CSPT0524

Esercitazione shell Linux M2 W5 D1

INFORMAZIONI DEL DOCUMENTO

1. Autore Gi	ovanni D'Abrosca
---------------------	------------------

2. Nome Documento Esercitazione shell Linux M2 W5 D1

3. Data Emissione 02/12/24

Sommario

Traccia esercizio primario	
Creazione delle directory	
Svolgimento esercizio	
•	
Traccia esercizio facoltativo	12
Svolgimento esercizio	

Traccia esercizio primario:

ESERCIZI SHELL

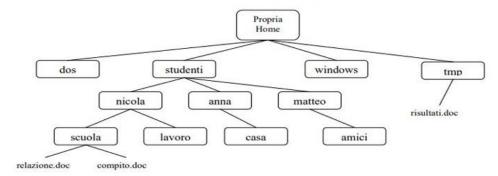
cd	Cambia Directory
Mkdir	Make Directory (fa una directory)
rmdir	rimuove una directory (se vuota)
mv	sposta un file - directory
ср	Copia un file (directory)
rm	Cancella un file
ls	visualizza il contenuto della cartella
pwd	print working directory (stampa il percorso assoluto dove mi trovo)
man argomento	Visualizza il manuale di un comando

Collegarsi al sistema con utenza e password

Esercizio 1

Come prima cosa creare le seguenti cartelle e sottocartelle (usando i comandi "terminale" mkdir cd rmdir ... a partire dalla propria HOME e visualizzarle a video:

(Per "Propria home" si intende il posto dove vi posiziona quanto aprite il terminale!)



Ti trovi nella directory lavoro (sotto nicola), scrivere il comando per passare alla directory casa (sotto anna) con percorso relativo e percorso assoluto.

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

Creazione delle directory

Per creare le directory ho utilizzato il comando mkdir, per creare i file ho utilizzato il comando touch di seguito l'alberatura creata

```
File Actions Edit View Help

(kali® kali)-[~/esercitazione]

tree

dos
studenti
anna
casa
matteo
amici
nicola
lavoro
scuola
compito.doc
relazione.doc
windows

12 directories, 3 files
```

Passaggio dalla directory "lavoro" (Nicola) a "casa" (Anna)

Per accedere nella directory lavoro ho eseguito il comando cd studenti/nicola/lavoro

```
kali@kali: ~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione]

tree

dos

studenti

anna

ana

lavoro

scuola

compito.doc

relazione.doc

tmp

risultati.doc

windows

12 directories, 3 files

(kali@kali)-[~/esercitazione]

cd studenti/nicola/lavoro

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]
```

Per passare dalla directory "lavoro" alla directory "casa" ho eseguito il seguente comando:

pwd per verificare il path corrente

```
kali@kali:~/esercitazione/studenti/anna/casa

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

pwd
/home/kali/esercitazione/studenti/nicola/lavoro

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

$ cd /home/kali/esercitazione/studenti/anna/casa
```

di conseguenza ho usato il percorso assoluto per entrare nella cartella casa cd /home/kali/esercitazione/studenti/anna/casa

si può utilizzare anche il comando cd ../../nicola/lavoro in questo caso stiamo utilizzando il percorso relativo, il doppio punto con lo slash "../" indica la directory esercitazione il seguente "../" indica la directory studenti poi completiamo il comando con le rispettive sotto directory /nicola/lavoro, di seguito uno screen:

```
kali@kali:~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/anna/casa]

$ cd ../../nicola/lavoro

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]
```

per copiare il file dalla directory scuola alla directory corrente bisogna utilizzare il seguente comando

cp ../../nicola/scuola/compito.doc . "il punto finale sta ad indicare la directory corrente" di seguito uno screen:

Per spostare il file relazione.doc dalla directory scuola nella directory corrente bisogna utilizzare il comando mv di seguito il comando completo

