

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №11

дисциплина: Операционные системы

Студент: Султанова Лейла

Группа: НБИбд-03-22

Москва

2023 г.

- **Цель работы**

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

Входим в
систему



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

```
[lsultanova@lsultanova ~]$ man tar
[lsultanova@lsultanova ~]$
[lsultanova@lsultanova ~]$ touch script.sh
[lsultanova@lsultanova ~]$ chmod +x script.sh
```

```
script.sh  [-M--] 15 L- [ 1+ 3  4/  4] *(68 / 68b) <EOF>
#!/bin/bash
mkdir ~/backup
cp script.sh ~/backup.sh
gzip ~/backup.sh
```

```
[lsultanova@lsultanova ~]$ ./backup.sh
bash: ./backup.sh: Нет такого файла или каталога
[lsultanova@lsultanova ~]$
```

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

```
[lsultanova@lsultanova ~]$ touch script2.sh
[lsultanova@lsultanova ~]$ chmod +x script2.sh
[lsultanova@lsultanova ~]$ mc
[lsultanova@lsultanova ~]$ chmod +x script2.sh
```

```
script2.sh [-M--] 7 L [ 1+ 2 3/ 3] *(44 / 44b) <EOF>
#!/bin/bash
echo "Vvedite znachenie"
head -1
```

```
[lsultanova@lsultanova ~]$ ./script2.sh
Vvedite znachenie
}
}
[lsultanova@lsultanova ~]$ ./script2.sh
Vvedite znachenie
1 2 4 1
1 2 4 1
[lsultanova@lsultanova ~]$ touch s.sh
```

Напишем командный файл — аналог команды `ls` (без использования самой этой команды и команды `dir`).

```
1 2 4 1
1 2 4 1
[lsultanova@lsultanova ~]$ touch file.sh
[lsultanova@lsultanova ~]$ chmod +x file.sh
[lsultanova@lsultanova ~]$ mc

file.sh  [----] 25 L | 1+ 6  7/ 13} *(156 / 286b) 0098 0x062
#!/bin/bash
for A in *
do if test -d $A
then echo $A: is a directory
else echo -n $A: is a file and
if test -w $A
then echo writeable
elif test -r $A
then echo readable
else echo neither readable nor writeable
if
fi
done
```

```
backup: is a directory
backup.sh.gz: is a file andwriteable
conf: is a directory
conf.txt: is a file andwriteable
course-directory-student-template: is a directory
file.sh: is a file andwriteable
file.txt: is a file andwriteable
script2.sh: is a file andwriteable
script.sh: is a file andwriteable
work: is a directory
Видео: is a directory
Документы: is a directory
Загрузки: is a directory
Изображения: is a directory
Общедоступные: is a directory
./file.sh: строка 3: test: Рабочий: ожидается бинарный оператор
Рабочий стол: is a file and./file.sh: строка 6: test: Рабочий: ожидается бинарный оператор
./file.sh: строка 8: teat: команда не найдена
neither readable nor writeable
Шаблоны: is a directory
[eeurazalieva@fedora ~]$
```

```
[sultanova@sultanova ~]$ touch file2.sh
[sultanova@sultanova ~]$ chmod +x file2.sh
[sultanova@sultanova ~]$ cd
```

```
file2.sh      [-M--] 0 L- [ 1+ 9 10/ 10] *(147 / 147b) <EOF>
#!/bin/bash
direct=''
form=''
echo 'write format'
read form
echo 'write directory'
read directory
find "$direct" -name ".*$form" -type f | wc -l
ls
```

```
[sultanova@sultanova ~]$ ./file2.sh
write format
sh
write directory
backup
find: ': Не существует файла или каталога.'
1
backup      conf      course-directory-student-template  file.sh  script2.sh  work  Документы  Изображения  'Рабочий стол'
backup.sh.gz  conf.txt  file2.sh  file.txt  script.sh  Видео  Загрузки  Общедоступные  Шаблоны
```

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 строки.

Вывод

- Изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux и научилась писать небольшие командные файлы