

Отчет по лабораторной работе №10.

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы.

Данила Андреевич Стариков

Содержание

1	Цель работы	3
2	Выполнение лабораторной работы	4
2.1	Задание №1.	4
2.2	Задание №2.	5
2.3	Задание №3.	6
2.4	Задание №4.	7
3	Выводы	9

1 Цель работы

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

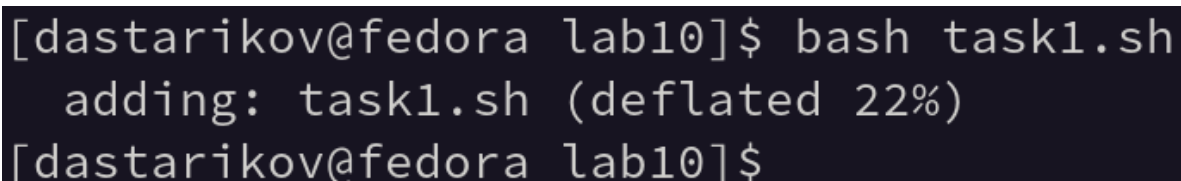
2 Выполнение лабораторной работы

2.1 Задание №1.

Написали скрипт `task1.sh`, который при запуске будет делать резервную копию самого себя в другую директорию `~/backup/`. Файл архивируется с помощью архиватора `zip`, текст командного файла представлен в Листинге 2.1, пример работы программы на Рисунке 2.1 и 2.2.

Листинг 2.1 Текст командного файла Задания №1.

```
1 name=${0}
2 zip ${name%.*} $name
3 mv ${name%.*}.zip ~/backup
```



```
[dastarikov@fedora lab10]$ bash task1.sh
  adding: task1.sh (deflated 22%)
[dastarikov@fedora lab10]$
```

Рис. 2.1: Пример работы программы `task1.sh`.

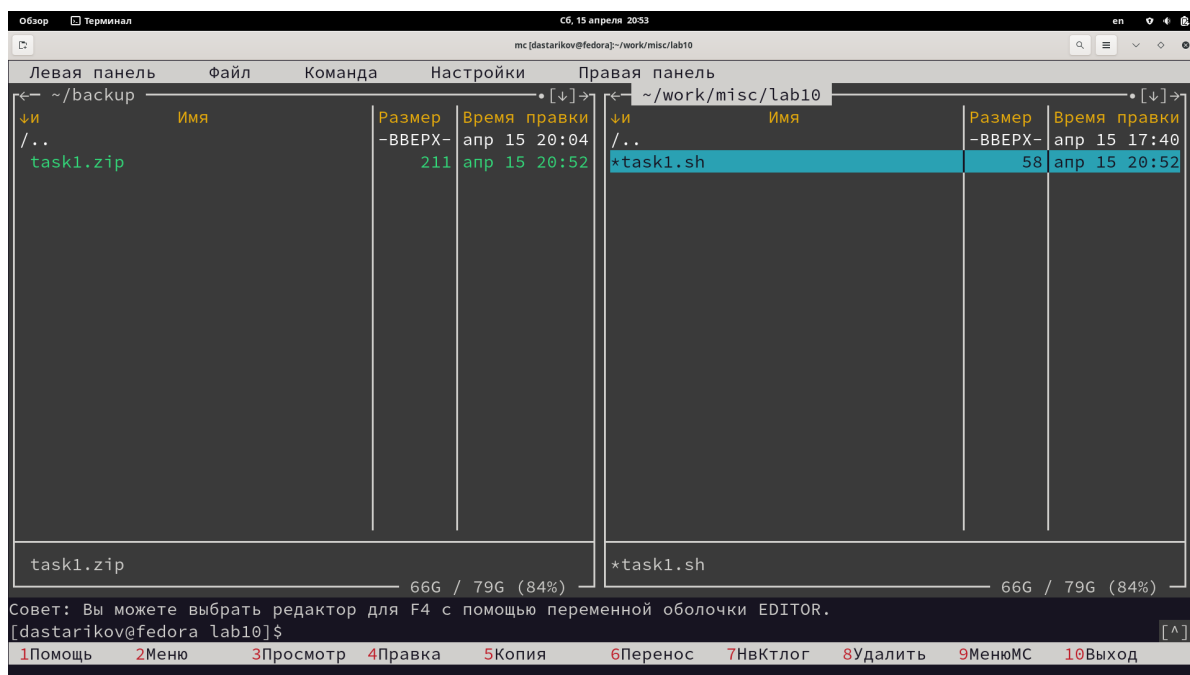


Рис. 2.2: Созданный архив.

2.2 Задание №2.

Написали командный файл `task2.sh`, который обрабатывает произвольное число аргументов командной строки (больше 10), печатая каждый аргумент в консоль. Текст командного файла представлен в Листинге 2.2, пример работы программы на Рисунке 2.3.

Листинг 2.2 Текст командного файла Задания №2.

```

1 for i
2   do
3     echo $i
4     shift
5 done

```

```
[dastarikov@fedora lab10]$ bash task2.sh 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
[dastarikov@fedora lab10]$
```

Рис. 2.3: Пример работы программы task2.sh.

2.3 Задание №3.

Написали командный файл `task3.sh`, который работает аналогично команде `ls`: печатает все файлы и подкаталоги каталога, заданного как аргумент командной строки, и уровни доступа к ним. Текст командного файла представлен в Листинге 2.3, пример работы программы на Рисунке 2.4.

Листинг 2.3 Текст командного файла Задания №3.

```
1 directory=$1
2 echo $directory
3 for file in $directory*
4 do
5     echo -n "${file##*/} "; stat -c %A $file
6 done
```

```
[dastarikov@fedora lab10]$ bash task3.sh ~/work/misc/lab10/
/home/dastarikov/work/misc/lab10/
task1.sh -rwxr-xr-x
task2.sh -rw-r--r--
task3.sh -rw-r--r--
[dastarikov@fedora lab10]$ bash task3.sh ~/work
/home/dastarikov/work
work drwxr-xr-x
[dastarikov@fedora lab10]$ bash task3.sh ~/work/
/home/dastarikov/work/
Bannigd.github.io drwxr-xr-x
blog drwxr-xr-x
misc drwxr-xr-x
study drwxr-xr-x
[dastarikov@fedora lab10]$ |
```

Рис. 2.4: Пример работы программы task3.sh.

2.4 Задание №4.

Написали командный файл task4.sh, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла (.txt, .doc, .jpg, .pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной директории.. Текст командного файла представлен в Листинге 2.3, пример работы программы на Рисунке 2.4.

Листинг 2.4 Текст командного файла Задания №4.

```
1 directory=$1
2 extension=$2
3 let count=0
4 for file in $directory*
5 do
6 #echo ${file##*/}
7 if [[ "${file##*}.${}" == "$extension" ]]
8 then
9 (( count++ ))
10 fi
11 done
12 echo In $directory $count $extension files.
```

```
[dastarikov@fedora lab10]$ bash task4.sh ~/work/blog/ .md  
In /home/dastarikov/work/blog/ 2 .md files.
```

Рис. 2.5: Пример работы программы task4.sh.

3 Выводы

В рамках лабораторной работы изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux и научились писать небольшие командные файлы.