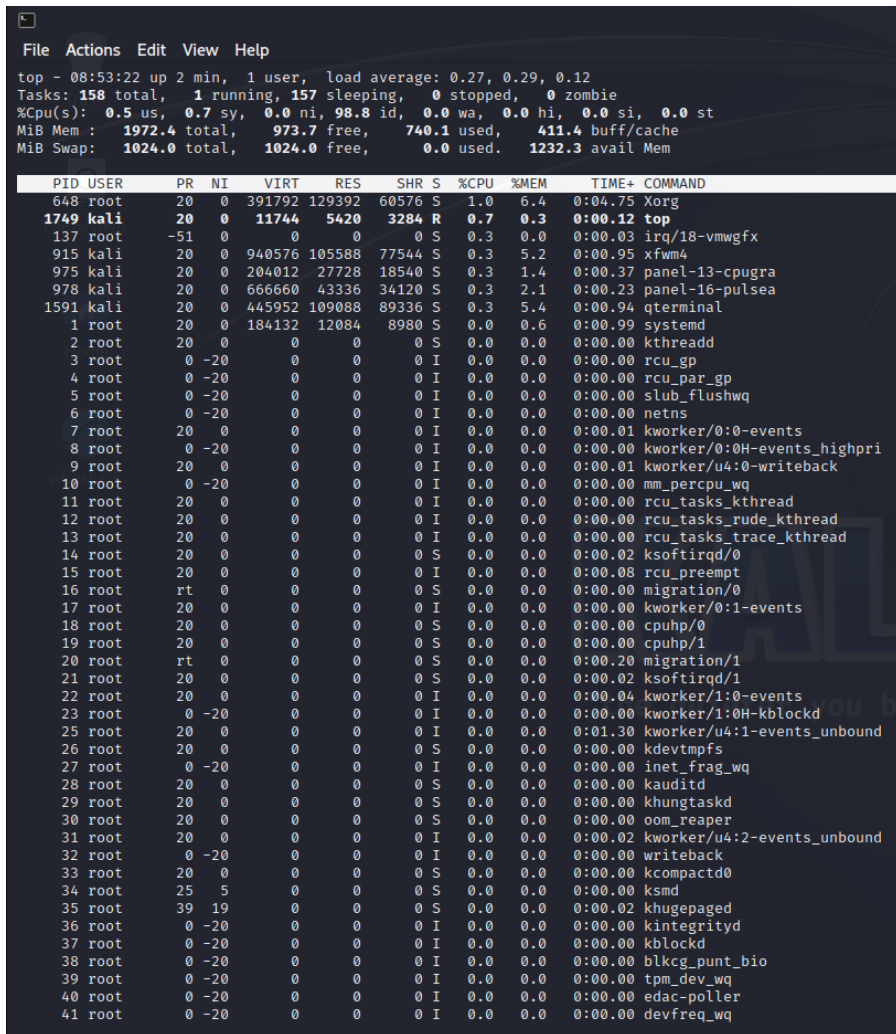


Familiarizzazione con la shell Linux



File Actions Edit View Help

top - 08:53:22 up 2 min, 1 user, load average: 0.27, 0.29, 0.12

Tasks: 158 total, 1 running, 157 sleeping, 0 stopped, 0 zombie

%Cpu(s): 0.5 us, 0.7 sy, 0.0 ni, 98.8 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st

