
Front matter

title: "Отчёт по лабораторной работе №6" subtitle: " Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов " author: "Федорина Эрнест Васильевич НКНбд-01-21"

Generic options

lang: ru-RU toc-title: "Содержание"

Bibliography

bibliography: bib/cite.bib csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

Pdf output format

toc: true # Table of contents toc-depth: 2 lof: true # List of figures lot: true # List of tables
fontsize: 12pt linestretch: 1.5 papersize: a4 documentclass: scrreprt ## I18n polyglossia
polyglossia-lang: name: russian options: - spelling=modern - babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs: name: english ## I18n babel babel-lang: russian babel-otherlangs:
english ## Fonts mainfont: PT Serif romanfont: PT Serif sansfont: PT Sans monofont: PT
Mono mainfontoptions: Ligatures=TeX romanfontoptions: Ligatures=TeX sansfontoptions:
Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase monofontoptions: Scale=MatchLowercase,Scale=0.9
Biblatex biblatex: true biblio-style: "gost-numeric" biblatexoptions: - parenttracker=true
- backend=biber - hyperref=auto - language=auto - autolang=other* - citestyle=gost-
numeric ## Pandoc-crossref LaTeX customization figureTitle: "Рис." tableTitle: "Таблица"
listingTitle: "Листинг" lofTitle: "Список иллюстраций" lotTitle: "Список таблиц" lolTitle:
"Листинги" ## Misc options indent: true header-includes: -

keep figures where there are in the text

- # keep figures where there are in the text

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.

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 текстовой файл conf.txt. Кулябов Д. С. и др.
Операционные системы 59
4. Определите, какие файлы в вашем домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа c? 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.

Теоретическое введение

В системе по умолчанию открыто три специальных потока: – 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. Большинство используемых в консоли команд и программ записывают результаты своей работы в стандартный поток вывода stdout. Например, команда ls выводит в стандартный поток вывода (консоль) список файлов в текущей директории. Потоки вывода и ввода можно перенаправлять на другие файлы или устройства. Проще всего это делается с помощью символов >, >>, <, <<. Рассмотрим пример.

```
# Перенаправление stdout (вывода) в файл. # Если файл отсутствовал, то  
он создаётся, # иначе -- перезаписывается. # Создаёт файл, содержащий  
список дерева каталогов. ls -lR > dir-tree.list 1>>filename #  
Перенаправление вывода (stdout) в файл "filename". 1>>filename #  
Перенаправление вывода (stdout) в файл "filename", # файл открывается в режиме  
добавления. 2>filename # Перенаправление stderr в файл "filename". 2>>filename #  
Перенаправление stderr в файл "filename", # файл открывается в режиме добавления.  
&>filename # Перенаправление stdout и stderr в файл "filename".
```

Выполнение лабораторной работы

Записали в файл file.txt названия файлов в /etc и названия файлов в домашнем каталоге(рис.1)

```
[evfedorina@evfedorina ~]$ ls >> file.txt  
[evfedorina@evfedorina ~]$ ls etc >> file.txt  
[evfedorina@evfedorina ~]$ cat file.txt  
password  
abc1  
australia  
etc  
feathers  
file.txt  
may  
monthly  
monthly.oo  
my_os  
play  
reports  
ski.plases  
work  
Видео  
Документы  
Загрузки  
Изображения  
Музыка  
Общедоступные  
Рабочий стол  
Шаблоны  
password
```

{рис.1}

Вывели имена всех файлов с расширением .conf и записали их в отдельный файл(рис.2)

```
[evfedorina@evfedorina ~]$ cat file.txt | grep *.conf > conf.txt  
[evfedorina@evfedorina ~]$ cat conf.txt  
example.conf
```

{рис.2}

Нашли все файлы, начинающиеся с “с”(рис.3)

```
[evfedorina@evfedorina ~]$ find ~ -name "c*" -print  
/home/evfedorina/.mozilla/firefox/a20k9zi5.default-release/crashes  
/home/evfedorina/.mozilla/firefox/a20k9zi5.default-release/compatibility.ini  
/home/evfedorina/.mozilla/firefox/a20k9zi5.default-release/cookies.sqlite  
/home/evfedorina/.mozilla/firefox/a20k9zi5.default-release/cert9.db  
/home/evfedorina/.mozilla/firefox/a20k9zi5.default-release/storage/permanent/chrome  
/home/evfedorina/.mozilla/firefox/a20k9zi5.default-release/storage/default/https+++wowchemy.com/cache  
/home/evfedorina/.mozilla/firefox/a20k9zi5.default-release/storage/default/https+++wowchemy.com/cache/caches.sqlite  
/home/evfedorina/.mozilla/firefox/a20k9zi5.default-release/content-prefs.sqlite  
/home/evfedorina/.mozilla/firefox/a20k9zi5.default-release/containers.json  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/d6/c211508f5532a096b7dfa0fb2d843f4416880  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/ca  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/c0  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/c0/c79966f3d27d4b5477cf41868e09e7824ad4cb  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/67/cc1be2dd5591f790fa9b312fb37317b078ebc  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/a1/c633ea883fd751099a761679d434b12356b19  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/26/c587d8c5f60cc980e627263c2a8cb19f1a7a9e  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/60/ce087852caa1b0a389b71a1bd8bae94e02dc4c  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/cf  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/c1  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/b2/cbd7d48d52f8167249be1b373357bdb1e4da7f  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/9f/c8a1e00c8d9b33413ca3556dc9e7374dd32d37  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/70/ccabd479a096b64ffda56c09bac082a4c61641  
/home/evfedorina/.cache/mesa_shader_cache/c5  
/home/evfedorina/.cache/evolution/calendar  
/home/evfedorina/.cache/gnome-software/appstream/components.xmlb  
/home/evfedorina/.cache/gnome-software/flatpak-system-default/components.xmlb  
/home/evfedorina/.cache/gnome-software/flatpak-user-user/components.xmlb
```

