

USARE I COMANDI DEL TERMINALE LINUX

Come prima cosa, lanciamo il comando **top** per controllare i processi attivi:

```
kali@kali: ~  
File Actions Edit View Help  
top - 09:31:36 up 11 min, 1 user, load average: 0.21, 0.20, 0.15  
Tasks: 162 total, 1 running, 161 sleeping, 0 stopped, 0 zombie  
%Cpu(s): 3.3 us, 2.7 sy, 0.0 ni, 93.8 id, 0.1 wa, 0.0 hi, 0.1 si, 0.0 st  
MiB Mem : 1981.0 total, 979.9 free, 600.2 used, 400.9 buff/cache  
MiB Swap: 1024.0 total, 1024.0 free, 0.0 used, 1234.5 avail Mem  


| PID  | USER     | PR  | NI | VIRT    | RES    | SHR   | S | %CPU | %MEM | TIME+   | COMMAND         |
|------|----------|-----|----|---------|--------|-------|---|------|------|---------|-----------------|
| 666  | root     | 20  | 0  | 368328  | 116720 | 52952 | S | 4.0  | 5.8  | 0:06.26 | Xorg            |
| 1266 | kali     | 20  | 0  | 432028  | 101636 | 83148 | S | 2.0  | 5.0  | 0:01.94 | qterminal       |
| 357  | root     | 20  | 0  | 237012  | 9416   | 6864  | S | 1.3  | 0.5  | 0:00.51 | polkitd         |
| 953  | kali     | 20  | 0  | 413732  | 59988  | 35512 | S | 1.0  | 3.0  | 0:00.90 | xfdesktop       |
| 959  | kali     | 20  | 0  | 208068  | 33876  | 18520 | S | 1.0  | 1.7  | 0:04.76 | panel-13-cpugra |
| 329  | root     | 20  | 0  | 25848   | 6600   | 4336  | S | 0.7  | 0.3  | 0:00.30 | systemd-udev    |
| 355  | message+ | 20  | 0  | 11064   | 5888   | 4448  | S | 0.7  | 0.3  | 0:00.45 | dbus-daemon     |
| 961  | kali     | 20  | 0  | 359168  | 29900  | 20224 | S | 0.7  | 1.5  | 0:02.74 | panel-15-genmon |
| 1016 | kali     | 20  | 0  | 193756  | 26640  | 17124 | S | 0.7  | 1.3  | 0:00.24 | xfce4-power-man |
| 159  | root     | -51 | 0  | 0       | 0      | 0     | S | 0.3  | 0.0  | 0:00.15 | irq/18-vmwgfx   |
| 307  | root     | 20  | 0  | 64812   | 32200  | 30900 | S | 0.3  | 1.6  | 0:00.26 | systemd-journal |
| 379  | root     | 20  | 0  | 259192  | 21620  | 16840 | S | 0.3  | 1.1  | 0:00.19 | NetworkManager  |
| 782  | kali     | 20  | 0  | 269032  | 27720  | 17884 | S | 0.3  | 1.4  | 0:00.32 | xfce4-session   |
| 909  | kali     | 20  | 0  | 1079536 | 105720 | 76964 | S | 0.3  | 5.2  | 0:02.34 | xfwm4           |
| 936  | kali     | 20  | 0  | 231580  | 30812  | 18836 | S | 0.3  | 1.5  | 0:00.33 | xfsettsingsd    |
| 948  | kali     | 20  | 0  | 342176  | 28440  | 17044 | S | 0.3  | 1.4  | 0:00.18 | Thunar          |
| 960  | kali     | 20  | 0  | 341160  | 29016  | 17712 | S | 0.3  | 1.4  | 0:00.24 | panel-14-systra |
| 962  | kali     | 20  | 0  | 593900  | 45784  | 34412 | S | 0.3  | 2.3  | 0:00.76 | panel-16-pulsea |
| 963  | kali     | 20  | 0  | 399720  | 42812  | 31964 | S | 0.3  | 2.1  | 0:00.22 | panel-17-notifi |
| 964  | kali     | 20  | 0  | 326204  | 45636  | 32560 | S | 0.3  | 2.2  | 0:00.36 | panel-18-power- |


