

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ  
НАРОДОВ**

**Факультет физико-математических и естественных  
наук**

**Фундаментальная Информатика и Информационные  
технологии**

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 6**

дисциплина: операционные системы

Узор-Ежикеме Чинечелум А.

НФИбд-03-21

1032215263

- Запись в файл file.txt имена файлов, содержащихся в каталоге /etc. Добавил имена файлов, содержащихся в моем домашнем каталоге, в тот же файл.

```
File Edit View Search Terminal Help
lrwxr-xr-x. 2 root root 4096 Jun 27 2013 yum.repos.d
cuzorejikeme@localhost ~]$ cd file.txt
ash: cd: file.txt: No such file or directory
cuzorejikeme@localhost ~]$ touch file.txt
cuzorejikeme@localhost ~]$ ls -l /etc >> file.txt
cuzorejikeme@localhost ~]$ ls -l ~ >> file.txt
ash: ls -l: command not found...
cuzorejikeme@localhost ~]$ ls -l ~ >> file.txt
cuzorejikeme@localhost ~]$ find file.txt -name "*.conf" -print
cuzorejikeme@localhost ~]$ touch conf.txt
cuzorejikeme@localhost ~]$ find file.txt -name "*.conf" -print
cuzorejikeme@localhost ~]$ find file.txt -name "*" -print
```

- Вывел имена всех файлов из file.txt , имеющих расширение .conf, затем записал их в новый текстовый файл conf.txt

```
cuzorejikeme@localhost:~
File Edit View Search Terminal Help
[cuzorejikeme@localhost ~]$ cd file.txt
bash: cd: file.txt: Not a directory
[cuzorejikeme@localhost ~]$ grep .conf file.txt*
-rw-r--r--. 1 root root 55 May 30 2013 asound.conf
-rw-r--r--. 1 root root 21925 May 13 2013 brltty.conf
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 May 9 2013 chkconfig.d
-rw-r--r--. 1 root root 1022 May 9 2013 chrony.conf
-rw-r--r--. 1 root root 1330 May 13 2013 colord.conf
drwxr-xr-x. 4 root root 4096 Jun 27 2013 dconf
-rw-r--r--. 1 root root 25213 Jun 11 2013 dnsmasq.conf
-rw-r--r--. 1 root root 1285 Jun 14 2013 dracut.conf
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Jun 27 2013 dracut.conf.d
-rw-r--r--. 1 root root 112 Jan 29 2013 e2fsck.conf
-rw-r--r--. 1 root root 20 Mar 5 2013 fprintd.conf
-rw-r--r--. 1 root root 38 May 18 2013 fuse.conf
drwxr-xr-x. 7 root root 4096 Jun 27 2013 gconf
-rw-r--r--. 1 root root 869 Jun 27 2013 hba.conf
-rw-r--r--. 1 root root 9 Jun 7 2013 host.conf
-rw-r--r--. 1 root root 3580 Feb 16 2013 idmapd.conf
-rw-r--r--. 1 root root 2102 May 17 2013 ipsec.conf
-rw-r--r--. 1 root root 446 Jun 4 2013 krb5.conf
-rw-r--r--. 1 root root 28 Feb 28 2013 ld.so.conf
drwxr-xr-x. 2 root root 4096 Jun 27 2013 ld.so.conf.d
-rw-r-----. 1 root root 191 May 30 2013 libaudit.conf
cuzorejikeme@localhost:~
File Edit View Search Terminal Help
[cuzorejikeme@localhost ~]$ grep .conf file.txt* >> conf.txt
```

