



INSTITUT PROVENÇANA

Pràctica 3

Processos

MÒDUL 1:

SISTEMES INFORMÀTICS

UNITAT FORMATIVA 1:

INSTAL·LACIÓ, CONFIGURACIÓ

I EXPLOTACIÓ DEL SISTEMA INFORMÀTIC

Eina Coma Bages

Curs 2022/2023

1. MUESTRA TODOS LOS PROCESOS QUE SE ESTÁN EJECUTANDO EN TU SISTEMA.

The screenshot shows a Windows desktop with a VirtualBox VM running Ubuntu. The terminal window displays the command 'ps aux' and its output, which lists system processes including init, kthreadd, rcu_gp, netns, kworker, mm_percpu_w, rcu_tasks, rcu_tasks_t, ksoftirqd, rcu_sched, migration, idle_inject, cpuhp, idle_inject, migration, ksoftirqd, kworker, kdevtmpfs, inet_frag_w, kauditd, khungtaskd, oom_reaper, writeback, and kcompactd0.

```

eina@ubuntu: ~
$ ps aux
USER          PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root            0  0.0  0.3 102528 13296 ?        Ss   11:18   0:04 /sbin/init s
root            2  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [kthreadd]
root            3  0.0  0.0      0  0 ?        I<   11:18   0:00 [rcu_gp]
root            4  0.0  0.0      0  0 ?        I<   11:18   0:00 [rcu_par_gp]
root            5  0.0  0.0      0  0 ?        I<   11:18   0:00 [netns]
root            7  0.0  0.0      0  0 ?        I<   11:18   0:00 [kworker/0:0
root            9  0.0  0.0      0  0 ?        I<   11:18   0:00 [kworker/0:1
root           10  0.0  0.0      0  0 ?        I<   11:18   0:00 [mm_percpu_w
root           11  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [rcu_tasks_
root           12  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [rcu_tasks_t
root           13  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [ksoftirqd/0
root           14  0.0  0.0      0  0 ?        I    11:18   0:01 [rcu_sched]
root           15  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [migration/0
root           16  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [idle_inject
root           18  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [cpuhp/0]
root           19  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [cpuhp/1]
root           20  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [idle_inject
root           21  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [migration/1
root           22  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [ksoftirqd/1
root           24  0.0  0.0      0  0 ?        I<   11:18   0:00 [kworker/1:0
root           25  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [kdevtmpfs]
root           26  0.0  0.0      0  0 ?        I<   11:18   0:00 [inet_frag_w
root           27  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [kauditd]
root           28  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [khungtaskd]
root           29  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [oom_reaper]
root           30  0.0  0.0      0  0 ?        I<   11:18   0:00 [writeback]
root           31  0.0  0.0      0  0 ?        S    11:18   0:00 [kcompactd0]

```

2. CONSTRUYE EL ÁRBOL DE PROCESOS “VIVOS” DEL SISTEMA EN LA VERSIÓN JERÁRQUICA. DESDE SU INICIO. ¿CUÁL ES EL PROCESO PADRE DE TODOS LOS PROCESOS? EXPLICA LA FUNCIÓN DE OTROS 4 PROCESOS QUE APAREZCAN.

```

eina@ubuntu: ~
systemd--ModemManager--2*[ModemManager]
--NetworkManager--2*[NetworkManager]
--VBoxService--8*[VBoxService]
--accounts-daemon--2*[accounts-daemon]
--acpid
--avahi-daemon--avahi-daemon
--colord--2*[colord]
--cron
--cups-browsed--2*[cups-browsed]
--cupsd--dbus
--dbus-daemon
--gdm3--gdm-session-work--gdm-wayland-session--gnome-session-binary--2*[gnome-session-binary]
--2*[gdm-wayland-session]
--2*[gdm-session-work]
--2*[gdm3]
--gnome-keyring-daemon--3*[gnome-keyring-daemon]
--irqbalance
--2*[kerneloops]
--networkd-dispatcher
--packagekitd--2*[packagekitd]
--polkitd--2*[polkitd]
--power-profiles-daemon--2*[power-profiles-daemon]
--rsyslogd--3*[rsyslogd]
--rtkit-daemon--2*[rtkit-daemon]
--snapd--14*[snapd]
--switcheroo-control--2*[switcheroo-control]
--systemd--(sd-pam)
--2*[VBoxClient]--VBoxClient--2*[VBoxClient]

