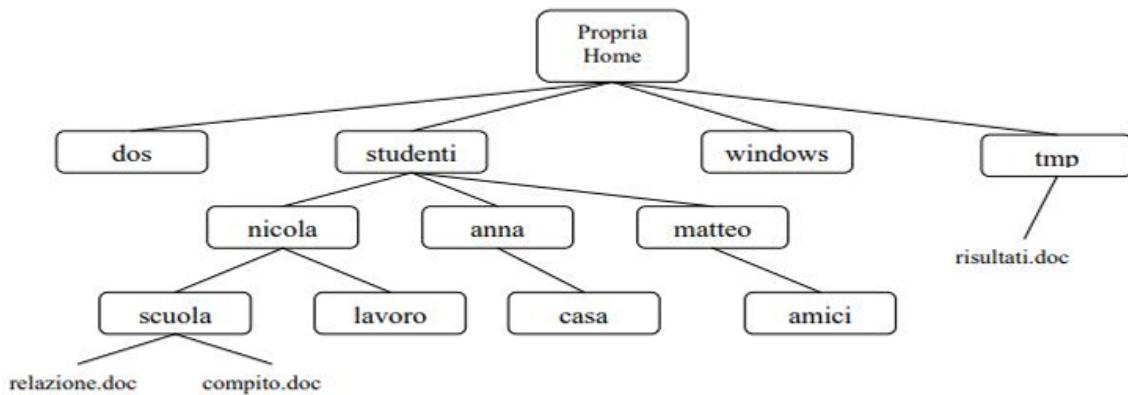


W5D1 - ESERCIZI CON SHELL DI LINUX

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.

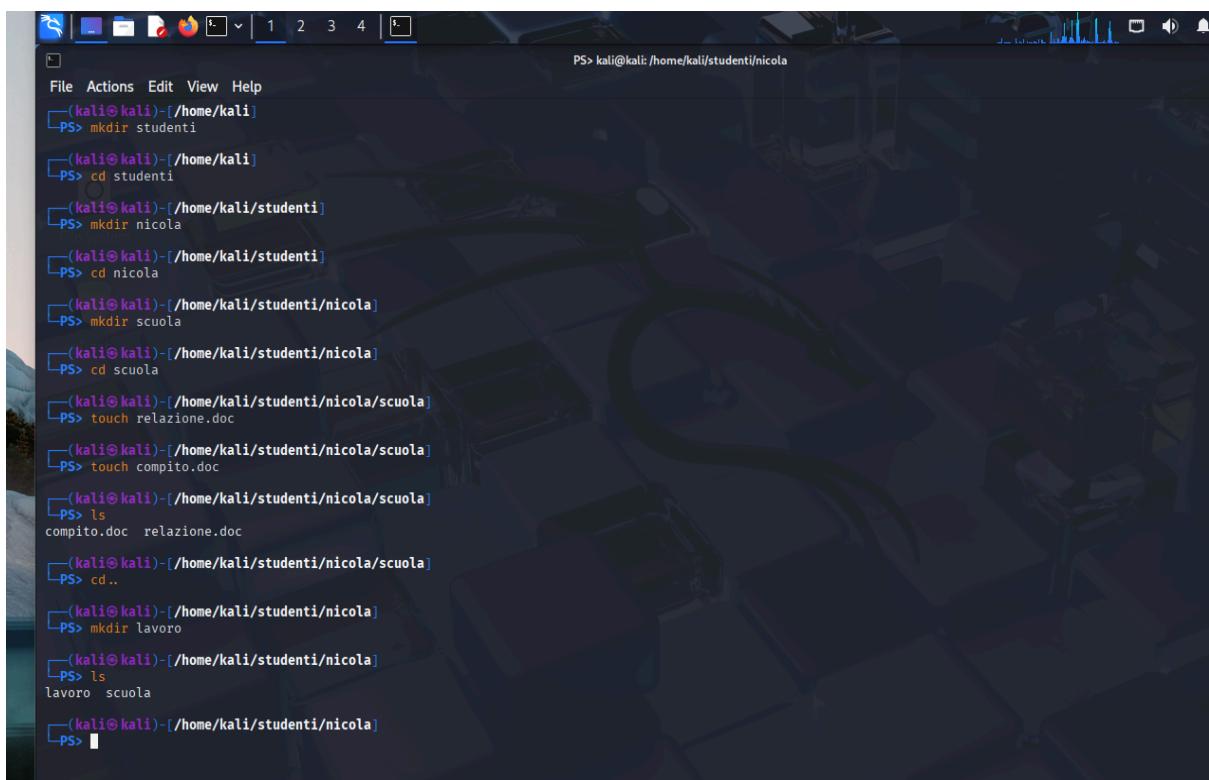
Svolgimento:

Per prima cosa, apprendo 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” .



