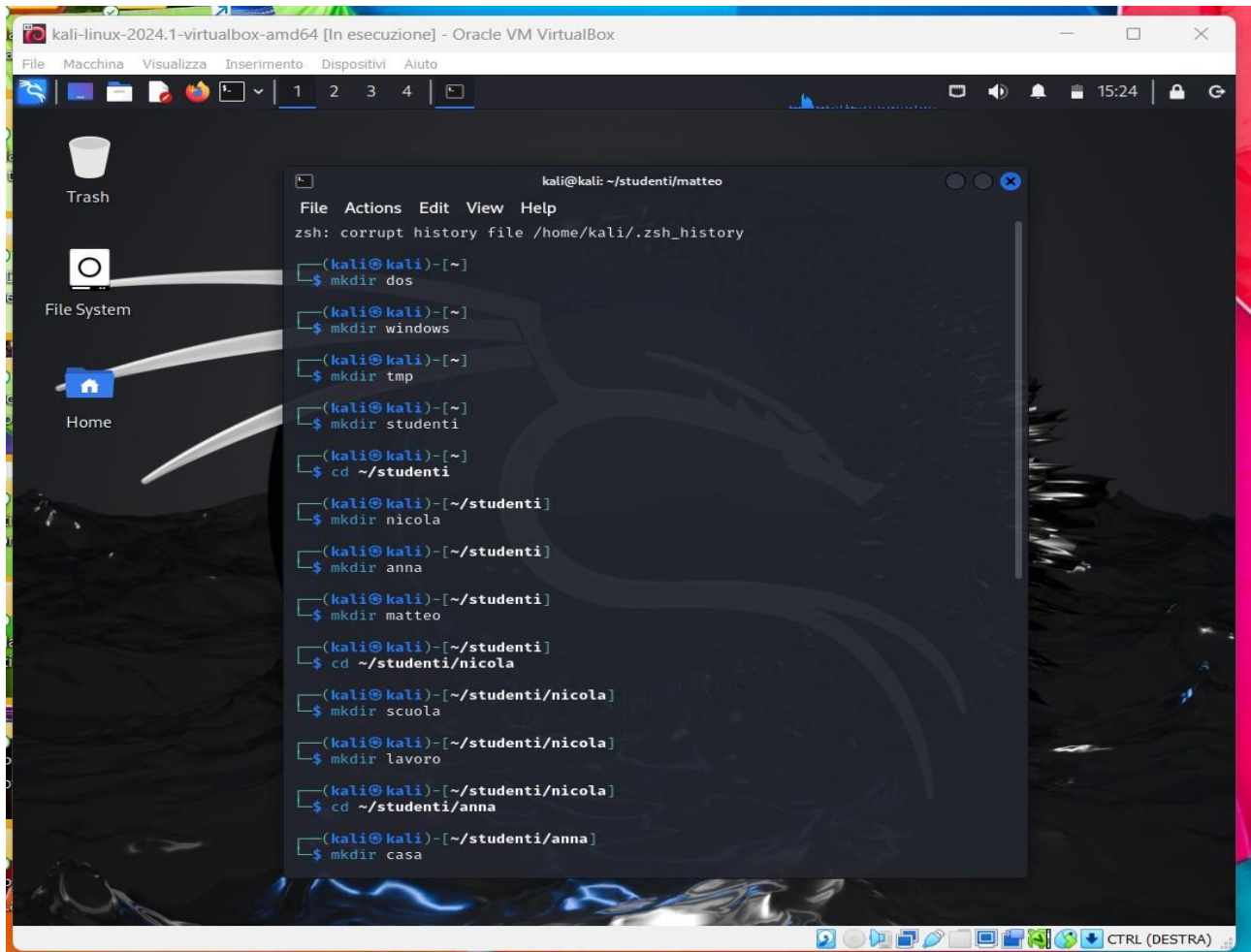



W5D1 – Pratica 1. Shell Linux

Per prima cosa, ho creato le cartelle e le sottocartelle con il comando `mkdir`, con la sintassi `mkdir <nome directory>`, rispettando le gerarchie indicate nell'esercizio.



```
kali@kali: ~/studenti/matteo
File Actions Edit View Help
zsh: corrupt history file /home/kali/.zsh_history

(kali@kali)-[~]
$ mkdir dos
(kali@kali)-[~]
$ mkdir windows
(kali@kali)-[~]
$ mkdir tmp
(kali@kali)-[~]
$ mkdir studenti
(kali@kali)-[~]
$ cd ~/studenti
(kali@kali)-[~/studenti]
$ mkdir nicola
(kali@kali)-[~/studenti]
$ mkdir anna
(kali@kali)-[~/studenti]
$ mkdir matteo
(kali@kali)-[~/studenti]
$ cd ~/studenti/nicola
(kali@kali)-[~/studenti/nicola]
$ mkdir scuola
(kali@kali)-[~/studenti/nicola]
$ mkdir lavoro
(kali@kali)-[~/studenti/nicola]
$ cd ~/studenti/anna
(kali@kali)-[~/studenti/anna]
$ mkdir casa
```



```
(kali@kali)-[~/studenti/anna]
$ cd ~/studenti/matteo
(kali@kali)-[~/studenti/matteo]
$ mkdir amici
(kali@kali)-[~/studenti/matteo]
$
```

Successivamente, ho creato i file richiesti con il comando `touch file.txt` nella directory "scuola" e poi dalla directory "lavoro" ho raggiunto la directory "casa" con il comando `cd /path/to/directory`. Con il comando `cp`, dalla sintassi `cp /percorso del file da spostare /directory di destinazione`, ho copiato il file `compito.doc` nella directory "casa". Con il comando `ls` ho verificato che il file fosse presente nella directory "casa". Nel secondo screenshot riporto sia il percorso assoluto sia il percorso relativo per raggiungere la directory "casa".

