

Отчёт по лабораторной работе №12

Операционные системы

Лисенков Е.Р.

Содержание

Цель работы	1
Задачи.....	1
Задание по тс.....	1
Программа №1	2
Программа №2	2
Программа №3	2
Программа №3 (продолжение)	2
Программа №4	2
Выполнение лабораторной работы	3
Выводы	5

Цель работы

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

Задачи

Задание по тс

1. 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, .jpg, .pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. Путь к директории также передаётся в виде аргумента командной строки

Программа №1

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

Программа №2

```
#!/bin/bash
for A in $*
do echo $A
done
```

Программа №3

```
#!/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
            if test -r $A
```

Программа №3 (продолжение)

```
            then
                echo "readable"
            else
                echo "neither readable or writeable"
            fi
        fi
    fi
done
```

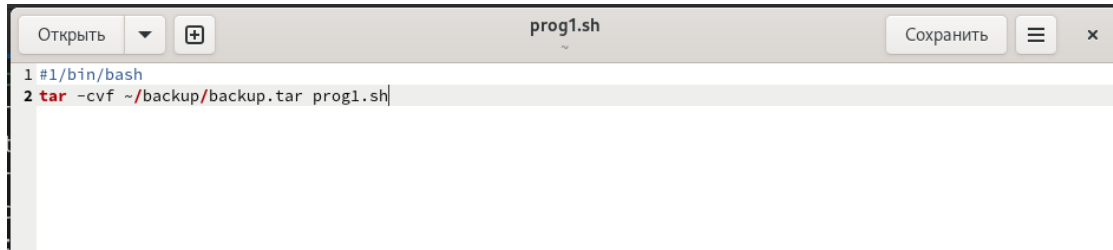
Программа №4

```
#!/bin/bash
format=""
directory=""
echo "Напишите формат файла"
```

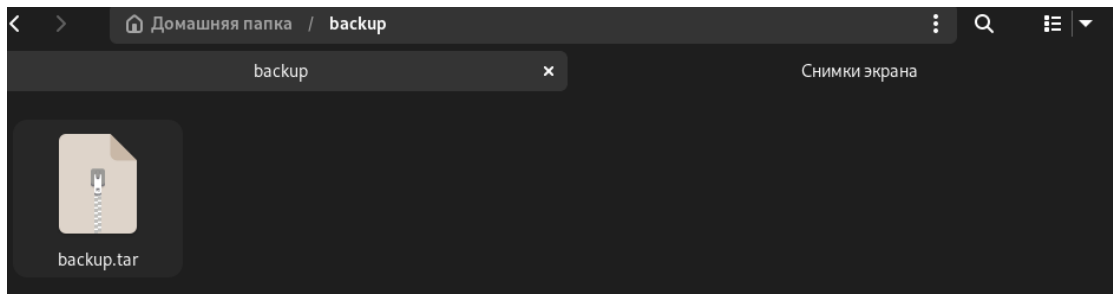
```
read format
echo "Напишите директорию"
read directory
find "${directory}" -name "*.${format}" -type f | wc -l
ls
```

Выполнение лабораторной работы

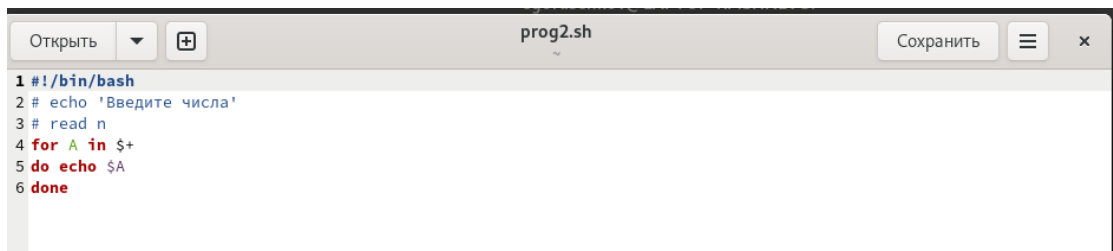
Напишу первую программу (рис.1).