The screenshot shows a terminal window on a Kali Linux desktop environment. The terminal history is as follows:

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

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

```

$ 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> █

(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> █

(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.

```

$ 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).

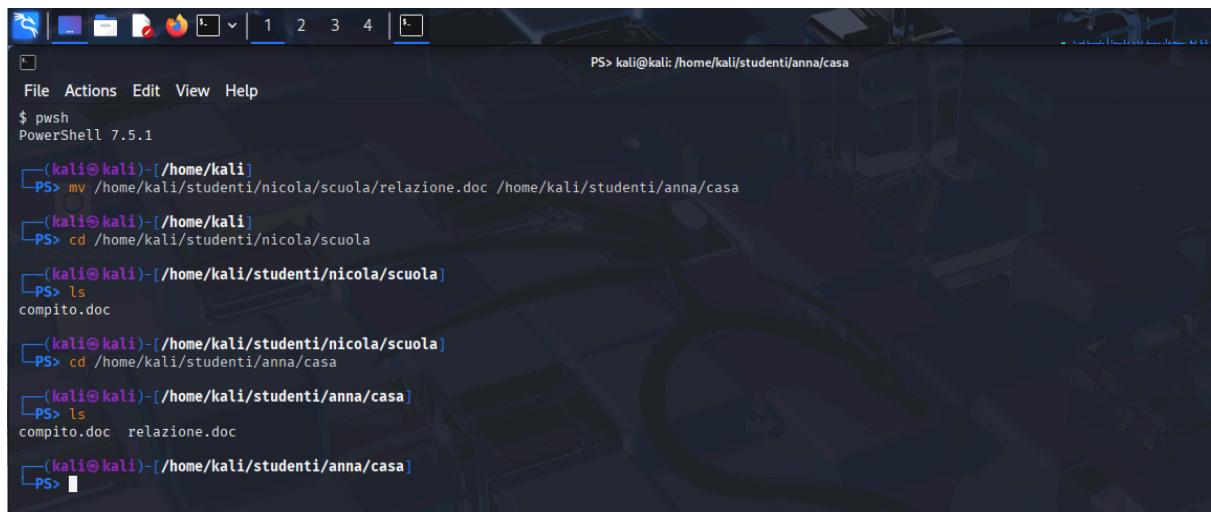
```
$ pwsh
PowerShell 7.5.1
PS> cd ..
PS> cd studenti
PS> cd nicola
PS> cd lavoro
PS> cd..
PS> cd..
PS> cd..
PS> cd studenti
PS> cd anna
PS> cd casa
PS> 
```

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.

```
$ pwsh
PowerShell 7.5.1
PS> cp /home/kali/studenti/nicola/scuola/compito.doc /home/kali/studenti/anna/casa
PS> cd /home/kali/studenti/anna/casa
PS> ls
compito.doc
PS> 
```

