

Лабораторная работа №8

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

Гурылев Артем Андреевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	13

Список иллюстраций

2.1	Запись в файл	6
2.2	Дозапись в файл и вывод всех файлов с .conf	7
2.3	Файл file.txt	7
2.4	Файл conf.txt	8
2.5	Использование команды find	9
2.6	Использование команды find	10
2.7	Запуск фонового процесса	10
2.8	Файл logfile	11
2.9	Проверка идентификатора	11
2.10	Завершение процесса gedit, команда df	12
2.11	Нахождение каталогов с помощью команды find	12

Список таблиц

1 Цель работы

Целью работы является ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных, а также приобретение практических навыков: по управлению процессами(и заданиями)и по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

2 Выполнение лабораторной работы

Для начала войдём в операционную систему и откроем командную строку.

Запишем в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc(рис. 2.1, 2.3), после чего допишем в этот же файл названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге(рис. 2.2, 2.4).

Выведем имена всех файлов из file.txt, с расширением .conf, после чего запишем их в новый текстовый файл conf.txt(рис. 2.2).

```
[aagurihlev@fedora ~]$ find /etc -print > ~/file.txt
find: '/etc/audit': Отказано в доступе
find: '/etc/credstore.encrypted': Отказано в доступе
find: '/etc/credstore': Отказано в доступе
find: '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
find: '/etc/dhcp': Отказано в доступе
find: '/etc/firewalld': Отказано в доступе
find: '/etc/grub.d': Отказано в доступе
find: '/etc/ipsec.d': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/archive': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/backup': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/cache': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/devices': Отказано в доступе
find: '/etc/nftables': Отказано в доступе
find: '/etc/openvpn/client': Отказано в доступе
find: '/etc/openvpn/server': Отказано в доступе
find: '/etc/pki/rsyslog': Отказано в доступе
find: '/etc/polkit-1/localauthority': Отказано в доступе
find: '/etc/polkit-1/rules.d': Отказано в доступе
find: '/etc/sos/cleaner': Отказано в доступе
find: '/etc/ssh/sshd_config.d': Отказано в доступе
find: '/etc/sss': Отказано в доступе
find: '/etc/sudoers.d': Отказано в доступе
[aagurihlev@fedora ~]$ ls
abcl      feathers  my_os     work      Загрузки  'Рабочий стол'
april     file.txt  play      yearly    Изображения  Шаблоны
australia may       reports   Видео     Музыка
equipment monthly   ski.places Документы  Общедоступные
```

Рис. 2.1: Запись в файл

```

[aagurihlev@fedora ~]$ find ~ -print >> ~/file.txt
[aagurihlev@fedora ~]$ nano file.txt
[aagurihlev@fedora ~]$ grep file.txt *.conf > conf.txt
grep: *.conf: Нет такого файла или каталога
[aagurihlev@fedora ~]$ grep *.conf file.txt > conf.txt
[aagurihlev@fedora ~]$ nano conf.txt
[aagurihlev@fedora ~]$ grep .conf file.txt > conf.txt
[aagurihlev@fedora ~]$ nano conf.txt

```

Рис. 2.2: Дозапись в файл и вывод всех файлов с .conf

```

GNU nano 7.2                                file.txt
/etc
/etc/favicon.png
/etc/fedora-release
/etc/grub2-efi.cfg
/etc/grub2.cfg
/etc/issue
/etc/issue.net
/etc/opensc-x86_64.conf
/etc/os-release
/etc/redhat-release
/etc/resolv.conf
/etc/system-release
/etc/system-release-cpe
/etc/ImageMagick-7
/etc/ImageMagick-7/colors.xml
/etc/ImageMagick-7/delegates.xml
/etc/ImageMagick-7/log.xml
/etc/ImageMagick-7/mime.xml
/etc/ImageMagick-7/policy.xml
/etc/ImageMagick-7/quantization-table.xml
/etc/ImageMagick-7/thresholds.xml
/etc/ImageMagick-7/type-apple.xml
/etc/ImageMagick-7/type-dejavu.xml
/etc/ImageMagick-7/type-ghostscript.xml
/etc/ImageMagick-7/type-urw-base35.xml
/etc/ImageMagick-7/type-windows.xml
/etc/ImageMagick-7/type.xml
/etc/NetworkManager
/etc/NetworkManager/conf.d
/etc/NetworkManager/dispatcher.d
/etc/NetworkManager/dispatcher.d/no-wait.d
/etc/NetworkManager/dispatcher.d/pre-down.d
/etc/NetworkManager/dispatcher.d/pre-up.d
/etc/NetworkManager/dnsmasq-shared.d
/etc/NetworkManager/dnsmasq.d
/etc/NetworkManager/system-connections
/etc/NetworkManager/NetworkManager.conf
/etc/PackageKit
/etc/PackageKit/PackageKit.conf
/etc/PackageKit/Vendor.conf
/etc/UPower
/etc/UPower/UPower.conf
[ Прочитано 5694 строки ]

