

Лабораторная работа No 6

Операционные системы

Голованова Мария Константиновна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	23
	Список литературы	24

Список иллюстраций

4.1	Вход в систему с соответствующим именем пользователя	8
4.2	Запись в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc	8
4.3	Названия файлов, содержащихся в каталоге /etc, в файле file.txt .	9
4.4	Запись в файл file.txt названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге	10
4.5	Названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге, в файле file.txt	10
4.6	Выведение имён всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf	11
4.7	Запись в файл conf.txt всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf	11
4.8	Файлы из file.txt, имеющие расширение .conf, в файле conf.txt . .	12
4.9	Выведение имён всех файлов из домашнего каталога, начинающихся с символа с, с помощью команды find	13
4.10	Выведение имён всех файлов из домашнего каталога, начинающихся с символа с, с помощью команды grep	13
4.11	Выведение на экран имён файлов из каталога /etc, начинающихся с символа h	14
4.12	Запуск процесса, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log, в фоновом режиме	15
4.13	Запись файлов, имена которых начинаются с log, в файл ~/logfile в фоновом режиме	15
4.14	Удаление файла ~/logfile	15
4.15	Запуск редактора gedit из консоли в фоновом режиме	16
4.16	Определение идентификатора процесса gedit	16
4.17	Чтение справки (man) команды kill	17
4.18	Завершение процесса gedit командой kill	17
4.19	Чтение справки (man) команды df	18
4.20	Чтение справки (man) команды du	19
4.21	Выполнение команды df	19
4.22	Выполнение команды du	20
4.23	Чтение справки (man) команды grep	21
4.24	Выведение имён всех директорий, имеющихся в домашнем каталоге	22

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 текстовый файл `conf.txt`.
4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа `s`? 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 Теоретическое введение

В системе linux для поиска файлов и фильтрации текстовых данных существуют специальные команды. Наиболее распространённые из них: - команда `find` (используется для поиска и отображения на экран имён файлов, соответствующих заданной строке символов) - команда `grep` (позволяет найти в текстовом файле указанную строку символов) Для проверки использования диска применяются команды `df` и `du`: - команда `df` (показывает размер каждого смонтированного раздела диска) - команда `du` показывает число килобайт, используемое каждым файлом или каталогом. и приобрела практические навыки по управлению процессами и заданиями, по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем. Для получения информации о процессах используется команда `ps` используется Чтобы объединить простых команды или утилиты в цепочки, в которых результат работы предыдущей команды передаётся последующей используется конвейер (`pipe`), имеющий следующий формат: команда 1 | команда 2 (вывод команды 1 передаётся на ввод команде 2)

4 Выполнение лабораторной работы

1. Я осуществила вход в систему, используя соответствующее имя пользователя (рис. 4.1).

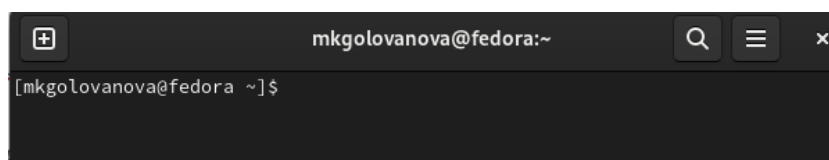


Рис. 4.1: Вход в систему с соответствующим именем пользователя

2. Я записала в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc (рис. 4.2, рис. 4.3), а затем дописала в этот же файл названия файлов, содержащихся в моём домашнем каталоге (рис. 4.4, рис. 4.5).

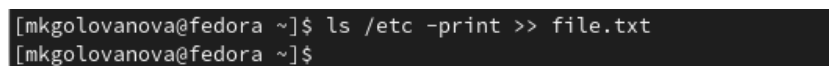



Рис. 4.2: Запись в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc

Открыть ▾  file.txt
~/

```
/etc
/etc/extlinux.conf
/etc/favicon.png
/etc/grub2-efi.cfg
/etc/grub2.cfg
/etc/issue
/etc/issue.net
/etc/opensc-x86_64.conf
/etc/.java
/etc/.java/.systemPrefs
/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/CommandNotFound.conf
/etc/PackageKit/PackageKit.conf
/etc/PackageKit/Vendor.conf
/etc/UPower
/etc/UPower/UPower.conf
/etc/X11
/etc/X11/Xsession.d
/etc/X11/Xsession.d/90xbrlapi
/etc/X11/applnk
/etc/X11/fontpath.d
/etc/X11/fontpath.d/liberation-mono-fonts
/etc/X11/fontpath.d/liberation-sans-fonts
/etc/X11/fontpath.d/liberation-serif-fonts
/etc/X11/xinit
/etc/X11/xinit/xinputrc
/etc/X11/xinit/Xclients.d
/etc/X11/xinit/xinitrc.d
/etc/X11/xinit/xinitrc.d/localuser.sh
/etc/X11/xinit/xinitrc.d/50-systemd-user.sh
/etc/X11/xinit/xinitrc.d/10-at6-check-openp12.sh
```

