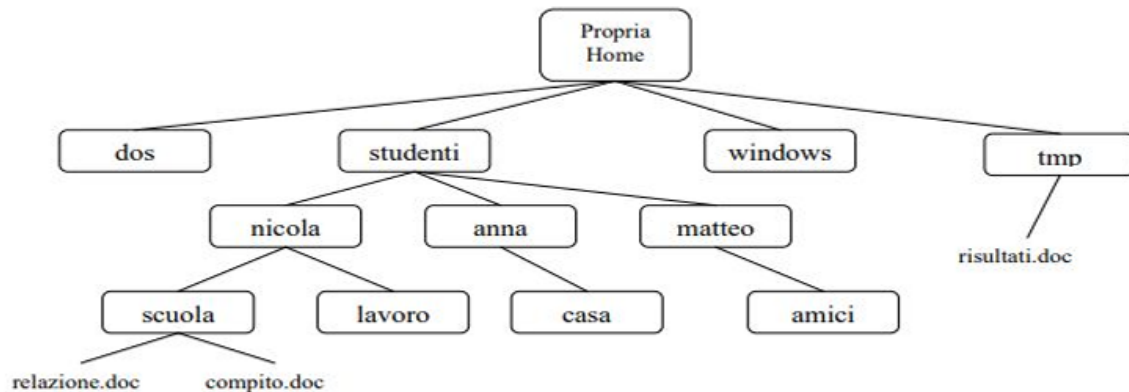


## W5D1 - ESERCIZI CON SHELL DI LINUX

### Traccia n. 1:

Creare le seguenti cartelle e sottocartelle usando i comandi “terminale” **mkdir**, **cd**, **rmdir**, ... a partire dalla propria home.



### Traccia n. 2:

- Copia il file **compito.doc** (dalla directory **scuola**) nella directory corrente (**casa**).
- Sposta il file **relazione.doc** nella directory corrente (**casa**).
- Cancella la cartella **\tmp**.
- Creare il file **pippo.txt** nella cartella **lavoro**.
- Cambiare gli attributi del file **pippo.txt** e renderlo scrivibile e leggibile solo per il proprietario, mentre per tutti gli altri solo leggibile...
- Spostarsi nella cartella **lavoro** e visualizzare il contenuto del file **pippo.txt**.
- Rimuovere la cartella **amici**.
- Rimuovere tutte le cartelle precedentemente create.

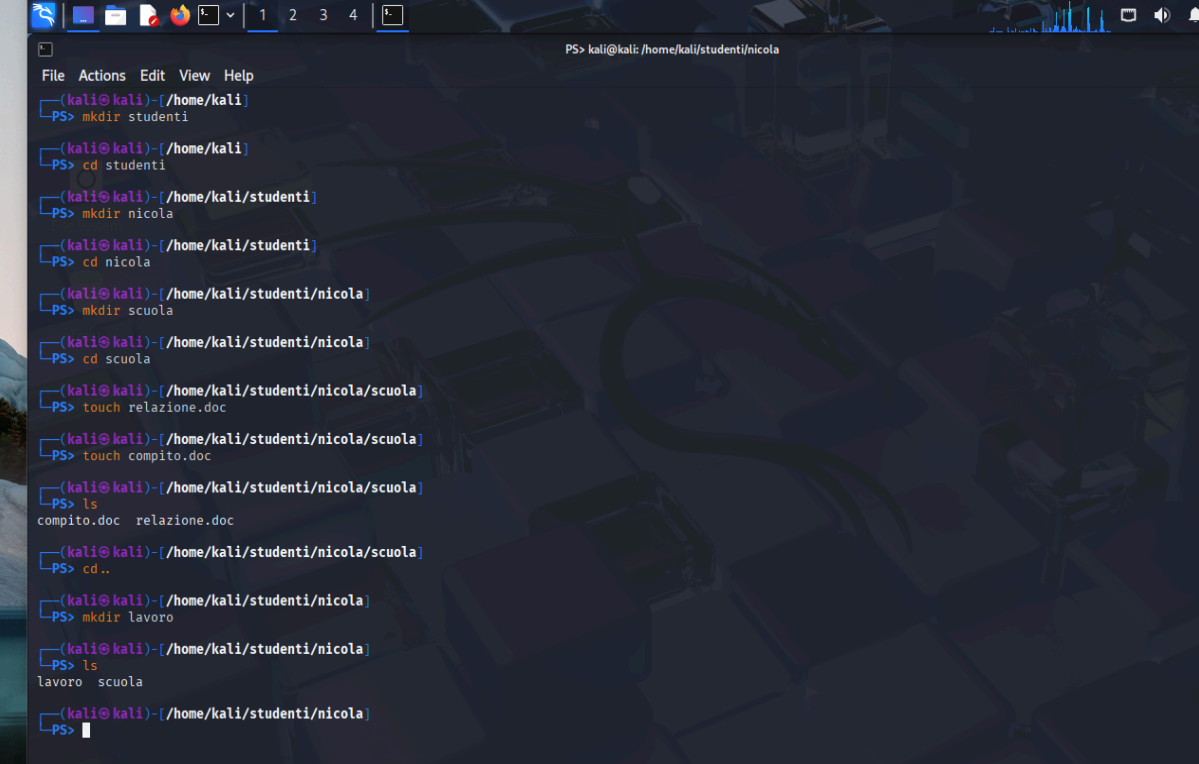
## Svolgimento:

Per prima cosa, apro la shell di Linux, con il comando **mkdir**, ho creato la cartella “studenti”. Al suo interno, attraverso lo stesso procedimento, ho creato la cartella “nicola”, con all’interno la cartella “scuola”, alla quale, a sua volta, ho creato e aggiunto 2 file (con il comando **touch**) denominati compito.doc e relazione.doc .

Successivamente, tornando nella cartella “nicola” ho aggiunto al suo interno anche la cartella “lavoro”

p.s.: dalla foto che segue si nota di come, dopo aver creato le cartelle e i documenti, attraverso il comando **ls**, possiamo vedere il contenuto di ogni directory in base a dove ci troviamo.

Ad esempio, se mi trovo nella cartella “scuola”, eseguendo il comando **ls**, vediamo che al suo interno possiamo trovare “compito.doc” e “relazione.doc” .



```
PS> kali@kali: /home/kali/students/nicola
File Actions Edit View Help
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> mkdir studenti
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd studenti
(kali@kali)-[/home/kali/students]
PS> mkdir nicola
(kali@kali)-[/home/kali/students]
PS> cd nicola
(kali@kali)-[/home/kali/students/nicola]
PS> mkdir scuola
(kali@kali)-[/home/kali/students/nicola]
PS> cd scuola
(kali@kali)-[/home/kali/students/nicola/scuola]
PS> touch relazione.doc
(kali@kali)-[/home/kali/students/nicola/scuola]
PS> touch compito.doc
(kali@kali)-[/home/kali/students/nicola/scuola]
PS> ls
compito.doc  relazione.doc
(kali@kali)-[/home/kali/students/nicola/scuola]
PS> cd ..
(kali@kali)-[/home/kali/students/nicola]
PS> mkdir lavoro
(kali@kali)-[/home/kali/students/nicola]
PS> ls
lavoro  scuola
(kali@kali)-[/home/kali/students/nicola]
PS>
```

Ho eseguito lo stesso procedimento per la creazione delle altre cartelle.  
(anna, casa, matteo, amici, windows e tmp.)

```
File Actions Edit View Help
$ pwsh
PowerShell 7.5.1

(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd studenti

(kali@kali)-[/home/kali/studenti]
PS> mkdir anna

(kali@kali)-[/home/kali/studenti]
PS> cd anna

(kali@kali)-[/home/kali/studenti/anna]
PS> mkdir casa

(kali@kali)-[/home/kali/studenti/anna]
PS> cd casa

(kali@kali)-[/home/kali/studenti/anna/casa]
PS> 
```

```
File Actions Edit View Help
$ pwsh
PowerShell 7.5.1

(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd studenti

(kali@kali)-[/home/kali/studenti]
PS> mkdir matteo

(kali@kali)-[/home/kali/studenti]
PS> cd matteo

(kali@kali)-[/home/kali/studenti/matteo]
PS> mkdir amici

(kali@kali)-[/home/kali/studenti/matteo]
PS> cd amici

(kali@kali)-[/home/kali/studenti/matteo/amici]
PS> 
```

```
File Actions Edit View Help
$ pwsh
PowerShell 7.5.1

(kali@kali)-[/home/kali]
PS> mkdir windows

(kali@kali)-[/home/kali]
PS> mkdir tmp

(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd tmp

(kali@kali)-[/home/kali/tmp]
PS> touch risultati.doc

(kali@kali)-[/home/kali/tmp]
PS> ls
risultati.doc

(kali@kali)-[/home/kali/tmp]
PS> 
```

Successivamente ho eseguito i comandi per passare dalla directory **lavoro** (sotto nicola ) alla directory **casa** (sotto anna).