```

Рис. 2.3: Файл file.txt

```
GNU nano 7.2 conf.txt
/etc/opensc-x86_64.conf
/etc/resolv.conf
/etc/NetworkManager/conf.d
/etc/NetworkManager/NetworkManager.conf
/etc/PackageKit/PackageKit.conf
/etc/PackageKit/Viewer.conf
/etc/UPower/UPower.conf
/etc/X11/xorg.conf.d
/etc/X11/xorg.conf.d/00-keyboard.conf
/etc/abrt/plugins/CCpp.conf
/etc/abrt/plugins/oops.conf
/etc/abrt/plugins/python3.conf
/etc/abrt/plugins/vmcore.conf
/etc/abrt/plugins/xorg.conf
/etc/abrt/abrt-action-save-package-data.conf
/etc/abrt/abrt.conf
/etc/abrt/gpg_keys.conf
/etc/alsa/conf.d
/etc/alsa/conf.d/50-pipewire.conf
/etc/alsa/conf.d/99-pipewire-default.conf
/etc/alsa/alsactl.conf
/etc/alsa/state-daemon.conf
/etc/anaconda/conf.d
/etc/anaconda/conf.d/00-do-nothing.conf
/etc/anaconda/conf.d/01-still-do-nothing.conf
/etc/anaconda/conf.d/README
/etc/anaconda/profile.d/almalinux.conf
/etc/anaconda/profile.d/centos.conf
/etc/anaconda/profile.d/circle.conf
/etc/anaconda/profile.d/fedora-designsuite.conf
/etc/anaconda/profile.d/fedora-elk.conf
/etc/anaconda/profile.d/fedora-iot.conf
/etc/anaconda/profile.d/fedora-kde.conf
/etc/anaconda/profile.d/fedora-kinoite.conf
/etc/anaconda/profile.d/fedora-sericea.conf
/etc/anaconda/profile.d/fedora-server.conf
/etc/anaconda/profile.d/fedora-silverblue.conf
/etc/anaconda/profile.d/fedora-workstation.conf
/etc/anaconda/profile.d/fedora.conf
/etc/anaconda/profile.d/ovirt.conf
/etc/anaconda/profile.d/rhel.conf
/etc/anaconda/profile.d/rhvh.conf
Получено 1360 строк
```

Рис. 2.4: Файл conf.txt

Чтобы определить, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена начинающиеся с символа с, используем команду find(рис. 2.5).


```
[aagurihlev@fedora ~]$ find ~ -name "c*" -print
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/compatibility.ini
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/cookies.sqlite
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/cert9.db
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/permanent/chrome
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cfedoraproject.org%29/cache
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cfedoraproject.org%29/cache/caches.sqlite
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cfedoraproject.org%29/cache/caches.sqlite-wal
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cgoogle.com%29/cache
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cgoogle.com%29/cache/caches.sqlite
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/default/https+++www.youtube.com^partitionKey=%28https%2Cgoogle.com%29/cache/caches.sqlite-wal
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/content-prefs.sqlite
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/cookies.sqlite-wal
/home/aagurihlev/.mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/containers.json
/home/aagurihlev/.cache/mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/cache2
/home/aagurihlev/.cache/mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/safebrowsing/content-track-digest256.sbstore
/home/aagurihlev/.cache/mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/safebrowsing/content-track-digest256.vlpset
/home/aagurihlev/.cache/mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/safebrowsing/content-email-track-digest256.sbstore
/home/aagurihlev/.cache/mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/safebrowsing/content-email-track-digest256.vlpset
/home/aagurihlev/.cache/fontconfig/c4be257954870c0bf6972134c1de66d5-1e64.cache-9
/home/aagurihlev/.cache/fontconfig/cf759820c416606818fc74e5e9991313-1e64.cache-9
/home/aagurihlev/.cache/fontconfig/cc8b894d3abddf0310c48629c0737d80-1e64.cache-9
/home/aagurihlev/.cache/fontconfig/cd93a7c10a59c5398bfa30047dalf86f-1e64.cache-8
/home/aagurihlev/.cache/fontconfig/c50efc045d30b64cc7bf686518957ef8-1e64.cache-8
/home/aagurihlev/.cache/fontconfig/c793051652af0a082fa4b8a7ceb4a8c7-1e64.cache-8
/home/aagurihlev/.cache/fontconfig/ce0d969af2176489fbefad4fe7aa6451-1e64.cache-8
/home/aagurihlev/.cache/fontconfig/c793051652af0a082fa4b8a7ceb4a8c7-1e64.cache-9
```