```
(kali@kali)-[~/studenti/matteo]
$ cd ~/studenti/nicola/scuola

(kali@kali)-[~/studenti/nicola/scuola]
$ touch relazione.doc

(kali@kali)-[~/studenti/nicola/scuola]
$ touch compito.doc

(kali@kali)-[~/studenti/nicola/scuola]
$ cd ~/studenti/nicola/lavoro

(kali@kali)-[~/studenti/nicola/lavoro]
$ cd ~/studenti/anna/casa

(kali@kali)-[~/studenti/anna/casa]
$ cp /home/kali/studenti/nicola/scuola/compito.doc /home/kali/studenti/anna/casa

(kali@kali)-[~/studenti/anna/casa]
$ ls
compito.doc

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

```
(kali@kali)-[~/studenti/nicola/lavoro]
$ pwd
/home/kali/studenti/nicola/lavoro

(kali@kali)-[~/studenti/nicola/lavoro]
$ cd ~/studenti/anna/casa

(kali@kali)-[~/studenti/anna/casa]
$ cd ~/studenti/nicola/lavoro

(kali@kali)-[~/studenti/nicola/lavoro]
$ cd ../ ../anna/casa

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

Il comando `mv`, con la sintassi `mv /percorso della directory di origine del documento /directory di destinazione`, ha fatto spostare il file `relazione.doc`. Con `ls` ho infine verificato che il file si fosse effettivamente spostato nella directory "casa".

```
(kali@kali)-[~/studenti/anna/casa]
$ mv /home/kali/studenti/nicola/scuola/relazione.doc /home/kali/studenti/anna/casa

(kali@kali)-[~/studenti/anna/casa]
$ ls
compito.doc  relazione.doc

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

La cartella tmp, con il file risultati.doc, è stata cancellata con `sudo rm -r /directory`.