Рис. 4.3: Названия файлов, содержащихся в каталоге /etc, в файле file.txt

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls ~/ -print >> file.txt
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.4: Запись в файл file.txt названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге

```
Открыть ▾ + file.txt ~/
/etc/mercurial/hgrc.d
/etc/mercurial/hgrc.d/certs.rc
/etc/subversion
/etc/ld.so.cache
итого 1500
170700 -rw-r--r--. 1 0 0 938 сен 9 2019 ts.conf
826 -rw-r--r--. 1 0 0 263 апр 4 2021 passwdqc.conf
178197 -rw-r--r--. 1 0 0 493 апр 16 2021 logrotate.conf
812 -rw-r--r--. 1 0 0 69857 апр 27 2021 mime.types
809 -rw-r--r--. 1 0 0 272 апр 27 2021 mailcap
153227 -rw-r--r--. 1 0 0 0 июл 16 2021 subuid-
153229 -rw-r--r--. 1 0 0 0 июл 16 2021 subgid-
855 -rw-r--r--. 1 0 0 817 янв 20 2022 xattr.conf
327 drwxr-xr-x. 1 0 0 18 янв 20 2022 dconf/
769 -rw-r--r--. 1 0 0 1174 янв 20 2022 dlevna-server-service.conf
768 -rw-r--r--. 1 0 0 1280 янв 20 2022 dlevna-renderer-service.conf
813 -rw-r--r--. 1 0 0 782 янв 20 2022 mke2fs.conf
808 -rw-r--r--. 1 0 0 111 янв 20 2022 magic
787 -rw-r--r--. 1 0 0 38 янв 20 2022 fuse.conf
648 -rw-r--r--. 1 0 0 94 янв 20 2022 GREP_COLORS
798 -rw-r--r--. 1 0 0 78055 янв 20 2022 jwhois.conf
831 -rw-r--r--. 1 0 0 1787 янв 20 2022 request-key.conf
330 drwxr-xr-x. 1 0 0 0 янв 20 2022 depmod.d/
823 -rw-r--r--. 1 0 0 68 янв 20 2022 papersize
368 drwxr-xr-x. 1 0 0 0 янв 20 2022 libpaper.d/
817 -rw-r--r--. 1 0 0 11181 янв 21 2022 nanorc
388 drwxr-xr-x. 1 0 0 14 янв 21 2022 pkcs11/
423 drwxr-xr-x. 1 0 0 0 янв 21 2022 terminfo/
827 -rw-r--r--. 1 0 0 2872 янв 21 2022 pinforc
389 drwxr-xr-x. 1 0 0 26 янв 21 2022 pkgconfig/
394 drwxr-xr-x. 1 0 0 0 янв 21 2022 popt.d/
410 drwxr-xr-x. 1 0 0 14 янв 22 2022 sgml/
848 -rw-r-----. 1 0 59 7046 янв 22 2022 tcscd.conf
```

Рис. 4.5: Названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге, в файле file.txt

3. Я вывела имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего запишите их в новый текстовый файл conf.txt (рис. 4.6, рис. 4.7, рис. 4.8).

```

kgolovanova@fedora ~]$ grep .conf file.txt
tc/extlinux.conf
tc/opensc-x86_64.conf
tc/NetworkManager/conf.d
tc/NetworkManager/NetworkManager.conf
tc/PackageKit/CommandNotFound.conf
tc/PackageKit/PackageKit.conf
tc/PackageKit/Vendor.conf
tc/UPower/UPower.conf
tc/X11/xinit/xinput.d/ibus.conf
tc/X11/xorg.conf.d
tc/X11/xorg.conf.d/00-keyboard.conf
tc/abrt/plugins/CCpp.conf
tc/abrt/plugins/java.conf
tc/abrt/plugins/oops.conf
tc/abrt/plugins/python3.conf
tc/abrt/plugins/vmcore.conf
tc/abrt/plugins/xorg.conf
tc/abrt/abrt-action-save-package-data.conf
tc/abrt/abrt.conf
tc/abrt/gpg_keys.conf
tc/alsa/conf.d
tc/alsa/conf.d/99-pipewire-default.conf
tc/alsa/conf.d/50-pipewire.conf
tc/alsa/state-daemon.conf
tc/alsa/alsactl.conf
tc/anaconda/conf.d
tc/anaconda/conf.d/00-do-nothing.conf
tc/anaconda/conf.d/01-still-do-nothing.conf
tc/anaconda/profile.d/almalinux.conf
tc/anaconda/profile.d/centos.conf
tc/anaconda/profile.d/fedora-elk.conf
tc/anaconda/profile.d/fedora-iot.conf
tc/anaconda/profile.d/fedora-kde.conf
tc/anaconda/profile.d/fedora-kinoite.conf
tc/anaconda/profile.d/fedora-server.conf
tc/anaconda/profile.d/fedora-silverblue.conf
tc/anaconda/profile.d/fedora-workstation.conf
tc/anaconda/profile.d/fedora.conf
tc/anaconda/profile.d/ovirt.conf
tc/anaconda/profile.d/rhel.conf
tc/anaconda/profile.d/rhvh.conf
tc/anaconda/profile.d/rocky.conf

