

Report progetto finale modulo M2 W8D4

Task 1: Gameshell

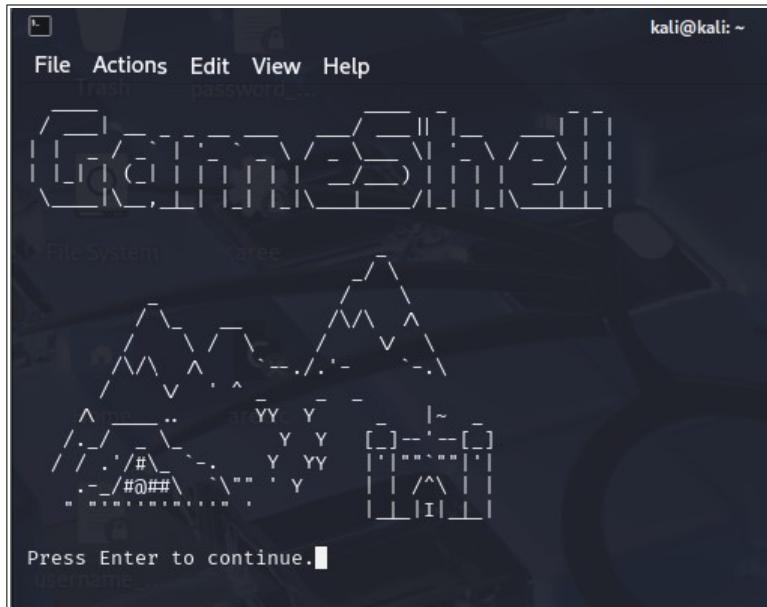
Indice

Introduzione.....	2	Missione 23.....	26
Missione 1.....	3	Missione 24.....	27
Missione 2.....	4	Missione 25.....	29
Missione 3.....	5	Missione 26.....	31
Missione 4.....	6	Missione 27.....	32
Missione 5.....	7	Missione 28.....	34
Missione 6.....	8	Missione 29.....	35
Missione 7.....	9	Missione 30.....	36
Missione 8.....	10	Missione 31.....	37
Missione 9.....	11	Missione 32.....	39
Missione 10.....	12	Missione 33.....	40
Missione 11.....	13	Missione 34.....	41
Missione 12.....	14	Missione 35.....	42
Missione 13.....	16	Missione 36.....	44
Missione 14.....	17	Missione 37.....	45
Missione 15.....	18	Missione 38.....	46
Missione 16.....	19	Missione 39.....	47
Missione 17.....	20	Missione 40.....	48
Missione 18.....	21	Missione 41.....	49
Missione 19.....	22	Missione 42.....	50
Missione 20.....	23	Missione 43.....	51
Missione 21.....	24	Missione 44.....	52
Missione 22.....	25	Conclusione.....	53

Introduzione

In questa esercitazione dovremo superare quanti più livelli possibili nel gioco di Gameshell.

Gameshell è un gioco basato su missioni che si possono superare usando i comandi di Linux, in questo modo si potrà imparare ad usare la shell Linux divertendosi.



Comandi generali di Gameshell:

- gsh goal: mostra l'obiettivo della missione corrente;
- gsh reset: ripristina i progressi della missione corrente;
- gsh goto <numero missione>: permette di spostarsi alla missione selezionata;
- gsh help: mostra i comandi gsh disponibili

Prerequisiti:

- Esecuzione di un update dei pacchetti;
- Installazione di Gameshell su una macchina con base Ubuntu o Debian.

N.B.: Ho eseguito le missioni provando vari comandi e una volta trovata la combinazione giusta, tramite il comando gsh reset e gsh goto, ho riaffrontato le quest con comandi mirati, per avere un percorso pulito ed ordinato che rispettasse al meglio l'obiettivo della missione.

Inoltre nella spiegazione dei comandi ho inserito solamente i comandi usati per la prima volta nello svolgimento dell'esercizio per evitare troppe ripetizioni.

Missione 1

Obiettivo della missione:

Andare in cima alla torre principale del castello.

Comandi utilizzati:

- *pwd*: mostra il percorso della directory dove ci troviamo attualmente;
- *cd <nome directory>*: permette di spostarsi nella directory specificata;
- *ls*: mostra ciò che è contenuto nella directory corrente.

Svolgimento missione:

```
[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 1] $ pwd
/home/kali/gameshell/World

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 1] $ cd Castle

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 1] $ ls
Cellar  Great_hall  Main_building  Main_tower  Observatory

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 1] $ cd Main_tower

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 1] $ ls
First_floor

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 1] $ cd First_floor

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 1] $ ls
Second_floor

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 1] $ cd Second_floor

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 1] $ ls
Top_of_the_tower

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 1] $ cd Top_of_the_tower

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 1] $ gsh check

Congratulations, mission 1 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 2

Obiettivo della missione:

Andare alla cantina del castello.

Comandi utilizzati:

- *cd -*: permette di spostarsi nella directory dove ci trovavamo prima del nostro ultimo cambio di directory;
- *cd ..*: permette di spostarsi nella directory genitore di quella in cui siamo attualmente.

Svolgimento missione:

```
[mission 2] $ cd -
/home/kali/gameshell/World/Castle/Main_tower/First_floor/Second_floor

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 2] $ cd ../../Cellar

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 2] $ gsh check

Congratulations, mission 2 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 3

Obiettivo della missione:

Tornare alla location iniziale e poi andare nella sala del trono usando solo due comandi.

