Лабораторная рабта №6

Арифметические операции в NASM

Норсоян Шушаник Гагиковна

15 марта 2023
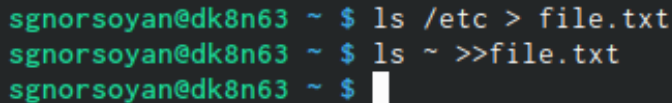
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Норсоян Шушаник Гагиковна
- студентка группы НБИбд-02-22
- Российский университет дружбы народов

- Освоение арифметических инструкций языка ассемблера NASM

1. Вошла в систему, используя свой пароль. Записываю в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. Дописываю в этот же файл названия файлов, содержащихся в домашнем каталоге.

Рис. 1: Записала в файл названия файлов из каталога /etc

2. Вывожу имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf, после чего записалf их в новых текстовый файл conf.txt

Рис. 3: Расширение .conf.txt
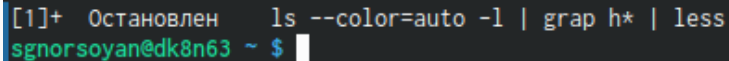
3. Определила, какие файлы в домашнем каталоге имеют имена, которые начинаются с символа c. Привела несколько примеров, как это сделать.


```
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ ls -l | grep c*
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ find ~/c* -name "c*" -print
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/cbir
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/chisla.cpp
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/conf.txt
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $
```

Рис. 4: Файлы с буквы c

4. Вывела на экран имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h


```
[1]+  Остановлен     ls --color=auto -l | grap h* | less
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $
```

Рис. 5: Файлы с буквы h
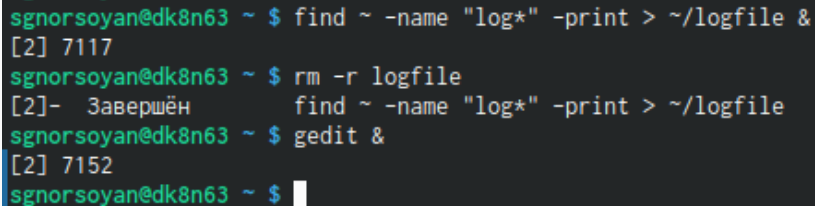
Рис. 6: Весь каталог

5. Запустила в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл ~/logfile
   файлы, имена которых начинаются с log.


```
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ find ~ -name "log*" -print > ~/logfile &
[2] 7117
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ rm -r logfile
[2]-  Завершён        find ~ -name "log*" -print > ~/logfile
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ gedit &
[2] 7152
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $
```

Рис. 7: logfile

6. Запустила из консоли в фоновом режиме редактор gedit.


```
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ find ~ -name "log*" -print > ~/logfile &
[2] 7117
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ rm -r logfile
[2]-  Завершён        find ~ -name "log*" -print > ~/logfile
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ gedit &
[2] 7152
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ 
```

Рис. 8: Запустила редактор
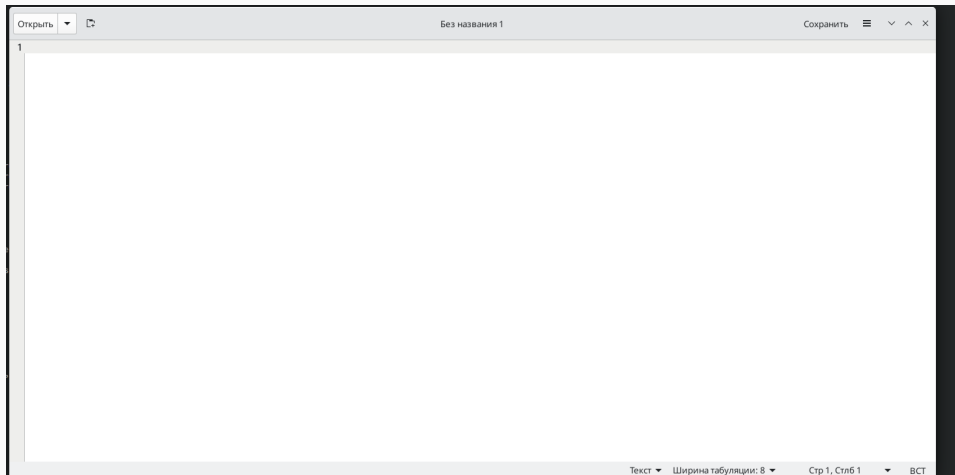
Рис. 9: gedit

7. Определила идентификатор процесса gedit Используя команду ps, конвейер и фильтр grep. Более простым способом определить этот идентификатор не получилось.

