

a, **top**: A rendszerben valós időben futó összes processzről, illetve a rendszerről jelenít meg bizonyos információkat (pl. memória használat, CPU használat).

```
top - 13:03:18 up 3 min, 1 user, load average: 0,38, 0,92, 0,47
Tasks: 155 total, 1 running, 154 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 23,8 us, 1,0 sy, 0,0 ni, 75,2 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 3936,4 total, 2600,7 free, 636,5 used, 699,2 buff/cache
MiB Swap: 923,3 total, 923,3 free, 0,0 used, 3034,6 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM     TIME+ COMMAND
 1056 tibi      20   0 3304988 213456 131464 S   20,4   5,3   0:11.26 cinnamon
 1403 tibi      20   0 543204 41540 31640  S   3,9   1,0   0:01.63 gnome-terminal-
 680 root      20   0 360480 125952 69808  S   2,6   3,1   0:01.44 Xorg
 912 tibi      20   0 718268 27656 21416  S   0,3   0,7   0:00.12 csd-media-keys
 1073 tibi      20   0 319792 8912 7912   S   0,3   0,2   0:00.02 gvfs-afc-volume
 1139 tibi      20   0 317000 37768 25592  S   0,3   0,9   0:00.13 blueberry-obex-
 1442 tibi      20   0 14728 3724 3176  R   0,3   0,1   0:00.56 top
    1 root      20   0 102248 11400 8232   S   0,0   0,3   0:01.12 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_gp
    5 root      20   0 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 kworker/0:0-cgroup_destroy
    6 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 kworker/0:0H-kblockd
    7 root      20   0 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.04 kworker/0:1-cgroup_destroy
    8 root      20   0 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.02 kworker/u2:0-events_power_efficient
    9 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 mm_percpu_wq
   10 root      20   0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.06 ksoftirqd/0
   11 root      20   0 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.07 rcu_sched
   12 root      rt  0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 migration/0
   13 root     -51  0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 idle_inject/0
   14 root      20   0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/0
   15 root      20   0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 kdevtmpfs
   16 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 netns
   17 root      20   0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 rcu_tasks_kthre
   18 root      20   0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 kauditd
   19 root      20   0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 khungtaskd
   20 root      20   0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 oom_reaper
   21 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 writeback
   22 root      20   0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 kcompactd0
   23 root      25   5 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 ksmd
   24 root      39  19 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 khugepaged
   70 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 kintegrityd
   71 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 kblockd
   72 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 blkcg_punt_bio
   73 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 tpm_dev_wq
   74 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 ata_sff
   75 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 md
   76 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 edac-poller
   77 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 devfreq_wq
   78 root      rt  0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 watchdogd
   79 root      20   0 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.05 kworker/u2:1-events_freezable_power_
   81 root      20   0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 kswapd0
   82 root      20   0 0 0 0  S   0,0   0,0   0:00.00 ecryptfs-kthrea
   84 root      0 -20 0 0 0  I   0,0   0,0   0:00.00 kthrotld
```

b, **vmstat**: Monitorozható a segítségével a rendszer aktivitás, adatokat jelenít meg a rendszerről (pl. a memóriáról, CPU-ról.)

```
tibi@tibi-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 2660120 44876 671996 0 0 2023 451 189 769 15 3 82 0 0
tibi@tibi-VirtualBox:~$
```

c, **w**: A bejelentkezett felhasználókat listázza ki. Tartalmazza, hogy mikor jelentkeztek be, honnan és mit csinálnak éppen.

```
tibi@tibi-VirtualBox:~$ w
 13:08:27 up 8 min, 1 user, load average: 0,01, 0,34, 0,34
USER      TTY      FROM          LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU WHAT
tibi      tty7      :0            12:59    8:52   2.47s  0.26s cinnamon-session --session cinnamon2d
tibi@tibi-VirtualBox:~$

tibi@tibi-VirtualBox:~$ w tibi
 13:10:18 up 10 min, 1 user, load average: 0,01, 0,25, 0,30
USER      TTY      FROM          LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU WHAT
tibi      tty7      :0            12:59   10:43   2.74s  0.26s cinnamon-session --session cinnamon2d
tibi@tibi-VirtualBox:~$
```

d, **uname**: Több információt is kiíráthatunk vele.