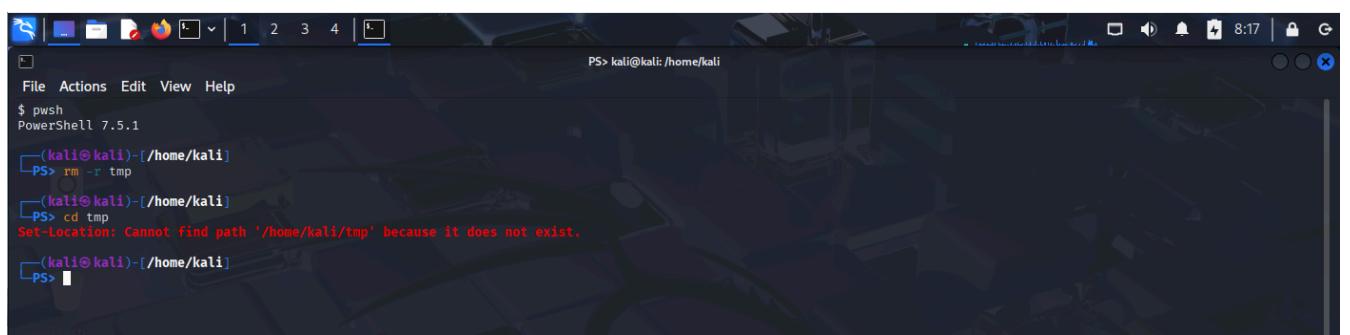
Proseguo, attraverso il comando **mv**, spostando il file relazione.doc (che si trova dentro la directory scuola) nella directory casa (sotto anna). Dopo aver spostato il file, sempre attraverso il comando **ls**, sia nella cartella scuola che nella cartella casa, possiamo effettivamente notare che il 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> [REDACTED]
```

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.



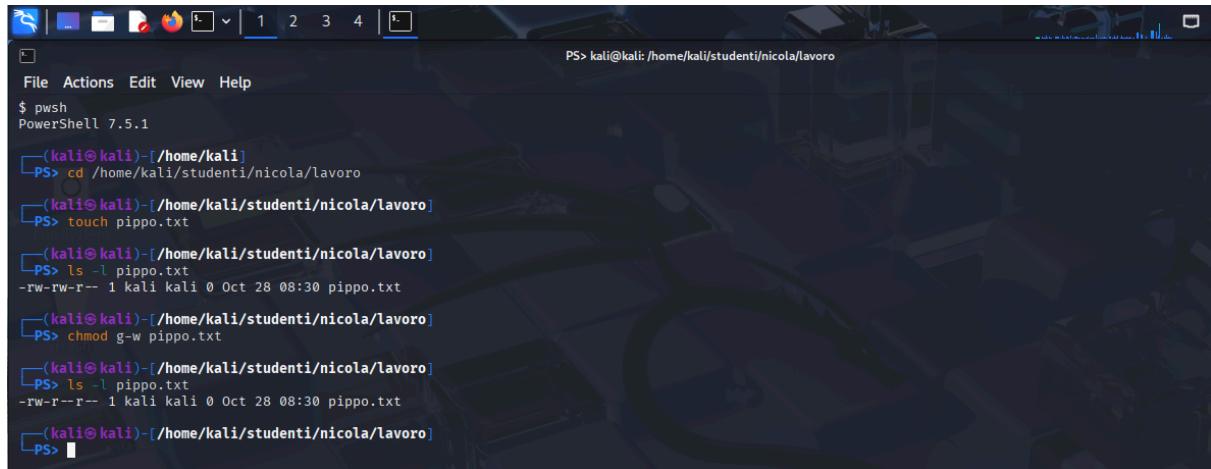
```
PS> kali@kali: /home/kali
File Actions Edit View Help
$ pwsh
PowerShell 7.5.1
--(kali㉿kali)-[/home/kali]
PS> rm -r tmp
--(kali㉿kali)-[/home/kali]
PS> cd tmp
Set-Location: Cannot find path '/home/kali/tmp' because it does not exist.
--(kali㉿kali)-[/home/kali]
PS> [REDACTED]
```

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 puo’ 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.

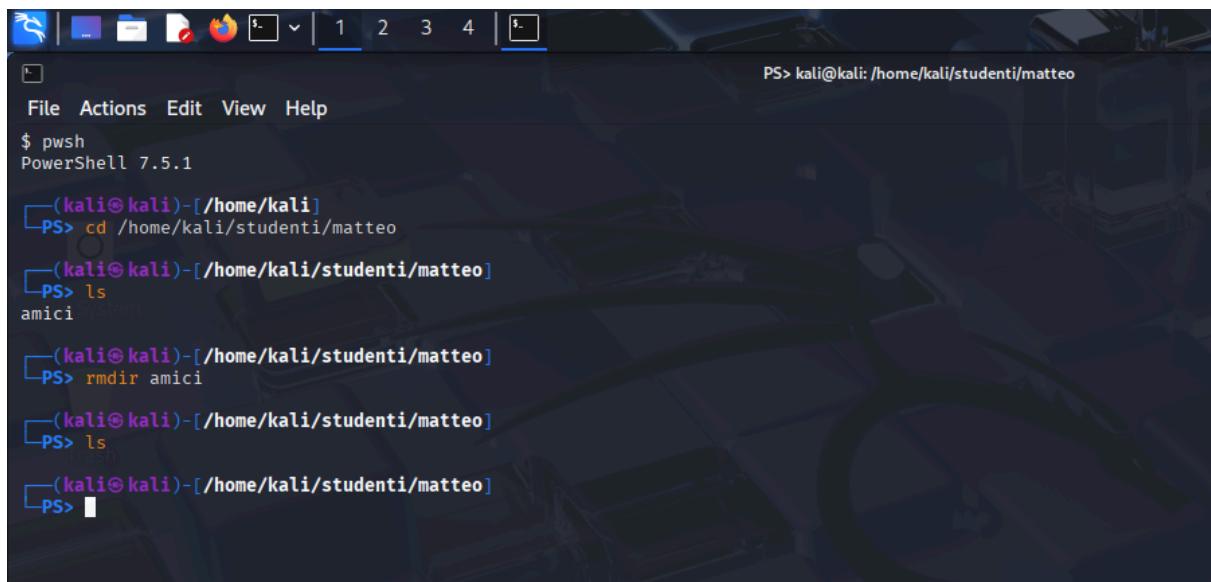
Dopo aver effettuato la modifica, rilancio il comando **ls -l** per verificare l'avvenuta modifica degli attributi.



