

Il comando TOP permettere di visualizzare tutti i processi in esecuzione

PID Process identifier, identifica il processo e la priorità di esso. PID con numero inferiore, sono più importanti di pid con numero superiore.

User identifica l'utente che utilizza quel processo

COMMAND sarebbe il comando utilizzato per lanciare quel processo

```
Kali [In esecuzione] - Oracle VM VirtualBox
File Macchina Visualizza Inserimento Dispositivi Aiuto
1 2 3 4

daniele@kali: ~
File Actions Edit View Help

top - 13:00:38 up 1 min, 1 user, load average: 0.14, 0.07, 0.02
Tasks: 160 total, 13 running, 147 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 3.7 us, 1.4 sy, 0.0 ni, 94.9 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
MiB Mem : 3915.3 total, 2517.8 free, 1180.6 used, 467.0 buff/cache
MiB Swap: 975.0 total, 975.0 free, 0.0 used, 2734.7 avail Mem

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 1098 daniele   20   0 1305240 164120 54108 R   6.0   4.1   0:04.52 xfdesktop
  746 root        20   0 759420 238928 87064 R   4.0   6.0   0:02.28 Xorg
top - 13:00:46 up 1 min, 1 user, load average: 0.13, 0.06, 0.02
Tasks: 160 total, 2 running, 158 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0.3 us, 0.7 sy, 0.0 ni, 99.0 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
MiB Mem : 3915.3 total, 2658.6 free, 1039.7 used, 456.0 buff/cache
MiB Swap: 975.0 total, 975.0 free, 0.0 used, 2875.6 avail Mem

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
  746 root        20   0 688540 180304 75844 S   1.0   4.5   0:02.43 Xorg
1191 daniele   20   0 451100 106656 86844 S   0.7   2.7   0:00.44 qterminal
  23 root        20   0   0      0      0 S   0.3   0.0   0:00.02 ksoftirqd/1
   1 root        20   0 20964 12648  9448 S   0.0   0.3   0:00.38 systemd
   2 root        20   0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 kthreadd
   3 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_gp
   4 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_par_gp
   5 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 slub_flushwq
   6 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 netns
   7 root        20   0   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 kworker/0:0-rcu_gp
   8 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 kworker/0:0H-events_highpri
   9 root        20   0   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 kworker/u4:0-events_unbound
  10 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 mm_percpu_wq
  11 root        20   0   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_tasks_kthread
  12 root        20   0   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_tasks_rude_kthread
  13 root        20   0   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_tasks_trace_kthread
  14 root        20   0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.01 ksoftirqd/0
  15 root        20   0   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.01 rcu_preempt
  16 root        rt    0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 migration/0
  17 root       -51   0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 idle_inject/0
  18 root        20   0   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 kworker/0:1-cgroup_destroy
  19 root        20   0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 cpuhp/0
  20 root        20   0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 cpuhp/1
  21 root       -51   0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 idle_inject/1
  22 root        rt    0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.14 migration/1
  24 root        20   0   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 kworker/1:0-ata_sff
  25 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 kworker/1:0H-kblockd
  27 root        20   0   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.25 kworker/u4:1-flush-8:0
  28 root        20   0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 kdevtmpfs
  29 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 inet_frag_wq
  30 root        20   0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 kauditd
  31 root        20   0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 khungtaskd
  32 root        20   0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 oom_reaper
  33 root        20   0   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 kworker/u4:2-events_unbound
  34 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 writeback
  35 root        20   0   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 kcompactd0
  36 root       25   5   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 ksm
  37 root       39  19   0      0      0 S   0.0   0.0   0:00.00 khugepaged
  38 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 kintegrityd
  39 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 kblockd
  40 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 blkcg_punt_bio
  41 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 tpm_dev_wq
  42 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 edac-poller
  43 root        0 -20   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.00 devfreq_wq
  44 root        20   0   0      0      0 I   0.0   0.0   0:00.02 kworker/1:1-events
```

Con il comando Top | grep root, ho filtrato i processi per il solo utente root

```
(daniele@kali)-[~]
$ top | grep root
 1 root      20    0   20964   12648   9448 S    0.0   0.3   0:00.38 systemd
 2 root      20    0         0         0         0 S    0.0   0.0   0:00.00 kthreadd
 3 root       0 -20         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.00 rcu_gp
 4 root       0 -20         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.00 rcu_par+
 5 root       0 -20         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.00 slub_fl+
 6 root       0 -20         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.00 netns
 7 root      20    0         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.00 kworker+
 8 root       0 -20         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.00 kworker+
 9 root      20    0         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.01 kworker+
10 root       0 -20         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.00 mm_perc+
11 root      20    0         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.00 rcu_tas+
12 root      20    0         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.00 rcu_tas+
13 root      20    0         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.00 rcu_tas+
14 root      20    0         0         0         0 S    0.0   0.0   0:00.01 ksoftir+
15 root      20    0         0         0         0 I    0.0   0.0   0:00.02 rcu_pre+
16 root      rt    0         0         0         0 S    0.0   0.0   0:00.00 migrati+
17 root     -51    0         0         0         0 S    0.0   0.0   0:00.00 idle_in+
```