uname -a paranccsal az összes rendszerinformációt kiírja. Pl. Kernel neve, kernel verziója, operációs rendszer, kernel kiadásának dátuma.

```
tibi@tibi-VirtualBox:~$ uname -a
Linux tibi-VirtualBox 5.4.0-58-generic #64-Ubuntu SMP Wed Dec 9 08:16:25 UTC 2020 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
tibi@tibi-VirtualBox:~$
```

e, **ps**: A jelenleg futó processzeket listázza ki.

```
tibi@tibi-VirtualBox:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 1411 pts/0    00:00:00 bash
 1693 pts/0    00:00:00 ps
tibi@tibi-VirtualBox:~$
```

ps -A: Kilistázza az összes processzt.

```
tibi@tibi-VirtualBox:~$ ps -A
  PID TTY          TIME CMD
   1 ?        00:00:01 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
   9 ?        00:00:00 mm_percpu_wq
  10 ?        00:00:00 ksoftirqd/0
  11 ?        00:00:00 rcu_sched
  12 ?        00:00:00 migration/0
  13 ?        00:00:00 idle_inject/0
  14 ?        00:00:00 cpuhp/0
  15 ?        00:00:00 kdevtmpfs
  16 ?        00:00:00 netns
  17 ?        00:00:00 rcu_tasks_kthre
  18 ?        00:00:00 kauditd
  19 ?        00:00:00 khungtaskd
  20 ?        00:00:00 oom_reaper
  21 ?        00:00:00 writeback
  22 ?        00:00:00 kcompactd0
  23 ?        00:00:00 ksmd
  24 ?        00:00:00 khugepaged
  70 ?        00:00:00 kintegrityd
  71 ?        00:00:00 kblockd
  72 ?        00:00:00 blkcg_punt_bio
  73 ?        00:00:00 tpm_dev_wq
  74 ?        00:00:00 ata_sff
  75 ?        00:00:00 md
  76 ?        00:00:00 edac-poller
  77 ?        00:00:00 devfreq_wq
  78 ?        00:00:00 watchdogd
  81 ?        00:00:00 kswapd0
  82 ?        00:00:00 ecryptfs-kthrea
  84 ?        00:00:00 kthrotld
  85 ?        00:00:00 acpi_thermal_pm
  86 ?        00:00:00 scsi_eh_0
  87 ?        00:00:00 scsi_tmf_0
  88 ?        00:00:00 scsi_eh_1
  89 ?        00:00:00 scsi_tmf_1
  91 ?        00:00:00 vfiio-irqfd-clea
  93 ?        00:00:00 ipv6_addrconf
 102 ?        00:00:00 kstrp
 105 ?        00:00:00 kworker/u3:0
 118 ?        00:00:00 charger_manager
 119 ?        00:00:00 kworker/0:1H-kblockd
 160 ?        00:00:00 kworker/0:2-events
 162 ?        00:00:00 scsi_eh_2
```

f, **free**: fizikai memória és swap memória által használatban lévő és szabad terület, teljes memóriaterület és pufferek adatai.

```
tibi@tibi-VirtualBox:~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:         4030908        651284       2516756         48360        862868       3085384
Swap:         945416           0         945416
tibi@tibi-VirtualBox:~$
```

g, **iostat**: I/O eszközök, partíciók statisztikáinak monitorozására szolgál.

```
tibi@tibi-VirtualBox:~$ iostat
Linux 5.4.0-58-generic (tibi-VirtualBox)      2022-04-18      _x86_64_      (1 CPU)

avg-cpu:  %user   %nice %system %iowait  %steal   %idle
           1,59    0,00    0,18    0,08    0,00   98,15

Device            tps    kB_read/s    kB_wrtn/s    kB_dscd/s    kB_read    kB_wrtn    kB_dscd
sda                4,19       120,46       26,81         0,00     768403     171013         0
```

h, **sar**: Rendszer aktivitási adatok gyűjtésére és mentésére szolgál. Pl. memória, cpu használat.

