

REPORT S10/L2

Permessi di Linux

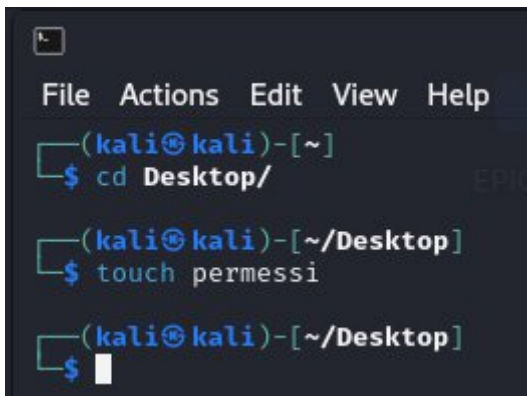
Traccia

Configurare e gestire i permessi di lettura, scrittura ed esecuzione per file o directory in un sistema Linux.

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.

Svolgimento

Come richiesto dalla traccia procediamo alla creazione di un file sul Desktop con il comando *touch*.



```
File Actions Edit View Help
(kali㉿kali)-[~]
$ cd Desktop/
(kali㉿kali)-[~/Desktop]
$ touch permessi
(kali㉿kali)-[~/Desktop]
$
```

Fatto ciò andiamo a controllare gli attuali permessi con il comando `ls -l <nome_del_file>`

```
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ ls -l permessi
-rw-rw-r-- 1 kali kali 0 Feb 11 09:01 permessi
```

Come possiamo notare dall'immagine abbiamo dei permessi di:

- Lettura e scrittura per l'utente corrente.
- Lettura e scrittura per il gruppo.
- Lettura per gli altri utenti.

Procediamo alla modifica di questi permessi. Per fare ciò utilizziamo il comando

`chmod 644 permessi`

```
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ chmod 644 permessi

(kali@kali)-[~/Desktop]
$ ls -l permessi
-rw-r--r-- 1 kali kali 0 Feb 11 09:01 permessi
```

Vediamo che i permessi di lettura e scrittura del gruppo sono cambiati. Capiamo perchè abbiamo usato la *modalità numerica* di `chmod` con il numero **644** per fare questo cambiamento.

Ogni permesso è rappresentato da un numero: lettura (r) è 4, scrittura (w) è 2 e esecuzione (x) è 1. La somma di questi numeri determina i permessi totali per ogni classe di utenti.

Ad esempio, un permesso di 755 indica che il proprietario ha tutti i permessi (lettura, scrittura e esecuzione), mentre il gruppo e gli altri utenti hanno solo permessi di lettura e esecuzione. Inoltre, un permesso di 644 indica che il proprietario ha permessi di lettura e scrittura, mentre il gruppo e gli altri utenti hanno solo permessi di lettura.

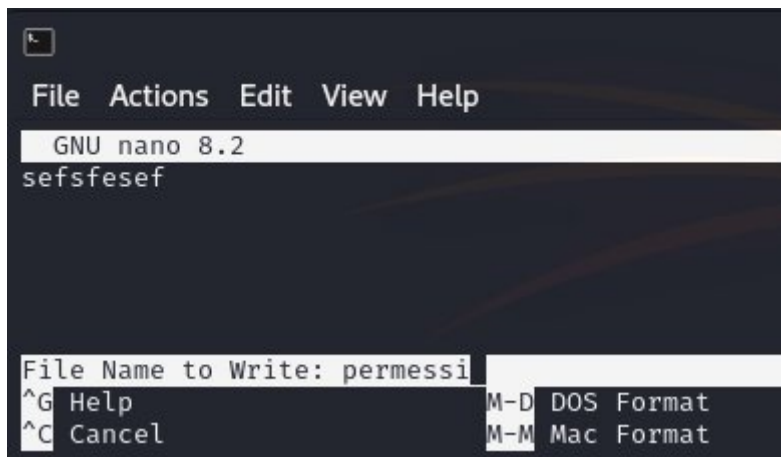
Alcuni esempi di permessi numerici e del loro significato sono:

- 777: Tutti i permessi per il proprietario, il gruppo e gli altri utenti (lettura, scrittura ed esecuzione).
- 755: Tutti i permessi per il proprietario, lettura e esecuzione per il gruppo e gli altri utenti.
- 644: Permessi di lettura e scrittura per il proprietario, lettura per il gruppo e gli altri utenti.

È importante notare che i permessi 777 e 666 dovrebbero essere evitati per motivi di sicurezza, poiché consentono a qualsiasi utente del sistema di modificare il contenuto del file.