Con il comando Top | grep daniele, ho filtrato i processi per il solo utente daniele

```
(daniele@kali)-[~]
$ top | grep daniele
1108 daniele  20    0   358556   30160   20828 S    0.3   0.8   0:00.28 panel-1+
1191 daniele  20    0   451324   107168   87228 S    0.3   2.7   0:01.07 qtermin+
1215 daniele  20    0   448708   52000   31104 S    0.3   1.3   0:00.19 bluelman+
 989 daniele  20    0   218320    3072    2688 S    0.7   0.1   0:00.20 VBoxCli+
1191 daniele  20    0   451324   107168   87228 S    0.7   2.7   0:01.09 qtermin+
1047 daniele  20    0   1019328   100696   77924 S    0.3   2.5   0:00.66 xfwm4
1106 daniele  20    0   278000   27920   19456 S    0.3   0.7   0:00.39 panel-1+
2910 daniele  20    0    12116    5120    3072 R    0.3   0.1   0:00.01 top
1108 daniele  20    0   358556   30160   20828 S    0.3   0.8   0:00.29 panel-1+
1191 daniele  20    0   451324   107168   87228 S    0.7   2.7   0:01.11 qtermin+
1047 daniele  20    0   1019328   100696   77924 S    0.3   2.5   0:00.67 xfwm4
2910 daniele  20    0    12116    5120    3072 R    0.3   0.1   0:00.02 top
1191 daniele  20    0   451324   107168   87228 S    0.7   2.7   0:01.13 qtermin+
1108 daniele  20    0   358556   30160   20828 S    0.3   0.8   0:00.30 panel-1+
1167 daniele  20    0   430720   35312   22396 S    1.7   0.9   0:00.15 xfce4-n+
1191 daniele  20    0   451324   107168   87228 S    1.3   2.7   0:01.17 qtermin+
1106 daniele  20    0   278000   27920   19456 S    0.7   0.7   0:00.41 panel-1+
 886 daniele   9 -11   127816   14988   10368 S    0.3   0.4   0:00.01 pipewire
 891 daniele   9 -11   102416   10300    7844 S    0.3   0.3   0:00.01 pipewir+
1047 daniele  20    0   1019328   100824   78052 S    0.3   2.5   0:00.68 xfwm4
```

Mi sono spostato nella cartella Desktop, ho creato una nuova cartella chiamata “Epicode_Lab”

Mi sono spostato su di essa ed ho creato il file “Esercizio.txt” attraverso il comando touch

Con ls ho visualizzato la lista dei file

```
(daniele@kali)-[~]
$ cd /home/daniele/Desktop

(daniele@kali)-[~/Desktop]
$ mkdir Epicode_Lab

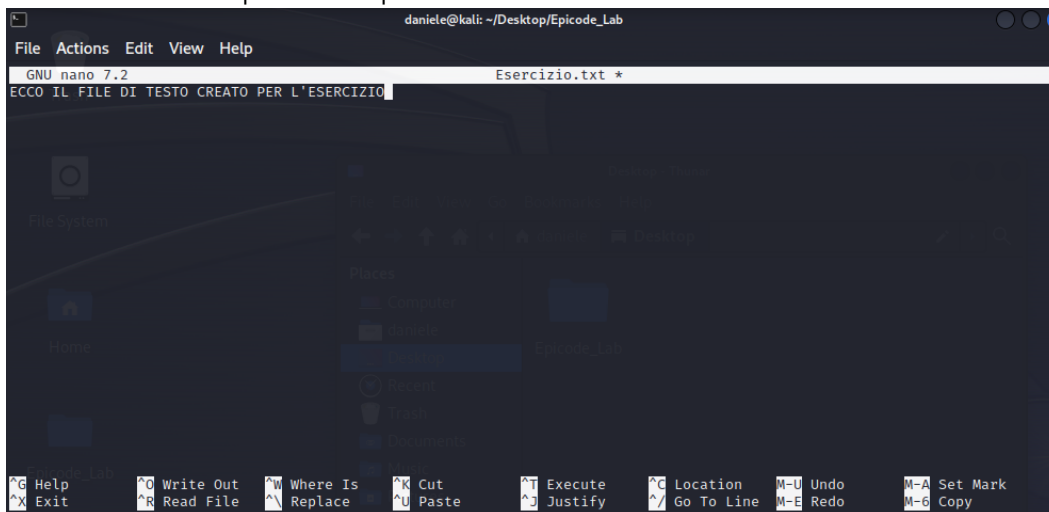
(daniele@kali)-[~/Desktop]
$ cd /home/daniele/Desktop/Epicode_Lab

(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ touch Esercizio.txt

(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls
Esercizio.txt

(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ nano Esercizio.txt
```