```
kali-linux-2024.1-virtualbox-amd64 [In esecuzione] - Oracle VM VirtualBox
File Macchina Visualizza Inserimento Dispositivi Aiuto

Firefox ESR
Browse the World Wide Web

Trash

File System

Home

kali@kali: ~
File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~]
$ cd ~/tmp

(kali@kali)-[~/tmp]
$ touch risultati.doc

(kali@kali)-[~/tmp]
$ ls
risultati.doc

(kali@kali)-[~/tmp]
$ cd --

(kali@kali)-[~]
$ sudo rm -r /home/kali/tmp
[sudo] password for kali:

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

Lo screenshot che segue mostra la creazione del file `pippo.txt` con il comando `touch` e il comando per cambiare gli attributi di questo file. Ho usato `chmod`, inserendo numericamente gli attributi richiesti, che in lettere sarebbero stati `rw-r--r--`. Ho infine nascosto il contenuto della cartella "anna" con il comando `mv directory .directory` e con `ls -a` ho controllato che la cartella fosse effettivamente nascosta (nota: lo screenshot è stato eseguito in un secondo momento, quando ho ricreato la struttura senza la sottocartella "matteo")

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

(kali@kali)-[~/studenti/nicola/lavoro]
$ touch pippo.txt

(kali@kali)-[~/studenti/nicola/lavoro]
$ ls
pippo.txt

(kali@kali)-[~/studenti/nicola/lavoro]
$ chmod 644 pippo.txt
```

```
(kali@kali)-[~/studenti]
$ mv anna .anna

(kali@kali)-[~/studenti]
$ ls
nicola

(kali@kali)-[~/studenti]
$ ls -a
.  ..  .anna  nicola

(kali@kali)-[~/studenti]
$
```

Il comando cat file.txt mi ha permesso di verificare il contenuto del file pippo.txt, che è ovviamente vuoto.

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

(kali@kali)-[~/studenti/nicola/lavoro]
$ ls
pippo.txt

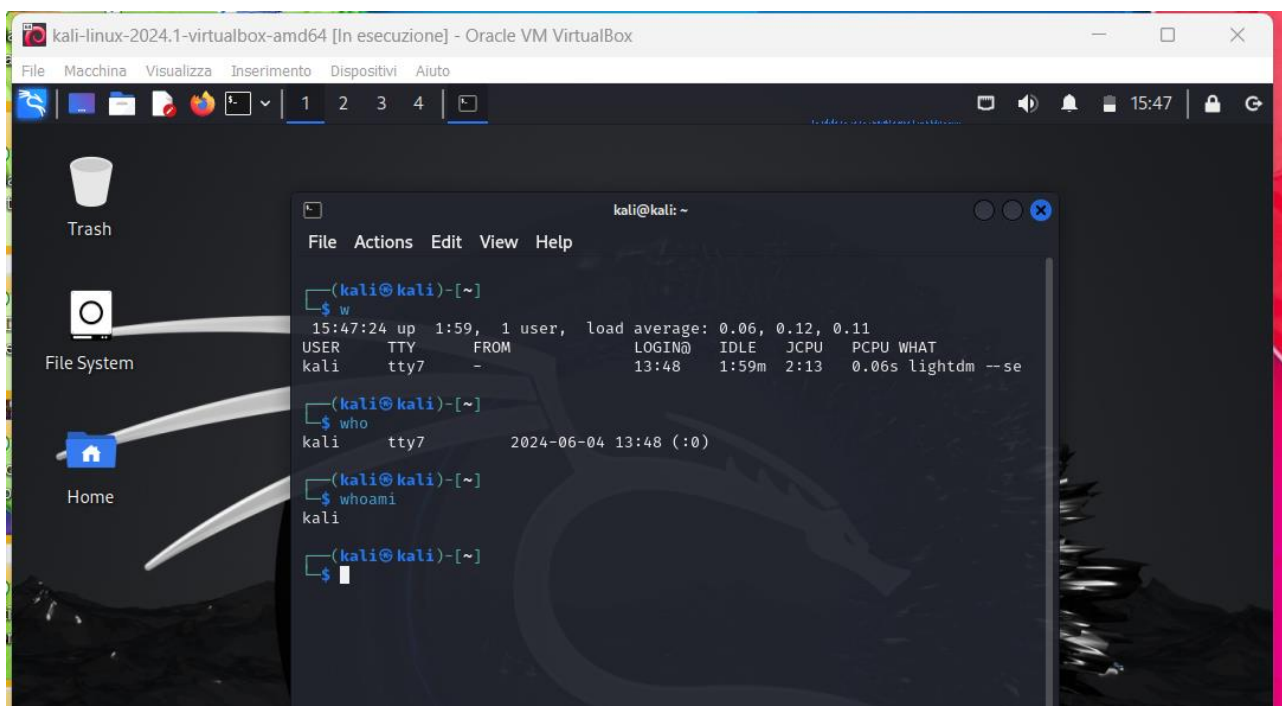
(kali@kali)-[~/studenti/nicola/lavoro]
$ cat pippo.txt

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

Nello screenshot che segue si vede l'eliminazione prima della cartella "amici" e poi di tutte le cartelle create. Ho usato il comando rmdir directory per eliminare "amici", mentre ho eliminato tutte le cartelle create dalla home con sudo rm -r /directory. Con il comando ls ho controllato che le eliminazioni fossero effettive.


