

Отчет по лабораторной работе №8

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

Виноградова Мария Андреевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	17

Список иллюстраций

2.1	Записываем названия файлов	7
2.2	Дописываем названия файлов	8
2.3	Выводим имена файлов	9
2.4	Записываем имена файлов	10
2.5	Первый вариант поиска файлов с названием на с	10
2.6	Второй вариант поиска файлов с названием на с	11
2.7	Третий вариант поиска файлов с названием на с	11
2.8	Выводим на экран имена файлов	12
2.9	Запускаем процесс в фоновом режиме	12
2.10	Запускаем gedit в фоновом режиме	13
2.11	Определяем идентификатор процесса gedit	13
2.12	Команда kill	13
2.13	Использование команды man	14
2.14	df	14
2.15	du	15
2.16	Выводим имена директорий	16

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 Выполнение лабораторной работы

1. Осуществите вход в систему, используя соответствующее имя пользователя.
2. Запишите в файл `file.txt` названия файлов, содержащихся в каталоге `/etc`.
(рис. 2.1).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ ls /etc > file.txt
[mavinogradova@vbox ~]$ cat file.txt
abrt
adjtime
aliases
alsa
alternatives
anaconda
anacrontab
asound.conf
at.deny
audit
authselect
avahi
bash_completion.d
bashrc
bindresvport.blacklist
binfmt.d
bluetooth
chrony.conf
cifs-utils
credstore
credstore.encrypted
cron.d
cron.daily
cron.deny
cron.hourly
cron.monthly
crontab
cron.weekly
```

Рис. 2.1: Записываем названия файлов

Допишите в этот же файл названия файлов, содержащихся в вашем домашнем каталоге (рис. 2.2).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ ls >> file.txt
[mavinogradova@vbox ~]$ tac file.txt
Шаблоны
Рабочий стол
Общедоступные
Музыка
Л03_Виноградова
Л02_Виноградова_Отчет.docx
Изображения
Загрузки
Документы
Видео
work
screens ind2
screens 7
screens 6
screens 5
ski.places
reports
report.pdf
play
output.pdf
my_os
morfun
monthly
may
id_rsa.pub
id_rsa
id_ed25519.pub
id_ed25519
```

Рис. 2.2: Дописываем названия файлов

3. Выведите имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf. (рис. 2.3).


```
[mavinogradova@vbox ~]$ grep "\.conf" file.txt
asound.conf
chrony.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
dracut.conf.d
fprintd.conf
fuse.conf
host.conf
idmapd.conf
ipsec.conf
kdump.conf
krb5.conf
krb5.conf.d
ld.so.conf
ld.so.conf.d
libaudit.conf
locale.conf
logrotate.conf
makedumpfile.conf.sample
man_db.conf
mke2fs.conf
mtools.conf
nfs.conf.d
```

Рис. 2.3: Выводим имена файлов

После чего запишите их в новый текстовый файл conf.txt. (рис. 2.4).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ grep "\.conf" file.txt > conf.txt
[mavinogradova@vbox ~]$ cat conf.txt
asound.conf
chrony.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
dracut.conf.d
fprind.conf
fuse.conf
host.conf
idmapd.conf
ipsec.conf
kdump.conf
krb5.conf
krb5.conf.d
ld.so.conf
ld.so.conf.d
```

Рис. 2.4: Записываем имена файлов

4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинающиеся с символа с? Предложите несколько вариантов, как это сделать. Вариант 1: (рис. 2.5).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ find ~ -name "c*" -print
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/crashes
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/compatibility.ini
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/cookies.sqlite
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/cert9.db
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/security_state/crlite
filter
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/security_state/crlite
coverage
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/security_state/crlite
enrollment
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/storage/permanent/chrome
me
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/storage/default/https-
++forum.manjaro.org/cache
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/storage/default/https-
++forum.manjaro.org/cache/caches.sqlite
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/storage/default/https-
++forum.manjaro.org/cache/caches.sqlite-wal
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/storage/default/https-
++qa.yodo.im/cache
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/storage/default/https-
```