**Percorso assoluto:** indipendentemente dalla posizione in cui mi trovo, attraverso il comando **cd** (change directory), seguito dal percorso della cartella, posso direttamente spostarmi nella directory desiderata.

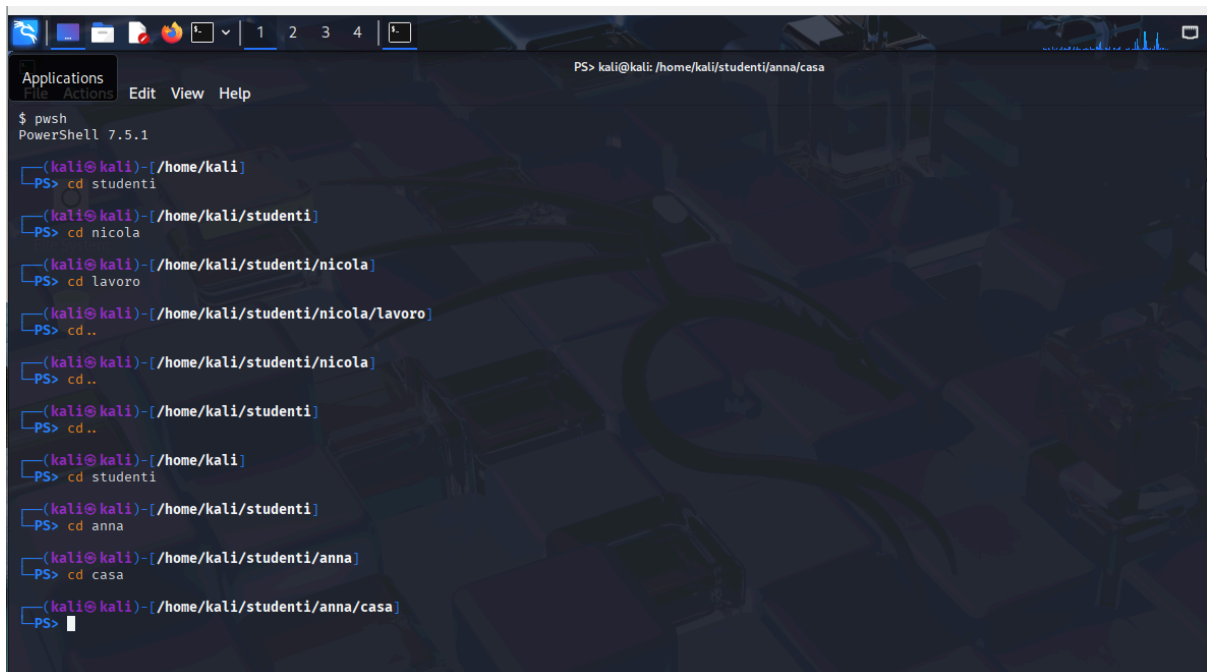
```
File Actions Edit View Help
$ pwsh
PowerShell 7.5.1

(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd /home/kali/studenti/nicola/lavoro

(kali@kali)-[/home/kali/studenti/nicola/lavoro]
PS> cd /home/kali/studenti/anna/casa

(kali@kali)-[/home/kali/studenti/anna/casa]
PS> 
```

**Percorso relativo:** Dalla cartella “lavoro” (sotto nicola), eseguendo il comando `cd..` (`cd` seguito da 2 punti) possiamo tornare indietro di 1 directory fino a che non ci ritroviamo nella home e a quel punto possiamo aprire il percorso fino alla directory “casa” (sotto anna).



```
PS> kali@kali: /home/kali/studenti/anna/casa
$ pwsh
PowerShell 7.5.1
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd studenti
(kali@kali)-[/home/kali/studenti]
PS> cd nicola
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/nicola]
PS> cd lavoro
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/nicola/lavoro]
PS> cd ..
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/nicola]
PS> cd ..
(kali@kali)-[/home/kali/studenti]
PS> cd ..
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd studenti
(kali@kali)-[/home/kali/studenti]
PS> cd anna
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/anna]
PS> cd casa
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/anna/casa]
PS>
```