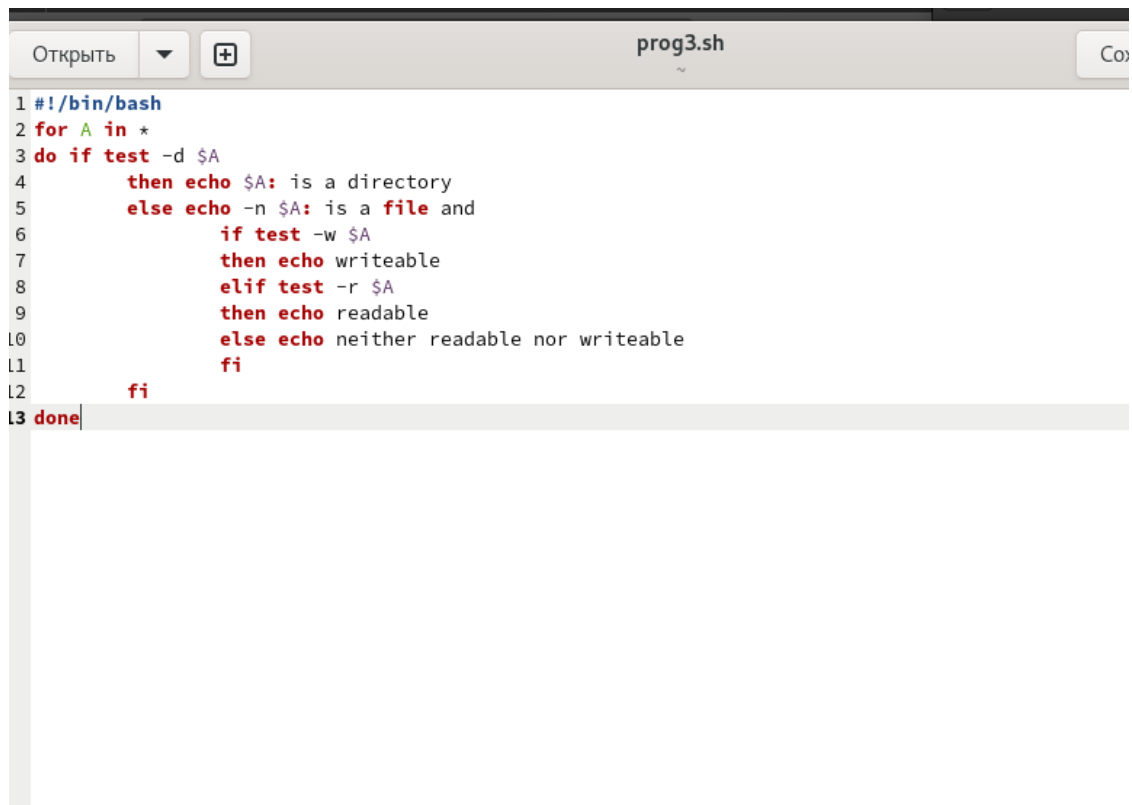
Её работа (рис.2)



Напишу вторую программу (рис. 3)

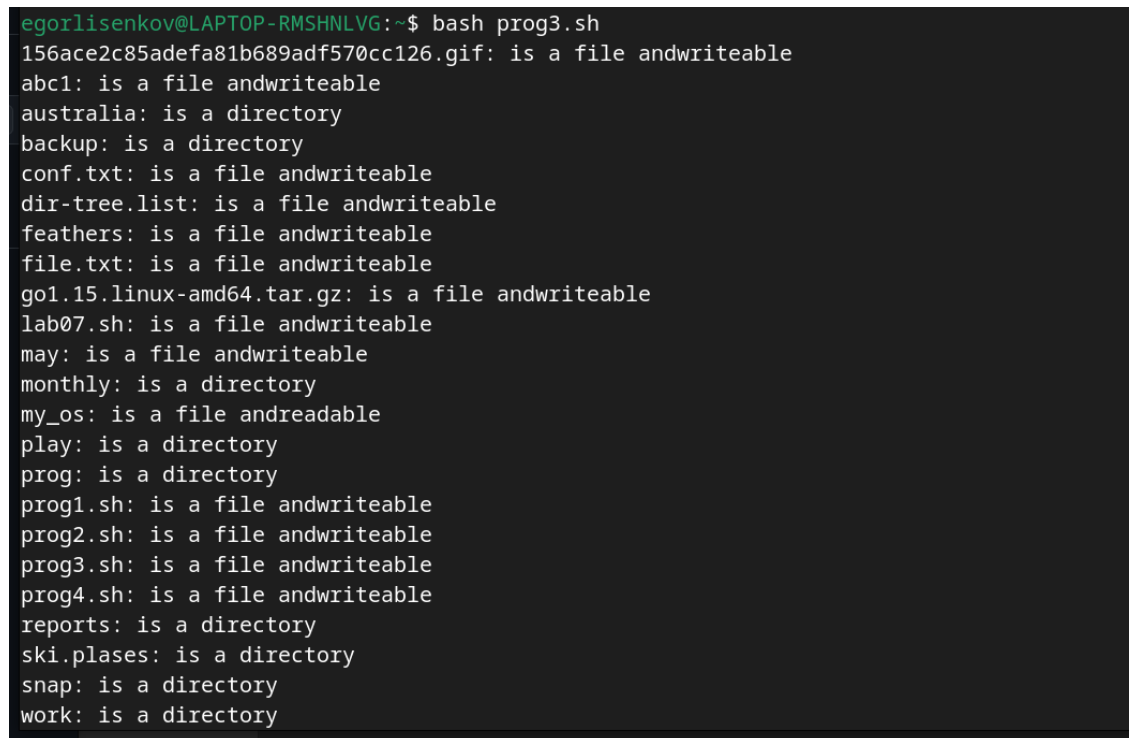


Напишу 3 программу (рис.4)