```
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 piu' la cartella "amici".

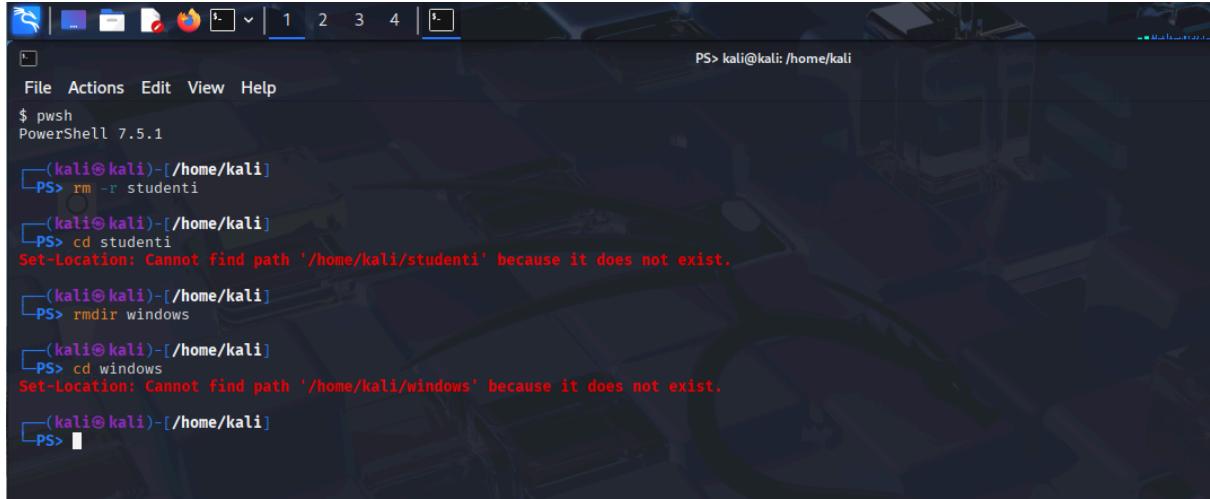


```
PS> kali@kali: /home/kali/studenti/matteo
File Actions Edit View Help
$ pwsh
PowerShell 7.5.1
--(kali㉿kali)-[~/home/Kali]
└─PS> cd /home/kali/studenti/matteo
--(kali㉿kali)-[~/home/kali/studenti/matteo]
└─PS> ls
amici
--(kali㉿kali)-[~/home/kali/studenti/matteo]
└─PS> rmdir amici
--(kali㉿kali)-[~/home/kali/studenti/matteo]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



The screenshot shows a terminal window with a dark background and a blue header bar. The header bar contains icons for file operations and tabs labeled 1, 2, 3, 4. The title bar says "PS> kali@kali: /home/kali". The menu bar includes "File", "Actions", "Edit", "View", and "Help". Below the menu is a command prompt: \$ pswsh. The output shows the user running PowerShell 7.5.1. They attempt to delete the "studenti" directory with "PS> rm -r studenti", which fails with "Set-Location: Cannot find path '/home/kali/studenti' because it does not exist.". They then try to change directory to "windows" with "PS> cd windows", which also fails with "Set-Location: Cannot find path '/home/kali/windows' because it does not exist.". Finally, they run "PS> rmdir windows", which successfully removes the empty "windows" directory.

```
$ pswsh
PowerShell 7.5.1

PS> rm -r studenti
Set-Location: Cannot find path '/home/kali/studenti' because it does not exist.

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

PS> rmdir windows
```

Roma 28/10/2025

Riccardo Ricci