

Лабораторная работа №10

Легиньких Галина - группа НФИбд-02-21

11.05.2022

Программирование в командном
процессоре ОС UNIX. Командные
файлы.

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

1. Я написала скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в моем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar.(рис. 2)(рис. 3)

Изучим справку tar:(рис. 1)


```
tar -cf lab10.tar lab10
mv lab10.tar /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/g/a/galeginjkih/backup/lab10.tar
v
v
v
v
```

Figure 2: Скрипт 1

```
galeginkikh@dk6n54 ~$ chmod +x lab10
galeginkikh@dk6n54 ~$ ./lab10
galeginkikh@dk6n54 ~$ cd backup
galeginkikh@dk6n54 ~/backup$ ls
lab10.tar
galeginkikh@dk6n54 ~/backup$ tar -xf lab10.tar
galeginkikh@dk6n54 ~/backup$ ls
lab10  lab10.tar
galeginkikh@dk6n54 ~/backup$ cat lab10
tar -cf lab10.tar lab10
mv lab10.tar /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/g/a/galeginkikh/Backup/lab10.tar
```

Figure 3: Работа скрипт 1

2. Я написала пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, мой скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов.(рис. 4)(рис. [-fig. 5)

```
count=1
for param in "$@"
do
echo "$count: $param"
count=$((count + 1))
done
~
~
~
~
```

Figure 4: Скрипт 2


```
galeginjkihh0k0n54 - $ vi lab10_1
galeginjkihh0k0n54 - $ chmod +x lab10_1
galeginjkihh0k0n54 - $ ./lab10_1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
1: 1
2: 2
3: 3
4: 4
5: 5
6: 6
7: 7
8: 8
9: 9
10: 10
11: 11
```

Figure 5: Работа скрипта 2

3. Я написала командный файл — аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды dir). Он выдает информацию о нужном каталоге и выводит информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.(рис. 6)(рис. 7)

```
for A in *
do if test -d $A
then echo $A: is dir
else echo -n $A: is a file and
if test -w $A
then echo "writable"
elif test -r $A
then echo "readable"
else echo unwriteable and unreadable
fi
fi
done
```

Figure 6: Скрипт 3

```
sergey@sergey:~$ ls -l /lab10_2
backup: is dir
bin: is dir
lab07.sh: is a file and readable
lab10: is a file and readable
lab10.1: is a file and readable
lab10.2: is a file and readable
lab10.2~: is a file and readable
public: is dir
public.html: is dir
tmp: is dir
work: is dir
www: is dir
www-private: is dir
www-public: is dir
www-private: is dir
www-public: is dir
www-private: is dir
www-public: is dir
www-private: is dir
www-public: is dir
www-private: is dir
www-public: is dir
```

Figure 7: Работа скрипта 3

4. Я написала 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.(рис. 8)(рис. 9)

```
echo "Insert dir: "  
read dirr  
echo "Insert file format: "  
read form  
find $dirr -name "*$form" -type f | wc -l  
"
```

Figure 8: Скрипт 4

```
galeginjkih@dk6n54 ~ $ ./lab10_3
Insert dir:
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/g/a/galeginjkih/work/blog/public
Insert file format:
.html
36
```

Figure 9: Работа скрипта 4

Изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научилась писать небольшие командные файлы.