

# Лабораторная работа No 10

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

---

Горяйнова АА

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Горяйнова Алёна
- студент
- Российский университет дружбы народов

## Цель работы

---

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

## Задание

---

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 ко-

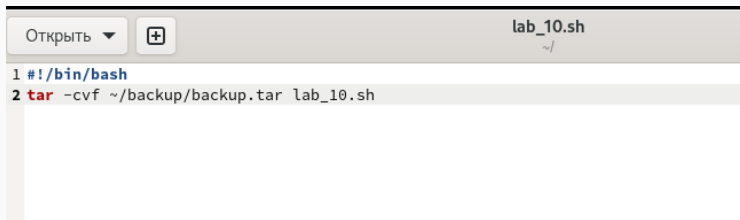
## Выполнение лабораторной работы

---



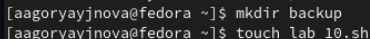
## Выполнение лабораторной работы

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.



```
lab_10.sh
~/
1 #!/bin/bash
2 tar -cvf ~/backup/backup.tar lab_10.sh
```

Рис. 1: Код 1



```
[aagoryayjnova@fedora ~]$ mkdir backup
[aagoryayjnova@fedora ~]$ touch lab_10.sh
```

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.



```
lab_10.2.sh
~/

1 #!/bin/bash
2 for A in $*
3     do echo $A
4 done
```

Рис. 3: Код 2

```
[aagoryayjnova@fedora ~]$ touch lab_10.2.sh
[aagoryayjnova@fedora ~]$ chmod +x lab_10.2.sh
[aagoryayjnova@fedora ~]$ gedit lab_10.2.sh
[aagoryayjnova@fedora ~]$ bash lab_10.2.sh 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
0
1
2
3
4
5
6
```

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

```
Открыть ▾ + lab_10.3.sh ~/
1 #!/bin/bash
2 for A in *
3 do
4     if test -d "$A"
5     then
6         echo "$A^ is a directory"
7     else
8         echo -n "$A: is a file and "
9         if test -w $A
10        then
11            echo writeable
12            if test -r $A
13            then
14                echo "readable"
15            else
16                echo "neither readable or writeable"
17            fi
18        fi
19    fi
20 done
```

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.



```
lab_10.4.sh
~/
Открыть ▼ +
1 #~bin/bash
2 format=""
3 directoru=""
4 echo "Напишите формат файла"
5 read format
6 echo "Напишите директорию"
7 read directory
8 find "${directory}" -name "*.${format}" -type f | wc -l
9 ls
```

Рис. 7: Код 4

```
[aagoryayjnova@fedora ~]$ touch lab_10.4.sh
[aagoryayjnova@fedora ~]$ chmod +x lab_10.4.sh
[aagoryayjnova@fedora ~]$ gedit lab_10.4.sh
```

## Выводы

---

В процессе выполнения лабораторной работы я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научилась писать небольшие командные файлы.

...