

# **Лабораторная работа №10**

**Программирование в командном процессоре ОС Линукс. Командные  
файлы**

Городянский Фёдор Николаевич

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	10

## **Список иллюстраций**

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

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

## 2 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 командной строки.

### 3 Выполнение лабораторной работы

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.

```
[fnGorodiansky@fedora ~]$ mcedit script01
[fnGorodiansky@fedora ~]$ cd /home/fnGorodiansky/backup
[fnGorodiansky@fedora backup]$ ls
script01
[fnGorodiansky@fedora backup]$ tar -cf script01.tar script01
[fnGorodiansky@fedora backup]$ mv script01.tar /home/fnGorodiansky/backup/script01.tar
```

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

```
script02 [----] 7 L: [ 1+ 0 1/ 6] *(7 / 80b) 0010 0x00A
count=0
for parametr in "$@"
do
count=$((count+1))
echo "$count: $parametr"
done
```

реданных аргументов.

```
[fnGorodyansky@fedora backup]$ chmod +x script02
[fnGorodyansky@fedora backup]$ ./script02 1 2 3 4
2: 1
3: 2
4: 3
5: 4
[fnGorodyansky@fedora backup]$ ./script02 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
2: 1
3: 2
4: 3
5: 4
6: 5
7: 6
8: 7
9: 8
10: 9
11: 10
12: 11
```

3. Написать командный файл — аналог команды `ls` (без использования самой этой ко- манды и команды `dir`). Требуется, чтобы он выдавал информацию о нужном каталоге и выводил информацию о возможностях доступа к файлам

```
scrip03      [----] 35 L:[ 1+ 3  4/ 12] *(96 / 230b) 0010 0x00A
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
<----->elif test -r $A
<----->then echo  readable
<----->else echo  neither readable nor writeable
<----->fi
fi
done
```

ЭТОГО каталога.

```
[fnGorodyansky@fedora backup]$ chmod +x scrip03
[fnGorodyansky@fedora backup]$ ./scrip03
scrip03: is a file andwriteable
script01: is a file andwriteable
script01.tar: is a file andwriteable
script02: is a file andwriteable
[fnGorodyansky@fedora backup]$ mcedit scrip03
```

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- мандной строки.



```
script04      [----]  0 L:[  1+ 5   6/  6] *(130 / 130b) <EOF>
echo "Insert file format: "
read format
echo "Insert directory: "
read directory
find $directory -name "*$format" -type f | wc -l
```

```
[fnGorodyansky@fedora backup]$ ./script04
Insert file format:
txt
Insert directory:
/home/fnGorodyansky
1098
[fnGorodyansky@fedora backup]$ ./script04
Insert file format:
png
Insert directory:
/home/fnGorodyansky/image
4
[fnGorodyansky@fedora backup]$ mcedit s
```

## **4 Выводы**

Получил навыки программирования в командной оболочке ОС UNIX/Linux.