```

3. MUESTRA TODOS LOS PROCESOS QUE SE ESTÁN EJECUTANDO EN TU SISTEMA EN FORMA INTERACTIVA.

```

ibus-x11—2*[{ibus-x11}]
pipewire—{pipewire}
pipewire-media—{pipewire-media-}
pulseaudio—3*[{pulseaudio}]
sh—ibus-daemon—ibus-engine-sim—2*[{ibus-engine-sim}]
               |ibus-extension—3*[{ibus-extension-}]
               |ibus-menconf—2*[{ibus-menconf}]
               |2*[{ibus-daemon}]
snapd-desktop-i—3*[{snapd-desktop-i}]
tracker-miner-f—5*[{tracker-miner-f}]
xdg-desktop-por—5*[{xdg-desktop-por}]
2*[{xdg-desktop-por}—3*[{xdg-desktop-por}]]
xdg-document-po—fusermount3
                 |5*[{xdg-document-po}]
xdg-permission—2*[{xdg-permission-}]

systemd-journal
systemd-logind
systemd-oomd
systemd-resolve
systemd-udev
udisksd—4*[{udisksd}]
unattended-upgr—{unattended-upgr}
upowerd—2*[{upowerd}]
wpa_supplicant

eina@ubuntu:~$ ps t
  PID TTY          STAT       TIME COMMAND
  4391 pts/0    Ss          0:00 bash
  4424 pts/0    R+         0:00 ps t
eina@ubuntu:~$

```

6. EJECUTA EN PRIMER PLANO LA ORDEN “SLEEP 100”. ¿PUEDES UTILIZAR LA LÍNEA DE COMANDOS PARA EJECUTAR ÓRDENES, COMO POR EJEMPLO, OBTENER LA FECHA (DATE)? EJECUTA EN PRIMER PLANO LA ORDEN QUE DEJA INACTIVA LA PANTALLA DURANTE 200 SEGUNDOS. PARA EL PROCESO, Y DEVUÉLVELO AL PRIMER PLANO.

No es pot executar un altre ordre mentre s'està executant un altre programa en primer pla.

```

eina@ubuntu: ~
eina@ubuntu:~$ sleep 100
date

```

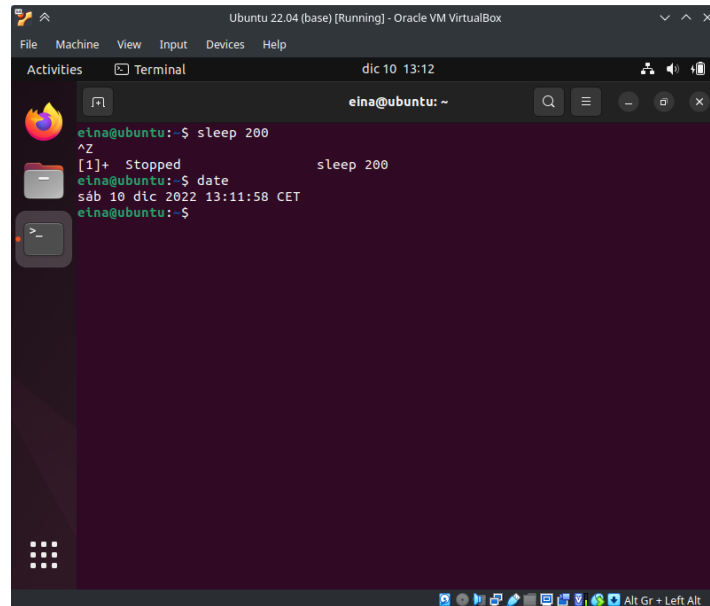
```

eina@ubuntu:~$ sleep 200
^Z
[1]+  Stopped                  sleep 200
eina@ubuntu:~$ fg
sleep 200

```

7. EJECUTA EN PRIMER PLANO LA ORDEN QUE DEJA INACTIVA LA PANTALLA DURANTE 200 SEGUNDOS. PARA EL PROCESO, Y DEVUÉLVELO A SEGUNDO PLANO. ¿PUEDES UTILIZAR LA LÍNEA DE COMANDOS PARA EJECUTAR OTRAS ÓRDENES?