Рис. 10: ps, gedit

8. Прочла справку (man) команды kill, после чего использовал её для завершения процесса gedit.


```
sgnorsoyan@dk3n38 ~ $ man df

[1]+  Остановлен    man df
sgnorsoyan@dk3n38 ~ $ man du

[2]+  Остановлен    man du
sgnorsoyan@dk3n38 ~ $
```

Рис. 11: команда kill

```
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ find ~ -name "log*" -print > ~/logfile &
[3] 7317
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ rm -r logfile
[3]-  Завершён        find ~ -name "log*" -print > ~/logfile
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ gedit &
[3] 7350
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $ ps aux | grep -i gedit
sgnorso+    7152  1.0  1.8 781964 148332 pts/0   Sl   12:36   0:01 gedit
sgnorso+    7379  0.0  0.0   6904  2344 pts/0    S+   12:38   0:00 grep --colour=auto -i gedit
[3]-  Завершён        gedit
sgnorsoyan@dk8n63 ~ $
```

Рис. 12: Создаю новый каталог

9. Выполнила команды df и du Предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды man.


```
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
       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
       not 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.

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

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

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

       -i, --inodes
              list inode information instead of block usage

       -k     like --block-size=1K

       -l, --local
              limit listing to local file systems

       --no-sync
              do not invoke sync before getting usage info (default)

       --output[=FIELD_LIST]
              use the output format defined by FIELD_LIST, or print all fields if FIELD_LIST is omitted.

       -P, --portability
              use the POSIX output format

       --sync invoke sync before getting usage info

       --total
              elide all entries insignificant to available space, and produce a grand total

       -t, --type=TYPE
              limit listing to file systems of type TYPE

Manual page df(1) line 7 (press h for help or q to quit)
```

```
DU(1)                                    User Commands

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, indire

       -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

       --files0-from=F
              summarize device usage of the NUL-terminated file names specified in file F; if F is -, then read names from standard input

       -H     equivalent to --dereference-args (-D)

       -h, --human-readable
              print sizes in human readable format (e.g., 1K 234M 2G)

       --inodes
              list inode usage information instead of block usage

       -k     like --block-size=1K
Manual page du(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 14: команды df and du

10. Воспользовавшись справкой команды find, вывела имена всех директорий, имеющихся в домашнем каталоге.

```
2       ./.mozilla/extensions
20758   ./.mozilla
54518   ./bin
2       ./parentdir/dir1
4       ./parentdir
2       ./parentdir1/newdir
4       ./parentdir1
2       ./parentdir2/dir2
4       ./parentdir2
2       ./parentdir3
2       ./tmp
74      ./cc++
2       ./CB
8       ./.ssh
2       ./morefun
31      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/hooks
3       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/info
3       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/refs/heads
2       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/refs/tags
4       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/refs/remotes/origin
6       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/refs/remotes
13      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/refs
2039    ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/pack
4       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/info
39      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/1b
28      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/b9
37      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/73
31      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/5b
39      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/d9
175     ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/c4
166     ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/53
3       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/3b
4       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/93
3       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/24
3       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/70
198     ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/df
174     ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/b7
4       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/e1
165     ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/3d
3       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/3e
3       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/55
5       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/2a
3       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/c3
5       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/f0
7       ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/f2
499     ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/04
91      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/0a
34      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/af
69      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/83
135     ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/7e
13      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/37
14      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/dd
26      ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/62
        ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/63
        ./work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc/.git/objects/d6
```

Рис. 16: команда find

Рис. 17: команда find

```
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/event
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/event/example
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/post
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/post/getting-started
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/post/jupyter
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/post/writing-technical-content
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/project
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/project/example
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/project/external-project
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/authors
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/authors/admin
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/publication
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/publication/conference-paper
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/publication/preprint
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/images/publication/journal-article
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/assets
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/assets/scss
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/blog/resources/_gen/assets/scss/scss
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/hooks
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/info
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/refs
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/refs/heads
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/refs/tags
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/refs/remotes
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/refs/remotes/origin
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/objects
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/objects/pack
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/objects/info
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/objects/e6
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/objects/f9
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/objects/21
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/logs
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/logs/refs
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/logs/refs/heads
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/logs/refs/remotes
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/shushaaaa.github.io/.git/logs/refs/remotes/origin
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/work/mkb
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/.texlive2022
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/.texlive2022/texmf-var
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/.texlive2022/texmf-var/luatex-cache
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/.texlive2022/texmf-var/luatex-cache/generic
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/.texlive2022/texmf-var/luatex-cache/generic/names
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/.texlive2022/texmf-var/luatex-cache/generic/fonts
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/.texlive2022/texmf-var/luatex-cache/generic/fonts/otl
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/.pki
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/.pki/nssdb
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/cbir
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/.fltk
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/.fltk/fltk.org
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/monthly
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/reports
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/reports/monthly
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/reports/monthly/monthly
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/s/g/sgnorsoyan/ski.places
```

Рис. 18: команда find

Результаты

Ознакомилась с инструментами поиска файлов и фильтрацией текстовых данных, приобрела практические навыки, как по управлению процессами, так и по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.