

## Лабораторная работа №10. Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы.

---

Цель работы:

---

## Цель работы:

---

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

## 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.

```
#!/bin/bash
mkdir -p ~/backup
zip ~/backup/backup.zip selfBackup.sh
```

```
grigori@Venus:~$ ./selfBackup.sh
adding: selfBackup.sh (deflated 31%)
```

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.

```
grigori@Venus: $ ./echoChamber.sh 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

#!/bin/bash
for arg
do
    echo $arg
done
```

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.

```
#!/bin/bash
search_dir=$1
for entry in "$search_dir"/*
do
    echo $(basename -- "$entry") $(stat -c %A "$entry")
done
```

```
grigortl@Venus:~$ ./listFiles.sh ~
Architecture_PC drwxrwxr-x
backup drwxrwxr-x
Desktop drwxr-xr-x
Documents drwxr-xr-x
Downloads drwxr-xr-x
echoChamber.sh -rwxrw-r--
listFiles.sh -rwxrw-r--
Music drwxr-xr-x
Pictures drwxr-xr-x
Public drwxr-xr-x
selfBackup.sh -rwxrw-r--
snap drwx-----
Templates drwxr-xr-x
Videos drwxr-xr-x
work drwxrwxr-x
```

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.

```
#!/bin/bash
extension_to_find=$1
extension_to_find=${extension_to_find:1}
search_dir=$2
for entry in "$search_dir"/*
do
    filename=$(basename -- "$entry")
    file_extension="${filename#*.}"
    if [ "$extension_to_find" == "$file_extension" ]; then
        echo $filename
    fi
done
```

```
grigorii@Venus:~$ ./listWithExtensions.sh .sh ~
echoChamber.sh
listFiles.sh
listWithExtensions.sh
selfBackup.sh
```



## Вывод

---

В ходе работы я изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научился писать небольшие командные файлы.