```

PID: numero che identifica il processo

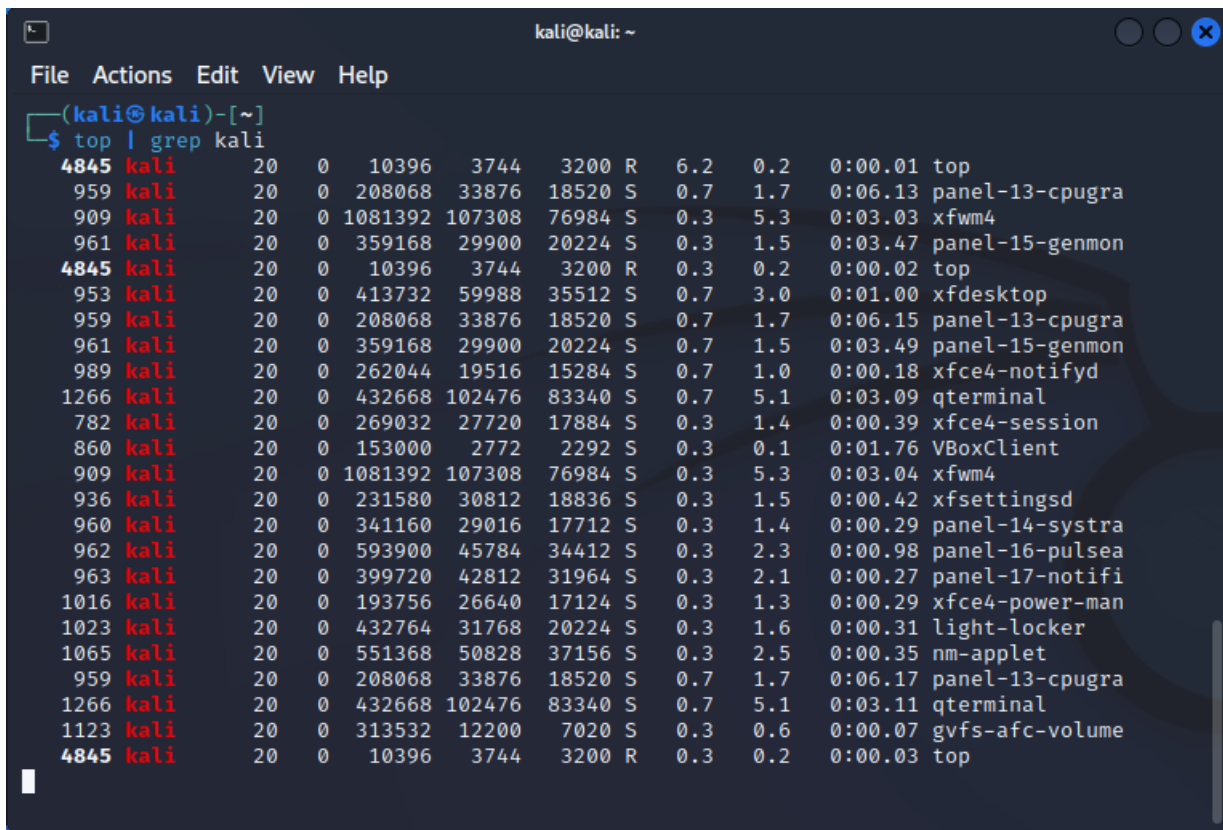
USER: utente che ha lanciato il processo

COMMAND: il comando usato per lanciare il processo

Filtriamo i risultati del comando precedente per mostrare i programmi in esecuzione dall'utente root con **top | grep root**:

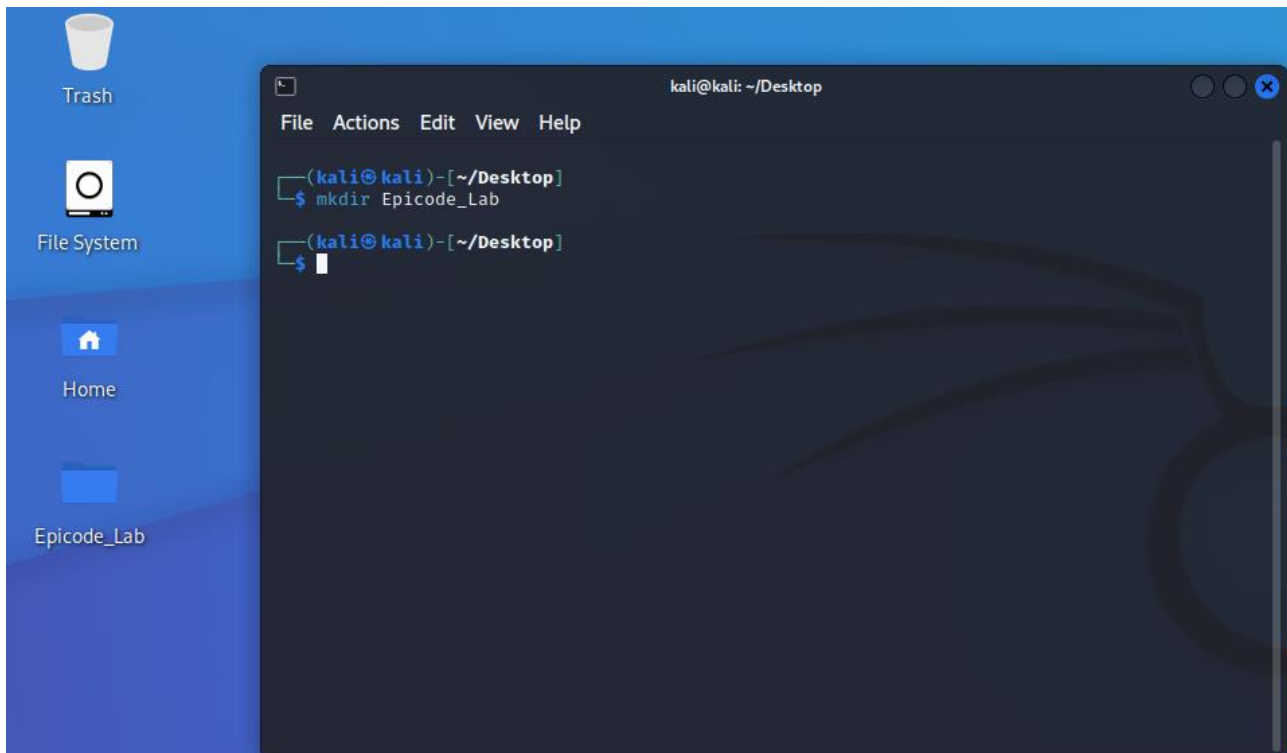
```
kali@kali: ~  
File Actions Edit View Help  
top - 09:33:44 up 13 min, 1 user, load average: 0.03, 0.14, 0.13  
666 root 20 0 376092 124272 52952 S 1.7 6.1 0:08.22 Xorg  
1 root 20 0 102412 11924 8888 S 0.0 0.6 0:00.88 systemd  
2 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 kthreadd  
3 root 0 -20 0 0 0 I 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 netns  
7 root 0 -20 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00.00 kworker/0:0H-events+  
8 root 20 0 0 0 0 I 0.0 0.0 0:01.77 kworker/u6:0-flush+  
9 root 0 -20 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00.06 kworker/0:1H-events+  
9 root 0 -20 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00.06 kworker/0:1H-events+  
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_kthr+  
14 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.02 ksoftirqd/0  
15 root 20 0 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00.46 rcu_preempt  
9 root 0 -20 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00.06 kworker/0:1H-events+  
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_kthr+  
13 root 20 0 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00.00 rcu_tasks_trace_kthr+  
14 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.02 ksoftirqd/0  
15 root 20 0 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00.45 rcu_preempt  
16 root rt 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 migration/0  
17 root 20 0 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00.45 kworker/0:1-events  
18 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 cpuhp/0  
19 root 20 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.00 cpuhp/1
```

