## Лабораторная работа №10

Операционные системы

Галиева Аделина Руслановна

12 апреля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Актуальность

Научиться писать небольшие командные файлы.



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

## Содержание исследования

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 нашем домашнем каталоге.

```
argalieva@dk4n69 ~ $ touch lab10_1.sh
argalieva@dk4n69 ~ $ chmod +x lab10_1.sh
argalieva@dk4n69 ~ $ ./lab10_1.sh
argalieva@dk4n69 ~ $ 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.

```
argalieva@dk4n69 ~ $ touch lab10_2.sh
argalieva@dk4n69 ~ $ chmod +x lab10_2.sh
argalieva@dk4n69 ~ $ ./lab10_2.sh A P P L E 1 3
Α
```

Рис. 3: Прописываем команды

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

Рис. 4: Пишем пример

3. Пишем командный файл — аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды dir).

```
argalieva@dk4n69 ~ $ touch lab10_3.sh
argalieva@dk4n69 ~ $ chmod +x lab10_3.sh
argalieva@dk4n69 ~ $ ./lab10_3.sh
READ
./public
./public_html
./.profile
./.bashrc
./.bash_profile
./.Xauthority
./.xsession-errors
./.local
./Рабочий стол
./Загрузки
./Шаблоны
./Общедоступные
```

```
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 командный файл

4. Пишем 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.

```
argalieva@dk4n69 ~ $ touch lab10_4.sh
argalieva@dk4n69 ~ $ chmod +x lab10_4.sh
argalieva@dk4n69 ~ $ ./lab10 4.sh
write format
sh
write directory
backup
                        lab09.sh
 1.pv
             feathers
                                     main.map
                                                public_html
                                                              work
                                                                            Общедоступные
 abc1
            file.txt
                        lab09.sh~
                                     monthly
                                                __pycache__
                                                              Видео
                                                                           'Рабочий стол'
 australia
            GNUstep
                        lab10_1.sh
                                                                            Шаблоны
                                     my_os
                                                reports
                                                              Документы
            hello.asm
                        lab10_2.sh
                                                ski.plases
 backup
                                     passwd
                                                              Загрузки
 bin
             1ab05
                        lab10_3.sh
                                     play
                                                text.txt
                                                              Изображения
 conf.txt
             1ab07.sh
                        lab10 4.sh
                                     public
                                                tmp
                                                              Музыка
argalieva@dk4n69 ~ $
```

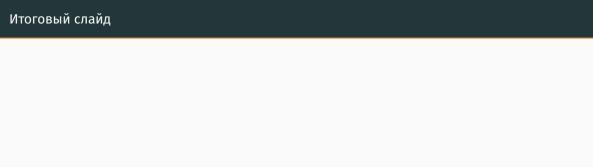
Рис. 7: Прописываем команды

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

Рис. 8: Пишем командный файл



Я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научилась писать небольшие командные файлы.



В ходе выполнения лабораторной работы, я научилась писать небольшие командные файлы.