

Operációs rendszerek Bsc

02.26

Készítette:

Butella Bence Kristóf

NK:IVLJQO

Miskolc 2021

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.

Mentés: *Neptunkod_linuxsegedp.pdf*

Irodalom:

<http://pclos.janu.hu/?p=878>

<http://szit.hu/doku.php?id=oktatas:linux:monitorozas>

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

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

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

`w felhasználó-név`

`w xyz`

Használatos parancs: `who` és `whoami` – ki van bejelentkezve, mikortól stb.

d.) `uname` – szerver futásának kezdő ideje.

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 ax - a szerver összes processze
ps aux
ps -ejH - processz fa kinyomtatása
ps auxjf
pstree
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.

```

A `ps` nagyon sok opcióval, paraméterrel rendelkezik.

Lásd: URL: <http://pclos.janu.hu/?p=878>

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

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.

j.) pmap - processz memória használatát jelzi.

```

# vmstat
procs -----memory----- ---swap-- ----io---- -system-- -----cpu-----
r b  swpd  free  buff  cache  si  so   bi   bo   in  cs us sy id wa st
1 0      0 1764148 5932 863744  0  0  160  229  64 380  0  1 96  3  0
#

```

```
# vmstat
procs -----memory----- ---swap-- -----io----- -system-- -----cpu-----
r b swpd free buff cache si so bi bo in cs us sy id wa st
1 0 0 1764148 5932 863744 0 0 160 229 64 380 0 1 96 3 0
# w
17:25:58 up 12 min, 0 users, load average: 0.02, 0.16, 0.18
USER TTY FROM LOGIN@ IDLE JCPU PCPU WHAT
# whoi
/bin/sh: 3: whoi: not found
# who
# whoami
root
# uname
Linux
# ps
PID TTY TIME CMD
17 pts/2 00:00:00 sh
29 pts/2 00:00:00 ps
# free
total used free shared buff/cache available
Mem: 3149936 516388 1762992 409896 870556 2080688
Swap: 1048576 0 1048576
# iostat
/bin/sh: 9: iostat: not found
# sar
/bin/sh: 10: sar: not found
# mpstat
/bin/sh: 11: mpstat: not found
# pmap
```

```
# pmap

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

Options:
-x, --extended          show details
-X                      show even more details
-WARNING: format changes according to /proc/PID/smmaps
-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

For more details see pmap(1).
#
```

```
top - 17:23:13 up 10 min, 0 users, load average: 0.03, 0.24, 0.22
Tasks: 3 total, 1 running, 2 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0.1 us, 0.3 sy, 0.0 ni, 99.3 id, 0.2 wa, 0.0 hi, 0.1 si, 0.0 st
MiB Mem : 3076.1 total, 1722.4 free, 504.5 used, 849.2 buff/cache
MiB Swap: 1024.0 total, 1024.0 free, 0.0 used. 2031.7 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1	root	20	0	4108	3232	2812	S	0.0	0.1	0:00.14	bash
9	root	20	0	2608	604	536	S	0.0	0.0	0:00.06	sh
16	root	20	0	6092	3316	2812	R	0.0	0.1	0:00.01	top

2. Grafikus rendszer monitorozó – GTKStressTest

Telepítse a programot, amely un. Stresstest -elést végez: tuningolt processzorok esetén is használják, figyelik a stabilitást.

Tanulmányozza a program működését (5 kijelző) és a szolgáltatásai alapján készítsen leírást, azaz külön-külön a kijelzőket is vizsgálja és erről készítsen egy képernyőképet és illessze be a dokumentumba.

Mentés: *Neptunkod_linuxgraf.pdf*

Szolgáltatásai:

Lásd: URL: <https://magyarlinux.hu/grafikus-rendszer-monitorozo-linuxhoz/>