```


Рис. 4.6: Выведение имён всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf

```

364 drwxr-xr-x. 1 0 0 126 map 11 14:25 ld.so.conf.d/
kgolovanova@fedora ~]$
kgolovanova@fedora ~]$ grep .conf file.txt >> conf.txt
kgolovanova@fedora ~]$

```

Рис. 4.7: Запись в файл conf.txt всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf

Открыть ▾  conf.txt
~/

```
/etc/extlinux.conf  
/etc/opensc-x86_64.conf  
/etc/NetworkManager/conf.d  
/etc/NetworkManager/NetworkManager.conf  
/etc/PackageKit/CommandNotFound.conf  
/etc/PackageKit/PackageKit.conf  
/etc/PackageKit/Vendor.conf  
/etc/UPower/UPower.conf  
/etc/X11/xinit/xinput.d/ibus.conf  
/etc/X11/xorg.conf.d  
/etc/X11/xorg.conf.d/00-keyboard.conf  
/etc/abrt/plugins/CCpp.conf  
/etc/abrt/plugins/java.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/99-pipewire-default.conf  
/etc/alsa/conf.d/50-pipewire.conf  
/etc/alsa/state-daemon.conf  
/etc/alsa/alsactl.conf  
/etc/anaconda/conf.d  
/etc/anaconda/conf.d/00-do-nothing.conf  
/etc/anaconda/conf.d/01-still-do-nothing.conf  
/etc/anaconda/profile.d/almalinux.conf  
/etc/anaconda/profile.d/centos.conf  
/etc/anaconda/profile.d/fedora-elx.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-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
```

