

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.

```
[root@ip-172-31-22-29 homework_4.11]# cat script1.sh
#!/bin/bash
du -a -h /usr/* | sort -rh | grep "\<[1-9][1-9][2-9][0-9]M"
du -a -h /usr/* | sort -rh | grep "\<[1-9][2-9][0-9]M"
du -a -h /usr/* | sort -rh | grep "\<[2-9][0-9]M"
[root@ip-172-31-22-29 homework_4.11]# ./script1.sh
172M    /usr/lib64
131M    /usr/bin
96M     /usr/lib/python2.7/site-packages
96M     /usr/lib/python2.7
94M     /usr/share/locale
75M     /usr/lib/modules/4.14.173-137.229.amzn2.x86_64
75M     /usr/lib/modules
72M     /usr/lib/modules/4.14.173-137.229.amzn2.x86_64/kernel
57M     /usr/share/doc
43M     /usr/lib/python2.7/site-packages/botocore
41M     /usr/lib/python2.7/site-packages/botocore/data
37M     /usr/share/man
37M     /usr/lib64/python2.7
35M     /usr/lib/modules/4.14.173-137.229.amzn2.x86_64/kernel/drivers
34M     /usr/sbin
33M     /usr/share/vim/vim81
33M     /usr/share/vim
29M     /usr/libexec
20M     /usr/share/perl5
20M     /usr/lib64/libicudata.so.50.2
[root@ip-172-31-22-29 homework_4.11]#
```

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
```

```
[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$ cat script2.sh
#!/bin/bash

echo "Домашний каталог пользователя";
a=`whoami`;
echo $a;
echo "содержит обычных файлов:"
a=`ls -l /home/ec2-user/ | grep "^-" | wc -l`;
echo $a
#find /home/$a/ -type f| wc -l;
echo "скрытых файлов:"
b=`ls -la /home/ec2-user/ | grep "^-" | wc -l`;
let "c=b-a";
echo $c[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$ ./script2.sh
Домашний каталог пользователя
ec2-user
содержит обычных файлов:
2
скрытых файлов:
5
[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$
```

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

```
[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$ cat script3.sh
#!/bin/bash
date
sed 's/:.*//' /etc/passwd
uptime[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$ ./script3.sh
Tue May 12 09:12:13 UTC 2020
root
bin
daemon
adm
lp
sync
shutdown
halt
mail
operator
games
ftp
nobody
systemd-network
dbus
rpc
libstoragemgmt
sshd
rpcuser
nfsnobody
ec2-instance-connect
postfix
chrony
tcpdump
ec2-user
09:12:13 up 1:04, 1 user, load average: 0.00, 0.00, 0.00
[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$
```

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

```

echo "Процессов пользователя:"
a=`whoami`; echo $a;
ps -aux | grep "^$a" | wc -l;
echo "Процессов пользователя root:"
ps -aux | grep "^root" | wc -l;
[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$ ./script4.sh
Процессов пользователя:
ec2-user
6
Процессов пользователя root:
75
[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$

```

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

```

[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$ cat ./script5.sh
#!/bin/bash
top -b -o +%MEM | head -n 12
[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$ ./script5.sh
top - 10:23:27 up 2:15, 1 user, load average: 0.00, 0.00, 0.00
Tasks: 85 total, 1 running, 48 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 6.2 us, 0.0 sy, 0.0 ni, 93.8 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
KiB Mem : 1006960 total, 354912 free, 84296 used, 567752 buff/cache
KiB Swap: 0 total, 0 free, 0 used. 758588 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 3170 root        20   0 468696 13056 11368 S   0.0   1.3   0:00.05 amazon-ssm-agen
 3354 root        20   0 152620  8528  7204 S   0.0   0.8   0:00.01 sshd
 3320 root        20   0 112820  7744  6704 S   0.0   0.8   0:00.02 sshd
 1931 root        20   0  41056  6820  6472 S   0.0   0.7   0:00.72 systemd-journal
 3141 postfix    20   0  90436  6820  5800 S   0.0   0.7   0:00.00 qmgr
[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$

```

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

```

[ec2-user@ip-172-31-22-29 EPAM]$ ./homework_4.11/script6.sh
какое слово найти?
file
в каком файле нужно найти file?
/home/ec2-user/EPAM/homework_4.11/test
сколько совпадений показать?
5

1:file
2:file.2
3:file.3
4:ne file
16:file123
[ec2-user@ip-172-31-22-29 EPAM]$ cat ./homework_4.11/script6.sh
#!/bin/bash
echo "какое слово найти?"
read a;
echo "в каком файле нужно найти $a?"
read b;
echo -e "сколько совпадений показать?"
read n; echo " "
cat $b | grep -n "$a" | head -n $n | sort -nk1 [ec2-user@ip-172-31-22-29 EPAM]$

```

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

```
[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$ cat ./script6.sh
#!/bin/bash
echo "какое слово найти?"
read a;
echo "в каком файле нужно найти $a?"
read b;
echo -e "сколько совпадений показать?"
read n; echo " "
cat $b | grep -n "$a" | head -n $n | sort -nk1

a=`whoami`
cd home/$a
echo "переход в ограниченный режим"
set -r;

echo "какое слово найти?"
read a;
echo "в каком файле нужно найти $a?"
read b;
echo -e "сколько совпадений показать?"
read n; echo " "
cat $b | grep -n "$a" | head -n $n | sort -nk1[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$ ./script6.sh
```

```
[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$ ./script6.sh
какое слово найти?
file
в каком файле нужно найти file?
test
сколько совпадений показать?
5

1:file
2:file.2
3:file.3
4:ne file
16:file123
переход в ограниченный режим
какое слово найти?
file
в каком файле нужно найти file?
test
сколько совпадений показать?
5

1:file
2:file.2
3:file.3
4:ne file
16:file123
[ec2-user@ip-172-31-22-29 homework_4.11]$
```