top: A processz aktivitást mutatja valós időben, jelentést készít a futó rendszerről.

```
top - 15:53:36 up 12 min, 0 users, load average: 0.00, 0.00, 0.00

Tasks: 5 total, 1 running, 4 sleeping, 0 stopped, 0 zombie

%CPU(S): 0.0 us, 0.1 sy, 0.0 ni, 99.9 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st

Miß Mem: 6251.3 total, 6135.9 free, 62.4 used, 53.0 buff/cache

Miß Swap: 2048.0 total, 2048.0 free, 0.0 used, 6039.8 avail Mem

PID USER PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TIME+ COMMAND

1 root 20 0 928 536 4/6 S 0.0 0.0 0.0 0:00.08 init

80 root 20 0 1276 368 20 S 0.0 0.0 0:00.07 init

81 root 20 0 12040 5044 3340 S 0.0 0.1 0:00.07 bash

98 dani 20 0 10872 3704 3196 R 0.0 0.1 0:00.42 top
```

vmstat: Információkat nyújt a rendszer aktivitásáról, a hardverről és a rendszerről.

```
ani@DESKTOP-CVACKR2:~$ vmstat
si so bi bo in cs us sy id wa st
0 0 7 476 1 7 0 0 100 0
     swpd free buff cache
 b
  0
      0 6252768
              7076 75836
                                            7 0 0 100 0 0
lani@DESKTOP-CVACKR2:~$ vmstat -a
swpd free inact active
                        si so bi
                                    bo in cs us sy id wa st
  b
       0 6252776 29176 39352
                         0
                                    475
                                            7 0 0 100 0 0
  0
dani@DESKTOP-CVACKR2:~$ vmstat -m
vmstat: your kernel does not support slabinfo or your permissions are insufficient
dani@DESKTOP-CVACKR2:~$
```

w: Megmutatja, ki van bejelentkezve a rendszerbe, és éppen mit csinál.

```
dani@DESKTOP-CVACKR2:~$ w
16:07:54 up 27 min, 0 users, load average: 0.00, 0.00, 0.00
USER TTY FROM LOGIN@ IDLE JCPU PCPU WHAT
```

uname: Információkat ad a szerver futásának kezdő idejéről.

```
idani@DESKTOP-CVACKR2:~$ uname
Linux
|dani@DESKTOP-CVACKR2:~$ uname -a
|Linux | Linux | Linux
```

ps: Jelentést készít az aktuális processzekről. Sok opcióval rendelkezik, például:

```
dani@DESKTOP-CVACKR2:~$ ps
PID TTY TIME CMD
179 pts/0 00:00:00 bash
222 pts/0 00:00:00 ps
```

ps -A: Az összes processz kiválasztása.

```
dani@DESKTOP-CVACKR2:~$ ps -A
PID TTY TIME CMD
1 ? 00:00:00 init
177 ? 00:00:00 init
178 ? 00:00:00 init
179 pts/0 00:00:00 bash
223 pts/0 00:00:00 ps
```

ps -Al: Kimenet hosszú formátumban.

```
dani@DESKTOP-CVACKR2:~$ ps -Al
 S
             PID
                   PPID
      UID
                          C PRI
                                  NI ADDR SZ WCHAN
                                                       TTY
                                                                      TIME CMD
 S
4
                                                       ?
         0
                1
                      0
                          0
                                                                 00:00:00 init
                              80
                                   0 -
                                          236 -
5
  S
                                                       ?
         0
             177
                                   0
                       1
                          0
                              80
                                          323
                                                                 00:00:00 init
1
  S
                                                       ?
         0
             178
                    177
                          0
                              80
                                   0
                                          323
                                                                 00:00:00 init
4
  S
     1000
             179
                    178
                          0
                              80
                                   0
                                         2510 do_wai pts/0
                                                                 00:00:00 bash
  R
     1000
             225
                    179
                          0
                              80
                                   0
                                         2634
                                                                 00:00:00 ps
                                                       pts/0
```

