

Лабораторная работа № 12

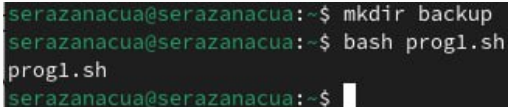
ТПрограммирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

Разанацуа Сара Естэлл

Цель работы

- Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научиться писать небольшие командные файлы.

- Создаю файл prog1.sh в котором буду писать программу с расширением sh (shell) с помощью утилиты touch, далее делаю его исполняемым с помощью chmod +x, открываю файл в любом текстовом редакторе, пишу в нем код, и после того как я написала программу в файле, я могу его запустить bash

A terminal window with a black background and green text. It shows a user named 'serazanacua' at a prompt '~\$' running the command 'mkdir backup'. On the next line, the user runs 'bash prog1.sh'. The output of the script is 'prog1.sh' displayed on the same line. On the following line, the user is back at the prompt '~\$' with a white cursor block.

```
serazanacua@serazanacua:~$ mkdir backup
serazanacua@serazanacua:~$ bash prog1.sh
prog1.sh
serazanacua@serazanacua:~$
```

Рис. 1: Выполнение программы 1

- скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar



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

Рис. 2: Написанная программа 1

Создаю файл prog2.sh в котором буду писать программу с расширением sh (shell) с помощью утилиты touch, далее делаю его исполняемым с помощью chmod +x, открываю файл в любом текстовом редакторе, пишу в нем код, и после того как я написала программу в файле, я могу его запустить bash

```
serazanacua@serazanacua:~$ chmod +x prog2.sh
serazanacua@serazanacua:~$ bash prog2.sh 1 2 3 44 56 77
1
2
3
44
56
77
serazanacua@serazanacua:~$ bash prog2.sh 30 io 229
30
io
229
serazanacua@serazanacua:~$
```

Рис. 3: Выполнение программы 2

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



```
Открыть ▾  prog2.sh ~/   
prog1.sh prog2.sh x

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

Рис. 4: Написання программа 2

Процесс выполнения

Создаю файл prog3.sh в котором буду пистаь программу с расширением sh (shell) с помощью утилиты touch, далее делаю его исполняемым с помощью chmod +x, открываю файл в любом текстовом редакторе, пишу в нем код, и после того как я написала программу в файле, я могу его запустить bash

```
serazanacua@serazanacua:~$ touch prog3.sh
serazanacua@serazanacua:~$ chmod +x prog3.sh
serazanacua@serazanacua:~$ bash prog3.sh iloveos/
abc1: is a file and writeable
readable
backup^ is a directory
bin^ is a directory
conf.txt: is a file and writeable
readable
Desktop^ is a directory
dotfiles^ is a directory
Downloads^ is a directory
file.txt: is a file and writeable
readable
git-extended^ is a directory
git@github.com:Sarahestelle^ is a directory
https:^ is a directory
#lab07.sh#: is a file and writeable
readable
lab07.sh: is a file and writeable
readable
lab07.sh-: is a file and writeable
readable
LICENSE: is a file and writeable
readable
may: is a file and writeable
readable
monthly^ is a directory
newdir^ is a directory
```


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.



```
Открыть ▾ + prog3.sh
prog1.sh prog2.sh prog3.sh x

#!/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
            then
                echo "readable"
            else
                echo "neither readable or writable"
            fi
        fi
    fi
done
```

Рис. 6: Написанная программа программа 3

Создаю файл prog4.sh в котором буду пистаь программу с расширением sh (shell) с помощью утилиты touch, далее делаю его исполняемым с помощью chmod +x, открываю файл в любом текстовом редакторе, пишу в нем код

```
serazanacua@serazanacua:~$ bash prog4.sh
Напишите формат файла
text.txt
Напишите директорию
/home/serazanacua
find: '/home/serazanacua/ski.places/test/play/games': Отказано в доступе
0
abci Downloads lab07.sh pandoc-3.1.12.1 prog4.sh Видео Общедоступные
backup file.txt lab07.sh-pandoc-crossref reports Доклады 'Рабочий стол'
bin git-extended LICENSE pandoc-crossref.1 ski.places Документы Шаблоны
conf.txt git@github.com:Sarahestelle may prog1.sh ski.places Загрузки
desktop https: monthly prog2.sh text.txt Изображения
dotfiles '#lab07.sh' newdir prog3.sh work Музыка
serazanacua@serazanacua:~$
```

Рис. 7: Создание файла с программой 4

- При выполнении данной лабораторной работы я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux, научилась писать небольшие командные файлы.

1. Командная строка Windows [Электронный ресурс]. URL:
<https://foxford.ru/wiki/informatika/komandnaya-stroka-windows>.

Спасибо за внимания