Рис. 4.8: Файлы из file.txt, имеющие расширение .conf, в файле conf.txt

4. Я определила, какие файлы в моём домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с, воспользовавшись командой `find` и командой `grep` (рис. 4.9, рис. 4.10).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ find -name "c*" -print
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/crashes
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/compatibility.ini
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/cookies.sqlite
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/certs.db
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/permanent/chrome
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/default/https+www.youtube.com*partitionKey=h28https2Crudn.ruh29/cache
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/default/https+www.youtube.com*partitionKey=h28https2Google.comh29/cache/caches.sqlite
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/default/https+e.mail.ru/cache/caches.sqlite
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/default/https+www.youtube.com*partitionKey=h28https2Google.comh29/cache/caches.sqlite
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/default/https+rutube.ru/cache
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/default/https+rutube.ru/cache/caches.sqlite
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/default/https+www.youtube.com/cache
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/default/https+www.youtube.com/cache/caches.sqlite
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/default/https+studio.youtube.com/cache
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/default/https+studio.youtube.com/cache/caches.sqlite
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/storage/default/https+www.youtube.com*partitionKey=h28https2Cyamadharna.github.10h29/cache
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/content-prefs.sqlite
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iw2bv7h.default-release/containers.json
/home/mkgolovanova/.cache/mesa_shader_cache/8a/c16259b041395889772dc5d158715491f6819
/home/mkgolovanova/.cache/mesa_shader_cache/32/c831bc18b8b9f9e76c932752b7f22a8b81
/home/mkgolovanova/.cache/mesa_shader_cache/9f/c8b63fe26a1c8304cf6e2f8b07c8a8a5159
/home/mkgolovanova/.cache/mesa_shader_cache/72/cc6c3bd2928e58ca91e28ed8cf5ea3f9a7f
/home/mkgolovanova/.cache/mesa_shader_cache/cc/cfc3bf6e061833f934cdd8521c9595f765
/home/mkgolovanova/.cache/mesa_shader_cache/cb
/home/mkgolovanova/.cache/mesa_shader_cache/d3/c131e5e7feb5a8ee0e77e321acde0e05eff066
/home/mkgolovanova/.cache/mesa_shader_cache/c6
```

Рис. 4.9: Выведение имён всех файлов из домашнего каталога, начинающихся с символа с, с помощью команды `find`

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls | grep c*
conf.txt
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.10: Выведение имён всех файлов из домашнего каталога, начинающихся с символа с, с помощью команды `grep`

5. Я вывела на экран имена файлов из каталога `/etc`, начинающиеся с символа `h` (рис. 4.11).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ find /etc -name "h*" -print
find: '/etc/audit': Отказано в доступе
/etc/avahi/hosts
/etc/brltty/Contraction/ha.ctb
/etc/brltty/Input/bm/horizontal.kti
/etc/brltty/Input/hd
/etc/brltty/Input/hm
/etc/brltty/Input/ht
/etc/brltty/Input/hw
/etc/brltty/Text/he.ttb
/etc/brltty/Text/hi.ttb
/etc/brltty/Text/hr.ttb
/etc/brltty/Text/hu.ttb
/etc/brltty/Text/hy.ttb
/etc/containers/oci/hooks.d
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
/etc/hp
/etc/hp/hplip.conf
/etc/httpd
/etc/httpd/conf/httpd.conf
/etc/libibverbs.d/hfi1verbs.driver
/etc/libibverbs.d/hns.driver
find: '/etc/libvirt': Отказано в доступе
/etc/logrotate.d/httpd
find: '/etc/lvm/archive': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/backup': Отказано в доступе
find: '/etc/lvm/cache': 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/polkit-1/localauthority': Отказано в доступе
find: '/etc/polkit-1/rules.d': Отказано в доступе
/etc/sane.d/dll.d/hpaio
/etc/sane.d/hp.conf
/etc/sane.d/hp3900.conf
/etc/sane.d/hp4200.conf
/etc/sane.d/hp5400.conf
/etc/sane.d/hpsj5s.conf
/etc/sane.d/hs2p.conf
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
```

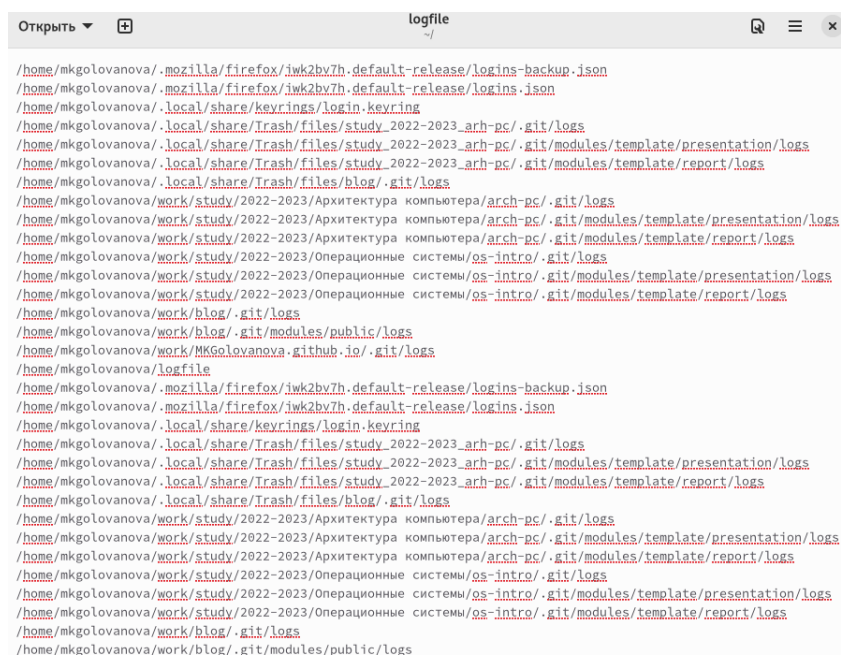
Рис. 4.11: Выведение на экран имён файлов из каталога /etc, начинающихся с символа h

6. Я запустила в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл

~/logfile файлы, имена которых начинаются с log (рис. 4.12, рис. 4.13).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ find ~ -name "log*" -print > logfile &
[1] 5366
[mkgolovanova@fedora ~]$ find ~ -name "log*" -print >> logfile &
[2] 5383
[1] Завершен      find ~ -name "log*" -print > logfile
```

Рис. 4.12: Запуск процесса, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log, в фоновом режиме



