

Отчет по лабораторной работе № 6

Российский Университет Дружбы Народов

Абдулгалимов Мурад Арсенович

Содержание

1 Цель работы	5
2 Задание	6
3 Выполнение лабораторной работы	7
3.0.1 Записал в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Дописал в этот же файл названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге. (рис. 3.1)	7
3.0.2 Вывел имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишил их в новый текстовой файл conf.txt. (рис. 3.2)	8
3.0.3 Определил, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с. (рис. 3.3, 3.4)	8
3.0.4 Вывел на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h. (рис. 3.5)	9
3.0.5 Запустил в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log. (рис. 3.6)	10
3.0.6 Удалил файл ~/logfile. (рис. 3.7)	11
3.0.7 Запустите из консоли в фоновом режиме редактор gedit (рис. 3.8)	11
3.0.8 Определил идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. (рис. 3.9)	12
3.0.9 Прочитал справку (man) команды kill, после чего использовал её для завершения процесса gedit. (рис. 3.10)	12
3.0.10 Выполнил команды df и du, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды man. (рис. 3.11)	13
3.0.11 Воспользовавшись справкой команды find, вывел имена всех директорий, имеющихся в вашем домашнем каталоге. (рис. 3.12)	14
4 Выводы	15
5 Контрольные вопросы	16
Список литературы	18

Список иллюстраций

3.1	Запись в файл	7
3.2	Вывод файлов	8
3.3	1 способ	9
3.4	2 способ	9
3.5	Вывод файлов	10
3.6	Запуск программы в фоновом режиме	10
3.7	Удаление файла	11
3.8	Запуск в фоновом режиме	11
3.9	Определение идентификатора процесса	12
3.10	Завершение процесса	13
3.11	Выполнение команд df и du	14
3.12	Просмотр всех директорий в домашнем каталоге	14

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 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 текстовой 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 grep. Как ещё можно определить идентификатор процесса?
10. Прочтите справку (man) команды kill, после чего используйте её для завершения процесса gedit.
11. Выполните команды df и du, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды man.
12. Воспользовавшись справкой команды find, выведите имена всех директорий, имеющихся в вашем домашнем каталоге.

3 Выполнение лабораторной работы

3.0.1 Записал в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Дописал в этот же файл названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге. (рис. 3.1)

Команды:

```
find /etc -name "*" -print > ~/file.txt
find ~ -name "*" -print >> ~/file.txt
```

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
find /etc -name "*" -print > l.log &
find /var/log -name "*.log" -print > l.log &
```

Below the terminal, there is a text area containing the following instructions:

6.3. Последовательность выполнения работы

1. Осуществите вход в систему, используя соответствующие 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 текстовой файл conf.txt.

Further down, there is a note:

4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа c? Предложите несколько вариантов, как это сделать.

5. Выполните скрипты (по странному) имена файлов из каталога /etc, начинавшихся с символа h.

6. Запустите в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, которые коррелируются 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 grep. Как еще можно определить идентификатор процесса?

10. Помогите студенту, если он знает, что это за команда, ибо она не понимает, что это за команда.

At the bottom of the terminal window, there is a note:

Sorry, user maabduigalimov is not allowed to execute '/usr/bin/find' as root. [Errno 13]

And the command history:

```
maabduigalimov@k2n22 ~ $ find /etc -name "*" -print > file.txt
Find: '/etc/multisipath': Отказано в доступе
Find: '/etc/mail/spamassassin/ss-update-keys': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.monthly': Отказано в доступе
Find: '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
Find: '/etc/cups/cert': Отказано в доступе
Find: '/etc/audited.d': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.hourly': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.daily': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.weekly': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.hourly': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.daily': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.weekly': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.monthly': Отказано в доступе
Find: '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
Find: '/etc/cups/cert': Отказано в доступе
Find: '/etc/audited.d': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.hourly': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.daily': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.weekly': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.monthly': Отказано в доступе
Find: '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
Find: '/etc/cups/cert': Отказано в доступе
Find: '/etc/audited.d': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.hourly': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.daily': Отказано в доступе
Find: '/etc/cron.weekly': Отказано в доступе
maabduigalimov@k2n22 ~ $ sudo find /etc -name "*" -print > /etc.list
Maabduigalimov@k2n22 ~ $
```

Рис. 3.1: Запись в файл

3.0.2 Вывел имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего записал их в новый текстовой файл conf.txt. (рис. 3.2)

Команды:

```
grep '\.conf' file.txt > ~/conf.txt
```

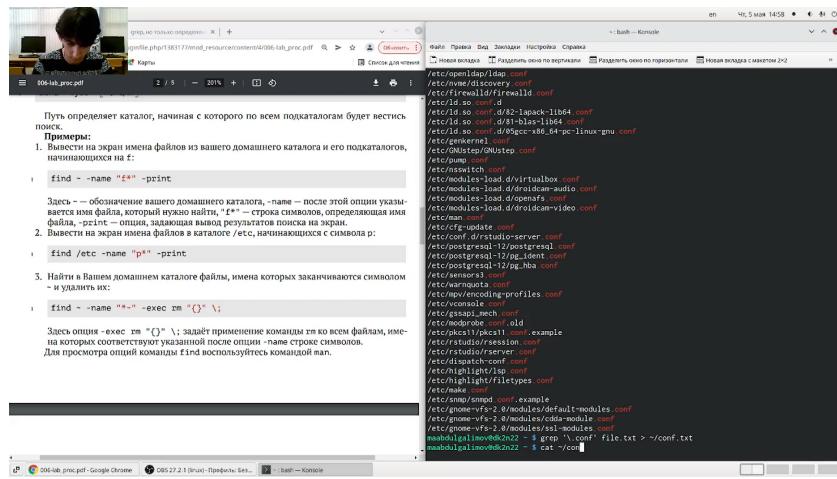


Рис. 3.2: Вывод файлов

3.0.3 Определил, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с. (рис. 3.3, 3.4)

Команды:

```
find ~ -name "c*" -print  
ls -R | grep ^c
```

```

Команда find используется для поиска и отображения на экран имен файлов, соответствующих заданной строке символов.

Формат команды:
  find путь [-опции]

Путь определяет каталог, начиная с которого по всем подкаталогам будет вестись поиск.

Примеры:
1. Вынести на экран имена файлов из вашего домашнего каталога и его подкаталогов, начинающихся на 'f':
  find ~ -name "f*" -print

Здесь ~ — обозначение вашего домашнего каталога, -name — после этой опции указывается имя файла, который нужно найти, * — строка символов, определяющая имя файла, -print — опция, заляющая вывод результатов поиска на экран.

2. Вынести на экран имена файлов в каталоге /etc, начинающихся с символом 'f' и удалить их:
  find ~ -name "f*" -exec rm {} \;

Здесь опция -exec rm "{}" \; задаёт применение команды rm ко всем файлам, имеющим соответствующий указанной после опции -name строке символов.

Для просмотра опций команды find воспользуйтесь командой man.

```

Рис. 3.3: 1 способ

```

Найти в Вашем домашнем каталоге файлы, имена которых заканчиваются символом
- и удалить их:
  find ~ -name "*h*" -exec rm {} \;

Здесь опция -exec rm "{}" \; задаёт применение команды rm ко всем файлам, имеющим
которых соответствуют указанной после опции -name строке символов.

Для просмотра опций команды find воспользуйтесь командой man.

```

6.2.4. Фильтрация текста

Найти в текстовом файле указанную строку символов позволяет команда grep.

Формат команды:

```

grep строка имя_файла

```

Кроме того, команда grep способна обрабатывать стандартный вывод других команд (любой текст). Для этого следует использовать конвейер, связав вывод команды с вводом grep.

Примеры:

- Показать строки во всех файлах в вашем домашнем каталоге с именами, начинающимися на f в которых есть слово hntc:

Рис. 3.4: 2 способ

3.0.4 Вывел на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h. (рис. 3.5)

Команды:

`find /etc -name "h*" -print`