## Svolgimento traccia n.2:

Attraverso il comando **cp**, seguito dal percorso della directory, possiamo copiare il file “compito.doc” dalla cartella “scuola” (sotto nicola), nella cartella “casa” (sotto anna) e, una volta dentro la cartella “casa”, eseguendo il comando **ls**, possiamo verificare la presenza del file copiato.



```
PS> kali@kali: /home/kali/studenti/anna/casa
$ pwsh
PowerShell 7.5.1
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cp /home/kali/studenti/nicola/scuola/compito.doc /home/kali/studenti/anna/casa
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd /home/kali/studenti/anna/casa
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/anna/casa]
PS> ls
compito.doc
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/anna/casa]
PS>
```

Proseguo, attraverso il comando **mv**, spostando il file **relazione.doc** (che si trova dentro la directory **scuola**) nella directory **casa** (sotto **anna**).

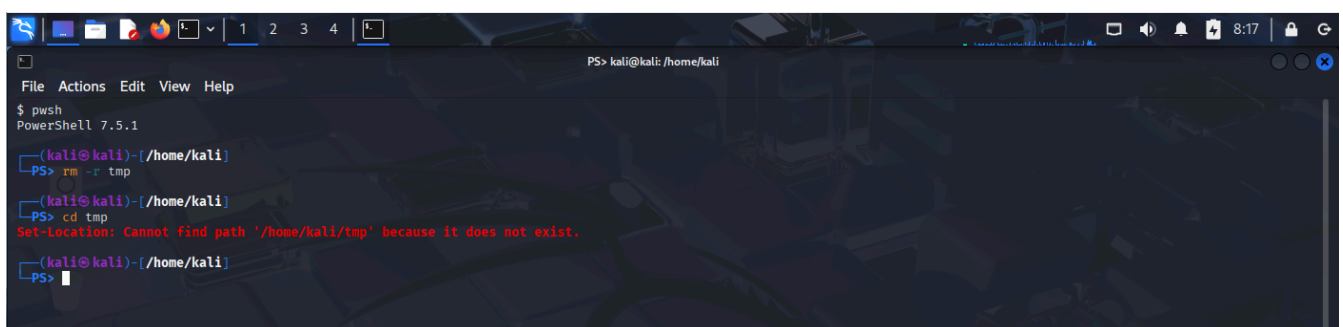
Dopo aver spostato il file, sempre attraverso il comando **ls**, sia nella cartella **scuola** che nella cartella **casa**, possiamo effettivamente notare che il file “**relazione.doc**” non è più presente nella cartella **scuola** (sotto **nicola**) bensì lo è nella cartella **casa** (sotto **anna**).



```
PS> kali@kali: /home/kali/studenti/anna/casa
File Actions Edit View Help
$ pwsh
PowerShell 7.5.1
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> mv /home/kali/studenti/nicola/scuola/relazione.doc /home/kali/studenti/anna/casa
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd /home/kali/studenti/nicola/scuola
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/nicola/scuola]
PS> ls
compito.doc
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/nicola/scuola]
PS> cd /home/kali/studenti/anna/casa
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/anna/casa]
PS> ls
compito.doc relazione.doc
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/anna/casa]
PS>
```

Attraverso il comando **rm -r**, dalla **home**, procedo all’eliminazione della directory **tmp**. (il comando **rm -r**, permette l’eliminazione della cartella e del suo contenuto attraverso un unico comando)

Dopo l’eliminazione della directory, con il comando **cd**, possiamo verificarne l’avvenuta eliminazione.



