

Nella prima immagine ho usato il comando "top" per visualizzare i processi attivi.

I numeri PID che compaiono nella prima colonna sono associati ognuno ad un processo. I numeri più piccoli corrispondono ai processi più essenziali, senza i quali il computer non potrebbe funzionare (andrebbe in crash). Si può vedere che questi processi sono tutti eseguiti dall'account root, cioè l'amministratore (colonna USER). Nella colonna COMMAND possiamo vedere il comando che ha lanciato il processo (possiamo notare alcuni thread).

```
kali@kali: ~  
File Actions Edit View Help  
top - 08:38:05 up 1:58, 1 user, load average: 0.14, 0.12, 0.09  
Tasks: 151 total, 1 running, 150 sleeping, 0 stopped, 0 zombie  
%Cpu(s): 0.9 us, 3.0 sy, 0.0 ni, 96.1 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st  
MiB Mem : 1967.1 total, 961.7 free, 716.1 used, 437.6 buff/cache  
MiB Swap: 1024.0 total, 1024.0 free, 0.0 used. 1250.9 avail Mem  


| PID   | USER | PR  | NI  | VIRT    | RES    | SHR   | S | %CPU | %MEM | TIME+   | COMMAND                 |
|-------|------|-----|-----|---------|--------|-------|---|------|------|---------|-------------------------|
| 743   | root | 20  | 0   | 373596  | 113092 | 53552 | S | 7.3  | 5.6  | 0:39.47 | Xorg                    |
| 53744 | kali | 20  | 0   | 445860  | 102528 | 83684 | S | 2.0  | 5.1  | 0:01.54 | qterminal               |
| 1047  | kali | 20  | 0   | 1018740 | 108224 | 77332 | S | 0.7  | 5.4  | 0:16.05 | xfwm4                   |
| 992   | kali | 20  | 0   | 217968  | 3200   | 2816  | S | 0.3  | 0.2  | 0:19.17 | VBoxClient              |
| 53780 | kali | 20  | 0   | 11692   | 5504   | 3328  | R | 0.3  | 0.3  | 0:00.48 | top                     |
| 1     | root | 20  | 0   | 20780   | 12380  | 9308  | S | 0.0  | 0.6  | 0:01.50 | systemd                 |
| 2     | root | 20  | 0   | 0       | 0      | 0     | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.02 | 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                   |
| 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  | 0:00.56 | ksoftirqd/0             |
| 15    | root | 20  | 0   | 0       | 0      | 0     | I | 0.0  | 0.0  | 0:02.47 | rcu_preempt             |
| 16    | root | rt  | 0   | 0       | 0      | 0     | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.08 | migration/0             |
| 17    | root | -51 | 0   | 0       | 0      | 0     | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | idle_inject/0           |
| 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  | 0:00.36 | migration/1             |
| 23    | root | 20  | 0   | 0       | 0      | 0     | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.41 | ksoftirqd/1             |

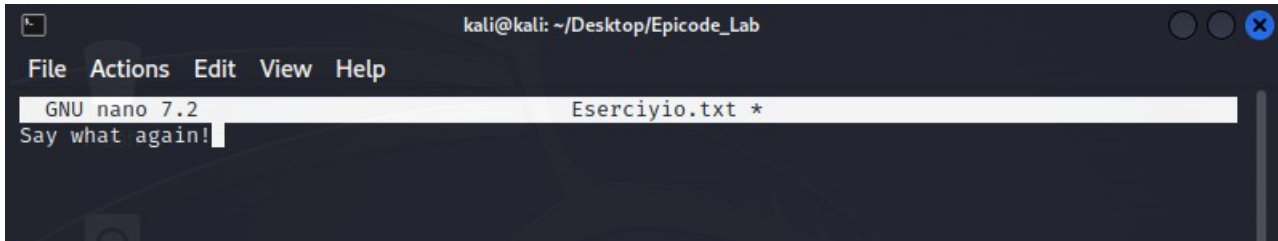

```

Usando il comando top -u root ho filtrato solo i processi gestiti da root. Poi fatto lo stesso con top -u kali

Con il comando cd /home//kali/Desktop sono entrato nella directory Desktop e qui ho creato la nuova directory Epicode_Lab con il comando mkdir Epicode-Lab. Sono quindi entrato nella directory con il comando cd Epicode_Lab e ho creato il file Esercizio.txt usando il comando touch.