Facciamo lo stesso per l'utente kali con **top | grep kali**

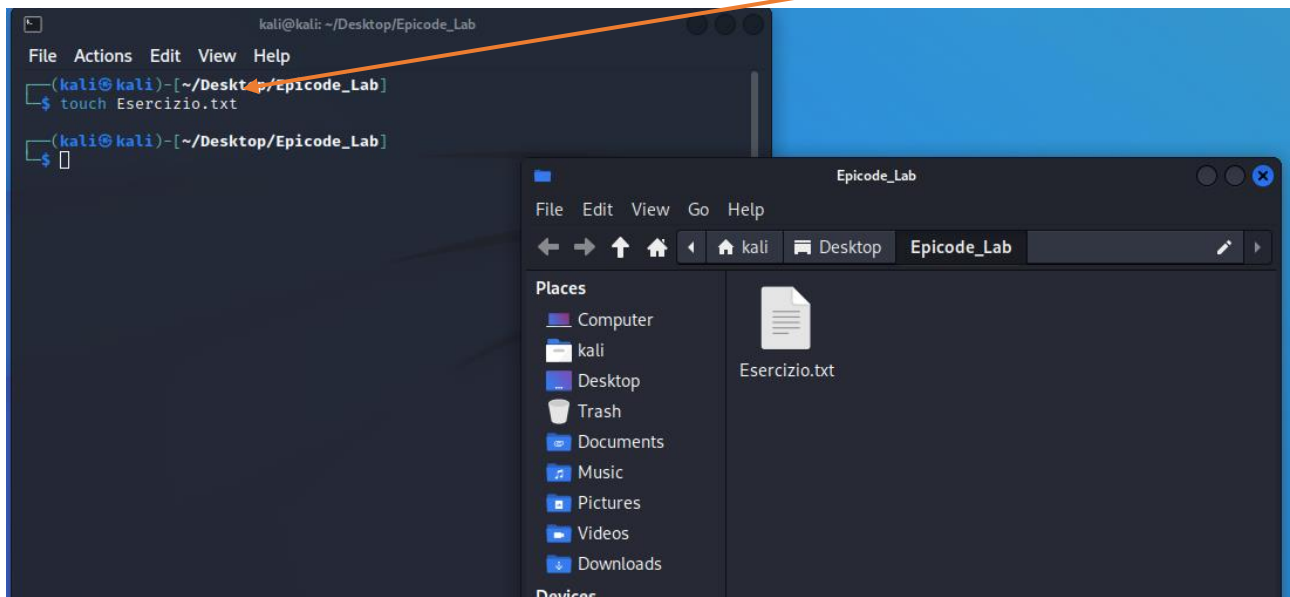


```
kali@kali: ~  
File Actions Edit View Help  
(kali@kali)-[~]  
$ top | grep kali  
4845 kali 20 0 10396 3744 3200 R 6.2 0.2 0:00.01 top  
959 kali 20 0 208068 33876 18520 S 0.7 1.7 0:06.13 panel-13-cpugra  
909 kali 20 0 1081392 107308 76984 S 0.3 5.3 0:03.03 xfwm4  
961 kali 20 0 359168 29900 20224 S 0.3 1.5 0:03.47 panel-15-genmon  
4845 kali 20 0 10396 3744 3200 R 0.3 0.2 0:00.02 top  
953 kali 20 0 413732 59988 35512 S 0.7 3.0 0:01.00 xfdesktop  
959 kali 20 0 208068 33876 18520 S 0.7 1.7 0:06.15 panel-13-cpugra  
961 kali 20 0 359168 29900 20224 S 0.7 1.5 0:03.49 panel-15-genmon  
989 kali 20 0 262044 19516 15284 S 0.7 1.0 0:00.18 xfce4-notifyd  
1266 kali 20 0 432668 102476 83340 S 0.7 5.1 0:03.09 qterminal  
782 kali 20 0 269032 27720 17884 S 0.3 1.4 0:00.39 xfce4-session  
860 kali 20 0 153000 2772 2292 S 0.3 0.1 0:01.76 VBoxClient  
909 kali 20 0 1081392 107308 76984 S 0.3 5.3 0:03.04 xfwm4  
936 kali 20 0 231580 30812 18836 S 0.3 1.5 0:00.42 xfsettingsd  
960 kali 20 0 341160 29016 17712 S 0.3 1.4 0:00.29 panel-14-systra  
962 kali 20 0 593900 45784 34412 S 0.3 2.3 0:00.98 panel-16-pulsea  
963 kali 20 0 399720 42812 31964 S 0.3 2.1 0:00.27 panel-17-notifi  
1016 kali 20 0 193756 26640 17124 S 0.3 1.3 0:00.29 xfce4-power-man  
1023 kali 20 0 432764 31768 20224 S 0.3 1.6 0:00.31 light-locker  
1065 kali 20 0 551368 50828 37156 S 0.3 2.5 0:00.35 nm-applet  
959 kali 20 0 208068 33876 18520 S 0.7 1.7 0:06.17 panel-13-cpugra  
1266 kali 20 0 432668 102476 83340 S 0.7 5.1 0:03.11 qterminal  
1123 kali 20 0 313532 12200 7020 S 0.3 0.6 0:00.07 gvfs-afc-volume  
4845 kali 20 0 10396 3744 3200 R 0.3 0.2 0:00.03 top
```

