

Презентация по лабораторной работе

Elizaveta Savchenko

26.05.2021

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель работы

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux, научиться писать небольшие командные файлы.

Выполнение лабораторной работы

1. Написала скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar. Способ использования команд архивации узнала, изучив справку.

```

TAR(1)                                GNU TAR Manual                                TAR(1)

NAME
    tar - an archiving utility

SYNOPSIS
    Traditional usage
        tar {A|c|d|r|t|u|x}[GnSkUWompsMBiajJzZhPlRvwo] [ARG...]

    UNIX-style usage
        tar -A [OPTIONS] ARCHIVE ARCHIVE

        tar -c [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [FILE...]
        tar -d [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [FILE...]
        tar -t [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [MEMBER...]
        tar -r [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [FILE...]
        tar -u [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [FILE...]
        tar -x [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [MEMBER...]

    GNU-style usage
        tar (--catenate|--concatenate) [OPTIONS] ARCHIVE ARCHIVE

        tar --create [--file ARCHIVE] [OPTIONS] [FILE...]
        tar --diff|--compare) [--file ARCHIVE] [OPTIONS] [FILE...]
        tar --delete [--file ARCHIVE] [OPTIONS] [MEMBER...]
        tar --append [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [FILE...]
        tar --list [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [MEMBER...]
        tar --test-label [--file ARCHIVE] [OPTIONS] [LABEL...]
        tar --update [--file ARCHIVE] [OPTIONS] [FILE...]
        tar --update [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [FILE...]
        tar (--extract|--get) [-f ARCHIVE] [OPTIONS] [MEMBER...]

NOTE
    This manpage is a short description of GNU tar. For a detailed discussion, including examples
    and usage recommendations, refer to the GNU Tar Manual available in texinfo format. If the info
    reader and the tar documentation are properly installed on your system, the command
    Manual page tar(1) line 1 (press h for help or q to quit)

```

```
#!/bin/bash
backupname="ScriptBack.sh"
cp "$0" "$backup_name"
tar -cf laba.tar $backup_name
```

U:**- script.sh All L5 (Shell-script[sh])

```
ensavchenko@dk8n68 ~ $ man tar  
ensavchenko@dk8n68 ~ $ touch script.sh  
ensavchenko@dk8n68 ~ $ chmod +x script.sh
```




GNUstep



lab07.sh



LabaOS



script.sh



tmp



work



Видео



Документы



Загрузки



Изображения



Музыка



Общедоступные



Шаблоны

2. Написала пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов.

```
#!/bin/bash  
echo "Vvedite znachenie"  
head -1
```

```
U:**- script2.sh All L3 (Shell-script[sh])
```

```
ensavchenko@dk8n68 ~ $ chmod +x script2.sh
ensavchenko@dk8n68 ~ $ ./script2.sh
Enter the meaning
1 2 3 4 5 6
1 2 3 4 5 6
```

3. Написала командный файл — аналог команды `ls` (без использования самой этой команды и команды `dir`). Требуется, чтобы он выдавал информацию о нужном каталоге и выводил информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.

```
#!/bin/bash
for A in *
do if test -d $A
  then echo $A: is a directory
  else echo -n $A: is a file and
    if test -w $A
    then echo writeable
    elif test -r $A
    then echo readable
    else echo neither readable nor writeable
    fi
  fi
done
```

U:**- file.sh All L14 (Shell-script[sh])

```
ensavchenko@dk8n68 ~ $ ./file.sh
file.sh: is a file andwriteable
file.sh~: is a file andwriteable
GNUstep: is a directory
#lab07.sh#~: is a file andwriteable
lab07.sh: is a file andwriteable
lab07.sh~: is a file andwriteable
Laba0S: is a directory
script2.sh: is a file andwriteable
script2.sh~: is a file andwriteable
script.sh: is a file andwriteable
script.sh~: is a file andwriteable
tmp: is a directory
work: is a directory
Видео: is a directory
Документы: is a directory
Загрузки: is a directory
Изображения: is a directory
Музыка: is a directory
Общедоступные: is a directory
Шаблоны: is a directory
ensavchenko@dk8n68 ~ $
```

4. Написала командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла (.txt, .doc, .jpg, .pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. Путь к директории также передаётся в виде аргумента командной строки.


```
#!/bin/bash
format=""
direct=""
echo "point out format"
read format
echo "point out direct"
read direct
find "$direct" -name ".$format" -type f | wc -l
ls
```

-- script3.sh All L9 (Shell-script[bash])

```
ensavchenko@dk8n68 ~ $ ./script3.sh
```

```
point out format
```

```
.sh
```

```
point out direct
```

```
/home
```

```
0
```

file.sh	'#lab07.sh#~'	Laba05	script3.sh	tmp	Документы	Музыка
file.sh~	lab07.sh	script2.sh	script.sh	work	Загрузки	Общедоступные
GNUstep	lab07.sh~	script2.sh~	script.sh~	Видео	Изображения	Шаблоны

```
ensavchenko@dk8n68 ~ $
```

Выводы

Я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux, научилась писать небольшие командные файлы.