- Определил файлы в моем домашнем каталоге, имена которых начинаются с символа с.

```

[cuzorejikeme@localhost ~]$ find ~ -name "c*" -print
/home/cuzorejikeme
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/addressbook/system/contacts.db
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/categories.xml
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Sent/cur
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Templates/cur
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Drafts/cur
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/cur
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/calendar
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/calendar/system/calendar.ics
/home/cuzorejikeme/conf.txt
/home/cuzorejikeme/.pki/nssdb/cert9.db
/home/cuzorejikeme/.config/pulse/cookie
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c26cca9a157330cf9b44ad651f8c6c37.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/ced7426080fd42e12123e8f29a30913d.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c72c211908d888f81014d45540d65759.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c40b210f3f00abc354bdc5efdea9a240.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c950ba7eaddbd6d40ad5d43622b6e8271.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/ce577b17c03cfa609aa726fb6fb4bd0c.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c28414c4388a07d03207da4912f6681.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c91e81fc59796553a4a29bc00a4533bf.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c6a0c48d2fa5ba370fb36e3012245c9a.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/caee7b13685bec6432e6abb9d4a173ba.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c7f51c3255c28c638e0c5f37dfb74846.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/ce47d4952bfd41c5cebeb59329cf8724.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/cc7f33d197ff01304dca259d9809c40f.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/cb88a97652d924f0e852689cbdadcbdaa.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/ca13413a7b1afdaf94c4c78cc0efe48.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c6536a97d8d38ceb875a657a4bdb6ff4.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c7e5ae7f192dc7bce57f42f4ff558164.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c17502236b338011db28f7151085285f.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c75d5f5a79afb042cfedf2a23f6e0247.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c43969b87cd246494947e92f42f57465.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c60d3821400347f46a632a4cbe6a786e.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/clc6cfa2c484b0eea9919e28c4c36d24.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c9ece65891e7e06e974473a9d59e113.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c777064d86f41ab4400ebe2ab7eb7a65.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c5c308482ee32cee0abf2c275aa175a3.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c972bea86022a3c3cda97a7ce0f28f6c.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c05913cb68c50c5a7591a8043b77ae9c.png
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large/c5d3f42c67740059b4ebad3dd7ccf614.png

```

- Отображаются имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.

```

cuzorejikeme@localhost:~
File Edit View Search Terminal Help
[cuzorejikeme@localhost ~]$ find /etc -name "h*" -print
/etc/brltty/hr.ttb
/etc/brltty/hu.ttb
/etc/brltty/hy.ttb
/etc/brltty/he.ttb
/etc/brltty/ha.ctb
/etc/brltty/h1.ttb
/etc/avahi/hosts
/etc/highlight
find: '/etc/polkit-1/rules.d': Permission denied
find: '/etc/polkit-1/localauthority': Permission denied
find: '/etc/firewalld': Permission denied
find: '/etc/sudoers.d': Permission denied
find: '/etc/libvirt': Permission denied
/etc/hp
/etc/hp/hp1ip.conf
/etc/udev/hwdb.bin
/etc/hba.conf
find: '/etc/audit': Permission denied
/etc/hosts.deny
/etc/host.conf
find: '/etc/lvm/archive': Permission denied
find: '/etc/lvm/backup': Permission denied
find: '/etc/lvm/cache': Permission denied
/etc/mail/helpfile
find: '/etc/dhcp': Permission denied
find: '/etc/selinux/targeted/modules/active': Permission denied
/etc/hosts.allow
find: '/etc/audisp': Permission denied
/etc/hosts
find: '/etc/grub.d': Permission denied
/etc/hostname
find: '/etc/ipsec.d': Permission denied
find: '/etc/cups/ssl': Permission denied
find: '/etc/ssh': Permission denied
/etc/sane.d/hp.conf
/etc/sane.d/hs2p.conf
/etc/sane.d/d11.d/hpaio
/etc/sane.d/hp4200.conf
/etc/sane.d/hpsj5s.conf
/etc/sane.d/hp3900.conf

```

- Запустил процесс в фоновом режиме, который записывал файлы, имена которых начинаются с log, в файл ~/logfile. Удалил файл ~/logfile.

```

File Edit View Search Terminal Help
rm: cannot remove 'logfile': Is a directory
[cuzorejikeme@localhost ~]$ find ~ -name "log*" -print >> dir-logfile &
[1] 8457
[1]+  Done                  find ~ -name "log*" -print >> dir-logfile

```

```
[cuzorejikeme@localhost ~]$ rm -d logfile
```

- Запустил редактор gedit из консоли в фоновом режиме.

```
[cuzorejikeme@localhost ~]$ gedit &
[1] 8486
```