Con i permessi così impostati è ancora possibile modificare il file, infatti aprendolo con `nano` e scrivendo qualsiasi cosa, è possibile salvare le modifiche effettuate.

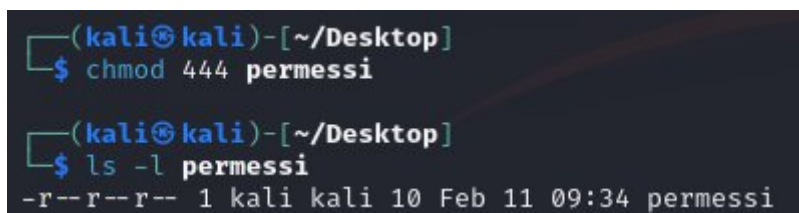
```
File Actions Edit View Help
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ nano permessi
```



```
File Actions Edit View Help
GNU nano 8.2
sefsfeseef

File Name to Write: permessi
^G Help          M-D DOS Format
^C Cancel        M-M Mac Format
```

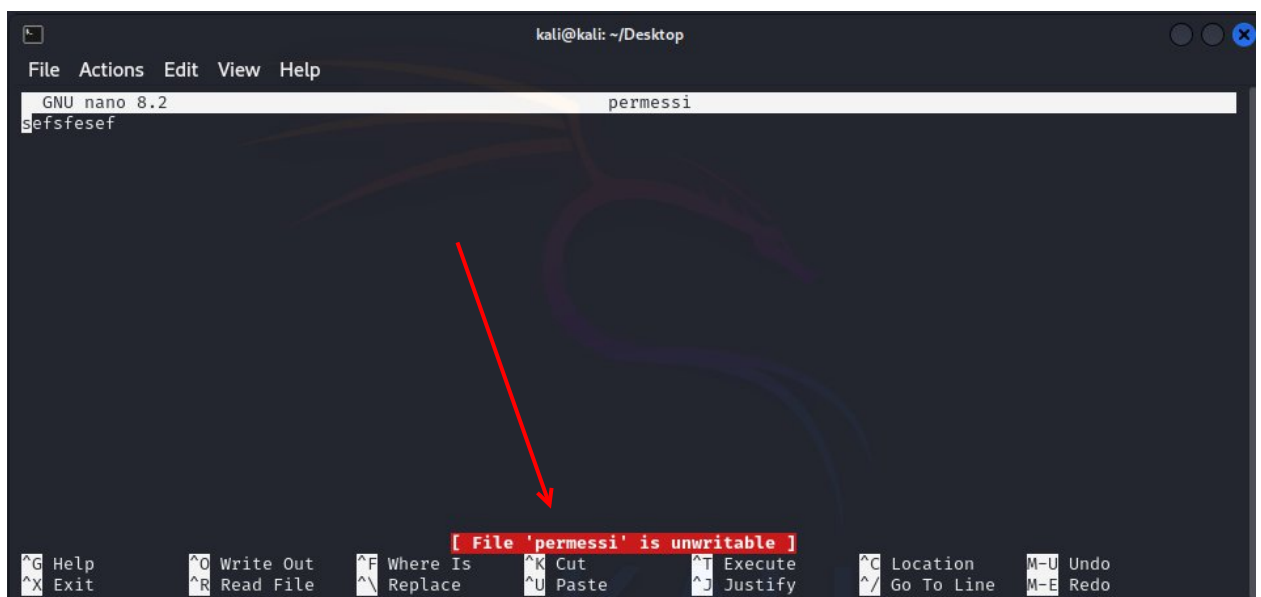
Proviamo invece a togliere i permessi di scrittura all'utente usando il comando: `chmod 444 permessi`, che fa diventare il file di sola lettura per tutti:



```
(kali㉿kali)-[~/Desktop]
$ chmod 444 permessi

(kali㉿kali)-[~/Desktop]
$ ls -l permessi
-r--r--r-- 1 kali kali 10 Feb 11 09:34 permessi
```

Proviamo a modificarlo nuovamente e vediamo che il file non è modificabile come scritto nell'avviso:



```
kali@kali: ~/Desktop
File Actions Edit View Help
GNU nano 8.2 permessi
sefsfeseef

[ File 'permessi' is unwritable ]
^G Help      ^O Write Out  ^F Where Is   ^K Cut        ^T Execute
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace   ^U Paste      ^J Justify
^C Location  M-U Undo     M-E Redo
```