```
(kali@kali)-[~/studenti/nicola/lavoro]
$ cd ~/studenti/matteo
(kali@kali)-[~/studenti/matteo]
$ rmdir amici
(kali@kali)-[~/studenti/matteo]
$ cd --
(kali@kali)-[~]
$ sudo rm -r /home/kali/dos
[sudo] password for kali:
(kali@kali)-[~]
$ sudo rm -r /home/kali/studenti
(kali@kali)-[~]
$ sudo rm -r /home/kali/windows
(kali@kali)-[~]
$ ls
apt-get.save  dnsmasq.save  Downloads  Pictures  Templates
Desktop       Documents     Music      Public   Videos
(kali@kali)-[~]
$
```

Di seguito si vede l'esecuzione dei comandi w, who e whoami.



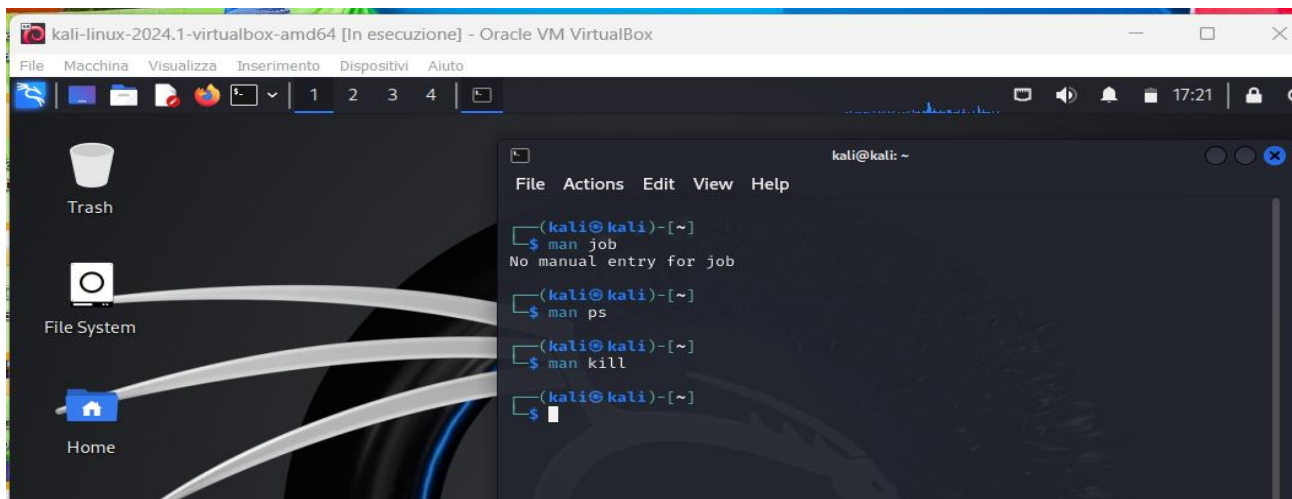
```
kali@kali: ~
File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~]
$ w
15:47:24 up 1:59, 1 user, load average: 0.06, 0.12, 0.11
USER      TTY      FROM          LOGIN@      IDLE        JCPU   PCPU   WHAT
kali      tty7     -             13:48       1:59m      2:13    0.06s  lightdm --se

