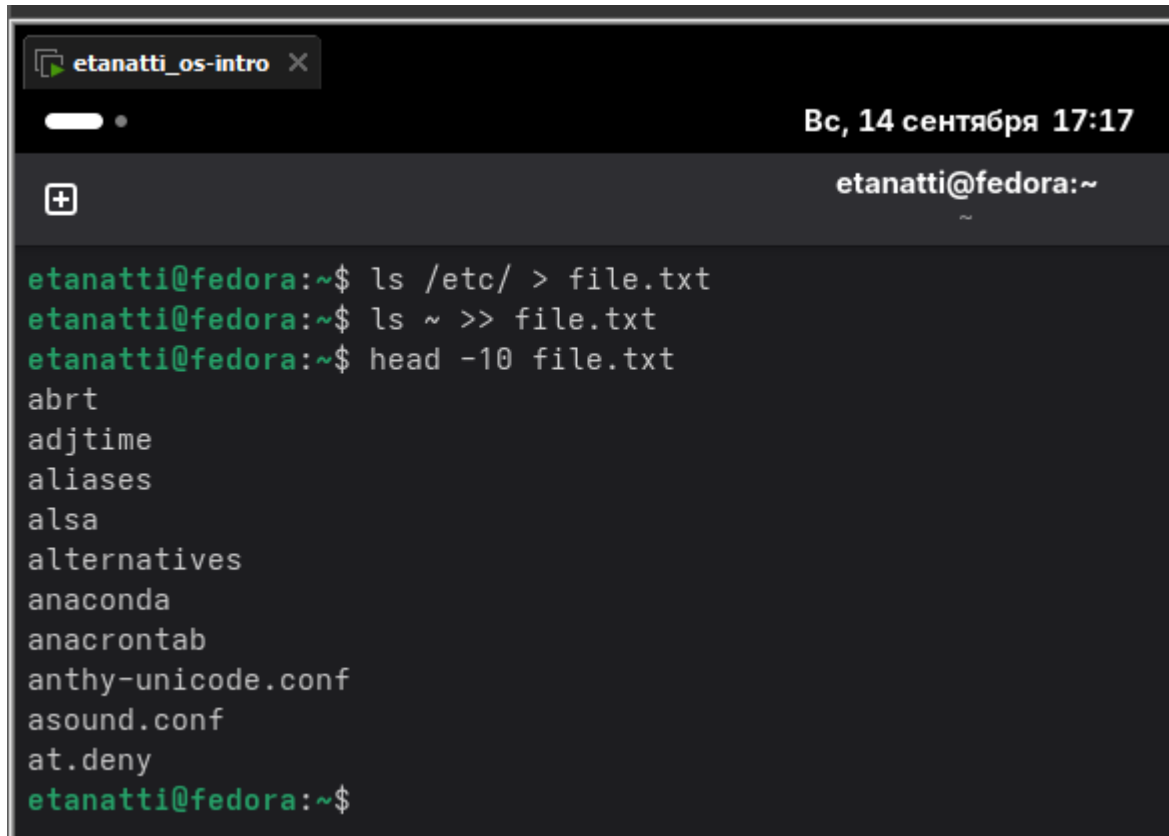


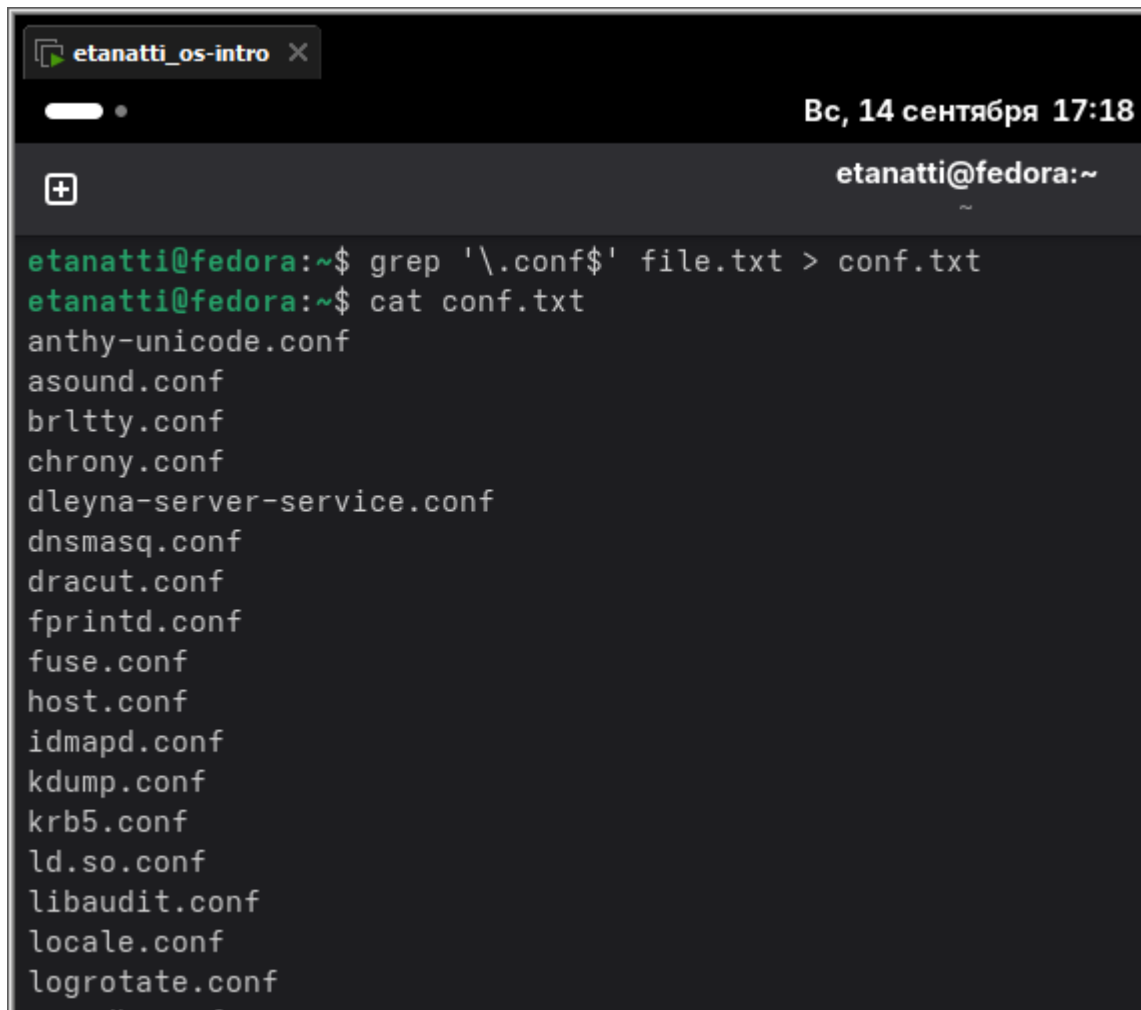
Лабораторная работа №6

2. Запишите в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Допишите в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге



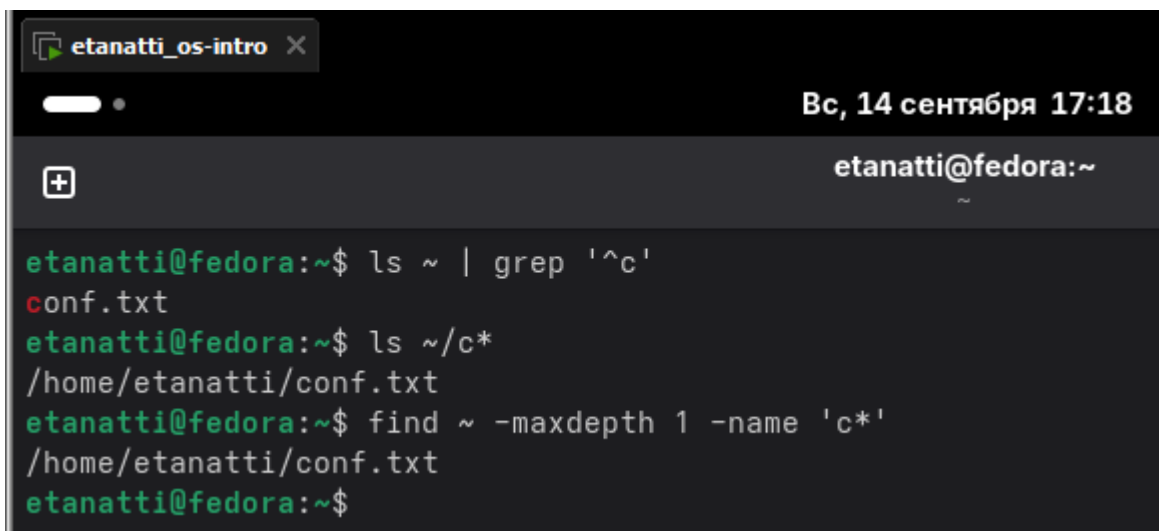
```
etanatti_os-intro x
Вс, 14 сентября 17:17
+ etanatti@fedora:~
etanatti@fedora:~$ ls /etc/ > file.txt
etanatti@fedora:~$ ls ~ >> file.txt
etanatti@fedora:~$ head -10 file.txt
abrt
adjtime
aliases
alsa
alternatives
anaconda
anacrontab
anthy-unicode.conf
asound.conf
at.deny
etanatti@fedora:~$
```

3. Выведите имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишите их в новый текстовый файл conf.txt



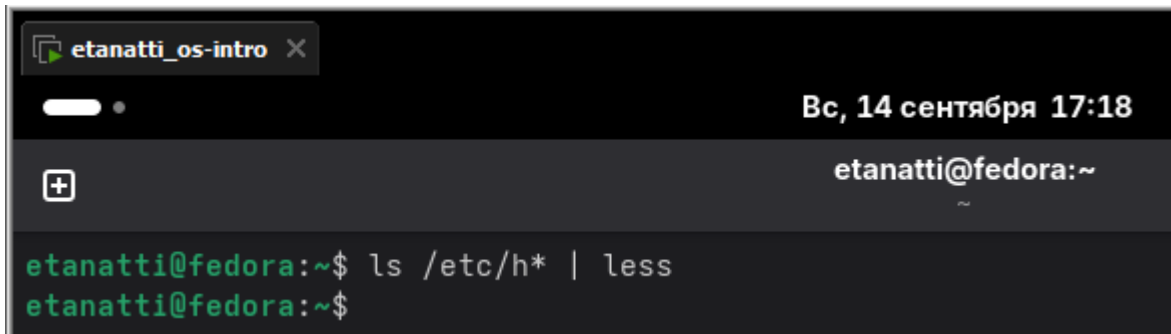
```
etanatti_os-intro x
Вс, 14 сентября 17:18
+ etanatti@fedora:~
etanatti@fedora:~$ grep '\.conf$' file.txt > conf.txt
etanatti@fedora:~$ cat conf.txt
anthy-unicode.conf
asound.conf
brltty.conf
chrony.conf
dley-na-server-service.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
fprintd.conf
fuse.conf
host.conf
idmapd.conf
kdump.conf
krb5.conf
ld.so.conf
libaudit.conf
locale.conf
logrotate.conf
```

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



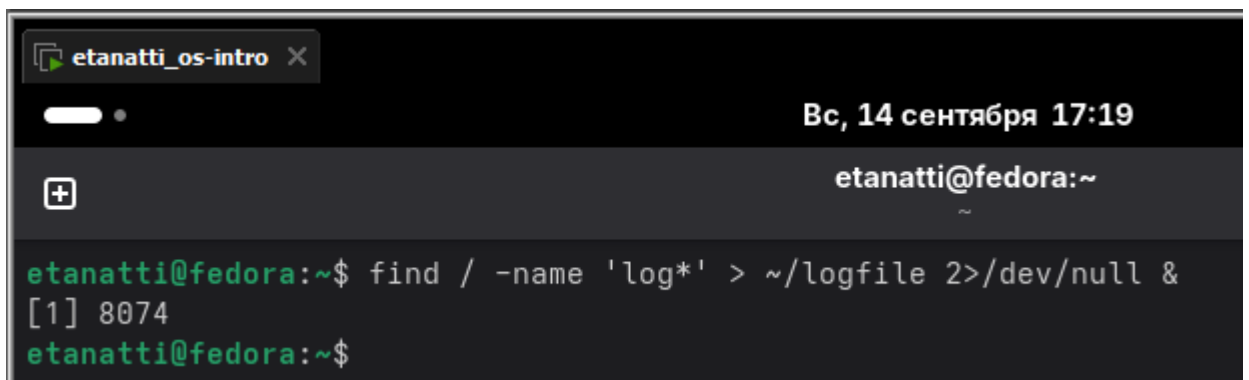
```
etanatti_os-intro x
Вс, 14 сентября 17:18
+ etanatti@fedora:~
etanatti@fedora:~$ ls ~ | grep '^c'
conf.txt
etanatti@fedora:~$ ls ~/c*
/home/etanatti/conf.txt
etanatti@fedora:~$ find ~ -maxdepth 1 -name 'c*'
/home/etanatti/conf.txt
etanatti@fedora:~$
```