```
Открыть ▾ + logfile
~/
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/logins-backup.json
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/logins.json
/home/mkgolovanova/.local/share/keyrings/login.keyring
/home/mkgolovanova/.local/share/Trash/files/study_2022-2023_arch-pc/.git/logs
/home/mkgolovanova/.local/share/Trash/files/study_2022-2023_arch-pc/.git/modules/template/presentation/logs
/home/mkgolovanova/.local/share/Trash/files/study_2022-2023_arch-pc/.git/modules/template/report/logs
/home/mkgolovanova/.local/share/Trash/files/blog/.git/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/modules/template/presentation/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/modules/template/report/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/modules/template/presentation/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/modules/template/report/logs
/home/mkgolovanova/work/blog/.git/logs
/home/mkgolovanova/work/blog/.git/modules/public/logs
/home/mkgolovanova/work/MKGolovanova.github.io/.git/logs
/home/mkgolovanova/logfile
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/logins-backup.json
/home/mkgolovanova/.mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/logins.json
/home/mkgolovanova/.local/share/keyrings/login.keyring
/home/mkgolovanova/.local/share/Trash/files/study_2022-2023_arch-pc/.git/logs
/home/mkgolovanova/.local/share/Trash/files/study_2022-2023_arch-pc/.git/modules/template/presentation/logs
/home/mkgolovanova/.local/share/Trash/files/study_2022-2023_arch-pc/.git/modules/template/report/logs
/home/mkgolovanova/.local/share/Trash/files/blog/.git/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/modules/template/presentation/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/modules/template/report/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/modules/template/presentation/logs
/home/mkgolovanova/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/.git/modules/template/report/logs
/home/mkgolovanova/work/blog/.git/logs
/home/mkgolovanova/work/blog/.git/modules/public/logs
```

Рис. 4.13: Запись файлов, имена которых начинаются с log, в файл ~/logfile в фоновом режиме

7. Я удалила файл ~/logfile (рис. 4.14).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ rm ~/logfile
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.14: Удаление файла ~/logfile

8. Я запустила из консоли в фоновом режиме редактор gedit (рис. 4.15).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ gedit &  
[1] 6031
```

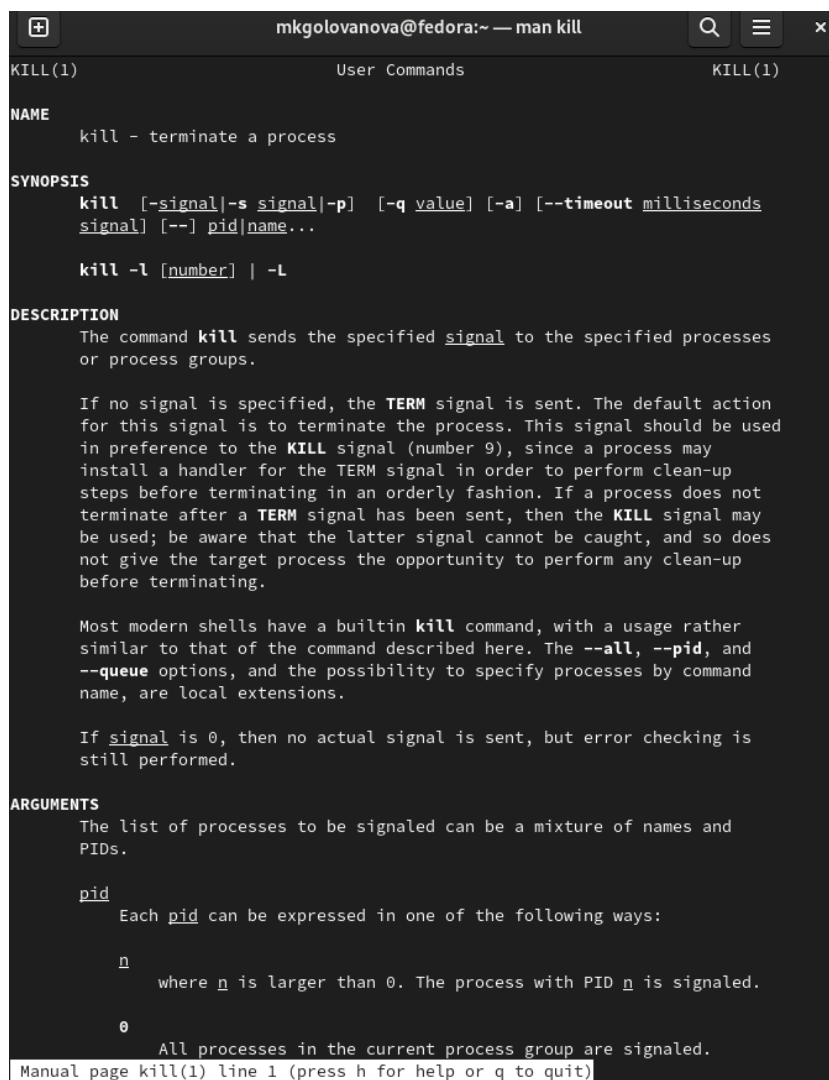
Рис. 4.15: Запуск редактора gedit из консоли в фоновом режиме

9. Определите идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep (рис. 4.16).

