

# Перезентация по лабораторной работе 8

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов.

---

Неустроева И.Н.

28 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Информация

---

- Неустроева Ирина Николаевна
- студентка группы НБИ 02-23
- Российский университет дружбы народов
- <https://inneustroeva.github.io/ru/>

# Вводная часть

---

Мне, как будущему специалисту в области информационных технологий, важно научиться работать с ОС Линукс, в частности, работать с файлами через терминал.

# Цели

---

Ознакомиться с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобрести практические навыки: по управлению процессами, по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

## Основная часть

---



# Вывод имен файлов

Выведем имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf

```
inneustroeva@inneustroeva:~$ grep .conf file.txt
-rw-r--r--. 1 root root 269 июл 19 2023 anthy-unicode.conf
-rw-r--r--. 1 root root 833 фев 10 2023 appstream.conf
-rw-r--r--. 1 root root 55 янв 29 03:00 asound.conf
-rw-r--r--. 1 root root 1372 дек 5 03:00 chrony.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 18 ноя 1 04:05 dconf
-rw-r--r--. 1 root root 28602 фев 13 03:00 dnsmasq.conf
-rw-r--r--. 1 root root 117 ноя 16 03:00 dracut.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 0 ноя 16 03:00 dracut.conf.d
-rw-r--r--. 1 root root 20 фев 24 2022 fprintd.conf
-rw-r--r--. 1 root root 38 авг 9 2023 fuse.conf
-rw-r--r--. 1 root root 9 июл 25 2023 host.conf
-rw-r--r--. 1 root root 1001 ноя 9 2021 i3status.conf
-rw-r--r--. 1 root root 5799 дек 9 03:00 idmapd.conf
-rw-r--r--. 1 root root 8979 фев 9 21:04 kdump.conf
-rw-r--r--. 1 root root 880 янв 17 03:00 krb5.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 106 янв 17 03:00 krb5.conf.d
-rw-r--r--. 1 root root 28 янв 30 03:00 ld.so.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 112 фев 9 23:20 ld.so.conf.d
-rw-r-----. 1 root root 191 авг 6 2023 libaudit.conf
-rw-r--r--. 1 root root 2393 янв 23 2023 libuser.conf
-rw-r--r--. 1 root root 19 фев 9 20:39 locale.conf
-rw-r--r--. 1 root root 493 апр 16 2021 logrotate.conf
-rw-r--r--. 1 root root 5122 дек 13 03:00 makedumpfile.conf.sample
-rw-r--r--. 1 root root 5242 июл 25 2023 man_db.conf
-rw-r--r--. 1 root root 813 июл 19 2023 mke2fs.conf
-rw-r--r--. 1 root root 2620 июл 20 2023 mtools.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 44 ноя 1 04:06 ndctl.conf.d
```

# Перенаправление вывода в файл

После чего записали их в новый текстовый файл conf.txt.