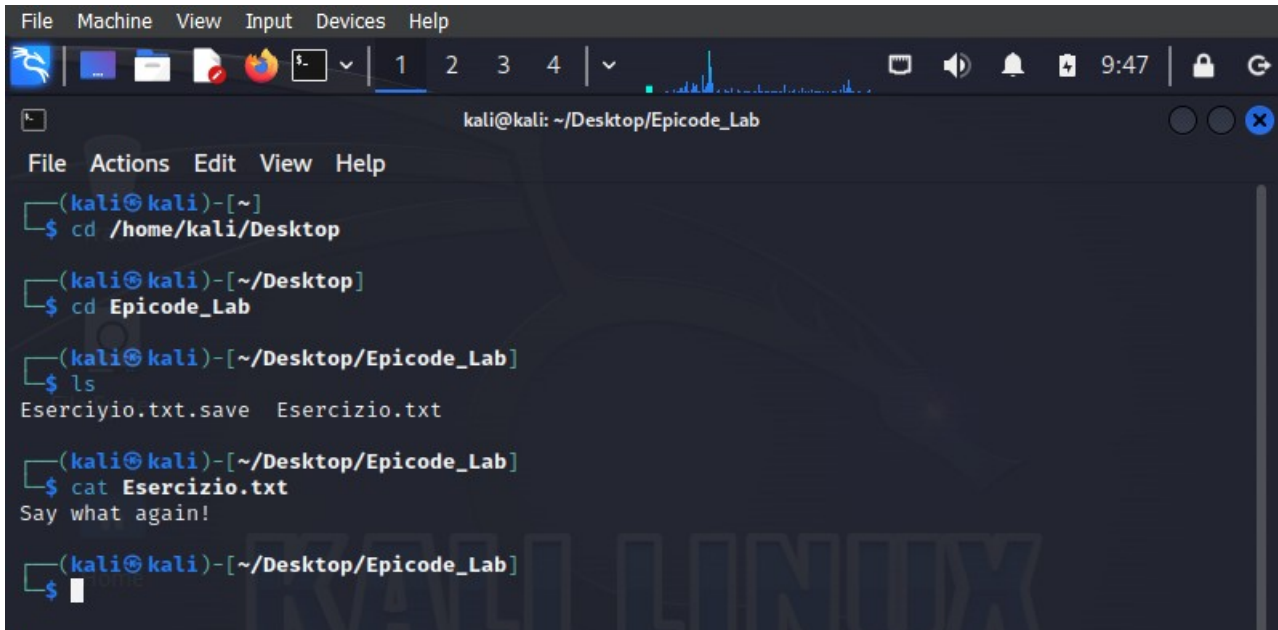
```
kali@kali: ~/Desktop/Epicode_Lab  
File Machine View Input Devices Help  
[kali@kali]~  
$ cd Epicode_Lab  
cd: no such file or directory: Epicode_Lab  
[kali@kali]~  
$ cd /home/kali/Desktop  
[kali@kali]~/Desktop  
$ cd Epicode_Lab  
[kali@kali]~/Desktop/Epicode_Lab  
$ ls  
Esercizio.txt  
[kali@kali]~/Desktop/Epicode_Lab  
$
```

Per modificare il file ho usato il comando nano Esercizio.txt.



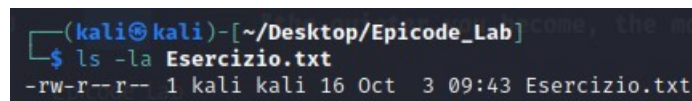
```
kali@kali: ~/Desktop/Epicode_Lab
File Actions Edit View Help
GNU nano 7.2 Esercizio.txt *
Say what again!
```

Con il comando cat Esercizio.txt leggo il file a schermo.