Sudo mv ../../nicola/scuola/relazione.doc ../../anna/casa

```
kali@kali:~/esercitazione/studenti/anna/casa

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/anna/casa]

sudo mv ../../nicola/scuola/relazione.doc ../../anna/casa

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/anna/casa]

sls
compito.doc relazione.doc
```

per eliminare una cartella eseguire il seguente comando sudo rm -rf /home/kali/esercitazione/tmp

```
kali@kali: ~/esercitazione/studenti/anna/casa

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/anna/casa]

sudo rm -rf /home/kali/esercitazione/tmp
```

Di seguito il comando per verificare che la directory tmp è stata eliminata tree /home/kali/esercitazione

```
kali@kali: ~/esercitazione/studenti/anna/casa

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/anna/casa]
$ tree /home/kali/esercitazione

/home/kali/esercitazione

dos

studenti
anna
casa
compito.doc
relazione.doc
matteo
amici
nicola
lavoro
scuola
compito.doc
prova.txt

windows

11 directories, 4 files
```

Per creare un file bisogna utilizzare il comando touch di seguito il comando sudo touch ../.../nicola/lavoro/pippo.txt

```
kali@kali: ~/esercitazione/studenti/anna/casa

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/anna/casa]

sudo touch ../../nicola/lavoro/pippo.txt
```

Per controllare che effettivamente il file pippo è stato creato dare il seguente comando

ls ../../nicola/lavoro

```
kali@kali:~/esercitazione/studenti/anna/casa

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/anna/casa]

sudo touch ../../nicola/lavoro/pippo.txt

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/anna/casa]

sls ../../nicola/lavoro
pippo.txt
```

Per modificare le permission del file ci spostiamo nella directory lavoro cd ../../nicola/lavoro

Una volta spostati nella directory corretta eseguiamo il comando ls -l per verificare i permessi propagati sul file

```
kali@kali: ~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 Dec 3 18:31 pippo.txt
```

Come si può notare il file ha come permessi "**U**ser lettura e scrittura", "**G**ruppo solo lettura", "**O**thers o altri solo lettura"

Per modificare le permission del file procediamo con il seguente comando Sudo chmod u=rw,go=r pippo.txt

```
kali@kali: ~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro

File Actions Edit View Help

(kali@ kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

$ sudo chmod u=rw,go=r pippo.txt
```

Per verificare che le permission sono state propagate eseguire il comando ls -l

```
kali@kali:~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

sudo chmod u=rw,go=r pippo.txt

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

ls -l

total 0

-rw-r-r- 1 root root 0 Dec 3 18:31 pippo.txt
```

Per nascondere il contenuto di una cartella bisogna procedere come segue sudo mv ../../anna/casa ../../anna/.casa

```
kali@kali:~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

sudo mv ../../anna/casa ../../anna/.casa
```

Per verificare che il contenuto della cartella anna non è più visibile procedere con il seguente comando

Ls ../../anna

```
kali@kali:~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

sudo mv ../../anna/casa ../../anna/.casa

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

sls ../../anna/

Completing `file'
```

Per visualizzare il contenuto della cartella anna procedere con il seguente comando

ls -a ../../anna

```
kali@kali:~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro

File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

sudo mv ../../anna/casa ../../anna/.casa

(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]

sls -a ../../anna/

casa
```

Per controllare il contenuto del file pippo.txt procedere con il seguente comando cat pippo.txt

```
(kali® kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]
$ cat pippo.txt
il contenuto di questo file è estremamente top secret
```

Per rimuovere la cartella amici bisogna procedere come segue: sudo rmdir ../../matteo/amici

```
(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]
sudo rmdir ../../matteo/amici
```

In questo caso si è utilizzato il comando rmdir in quanto la cartella era vuota

Per verificare che la cartella è stata eliminata correttamente usare il seguente comando:

tree /home/kali/esercitazione

```
(kali@kali)-[~/esercitazione/studenti/nicola/lavoro]
$ tree /home/kali/esercitazione
/home/kali/esercitazione
dos
studenti
anna
matteo
nicola
lavoro
pippo.txt
scuola
compito.doc
prova.txt
windows
```

