

Operációs Rendszerek BSc

3.Gyak

2021.02.24

Készítette:

Balogh Sándor

Mérnökinformatikus

GVVASJ

1.feladat – Linux OS-n futtassa a következő parancsokat, vizsgálja meg milyen szolgáltatásokat biztosít, írja le egy-egy mondattal. Készítsen egy képernyőképet (minden parancs esetén) és illessze be a dokumentumba.

Megvalósítás:

a) top- processz aktivitást mutató parancs, valós idejű módban készít jelentést a futó rendszerről.

```

balogh39@balogh39-VirtualBox: ~
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
top - 11:27:04 up 1 min, 1 user, load average: 0,86, 0,58, 0,23
Tasks: 161 total, 1 running, 160 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 2,3 us, 0,3 sy, 0,0 ni, 97,3 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 3936,4 total, 2753,0 free, 634,8 used, 548,6 buff/cache
MiB Swap: 711,1 total, 711,1 free, 0,0 used. 3061,5 avail Mem

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR S %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1147 balogh39  20   0 2251436 180044 107748 S   2,0   4,5   0:04.84 cinnamon
   768 root       20   0 263200 74120 45480 S   0,7   1,8   0:00.40 Xorg
  1376 balogh39  20   0 539100 39548 30768 S   0,3   1,0   0:00.23 gnome-t+
     1 root       20   0 102044 11516 8508 S   0,0   0,3   0:02.28 systemd
     2 root       20   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 kthreadd
     3 root        0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 rcu_gp
     4 root        0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 rcu_par+
     5 root       20   0      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 kworker+
     6 root        0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 kworker+
     7 root       20   0      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.04 kworker+
     8 root       20   0      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 kworker+
     9 root        0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.00 mm_perc+
    10 root       20   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.05 ksofttir+
    11 root       20   0      0      0      0 I   0,0   0,0   0:00.10 rcu_sch+
    12 root       rt    0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 migrati+
    13 root      -51   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 idle_in+
    14 root       20   0      0      0      0 S   0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/0

```

b) vmstat - [a, m] rendszer aktivitásról, a hardverről és a rendszerről nyújt információkat.

```

balogh39@balogh39-VirtualBox: ~
Fájl Szerkesztés Nézet Keresés Terminál Súgó
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$ vmstat
procs -----memory----- --swap-- -----io---- -system-- -----cpu-----
 r b swpd  free buff cache si so bi bo in cs us sy id wa st
 0 0      0 2816796 49352 512652 0 0 2732 693 246 1046 15 4 81 1
0
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$

```

c) w - ki van bejelentkezve a rendszerbe, és éppen mit csinál.

```
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$ w
 11:29:28 up 4 min,  1 user,  load average: 0,08, 0,36, 0,19
USER      TTY      FROM            LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU WHAT
balogh39  tty7     :0               11:25    4:00   0.67s  0.28s cinnamon-sessio
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$
```

d) uname – szerver futásának kezdő ideje.

```
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$ uname
Linux
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$
```

e) ps - aktuális processzekről készít jelentést. Opciói:

ps -A - összes processz kiválasztása

ps -Al – kimenet hosszú formátumban

ps -AlF – egyes processzek paraméterei

ps -AlFH – szálat mutatja

ps ax – a szerver összes processze

ps axu

ps -ejH – processz fa kinyomtatása

ps axjf

ps tree

ps -p 1286 -o comm= - egy adott PID neve jelenjen meg

ps -auxf | sort -nr -k 3 | head -5 – 5 legtöbb CPU memóriát fogyasztó

folyamat azonosítása.

```
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 1552 pts/0    00:00:00 bash
 1735 pts/0    00:00:00 ps
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$ ps -A
  PID TTY          TIME CMD
    1 ?           00:00:02 systemd
    2 ?           00:00:00 kthreadd
    3 ?           00:00:00 rcu_gp
    4 ?           00:00:00 rcu_par_gp
    6 ?           00:00:00 kworker/0:0H-kblockd
    7 ?           00:00:00 kworker/0:1-events
    9 ?           00:00:00 mm_percpu_wq
   10 ?           00:00:00 ksoftirqd/0
   11 ?           00:00:00 rcu_sched
```

```

balogh39@balogh39-VirtualBox:~$ ps -AI
error: unsupported SysV option

Usage:
ps [options]

Try 'ps --help <simple|list|output|threads|misc|all>'
or 'ps --help <s|l|o|t|m|a>'
for additional help text.

For more details see ps(1).
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$ ps -AIF
error: unsupported SysV option

Usage:
ps [options]

Try 'ps --help <simple|list|output|threads|misc|all>'
or 'ps --help <s|l|o|t|m|a>'
for additional help text.

For more details see ps(1).
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$

```

```

balogh39@balogh39-VirtualBox:~$ pstree
systemd--ModemManager--2*[{ModemManager}]
      --NetworkManager--2*[{NetworkManager}]
      --accounts-daemon--2*[{accounts-daemon}]
      --acpid
      --agetty
      --anacron
      --avahi-daemon--avahi-daemon
      --colord--2*[{colord}]
      --cron
      --csd-printer--2*[{csd-printer}]
      --cups-browsed--2*[{cups-browsed}]
      --cupsd
      --dbus-daemon
      --flatpak-system--2*[{flatpak-system-}]
      --gnome-keyring-d--3*[{gnome-keyring-d}]
      --2*[{kerneloops}]
      --lightdm--Xorg--{Xorg}
            --lightdm--cinnamon-sessio--agent--2*[{agent}]
                  --applet.py
                  --blueberry-obex--3*[{blueberry+
                  --cinnamon-killer--3*[{cinnamon-+

```

e) free - fizikai memória és a swap által használt és szabad terület, ezek összege, pufferek, szabad pufferek száma

```

balogh39@balogh39-VirtualBox:~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           4030884       660828       2665084        16328       704972       3106920
Swap:           728128           0         728128
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$

```

g.) iostat - CPU statisztika és a számítógép I/O eszközei, a hálózati fájlrendszerek és a partíciókat kijelzi.

h.) sar - aktivitási adatok jelzése és összegyűjtése, mentés.

i.) mpstat - több processzoros sz.gép esetén használják.

Megjegyzés: Ezt a 3 fenti parancsot valamiért Linux Mintben nem találta meg!

j.) pmap - processz memória használatát jelzi

```
balogh39@balogh39-VirtualBox:~$ pmap

Usage:
pmap [options] PID [PID ...]

Options:
-x, --extended          show details
-X                      show even more details
                        WARNING: format changes according to /proc/PID/smaps
-XX                     show everything the kernel provides
-c, --read-rc           read the default rc
-C, --read-rc-from=<file> read the rc from file
-n, --create-rc         create new default rc
-N, --create-rc-to=<file> create new rc to file
                        NOTE: pid arguments are not allowed with -n, -N
-d, --device           show the device format
-q, --quiet            do not display header and footer
-p, --show-path        show path in the mapping
-A, --range=<low>[,<high>] limit results to the given range

-h, --help            display this help and exit
-V, --version         output version information and exit
```