

Лабораторная работа №10

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

Пашаев Юсиф Юнусович

12 апреля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

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

1. Пишем 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

```
ypashaev@dk4n68 ~ $ touch lab10_1.sh
ypashaev@dk4n68 ~ $ chmod +x lab10_1.sh
ypashaev@dk4n68 ~ $ ./lab10_1.sh
ypashaev@dk4n68 ~ $ ls ~/backup/
backup.sh.gz
```

Рис. 1: Прописываем команды

```
1 #!/bin/bash
2 mkdir ~/backup
3 cp lab10_1.sh ~/backup/backup.sh
4 gzip ~/backup/backup.sh
```

Рис. 2: Пишем скрипт

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

```
ypashaev@dk4n68 ~ $ touch lab10_2.sh
ypashaev@dk4n68 ~ $ chmod +x lab10_2.sh
ypashaev@dk4n68 ~ $ ./lab10_2.sh A P P L E 1 1
A
P
P
L
E
1
1
```

Рис. 3: прописываем команды

```
1 #!/bin/bash
2 for i
3     do echo $1
4         shift
5 done
```

Рис. 4: пишем пример

3. Напишем 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.

```
yypashaev@dk4n68 ~ $ touch lab10_3.sh
yypashaev@dk4n68 ~ $ chmod +x lab10_3.sh
yypashaev@dk4n68 ~ $ ./lab10_3.sh
READ
.
./public
./public_html
./profile
./bashrc
./bash_profile
./parentdir
./Xauthority
./xsession-errors
./mozilla
./local
./Рабочий стол
./Загрузки
./Шаблоны
```

Рис. 5: прописываем команды

```
1 #!/bin/bash
2 echo "READ"
3 find $1 -maxdepth 1 -perm /u=r
4 echo "WRITE"
5 find $1 -maxdepth 1 -perm /u=w
6 echo "EXECUTE"
7 find $1 -maxdepth 1 -perm /u=x
```

Рис. 6: пишем пример

4. Напишем 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 строке

```

yypashaev@dk4n68 ~ $ touch lab10_4.sh
yypashaev@dk4n68 ~ $ chmod +x lab10_4.sh
yypashaev@dk4n68 ~ $ ./lab10_4.sh
write format
sh
write directory
backup
0
  backup      lab10_2.sh  list1.lst  parentdir1  public_html  Документы  'Рабочий стол'
  hello       lab10_3.sh  main      parentdir2  tmp          Загрузки   Шаблоны
  hello.asm   lab10_4.sh  obj1.0    parentdir3  work         Изображения
  lab10_1.sh  lab4.asm   parentdir public       Видео        Общиедоступные
yypashaev@dk4n68 ~ $ 

```

Рис. 7: прописываем команды

```
1 #!/bin/bash
2 direct=''
3 form=''
4 echo 'write format'
5 read form
6 echo 'write directory'
7 read direct
8 find "$direct" -name ".*$form" -type f | wc -l
9 ls
```

Рис. 8: пишем пример

Я изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научился писать небольшие командные файлы.