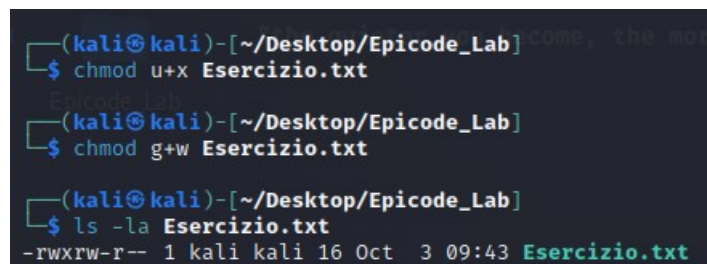
```
File Machine View Input Devices Help
(kali@kali)-[~]
$ cd /home/kali/Desktop
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ cd Epicode_Lab
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls
Esercizio.txt
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ cat Esercizio.txt
Say what again!
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$
```

Con il comando ls -la Esercizio.txt controllo i permessi del file.



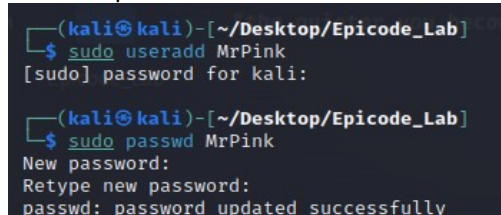
```
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls -la Esercizio.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali 16 Oct  3 09:43 Esercizio.txt
```

E li modifico con chmod u+w, chmod g+w Esercizio.txt.



```
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ chmod u+x Esercizio.txt
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ chmod g+w Esercizio.txt
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls -la Esercizio.txt
-rwxrw-r-- 1 kali kali 16 Oct  3 09:43 Esercizio.txt
```

Con i comandi sudo useradd MrPink e sudo passwd MrPink creo un nuovo utente e password.



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

Cambio di nuovo i privilegi con chmod o-r Esercizio.txt.

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

(kali㉿kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls -la Esercizio.txt
-rwxrw---- 1 kali kali 16 Oct  3 09:43 Esercizio.txt
```

Con il comando sudo mv Esercizio.txt / muovo il file nella direcotry / (root).

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

(kali㉿kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ cd /

(kali㉿kali)-[/]
$ ls /
bin          etc          lib          lost+found  proc        srv          usr
boot        home         lib32        media       root        swapfile    var
dev          initrd.img  lib64        mnt         run         sys         vmlinuz
Esercizio.txt  initrd.img.old  libx32      opt         sbin        tmp         vmlinuz.old
```

Con il comando su MrPink cambio utente, provo a legger il file con il comando nano e ricevo errore di permesso negato.

```
[ Error reading Esercizio.txt: Permission denied ] ...
^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
```

Con chmod o+r Esercizio.txt rendo il file leggibile al nuovo utente. Ricambio utente e apro il file.

```
kali@kali: /
File Actions Edit View Help
GNU nano 7.2 Esercizio.txt
Say what again!

File System
Home
Epicode_Lab

KALI LINUX
"the quieter you become, the more you are able to hear"

[ 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
```

Infine rimuovo file, cartella e utente nuovi con i comandi `sudo rm Esercizio.txt`, `rmdir Epicode_Lab` e `sudo userdel MrPink`.

```
(kali@kali)-[/] the quieter you become, the more you are able to hear
$ sudo rm Esercizio.txt
[sudo] password for kali:

(kali@kali)-[/]
$ ls
bin    etc      initrd.img.old  lib64      media      proc      sbin      sys      var
boot  home     lib             libx32     mnt        root      srv        tmp      vmlinuz
dev    initrd.img lib32           lost+found opt        run       swapfile  usr      vmlinuz.old
```

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

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

(kali@kali)-[~/Desktop]
$ ls
```

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

(kali@kali)-[~/Desktop]
$ su MrPink
su: user MrPink does not exist or the user entry does not contain all the required fields
```