Рис. 2.5: Первый вариант поиска файлов с названием на с

Вариант 2: (рис. 2.6).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ grep begin c*
cusstom-temlate.tex:\begin{document}
[mavinogradova@vbox ~]$
```

Рис. 2.6: Второй вариант поиска файлов с названием на с

Вариант 3: (рис. 2.7).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ ls -Ra | grep ^c
conf.txt
cusstom-temlate.tex
config
commit-msg.sample
c4be257954870c0bf6972134c1de66d5-1e64.cache-9
c50efc045d30b64cc7bf686518957ef8-1e64.cache-9
c793051652af0a082fa4b8a7ceb4a8c7-1e64.cache-9
cc8b894d3abbdf0310c48629c0737d80-1e64.cache-9
cd93a7c10a59c5398bfa30047da1f86f-1e64.cache-9
ce0d969af2176489fbefad4fe7aa6451-1e64.cache-9
cask.jws.json
cask_names.before.txt
cask_names.txt
cask_tap_migrations.jws.json
c2c79d469357f549291748cedc9f31e90ec0e550e41ee036bcb4c91dc1da5a0d--pandoc-crossref
3.18.1a_1.bottle.manifest.json
c33d6941e09b97b6780d25231108e3ddd11f638829b2c50670223f42e0586657--gmp--6.3.0.x86_64
linux.bottle.tar.gz
cece94dbe926093c968a24f66b9a0172afe5cc2ef22253029bc591147237045b--gcc-14.2.0_1.bottle.manifest.json
cache
config
```

Рис. 2.7: Третий вариант поиска файлов с названием на с

5. Выведите на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h. (рис. 2.8).

```

/home/mavinogradova/work/study/2024-2025/Операционные системы/
template/report/logs/refs/heads
/home/mavinogradova/work/hugoblog
/home/mavinogradova/work/hugoblog/.git/hooks
/home/mavinogradova/work/hugoblog/.git/refs/heads
/home/mavinogradova/work/hugoblog/.git/logs/refs/heads
/home/mavinogradova/work/hugoblog/.git/modules/public/hooks
/home/mavinogradova/work/hugoblog/.git/modules/public/refs/hea
/home/mavinogradova/work/hugoblog/.git/modules/public/logs/ref
/home/mavinogradova/work/hugoblog/config/_default/hugo.yaml
/home/mavinogradova/work/hugoblog/hugoblox.yaml
/home/mavinogradova/work/hugoblog/layouts/partials/hooks
/home/mavinogradova/work/hugoblog/layouts/partials/hooks/head-
/home/mavinogradova/work/hugoblog/hugo_stats.json
/home/mavinogradova/work/hugoblog/public/js/hugo-blox-en.min.j
/home/mavinogradova/work/hugoblog/public/js/hugo-blox-en.min.8
727b9f92303757322ba4431774153d59a9735eadb.js
/home/mavinogradova/work/hugoblog/public/tags/hugo
/home/mavinogradova/work/hugoblog/public/tags/hugo-blox
/home/mavinogradova/work/hugoblog/public/tags/hugo-blox-builde
/home/mavinogradova/work/mavinogradova.github.io/.git/hooks
/home/mavinogradova/work/mavinogradova.github.io/.git/refs/hea
/home/mavinogradova/work/mavinogradova.github.io/.git/logs/ref
/home/mavinogradova/03/.git/hooks
/home/mavinogradova/03/.git/refs/heads
/home/mavinogradova/03/.git/logs/refs/heads
/home/mavinogradova/IBM_Plex/TrueType/IBM_Plex_Sans_IP/hinted

```

Рис. 2.8: Выводим на экран имена файлов

6. Запустите в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log. (рис. 2.9).

```

[mavinogradova@vbox ~]$ find ~ -name "log*" -print >> logfile &
[1] 4798
[mavinogradova@vbox ~]$ cat logfile
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/logins-backup.json
/home/mavinogradova/.mozilla/firefox/4ewhyagz.default-release/logins.json
/home/mavinogradova/.local/share/keyrings/login.keyring
/home/mavinogradova/.local/share/Trash/files/213/.git/logs
/home/mavinogradova/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/.git/logs
/home/mavinogradova/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/.git/modules/
template/presentation/logs
/home/mavinogradova/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/.git/modules/
template/report/logs
/home/mavinogradova/work/hugoblog/.git/logs
/home/mavinogradova/work/hugoblog/.git/modules/public/logs
/home/mavinogradova/work/mavinogradova.github.io/.git/logs
/home/mavinogradova/03/.git/logs
/home/mavinogradova/logfile
[1]+  Завершён      find ~ -name "log*" -print >> logfile
[mavinogradova@vbox ~]$