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ ps | grep gedit  
6031 pts/2    00:00:00 gedit  
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.16: Определение идентификатора процесса gedit

10. Я прочитала справку (man) команды kill, после чего использовала команду для завершения процесса gedit (рис. 4.17, рис. 4.18).



```

mkgolovanova@fedora:~ — man kill
KILL(1)                                User Commands                                KILL(1)

NAME
    kill - terminate a process

SYNOPSIS
    kill [-signal|-s signal|-p] [-q value] [-a] [--timeout milliseconds
    signal] [--] pid|name...

    kill -l [number] | -L

DESCRIPTION
    The command kill sends the specified signal to the specified processes
    or process groups.

    If no signal is specified, the TERM signal is sent. The default action
    for this signal is to terminate the process. This signal should be used
    in preference to the KILL signal (number 9), since a process may
    install a handler for the TERM signal in order to perform clean-up
    steps before terminating in an orderly fashion. If a process does not
    terminate after a TERM signal has been sent, then the KILL signal may
    be used; be aware that the latter signal cannot be caught, and so does
    not give the target process the opportunity to perform any clean-up
    before terminating.

    Most modern shells have a builtin kill command, with a usage rather
    similar to that of the command described here. The --all, --pid, and
    --queue options, and the possibility to specify processes by command
    name, are local extensions.

    If signal is 0, then no actual signal is sent, but error checking is
    still performed.

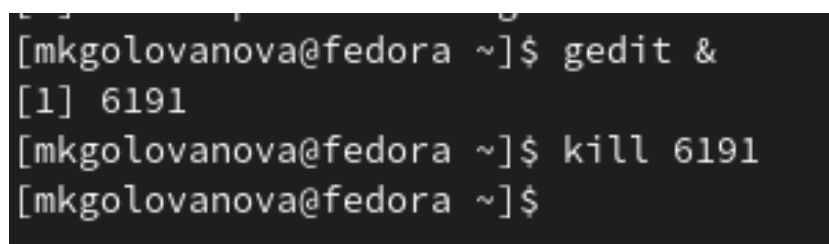
ARGUMENTS
    The list of processes to be signaled can be a mixture of names and
    PIDs.

    pid
        Each pid can be expressed in one of the following ways:

        n
            where n is larger than 0. The process with PID n is signaled.

        0
            All processes in the current process group are signaled.
Manual page kill(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 4.17: Чтение справки (man) команды kill



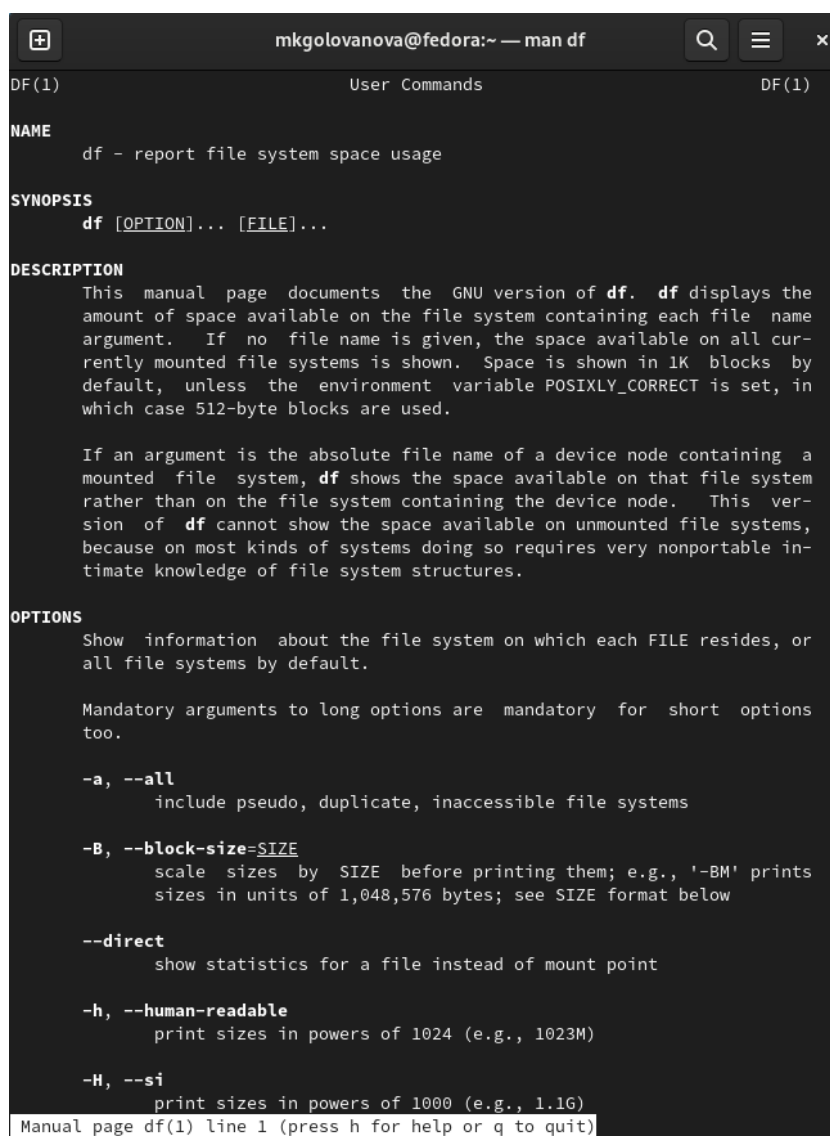
```