5. Выведите на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.



```
etanatti_os-intro x
Вс, 14 сентября 17:18
etanatti@fedora:~
etanatti@fedora:~$ ls /etc/h* | less
etanatti@fedora:~$
```

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

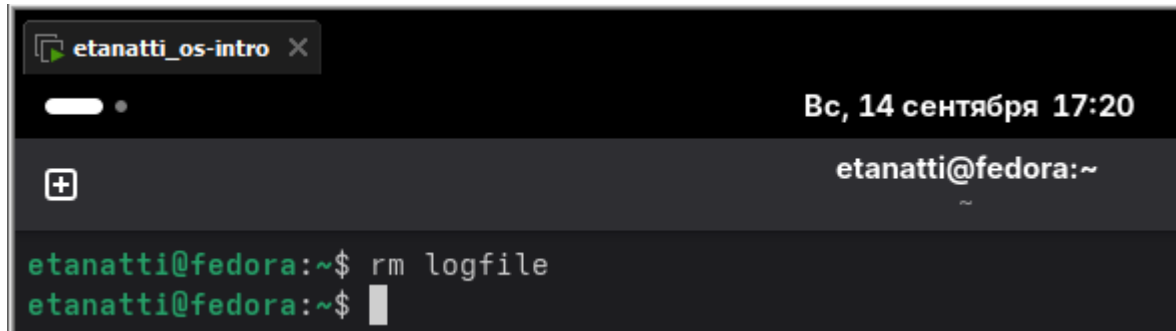


```
etanatti_os-intro x
Вс, 14 сентября 17:19
etanatti@fedora:~
etanatti@fedora:~$ find / -name 'log*' > ~/logfile 2>/dev/null &
[1] 8074
etanatti@fedora:~$
```



```
etanatti_os-intro x
Вс, 14 сентября 17:20
etanatti@fedora:~
etanatti@fedora:~$ cat logfile
/dev/log
/home/etanatti/.mozilla/firefox/iuy57dms.default-release/logins.json
/home/etanatti/.local/share/keyrings/login.keyring
/home/etanatti/work/study/2024-2025/Operating Systems/os-intro/.git/logs
/home/etanatti/work/study/2024-2025/Operating Systems/os-intro/.git/modules/template/presentation/logs
/home/etanatti/work/study/2024-2025/Operating Systems/os-intro/.git/modules/template/report/logs
/home/etanatti/work/study/2024-2025/Operating Systems/os-intro/template/presentation/presentation/_resources/image/logo_rudn.png
/home/etanatti/work/study/2024-2025/Operating Systems/os-intro/labs/lab01/presentation/_resources/image/logo_rudn.png
/home/etanatti/work/study/2024-2025/Operating Systems/os-intro/labs/lab02/presentation/_resources/image/logo_rudn.png
/home/etanatti/work/study/2024-2025/Operating Systems/os-intro/labs/lab03/presentation/_resources/image/logo_rudn.png
/home/etanatti/work/study/2024-2025/Operating Systems/os-intro/labs/lab04/presentation/_resources/image/logo_rudn.png
/home/etanatti/work/study/2024-2025/Operating Systems/os-intro/labs/lab05/presentation/_resources/image/logo_rudn.png
```