MiB Mem : 1972.4 total, 973.7 free, 740.1 used, 411.4 buff/cache

MiB Swap: 1024.0 total, 1024.0 free, 0.0 used, 1232.3 avail Mem

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
648	root	20	0	391792	129392	60576	S	1.0	6.4	0:04.75	Xorg
1749	kali	20	0	11744	5420	3284	R	0.7	0.3	0:00.12	top
137	root	-51	0	0	0	0	S	0.3	0.0	0:00.03	irq/18-vmwgf
915	kali	20	0	940576	105588	77544	S	0.3	5.2	0:00.95	xfwm4
975	kali	20	0	204012	27728	18540	S	0.3	1.4	0:00.37	panel-13-cpugra
978	kali	20	0	666660	43336	34120	S	0.3	2.1	0:00.23	panel-16-pulsea
1591	kali	20	0	445952	109088	89336	S	0.3	5.4	0:00.94	qterminal
1	root	20	0	184132	12084	8980	S	0.0	0.6	0:00.99	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	0:00.01	kworker/0:0-events
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	0:00.01	kworker/u4:0-writeback
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	0:00.02	ksoftirqd/0
15	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.08	rcu_preempt
16	root	rt	0	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	0:00.00	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
20	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.20	migration/1
21	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.02	ksoftirqd/1
22	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.04	kworker/1:0-events
23	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kworker/1:0H-kblockd
25	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:01.30	kworker/u4:1-events_unbound
26	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kdevtmpfs
27	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	inet_frag_wq
28	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kauditd
29	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	khungtaskd
30	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	oom_reaper
31	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.02	kworker/u4:2-events_unbound
32	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	writeback
33	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kcompactd0
34	root	25	5	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	ksmd
35	root	39	19	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.02	khugepaged
36	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kintegrityd
37	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kblockd
38	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	blkcg_punt_bio
39	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	tpm_dev_wq
40	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	edac-poller
41	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	devfreq_wq

Questo è il risultato del comando “top”

Possiamo la prima colonna riporta il PDI (Process Identifier) che assegna un numero ad ogni processo per identificarlo.

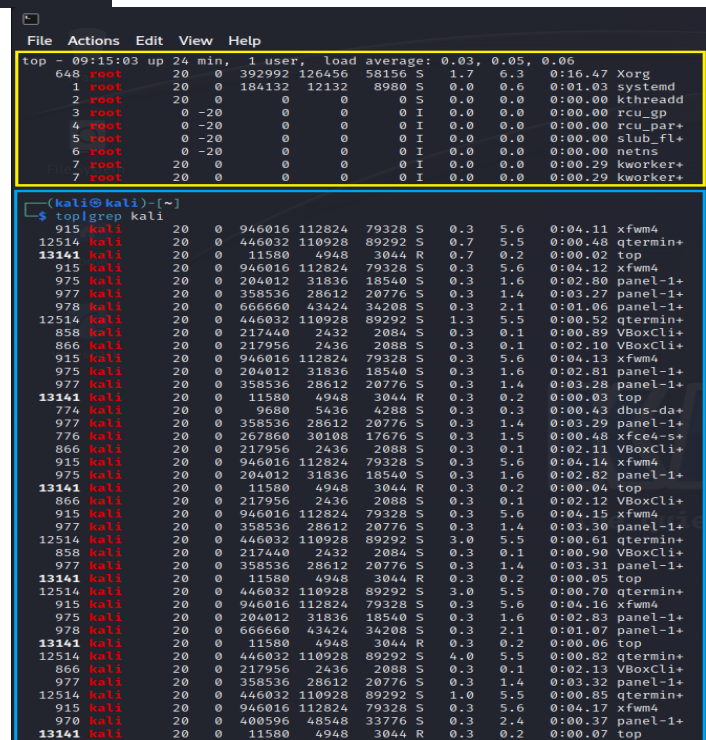
La seconda colonna riporta l’user dei vari procesii, in questo caso compaiono “root” e “kali”.

L’ultima colonna a destra chiamata “COMMAND” riporta una breve descrizione della natura dei vari processi: si può notare il processo con PID 1591 da parte di kali si descrive “qterminal” ed è stato il processo di apertura del terminale e il PID 1749 “top” descrive l’avvio del processo del comando “top”. Probabilmente i processi iniziali messi in atto dall’user “root” sono dell’avvio della macchina Kali Linux.

Possiamo filtrare i risultati del comando “top” per user usando il comando “top|grep <user name>” così facendo compariranno solo i processi avviati dall’user specificato.