- Определил идентификатор процесса gedit с помощью команды ps, конвейера и фильтра grep. Другим способом определения идентификатора процесса является использование команды *ps aux*.

```
[cuzorejikeme@localhost ~]$ ps aux | grep gedit
cuzorej+ 8526  0.0  0.0  4944  860 pts/0    S+   20:18   0:00 grep --color=au
to gedit
```

```
[cuzorejikeme@localhost ~]$ kill %1
[1]+  Terminated                  gedit
cuzorej+ 7879  0.0  0.1  48144  3884 ?        Sl   19:17   0:00 /usr/libexec/gv
root      8478  0.0  0.0    0  0 ?        S    20:06   0:00 [kworker/0:1]
cuzorej+ 8486  0.1  0.5  75024 18860 pts/0    Sl   20:08   0:00 gedit
```

- Использовал команду kill для завершения процесса gedit.

```
[cuzorejikeme@localhost ~]$ kill %1
[1]+  Terminated                  gedit
```

- Выполнил команды df и du.



```
[cuzorejikeme@localhost ~]$ df -vi
Filesystem            Inodes  IUsed  IFree IUse% Mounted on
/dev/mapper/fedora-root 261632 105384 156248   41% /
devtmpfs               205937   381 205556    1% /dev
tmpfs                  214637   14 214623    1% /dev/shm
tmpfs                  214637   512 214125    1% /run
tmpfs                  214637   12 214625    1% /sys/fs/cgroup
tmpfs                  214637   29 214608    1% /tmp
/dev/sdal              128016   317 127699    1% /boot
[cuzorejikeme@localhost ~]$ man du
[cuzorejikeme@localhost ~]$ du -a ~/
4      /home/cuzorejikeme/.bash_history
4      /home/cuzorejikeme/Videos
4      /home/cuzorejikeme/dir-logfile
4      /home/cuzorejikeme/.bashrc
88     /home/cuzorejikeme/Pictures/Screenshot from 2022-05-05 19:27:47.png
92     /home/cuzorejikeme/Pictures
4      /home/cuzorejikeme/.local/share/icc
0      /home/cuzorejikeme/.local/share/gnome-settings-daemon/input-sources-conve
orted
4      /home/cuzorejikeme/.local/share/gnome-settings-daemon
4      /home/cuzorejikeme/.local/share/telepathy/mission-control/accounts-go.c
fg
4      /home/cuzorejikeme/.local/share/telepathy/mission-control/accounts.cfg
12     /home/cuzorejikeme/.local/share/telepathy/mission-control
16     /home/cuzorejikeme/.local/share/telepathy
4      /home/cuzorejikeme/.local/share/gsettings-data-convert
4      /home/cuzorejikeme/.local/share/sounds
20     /home/cuzorejikeme/.local/share/webkit/icondatabase/WebpageIcons.db
24     /home/cuzorejikeme/.local/share/webkit/icondatabase
28     /home/cuzorejikeme/.local/share/webkit
4      /home/cuzorejikeme/.local/share/recently-used.xbel
4      /home/cuzorejikeme/.local/share/keyrings/user.keystore
```