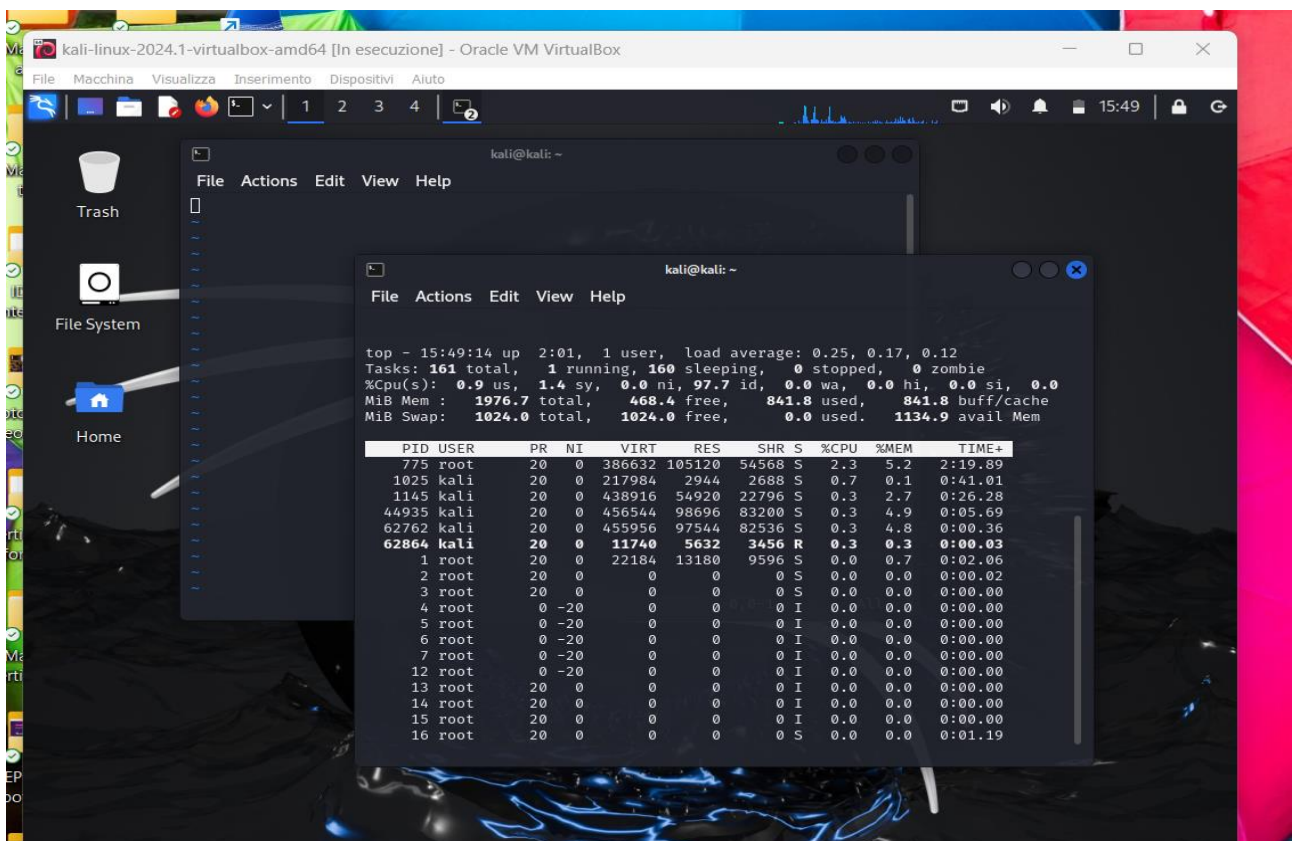
(kali@kali)-[~]
$ who
kali      tty7      2024-06-04 13:48 (:0)