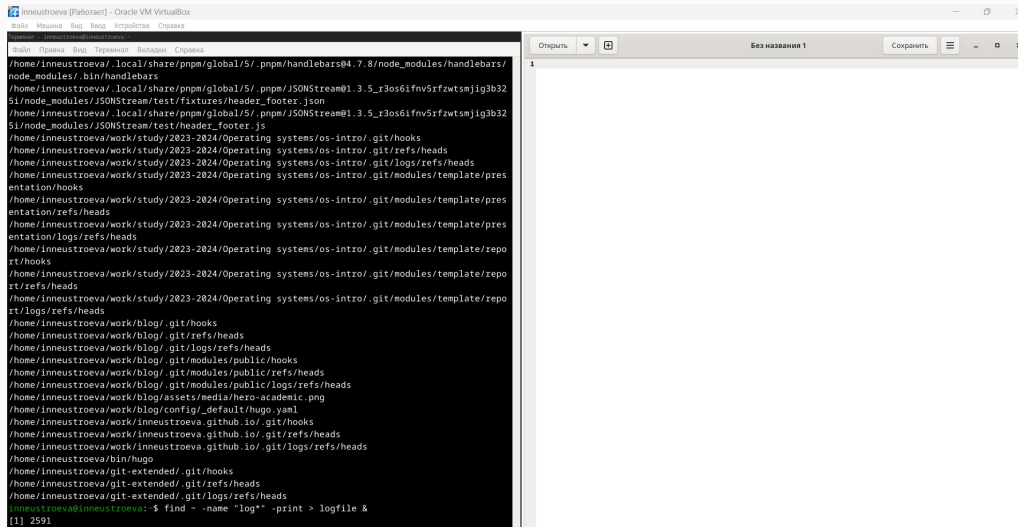
```
inneustroeva@inneustroeva:~$ grep '\.conf' file.txt > conf.txt
inneustroeva@inneustroeva:~$ cat conf.txt
-rw-r--r--. 1 root root 269 июл 19 2023 anthy-unicode.conf
-rw-r--r--. 1 root root 833 фев 10 2023 appstream.conf
-rw-r--r--. 1 root root 55 янв 29 03:00 asound.conf
-rw-r--r--. 1 root root 1372 дек 5 03:00 chrony.conf
-rw-r--r--. 1 root root 28602 фев 13 03:00 dnsmasq.conf
-rw-r--r--. 1 root root 117 ноя 16 03:00 dracut.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 0 ноя 16 03:00 dracut.conf.d
-rw-r--r--. 1 root root 20 фев 24 2022 fprintd.conf
-rw-r--r--. 1 root root 38 авг 9 2023 fuse.conf
-rw-r--r--. 1 root root 9 июл 25 2023 host.conf
-rw-r--r--. 1 root root 1001 ноя 9 2021 i3status.conf
-rw-r--r--. 1 root root 5799 дек 9 03:00 idmapd.conf
-rw-r--r--. 1 root root 8979 фев 9 21:04 kdump.conf
-rw-r--r--. 1 root root 880 янв 17 03:00 krb5.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 106 янв 17 03:00 krb5.conf.d
-rw-r--r--. 1 root root 28 янв 30 03:00 ld.so.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 112 фев 9 23:20 ld.so.conf.d
-rw-r--r--. 1 root root 191 авг 6 2023 libaudit.conf
-rw-r--r--. 1 root root 2393 янв 23 2023 libuser.conf
-rw-r--r--. 1 root root 19 фев 9 20:39 locale.conf
-rw-r--r--. 1 root root 493 апр 16 2021 logrotate.conf
-rw-r--r--. 1 root root 5122 дек 13 03:00 makedumpfile.conf.sample
-rw-r--r--. 1 root root 5242 июл 25 2023 man_db.conf
-rw-r--r--. 1 root root 813 июл 19 2023 mke2fs.conf
-rw-r--r--. 1 root root 2620 июл 20 2023 mtools.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 44 ноя 1 04:06 ndctl.conf.d
-rw-r--r--. 1 root root 1468 дек 9 03:00 nfs.conf
-rw-r--r--. 1 root root 3604 дек 9 03:00 nfsmount.conf
-rw-r--r--. 1 root root 2484 июл 20 2023 nilfs_cleanerd.conf
lrwxrwxrwx. 1 root root 29 фев 9 20:39 nsswitch.conf -> /etc/authselect/nsswitch.conf
-rw-r--r--. 1 root root 389 дек 14 03:00 opencs.conf
lrwxrwxrwx. 1 root root 16 дек 14 03:00 opencs-x86_64.conf -> /etc/opencs.conf
```

Определили, какие файлы в нашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с.

```
inneustroeva@inneustroeva:~$ ls -l | grep c*  
-rw-r--r--. 1 inneustroeva inneustroeva 38477 мар 28 16:53 conf.txt  
inneustroeva@inneustroeva:~$
```

# Запуск процесса в фоновом режиме

## Запустили из консоли в фоновом режиме редактор gedit



The screenshot shows two windows from an Oracle VM VirtualBox. The left window is a terminal titled 'inneustroeva [Pa60taet] - Oracle VM VirtualBox'. It displays a series of file paths, likely from a 'find' command, including directories like '/home/inneustroeva/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/handlebars@4.7.8/node\_modules/handlebars/' and various '.git' hooks and refs. The terminal prompt is 'inneustroeva@inneustroeva:~\$'. The right window is a gedit text editor titled 'Без названия 1'. It shows a single line of text, '1', on the first line of the document.

```
inneustroeva [Pa60taet] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Вид  Терминал  Видеодисплей  Справка
inneustroeva@inneustroeva:~$
/home/inneustroeva/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/handlebars@4.7.8/node_modules/handlebars/
node_modules/.bin/handlebars
/home/inneustroeva/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/JSONStream@1.3.5_r3os6ifnv5rfzwtmsjig3b32
5i/node_modules/JSONStream/test/fixtures/header_footer.json
/home/inneustroeva/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/JSONStream@1.3.5_r3os6ifnv5rfzwtmsjig3b32
5i/node_modules/JSONStream/test/header_footer.js
/home/inneustroeva/work/study/2023-2024/Operating systems/os-intro/.git/hooks
/home/inneustroeva/work/study/2023-2024/Operating systems/os-intro/.git/refs/heads
/home/inneustroeva/work/study/2023-2024/Operating systems/os-intro/.git/logs/refs/heads
/home/inneustroeva/work/study/2023-2024/Operating systems/os-intro/.git/modules/template/pres
entation/hooks
/home/inneustroeva/work/study/2023-2024/Operating systems/os-intro/.git/modules/template/pres
entation/refs/heads
/home/inneustroeva/work/study/2023-2024/Operating systems/os-intro/.git/modules/template/pres
entation/logs/refs/heads
/home/inneustroeva/work/study/2023-2024/Operating systems/os-intro/.git/modules/template/repo
rt/hooks
/home/inneustroeva/work/study/2023-2024/Operating systems/os-intro/.git/modules/template/repo
rt/refs/heads
/home/inneustroeva/work/study/2023-2024/Operating systems/os-intro/.git/modules/template/repo
rt/logs/refs/heads
/home/inneustroeva/work/blog/.git/hooks
/home/inneustroeva/work/blog/.git/refs/heads
/home/inneustroeva/work/blog/.git/logs/refs/heads
/home/inneustroeva/work/blog/.git/modules/public/hooks
/home/inneustroeva/work/blog/.git/modules/public/refs/heads
/home/inneustroeva/work/blog/.git/modules/public/logs/refs/heads
/home/inneustroeva/work/blog/assets/media/hero-academic.png
/home/inneustroeva/work/blog/config/_default/hugo.yaml
/home/inneustroeva/work/inneustroeva.github.io/.git/hooks
/home/inneustroeva/work/inneustroeva.github.io/.git/refs/heads
/home/inneustroeva/work/inneustroeva.github.io/.git/logs/refs/heads
/home/inneustroeva/bin/hugo
/home/inneustroeva/git-extended/.git/hooks
/home/inneustroeva/git-extended/.git/refs/heads
/home/inneustroeva/git-extended/.git/logs/refs/heads
inneustroeva@inneustroeva:~$ find ~ -name "log*" -print > logfile &
[1] 2591
```

