2.10: Запись файлов

Допишиsal в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге. (рис. [2.11]).

```
[vpkozlov@fedora ~]$ ls -lR ~/ >> file.txt
[vpkozlov@fedora ~]$ ls -lR /etc >> file.txt
ls: невозможно получить доступ к '/home/vpkozlov/etc/': Нет такого файла или каталога
[vpkozlov@fedora ~]$ ls -lR /etc >> file.txt
ls: невозможно получить доступ к '/home/vpkozlov/etc/': Нет такого файла или каталога
[vpkozlov@fedora ~]$ ls -lR /etc >> file.txt
ls: невозможно открыть каталог '/etc/audit': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/dhcp': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/firewalld': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/grub.d': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/libvirt': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/lvm/archive': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/lvm/backup': Отказано в доступе
ls: невозможно открыть каталог '/etc/lvm/cache': Отказано в доступе
```

Рис. 2.11: Запись файлов

Вывел имена файлов с расширением .conf (рис. [2.12]).

```
os: neoos@neo: /etc/sudoers.d: 0 ok:ano 0 dot:yn
[vpkozlov@fedora ~]$ grep .conf file.txt
-rw-r--r--. 1 root root 269 фев 11 2022 anthy-unicode.conf
-rw-r--r--. 1 root root 769 фев 22 2022 appstream.conf
-rw-r--r--. 1 root root 55 янв 20 2022 asound.conf
-rw-r--r--. 1 root root 29231 фев 5 2022 brltty.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 0 янв 20 2022 chkitconfig.d
-rw-r--r--. 1 root root 1371 дек 16 2021 chrony.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 18 янв 20 2022 dconf
-rw-r--r--. 1 root root 1280 янв 20 2022 dleyna-renderer-service.conf
-rw-r--r--. 1 root root 1174 янв 20 2022 dleyna-server-service.conf
-rw-r--r--. 1 root dnsmasq 27981 фев 24 2022 dnsmasq.conf
-rw-r--r--. 1 root root 117 мар 30 2022 dracut.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 0 мар 30 2022 dracut.conf.d
lrwxrwxrwx. 1 root root 30 янв 27 2022 extlinux.conf -> ../boot/extlinux
/extlinux.conf
-rw-r--r--. 1 root root 20 фев 24 2022 fprintd.conf
-rw-r--r--. 1 root root 38 янв 20 2022 fuse.conf
-rw-r--r--. 1 root root 9 июл 16 2021 host.conf
-rw-r--r--. 1 root root 5789 мар 3 2022 idmapd.conf
-rw-r--r--. 1 root root 78855 янв 20 2022 jahsis.conf
-rw-r--r--. 1 root root 8892 мая 5 2022 kdump.conf
-rw-r--r--. 1 root root 880 фев 9 2022 krb5.conf
```

Рис. 2.12: Имена файлов с расширением .conf

Записал эти имена в conf.txt (рис. [2.13]).

```
os: neoos@neo: /etc/sudoers.d: 0 ok:ano 0 dot:yn
[vpkozlov@fedora ~]$ grep '\.conf' file.txt > conf.txt
file.txt-rw-r--r--. 1 root root 269 фев 11 2022 anthy-unicode.conf
file.txt-rw-r--r--. 1 root root 769 фев 22 2022 appstream.conf
file.txt-rw-r--r--. 1 root root 55 янв 20 2022 asound.conf
file.txt-rw-r--r--. 1 root root 29231 фев 5 2022 brltty.conf
file.txt-rw-r--r--. 1 root root 1371 дек 16 2021 chrony.conf
file.txt-rw-r--r--. 1 root root 1280 янв 20 2022 dleyna-renderer-service.
```

Рис. 2.13: Запись имен в файл

Определил, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с (рис. [2.14]).

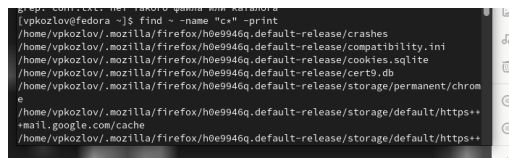


Рис. 2.14: Файлы маски с*

Определил, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с (доп. способ) (рис. [2.15]).

