

EPAM University Programs
DevOps external course
Module 4 Linux Essentials with Bash
TASK 4.9

4.10.1 Написать скрипт, который выводит приглашения для ввода данных до тех пор, пока не будет введено quit.

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.10$ ./4101.sh
enter word:
sfdfdf
Your input is: sfdfdf. Enter someting else
enter word:
quit
bye bye
havirus@ubuntu1804:~/hw4.10$
```

См 4101.sh

4.10.2 Написать скрипт, который каждую минуту записывает в файл текущее время и дату и количество процессов. При этом файл должен создаваться в директории /home/user/tmp независимо от пользователя и системы. Запустить его в фоновом режиме.

```
^Chavirus@ubuntu1804:~/hw4.10$ ./4102.sh&
[1] 26205
havirus@ubuntu1804:~/hw4.10$
```

```
mc [root@ubuntu1804]:/home/user/tmp
GNU nano 2.9.3 /home/user/tmp/out.txt
Sat May  2 18:46:18 UTC 2020
Counter process: 110
```

См 4102.sh

4.10.3 Перевести скрипт из п.2 из фонового режима в приоритетный

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.10$ fg
./4102.sh
```

, потом в фоновый с приостановкой (нажал ctrl+Z)

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.10$ fg
./4102.sh
^Z
[1]+  Stopped                  ./4102.sh
```

возобновить его работу в фоновом режиме

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.10$ bg
[1]+ ./4102.sh &
```

получить сведения о процессе

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.10$ jobs -p
12138
```

и завершить работу скрипта передачей соответствующего сигнала.

```

haviras@ubuntu1804:~/hw4.10$ kill -TERM 12138
haviras@ubuntu1804:~/hw4.10$ jobs -p
12138
[1]+  Terminated                  ./4102.sh
haviras@ubuntu1804:~/hw4.10$ jobs -p

```

4.10.4 Просмотреть процессы в реальном режиме времени и вывести те, что используют больше всего памяти. Понизить приоритет самого ресурсоемкого процесса на 2.

См 4104.sh

```

top memory:
root      761  0.0  0.9 638348 25476 ?        Ssl  16:48   0:01 /usr/lib/snapd/snapd
root      789  0.0  0.7 186032 20024 ?        Ssl  16:48   0:00 /usr/bin/python3 /usr/s
761 (process ID) old priority 0, new priority 2

```

4.10.5 Создать скрипт, который выведет квадрат чисел, введенных в качестве аргументов (позиционные параметры), независимо от их количества.

См 4105.sh

```

haviras@ubuntu1804:~/hw4.10$ ./4105.sh 10 100 1000
There were 3 parameters passed.
Square of 10: 100
Square of 100: 10000
Square of 1000: 1000000
haviras@ubuntu1804:~/hw4.10$ ./4105.sh 10 100 1000 zzz
There were 4 parameters passed.
Square of 10: 100
Square of 100: 10000
Square of 1000: 1000000
error: zzz argument is not a digit
Square of zzz: 0
haviras@ubuntu1804:~/hw4.10$

```

4.10.6 Создать скрипт для решения линейного уравнения с помощью функции.

См 4106.sh

```

haviras@ubuntu1804:~/hw4.10$ ./4106.sh
A*x+B=C
enter a:
1000
enter b:
100
enter c:
10
-.090000
haviras@ubuntu1804:~/hw4.10$ ./4106.sh
A*x+B=C
enter a:
10
enter b:
100
enter c:
1000
90.000000

```

4.10.7 Создать скрипт, который регулярно мониторит появление новых пользователей в /etc/passwd и записывает их логины и UID в файл.

В первую очередь создадим файл относительно которого будем мониторить изменения

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.10$ awk -F":" '{ print $1, $3 }' /etc/passwd > UID.txt
havirus@ubuntu1804:~/hw4.10$ cat UID.txt
root 0
daemon 1
bin 2
sys 3
sync 4
games 5
man 6
lp 7
mail 8
news 9
uucp 10
proxy 13
www-data 33
backup 34
list 38
irc 39
gnats 41
nobody 65534
systemd-network 100
systemd-resolve 101
syslog 102
messagebus 103
_apt 104
lxd 105
uidd 106
dnsmasq 107
landscape 108
pollinate 109
sshd 110
havirus 1000
utest 1001
quest 1002
```

Создадим юзера test

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.10$ sudo useradd test
[sudo] password for havirus:
```

Проверим

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.10$ ./4107.sh
quest 1002
test 1003
1
test 1003
test 1003
0
test 1003
test 1003
0
█
```

В логе:

```
guest 1002  
New User was added at Sun May 3 00:39:57 UTC 2020  
test 1003
```