Con il comando nano, ho visualizzato l'interno del file ed ho aggiunto una riga di testo. Poi ho salvato il tutto con CTRL+O e poi CTRL+X per uscire



Attraverso il comando cat, è possibile visualizzare l'interno di un file di testo, senza dover aprire necessariamente l'editor di testo

```
(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ cat Esercizio.txt
ECCO IL FILE DI TESTO CREATO PER L'ESERCIZIO
```

Con ls -l visualizzo i permessi dei file nella seguente cartella

```
(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
└─$ ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 daniele daniele 45 Oct  3 13:11 Esercizio.txt
```

Con il comando chmod u+rx ho aggiunto i permessi di lettura, scrittura ed esecuzione all'utente corrente, al file scelto

Chmod g+rw per assegnare i permessi di lettura e scrittura a tutti gli utenti nello stesso gruppo

Chmod o+r solo permessi di lettura a tutti gli altri utenti al di fuori di quello corrente

```
(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
└─$ chmod u+rx Esercizio.txt

(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
└─$ ls -l
total 4
-rwxr--r-- 1 daniele daniele 45 Oct  3 13:11 Esercizio.txt

(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
└─$ chmod g+rw Esercizio.txt

(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
└─$ ls -l
total 4
-rwxrw-r-- 1 daniele daniele 45 Oct  3 13:11 Esercizio.txt

(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
└─$ chmod o+r Esercizio.txt

(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
└─$ ls -l
total 4
-rwxrw-r-- 1 daniele daniele 45 Oct  3 13:11 Esercizio.txt
```

Ho aggiunto un nuovo utente chiamato batman

```
(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ sudo useradd batman
```

Gli ho assegnato una password

```
(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ sudo passwd batman
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

Ho eliminato i permessi di lettura dal file Esercizio.txt per gli altri utenti

```
(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ chmod o-r Esercizio.txt

(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls -l
total 4
-rwxrw---- 1 daniele daniele 45 Oct  3 13:11 Esercizio.txt
```

Ho spostato il file .txt nella directory principale (/)