```

/etc/cups/contraction.d/db
/etc/cups/xml/default/schemas/desktop/gnome/applications/help.viewer
/etc/cups/xml/default/schemas/desktop/gnome/url-handles/http
/etc/cups/xml/default/schemas/desktop/gnome/url-handles/h23
/etc/cups/xml/default/schemas/desktop/gnome/url-handles/https
/etc/cups/xml/default/schemas/system/http.proxy
/etc/cups/xml/default/desktop/gnome/applications/help.viewer
/etc/cups/xml/default/desktop/gnome/url-handles/http
/etc/cups/xml/default/desktop/gnome/url-handles/https
/etc/cups/xml/default/system/http.proxy
/etc/cups/ssl: Отказано в доступе
find: /etc/cups/ssl*: Отказано в доступе
/etc/dev/hwdb.bin
/etc/dev/hwdb.hack
/etc/udev/hwdb.bin
/etc/hal/hal.conf
Find: /etc/cups/ssl*: Отказано в доступе
Find: /etc/cron.hourly*: Отказано в доступе
/etc/system/system/hdtemp.service.d
/etc/system/system/hdtemp.service
/etc/xdg/xce4l/helpers.rc
/etc/host
Find: /etc/lvm/cache*: Отказано в доступе
/etc/hostng
/etc/nvme/hostng
/etc/nvme/host
/etc/conf.d/hostname
/etc/conf.d/nodename
/etc/conf.d/hwclock
/etc/conf.d/sqlite
/etc/harbour.cfg
Find: /etc/cups/ssl*: Отказано в доступе
/etc/highlight
/etc/harbour
/etc/charmpkg/no-champs.def
mashuk@linimo:~$ find /etc -name "log*"

```

Рис. 3.5: Вывод файлов

3.0.5 Запустил в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log. (рис. 3.6)

Команды:

```
find /etc -name "log*" -print > ~/logfile &
```

```

/etc/cups/contraction.d/db
/etc/cups/xml/default/schemas/desktop/gnome/applications/help.viewer
/etc/cups/xml/default/schemas/desktop/gnome/url-handles/http
/etc/cups/xml/default/schemas/desktop/gnome/url-handles/h23
/etc/cups/xml/default/schemas/desktop/gnome/url-handles/https
/etc/cups/xml/default/schemas/system/http.proxy
/etc/cups/xml/default/desktop/gnome/applications/help.viewer
/etc/cups/xml/default/desktop/gnome/url-handles/http
/etc/cups/xml/default/desktop/gnome/url-handles/https
/etc/cups/xml/default/system/http.proxy
/etc/cups/ssl: Отказано в доступе
find: /etc/cups/ssl*: Отказано в доступе
/etc/dev/hwdb.bin
/etc/dev/hwdb.hack
/etc/udev/hwdb.bin
/etc/hal/hal.conf
Find: /etc/cups/ssl*: Отказано в доступе
Find: /etc/cron.hourly*: Отказано в доступе
/etc/system/system/hdtemp.service.d
/etc/system/system/hdtemp.service
/etc/xdg/xce4l/helpers.rc
/etc/host
Find: /etc/lvm/cache*: Отказано в доступе
/etc/hostng
/etc/nvme/hostng
/etc/nvme/host
/etc/conf.d/hostname
/etc/conf.d/nodename
/etc/conf.d/hwclock
/etc/conf.d/sqlite
/etc/harbour.cfg
Find: /etc/cups/ssl*: Отказано в доступе
/etc/highlight
/etc/harbour
/etc/charmpkg/no-champs.def
mashuk@linimo:~$ find /etc -name "log*"

```

Рис. 3.6: Запуск программы в фоновом режиме

3.0.6 Удалил файл ~/logfile. (рис. 3.7)

Команды:

```
rm ~/logfile
```

The screenshot shows a terminal window titled 'bash - Консоль'. Inside, the command 'rm ~/logfile' is typed and executed. The output shows the file was found and deleted. The terminal also displays a list of files in the current directory (~). Below the terminal, there's a browser window showing a PDF document.