Рис. 2.5: Использование команды find

Выведем на экран имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h(рис. 2.6).

```
[aagurihlev@fedora ~]$ find /etc -name "h*" -print
find: '/etc/audit': Отказано в доступе
/etc/avahi/hosts
find: '/etc/credstore.encrypted': Отказано в доступе
find: '/etc/credstore': Отказано в доступе
find: '/etc/cups/ssl': Отказано в доступе
find: '/etc/dhcp': Отказано в доступе
find: '/etc/firewalld': Отказано в доступе
find: '/etc/grub.d': Отказано в доступе
find: '/etc/ipsec.d': Отказано в доступе
/etc/libibverbs.d/hfi1verbs.driver
/etc/libibverbs.d/hns.driver
find: '/etc/lvm/archive': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/backup': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/cache': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/devices': Отказано в доступе
find: '/etc/nftables': Отказано в доступе
find: '/etc/openvpn/client': Отказано в доступе
find: '/etc/openvpn/server': Отказано в доступе
find: '/etc/pki/rsyslog': Отказано в доступе
find: '/etc/polkit-1/localauthority': Отказано в доступе
find: '/etc/polkit-1/rules.d': Отказано в доступе
find: '/etc/sos/cleaner': Отказано в доступе
find: '/etc/ssh/ssh_config': Отказано в доступе
find: '/etc/ssh/ssh_config.d': Отказано в доступе
find: '/etc/ssh/sshd_config': Отказано в доступе
find: '/etc/ssh/sshd_config.d': Отказано в доступе
find: '/etc/sudoers.d': Отказано в доступе
/etc/systemd/homed.conf
/etc/udev/hwdb.d
/etc/udev/hwdb.bin
/etc/host.conf
/etc/hosts
/etc/hostname
[aagurihlev@fedora ~]$
```

Рис. 2.6: Использование команды find

Запустите в фоновом режиме процесс и проверим его статус командой jobs(рис. 2.7).

```
[aagurihlev@fedora ~]$ find ~ -name "log*" -print > ~/logfile &
[2] 2109
[aagurihlev@fedora ~]$ jobs
[1]+  Остановлен      nano
[2]-  Завершён        find ~ -name "log*" -print > ~/logfile
[aagurihlev@fedora ~]$
```

Рис. 2.7: Запуск фонового процесса

Проверим logfile, после чего удалим его с помощью rm(рис. 2.8).


```
[aagurihlev@fedora ~]$ man kill
[aagurihlev@fedora ~]$ man df
[aagurihlev@fedora ~]$ df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          29792256      8290288  20790672         29% /
devtmpfs           4096          0        4096          0% /dev
tmpfs              4051560      25616   4025944          1% /dev/shm
efivarfs           256           76        176         31% /sys/firmware/efi/efivars
tmpfs              1620624      1212    1619412          1% /run
tmpfs              4051560      2416   4049144          1% /tmp
/dev/sda3          29792256      8290288  20790672         29% /home
/dev/sda2           996780      188424   739544         21% /boot
/dev/sda1           613160      17780   595380          3% /boot/efi
tmpfs               810312        100     810212          1% /run/user/1000
[aagurihlev@fedora ~]$
```

Рис. 2.10: Завершение процесса gedit, команда df

Просмотрев справку команды find, найдем только каталоги в домашнем каталоге(рис. 2.11):

```
[aagurihlev@fedora ~]$ man find
[aagurihlev@fedora ~]$ find -type d -print
.
./mozilla
./mozilla/extensions
./mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
./mozilla/plugins
./mozilla/firefox
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/security_state
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/permanent
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/permanent/chrome
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/permanent/chrome/idb
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmno
tttet-es.files
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmno
tttet-es.files/journals
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3561288849sdhlie.
files
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1451318868ntourom
lalnodry--epcr.files
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1657114595Amcatei
rvtiSty.files
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2823318777ntourom
lalnodry--naod.files
./mozilla/firefox/o7k0x63h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2918063365piupsah
```

Рис. 2.11: Нахождение каталогов с помощью команды find

3 Выводы

Проделав работу, я научился не только работать с командами поиска, но и перенаправлению вывода, конвейеру и запуску процессов в фоновом режиме. Эти команды облегчают работу с файлами, а также позволяют создавать простые скрипты.