

## ESERCIZIO S10 L2



### 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:
  - 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.

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

Abbiamo visto come si gestiscono i permessi in Linux.

Oiettivo: 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.

Infine, lo studente dovrà creare degli screenshot che mostrino i passaggi effettuati e scrivere una relazione spiegando le scelte fatte riguardo ai permessi.

## SVOLGIMENTO

### CREAZIONE DEL FILE O DIRECTORY

Ho iniziato l'esercitazione creando una nuova cartella chiamata **documenti\_riservati** tramite il comando:

`mkdir documenti_riservati`

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ mkdir documenti_riservati
```

E ho verificato i permessi iniziali con:

**ls -l**

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ ls -l  
total 148  
-rw-rw-r-- 1 kali kali 97 Aug 29 05:53 bind_shell.sh  
-rw-rw-r-- 1 kali kali 33 Sep 1 06:25 bubbulus.txt  
-rw-rw-r-- 1 kali kali 53681 Aug 28 08:49 coXQkZVv.jpeg  
drwxr-xr-x 2 kali kali 4096 Sep 3 11:29 Desktop  
drwxrwxr-x 2 kali kali 4096 Sep 16 07:49 documenti_riservati  
drwxr-xr-x 3 kali kali 4096 Sep 1 05:58 Documents  
drwxr-xr-x 2 kali kali 4096 Sep 4 11:38 Downloads
```

**Output:** La nuova directory ha di default i permessi **drwxrwxr-x**, ovvero l'utente e il gruppo possono leggere, scrivere ed eseguire (aprire) la cartella mentre gli altri utenti possono solo aprirla e leggerla.

## VERIFICA DEI PERMESSI ATTUALI

Ho utilizzato il comando **cd documenti\_riservati** per accedere alla cartella e **touch password\_segrete.txt** per creare un nuovo file che conterrà informazioni private.

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ cd documenti_riservati  
  
(kali㉿kali)-[~/documenti_riservati]  
$ touch password_segrete.txt
```

Verifica dei permessi del file creato con **ls -l**:

```
(kali㉿kali)-[~/documenti_riservati]  
$ ls -l  
total 0  
-rw-rw-r-- 1 kali kali 0 Sep 16 07:52 password_segrete.txt
```

**Output:** Il file creato ha permessi **rw-rw-r--** ovvero l'utente e il gruppo possono leggere e scrivere il file, mentre gli altri utenti possono solo leggerlo.

## MODIFICA DEI PERMESSI

Ho inserito del testo riservato all'interno del file con:

**echo "password admin: 123456" > password\_segrete.txt**

```
(kali㉿kali)-[~/documenti_riservati]  
$ echo "password admin:123456" > password_segrete.txt
```

Ho quindi modificato i permessi del file per fare in modo che ***solo l'utente possa leggere le password contenute e non possa modificarle accidentalmente:***

```
chmod 400 password_segrete.txt
```

```
(kali㉿kali)-[~/documenti_riservati]
$ chmod 400 password_segrete.txt
```

Successivamente ho modificato anche i permessi della cartella ***per permettere all'utente di leggere e scrivere la cartella e al gruppo solamente di aprirla e leggerne il contenuto:***

```
chmod 750 documenti_riservati
```

```
(kali㉿kali)-[~]
$ chmod 750 documenti_riservati
```

## TEST DEI PERMESSI

**Test 1** - Tentativo di modifica file protetto:

```
echo "nuova password" > password_segrete.txt
```

```
(kali㉿kali)-[~/documenti_riservati]
$ echo "password admin:654321" > password_segrete.txt
zsh: permission denied: password_segrete.txt
```

**Risultato:** Errore **"permission denied"** - come atteso, il file è protetto in scrittura.

**Test 2** - Tentativo di aggiungere "password nuova" in fondo al file utilizzando ">>"

```
(kali㉿kali)-[~/documenti_riservati]
$ echo "password nuova" >> password_segrete.txt
zsh: permission denied: password_segrete.txt
```

**Risultato :** Errore **"permission denied"**.

**Test 3** - Tentativo di scrittura nella cartella **documenti\_riservati**

Creo con touch un nuovo file txt “nuovo\_test.txt” , inserisco il testo “test permessi” e verifico.

```
(kali㉿kali)-[~/documenti_riservati]
$ pwd
/home/kali/documenti_riservati

(kali㉿kali)-[~/documenti_riservati]
$ touch nuovo_test.txt

(kali㉿kali)-[~/documenti_riservati]
$ echo "test permessi" > nuovo_test.txt

(kali㉿kali)-[~/documenti_riservati]
$ ls -la
total 16
drwxr-x--- 2 kali kali 4096 Sep 16 09:01 .
drwx----- 23 kali kali 4096 Sep 16 07:49 ..
-rw-rw-r-- 1 kali kali 14 Sep 16 09:02 nuovo_test.txt
-r----- 1 kali kali 22 Sep 16 07:54 password_segrete.txt

(kali㉿kali)-[~/documenti_riservati]
$ cat nuovo_test.txt
test permessi
```

**Risultato : Successo.** Il permesso impostato permette all'utente di leggere e scrivere nella directory.

## CONCLUSIONE

### Motivazione delle scelte sui permessi

#### 1. Cartella **documenti\_riservati** (750 - rwxr-x---)

**Motivazione:** Cartella contenente documenti sensibili che deve essere accessibile al proprietario e al gruppo di lavoro

**Proprietario:** Accesso completo (lettura, scrittura, esecuzione)

**Gruppo:** Solo lettura ed esecuzione (può entrare e leggere ma non modificare)

**Altri:** Nessun accesso

2. File **password\_segrete.txt** (400 - r-----)

**Motivazione:** File estremamente sensibile che deve essere protetto da modifiche accidentali

**Proprietario:** Solo lettura (per consultare le password)

**Gruppo e Altri:** Nessun accesso

**Scelta:** Permessi molto restrittivi per massima sicurezza

La configurazione dei permessi ha raggiunto l'obiettivo di proteggere i dati sensibili mantenendo la funzionalità operativa necessaria per il lavoro di gruppo.