Prima ho filtrato i processi dell’user “root” (riquadro giallo), poi dell’user “kali” (riquadro blu)

(Traccia 1-3)



File Actions Edit View Help

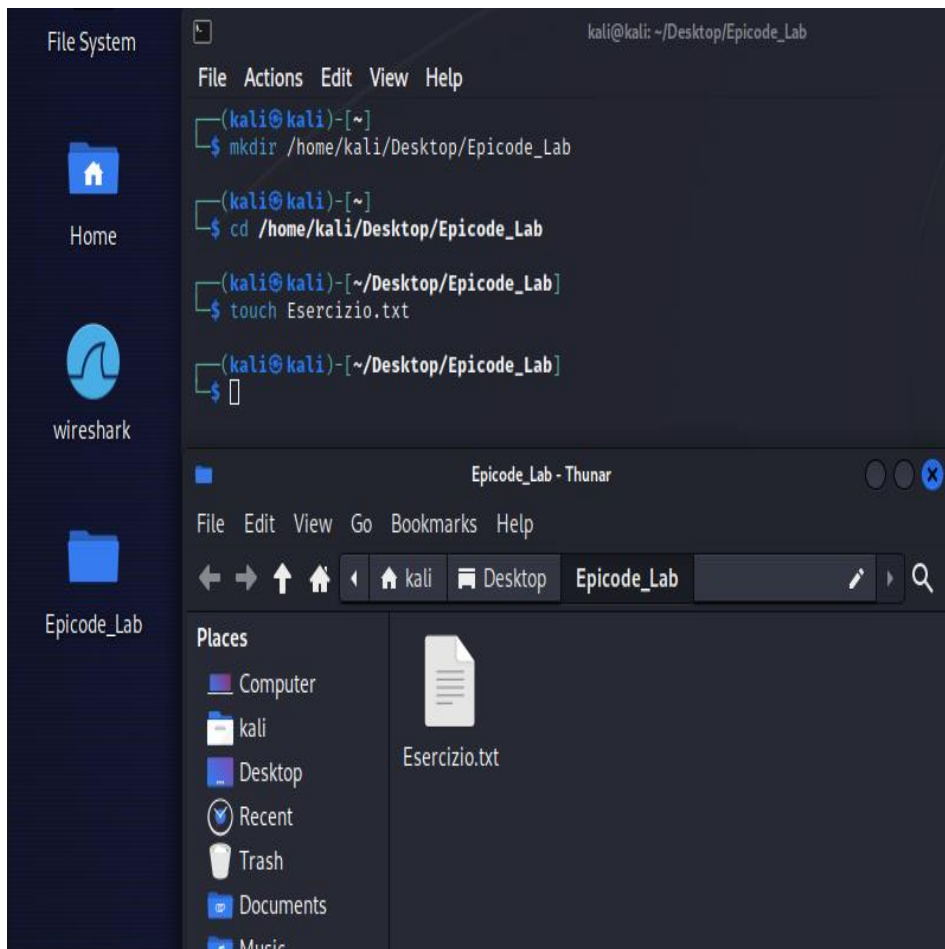
top - 09:15:03 up 24 min, 1 user, load average: 0.03, 0.05, 0.06

648	root	20	0	392992	126456	58156	S	1.7	6.3	0:16.47	Xorg
1	root	20	0	184132	12132	8980	S	0.0	0.6	0:01.03	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	0:00.29	kworker+
7	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.29	kworker+