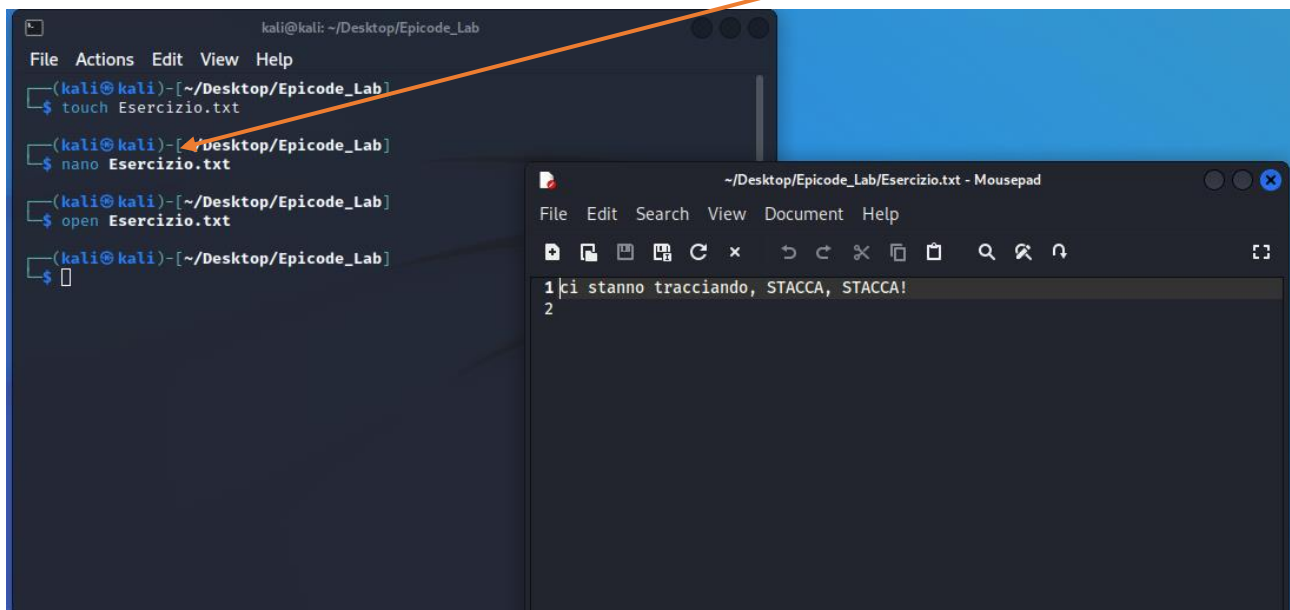
Creiamo poi la directory Epicode_Lab con il comando **mkdir** nella directory **/Desktop**:



Creiamo il file `Esercizio.txt` nella directory appena creata con `touch Esercizio.txt`:



Modifichiamo il file appena creato con il comando `nano Esercizio.txt`:



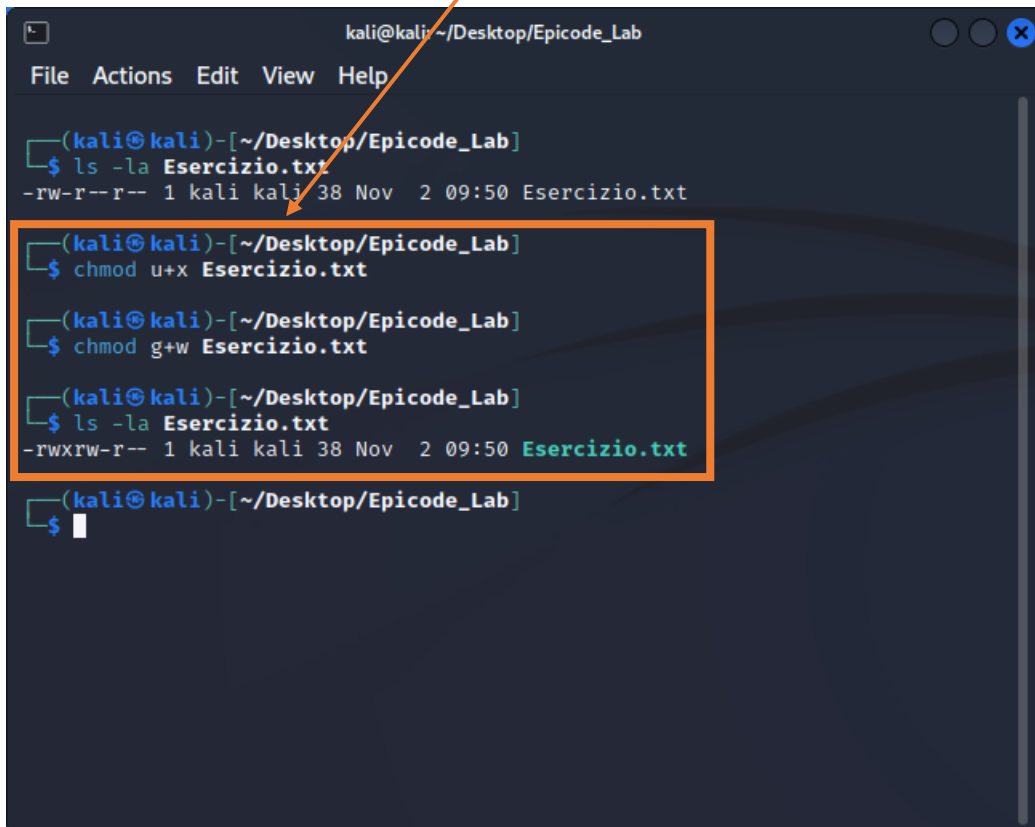
Apriamolo con il comando **cat Esercizio.txt**:

```
kali@kali: ~/Desktop/Epicode_Lab
File Actions Edit View Help
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ touch Esercizio.txt
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ nano Esercizio.txt
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ open Esercizio.txt
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ cat
^Z
zsh: suspended cat
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ cat Esercizio.txt
ci stanno tracciando, STACCA, STACCA!
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$
```