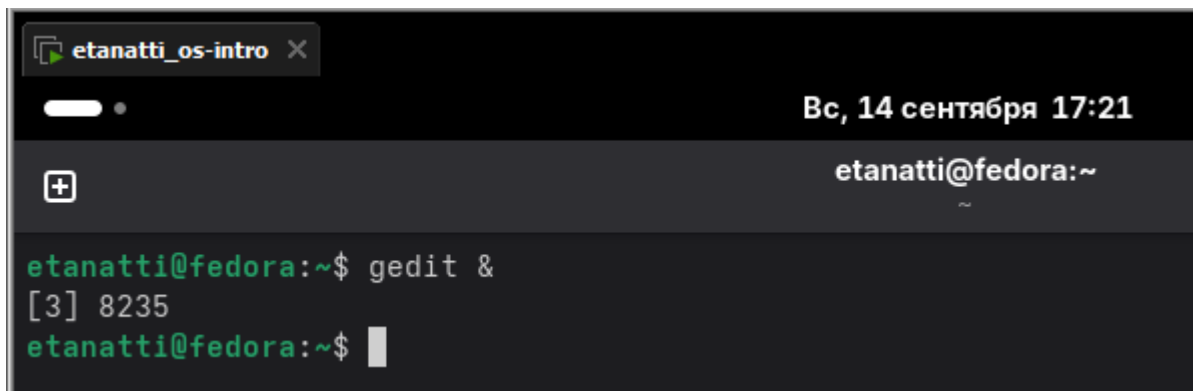
7. Удалите файл ~/logfile



A terminal window titled 'etanatti_os-intro' with a window control bar. The title bar shows a progress indicator, a close button, and the text 'Вс, 14 сентября 17:20'. The terminal bar shows a plus icon, a close button, and the text 'etanatti@fedora:~'. The terminal content shows the command 'rm logfile' being executed, with the prompt 'etanatti@fedora:~\$' and a cursor on the next line.

```
etanatti@fedora:~$ rm logfile
etanatti@fedora:~$
```

8. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор gedit



A terminal window titled 'etanatti_os-intro' with a window control bar. The title bar shows a progress indicator, a close button, and the text 'Вс, 14 сентября 17:21'. The terminal bar shows a plus icon, a close button, and the text 'etanatti@fedora:~'. The terminal content shows the command 'gedit &' being executed, with the prompt 'etanatti@fedora:~\$', the output '[3] 8235', and a cursor on the next line.

```
etanatti@fedora:~$ gedit &
[3] 8235
etanatti@fedora:~$
```

9. Определите идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Как ещё можно определить идентификатор процесса?



A terminal window titled 'etanatti_os-intro' with a window control bar. The title bar shows a progress indicator, a close button, and the text 'Вс, 14 сентября 17:21'. The terminal bar shows a plus icon, a close button, and the text 'etanatti@fedora:~'. The terminal content shows the command 'ps aux | grep gedit' being executed, with the prompt 'etanatti@fedora:~\$' and the output of the command. The output shows four lines of process information, with the last line showing the process 'grep --color=auto gedit' with PID 8263.

```
etanatti@fedora:~$ ps aux | grep gedit
etanatti  8110  0.0  0.1 605268  6620 pts/0    Tl  17:20   0:00 /usr/libexec/pk-command-not-found gedit
etanatti  8136  0.0  0.1 605268  6656 pts/0    Tl  17:20   0:00 /usr/libexec/pk-command-not-found gedit
etanatti  8235  1.7  1.6 796068  63400 pts/0    Sl  17:21   0:00 gedit
etanatti  8263  0.0  0.0 231268  2636 pts/0     S+  17:21   0:00 grep --color=auto gedit
etanatti@fedora:~$
```

