# **S10L2**

### Esercizio di oggi: Gestione dei Permessi di Lettura, Scrittura ed Esecuzione in Linux

#### Consegna:

- 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:
  - o Fornisci uno screenshot che mostri i comandi Is -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:
  - o 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.

L'obiettivo di questo esercizio è dimostrare la comprensione e l'applicazione dei comandi Linux per la gestione dei permessi di lettura, scrittura ed esecuzione (read, write, execute) su file e directory. Il documento descrive i passaggi eseguiti per creare un file, modificarne i permessi e verificare i risultati ottenuti.

# Creazione della Directory e del File

Per avviare l'esercizio, è stata creata una nuova directory e un file al suo interno.

- Creazione della directory: È stato utilizzato il comando mkdir per creare la cartella denominata
   FolderTest.
- **Creazione del file**: All'interno di **FolderTest**, è stato creato un file vuoto chiamato Garpez.exe utilizzando il comando touch.

# Successivamente, il comando

**Is -I** è stato utilizzato per visualizzare i permessi iniziali del file **Garpez.exe**. L'output ha mostrato che i permessi predefiniti erano **rw-rw-r--**, indicando che il proprietario e il gruppo avevano permessi di lettura e scrittura, mentre gli altri utenti avevano solo il permesso di lettura.

```
(kali® kali)-[~/Desktop]
$ mkdir FolderTest

(kali® kali)-[~/Desktop]
$ cd FolderTest

(kali® kali)-[~/Desktop/FolderTest]
$ touch Garpez.exe

(kali® kali)-[~/Desktop/FolderTest]
$ ls -l
total 0
-rw-rw-r-- 1 kali kali 0 Sep 16 08:04 Garpez.exe
```

#### Modifica dei Permessi del File

Per configurare i permessi è stato utilizzato il comando **chmod**. L'obiettivo era assegnare i seguenti permessi:

- Utente (Proprietario): Lettura, scrittura ed esecuzione (rwx).
- Gruppo: Lettura e scrittura (rw).
- Altri utenti: Nessun permesso (o=).

Il comando utilizzato per applicare queste modifiche è stato

chmod u=rwx,g=rw,o= Garpez.exe.

L'output di

Is -I ha confermato che i permessi del file sono stati correttamente aggiornati a -rwxrw----.

```
(kali@kali)-[~/Desktop/FolderTest]
$ chmod u=wrx,g=rw Garpez.exe

(kali@kali)-[~/Desktop/FolderTest]
$ ls -l
total 0
-rwxrw-r-- 1 kali kali 0 Sep 16 08:04 Garpez.exe

(kali@kali)-[~/Desktop/FolderTest]
$ chmod u=wrx,g=rw o= Garpez.exe
chmod: cannot access 'o=': No such file or directory

(kali@kali)-[~/Desktop/FolderTest]
$ chmod u=wrx,g=rw,o= Garpez.exe

(kali@kali)-[~/Desktop/FolderTest]
$ ls -l
total 0
-rwxrw— 1 kali kali 0 Sep 16 08:04 Garpez.exe
```

### Analisi dei Risultati e Test dei Permessi

Per dimostrare l'efficacia delle impostazioni, sono stati eseguiti i seguenti test:

L'utente proprietario (**kali**) ha potuto eseguire il file Garpez.exe, confermando che i permessi di esecuzione (x) sono stati applicati correttamente.

```
(kali@ kali)-[~/Desktop/FolderTest]
$ ./Garpez.exe

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

Successivamente è stato creato un nuovo utente, **giacomino**, ed è stato aggiunto allo stesso gruppo dell'utente kali (gruppo:kali).

I seguenti test sono stati eseguiti con questo nuovo utente:

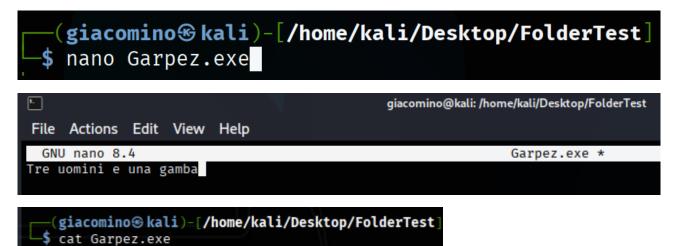
• **Esecuzione**: Come previsto, l'utente **giacomino** non ha potuto eseguire il file. Il sistema ha restituito l'errore

"Permission denied", confermando che il permesso di esecuzione era riservato esclusivamente al proprietario del file.

```
(kali@kali)-[~/Desktop/FolderTest]
$ su giacomino
Password:
    (giacomino@kali)-[/home/kali/Desktop/FolderTest]
$ ls -l
total 0
-rwxrw— 1 kali kali 0 Sep 16 08:04 Garpez.exe

    (giacomino@kali)-[/home/kali/Desktop/FolderTest]
$ ./Garpez.exe
bash: ./Garpez.exe: Permission denied
```

• **Lettura e Scrittura**: L'utente **giacomino** è riuscito a leggere e scrivere nel file Garpez.exe, dimostrando che i permessi di lettura e scrittura per il gruppo sono stati mantenuti.



Questo esercizio dimostra come il comando **chmod** possa essere utilizzato per configurare in modo granulare i permessi di accesso a un file in un ambiente Linux. Le scelte fatte (**u=rwx**, **g=rw**, **o=**) hanno permesso di proteggere il file, consentendo l'esecuzione solo al proprietario e limitando il gruppo e gli altri utenti a permessi di lettura/scrittura o a nessun permesso, garantendo così il controllo e la sicurezza dei dati.

Tre uomini e una gamba