

Презентация

по лабораторной работе № 8

Зинченко А.Р

30 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Зинченко Анастасия Романовна
- студентка НБИбд-01-23
- Российский университет дружбы народов

Цель работы


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

Задание

1. Осуществить вход в систему, используя соответствующее имя пользователя.
2. Записать в файл `file.txt` названия файлов, содержащихся в каталоге `/etc`. Дописать в этот же файл названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге.
3. Вывести имена всех файлов из `file.txt`, имеющих расширение `.conf`, после чего записать их в новый текстовый файл `conf.txt`.
4. Определить, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа `c`?
5. Вывести на экран (по странично) имена файлов из каталога `/etc`, начинающиеся с символа `h`.
6. Запустить в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл `~/logfile` файлы, имена которых начинаются с `log`.
7. Удалить файл `~/logfile`.
8. Запустить из консоли в фоновом режиме редактор `gedit`.
9. Определить идентификатор процесса `gedit`, используя команду `ps`, конвейер и фильтр

Выполнение лабораторной работы

Осуществитвила вход в систему, используя соответствующее имя пользователя. (рис. (fig:001?)).

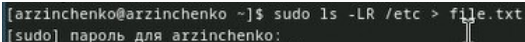


```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$
```

A terminal window with a black background and white text. The prompt shows the user 'arzinchenko' at host 'arzinchenko' in the home directory '~'. A white cursor is positioned at the end of the line.

Рис. 1: Вход

Записала в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. (рис. (fig:002?)).



```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ sudo ls -LR /etc > file.txt  
[sudo] пароль для arzinchenko:
```

A terminal window with a black background and white text. The first line shows the command 'sudo ls -LR /etc > file.txt' being executed. The second line shows the prompt '[sudo] пароль для arzinchenko:' with a white cursor at the end.

Рис. 2: Запись в файл

Дописала в этот же файл названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге. (рис. (fig:003?)).

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ ls -lR ~/ > file.txt
ls: невозможно открыть каталог '/home/arzinchenko/play/games': От-
казано в доступе
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ head file.txt
/home/arzinchenko/:
итого 0
-rw-rw-r--. 1 arzinchenko arzinchenko    0 map 20 21:38 abc1
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko    0 map 15 19:28 Anastasiia
drwxr--r--. 1 arzinchenko arzinchenko    0 map 20 21:43 australia
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko   22 map 14 13:12 bin
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko  300 map 14 13:13 dotfiles
-rw-rw-r--. 1 arzinchenko arzinchenko    0 map 20 21:48 feathers
-rw-r--r--. 1 arzinchenko arzinchenko    0 map 30 09:47 file.txt
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko   74 map  9 14:56 git-extend
ed
```

Рис. 3: Названия файлов

Вывела имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf. (рис. (fig:004?)).

```
/home/arzinchenko/dotfiles/dot_config/systemd:
/home/arzinchenko/dotfiles/dot_config/systemd/user:
/home/arzinchenko/dotfiles/dot_config/tmux:
```

Записала их в новый текстовый файл conf.txt. (рис. (fig:005?)).

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ grep .conf file.txt > conf.txt
```

Рис. 5: Запись в conf.txt

Определила, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с. (рис. (fig:006?)).

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ find ~ -name "c*" -print
/home/arzinchenko/.mozilla/firefox/Crash Reports/crashreporter.in
i
/home/arzinchenko/.mozilla/firefox/nefbujxp.default-release/crash
es
/home/arzinchenko/.mozilla/firefox/nefbujxp.default-release/compa
tibility.ini
/home/arzinchenko/.mozilla/firefox/nefbujxp.default-release/cooki
es.sqlite
/home/arzinchenko/.mozilla/firefox/nefbujxp.default-release/cert9
.db
/home/arzinchenko/.mozilla/firefox/nefbujxp.default-release/stora
ge/permanent/chrome
/home/arzinchenko/.mozilla/firefox/nefbujxp.default-release/stora
ge/default/https+++web.telegram.org/cache
```

Выполнение лабораторной работы

Вывела на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.
(рис. (fig:007?)).

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ sudo find /etc -name "h*" -print
[sudo] пароль для arzinchenko:
/etc/avahi/hosts
/etc/firewalld/helpers
/etc/libibverbs.d/hfi1verbs.driver
/etc/libibverbs.d/hns.driver
/etc/systemd/homed.conf
/etc/udev/hwdb.d
/etc/udev/hwdb.bin
/etc/host.conf
/etc/hosts
/etc/hostname
/etc/mercurial/hgrc.d
```

Рис. 7: Имена файлов

Запустила в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile файлы, имена которых начинаются с log. (рис. (fig:008?)).