[mkgolovanova@fedora ~]$ gedit &
[1] 6191
[mkgolovanova@fedora ~]$ kill 6191
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.18: Завершение процесса gedit командой kill

11. Я выполнила команды df и du, предварительно получив более подробную

информацию об этих командах, с помощью команды `man` (рис. 4.19, рис. 4.20, рис. 4.21, рис. 4.22).



```
DF(1)                                User Commands                                DF(1)

NAME
  df - report file system space usage

SYNOPSIS
  df [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
  This manual page documents the GNU version of df. df displays the
  amount of space available on the file system containing each file name
  argument. If no file name is given, the space available on all cur-
  rently mounted file systems is shown. Space is shown in 1K blocks by
  default, unless the environment variable POSIXLY_CORRECT is set, in
  which case 512-byte blocks are used.

  If an argument is the absolute file name of a device node containing a
  mounted file system, df shows the space available on that file system
  rather than on the file system containing the device node. This ver-
  sion of df cannot show the space available on unmounted file systems,
  because on most kinds of systems doing so requires very nonportable in-
  timate knowledge of file system structures.

OPTIONS
  Show information about the file system on which each FILE resides, or
  all file systems by default.

  Mandatory arguments to long options are mandatory for short options
  too.

  -a, --all
      include pseudo, duplicate, inaccessible file systems

  -B, --block-size=SIZE
      scale sizes by SIZE before printing them; e.g., '-BM' prints
      sizes in units of 1,048,576 bytes; see SIZE format below

  --direct
      show statistics for a file instead of mount point

  -h, --human-readable
      print sizes in powers of 1024 (e.g., 1023M)

  -H, --si
      print sizes in powers of 1000 (e.g., 1.1G)

Manual page df(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 4.19: Чтение справки (`man`) команды `df`

```

mkgolovanova@fedora:~ — man du
DU(1)                                User Commands                                DU(1)

NAME
    du - estimate file space usage

SYNOPSIS
    du [OPTION]... [FILE]...
    du [OPTION]... --files0-from=F

DESCRIPTION
    Summarize device usage of the set of FILES, recursively for directories.

    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

    -0, --null
        end each output line with NUL, not newline

    -a, --all
        write counts for all files, not just directories

    --apparent-size
        print apparent sizes rather than device usage; although the apparent size is usually smaller, it may be larger due to holes in ('sparse') files, internal fragmentation, indirect blocks, and the like

    -B, --block-size=SIZE
        scale sizes by SIZE before printing them; e.g., '-BM' prints sizes in units of 1,048,576 bytes; see SIZE format below

    -b, --bytes
        equivalent to '--apparent-size --block-size=1'

    -c, --total
        produce a grand total

    -D, --dereference-args
        dereference only symlinks that are listed on the command line

    -d, --max-depth=N
        print the total for a directory (or file, with --all) only if it is N or fewer levels below the command line argument; --max-depth=0 is the same as --summarize

Manual page du(1) line 1 (press h for help or q to quit)

```

Рис. 4.20: Чтение справки (man) команды du