ps -AIF: Egyes processzek paraméterei.

```
@DESKTOP-CVACKR2:~$ ps -Alf
 S UID
               PID
                           C PRI
                                   NI ADDR SZ WCHAN
                     PPID
                                                        RSS PSR STIME TTY
                                                                                     TIME CMD
                        0
                           0
                                    0
 S root
                 1
                              80
                                          236 -
                                                        516
                                                               0 15:40
                                                                                 00:00:00 /init
 S root
5
                177
                           0
                              80
                                    0 -
                                                        384
                                                               2 16:10
                                                                                 00:00:00 /init
 S root
                178
                      177
                           0
                              80
                                    0
                                                        384
                                                                 16:10
                                                                                 00:00:00 /init
4
                              80
 S dani
                                    0
                                                       5032
                                                               3 16:10 pts/0
                                                                                 00:00:00 -bash
                179
                      178
                           0
                                         2510 do_wai
0 R dani
                226
                      179
                           0
                              80
                                         2654
                                                       3216
                                                               0 16:26 pts/0
                                                                                 00:00:00 ps -AlF
```

ps -AIFH: Szálakat mutatja.

```
S UID
                         C PRI
                                 NI ADDR SZ WCHAN
                                                      RSS PSR STIME TTY
              PID
                   PPID
                                                                                    TIME CMD
                      0
S root
               1
                            80
                                                       516
                                                             0 15:40
                                                                               00:00:00 /init
S root
                             80
                                                       384
                                                                               00:00:00
                                                                                           /init
S root
              178
                             80
                                                       384
                                                               16:10 ?
                                                                               00:00:00
                                                                                             /init
              179
                    178
                             80
                                        2510 do_wai
                                                     5032
                                                               16:10 pts/0
                                                                               00:00:00
  dani
                                                                                                -bash
                    179
                          0
                                        2654
                                                                                                 ps -AlFH
R dani
              228
                             80
                                  0
                                                      3240
                                                               16:28 pts/0
                                                                               00:00:00
```

ps ax: A szerver összes processze.

```
lani@DESKTOP-CVACKR2:~$ ps ax
 PID TTY
               STAT
                       TIME COMMAND
   1 ?
               51
                      0:00 /init
 177
     ?
               Ss
                      0:00 /init
 178 ?
               S
                      0:00 /init
 179 pts/0
               Ss
                      0:00 -bash
 229 pts/0
               R+
                      0:00 ps ax
```

ps axu:

```
dani@DESKTOP-CVACKR2:~$ ps
            PID %CPU %MEM
                              VSZ
                                     RSS TTY
                                                   STAT START
                                                                 TIME COMMAND
USER
                0.0
                      0.0
                              944
                                     516 ?
                                                   51
                                                        16:49
                                                                 0:00 /init
root
              1
            177
                 0.0
                      0.0
                             1292
                                     384 ?
                                                   Ss
                                                        17:19
                                                                 0:00 /init
root
root
            178
                 0.0
                      0.0
                             1292
                                     384 ?
                                                   D
                                                        17:19
                                                                 0:00 /init
            179
                 0.0
                      0.0
                            10040
                                    5032 pts/0
                                                   Ss
                                                        17:19
                                                                 0:00 -bash
dani
            232
                 0.0
                            10616
                                                        18:33
                      0.0
                                    3216 pts/0
                                                                 0:00 ps axu
dani
                                                   R+
```

ps -ejH: Processz fa kinyomtatása.

```
dani@DESKTOP-CVACKR2:~$ ps -ejH
 PID
       PGID
               SID TTY
                                  TIME CMD
                   5
    1
          0
                 0
                             00:00:00 init
               177 ?
 177
        177
                             00:00:00
                                          init
               177 ?
                                            init
 178
        177
                             00:00:00
 179
        179
               179 pts/0
                             00:00:00
                                              bash
 231
        231
               179 pts/0
                             00:00:00
                                                ps
```

ps -p 1286 -o comm=: Egy adott PID neve jelenjen meg.

```
root@DESKTOP-CVACKR2:/home/dani# ps -p 1100 -o comm=
init
root@DESKTOP-CVACKR2:/home/dani# ps -p 1102 -o comm=
bash
```