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ find ~ -name "log*" -print > logfile
```

Выполнение лабораторной работы

Удалила файл ~/logfile. (рис. (fig:009?)).

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ rm logfile
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ ls -l
итого 188
-rw-rw-r--. 1 arzinchenko arzinchenko      0 map 20 21:38 abc1
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko      0 map 15 19:28 Anastasiia
drwxr--r--. 1 arzinchenko arzinchenko      0 map 20 21:43 australia
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko     22 map 14 13:12 bin
-rw-r--r--. 1 arzinchenko arzinchenko   5395 map 30 10:06 conf.txt
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko     300 map 14 13:13 dotfiles
-rw-rw-r--. 1 arzinchenko arzinchenko      0 map 20 21:48 feathers
-rw-r--r--. 1 arzinchenko arzinchenko 178216 map 30 09:47 file.txt
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko      74 map  9 14:56 git-extended
-rw-r--r--. 1 arzinchenko arzinchenko    2710 map 30 10:13 loffile
-rw-r--r--. 1 arzinchenko arzinchenko      0 map 20 20:52 may
drwx--x--x. 1 arzinchenko arzinchenko      0 map 20 20:57 monthly
-r-xr--r--. 1 arzinchenko arzinchenko      0 map 20 21:46 my_os
drwx--x--x. 1 arzinchenko arzinchenko     26 map 20 22:06 play
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko     14 map 20 20:29 reports
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko     28 map 20 21:41 ski.places
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko     76 map  2 20:45 work
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko      0 фев 15 21:42 Видео
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko      0 фев 15 21:42 Документы
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko    760 map 23 18:12 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko    858 map 14 15:47 Изображения
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko      0 фев 15 21:42 Музыка
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko      0 фев 15 21:42 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko      0 фев 15 21:42 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 arzinchenko arzinchenko      0 фев 15 21:42 Шаблоны
```

Рис. 9: Удаление файла

Определила идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. (рис. (fig:011?)).

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ ps aux | grep gedit
arzinch+  2745  0.3  1.3 843492 62256 pts/0    S1   10:19   0:00 gedit
arzinch+  2765  0.0  0.0 222456  2304 pts/0    S+   10:21   0:00 grep --
color=auto gedit
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ pgrep gedit
2745
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ ps aux | greep gedit | grep -v grep
bash: greep: команда не найдена
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ ps aux | grep gedit | grep -v grep
arzinch+  2745  0.1  1.3 843492 62256 pts/0    S1   10:19   0:00 gedit
```

Рис. 11: Определение идентификатора процесса gedit

Прочитала справку (man) команды kill. (рис. (fig:012?)).

```
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
```

Выполнение лабораторной работы

Использовала команду kill для завершения процесса gedit. (рис. (fig:013?)).

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ kill 2745
```

Рис. 13: Завершение процесса gedit

Прочитала справку команды df. (рис. (fig:014?)).

```
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 currently 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 version
    of df cannot show the space available on unmounted file systems, because
    on most kinds of systems doing so requires very nonportable intimate
    knowledge of file system structures.
```

Прочитала справку команды du. (рис. (fig:015?)).

```
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
```


Прочитала справку команды `find`. (рис. (fig:017?)).

```
FIND(1)                                General Commands Manual                                FIND(1)

NAME
    find - search for files in a directory hierarchy

SYNOPSIS
    find [-H] [-L] [-P] [-D debugopts] [-Olevel] [starting-point...] [expression]

DESCRIPTION
    This manual page documents the GNU version of find. GNU find searches the directory tree rooted at each given starting-point by evaluating the given expression from left to right, according to the rules of precedence (see section OPERATORS), until the outcome is known (the left hand side is false for and operations, true for or), at which point find moves on to the next file name. If no starting-point is specified, .' is assumed.

    If you are using find in an environment where security is important (for example if you are using it to search directories that are writable by other users), you should read the 'Security Considerations' chapter of the findutils documentation, which is called Finding Files and comes with findutils. That document also includes a lot more detail and discussion than this manual page, so you may find it a more useful source of information.

OPTIONS
    The -H, -L and -P options control the treatment of symbolic links. Command-line arguments following these are taken to be names of files or directories to be examined, up to the first argument that begins with .-, or the argument '( or '!. That argument and any following arguments are taken to be the expression describing what is to be searched for. If no paths are given, the current directory is used. If no expression is given, the expression -print is used (but you should probably consider using -print0 instead, anyway).
```

Выводы

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