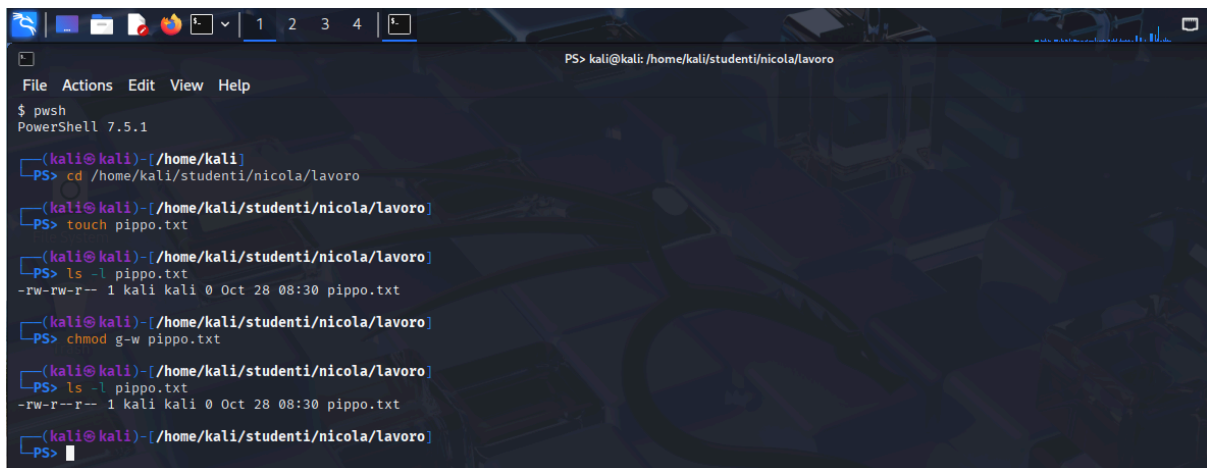
```
PS> kali@kali: /home/kali
File Actions Edit View Help
$ pwsh
PowerShell 7.5.1
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> rm -r tmp
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd tmp
Set-Location: Cannot find path '/home/kali/tmp' because it does not exist.
(kali@kali)-[/home/kali]
PS>
```

Successivamente creo il file “**pippo.txt**” nella directory **lavoro** e vado a modificarne gli attributi rendendolo solamente leggibile per chiunque non sia il proprietario.

Dalla foto che segue si può vedere che, attraverso il comando **ls -l**, il file **pippo.txt** è di base scrivibile anche dal gruppo. Eseguendo il comando **chmod**

g-w pippo.txt andiamo a bloccare la scrittura del file al gruppo, in modo tale da renderla possibile solo al proprietario.

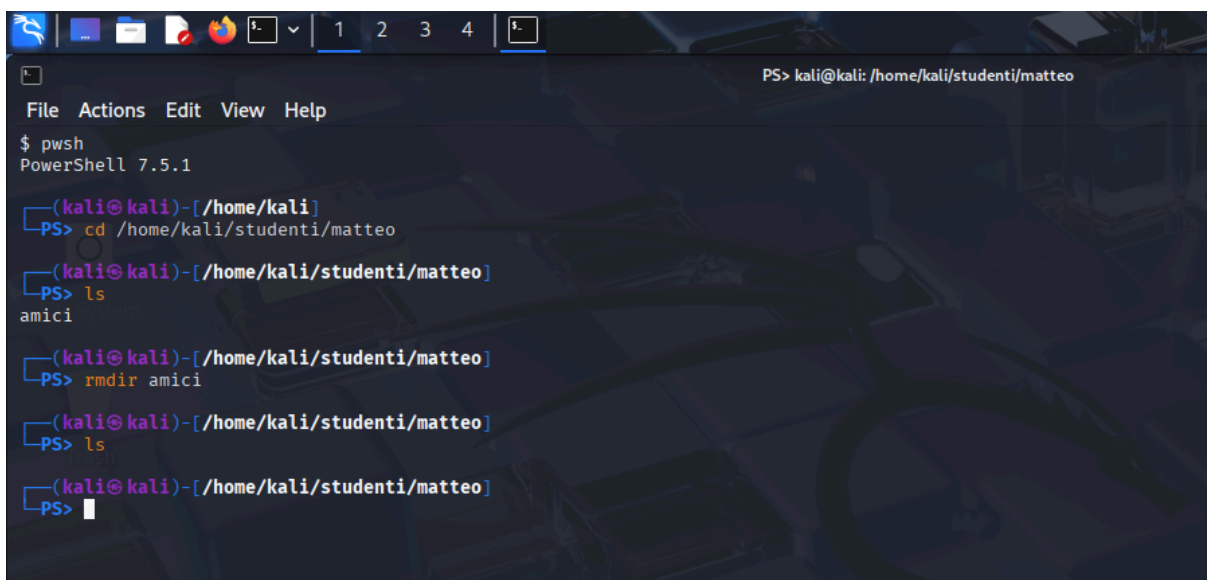
Dopo aver effettuato la modifica, rilancio il comando `ls -l` per verificare l'avvenuta modifica degli attributi.



```
PS> kali@kali: /home/kali/studenti/nicola/lavoro
File Actions Edit View Help
$ pwsh
PowerShell 7.5.1
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd /home/kali/studenti/nicola/lavoro
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/nicola/lavoro]
PS> touch pippo.txt
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/nicola/lavoro]
PS> ls -l pippo.txt
-rw-rw-r-- 1 kali kali 0 Oct 28 08:30 pippo.txt
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/nicola/lavoro]
PS> chmod g-w pippo.txt
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/nicola/lavoro]
PS> ls -l pippo.txt
-rw-r--r-- 1 kali kali 0 Oct 28 08:30 pippo.txt
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/nicola/lavoro]
PS>
```