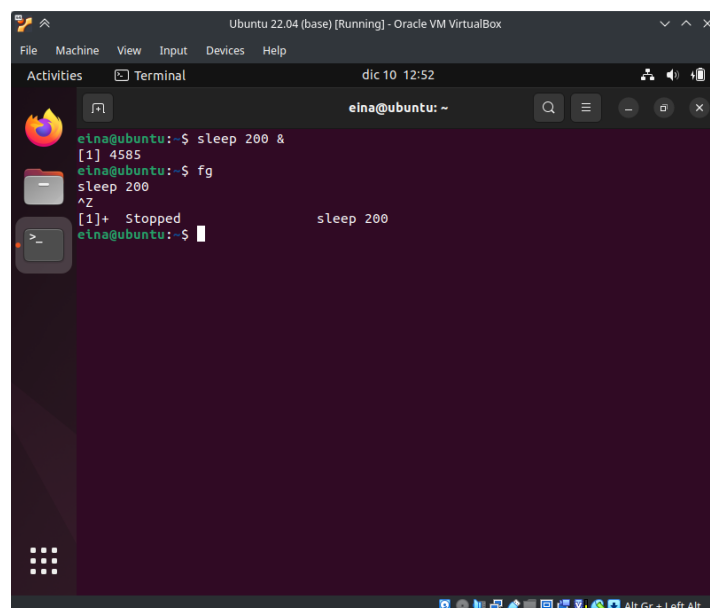
Sí, amb el procés en segon pla es torna a mostrar la línia de comandaments.



```

eina@ubuntu: ~
eina@ubuntu:~$ sleep 200
^Z
[1]+  Stopped                  sleep 200
eina@ubuntu:~$ date
sáb 10 dic 2022 13:11:58 CET
eina@ubuntu:~$
  
```

8. EJECUTA EN SEGUNDO PLANO LA ORDEN QUE DEJA INACTIVA LA PANTALLA DURANTE 200 SEGUNDOS. TRAE EL PROCESO AL PRIMER PLANO, PÁRALO Y DEVUÉLVELO A SEGUNDO PLANO.



```

eina@ubuntu: ~
eina@ubuntu:~$ sleep 200 &
[1] 4585
eina@ubuntu:~$ fg
sleep 200
^Z
[1]+  Stopped                  sleep 200
eina@ubuntu:~$
  
```

9. ¿CUÁNTOS PROCESOS SE PUEDEN EJECUTAR EN PRIMER PLANO? ¿Y CUÁNTOS PROCESOS SE PUEDEN EJECUTAR EN SEGUNDO PLANO?

En primer pla només se'n pot executar un, però en segon pla se'n poden executar tants com faci falta.

10. EJECUTA EN PRIMER PLANO LA ORDEN QUE DEJA INACTIVA LA PANTALLA DURANTE 200 SEGUNDOS. PARA EL PROCESO. EJECUTA EN PRIMER PLANO LA ORDEN QUE DEJA INACTIVA LA PANTALLA DURANTE 210 SEGUNDOS. PARA EL PROCESO. MIRA LA LISTA DE TAREAS PENDIENTES Y EL ESTADO DE CADA PROCESO. DEVUELVE AL PRIMER PLANO EL PRIMER PROCESO Y A SEGUNDO PLANO EL SEGUNDO.

```

eina@ubuntu:~$ sleep 200
^Z
[1]+  Stopped                  sleep 200
eina@ubuntu:~$ sleep 210
^Z
[2]+  Stopped                  sleep 210
eina@ubuntu:~$ jobs
[1]-  Stopped                  sleep 200
[2]+  Stopped                  sleep 210
eina@ubuntu:~$ bg %2
[2]+  sleep 210 &
eina@ubuntu:~$ jobs
[1]-  Stopped                  sleep 200
[2]-  Running                  sleep 210 &
eina@ubuntu:~$ fg %1
sleep 200

```

11. EJECUTA EN PRIMER PLANO LA ORDEN QUE DEJA INACTIVA LA PANTALLA DURANTE 300 SEGUNDOS. PARA EL PROCESO. MIRA LA LISTA DE TAREAS PENDIENTES Y EL ESTADO DEL PROCESO. DEVUELVE AL PRIMER PLANO EL PROCESO. MATA EL PROCESO. MIRA LA LISTA DE TAREAS PENDIENTES Y EL ESTADO DEL PROCESO. COMPARA LA INFORMACIÓN DE LAS DOS LISTAS DE TAREAS PENDIENTES.

Quan aturem el procés i queda en segon pla, l'ordre `jobs` el mostra com a `autrat`. Si el matem, `jobs` el mostra com a `finalitzat`, i si tornem a llistar els processos en segon pla, veurem que ja no apareix.

```

eina@ubuntu: ~
eina@ubuntu:~$ sleep 300
^Z
[1]+  Stopped                  sleep 300
eina@ubuntu:~$ jobs
[1]+  Stopped                  sleep 300
eina@ubuntu:~$ fg
sleep 300
^Z
[1]+  Stopped                  sleep 300
eina@ubuntu:~$ kill %
[1]+  Stopped                  sleep 300
eina@ubuntu:~$ jobs
[1]+  Terminated             sleep 300
eina@ubuntu:~$ jobs
eina@ubuntu:~$
  
```