Per rimuovere completamente le cartelle create ci spostiamo nel seguente path cd /home/kali

```
File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~]
```

Nel seguente path è presente la directory che ho creato per fare questa esercitazione rinominata "esercitazione"

per rimuovere il tutto digitiamo il comando: sudo rm -rf /home/kali/esercitazione

```
(kali® kali)-[~]
$ sudo rm -rf /home/kali/esercitazione

(kali® kali)-[~]
$ tree

Desktop
Documents
Downloads
Music
Pictures
Public
Templates
Videos

9 directories, 0 files
```

Traccia esercizio facoltativo:

who	lista utenti collegati
who am i	chi sono io
jobs	elenco lavori sul terminale
&	apre processo in background
fg	metti in forground
bg	metti in background
ps	elenco processi
kill	termina processo

Provare i comandi:

w who who am i

Esercizi - processi:

- 1. Aprire un terminale
- 2. leggere il manuale del comando job, ps e kill
- 3. lanciare il comando vi pippo
- 4. aprire un nuovo terminale e visualizzare tutti i propri processi...
- 5. cercare di terminare (killare) il processo vi per sbloccare il terminale precedente
- 6. lanciare il comando firefox in backgrount
- 7. portarlo in background
- 8. cercare di terminare il processo firefox
- 9. verificare quanto spazio si sta occupando su disco

Di seguito screen del comando "w"

```
F
                                    kali@kali: ~
File Actions Edit View Help
 —(kali⊕kali)-[~]
_$ W
17:06:11 up 1 min, 2 users, load average: 1.20, 0.38, 0.13
        TTY
                 FROM
                                          IDLE JCPU PCPU WHAT
USER
                                  LOGINO
                                          50.00s 0.00s 0.03s lightdm -- session-ch
                                  17:05
kali
                                  17:05
                                          50.00s 0.00s 0.22s /usr/lib/systemd/sys
kali
```

De seguito screen del comando "who" e "who am i"

```
File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~]

who

(kali@kali)-[~]

who am i
```

Di seguito i comandi per leggere il manuale dei comandi jobs, ps e kill Comando per leggere il manuale jobs:

help jobs

```
File Actions Edit View Help

(kali® kali)-[~]

$ help jobs
jobs: jobs [-lnprs] [jobspec ...] or jobs -x command [args]
Display status of jobs.

Lists the active jobs. JOBSPEC restricts output to that job.
Without options, the status of all active jobs is displayed.

Options:

-l lists process IDs in addition to the normal information
-n lists only processes that have changed status since the last
notification
-p lists process IDs only
-r restrict output to running jobs
-s restrict output to stopped jobs

If -x is supplied, COMMAND is run after all job specifications that
appear in ARGS have been replaced with the process ID of that job's
process group leader.

Exit Status:
Returns success unless an invalid option is given or an error occurs.
If -x is used, returns the exit status of COMMAND.
```

Comando per leggere il manuale del comando ps man ps



Comando per leggere manuale kill

man kill

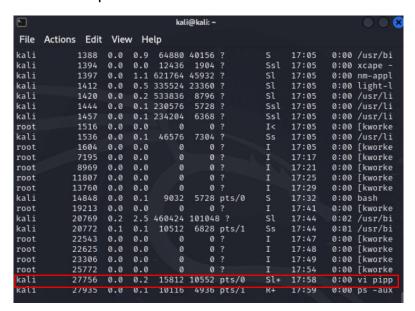
Per aprire l'editor di testo digitare il seguente comando "vi", in questo caso l'esercizio richiede di aprire un file testuale con il nome pippo quindi il comando sarà:

vi pippo

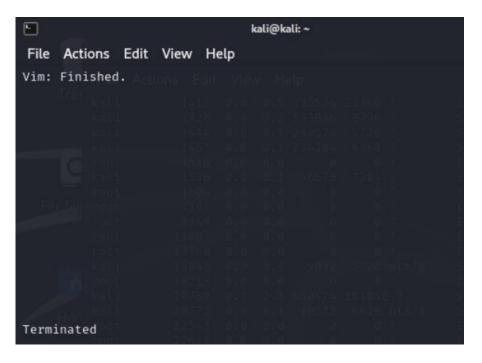


Per killare il processo digitare il seguente comando "ps -aux" per verificare tutti i processi

