

## Домашнее задание (модуль 8)

### 8.6 Практическая работа

1. Напишите скрипт, выводящий на экран квадраты чисел от 10 до 20.

Пришлите текст скрипта, скриншот вывода (можно частично).

**Ответ:**

Текст скрипта

```
#!/bin/bash

for number in {10..20}
do
    echo "$number ^ 2 is: `echo $number ^ 2 | bc -l`"
done
```

Скриншот вывода

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/8/8_6$ ./square_number.sh
10 ^ 2 is: 100
11 ^ 2 is: 121
12 ^ 2 is: 144
13 ^ 2 is: 169
14 ^ 2 is: 196
15 ^ 2 is: 225
16 ^ 2 is: 256
17 ^ 2 is: 289
18 ^ 2 is: 324
19 ^ 2 is: 361
20 ^ 2 is: 400
```

2. Напишите скрипт, который найдёт и выведет все исполняемые файлы в директории /usr.

Цель: *Вспомнить параметры программы test, попрактиковаться в написании циклов.*

Пришлите текст скрипта, скриншот вывода (можно частично).

**Ответ:**

Текст скрипта:

```
#!/bin/bash

for file in $(find /usr -type f)
do
    if [ -x "$file" ]
    then
        echo "$file" is executable!
    fi
done
```

Скриншот вывода:

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/8/8_6$ ./find_executable_files.sh | head -n 6
/usr/src/linux-headers-5.15.0-78/arch/x86/entry/vdso/checkundef.sh is executable!
/usr/src/linux-headers-5.15.0-78/arch/arm/boot/deflate_xip_data.sh is executable!
/usr/src/linux-headers-5.15.0-78/arch/csky/kernel/vdso/so2s.sh is executable!
/usr/src/linux-headers-5.15.0-78/arch/riscv/kernel/vdso/gen_vdso_offsets.sh is executable!
/usr/src/linux-headers-5.15.0-78/arch/arm64/kernel/vdso/gen_vdso_offsets.sh is executable!
/usr/src/linux-headers-5.15.0-78/arch/mips/tools/generic-board-config.sh is executable!
```

3. Создайте скрипт бэкапа всех файлов и папок в /home/username:

1. Заархивируйте все файлы в вашей домашней директории.
2. В названии архива должна быть дата создания архива.
3. Получившийся архив нужно сохранить в папку /home/devops.
4. Скрипт должен запускаться при помощи планировщика cron каждую пятницу в 22:30.

Цель: *Попрактиковаться в использовании программ для архивации файлов, вспомнить основы работы с планировщиком cron, использовать знания полученные в модуле.*

Пришлите текст скрипта, скриншот файла crontab.

**Ответ:**

Текст скрипта:

```
#!/bin/bash
tar -cf /home/devops/backup_vgusev2007_home_`date +%d-%m-%Y_%H_%M_%S`.tar ~
```

Скриншот:

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/8/8_6$ crontab -l |tail -n 3
# m h dom mon dow    command
30 22 * * 5 /home/vgusev2007/skillbox/8/8_6/backup_home_folder.sh

vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/8/8_6$ ll /home/devops/ |grep backup
-rw-rw-r-- 1 vgusev2007 devops 15349760 Aug 23 07:43 backup_vgusev2007_home_23-08-2023_07_43_01.tar
-rw-rw-r-- 1 vgusev2007 devops 15349760 Aug 23 07:44 backup_vgusev2007_home_23-08-2023_07_44_01.tar
```

4. Напишите скрипт, который найдёт все файлы в директории /etc (без учёта поддиректорий), посчитает количество строк в них и выведет количество строк и имена файлов

Например:

10 /etc/passwd

15 /etc/profile

Названия директорий выводить не нужно.

Цель: *Использовать знания, полученные в модуле, вспомнить информацию, полученную в предыдущих модулях.*

Пришлите текст скрипта, скриншот вывода (можно частично).

**Ответ:**

Текст скрипта:

```
#!/bin/bash

sudo find /etc -maxdepth 1 -type f -exec wc -l "{}" \;
```

Скриншот:

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/8/8_6$ ./calculate_rows_in_files.sh | head
138 /etc/wgetrc
482 /etc/mailcap
15 /etc/nftables.conf
40 /etc/usb_modeswitch.conf
536 /etc/sensors3.conf
138 /etc/ca-certificates.conf.dpkg-old
59 /etc/rsyslog.conf
```