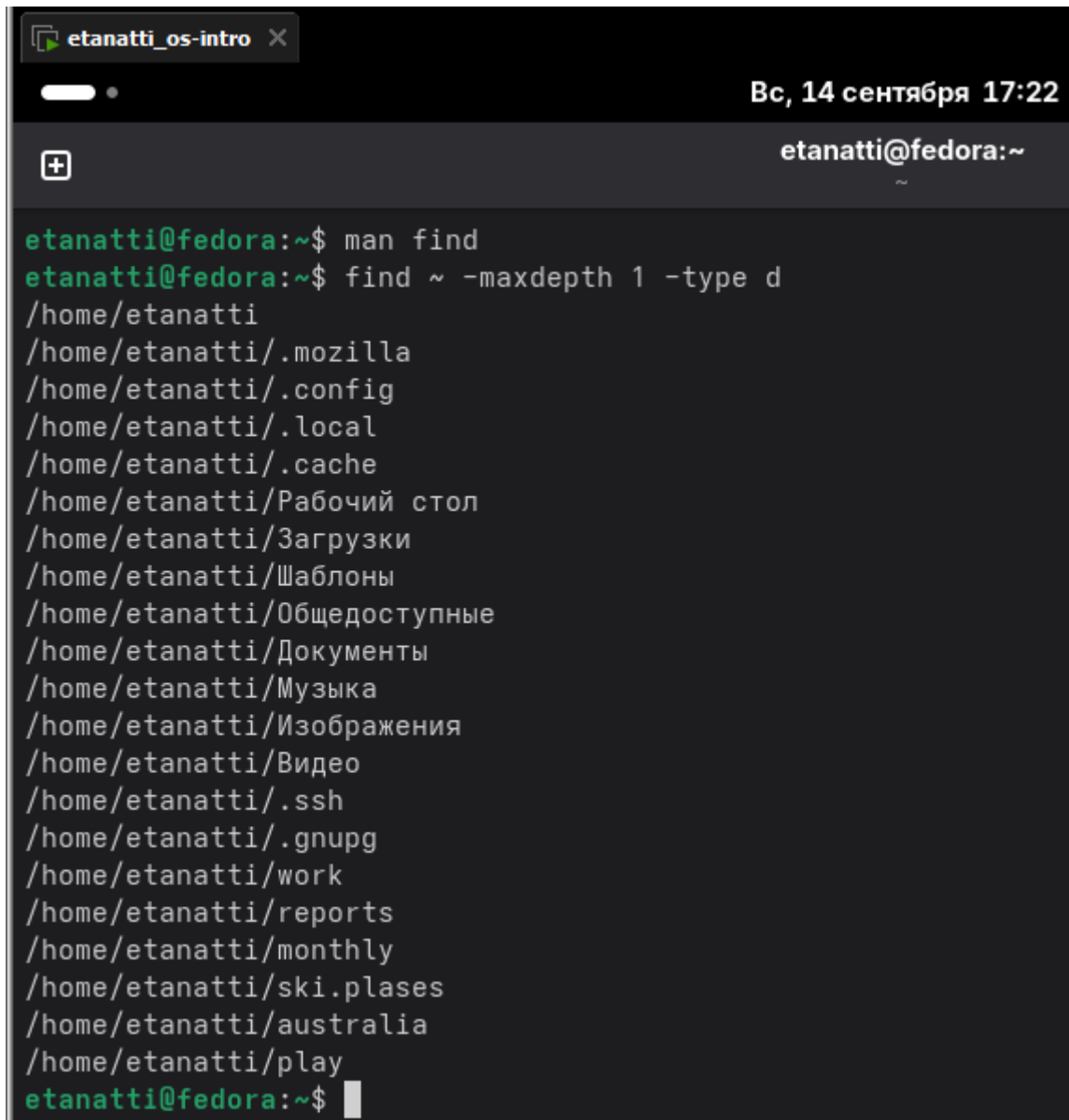
10. Прочтите справку (man) команды kill, после чего используйте её для завершения процесса gedit

```
etanatti_os-intro x
Вс, 14 сентября 17:22
etanatti@fedora:~
etanatti@fedora:~$ man kill
etanatti@fedora:~$ kill 8235
etanatti@fedora:~$ ps aux | grep gedit
etanatti  8110  0.0  0.1 605268  6620 pts/0    Tl   17:20   0:00 /usr/libexec/pk-command-not-found gedit
etanatti  8136  0.0  0.1 605268  6656 pts/0    Tl   17:20   0:00 /usr/libexec/pk-command-not-found gedit
etanatti  8288  0.0  0.0  231268  2728 pts/0    S+   17:21   0:00 grep --color=auto gedit
[3]  Завершено      gedit
etanatti@fedora:~$
```

