

EPAM University Programs
DevOps external course
Module 4 Linux Essentials with Bash
TASK 4.11

4.11.1 Найти и вывести пути до файлов из каталога /usr (включая подкаталоги), размер которых больше 20 Мб.

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ ./4111.sh
301824 /usr/lib
275212 /usr/src
198272 /usr/share
118392 /usr/lib/x86_64-linux-gnu
115616 /usr/src/linux-headers-4.15.0-99
115616 /usr/src/linux-headers-4.15.0-96
81928 /usr/bin
56204 /usr/lib/python3
56200 /usr/lib/python3/dist-packages
48380 /usr/src/linux-headers-4.15.0-99/arch
48380 /usr/src/linux-headers-4.15.0-96/arch
47340 /usr/lib/snapd
39800 /usr/src/linux-headers-4.15.0-99/include
39800 /usr/src/linux-headers-4.15.0-96/include
33824 /usr/share/locale
31896 /usr/share/vim
31876 /usr/share/vim/vim80
27572 /usr/lib/python3/dist-packages/twisted
26276 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/libcudata.so.60.2
22248 /usr/lib/git-core
21988 /usr/src/linux-headers-4.15.0-99-generic
21988 /usr/src/linux-headers-4.15.0-96-generic
21468 /usr/share/doc
21036 /usr/share/perl
21032 /usr/share/perl/5.26.1
20028 /usr/lib/lxd
```

См 4111.sh

4.11.2 Подсчитать количество файлов, количество скрытых файлов в домашнем каталоге текущего пользователя и вывести результат в формате:

Домашний каталог пользователя

<User>

содержит обычных файлов:

XX

скрытых файлов:

YY

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ ./4112.sh
Regular files: 61
Hidden files: 9
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$
```

См 4112.sh

4.11.3 Вывести на экран дату, время, список зарегистрировавшихся пользователей, uptime системы.

```
havirus@ubuntu1804: ~/hw4.11
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ ./4113.sh
Now is:
Mon May  4 18:31:40 UTC 2020

Active users:
18:31:40 up 9 min,  3 users,  load average: 0.00, 0.05, 0.05
USER      TTY      FROM            LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU WHAT
havirus   tty1     -               18:22    4:25   0.04s   0.03s -bash
havirus   pts/0    192.168.254.1   18:22    12.00s 0.11s   0.04s nano /home/havi
havirus   pts/2    192.168.254.1   18:29    3.00s   0.05s   0.00s -bash

Uptime:
18:31:40 up 9 min,  3 users,  load average: 0.00, 0.05, 0.05

havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$
```

См 4113.sh

4.11.4 Вывести количество процессов, запущенных от имени текущего и от имени пользователя root в формате:

Процессов пользователя:

<User>

XX

Процессов пользователя root:

YY

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ ./4114.sh
Process under  haviras : 22
Process under root: 78
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$
```

См 4114.sh

4.11.5 Найти и вывести 5 процессов, потребляющих больше всего памяти в системе.

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ ./4115.sh
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root      822  0.0  1.0 561188 27472 ?        Ssl   18:22   0:00 /usr/lib/snapd/snapd
root      842  0.0  0.7 186032 20256 ?        Ssl   18:22   0:00 /usr/bin/python3 /usr/share/unattended-upgrades/unattended-upgrade-shutdown --wait-for-signal
root      808  0.0  0.6 169192 17228 ?        Ssl   18:22   0:00 /usr/bin/python3 /usr/bin/networkd-dispatcher --run-startup-triggers
root      388  0.0  0.5  94860 14104 ?        S<s   18:22   0:00 /lib/systemd/systemd-journald
root       1  0.1  0.3  77816  8828 ?        Ss    18:22   0:01 /sbin/init maybe-ubiquity
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$
```

См 4115.sh

4.11.6 Разработать сценарий, который вызывает команду `grep` и принимает следующие аргументы:

- текст, который нужно найти;
- файл, в котором нужно найти этот текст;
- максимальное количество строк, которое нужно вывести на экран.

Вывод команды `grep` отсортировать и пронумеровать. Сделать для скрипта псевдоним и запустить через псевдоним

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ ./4116.sh haviras /home/havirus
error: 3rd argument is not a number. Set by default 10
 2 /home/havirus/hw4.8/482a.sh
 3 /home/havirus/hw4.8/482b.sh
 4 /home/havirus/hw4.8/hometown483.txt
 5 /home/havirus/.bash_history
 6 /home/havirus/.local/share/mc/history
 7 /home/havirus/hw4.9/494.txt
 8 /home/havirus/hw4.11/4116.sh
 9 /home/havirus/hw4.11/.4116.sh.swp
10 /home/havirus/hw4.10/UID.txt
11 /home/havirus/494.txt
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ ./4116.sh haviras /home/havirus 11
 1 /home/havirus/hw4.8/hometown.txt
 2 /home/havirus/hw4.8/482a.sh
 3 /home/havirus/hw4.8/482b.sh
 4 /home/havirus/hw4.8/hometown483.txt
 5 /home/havirus/.bash_history
 6 /home/havirus/.local/share/mc/history
 7 /home/havirus/hw4.9/494.txt
 8 /home/havirus/hw4.11/4116.sh
 9 /home/havirus/hw4.11/.4116.sh.swp
10 /home/havirus/hw4.10/UID.txt
11 /home/havirus/494.txt
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$
```

И добавим алиас

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ alias 4116="./4116.sh haviras /home/havirus 11"
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ 4116
 1 /home/havirus/hw4.8/hometown.txt
 2 /home/havirus/hw4.8/482a.sh
 3 /home/havirus/hw4.8/482b.sh
 4 /home/havirus/hw4.8/hometown483.txt
 5 /home/havirus/.bash_history
 6 /home/havirus/.local/share/mc/history
 7 /home/havirus/hw4.9/494.txt
 8 /home/havirus/hw4.11/4116.sh
 9 /home/havirus/hw4.11/.4116.sh.swp
10 /home/havirus/hw4.10/UID.txt
11 /home/havirus/494.txt
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$
```

4.11.7 Запустить 4.11.6 в ограниченном режиме для каталога `/home/user`

```
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ bash -r
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ ./4116.sh haviras /home/havirus 11
bash: ./4116.sh: restricted: cannot specify '/' in command names
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$ cd ..
bash: cd: restricted
havirus@ubuntu1804:~/hw4.11$
```