

Operációs rendszerek BSc

4. Gyak.

2022. 03. 01.

Készítette:

Sziráczki Soma

Bsc

Programtervező

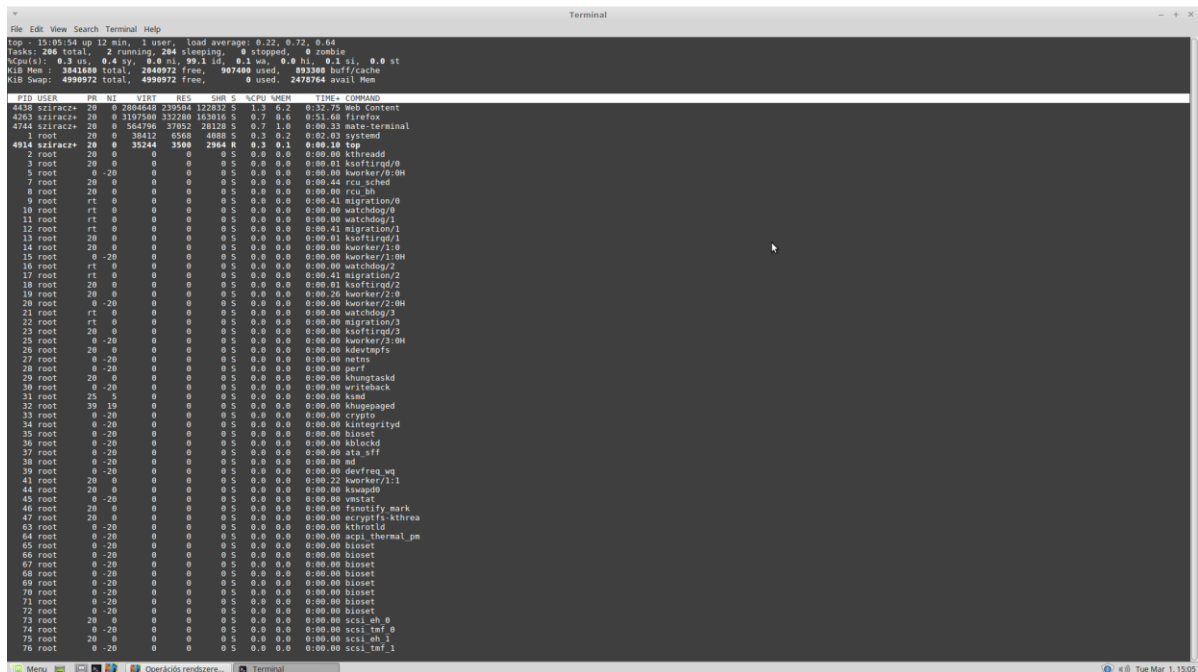
informatikus

BK6QE8

Miskolc, 2022

1. 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.

a.) Kérdezze le a futó processzek listáját terhelés szerint! Monitorozza a terhelést folyamatosan!



The screenshot shows a Linux terminal window with the following content:

```
top - 15:05:54 up 12 min, 1 user, load average: 0.22, 0.72, 0.66
Tasks: 286 total, 2 running, 284 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 0.3 us, 0.4 sy, 0.0 ni, 99.1 id, 0.1 wa, 0.0 hi, 0.1 si, 0.0 st
Mem: 3841680 total, 2840972 free, 907400 used, 893380 buff/cache
Mem Swap: 4900972 total, 4900972 free, 0 used, 2478764 avail Mem

PID USER PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TIME+ COMMAND
4518 sziracz+ 20 0 2884568 335280 163816 S 0.7 0.6 0:12.63 notcontant
4263 sziracz+ 20 0 3197580 332280 163816 S 0.7 0.6 0:51.68 firefox
4744 sziracz+ 20 0 354796 37002 28328 S 0.7 0.0 0:00.33 mate-terminal
1 root 20 0 38412 6560 4088 S 0.3 0.2 0:02.03 systemd
4914 sziracz+ 20 0 35244 3560 2964 R 0.3 0.1 0:00.18 top
2 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
3 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.01 ksoftirqd/0
5 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kworker/0:0H
7 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.44 rcu_sched
8 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 rcu_bh
9 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.41 migration/0
10 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 watchdog/0
11 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 watchdog/1
12 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.41 migration/1
13 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.01 ksoftirqd/1
14 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kworker/1:0
15 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kworker/1:0H
16 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 watchdog/2
17 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.41 migration/2
18 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.01 ksoftirqd/2
19 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.26 kworker/2:0
20 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kworker/2:0H
21 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 watchdog/3
22 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 migration/3
23 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 ksoftirqd/3
24 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kworker/3:0H
25 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 perf
26 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 netns
27 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
28 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
29 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
30 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
31 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
32 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
33 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
34 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
35 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
36 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
37 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
38 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
39 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
40 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
41 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
42 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
43 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
44 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
45 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
46 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
47 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
48 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
49 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
50 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
51 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
52 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
53 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
54 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
55 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
56 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
57 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
58 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
59 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
60 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
61 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
62 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
63 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
64 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
65 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
66 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
67 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
68 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
69 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
70 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
71 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
72 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
73 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
74 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
75 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
76 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd
```

b.) Kérdezze le a rendszer aktivitásról és a hardverről az információkat (a jelentések a folyamatokra, memóriára, blokk input/outputra, CPU tevékenységekre és trap-re vonatkoznak.)

☐ használjon a parancshoz kapcsolót, amely memória kihasználtságot és a lemez információkat mutatja.

☐ használjon a parancshoz kapcsolót, amely aktív és inaktív memória lapokat mutatja!

```
File Edit View Search Terminal Help
sziraczki@lab101:~$ # vmstat 3
sziraczki@lab101:~$ vmstat 3
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 1596976 48244 889440 0 0 179 5 140 540 4 1 89 5 0
0 0 0 1605296 48752 889464 0 0 5 5 161 430 0 0 99 0 0
0 0 0 1589228 48222 905760 0 0 0 0 194 355 0 0 100 0 0
0 0 0 1588732 48200 905760 0 0 0 5 63 168 0 0 100 0 0
```

c.) Kérdezze le ki van bejelentkezve a rendszerbe, és éppen mit csinál

```
File Edit View Search Terminal Help
sziraczki@lab101:~$ vmstat -m
vmstat: your kernel does not support slabinfo or your permissions are insufficient
sziraczki@lab101:~$ vmstat -m
vmstat: your kernel does not support slabinfo or your permissions are insufficient
sziraczki@lab101:~$ #
```

d.) Kérdezze le a szerver futásának kezdő idejét.

```
File Edit View Search Terminal Help
sziraczki@lab101:~$ vmstat -a
procs-----memory-----swap-----io-----system-----cpu-----
r b swpd free inact active si so bi bo in cs us sy id wa st
1 0 0 148892 697244 1596992 0 0 154 5 146 556 5 1 90 4 0
sziraczki@lab101:~$
```