- Вывел имена всех каталогов, доступных в моем домашнем каталоге, с помощью команды `find`

```
cuzorejikeme@localhost:~
File Edit View Search Terminal Help
12      /home/cuzorejikeme/.mozilla
8672    /home/cuzorejikeme/
[cuzorejikeme@localhost ~]$ man find
[cuzorejikeme@localhost ~]$ find ~ -type d
/home/cuzorejikeme
/home/cuzorejikeme/Videos
/home/cuzorejikeme/Pictures
/home/cuzorejikeme/.local
/home/cuzorejikeme/.local/share
/home/cuzorejikeme/.local/share/icc
/home/cuzorejikeme/.local/share/gnome-settings-daemon
/home/cuzorejikeme/.local/share/telepathy
/home/cuzorejikeme/.local/share/telepathy/mission-control
/home/cuzorejikeme/.local/share/sounds
/home/cuzorejikeme/.local/share/webkit
/home/cuzorejikeme/.local/share/webkit/icondatabase
/home/cuzorejikeme/.local/share/keyrings
/home/cuzorejikeme/.local/share/foiks
/home/cuzorejikeme/.local/share/tracker
/home/cuzorejikeme/.local/share/tracker/data
/home/cuzorejikeme/.local/share/nautilus
/home/cuzorejikeme/.local/share/nautilus/scripts
/home/cuzorejikeme/.local/share/gvfs-metadata
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/addressbook
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/addressbook/system
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/addressbook/system/photos
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/addressbook/trash
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/vfolder
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/trash
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Sent
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Sent/new
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Sent/tmp
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Sent/cur
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Templates
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Templates/new
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Templates/tmp
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Templates/cur
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/new
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/tmp
/home/cuzorejikeme/.local/share/evolution/mail/local/.Drafts
```

```
File Edit View Search Terminal Help
/home/cuzorejikeme/.config/abrt
/home/cuzorejikeme/.config/gnome-session
/home/cuzorejikeme/.config/gnome-session/saved-session
/home/cuzorejikeme/.config/gtk-3.0
/home/cuzorejikeme/.config/goa-1.0
/home/cuzorejikeme/.config/gedit
/home/cuzorejikeme/.config/tracker
/home/cuzorejikeme/.config/pulse
/home/cuzorejikeme/.config/nautilus
/home/cuzorejikeme/.config/evolution
/home/cuzorejikeme/.config/evolution/sources
/home/cuzorejikeme/.config/gconf
/home/cuzorejikeme/Documents
/home/cuzorejikeme/Public
/home/cuzorejikeme/Templates
/home/cuzorejikeme/.cache
/home/cuzorejikeme/.cache/ibus
/home/cuzorejikeme/.cache/ibus/bus
/home/cuzorejikeme/.cache/abrt
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/normal
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/fail
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/fail/gnome-thumbnail-factory
/home/cuzorejikeme/.cache/thumbnails/large
/home/cuzorejikeme/.cache/folks
/home/cuzorejikeme/.cache/folks/avatars
/home/cuzorejikeme/.cache/tracker
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/sources
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/sources/trash
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/addressbook
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/addressbook/trash
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/mail
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/mail/trash
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/calendar
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/calendar/trash
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/tasks
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/tasks/trash
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/memos
/home/cuzorejikeme/.cache/evolution/memos/trash
/home/cuzorejikeme/.cache/gstreamer-1.0
/home/cuzorejikeme/Desktop
/home/cuzorejikeme/Music
```

## Контрольные вопросы

1. Какие потоки ввода вывода вы знаете?

- `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 `>>`.

- Оба оператора часто используются для изменения файлов в Linux. “`>`” - это оператор вывода, который перезаписывает существующий файл, в то время как “`>>`” также является оператором вывода, но добавляет данные в уже существующий файл.

3. Что такое конвейер?

- Конвейер - это форма перенаправления, которая используется для отправки выходных данных одной команды / программы / процесса другой команде / программе / процессу для дальнейшей обработки.

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

- Процесс - это любой активный (запущенный) экземпляр программы. Но программа - это всего лишь исполняемый файл, хранящийся в хранилище на компьютере.

5. Что такое PID и GID?

- PID - Идентификатор процесса

GID - Идентификатор группы

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

- Задача - это базовая единица программирования, которой управляет операционная система. Для управления им используется команда kill.

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

- Команда top используется для отображения процессов Linux. htop Command - это утилита командной строки, которая позволяет пользователю интерактивно отслеживать жизненно важные ресурсы системы или процессы сервера в режиме реального времени.

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

- Команда find используется для поиска файлов. Он также может быть использован для присвоения имен определенным файлам в соответствии с параметрами, введенными пользователем. Пример,

```
File Edit View Search Terminal Help
rm: cannot remove 'logfile': Is a directory
[cuzorejikeme@localhost ~]$ find -name "log*" -print >> dir-logfile &
[1] 8457
[1]+  Done                  find -name "log*" -print >> dir-logfile
```

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

-Команда `find` используется для присвоения имен определенным файлам в соответствии с параметрами, введенными пользователем.

```
File Edit View Search Terminal Help
rm: cannot remove 'logfile': Is a directory
[cuzorejikeme@localhost ~]$ find - -name "log*" -print >> dir-logfile &
[1] 8457
[1]+  Done                  find - -name "log*" -print >> dir-logfile
```

10. Как определить объем свободной памяти на жёстком диске?

- Команда `df` используется для определения свободной памяти на жестком диске.

11. Как определить объем вашего домашнего каталога?

- Объем домашнего каталога можно определить с помощью команды `du`.

12. Как удалить зависший процесс?

- С помощью команды `kill`.