

## Operating systems – 4. Practice

**Topic:** Linux OS - rendszer monitorozó és processz kezelő parancsok

**Folder:** NEPTUNKOD\_0312

**Protocol:** *neptunkod\_0312.pdf*

**Az elkészült feladatokat töltsse fel a GitHub rendszer mappába!**

**A feladathoz készítsen jegyzőkönyvet -minta alapján.**

**Irodalom:**

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

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

**1. Végezze el a feladatokat, Linux OS – parancsok kombinálása!**

**Irodalom:**

**Linux összefoglaló**

<https://www.inf.u-szeged.hu/~ikadar/files/progalap/Linuxosszefoglalo.pdf>

**2.** 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\_0312.pdf*

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

**b.)** Kérdezze le a rendszer aktivitásról és a hardverről az információkat (a jelentések a folyamatokra, memóriára, blokk input/outputra, CPU tevékenységre 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!

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

**d.)** Kérdezze le a szerver futásának kezdő idejét.

**e.)** `ps` - aktuális processzekről készít jelentést. Opciói:

- Kérdezze le az összes processz kiválasztását!
- Kérdezze le az egyes processzek paramétereit!
- Kérdezze le az egyes processzek szálaikat is!
- Kérdezze le a szerver összes processzeit!

- Kérdezze le milyen processzek futnak a rendszerben!
- Kérdezze le a futó processzek listáját fa elrendezésben!
- Kérdezze le egy adott PID nevét: `ps -p 1286 -o comm=`
- Kérdezze le az 5 legtöbb CPU memóriát fogyasztó PID.

```
ps -auxf | sort -nr -k 3 | head -5 -
```

A `ps` nagyon sok opcióval, paraméterrel rendelkezik.

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

**f.)** Kérdezze le a *fizikai memória* és a *swap* által használt és szabad terület, ezek összegét, pufferek, szabad pufferek száma! - \$ `free`

Használja a következő opciókat külön-külön [- b, - k, - m, - g, - t, - o, - s, - v] – mit kérdezett le!

**g.)** Kérdezze le az átlagos CPU terhelést vagy lemez aktivitást. - \$ `iostat`

Használja a következő opciókat [- c ] [- d ] [- N ] [- n ] [- h ] [- k | - m ] [- t ] [- V ] [- x ] [- z ] [ device [...] | ALL ] [- p [ device [...] | ALL ] ] [ interval [ count ] ]

**h.)** Kérdezze le a rendszer aktivitási adatok jelzéseit és összegyűjtését, mentését. \$ `sar`

Opciói: `sar -n DEV | more`

**i.)** Kérdezze le mindegyik elérhető processzor aktivitását több processzoros sz.gép használata esetén. - `mpstat`

**j.)** Kérdezze le processz memória használatát jelzi. - `pmap`

Opciói: [-d PID] vagy egy adott processz esetén: [`pmap -d 47394`]