i, **mpstat**: A processzor(ok)ról jelenít meg információkat. 0-tól sorszámozza a processzorokat, amennyiben több is van.

```
tibi@tibi-VirtualBox:~$ sar
/var/log/sysstat/sa18 nem nyitható meg: Nincs ilyen fájl vagy könyvtár
Ellenőrizze, hogy az adatgyűjtés engedélyezve van-e
tibi@tibi-VirtualBox:~$ mpstat
Linux 5.4.0-58-generic (tibi-VirtualBox)      2022-04-18      _x86_64_      (1 CPU)

15:06:00      CPU    %usr   %nice    %sys %iowait    %irq   %soft  %steal  %guest  %gnice   %idle
15:06:00      all     1,60    0,00    0,15    0,07    0,00    0,00    0,00    0,00    0,00   98,16
tibi@tibi-VirtualBox:~$
```

j, **pmap**: Egy processz memóriahasználatáról ad részletes információkat.

```
tibi@tibi-VirtualBox:~$ pmap 1411
1411:  bash
000055d77a257000    180K r---- bash
000055d77a284000    708K r-x-- bash
000055d77a335000    220K r---- bash
000055d77a36c000     16K r---- bash
000055d77a370000     36K rw--- bash
000055d77a379000     40K rw--- [ anon ]
000055d77b3a4000   1168K rw--- [ anon ]
00007f234ce14000    168K r---- bash.mo
00007f234ce3e000     12K r---- libnss_files-2.31.so
00007f234ce41000     28K r-x-- libnss_files-2.31.so
00007f234ce48000      8K r---- libnss_files-2.31.so
00007f234ce4a000      4K r---- libnss_files-2.31.so
00007f234ce4b000      4K rw--- libnss_files-2.31.so
00007f234ce4c000     24K rw--- [ anon ]
00007f234ce64000   8444K r---- locale-archive
00007f234d6a3000     12K rw--- [ anon ]
00007f234d6a6000    148K r---- libc-2.31.so
00007f234d6cb000   1504K r-x-- libc-2.31.so
00007f234d843000    296K r---- libc-2.31.so
00007f234d88d000      4K r---- libc-2.31.so
00007f234d88e000     12K r---- libc-2.31.so
00007f234d891000     12K rw--- libc-2.31.so
00007f234d894000     16K rw--- [ anon ]
00007f234d898000      4K r---- libdl-2.31.so
00007f234d899000      8K r-x-- libdl-2.31.so
00007f234d89b000      4K r---- libdl-2.31.so
00007f234d89c000      4K r---- libdl-2.31.so
00007f234d89d000      4K rw--- libdl-2.31.so
00007f234d89e000     56K r---- libtinfo.so.6.2
00007f234d8ac000     60K r-x-- libtinfo.so.6.2
00007f234d8bb000     56K r---- libtinfo.so.6.2
00007f234d8c9000     16K r---- libtinfo.so.6.2
00007f234d8cd000      4K rw--- libtinfo.so.6.2
00007f234d8ce000      8K rw--- [ anon ]
00007f234d8db000     28K r--s- gconv-modules.cache
00007f234d8e2000      4K r---- ld-2.31.so
00007f234d8e3000   140K r-x-- ld-2.31.so
00007f234d906000     32K r---- ld-2.31.so
00007f234d90f000      4K r---- ld-2.31.so
00007f234d910000      4K rw--- ld-2.31.so
00007f234d911000      4K rw--- [ anon ]
00007ffc9571b000   132K rw--- [ stack ]
00007ffc957da000     12K r---- [ anon ]
00007ffc957dd000      4K r-x-- [ anon ]
00007ffc957ff000      4K --x-- [ anon ]
total          13656K
tibi@tibi-VirtualBox:~$
```