```
rm ~/logfile
rm: cannot remove '/home/lab/ logfile': No such file or directory
ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 lab lab 4096 май  5 10:02 .
drwxr-xr-x 2 lab lab 4096 май  5 10:02 ..
-rw-r--r-- 1 lab lab 1 май  5 10:02 066-lab proc.pdf
```

Рис. 3.7: Удаление файла

3.0.7 Запустите из консоли в фоновом режиме редактор gedit (рис. 3.8)

Команды:

```
gedit &
```

The screenshot shows a terminal window titled 'bash - Консоль'. Inside, the command 'gedit &' is typed and executed. The output shows the process ID (PID) of the gedit process. The terminal also displays a list of files in the current directory (~). Below the terminal, there's a browser window showing a PDF document.

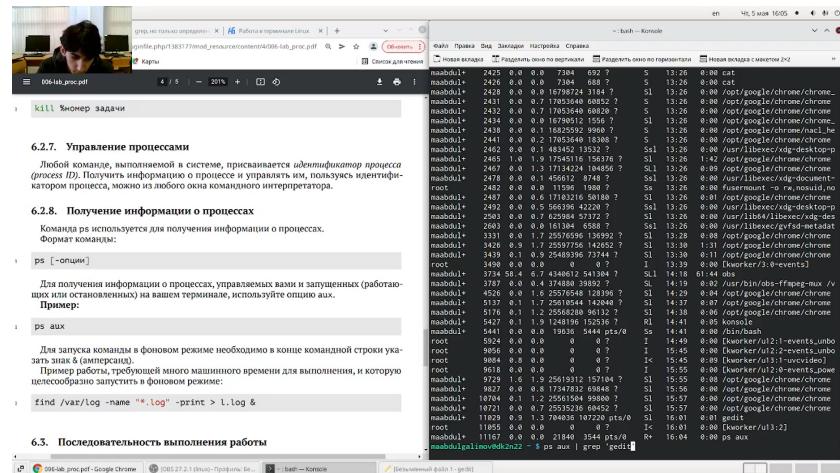
```
gedit &
[1] 11029
ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 lab lab 4096 май  5 10:02 .
drwxr-xr-x 2 lab lab 4096 май  5 10:02 ..
-rw-r--r-- 1 lab lab 1 май  5 10:02 066-lab proc.pdf
```

Рис. 3.8: Запуск в фоновом режиме

3.0.8 Определил идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. (рис. 3.9)

Команды:

```
ps aux | grep 'gedit'
```



```
ps aux | grep 'gedit'
naabdul1 2425 0.0 0.0 7384 692 ? S 13:26 0:00 cat
naabdul1 2426 0.0 0.0 7384 692 ? S 13:26 0:00 cat
naabdul1 2430 0.0 0.0 170524724 1184 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2431 0.0 0.0 170525468 6852 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2432 0.0 0.0 170525468 6852 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2433 0.0 0.0 170525468 6852 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2438 0.0 0.1 15825592 9968 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/nacl_he
naabdul1 2441 0.0 0.2 2170525468 18306 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2442 0.0 0.0 170525468 6852 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2445 1.0 1.0 17134224 104856 ? SL1 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2447 0.0 0.0 17134224 104856 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2448 0.0 0.0 17134224 104856 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2449 0.0 0.0 17134224 104856 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2450 0.0 0.0 17134224 104856 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2455 0.0 0.0 17134224 104856 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2467 0.0 1.0 17134224 104856 ? SL1 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2468 0.0 0.0 17134224 104856 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2482 0.0 0.0 115956 1980 ? S 13:26 0:00 fusermount -o rw,nosuid,no
naabdul1 2487 0.0 0.0 17181216 501180 ? S 13:26 0:01 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2490 0.0 0.0 17181216 501180 ? S 13:26 0:01 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 2503 0.0 0.0 125984 5272 ? S 13:26 0:00 /usr/libexec/gvfsd-metadata
naabdul1 2503 0.0 0.0 161384 6588 ? S 13:26 0:00 /usr/libexec/gvfsd-metadata
naabdul1 3331 0.0 0.0 17357598 13036 ? S 13:28 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 3332 0.0 0.0 17357598 13036 ? S 13:28 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 3333 0.0 0.0 17357598 13036 ? S 13:28 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 3334 0.0 0.0 17357598 13036 ? S 13:28 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 3439 0.1 0.0 25489396 73744 ? S 13:30 0:11 /opt/google/chrome/chrome
root 13496 0.0 0.0 170525468 6852 ? S 13:30 0:11 [worker/u12:1-events]
naabdul1 3449 0.0 0.0 170525468 6852 ? S 13:30 0:11 [worker/u12:1-events]
naabdul1 3787 0.0 0.4 374880 38959 ? SL 14:19 0:02 /usr/bin/obs-ffmpeg-mux ./
naabdul1 4526 0.0 1.0 25575548 128396 ? S 14:29 0:04 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 4527 0.0 1.0 25575548 128396 ? S 14:29 0:04 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 5176 0.1 1.2 25568288 96132 ? S 14:38 0:06 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 5427 0.1 1.0 1248196 152336 ? R 14:41 0:05 konsola
naabdul1 5924 0.0 0.0 170525468 6852 ? I 14:49 0:00 [worker/u12:1-events,unbo
root 9556 0.0 0.0 170525468 6852 ? I 15:18 0:00 [worker/u12:2-events,unbo
root 9557 0.0 0.0 170525468 6852 ? I 15:18 0:00 [worker/u12:2-events,unbo
root 9616 0.0 0.0 170525468 6852 ? I 15:55 0:00 [worker/u12:0-events,pow
naabdul1 9729 1.0 1.0 25619312 157104 ? S 15:55 0:08 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 10704 0.1 1.2 25561584 99808 ? S 15:57 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 10721 0.1 0.7 25559236 60452 ? S 15:57 0:00 /opt/google/chrome/chrome
naabdul1 11184 0.0 0.0 17040406 187292?pts/0 I 16:01 0:00 /opt/google/chrome/chrome
root 11185 0.0 0.0 17040406 187292?pts/0 I 16:01 0:00 [worker/u13:2]
naabdul1 11167 0.0 0.0 21840 3545 pts/0 R+ 16:04 0:00 ps aux
```

Рис. 3.9: Определение идентификатора процесса

3.0.9 Прочитал справку (man) команды kill, после чего использовал её для завершения процесса gedit. (рис. 3.10)

Команды:

```
kill 11729
```

```

    ps aux | grep -i lab
    naasbd01* 2424 0.0 0.9 1709724 3184 ? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 2431 0.0 0.7 17053648 6882? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 2432 0.0 0.7 17053648 6882? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 2433 0.0 0.7 17053648 6882? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 2434 0.0 0.1 16825592 9960? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome_LIne
    naasbd01* 2441 0.0 0.2 17053648 18388? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 2452 0.0 0.2 17053648 18388? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 2453 1.0 1.9 17237372 15658? S 13:26 1:45 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 2467 0.0 0.3 171726928 108808? SL 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 2478 0.0 0.0 17053648 18388? S 13:26 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    root 1 0.0 0.0 11596 1980 ? S 13:26 0:00 fusermount -u /tmp/testfile
    naasbd01* 2487 0.0 0.6 17703216 50188? SL 13:26 0:01 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 2492 0.0 0.5 16935332 2220? S 13:26 0:00 /usr/libexec/rdp/desktop
    naasbd01* 2505 0.0 0.0 161384 5735? S 13:26 0:00 /usr/libexec/gvfsd-metadata
    naasbd01* 2603 0.0 0.0 161384 6588? S 13:26 0:00 /usr/libexec/gvfsd-metadata
    naasbd01* 3331 0.0 1.7 25575598 137860? S 13:28 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 3429 0.0 0.1 17053648 153864? S 13:28 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 3439 0.1 0.9 25489396 75808? S 13:30 0:11 /opt/google/chrome/chrome
    root 1 0.0 0.0 0.0 0 ? I 13:39 0:00 [worker/7:0-events]
    naasbd01* 3732 0.0 0.0 17237372 15658? S 14:19 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 3787 0.0 0.5 175988 4104? S 14:19 0:03 /usr/bin/obs-ffmpeg-mux /v
    naasbd01* 3926 0.0 1.6 25575598 131680? S 14:29 0:04 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 3930 0.0 0.0 161384 5735? S 14:30 0:00 /usr/libexec/gvfsd-metadata
    naasbd01* 3976 0.1 1.2 25565288 96412? S 14:38 0:06 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 5427 0.1 1.9 12481936 153864? R 14:40 0:08 konsole
    naasbd01* 5503 0.0 0.0 244612 625? S 14:41 0:00 /usr/bin/obs-ffmpeg-mux /v
    root 5924 0.0 0.0 0.0 0 ? I 14:49 0:00 [worker/12:1-events.power]
    root 9056 0.0 0.0 0.0 0 ? ? I 15:45 0:00 [worker/12:2-events_power]
    root 9057 0.0 0.0 0.0 0 ? ? I 15:45 0:00 [worker/12:2-events_power]
    naasbd01* 9728 0.7 1.9 25613912 157184? S 15:55 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 9827 0.0 0.9 17347332 72988? S 15:56 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 10000 0.0 0.0 25555988 98612? S 15:57 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    naasbd01* 10071 0.0 0.2 25555988 98612? S 15:57 0:00 /opt/google/chrome/chrome
    root 11362 0.2 0.0 0.0 0 ? ? I 16:07 0:00 [worker/13:2-uvccvideo]
    root 11363 0.0 0.0 0.0 0 ? ? I 16:07 0:00 [worker/13:2-uvccvideo]
    root 11364 0.0 0.0 0.0 0 ? ? I 16:07 0:00 [worker/13:3-uvccvideo]
    naasbd01* 11728 15.5 1.3 704032 105348 pts/0 S 16:12 0:01 gedit
    naasbd01* 11781 0.0 0.0 21840 3596 pts/0 R+ 16:13 0:01 ps aux
    naasbd01@lg10m:~$ ps aux
    naasbd01@lg10m:~$ ps aux
  
```

Рис. 3.10: Завершение процесса

3.0.10 Выполнил команды df и du, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды man. (рис. 3.11)

Команды:

`man df`

`df`

`man du`

`du`