```

Рис. 2.9: Запускаем процесс в фоновом режиме

7. Удалите файл ~/logfile.

Использовала команду `rm logfile`

8. Запустите из консоли в фоновом режиме редактор `gedit`. (рис. 2.10).

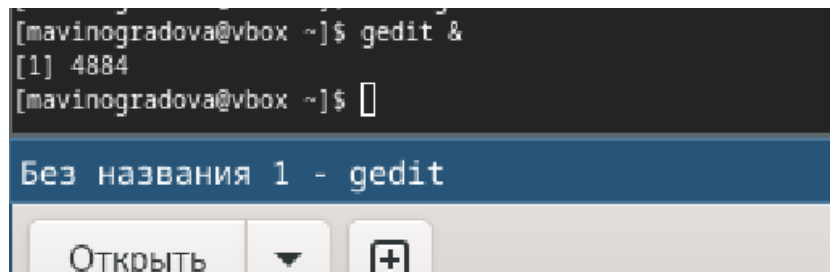


Рис. 2.10: Запускаем `gedit` в фоновом режиме

9. Определите идентификатор процесса `gedit`, используя команду `ps`, конвейер и фильтр `grep`. Как ещё можно определить идентификатор процесса? (рис. 2.11).



Рис. 2.11: Определяем идентификатор процесса `gedit`

10. Прочтите справку (`man`) команды `kill`, после чего используйте её для завершения процесса `gedit`. (рис. 2.12).

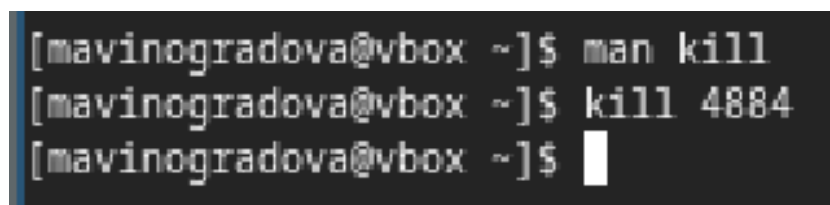


Рис. 2.12: Команда `kill`

11. Выполните команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`. Получение подробной информации: (рис. 2.13).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ man df
[1]+  Завершено      gedit
[mavinogradova@vbox ~]$ man du
```

Рис. 2.13: Использование команды `man`

Команда `df`: (рис. 2.14).

```
[mavinogradova@vbox ~]$ df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
/dev/sda3          61249536    15663276  44643508         26% /
devtmpfs           4096          0      4096           0% /dev
tmpfs              1989904       3660   1986244         1% /dev/shm
efivarfs           256          162      89          65% /sys/firmware/efi/efi
ars
tmpfs              795964       1200    794764         1% /run
tmpfs              1024          0     1024           0% /run/credentials/syst
md-journald.service
tmpfs              1024          0     1024           0% /run/credentials/syst
md-udev-load-credentials.service
tmpfs              1024          0     1024           0% /run/credentials/syst
md-network-generator.service
tmpfs              1024          0     1024           0% /run/credentials/syst
md-tmpfiles-setup-dev-early.service
tmpfs              1024          0     1024           0% /run/credentials/syst
md-sysctl.service
tmpfs              1024          0     1024           0% /run/credentials/syst
md-tmpfiles-setup-dev.service
tmpfs              1989904         4   1989900         1% /tmp
/dev/sda3          61249536    15663276  44643508         26% /home
tmpfs              1024          0     1024           0% /run/credentials/syst
md-vconsole-setup.service
/dev/sda2          996780       300636   627332         33% /boot
/dev/sda1          613160       19796   593364          4% /boot/efi
tmpfs              1024          0     1024           0% /run/credentials/syst
md-tmpfiles-setup.service
tmpfs              1024          0     1024           0% /run/credentials/syst
md-resolved.service
tmpfs              397980        100    397880          1% /run/user/1000
```

Рис. 2.14: `df`

Команда `du`: (рис. 2.15).

