

EPAM University Programs

DevOps external course

Module 4 Linux Essentials with Bash

TASK 4.10

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

```
user@user-VirtualBox:~$ ./sc4101.sh
Enter the value for 'input':523547263472
Enter the value for 'input':sjadjfasgf
Enter the value for 'input':76523472357
Enter the value for 'input':sasa
Enter the value for 'input':sss
Enter the value for 'input':quit
user@user-VirtualBox:~$
```

Page 2 of 2 231 words English (US)

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.

```
drwxrwxr-x 2 user user 4,0K tpa 6 23:32 vvvvvvvv1
user@user-VirtualBox:~$ ./sc4102.sh &
[1] 27636
user@user-VirtualBox:~$
```

```

user@user-VirtualBox:~$ cat ~/tmp/output.txt
среда, 6 травня 2020 23:33:54 +0300
281
user@user-VirtualBox:~$
user@user-VirtualBox:~$ cat sc4102.sh |more
#!/bin/bash
PATH1=$HOME
mkdir $PATH1/tmp
while :
do
    date > $PATH1/tmp/output.txt
    ps -A --no-headers | wc -l >> $PATH1/tmp/output.txt
    sleep 60
done
user@user-VirtualBox:~$

```

Page 2 of 2 231 words English (U.S.)

4.10.3 Перевести скрипт из п.2 из фонового режима в приоритетный, потом в фоновый с приостановкой, возобновить его работу в фоновом режиме получить сведения о процессе и завершить работу скрипта передачей соответствующего сигнала.

```

user@user-VirtualBox:~$ ./sc4102.sh &
[1] 27636
user@user-VirtualBox:~$ jobs
[1]+  Running                  ./sc4102.sh &
user@user-VirtualBox:~$ fg 1
./sc4102.sh
^Z
[1]+  Stopped                  ./sc4102.sh
user@user-VirtualBox:~$ jobs
[1]+  Stopped                  ./sc4102.sh
user@user-VirtualBox:~$ bg 1
[1]+ ./sc4102.sh &
user@user-VirtualBox:~$

```

```

user@user-VirtualBox:~$ jobs -p
27636
user@user-VirtualBox:~$ ps aux|grep 27636
user      4603  0.0  0.0  23036  1056 pts/1    S+   00:48   0:00 grep --color=auto 27636
user      27636  0.0  0.1  21492  3488 pts/1    S    00:30   0:00 /bin/bash ./sc4102.sh
user@user-VirtualBox:~$ sudo kill -9 27636
[1]+  Killed                  ./sc4102.sh
user@user-VirtualBox:~$

```

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

```

user@user-VirtualBox:~$ ps aux --sort -vsz|head -n5
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root        7340  2.8  4.8 10749844 148112 ?        Ssl   kbi29  326:35 /snap/microk8s/1378/etcd --data-dir=/var
/common/var/run/etcd --advertise-client-urls=https://192.168.1.42:12379 --listen-client-urls=https://0.0.0.0:12379 --cert-auth --trusted-ca-file=/var/snap/microk8s/1378/certs/ca.crt --cert-file=/var/snap/microk8s/1378/certs/server.crt --key-file=/var/snap/microk8s/1378/certs/server.key --enable-v2=true
user        5402  0.2  6.1 3533760 188604 tty2    Sl+   kbi26  31:42 /usr/bin/gnome-shell
gdm        2745  0.0  1.3 3406160 42808 tty1    Sl+   kbi26   9:56 /usr/bin/gnome-shell
user       14200  3.4  6.8 3251436 209976 tty2    Sl+   kbi27  485:15 /usr/lib/firefox/firefox -new-window
user@user-VirtualBox:~$

```

```

user@user-VirtualBox:~$ sudo renice -n 2 7340
7340 (process ID) old priority 0, new priority 2
user@user-VirtualBox:~$ sudo renice -n -4 7340
7340 (process ID) old priority 2, new priority -4
user@user-VirtualBox:~$

```

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

```

user@user-VirtualBox:~$ jobs
user@user-VirtualBox:~$ ./sc4105.sh 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 10 10 11 11 11 11 11 99
1
4
9
16
25
36
49
64
81
100
100
100
100
100
121
121
121
121
121
9801
user@user-VirtualBox:~$

```

```

user@user-VirtualBox:~$ cat sc4105.sh |more
#!/bin/bash
for var in $*
do
let "z=$var**2"
echo "$z"
done
user@user-VirtualBox:~$

```

4.10.6 Создать скрипт для решения линейного уравнения с помощью функции.

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