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

```
etanatti_os-intro x
Вс, 14 сентября 17:22
etanatti@fedora:~
etanatti@fedora:~$ man df
etanatti@fedora:~$ man du
etanatti@fedora:~$ df -h
Файловая система  Размер  Использовано  Дост  Использовано%  Смонтировано в
/dev/nvme0n1p3    49G      3,8G         45G      8% /
devtmpfs          4,0M      0           4,0M      0% /dev
tmpfs             1,9G      96K         1,9G      1% /dev/shm
tmpfs             772M      2,0M       770M      1% /run
tmpfs             1,0M      0           1,0M      0% /run/credentials/systemd-journald.service
tmpfs             1,9G      16K         1,9G      1% /tmp
/dev/nvme0n1p3    49G      3,8G         45G      8% /home
/dev/nvme0n1p2   974M     268M       639M     30% /boot
tmpfs             1,0M      0           1,0M      0% /run/credentials/systemd-resolved.service
tmpfs            386M     184K       386M      1% /run/user/1000
/dev/sr0          2,3G      2,3G         0         100% /run/media/etanatti/Fedora-WS-Live-42
etanatti@fedora:~$ du -sh ~
173M  /home/etanatti
etanatti@fedora:~$
```

12. Воспользовавшись справкой команды `find`, выведите имена всех директорий, имеющихя в вашем домашнем каталоге



```
etanatti_os-intro x
Вс, 14 сентября 17:22
etanatti@fedora:~
+
etanatti@fedora:~$ man find
etanatti@fedora:~$ find ~ -maxdepth 1 -type d
/home/etanatti
/home/etanatti/.mozilla
/home/etanatti/.config
/home/etanatti/.local
/home/etanatti/.cache
/home/etanatti/Рабочий стол
/home/etanatti/Загрузки
/home/etanatti/Шаблоны
/home/etanatti/Общедоступные
/home/etanatti/Документы
/home/etanatti/Музыка
/home/etanatti/Изображения
/home/etanatti/Видео
/home/etanatti/.ssh
/home/etanatti/.gnupg
/home/etanatti/work
/home/etanatti/reports
/home/etanatti/monthly
/home/etanatti/ski.places
/home/etanatti/australia
/home/etanatti/play
etanatti@fedora:~$
```

Контрольные вопросы:

1. Какие потоки ввода вывода вы знаете?

stdin (0), stdout (1), stderr (2)

2. Объясните разницу между операцией `>` и `>>`.

перезаписывает файл, `>>` добавляет в конец

3. Что такое конвейер?

Конвейер (`()`) — перенаправление вывода одной команды на вход другой

4. Что такое процесс? Чем это понятие отличается от программы?

Процесс — экземпляр выполняющейся программы в памяти. Программа — статичный файл на диске.

5. Что такое PID и GID?

PID — уникальный идентификатор процесса. GID — идентификатор группы процессов.

6. Что такое задачи и какая команда позволяет ими управлять?

Задачи — процессы в рамках сессии shell. Управление: jobs, fg, bg, kill %n

7. Найдите информацию об утилитах top и htop. Каковы их функции?

top и htop — мониторы процессов. htop — улучшенная версия с навигацией и цветным выводом.

8. Назовите и дайте характеристику команде поиска файлов. Приведите примеры использования этой команды.

find — поиск файлов. Пример: find ~ -name "*.txt" -type f

9. Можно ли по контексту (содержанию) найти файл? Если да, то как?

Да, через grep: grep -r "текст" /путь/ или find /путь/ -type f -exec grep -l "текст" {} \;

10. Как определить объем свободной памяти на жёстком диске?

df -h — покажет свободное место на всех смонтированных дисках

11. Как определить объем вашего домашнего каталога?

du -sh ~ — суммарный размер домашнего каталога

12. Как удалить зависший процесс?

Найти PID: ps aux | grep имя_процесса, затем kill -9 PID. Или pkill -9 имя_процесса.