

## UNIT3 S10/L2 - PERMESSI LINUX

Configurare e gestire i permessi di lettura, scrittura ed esecuzione per file o directory in un sistema Linux. La scelta dei file o delle directory da configurare spetta allo studente.

1. Screenshot della Creazione del File o della Directory: Fornisci uno screenshot che mostri i comandi utilizzati per creare il file o la directory.
2. Screenshot della Verifica dei Permessi Attuali: Fornisci uno screenshot che mostri i comandi `ls -l` e l'output prima della modifica dei permessi.
3. Screenshot della Modifica dei Permessi: Fornisci uno screenshot che mostri i comandi `chmod` utilizzati e l'output successivo con `ls -l`.
4. Screenshot del Test dei Permessi: Fornisci uno screenshot che mostri i tentativi di scrivere nel file o di creare un nuovo file nella directory, insieme ai comandi e agli output.
5. Relazione: Scrivi una relazione spiegando le scelte fatte riguardo ai permessi configurati. La relazione deve includere:
  - La motivazione delle scelte fatte per i permessi di lettura, scrittura ed esecuzione.
  - Un'analisi dei risultati ottenuti durante i test dei permessi.

```
(kali㉿kali)-[~/Esercizio]
$ touch prova.txt

(kali㉿kali)-[~/Esercizio]
$ ls -l prova.txt
-rw-rw-r-- 1 kali kali 0 Nov 25 07:44 prova.txt
```

Si inizia creando un file di nome “prova.txt” e tramite il comando `ls -l` è possibile vedere che ha i permessi di scrittura per l'utente, gli stessi permessi per il gruppo, e di sola lettura per gli altri utenti.

```
(kali㉿kali)-[~/Esercizio]
$ chmod u=rw prova.txt | chmod o=r prova.txt | chmod g=r prova.txt

(kali㉿kali)-[~/Esercizio]
$ ls -l prova.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali 0 Nov 25 07:44 prova.txt
```

tramite `chmod` è stato possibile cambiare i permessi del gruppo rendendo il file leggibile da tutti ma potendolo modificare solo dall'account che è proprietario.

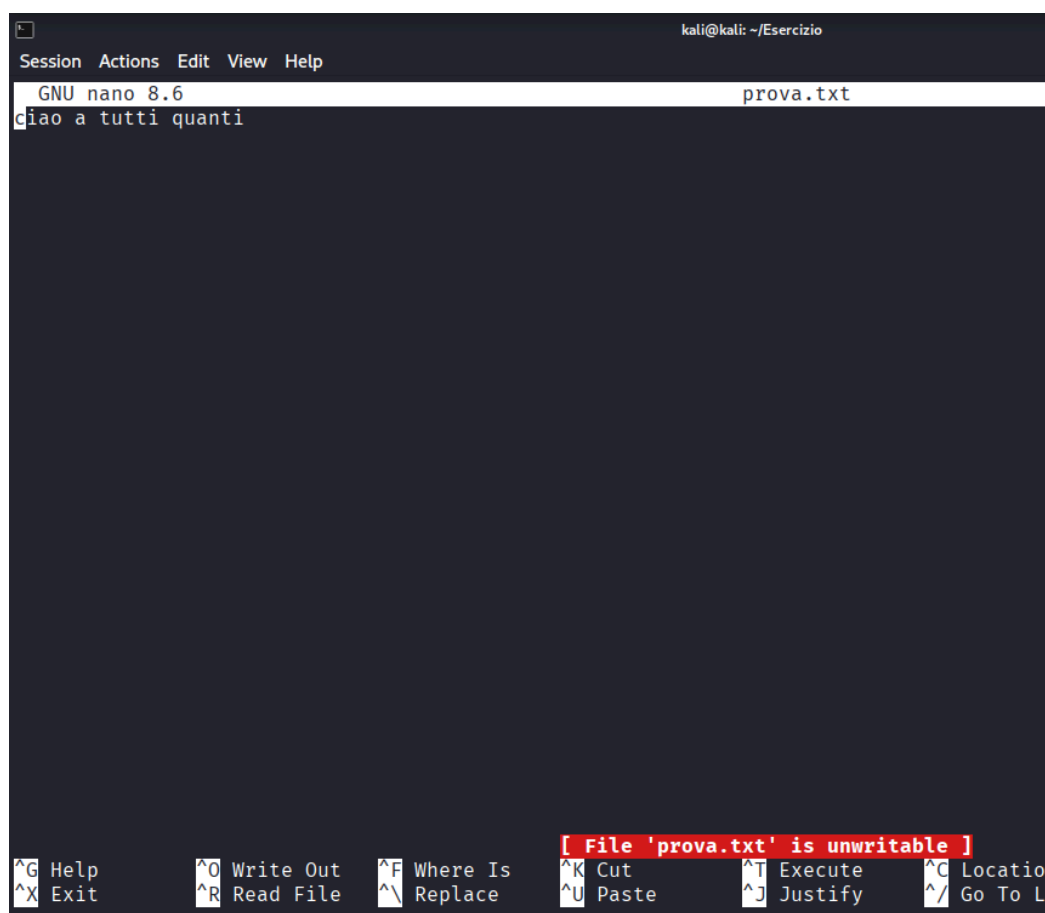
```
kali@kali: ~/Esercizio
Session Actions Edit View Help
GNU nano 8.6 prova.txt
ciao a tutti quanti
```

utilizzando “nano prova.txt” ho scritto un messaggio all'interno del file.

```
(kali㉿kali)-[~/Esercizio]
$ chmod u=r prova.txt

(kali㉿kali)-[~/Esercizio]
$ ls -l
total 4
-r--r--r-- 1 kali kali 21 Nov 25 08:33 prova.txt
```

a questo punto rendo il file solo leggibile anche per l'utente proprietario.



```
Session Actions Edit View Help
GNU nano 8.6 prova.txt
ciao a tutti quanti

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

Come è possibile vedere ho ancora la possibilità di poter leggere il contenuto del file ma non posso modificarlo scrivendo nulla.

---

I primi permessi sono stati configurati in maniera tale che altre utenti facente parte di altri gruppi potessero comunque leggere il file per poter sfruttare le informazioni al suo interno, lasciando però la possibilità al solo proprietario di poter modificare i file.

La seconda modifica invece permette a tutti sempre di poter leggere il file senza però poterci più mettere mano. L'obiettivo è garantire l'accountability totale sul proprietario del file e i suoi contenuti.

Tuttavia, una tecnica più veloce per la modifica dei permessi del file sarebbe stata quella dell'utilizzo dei numeri per la lettura, scrittura ed esecuzione.

Infatti utilizzando l'1 per l'esecuzione, il 2 per la scrittura, il 4 per la lettura, e le loro relative somme per la combinazione dei permessi, sarebbe stato più veloce da configurare i permessi, per tutti e 3 i livelli di utente, gruppo e altri user.

esempio: se avessimo voluto rendere il file solo leggibile e modificabile per l'utente proprietario e nascondere agli altri sarebbe bastato scrivere:

```
chmod 600 prova.txt
```