(kali@kali)-[~]

top|grep kali

915	kali	20	0	946016	112824	79328	S	0.3	5.6	0:04.11	xfwm4
12514	kali	20	0	446032	110928	89292	S	0.7	5.5	0:00.83	qtermin+
13141	kali	20	0	11580	4948	3044	R	0.7	0.2	0:00.02	top
915	kali	20	0	946016	112824	79328	S	0.3	5.6	0:04.12	xfwm4
975	kali	20	0	204012	31836	18540	S	0.3	1.6	0:02.80	panel-1+
977	kali	20	0	358536	28612	20776	S	0.3	1.4	0:03.27	panel-1+
978	kali	20	0	666660	43424	34208	S	0.3	2.1	0:01.06	panel-1+
12514	kali	20	0	446032	110928	89292	S	1.3	5.5	0:00.52	qtermin+
858	kali	20	0	217440	2432	2084	S	0.3	0.1	0:00.89	VBoxCli+
866	kali	20	0	217956	2436	2088	S	0.3	0.1	0:02.10	VBoxCli+
915	kali	20	0	946016	112824	79328	S	0.3	5.6	0:04.13	xfwm4
975	kali	20	0	204012	31836	18540	S	0.3	1.6	0:02.81	panel-1+
977	kali	20	0	358536	28612	20776	S	0.3	1.4	0:03.28	panel-1+
13141	kali	20	0	11580	4948	3044	R	0.3	0.2	0:00.03	top
774	kali	20	0	9680	5436	4288	S	0.3	0.3	0:02.82	dbus-da+
977	kali	20	0	358536	28612	20776	S	0.3	1.4	0:03.29	panel-1+
776	kali	20	0	267860	30108	17676	S	0.3	1.5	0:00.48	xfce4-s+
866	kali	20	0	217956	2436	2088	S	0.3	0.1	0:02.11	VBoxCli+
915	kali	20	0	946016	112824	79328	S	0.3	5.6	0:04.14	xfwm4
975	kali	20	0	204012	31836	18540	S	0.3	1.6	0:02.82	panel-1+
13141	kali	20	0	11580	4948	3044	R	0.3	0.2	0:00.04	top
866	kali	20	0	217956	2436	2088	S	0.3	0.1	0:02.12	VBoxCli+
915	kali	20	0	946016	112824	79328	S	0.3	5.6	0:04.15	xfwm4
977	kali	20	0	358536	28612	20776	S	0.3	1.4	0:03.30	panel-1+
12514	kali	20	0	446032	110928	89292	S	3.0	5.5	0:00.83	qtermin+
858	kali	20	0	217440	2432	2084	S	0.3	0.1	0:00.90	VBoxCli+
977	kali	20	0	358536	28612	20776	S	0.3	1.4	0:03.31	panel-1+
13141	kali	20	0	11580	4948	3044	R	0.3	0.2	0:00.05	top
12514	kali	20	0	446032	110928	89292	S	3.0	5.5	0:00.70	qtermin+
915	kali	20	0	946016	112824	79328	S	0.3	5.6	0:04.16	xfwm4
975	kali	20	0	204012	31836	18540	S	0.3	1.6	0:02.83	panel-1+
978	kali	20	0	666660	43424	34208	S	0.3	2.1	0:01.07	panel-1+
13141	kali	20	0	11580	4948	3044	R	0.3	0.2	0:00.06	top
12514	kali	20	0	446032	110928	89292	S	4.0	5.5	0:00.82	qtermin+
866	kali	20	0	217956	2436	2088	S	0.3	0.1	0:02.13	VBoxCli+
977	kali	20	0	358536	28612	20776	S	0.3	1.4	0:03.32	panel-1+
12514	kali	20	0	446032	110928	89292	S	1.0	5.5	0:00.85	qtermin+
915	kali	20	0	946016	112824	79328	S	0.3	5.6	0:04.17	xfwm4
970	kali	20	0	400596	48548	33776	S	0.3	2.4	0:00.37	panel-1+
13141	kali	20	0	11580	4948	3044	R	0.3	0.2	0:00.07	top



Poi ho creato una directory usando il comando “mkdir” e poi mi sono spostato al suo interno usando il comando “cd” in modo da poter creare un file testo chiamato “Esercizio” usando il comando “touch”.

Ho usato il comando “sudo nano” per modificare il file testo poi ho usato ctrl+o per salvare i cambiamenti e ctrl+x per uscire dal file.