Successivamente ho rimosso la cartella amici con il comando **rmdir** (ho utilizzato questo comando poiché la cartella è vuota)

Dopo aver effettuato l'eliminazione, lancio di nuovo il comando **ls**, per verificare che nella cartella "matteo" non vi sia più la cartella "amici".



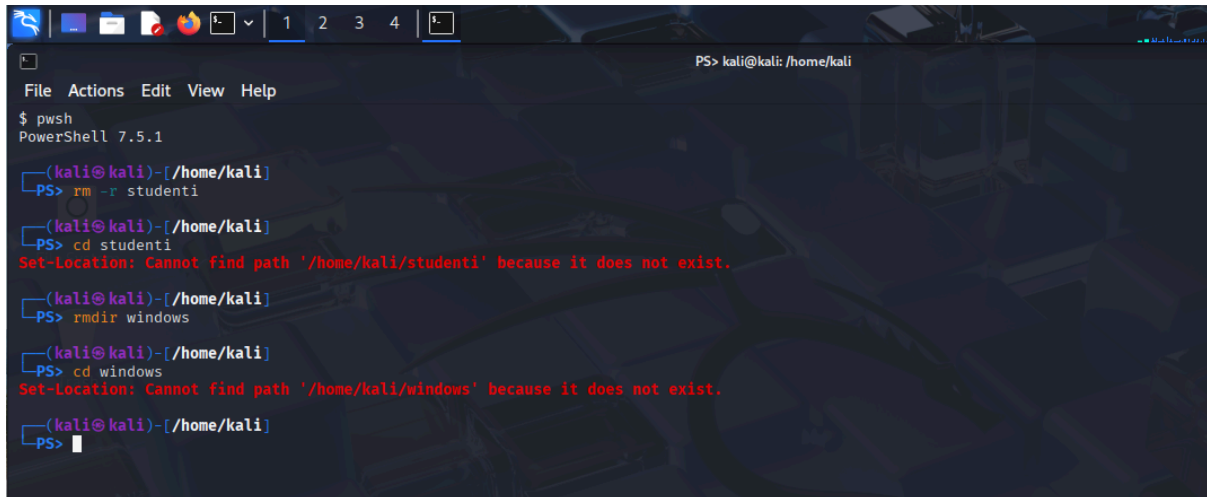
```
PS> kali@kali: /home/kali/studenti/matteo
File Actions Edit View Help
$ pwsh
PowerShell 7.5.1
(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd /home/kali/studenti/matteo
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/matteo]
PS> ls
amici
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/matteo]
PS> rmdir amici
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/matteo]
PS> ls
(kali@kali)-[/home/kali/studenti/matteo]
PS>
```

Infine ho provveduto all'eliminazione di tutte le cartelle create.



Per la directory “windows” ho utilizzato il comando **rmdir** (essendo una cartella vuota).

Per la directory “studenti” ho utilizzato il comando **rm -r** seguito dal nome della directory così da eliminare tutte le sottocartelle e file presenti ( scuola, nicola, matteo ecc.)



```
PS> kali@kali: /home/kali
File Actions Edit View Help
$ pwsh
PowerShell 7.5.1

(kali@kali)-[/home/kali]
PS> rm -r studenti

(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd studenti
Set-Location: Cannot find path '/home/kali/studenti' because it does not exist.

(kali@kali)-[/home/kali]
PS> rmdir windows

(kali@kali)-[/home/kali]
PS> cd windows
Set-Location: Cannot find path '/home/kali/windows' because it does not exist.

(kali@kali)-[/home/kali]
PS>
```

Roma 28/10/2025

Riccardo Ricci