```

12      ./03/.git/logs
124     ./03/.git
2132    ./03/скрины2
472     ./03/111
5208    ./03
3160    ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans
18780   ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-JP/hinted
18684   ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-JP/unhinted
37464   ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-JP
1928    ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Arabic
788     ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Hebrew
21948   ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-KR/hinted
19156   ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-KR/unhinted
41104   ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-KR
948     ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Thai
1012    ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Thai-Looped
2812    ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Devanagari
1848    ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Condensed
2256    ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Mono
3424    ./IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Serif
96744   ./IBM-Plex/TrueType
96744   ./IBM-Plex
552     ./texlive2023/texmf-var/luatex-cache/generic/names
35788   ./texlive2023/texmf-var/luatex-cache/generic/fonts/otl
35788   ./texlive2023/texmf-var/luatex-cache/generic/fonts
36340   ./texlive2023/texmf-var/luatex-cache/generic
36340   ./texlive2023/texmf-var/luatex-cache
36340   ./texlive2023/texmf-var
36340   ./texlive2023
1816    ./skreens 5/скрины 5
1816    ./skreens 5
0       ./morfun
1160    ./skreens 6/скрины6

```

Рис. 2.15: du

12. Воспользовавшись справкой команды `find`, выведите имена всех директо-
рий, имеющих в вашем домашнем каталоге. (рис. 2.16).

```

/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-JP/unhinted
/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Arabic
/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Hebrew
/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-KR
/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-KR/hinted
/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-KR/unhinted
/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Thai
/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Thai-Looped
/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Devanagari
/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Sans-Condensed
/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Mono
/home/mavinogradova/IBM-Plex/TrueType/IBM-Plex-Serif
/home/mavinogradova/.texlive2023
/home/mavinogradova/.texlive2023/texmf-var
/home/mavinogradova/.texlive2023/texmf-var/luatex-cache
/home/mavinogradova/.texlive2023/texmf-var/luatex-cache/generic
/home/mavinogradova/.texlive2023/texmf-var/luatex-cache/generic/names
/home/mavinogradova/.texlive2023/texmf-var/luatex-cache/generic/fonts
/home/mavinogradova/.texlive2023/texmf-var/luatex-cache/generic/fonts
/home/mavinogradova/skreens 5
/home/mavinogradova/skreens 5/скрины 5
/home/mavinogradova/morfun
/home/mavinogradova/skreens 6
/home/mavinogradova/skreens 6/скрины6
/home/mavinogradova/skreens ind2
/home/mavinogradova/skreens ind2/индив 2
/home/mavinogradova/reports
/home/mavinogradova/reports/monthly
/home/mavinogradova/reports/monthly/monthly
/home/mavinogradova/monthly
/home/mavinogradova/ski.plases
/home/mavinogradova/ski.plases/equipment
/home/mavinogradova/ski.plases/plans
/home/mavinogradova/australia
/home/mavinogradova/play
/home/mavinogradova/play/games
/home/mavinogradova/skreens 7
/home/mavinogradova/skreens 7/скрины7
[mavinogradova@vbox ~]$ find ~ -name "*" -type d -print

```

Рис. 2.16: Выводим имена директорий

3 Выводы

В ходе лабораторной работы были изучены основные инструменты поиска файлов (`find`, `locate`) и фильтрации текстовых данных (`grep`, `awk`, `sed`). Приобретены практические навыки управления процессами (`ps`, `top`, `kill`, `jobs`) и заданиями (`cron`, `at`). Также освоены методы проверки использования дискового пространства (`df`, `du`) и обслуживания файловых систем (`fsck`, `mount`). Работа позволила закрепить умения администрирования Linux-систем и эффективной работы с командной строкой.