

Лабораторная работа №12

операционные системы

Лисенков Е.Р.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Лисенков Егор Романович
- студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132232881@rudn.ru
- <https://github.com/erlisenkov>



Вводная часть

Цель данной лабораторной работы - изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux, научиться писать небольшие командные файлы.

Задания

Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar. Способ использования команд архивации необходимо узнать, изучив справку. ## 2.

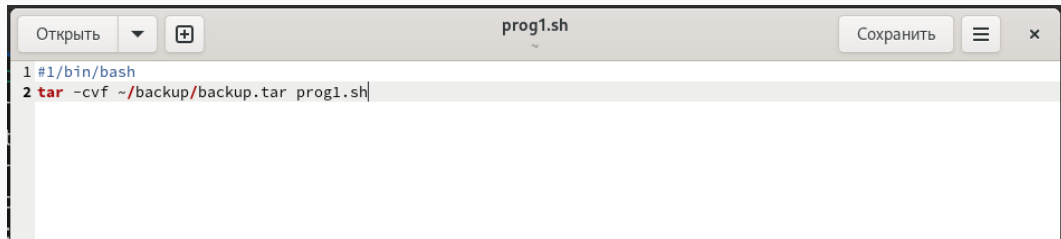
Написать пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов. ## 3.

Написать 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. ## 4.

Написать командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла (txt, doc, img, pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной

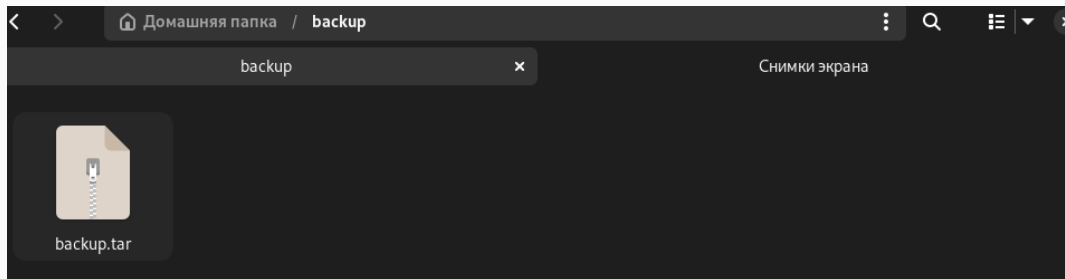
Выполнение лабораторной работы

Напишу первую программу (рис.1).

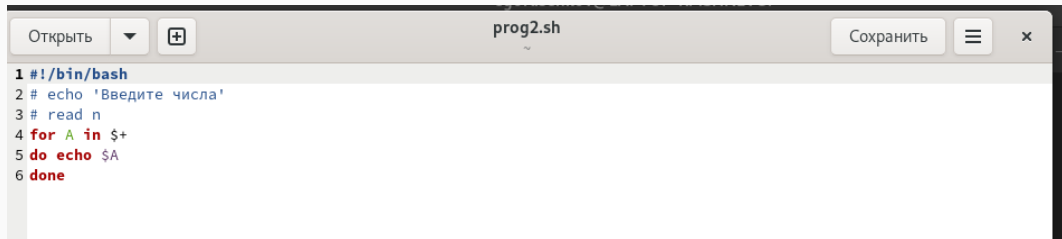


The image shows a code editor window with a title bar containing the filename 'prog1.sh'. The editor has a light gray background and a dark border. At the top, there are buttons for 'Открыть' (Open), a dropdown arrow, a '+' icon for new files, and buttons for 'Сохранить' (Save), a menu icon (three horizontal lines), and a close icon (x). The code area contains two lines of text: the first line is '1 #!/bin/bash' in blue, and the second line is '2 tar -cvf ~/backup/backup.tar prog1.sh' in black, with 'tar' highlighted in red. A vertical cursor is positioned at the end of the second line.

```
1 #!/bin/bash
2 tar -cvf ~/backup/backup.tar prog1.sh
```



Напишу вторую программу (рис. 3)



The image shows a code editor window with a title bar containing the filename 'prog2.sh'. The window has standard controls: 'Открыть' (Open), a dropdown arrow, a '+' icon for new files, 'Сохранить' (Save), a hamburger menu icon, and a close 'x' icon. The editor area contains a shell script with six lines of code, numbered 1 through 6. The code is as follows:

```
1 #!/bin/bash
2 # echo 'Введите числа'
3 # read n
4 for A in $+
5 do echo $A
6 done
```

Напишу 3 программу (рис.4)



```
1 #!/bin/bash
2 for A in *
3 do if test -d $A
4     then echo $A: is a directory
5     else echo -n $A: is a file and
6         if test -w $A
7         then echo writeable
8         elif test -r $A
9         then echo readable
10        else echo neither readable nor writeable
11        fi
12    fi
13 done
```

Её работа (рис.5).

```
egorlisenkov@LAPTOP-RMSHNLVG:~$ bash prog3.sh
156ace2c85adefa81b689adf570cc126.gif: is a file andwriteable
abc1: is a file andwriteable
australia: is a directory
backup: is a directory
conf.txt: is a file andwriteable
dir-tree.list: is a file andwriteable
feathers: is a file andwriteable
file.txt: is a file andwriteable
go1.15.linux-amd64.tar.gz: is a file andwriteable
lab07.sh: is a file andwriteable
may: is a file andwriteable
monthly: is a directory
my_os: is a file andreadable
play: is a directory
prog: is a directory
prog1.sh: is a file andwriteable
prog2.sh: is a file andwriteable
prog3.sh: is a file andwriteable
prog4.sh: is a file andwriteable
reports: is a directory
ski.places: is a directory
snap: is a directory
work: is a directory
```

Напишу 4 программу (рис.6)



```
1 #!/bin/bash
2 format=' '
3 directory=""
4 echo "Напиши формат файла"
5 read format
6 echo "Напиши директорию"
7 read directory
8 find "${directory}" -name "*.${format}" -type f | wc -l
9 ls
```

```
egorlisenkov@LAPTOP-RMSHNLVG:~$ bash prog4.sh
```

Напиши формат файла

txt

Напиши директорию

/home

wc: неверный ключ - «1»

По команде «wc --help» можно получить дополнительную информацию.

156ace2c85adefa81b689adf570cc126.gif	go1.15.linux-amd64.tar.gz	prog2.sh	Документы
abc1	lab07.sh	prog3.sh	Загрузки
australia	may	prog4.sh	Изображения
backup	monthly	reports	Музыка
conf.txt	my_os	ski.places	Общедоступные
dir-tree.list	play	snap	'Рабочий стол'
feathers	prog	work	Шаблоны
file.txt	prog1.sh	Видео	

Выводы

Я усвоил материал и готов к дальнейшему изучению линукс!