{рис.3}

Нашли все файлы из /etc из начинаяющихся с “h”(рис.4)

```
[evfedorina@evfedorina ~]$ cd etc  
[evfedorina@evfedorina etc]$ find ~ -name "h*" -print > newgrep.txt
```

{рис.4}

Запустили процесс нахождение файлов, начинающихся с log в фоновом режиме(рис.5)

```
[evfedorina@evfedorina ~]$ find ~ -name "log*" -print > logfile.txt &  
[1] 7225
```

{рис.5}

Удалили logfile.txt(рис.6)

```
[evfedorina@evfedorina ~]$ rm logfile.txt
```

{рис.6}

Запустили gedit в фоновом режиме(рис.7)

```
[evfedorina@evfedorina ~]$ gedit &
[1] 7253
```

{рис.7}

Нашли идентификатор процесса gedit(рис.8)

```
[evfedorina@evfedorina ~]$ ps aux | grep gedit > newgrep.txt
[evfedorina@evfedorina ~]$ cat newgrep.txt
evfedor+ 7408 0.0 0.0 221680 2244 pts/0 S+ 12:22 0:00 grep --color=auto gedit
[evfedorina@evfedorina ~]$
```

{рис.8}

С помощью kill завершили процесс gedit(рис.9)

```
[evfedorina@evfedorina ~]$ kill %1
[1]+ Завершено gedit
```

{рис.9}

Изучили команды df и du и запустили их(рис.10.11)

```
[evfedorina@evfedorina ~]$ df
Файловая система 1К-блоков Использовано Доступно Использовано% Смонтировано в
devtmpfs 1140420 0 1140420 0% /dev
tmpfs 1160756 0 1160756 0% /dev/shm
tmpfs 464304 1356 462948 1% /run
/dev/sda2 86975488 5646936 79603160 7% /
tmpfs 1160756 232 1160524 1% /tmp
/dev/sda2 86975488 5646936 79603160 7% /home
/dev/sda1 996780 175200 752768 19% /boot
tmpfs 232148 136 232012 1% /run/user/1000
/dev/sr0 60096 60096 0 100% /run/media/evfedorina/VBox_GAs_6.1.3
[evfedorina@evfedorina ~]$
```

{рис.10}



```
4 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/.github/workflows
8 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/.github
0 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/assets/media/albums
8 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/assets/media/icons/brands
8 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/assets/media/icons
20 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/assets/media
20 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/assets
16 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/config/_default
16 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/config
4 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/admin
20 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/authors/admin
24 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/authors
612 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/event/example
616 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/event
52 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/home
248 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/post/getting-started
252 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/post
224 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/project/example
224 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/project
332 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/publication/example
336 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/publication
4 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/slides/example
4 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content/slides
1520 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/content
0 ./work/study/2021-2022/Oперационные системы/evfedorina.github.io/data/fonts
```

{рис.11}

Вывели имена всех директорий домашнего каталога(рис. 12.13)

```
[evfedorina@evfedorina ~]$ find ~ type d -print {рис.12}
```

```
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/.git/objects/af
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/.git/logs
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/.git/logs/refs
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/.git/logs/refs/remotes
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/.git/logs/refs/remotes/origin
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/.git/logs/refs/heads
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/.github
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/.github/workflows
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/assets
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/assets/media
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/assets/media/albums
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/assets/media/icons
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/assets/media/icons/brands
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/config
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/config/_default
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/admin
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/authors
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/authors/admin
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/event
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/event/example
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/home
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/post
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/post/getting-started
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/project
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/project/example
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/publication
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/publication/example
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/slides
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/content/slides/example
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/data
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/data/fonts
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/data/themes
/home/evfedorina/work/study/2021-2022/Операционные системы/evfedorina.github.io/images
```

{рис.13}

Выводы

Ознакомились с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных.
Приобрели практические навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.