

Лабораторная работа №12

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

Юсупова Ксения Равиловна

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Юсупова Ксения Равиловна
- Российский университет дружбы народов
- Номер студенческого билета- 1132247531
- [1132247531@pfur.ru]

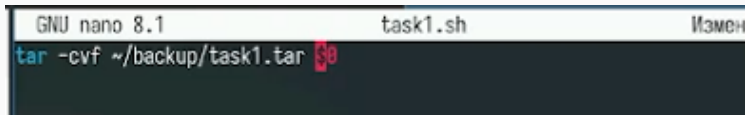
Вводная часть

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

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.
2. Написать пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять.
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.

Выполнение лабораторной работы

Напишем код для первой программы (Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге)



```
GNU nano 8.1 task1.sh Измен
tar -cvf ~/backup/task1.tar $0
```

Рис. 1: код для первой программы

Проверили код на работу

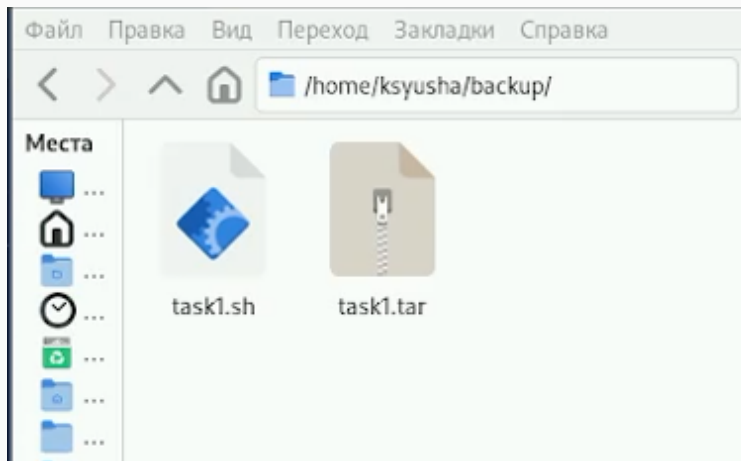
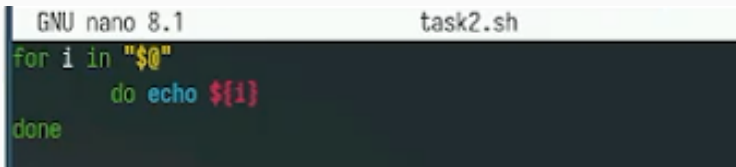


Рис. 2: проверили первый код

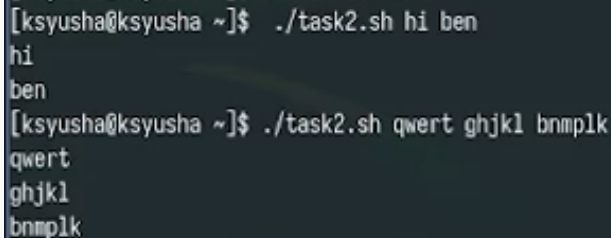
Напишем код для второй программы (пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять)



```
GNU nano 8.1 task2.sh
for i in "$@"
do echo ${1}
done
```

Рис. 3: код для второй программы

Проверили код на работу

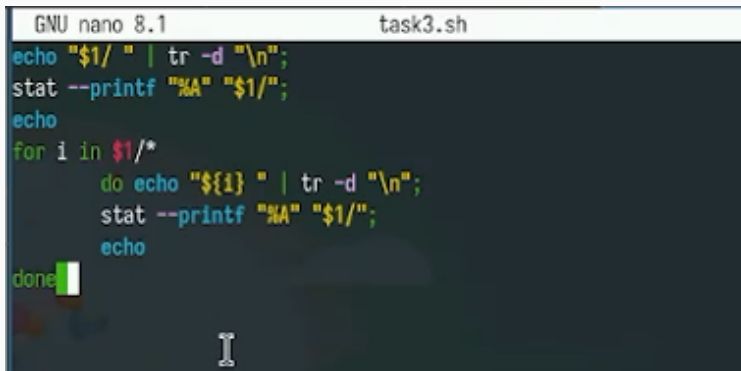


```
[ksyusha@ksyusha ~]$ ./task2.sh hi ben
hi
ben
[ksyusha@ksyusha ~]$ ./task2.sh qwert ghjkl bnmplk
qwert
ghjkl
bnmplk
```

Рис. 4: Проверили код на работу

Выполнение лабораторной работы

Написали код для третьей программы (Написать командный файл — аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды dir).)



```
GNU nano 8.1 task3.sh
echo "$1/ " | tr -d "\n";
stat --printf "%A" "$1/";
echo
for i in $1/*
do echo "${i} " | tr -d "\n";
stat --printf "%A" "$1/";
echo
done
```

Рис. 5: код для третьей программы

Выполнение лабораторной работы

Проверили код на работу

```
[ksyusha@ksyusha ~]$ ./task3.sh ~  
/home/ksyusha/ drwx-----  
/home/ksyusha/#10# drwx-----  
/home/ksyusha/#11# drwx-----  
/home/ksyusha/#12# drwx-----  
/home/ksyusha/#14# drwx-----  
/home/ksyusha/abc1 drwx-----  
/home/ksyusha/ao2 drwx-----  
/home/ksyusha/australia drwx-----  
/home/ksyusha/backup drwx-----  
/home/ksyusha/bin drwx-----  
/home/ksyusha/blog drwx-----  
/home/ksyusha/conf.txt drwx-----  
/home/ksyusha/Desktop drwx-----  
/home/ksyusha/Documents drwx-----  
/home/ksyusha/Downloads drwx-----  
/home/ksyusha/feathers drwx-----  
/home/ksyusha/file.old drwx-----  
/home/ksyusha/file.txt drwx-----  
/home/ksyusha/git-extended drwx-----  
/home/ksyusha/#lab07.sh# drwx-----  
/home/ksyusha/lab07.sh drwx-----  
/home/ksyusha/LICENSE drwx-----
```

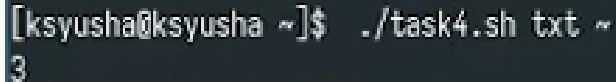
Написали код для четвертой программы (Написать командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла (.txt, .doc, .jpg, .pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной директории)



```
GNU nano 8.1 task4.sh  Изме
let COUNT=0
for i in $2/*. $1
do let COUNT++
done
echo
```

Рис. 7: код для четвертой программы

Проверили код на работу

A terminal window with a dark background. The prompt is [ksyusha@ksyusha ~]\$ and the command entered is ./task4.sh txt ~. The output of the command is the number 3.

```
[ksyusha@ksyusha ~]$ ./task4.sh txt ~  
3
```

Рис. 8: Проверили код на работу

Вывод

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