Controlliamo i permessi del file con il comando **ls -la** nella directory Epicode_Lab:

```
kali@kali: ~/Desktop/Epicode_Lab
File Actions Edit View Help
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ touch Esercizio.txt
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ nano Esercizio.txt
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ open Esercizio.txt
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ cat
^Z
zsh: suspended cat
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ cat Esercizio.txt
ci stanno tracciando, STACCA, STACCA!
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls -la
total 12
drwxr-xr-x 2 kali kali 4096 Nov  2 09:50 .
drwxr-xr-x 3 kali kali 4096 Nov  2 09:43 ..
-rw-r--r-- 1 kali kali   38 Nov  2 09:50 Esercizio.txt
(kali@kali)~[~/Desktop/Epicode_Lab]
$
```

Aggiungiamo i privilegi richiesti con il comando **chmod**, cioè utente tutti i privilegi (rwx), gruppo lettura e scrittura (rw), altri utenti solo lettura (r):



```
kali@kali ~/Desktop/Epicode_Lab
File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls -la Esercizio.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali 38 Nov  2 09:50 Esercizio.txt

(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ chmod u+x Esercizio.txt

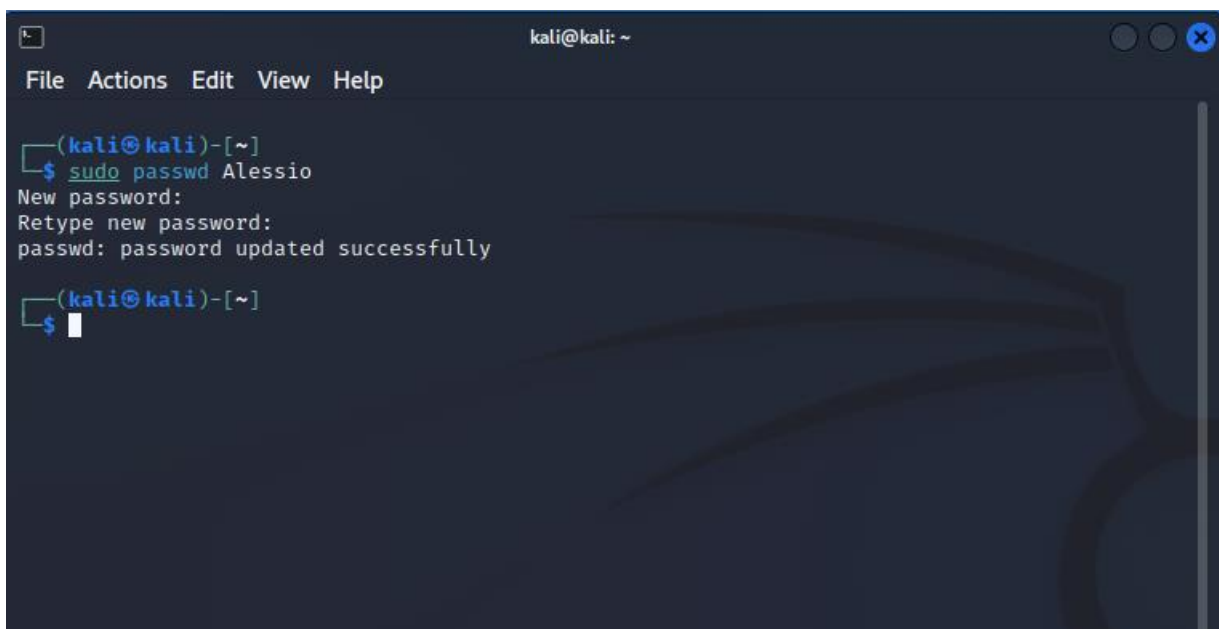
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ chmod g+w Esercizio.txt

(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls -la Esercizio.txt
-rwxrw-r-- 1 kali kali 38 Nov  2 09:50 Esercizio.txt

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

Creiamo un nuovo utente usando il comando **useradd**, in questo caso dovremo usare i privilegi da super user, quindi il comando sarà **sudo useradd Alessio**;

con il comando **sudo passwd Alessio**, invece, creiamo una password da associare al nuovo utente:



