

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

презентация ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 10

дисциплина: *Операционные системы*

Студент группы НПИбд-01-21

Студенческий билет № 1032205621

Фамилия Имя Отчество Дессие Абди Бедаса

МОСКВА

2022г.

Цель работы:

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

Ход работы:

- Написали скрипт, который при запуске делает резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в домашнем каталоге Рустама. При этом файл архивируется архиватором tar. Способ использования команд архивации узнали, изучив справку.

Activities Terminal May 19 17:16 •

dabedasa@fedora:~ — man tar

DESCRIPTION

GNU **tar** is an archiving program designed to store multiple files in a single file (an **archive**), and to manipulate such archives. The archive can be either a regular file or a device (e.g. a tape drive, hence the name of the program, which stands for **tape archiver**), which can be located either on the local or on a remote machine.

Option styles

Options to GNU **tar** can be given in three different styles. In **traditional style**, the first argument is a cluster of option letters and all subsequent arguments supply arguments to those options that require them. The arguments are read in the same order as the option letters. Any command line words that remain after all options has been processed are treated as non-optional arguments: file or archive member names.

For example, the **c** option requires creating the archive, the **v** option requests the verbose operation, and the **f** option takes an argument that sets the name of the archive to operate upon. The following command, written in the traditional style, instructs tar to store all files from the directory **/etc** into the archive file **etc.tar** verbosely listing the files being archived:

```
tar cvf etc.tar /etc
```

In **UNIX** or **short-option style**, each option letter is prefixed with a single dash, as in other command line utilities. If an option takes argument, the argument follows it, either as a separate command line word, or immediately following the option. However, if the option takes an **optional** argument, the argument must follow the option letter

Manual page tar(1) line 64 (press h for help or q to quit)

The screenshot shows two windows side-by-side. On the left is an Emacs window titled 'emacs@fedora' with the file 'script1.sh' open. The code in the buffer is:

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

On the right is a Terminal window titled 'Terminal' with the session 'dabedasa@fedora:~'. The terminal history shows:

```
[dabedasa@fedora ~]$ touch script1.sh
[dabedasa@fedora ~]$ chmod +x script1.sh
[dabedasa@fedora ~]$ ./script1.sh
[dabedasa@fedora ~]$
```

- Написали пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять.

The screenshot shows two windows side-by-side. On the left is an Emacs window titled 'emacs@fedora' with the file 'Script2.sh' open. The code in the buffer is:

```
#!/bin/bash
echo "enter value"
head -1
```

On the right is a Terminal window titled 'Terminal' with the session 'dabedasa@fedora:~'. The terminal history shows:

```
[dabedasa@fedora ~]$ chmod +x Script2.sh
[dabedasa@fedora ~]$ ./Script2.sh
enter value
1 2 3 4 5 6
[dabedasa@fedora ~]$
```

Below the Emacs window, a welcome message from GNU Emacs is visible:

```
Welcome to GNU Emacs, one component of the GNU/Linux opera
To follow a link, click Mouse-1 on it, or move to it and t
To quit a partially entered command, type Control-g.
```

Important Help menu items:

- [Emacs Tutorial](#)
- [Read the Emacs Manual](#)
- [\(Non\)Warranty](#)
- [Copying Conditions](#)

U:%%- *GNU Emacs* Top L1 (Fundamental)

Wrote /home/dabedasa/Script2.sh

- Написали командный файл, который является аналогом команды ls, без использования самой этой команды и команды dir. Файл выдает информацию о нужном каталоге и выводит информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.

The screenshot shows a terminal window titled "emacs@fedora" running on a Fedora system. The window contains a shell script named "Script2.sh". The script uses a for loop to iterate over files in the current directory. For each file, it checks if it is a directory using the command "test -d \$A". If it is a directory, it prints "this directory". If it is not a directory, it prints "this file". Then, it checks if the file is writable using "test -w \$A". If it is writable, it prints "available for recording". If it is not writable, it prints "neither readable nor writeable". The script ends with a "done" message. Below the script, the Emacs manual is displayed, showing help for various Emacs features like the tutorial, manual, and warranty. The bottom status bar shows the file name "Script2.sh" and the mode "Fundamental".

```

#!/bin/bash
for A in *
do if test -d $A
then echo $A: 'this directory'
else echo -n $A: 'this file'
if test -w $A
then echo available for recording
if test -r $A
then echo available for recording
else echo neither readable nor writeable
fi
fi
done

```

-:***- **Script2.sh** Bot L15 (Shell-script[sh])
Welcome to GNU Emacs, one component of the GNU/Linux operating system.
To follow a link, click Mouse-1 on it, or move to it and type RET.
To quit a partially entered command, type Control-g.

Important Help menu items:

Emacs Tutorial	Learn basic Emacs keystroke commands
Read the Emacs Manual	View the Emacs manual using Info
(Non)Warranty	GNU Emacs comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY
Copying Conditions	Conditions for redistributing and changing Emacs
More Manuals / Ordering Manuals	How to order printed manuals from the FSF

U:8%- *GNU Emacs* Top L1 (Fundamental)

- Написали 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 "укажите формат"
read format;
echo "укажите директорию"
read direct;
find "$direct" -name "*.$format" -type f | wc -l
ls -l
```

The terminal window shows the execution of a shell script and its output. The script prompts for a file format and a directory, then lists files matching that criteria. The output is then displayed as a table:

укажите формат	sh		
укажите директорию	/afs/dk.sci.psu.edu.ru/home/a/aakireeva/		
	8		
abc1	my_os	script2.sh-	без именојтнојh.cpp
Britain	nast	script3.sh	без именојтнојh.cpp.save
eryjny4	nastia	script3.sh-	без именојтнојh.o
eryjny4.cpp	play	script4.sh	Видео
eryjny4.spp	png3	script4.sh-	Документы
teathers	png3.cpp	ski.places	Загрузки
ffff	prog.cpp	test	Изображения
ffff.cpp	public	text.txt	Музыка
lab06	public_html	tmp	Общедоступные
lab06.asm	#script1.sh#	void	Рабочий стол
lam06.asm	script1.sh	void.cpp	Шаблоны
lam06.asm.save	script2.sh	без именојтнојh	

Вывод:

В ходе работы мы изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux и научились писать небольшие командные файлы.