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

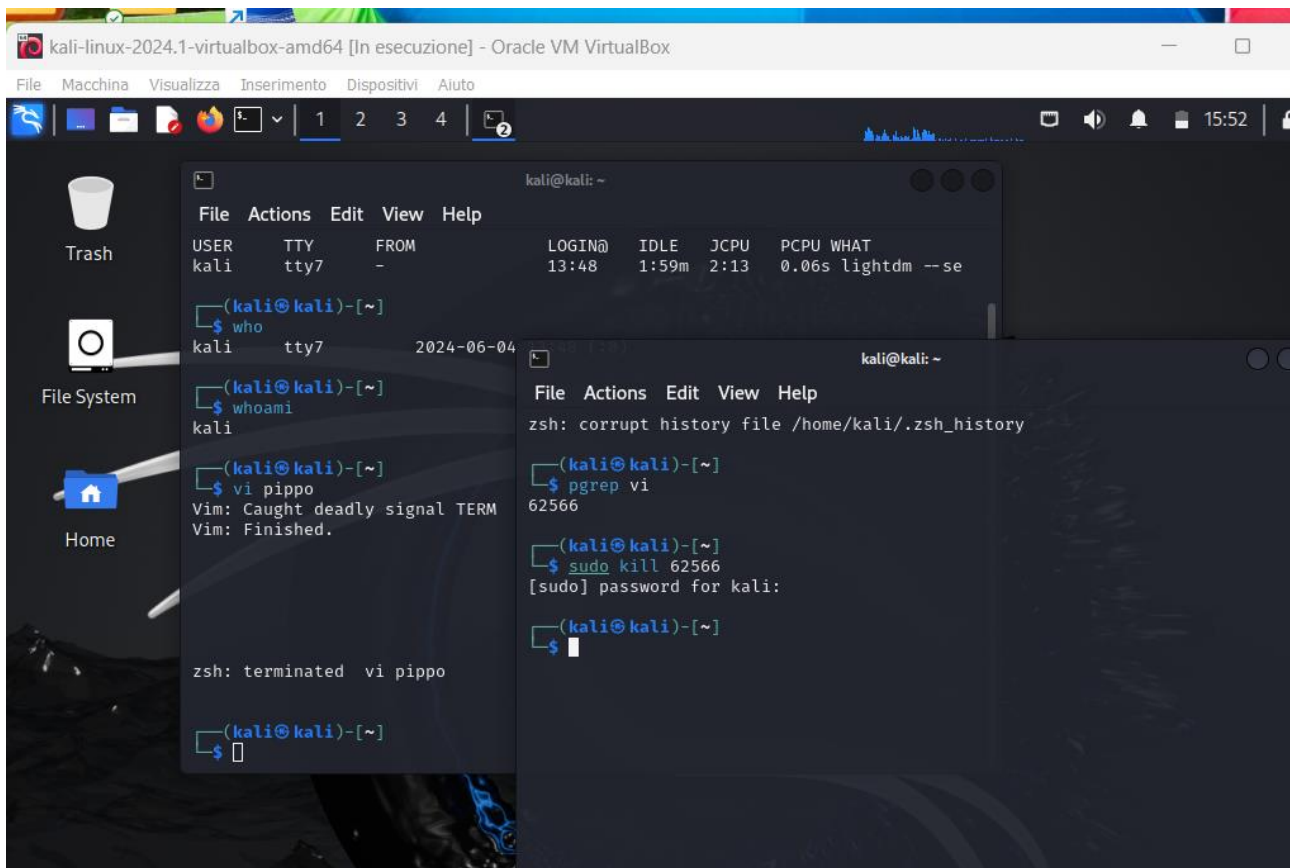
Ho consultato i manuali dei vari comandi con man comando, trovando solamente i manuali per i comandi ps e kill.