```
kali@kali: ~
File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~]
$ sudo passwd Alessio
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully

(kali@kali)-[~]
$
```

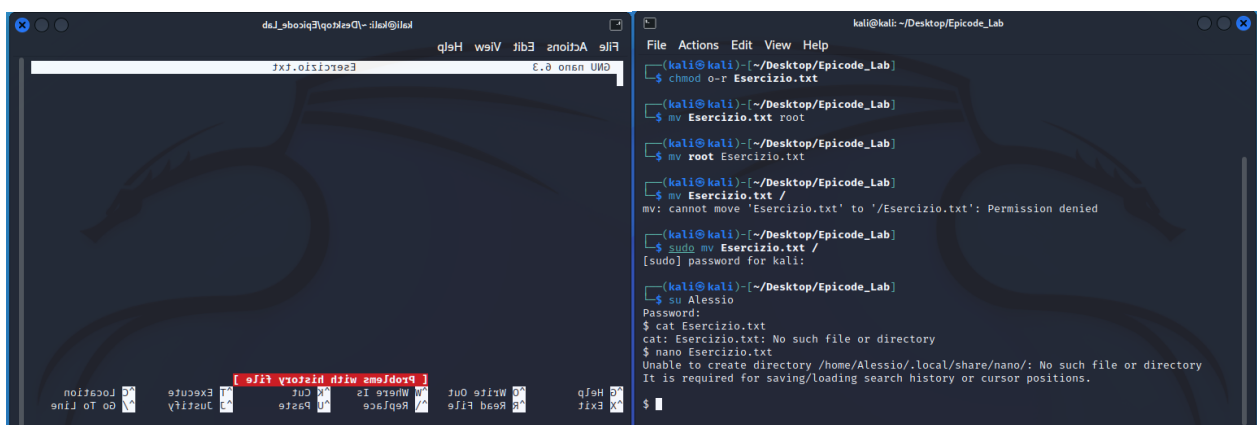
Cambiamo di nuovo i privilegi del file Esercizio.txt con il comando **chmod o-r Esercizio.txt**, così da togliere anche la lettura agli altri utenti; spostiamo il file nella directory di root con il comando **sudo mv Esercizio.txt /** (usiamo i privilegi da superuser perché altrimenti non ce lo fa spostare):

```
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ mv Esercizio.txt /
mv: cannot move 'Esercizio.txt' to '/Esercizio.txt': Permission denied

(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ sudo mv Esercizio.txt /
[sudo] password for kali:

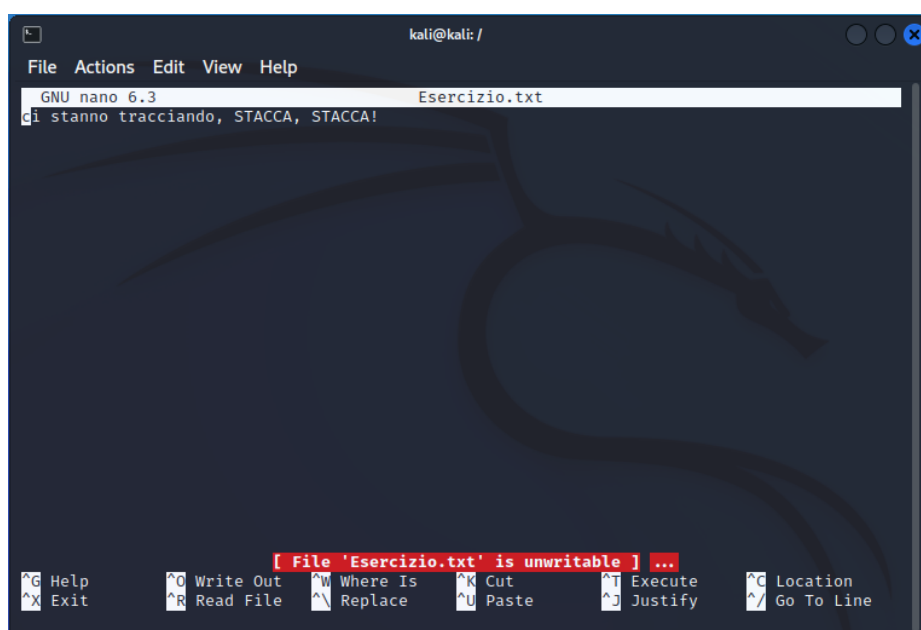
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$
```

Cambiamo utente con il comando **su Alessio** e proviamo ad aprire il file con il comando **nano Esercizio.txt**, non avendo permesso neanche di lettura ci apparirà il messaggio di errore “ problems with history file”



Torniamo su kali sempre con comando **su kali**, cambiamo di nuovo i permessi altri utenti per Esercizio.txt usando il comando **chmod o+r Esercizio.txt**, aggiungendo solo il permesso di lettura.

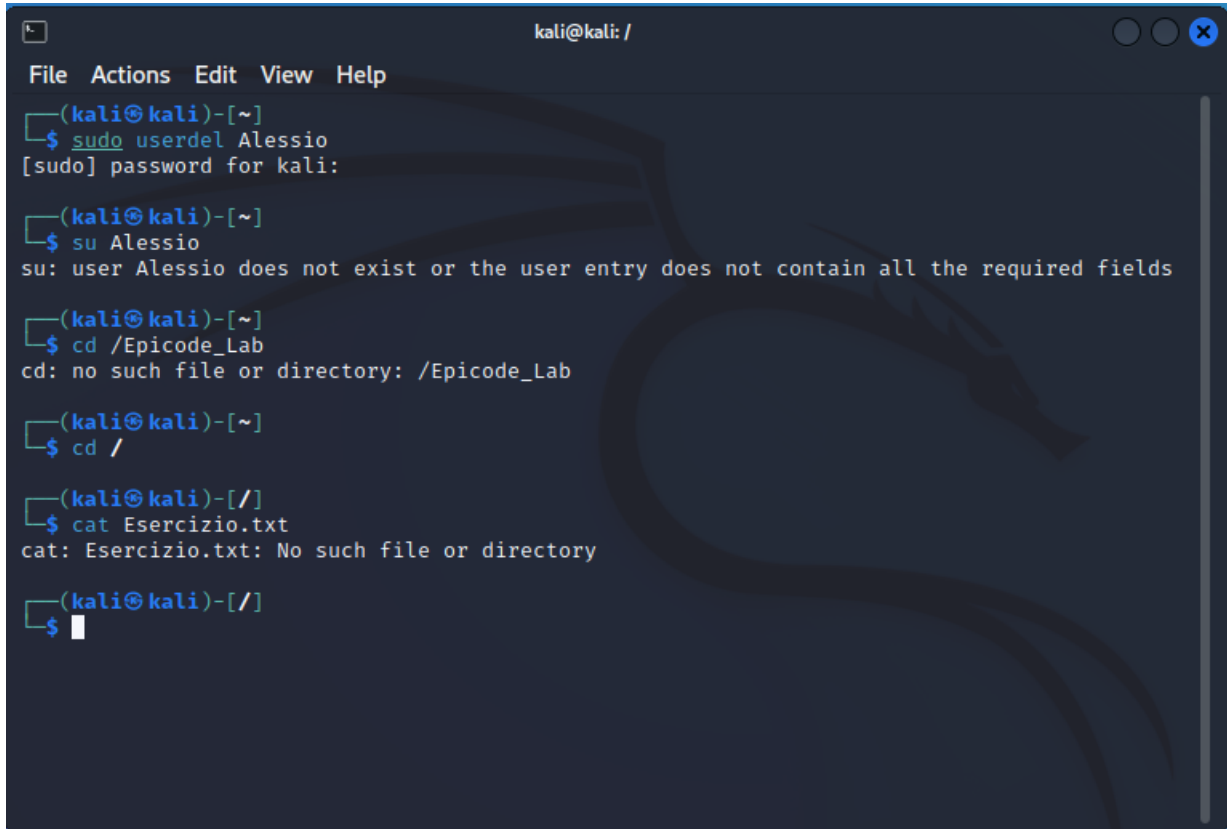
Torniamo su user Alessio, apriamo il file con comando **nano Esercizio.txt** e questa volta ce lo farà leggere ma ,non avendo permessi di scrittura, ci apparirà il messaggio “File Esercizio.txt is unwritable”:



Per cancellare Esercizio.txt che si trova nella cartella root, dobbiamo prima spostarci con il comando `cd /`, dopodiché cancellare il file con `rm Esercizio.txt`

Per cancellare Epicode_Lab , `rmdir Epicode_Lab`

Per cancellare nuovo utente, `sudo userdel Alessio`:

A terminal window titled 'kali@kali: /' with a menu bar (File, Actions, Edit, View, Help) and a Kali Linux dragon logo in the background. The terminal shows a series of commands and their outputs:

```
(kali@kali)-[~]
$ sudo userdel Alessio
[sudo] password for kali:

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

(kali@kali)-[~]
$ cd /Epicode_Lab
cd: no such file or directory: /Epicode_Lab

(kali@kali)-[~]
$ cd /

(kali@kali)-[/]
$ cat Esercizio.txt
cat: Esercizio.txt: No such file or directory

(kali@kali)-[/]
$
```