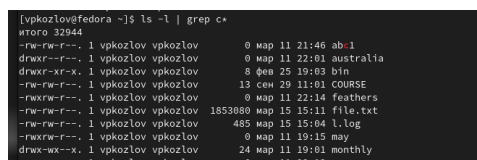


Рис. 2.15: Файлы маски *с

Вывел на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h (рис. [2.16]).

```

[vpkozlov@fedora ~]$ find /etc -name "h*" -print
find: '/etc/audit': Отказано в доступе
/etc/avahi/hosts
/etc/brltty/Contraction/ha.ctb
/etc/brltty/Input/bm/horizontal.kti
/etc/brltty/Input/hd
/etc/brltty/Input/hw
/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/ha.ttb
/etc/brltty/Text/hy.ttb
/etc/containers/oci/hooks.d
find: '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
find: '/etc/dhcp': Отказано в доступе
find: '/etc/firewall': Отказано в доступе

```

Рис. 2.16: Файлы маски *h

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

Затем удалил с помощью команды rm (скриншот не сохранился) (рис. [2.17]).

```

/etc/hostname
[vpkozlov@fedora ~]$ find ~ -name "log*" -print > logfile &
[1] 3294
[vpkozlov@fedora ~]$ rm logfile
[1]+  Завершён      find ~ -name "log*" -print > logfile
[vpkozlov@fedora ~]$

```

Рис. 2.17: Запуск процесса в фоне

Запустил gedit в фоновом режиме командой gedit &.

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

grep, воспользовался доп. способами (рис. [2.18]).

```
[vpkozlov@fedora ~]$ ps aux | grep gedit
vpkozlov  3327  0.6  1.9 795004 77592 pts/0    Sl   15:22   0:00 gedit
vpkozlov  3400  0.0  0.0 222192 2400 pts/0    S+   15:24   0:00 grep --color=
auto gedit
[vpkozlov@fedora ~]$ pgrep gedit
3327
[vpkozlov@fedora ~]$ ps aux | grep gedit | grep -v grep
vpkozlov  3327  0.4  1.9 795004 77592 pts/0    Sl   15:22   0:00 gedit
[vpkozlov@fedora ~]$
```

Рис. 2.18: Определил идентификатор процесса gedit

Ввел команду man kill (рис. [2.19]).

```
KILL(1)                                User Commands                                KILL(1)

NAME
    kill - terminate a process

SYNOPSIS
    kill [-signal|-s signal|-p] [-q value] [-a] [--timeout milliseconds
    signal] [--] pid/name...

    kill -l [number] | -L

DESCRIPTION
    The command kill sends the specified signal to the specified processes
    or process groups.

    If no signal is specified, the TERM signal is sent. The default action
    for this signal is to terminate the process. This signal should be used
    in preference to the KILL signal (number 9), since a process may
    install a handler for the TERM signal in order to perform clean-up
    steps before terminating in an orderly fashion. If a process does not
    terminate after a TERM signal has been sent, then the KILL signal may
    be used; be aware that the latter signal cannot be caught, and so does
    not give the target process the opportunity to perform any clean-up

Manual page kill(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 2.19: Ввел команду man kill

Использовал команду kill для завершения процесса gedit (рис. [2.20]).

```
[vpkozlov@fedora ~]$
[vpkozlov@fedora ~]$ kill 3327
[1]+  Завершено gedit
[vpkozlov@fedora ~]$
```

Рис. 2.20: Завершил процесс gedit

Ввел команды `man df`, `man du`, ознакомился с их инструкцией
Выполнил команду `df -vi` (рис. [2.21]).

```
[vpkozlov@fedora ~]$ df -vi
Файловая система  Тип  Размер  Использовано  Свободно  Использовано%  Смонтировано в
devtmpfs          1048576    440    1048136         1% /dev
tmpfs              501559      1    501558         1% /dev/shm
tmpfs              819200    880    818320         1% /run
/dev/sda2           0         0         0         1% /
tmpfs              1048576    43    1048533         1% /tmp
/dev/sda2           0         0         0         1% /home
/dev/sda1           65536     456    65080         1% /boot
tmpfs              100311     154    100157         1% /run/user/1000
/dev/sr1            0         0         0         1% /run/media/vpkoz
lov/VBox_GAs_6.1.38 0         0         0         1% /run/media/vpkoz
/dev/sr0            0         0         0         1% /run/media/vpkoz
lov/VBox_GAs_6.1.381 0         0         0         1% /run/media/vpkoz
[vpkozlov@fedora ~]$
```

Рис. 2.21: Команда `df -vi`

Выполнил команду `du -a ~/tmp` (рис. [2.22]).