```

[mkgolovanova@fedora ~]$ df
Файловая система 1К-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
devtmpfs           4096             0          4096           0% /dev
tmpfs              2006244         20252       1985992         2% /dev/shm
tmpfs              802500          1396        801104         1% /run
/dev/sda2          145751040       17159824    127701408       12% /
tmpfs              2006244          44        2006200         1% /tmp
/dev/sda2          145751040       17159824    127701408       12% /home
/dev/sda1           996780         294704      633264         32% /boot
tmpfs              401248           576        400672          1% /run/user/1000
[mkgolovanova@fedora ~]$

```

Рис. 4.21: Выполнение команды df

```

[mkgolovanova@fedora ~]$ du
8      ./mozilla/extensions/{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
8      ./mozilla/extensions
0      ./mozilla/plugins
0      ./mozilla/firefox/Crash Reports/events
12     ./mozilla/firefox/Crash Reports
0      ./mozilla/firefox/Pending Pings
0      ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/minidumps
0      ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/crashes/events
4      ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/crashes
2684   ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/security_state
0      ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rse
gmnoittet-es.files/journals
792    ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rse
gmnoittet-es.files
0      ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3561288849sdh
lie.files
0      ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1451318868nto
uromlalnodyr--epcr.files
0      ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1657114595Amc
ateirvtiSty.files
0      ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2823318777nto
uromlalnodyr--naod.files
0      ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2918063365piu
psah.files
10572  ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/permanent/chrome/idb
10576  ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/permanent/chrome
10576  ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/permanent
0      ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/temporary
20     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++www.google.com/ls
24     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++www.google.com
40     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++esystem.rudn.ru/ls
44     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++esystem.rudn.ru
24     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++github.com/ls
28     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++github.com
12     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++octocaptcha.com*pa
rtitionKey=%28https%2Cgithub.com%29/ls
16     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++octocaptcha.com*pa
rtitionKey=%28https%2Cgithub.com%29
12     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++account.mail.ru/ls
16     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++account.mail.ru
12     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++www.cyberforum.ru/
ls
16     ./mozilla/firefox/iwk2bv7h.default-release/storage/default/https+++www.cyberforum.ru

```

Рис. 4.22: Выполнение команды du

12. Воспользовавшись справкой команды grer, я вывела имена всех директорий, имеющих в моём домашнем каталоге (рис. 4.23, рис. 4.24).

```
mkgolovanova@fedora:~ — man grep
GREP(1) User Commands GREP(1)

NAME
    grep, egrep, fgrep - print lines that match patterns

SYNOPSIS
    grep [OPTION...] PATTERNS [FILE...]
    grep [OPTION...] -e PATTERNS ... [FILE...]
    grep [OPTION...] -f PATTERN FILE ... [FILE...]

DESCRIPTION
    grep searches for PATTERNS in each FILE. PATTERNS is one or more patterns separated by newline characters, and grep prints each line that matches a pattern. Typically PATTERNS should be quoted when grep is used in a shell command.

    A FILE of "-" stands for standard input. If no FILE is given, recursive searches examine the working directory, and nonrecursive searches read standard input.

    In addition, the variant programs egrep and fgrep are the same as grep -E and grep -F, respectively. These variants are deprecated, but are provided for backward compatibility.

OPTIONS
    Generic Program Information
        --help Output a usage message and exit.

        -V, --version Output the version number of grep and exit.

    Pattern Syntax
        -E, --extended-regexp Interpret PATTERNS as extended regular expressions (EREs, see below).

        -F, --fixed-strings Interpret PATTERNS as fixed strings, not regular expressions.

        -G, --basic-regexp Interpret PATTERNS as basic regular expressions

Manual page grep(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 4.23: Чтение справки (man) команды grep

```
[mkgolovanova@fedora ~]$ ls -l | grep /* ~
grep: /bin: Это каталог
grep: /boot: Это каталог
grep: /dev: Это каталог
grep: /etc: Это каталог
grep: /home: Это каталог
grep: /lib: Это каталог
grep: /lib64: Это каталог
grep: /lost+found: Отказано в доступе
grep: /media: Это каталог
grep: /mnt: Это каталог
grep: /opt: Это каталог
grep: /proc: Это каталог
grep: /root: Отказано в доступе
grep: /run: Это каталог
grep: /sbin: Это каталог
grep: /srv: Это каталог
grep: /sys: Это каталог
grep: /tmp: Это каталог
grep: /usr: Это каталог
grep: /var: Это каталог
grep: /home/mkgolovanova: Это каталог
[mkgolovanova@fedora ~]$
```

Рис. 4.24: Выведение имён всех директорий, имеющих в домашнем каталоге

5 Выводы

Я ознакомилась с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных и приобрела практические навыки по управлению процессами и заданиями, по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

Список литературы