```

    ls -l | less
    df -h
    du -sh /home/106-lab-proc.pdf
  
```

The terminal output shows:

```

    ls -l | less
    df -h
    du -sh /home/106-lab-proc.pdf
  
```

Рис. 3.11: Выполнение команд df и du

3.0.11 Воспользовавшись справкой команды find, вывел имена всех

директорий, имеющихся в вашем домашнем каталоге. (рис.

3.12)

Команды:

`find . -maxdepth 1`

```

    ls -l | less
    find . -maxdepth 1
  
```

The terminal output shows:

```

    ls -l | less
    find . -maxdepth 1
  
```

Рис. 3.12: Просмотр всех директорий в домашнем каталоге

4 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.

5 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 `>>`. • “`>`” - перенаправление вывода (`stdout`) в файл. • “`>>`” - Перенаправление вывода (`stdout`) в файл, но при этом он открывается 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? • Каждому процессу Linux или Unix или выполняемой программе, автоматически присваивается идентификационный номер уникального процесса (PID). PID автоматически присваивает номер для каждого процесса в системе. • Кроме идентификационного номера пользователя с учётной записью связан идентификатор группы. Группы пользова-

телей применяются для организации доступа нескольких пользователей к некоторым ресурсам. У группы, так же, как и у пользователя, есть имя и идентификационный номер — GID

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. Для завершения задачи необходимо выполнить команду `kill`.
7. Найдите информацию об утилитах `top` и `htop`. Каковы их функции? • `top` – интерактивный просмотрщик процессов. `htop` аналог `top`.
8. Назовите и дайте характеристику команде поиска файлов. • Команда `find` используется для поиска и отображения на экран имён файлов, соответствующих заданной строке символов.
9. Можно ли по контексту (содержанию) найти файл? Если да, то как? • `grep -r -n «text» /path`, где `-n` показывает строку, где был найден фрагмент, а `-r` осуществляет поиск рекурсивно, в файлах в самом каталоге `/path` и в его подкаталогах;
10. Как определить объем свободной памяти на жёстком диске? • С помощью команды `df -h` можно посмотреть объем занятой и свободной памяти на жестком диске.
11. Как определить объем вашего домашнего каталога? • Воспользоваться командой, указанной выше, и постараться найти домашний каталог среди всех остальных.
12. Как удалить зависший процесс? • Узнать его идентификационный номер и воспользоваться командой `kill`.

Список литературы