ps -auxf | sort -nr -k 3 | head -5: Az 5 legtöbb CPU memóriát fogyasztó folyamat azonosítása.

```
root
          1209
                0.0
                      0.0
                             7244
                                    580 pts/0
                                                        19:29
                                                                 0:00
                                                                                                head -5
root
          1208
                0.0
                      0.0
                            19884
                                    752 pts/0
                                                        19:29
                                                                 0:00
root
          1207
                0.0
                      0.0
                            10856
                                   3408
                                         pts/0
                                                  R+
                                                        19:29
                                                                 0:00
                                                                                                ps -auxf
                                                                                         \_ bash
root
          1117
                0.0
                      0.0
                             8964
                                   3900 pts/0
                                                        19:02
                                                                 0:00
root
          1116
                 0.0
                      0.0
                            10096
                                   3512 pts/0
                                                        19:02
                                                                 0:00
                                                                                       su
```

free: Információkat nyújt a fizikai memória és a swap által használt és szabad területről.

```
dani@DESKTOP-CVACKR2:~$ free
               total
                             used
                                          free
                                                     shared
                                                              buff/cache
                                                                            available
Mem:
             6401336
                            66240
                                       6252040
                                                         68
                                                                   83056
                                                                              6167992
             2097152
                                0
                                       2097152
Swap:
dani@DESKTOP-CVACKR2:~$
```

iostat: CPU statisztikát és a számítógép I/O eszközeit, hálózati fájlrendszereket és partíciókat jelzi.

<u>sar:</u> Aktivitási adatokat jelez és összegyűjt, ment.

```
root@DESKTOP-CVACKR2:/home/dani# sar
Linux 5.10.16.3-microsoft-standard-WSL2 (DESKTOP-CVACKR2) 11/19/24 _x86_64_
(4 CPU)
19:10:04   LINUX RESTART (4 CPU)
root@DESKTOP-CVACKR2:/home/dani# _
```

mpstat: Több processzoros számítógép esetén használják.

pmap: A processz memória használatát jelzi.

```
root@DESKTOP-CVACKR2:/home/dani# pmap
Usage:
pmap [options] PID [PID ...]
Options:
                             show details
 -x, --extended
                             show even more details
 -X
           WARNING: format changes according to /proc/PID/smaps
                             show everything the kernel provides
 -XX
                             read the default rc
 -c, --read-rc
 -C, --read-rc-from=<file> read the rc from file
                            create new default rc
 -n, --create-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
                             do not display header and footer
 -q, --quiet
 -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
For more details see pmap(1).
```

```
root@DESKTOP-CVACKR2:/home/dani# pmap -d 1100
1100:
      /init
Address
                 Kbytes Mode Offset
                                               Device
                                                        Mapping
00000000000200000
                    152 r---- 0000000000000000 000:00014 init
0000000000226000
                    452 r-x-- 0000000000026000 000:00014 init
                     28 rw--- 00000000000097000 000:00014 init
0000000000297000
000000000029e000
                     24 rw--- 000000000000000 000:00000
                                                           anon
0000000001e2a000
                     48 rw--- 000000000000000 000:00000
                                                            anon
00007ff2898d5000
                    260 rw--- 000000000000000 000:00000
                                                           anon
00007ff289916000
                     4 ---- 000000000000000 000:00000
                                                           anon
00007ff289917000
                     84 rw--- 000000000000000 000:00000
                                                           [ anon
00007ff28992c000
                     4 ---- 000000000000000 000:00000
                                                          [ anon
00007ff28992d000
                     84 rw--- 000000000000000 000:00000
                                                           [ anon
00007fffdac7f000
                    132 rw--- 000000000000000 000:00000
                                                           [ stack ]
00007fffdad03000
                     16 r---- 000000000000000 000:00000
                                                           [ anon ]
00007fffdad07000
                      4 r-x-- 0000000000000000 000:00000
                                                           [ anon ]
mapped: 1292K
                writeable/private: 660K shared: 0K
```