```
(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ sudo mv Esercizio.txt /
```

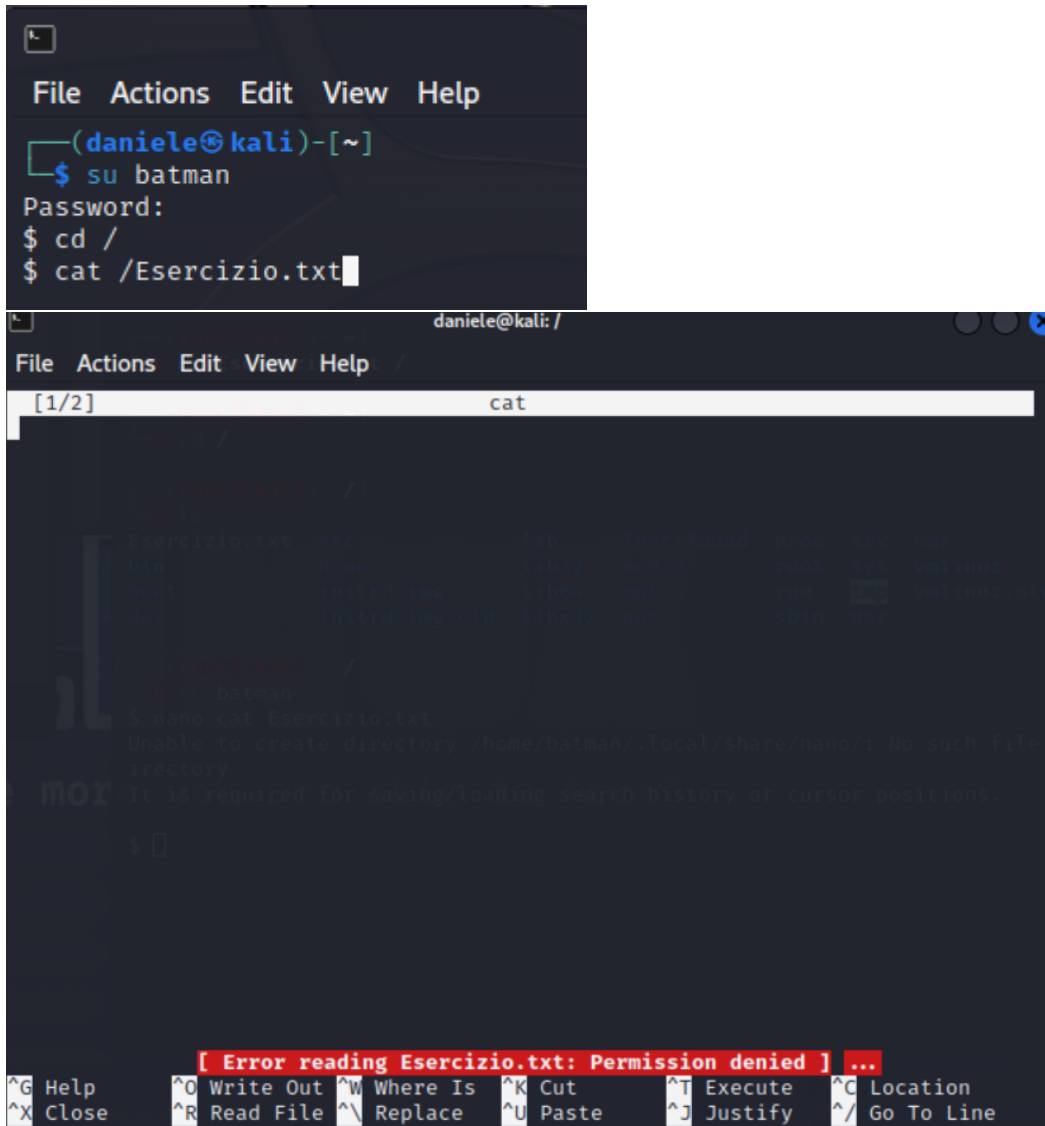
Mi sono spostato dall'utente Daniele al nuovo utente

```
(daniele@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ su batman
Password:
```

Mi sono spostato nella directory principale con il comando

`cd /`

Con il comando `nano cat /Esercizio.txt` ho tentato di aprire il file, ma ho ricevuto l'errore di lettura del file a causa dei privilegi



```
(daniele@kali)-[~]
$ su batman
Password:
$ cd /
$ cat /Esercizio.txt

daniele@kali: /
File Actions Edit View Help
[1/2] cat
/
root@kali: /
$ cat /Esercizio.txt
cat: /Esercizio.txt: Permission denied
root@kali: /
$ nano cat /Esercizio.txt
Unable to create directory: /home/batman/.local/share/nano/: No such file or directory.
It is required for saving/loading search history or cursor positions.
$

[ Error reading Esercizio.txt: Permission denied ] ...
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute  ^C Location
^X Close     ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

Ho modificato nuovamente i permessi, affinché, gli altri utenti, abbiano i permessi di lettura e ho riaperto il file, visualizzandone il contenuto, ma ottenendo l'errore sulla possibilità di scriverlo.

```
(daniele@kali)-[/]
$ chmod o+r Esercizio.txt

(daniele@kali)-[/]
$ su batman
Password:
$ nano cat Esercizio.txt

File Actions Edit View Help
[1/1] Esercizio.txt
ECCO IL FILE DI TESTO CREATO PER L'ESERCIZIO

Esercizio.txt etc lib test-found proc sys
bin home lib2 media root sys
boot initrd.img lib64 src run usr
dev initrd.img.old libx32 opt/sbin

(daniele@kali)-[/]
$ su batman
$ nano cat Esercizio.txt
Unable to create directory /home/batman/.local/share/nano/: No
directory
It is required for saving/loading search history or cursor pos
$

[ File 'Esercizio.txt' is unwritable ]
^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Location
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste ^J Justify ^_ Go To Line
```

In seguito, ho rimosso il file Esercizio.txt

```
(daniele@kali)-[/]  
$ sudo rm Esercizio.txt  
[sudo] password for daniele:
```

Mi sono spostato sulla cartella Desktop

```
(daniele@kali)-[/]  
$ cd /home/daniele/Desktop/
```

Ho rimosso la cartella Epicode_Lab

```
(daniele@kali)-[~/Desktop]  
$ rmdir Epicode_Lab
```

Ho rimosso il nuovo utente creato in precedenza

```
(daniele@kali)-[~/Desktop]  
$ sudo userdel batman
```