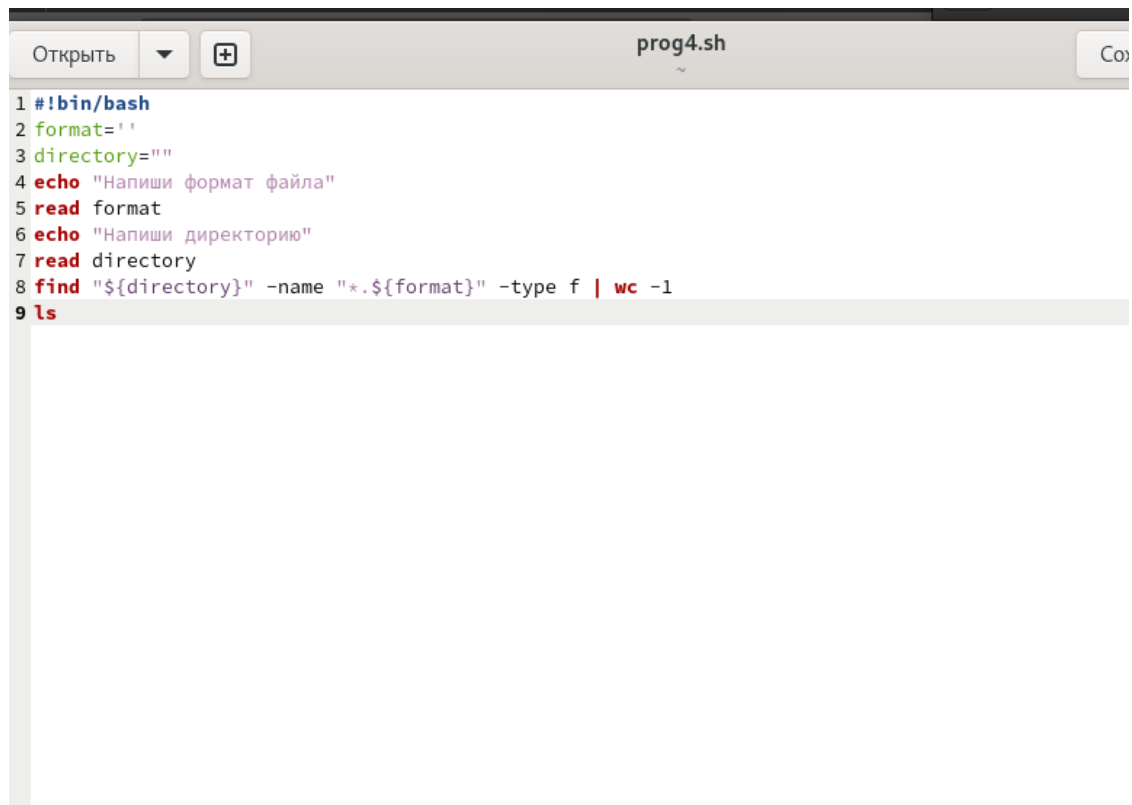
```
1 #!/bin/bash
2 for A in *
3 do if test -d $A
4     then echo $A: is a directory
5     else echo -n $A: is a file and
6         if test -w $A
7             then echo writeable
8         elif test -r $A
9             then echo readable
10        else echo neither readable nor writeable
11        fi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

Её работа (рис.5).



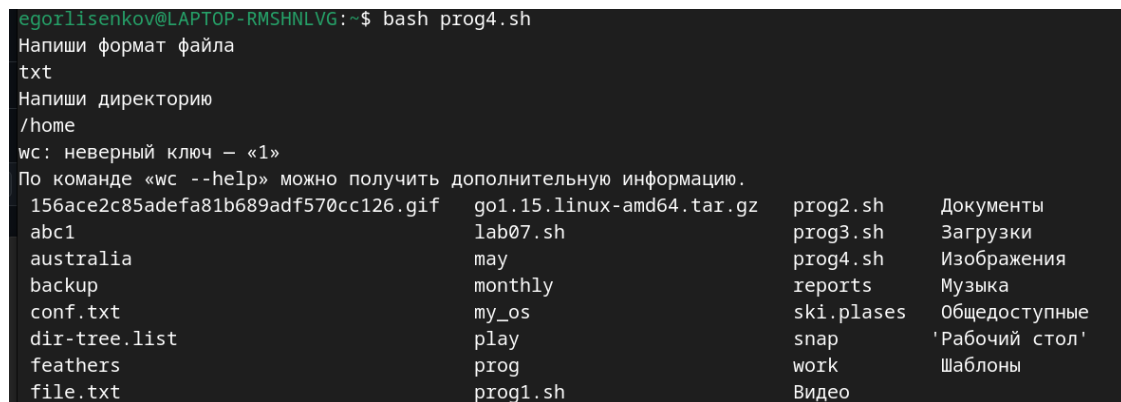
```
egorlisikov@LAPTOP-RMSHNLVG:~$ bash prog3.sh
156ace2c85adefa81b689adf570cc126.gif: is a file andwriteable
abc1: is a file andwriteable
australia: is a directory
backup: is a directory
conf.txt: is a file andwriteable
dir-tree.list: is a file andwriteable
feathers: is a file andwriteable
file.txt: 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.plases: 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
```

Её работа (рис. 7)



```
egorlisenkov@LAPTOP-RM5HNLVG:~$ 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!