# Определение идентификатора процесса

Определили идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep

```
inneustroeva@inneustroeva:~$ ps aux | grep gedit
inneust+   2602  0.1  1.5 852112 61916 pts/0    Sl   17:15   0:00 gedit
inneust+   2677  0.0  0.0 222456  2304 pts/0    S+   17:20   0:00 grep --color=auto gedit
inneust+   2716  0.0  0.0 222456  2304 pts/1    S+   17:22   0:00 grep --color=auto gedit
inneustroeva@inneustroeva:~$ pgrep gedit
2602
inneustroeva@inneustroeva:~$
```

## Завершение процесса

Использовали команду `kill` для завершения процесса `gedit`

```
inneustroeva@inneustroeva:~$ man kill
inneustroeva@inneustroeva:~$ kill 2602
inneustroeva@inneustroeva:~$
```

# Использование дискового пространства файловой системы и отображение используемых файлов на диске в файловой системе

Выполнили команду `df` , которая отображает использование дискового пространства файловой системы линукс в целом и команду `du`, которая показывает использование файлов и каталогов на диске в файловой системе

```
inneustroeve@inneustroeve:~$ df -vi
Файловая система  Инодов  ИИспользовано  ИСвободно  ИИспользовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          0           0           0             -  /
devtmpfs           495425       517       494908         1% /dev
tmpfs              500664        2       500662         1% /dev/shm
tmpfs              819200       869       818331         1% /run
tmpfs             1048576        32      1048544         1% /tmp
/dev/sda2          65536       401       65135          1% /boot
/dev/sda3          0           0           0             - /home
tmpfs             100132        91       100041          1% /run/user/1000
inneustroeve@inneustroeve:~$ du -a ~/file.txt
324      /home/inneustroeve/file.txt
inneustroeve@inneustroeve:~$
```

# Команда find

Вывели имена всех директорий в домашнем каталоге.

```
./git-extended/.git/objects/f9
./git-extended/.git/objects/10
./git-extended/.git/objects/9e
./git-extended/.git/objects/89
./git-extended/.git/objects/e9
./git-extended/.git/objects/97
./git-extended/.git/objects/ee
./git-extended/.git/objects/50
./git-extended/.git/objects/8a
./git-extended/.git/objects/3f
./git-extended/.git/objects/b7
./git-extended/.git/objects/e7
./git-extended/.git/objects/60
./git-extended/.git/objects/23
./git-extended/.git/objects/2b
./git-extended/.git/objects/cc
./git-extended/.git/objects/40
./git-extended/.git/objects/f3
./git-extended/.git/objects/31
./git-extended/.git/objects/64
./git-extended/.git/objects/45
./git-extended/.git/objects/1a
./git-extended/.git/objects/c7
./git-extended/.git/objects/c8
./git-extended/.git/logs
./git-extended/.git/logs/refs
./git-extended/.git/logs/refs/heads
./git-extended/.git/logs/refs/remotes
./git-extended/.git/logs/refs/remotes/new-origin
./git-extended/.git/logs/refs/remotes/origin
./monthly
./reports
./reports/monthly
./reports/monthly/monthly
./ski.places
./ski.places/equipment
./ski.places/equipment/equiplist
./ski.places/plans
```



**Заключительная часть.**

---

В данной работе мы ознакомились с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. А также приобрели практические навыки по управлению процессами.

Выполнение лабораторной работы дало мне новые и полезные навыки.