```
[vpkozlov@fedora ~]$ du -a ~/tmp
5696 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-unx.tar.gz
4 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/LICENSE.CTAN
8 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/LICENSE.TL
124 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/install-tl
4 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/release-textlive.txt
64 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/tpkg/translations/ja.po
68 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/tpkg/translations/pl.po
68 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/tpkg/translations/da.po
108 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/tpkg/translations/ru.po
68 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/tpkg/translations/nl.po
104 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/tpkg/translations/sr.po
4 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/tpkg/translations/README
88 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/tpkg/translations/it.po
64 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/tpkg/translations/zh_CN.po
4 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/tpkg/translations/translators
92 /home/vpkozlov/tmp/install-tl-20221009/tpkg/translations/vi.po
```

Рис. 2.22: Команда `du -a ~/tmp`

Вывел имена всех директорий, имеющихсх домашнем каталоге (рис. [2.23]).

```
[vpkozlov@fedora ~]$ find -type d
.
./.mozilla
./.mozilla/extensions
./.mozilla/extensions/[ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384]
./.mozilla/plugins
./.mozilla/firefox
./.mozilla/firefox/Crash Reports
./.mozilla/firefox/Crash Reports/events
./.mozilla/firefox/Pending Pings
./.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release
./.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/minidumps
./.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/crashes
./.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/crashes/events
./.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/security_state
./.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/storage
./.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/storage/permanent
./.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/storage/permanent/chrome
./.mozilla/firefox/h0e9946q.default-release/storage/permanent/chrome/ldh
```

Рис. 2.23: Команда `find`

Ответы на контрольные вопросы:

1. Какие потоки ввода вывода вы знаете? 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.

2. Объясните разницу между операцией > и ». Этот знак > - перенаправление ввода/вывода, а » - перенаправление в режиме добавления.
3. Что такое конвейер? Конвейер (pipe) служит для объединения простых команд или утилит в цепочки, в которых результат работы предыдущей команды передаётся последующей.
4. Что такое процесс? Чем это понятие отличается от программы? Главное отличие между программой и процессом заключается в том, что программа - это набор инструкций, который позволяет ЦПУ выполнять определенную задачу, в то время как процесс - это исполняемая программа.
5. Что такое PID и GID? PPID - (parent process ID) идентификатор родительского процесса. Процесс может порождать и другие процессы. UID, GID - реальные идентификаторы пользователя и его группы, запустившего данный процесс.
6. Что такое задачи и какая команда позволяет ими управлять? Запущенные фоном программы называются задачами (jobs). Ими можно управлять с помощью команды jobs, которая выводит список запущенных в данный момент задач.
7. Найдите информацию об утилитах top и htop. Каковы их функции? Команда htop похожа на команду top по выполняемой функции: они обе показывают информацию о процессах в реальном времени, выводят данные о потреблении системных ресурсов и позволяют искать, останавливать и управлять процессами. У обеих команд есть свои преимущества. Например, в программе htop реализован очень удобный поиск по процессам, а также их фильтрация. В команде top это не так удобно — нужно знать кнопку для вывода функции поиска. Зато в top можно разделять область окна и выводить информацию о процессах в соответствии с разными настройками. В целом top намного более гибкая в настройке отображения процессов.

8. Назовите и дайте характеристику команде поиска файлов. Приведите примеры использования этой команды. Команда `find` - это одна из наиболее важных и часто используемых утилит системы Linux. Это команда для поиска файлов и каталогов на основе специальных условий. Ее можно использовать в различных обстоятельствах, например, для поиска файлов по разрешениям, владельцам, группам, типу, размеру и другим подобным критериям. Утилита `find` предустановлена по умолчанию во всех Linux дистрибутивах, поэтому вам не нужно будет устанавливать никаких дополнительных пакетов. Это очень важная находка для тех, кто хочет использовать командную строку наиболее эффективно.

3 Выводы

Ознакомился с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобрел практические навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

Список литературы