(Traccia 4-6)

```
kali@kali: ~/Desktop/Epicode_Lab
File Actions Edit View Help
(kali@kali)-[~]
$ cd /home/kali/Desktop/Epicode_Lab
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ cat /home/kali/Desktop/Epicode_Lab/Esercizio.txt
Per me è la cipolla.
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ ls -al
total 12
drwxr-xr-x 2 kali kali 4096 May  9 09:55 .
drwxr-xr-x 3 kali kali 4096 May  9 09:46 ..
-rwxrw-r-- 1 kali kali  22 May  9 09:55 Esercizio.txt
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ sudo chmod 764 Esercizio.txt
[sudo] password for kali:
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ sudo useradd prova
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ sudo passwd prova
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

Sempre usando il comando “cd” mi sono spostato all’interno della directory “Epicode_Lab” creata precedentemente per poter usare il comando “cat” e leggere il file di testo modificato.

Successivamente per controllare i permessi del file ho usato il comando “ls-la” e accertarmi che l’utente proprietario ha pieni permessi (“rwx”), i gruppi di utenti hanno permesso di lettura (“r”) e gli altri utenti non hanno nessun permesso come indicato dallo spazio finale vuoto.

Seguendo la traccia ho usato il comando “chmod” per modificare i permessi del file di testo usando la sintassi ottale in modo che l’utente continui ad avere tutti i permessi (7=rwx), i gruppi

abbiano il permesso di leggere e scrivere (6=rw) e altri utenti possano solo leggere (4=r).

Ho usato il comando “useradd” per aggiungere un nuovo utente chiamato “prova” e il comando “passwd” per impostare una password al profilo utente.

```
(kali@kali)-[~/Desktop/Epicode_Lab]
$ sudo chmod 760 Esercizio.txt
[sudo] password for kali:
```

Con lo stesso comando “chmod” precedentemente usato ho modificato di nuovo i permessi del file cambiando solamente il permesso riguardo gl’altri utenti da “read only” (4) a nessun permesso (0).

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

Usando il comando “mv” ho spostato il file di testo “Esercizio.txt” dalla directory creata precedentemente alla directory /root.

```
kali@kali: ~  
File Actions Edit View Help  
  
(kali@kali)-[~]  
$ su prova  
Password:  
$ cat /Esercizio.txt  
cat: /Esercizio.txt: Permission denied  
$ ^C  
$ su kali  
Password:  
(kali@kali)-[~]  
$ sudo chmod 764 Esercizio.txt  
chmod: cannot access 'Esercizio.txt': No such file or directory  
  
(kali@kali)-[~]  
$ sudo chmod 764 /Esercizio.txt  
  
(kali@kali)-[~]  
$ su prova  
Password:  
$ cat /Esercizio.txt  
Per me è la cipolla.  
$
```

Con il comando “su” ho cambiato utente da “kali” a “prova” in modo da poter provare a leggere “Esercizio.txt” ma avendo precedentemente modificato i permessi in modo che altri utenti non possano leggerlo il sistema mi risponde con “permission denied”

Perciò una volta ritornato sotto l’utente “kali” usando “su” ho rimodificato i permessi del file allo stato precedente in modo che altri utenti lo possano leggere e per confermare la modifica ho riaperto il file da “prova” .

Per finire l’esercizio come richiesto ho cancellato l’utente “prova” usando il comando “userdel”, il file di testo “Esercizio.txt” usando il comando “rm” e la directory “Epicode_Lab” usando il comando “rmdir” così da tornare allo stato iniziale.

```
kali@kali: ~  
File Actions Edit View Help  
  
(kali@kali)-[~]  
$ sudo userdel prova  
[sudo] password for kali:  
  
(kali@kali)-[~]  
$ sudo rm /Esercizio.txt  
  
(kali@kali)-[~]  
$ sudo rmdir /home/kali/Desktop/Epicode_Lab
```