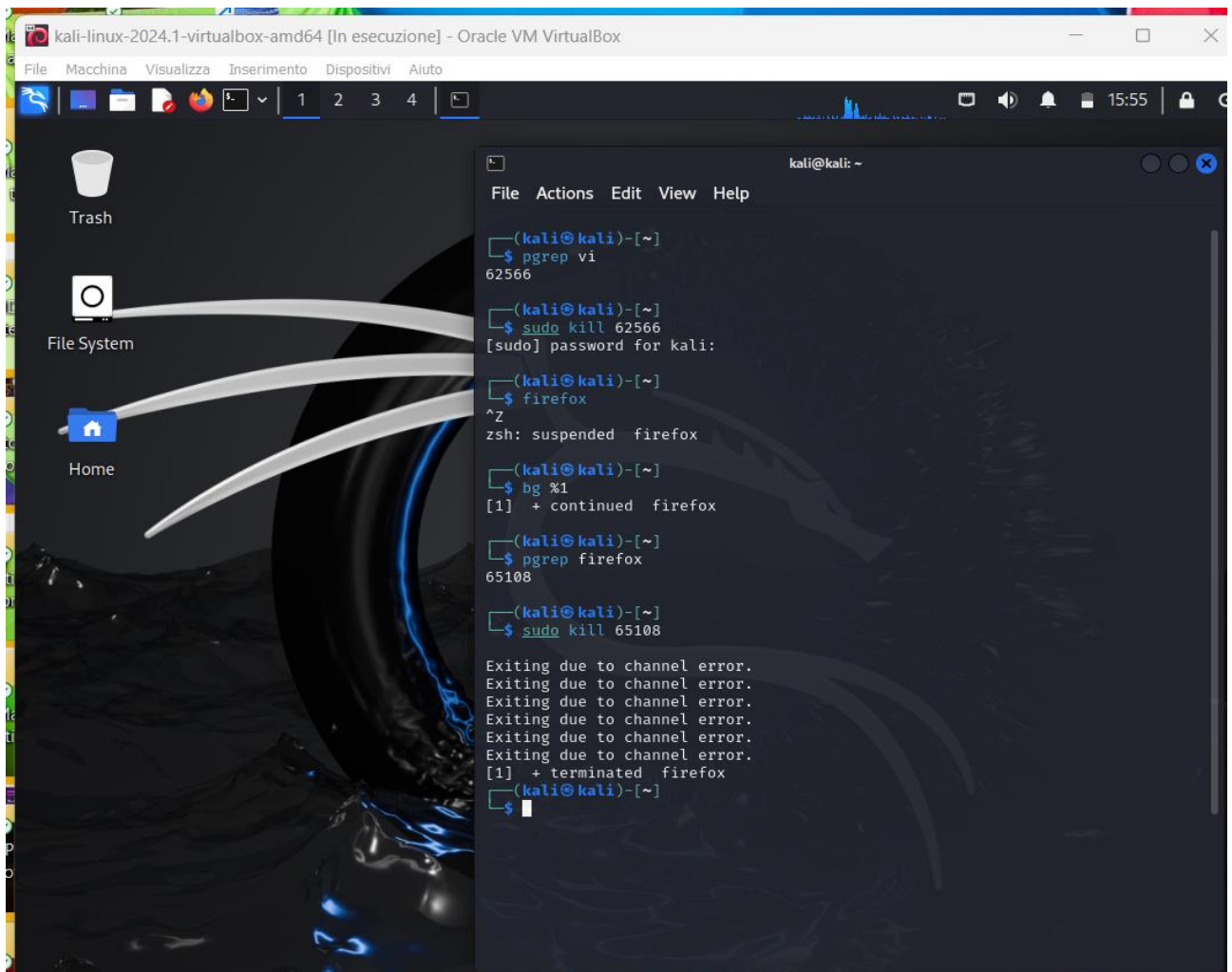
Ho lanciato il comando vi pippo da terminale ed aprendo un nuovo terminale ho usato il comando top per vedere tutti i processi in corso.



Ho usato il comando pgrep vi per poter successivamente killare il processo vi con sudo kill PID, ossia process ID. In questo modo, ho liberato il terminale precedente.



Ho notato che il processo Firefox era già in background, per questo ho lanciato firefox per poi sospenderlo con `ctrl + Z` e lanciarlo successivamente in background con `bg`. Per poterlo killare ho trovato il suo PID con `pgrep firefox` per poi lanciare `sudo kill PID` e terminare il processo.



Ho usato df per verificare lo spazio nel disco fisico.

