

# Monitorizare spatiu

Acest script va ajuta la monitorizarea si configurarea resurselor de pe sistem. Script-ul poate fii folosit cu parametrii sau fara, ./script.sh -p numar\_procese sau varianta lunga ./script.sh --processes numar\_procese. De asemenea, script-ul poate fi folosit si fara parametri, care by default seteaza numarul de procese pe 5.

In urma comenzii ./script.sh va aparea un meniu interactiv.

```
=====
1) Monitorizare resurse
2) Gestionare procese
3) Monitorizare procese consumatoare de resurse
4) Configurare resurse
5) Terminare procese (soft/hard kill)
6) Iesire
=====
Alegeti o optiune:
```

Din acest meniu se poate alege orice optiune tastand cifra corespunzatoare.

## 1) Monitorizare resurse

Va afisa date despre memoria ram, spatial de stocare, utilizarea procesorului, si respectiv a internetului. Aceste date urmand a fi salvate in in fisierul monitorizare.log. Acest fisier este creat automat in cazul in care nu exista deja pe sistem.

```
Alegeti o optiune: 1
Resurse RAM:
Mem:      total      used      free      shared  buff/cache  available
Swap:     1.0Gi      0B      1.0Gi      64Ki     30Mi      1.5Gi

Spatiu pe disc:
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/sdb         251G  1.4G  237G   1% /
none            857M  4.0K  857M   1% /mnt/wsl
tools           118G   90G   29G  76% /init
none            857M    0  857M   0% /run
none            857M    0  857M   0% /run/lock
none            857M    0  857M   0% /run/shm
none            857M    0  857M   0% /run/user
tmpfs            857M    0  857M   0% /sys/fs/cgroup
drivers          118G   90G   29G  76% /usr/lib/wsl/drivers
lib             118G   90G   29G  76% /usr/lib/wsl/lib
drvfs           118G   90G   29G  76% /mnt/c

Utilizare CPU:
%Cpu(s):  0.0 us,  4.1 sy,  0.0 ni, 95.9 id,  0.0 wa,  0.0 hi,  0.0 si,  0.0 st

Utilizare retea:
Inter-|   Receive   |   Transmit
face |bytes  packets errs drop fifo frame compressed multicast|bytes  packets errs drop fifo colls carrier compressed
lo:   0      0    0    0    0    0      0      0      0      0    0    0    0    0    0    0    0
bond0: 0      0    0    0    0    0      0      0      0      0    0    0    0    0    0    0    0
dummy0: 0      0    0    0    0    0      0      0      0      0    0    0    0    0    0    0    0
tunl0: 0      0    0    0    0    0      0      0      0      0    0    0    0    0    0    0    0
sit0:  0      0    0    0    0    0      0      0      0      0    0    0    0    0    0    0    0
eth0: 10249   100    0    0    0    0      0     100    1436   18    0    0    0    0    0    0    0

Log salvat in monitorizare.log
```

## 2) Gestionare procese

Alegerea acestei optiuni duce la urmatorul meniu:

```
=== Gestionare Procese ===
PID  PPID S COMMAND
  1    0 S init
 14    1 S init
 15   14 S init
 16   15 S bash
 31   16 S script.sh
 51   31 R ps
 52   31 S tee
Alegeti o operatie (start/suspend/wait/background/foreground):
```

Din acest meniu se poate alege operatia dorita tastand numele acesteia.

In urma tastarii acestui nume dupa caz:

- ➔ Pentru suspend si wait – se cere un process id
- ➔ Pentru start – se cere o comanda
- ➔ Pentru background si foreground se cere un id de job (job pornit folosind start), lista job-urilor vor fi afisate dupa ce este tastata comanda.

In cazul in care este tastat un id invalid, se va returna o eroare si se va reveni la meniul principal, la fel si in cazul comenzilor.

## 3) Monitorizare procese consumatoare de resurse

Acesta optiune permite vizualizarea unui top p procese consumatoare.

```
=== Top 5 Procese ===
PID COMMAND          %MEM %CPU
  1  init              0.0  0.0
 16  bash              0.2  0.0
 15  init              0.0  0.0
 31  script.sh         0.2  0.0
 14  init              0.0  0.0
=====
```

Unde p este numarul dat ca argument, respectiv 5 in cazul lipsei argumentelor.

#### 4) Configurare resurse

Aceasta optiune permite schimbarea anumitor date.

```
=== Configurare Resurse ===  
1) Schimbare vm.swappiness  
2) Schimbare interval actualizare monitorizare  
Alegeti o optiune:
```

Tastand numarul optiunii dorite vom primi acces in modificarea resursei respective.

- ➔ 1. Vm.swappiness – aceasta “resursa” ne spune cat de agresiv este swap-ul paginilor din ram in stocare. Cu cat e mai mare aceasta valoare, cu atat este mai agresiv.
- ➔ 2. Schimbare interval actualizare monitorizare – cat de des se actualizeaza script-ul de monitorizare.

#### 5) Terminare procese

Aceasta optiune permite terminarea unui proces folosind id-ul acestuia.

```
=== Terminare Procese ===  
Introduceti PID-ul procesului:
```

Odata inserat id-ul suntem intrebati despre ce metoda dorim.

Tastand soft – se va face un soft kill al procesului

Tastand hard – se va face un hard kill al procesului

#### 6) Iesire

Termina de executat programul si ne scoate din acesta.