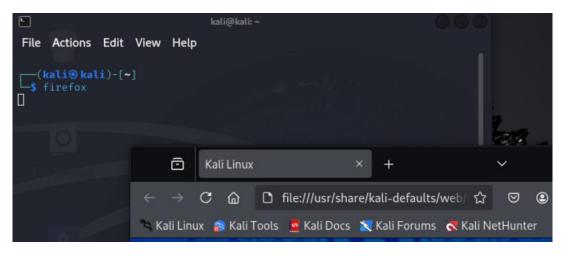
Comando ps -aux



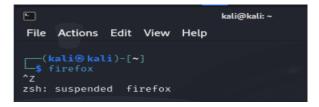
Per killare il processo digitare il seguente comando Sudo kill 27756 "27756 è il PID"



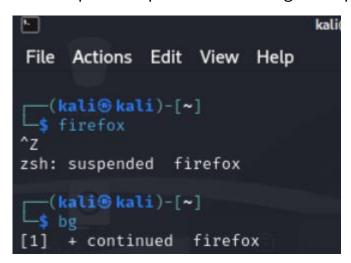
Per avviare un processo da terminale scrivere il nome dell'applicazione in questo caso firefox



Per portare il processo in background eseguire i seguenti passaggi: ctrl + Z per sospendere il processo



Per far ripartire il processo in background procedere con il comando "bg"



Per verificare il processo in background eseguire il comando "jobs"

```
[1] + running firefox
```

Per portare il processo in foreground procedere con il comando "fg" in questo caso fg %1 " il percentuale 1 sta ad indicare il processo a lavoro ottenuto dal comando jobs"

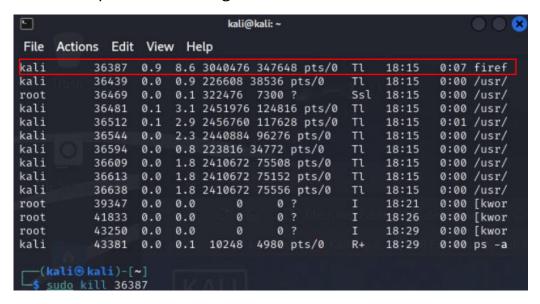
fg %1

```
(kali@ kali)-[~]

$ fg %1

[1] + running firefox
```

Per killare il processo "firefox" procediamo con il comando "ps -aux" per verificare la lista dei processi, di conseguenza procedere con il comando "sudo kill bid del processo" di seguito uno screen:



Per verificare quanto spazio si sta occupando sul disco procedere con il seguente comando:

df -h

```
kali@kali: ~
File Actions Edit View Help
 —(kali⊕kali)-[~]
                     Used Avail Use% Mounted on
Filesystem
               Size
                                  0% /dev
udev
               1.9G
                      0
                          1.9G
               393M
tmpfs
                           392M
                                  1% /run
                     980K
/dev/sda1
                79G
                      17G
                            59G 22% /
                     4.0K 2.0G
                                  1% /dev/shm
               2.0G
tmpfs
               5.0M
tmpfs
                        0 5.0M
                                  0% /run/lock
                                  0% /run/credentials/systemd-journald.
tmpfs
               1.0M
                      0 1.0M
service
                     8.0K
                           2.0G
                                  1% /tmp
tmpfs
               2.0G
                                  0% /run/credentials/getty@tty1.servic
tmpfs
               1.0M
                          1.0M
                                  1% /run/user/1000
tmpfs
               393M 124K 393M
```