Comandi utilizzati:

- *cd*: permette di tornare alla directory iniziale del nostro percorso;
- *cd <directory1/directory2/ecc..>*: ci permette di spostarsi in un percorso di directories fino ad arrivare a quella desiderata.

Svolgimento missione:

```
[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 3] $ cd

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 3] $ cd Castle/Main_building/Throne_room

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 3] $ gsh check

Congratulations, mission 3 has been successfully completed!

Well done!!!
From now on, the current location will be shown just before the command prompt.

Home areas
jgs
```

Missione 4

Obiettivo della missione:

Creare una cartella “Hut” nella Foresta e creare al suo interno un’altra cartella “Chest”.

Comandi utilizzati:

- *mkdir*: crea una nuova directory all’interno di quella in cui ci troviamo attualmente.

Svolgimento missione:

```
~  
[mission 4] $ cd Forest  
  
~/Forest  
[mission 4] $ mkdir Hut  
  
~/Forest  
[mission 4] $ cd Hut  
  
~/Forest/Hut  
[mission 4] $ mkdir Chest  
  
~/Forest/Hut  
[mission 4] $ gsh check  
  
Congratulations, mission 4 has been successfully completed!  
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]  
  
|-----+-----|  
| Use the command |  
|   $ gsh help |  
| to get the list of "gsh" commands. |  
|-----+-----|
```

Missione 5

Obiettivo della missione:

Ritornare alla cantina del castello e sbarazzarsi di tutti i ragni (senza toccare altro).

Comandi utilizzati:

rm: permette di eliminare uno o più file desiderati.

Svolgimento missione:

```
~/Forest/Hut
[mission 5] $ cd

~
[mission 5] $ cd Castle/Cellar

~/Castle/Cellar
[mission 5] $ ls
barrel_of_apples  bat_1  bat_2  spider_1  spider_2  spider_3

~/Castle/Cellar
[mission 5] $ rm spider_1 spider_2 spider_3

~/Castle/Cellar
[mission 5] $ ls
barrel_of_apples  bat_1  bat_2

~/Castle/Cellar
[mission 5] $ gsh check

Congratulations, mission 5 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 6

Obiettivo della missione:

Raccogliere tutte le monete che troviamo nel giardino del castello e spostarle nella cartella Chest.

Comandi utilizzati:

- `mv`: permette di spostare uno o più file nella cartella specificata nel percorso, se il file non è presente nella cartella corrente, bisognerà specificarne il path sorgente.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Cellar
[mission 6] $ cd ../../

~
[mission 6] $ pwd
/home/kali/gameshell/World
Garden

~
[mission 6] $ cd Garden

~/Garden
[mission 6] $ ls
coin_1  coin_2  coin_3  Flower_garden  Maze  Shed

~/Garden
[mission 6] $ mv coin_1 coin_2 coin_3 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest

~/Garden
[mission 6] $ gsh check

Congratulations, mission 6 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 7

Obiettivo della missione:

Raccogliere tutte le monete nascoste del giardino del castello e spostarle nella cartella Chest.

Comandi utilizzati:

- *ls -A*: mostra una lista di tutti i file nella directory corrente, includendo anche i file nascosti;
- *tab*: il tasto tab auto-completa il nome di un file o di una cartella una volta che abbiamo iniziato a scriverne il nome. Funziona solo se c'è un'unica possibilità di auto-compilazione.

Svolgimento missione:

```
~/Garden
[mission 7] $ ls -A
.36343_coin_3 .44993_coin_2 .54749_coin_1 Flower_garden Maze Shed

~/Garden
[mission 7] $ mv .36343_coin_3 .44993_coin_2 .54749_coin_1 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest

~/Garden
[mission 7] $ gsh check

Congratulations, mission 7 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 8

Obiettivo della missione:

Sbarazzarsi di tutti i ragni nella cantina senza toccare altro.

Comandi utilizzati:

- **<nome file>*: utilizzare il simbolo “*” seguito del nome del file dopo un comando permette di raggruppare tutti i file che hanno una qualsiasi sequenza di caratteri prima del nome specificato.

Svolgimento missione:

```
~/Garden
[mission 8] $ cd ../Castle/Cellar

~/Castle/Cellar
[mission 8] $ ls
1105_spider_50  15177_spider_32  20960_spider_21  24614_spider_46  27956_spider_13  31446_spider_18  3342_spider_16  5455_spider_9
11803_spider_25  1620_spider_1    21059_spider_27  25661_spider_3   27970_bat_1    3160_spider_7   344_spider_2   580_spider_23
11915_spider_41  16382_spider_40  22093_bat_5    25796_spider_12  28747_spider_19  31832_spider_31  3500_spider_43  5914_spider_45
12298_spider_26  16780_spider_48  22332_spider_15  25916_spider_22  28925_spider_29  32245_spider_14  4355_spider_49  6070_spider_37
14070_bat_4    17342_spider_36  22376_spider_38  26327_spider_20  2917_spider_5   32294_spider_34  4705_spider_39  6282_spider_17
14589_spider_44 17512_spider_6   2339_spider_47   27726_spider_10  29795_spider_28  32490_bat_2    5273_spider_33  7420_spider_8
14592_spider_30 18315_spider_35  23722_spider_42  27763_spider_24  30140_spider_11  3313_spider_4   5342_bat_3    barrel_of_apples

~/Castle/Cellar
[mission 8] $ rm *_spider_*
~/Castle/Cellar
[mission 8] $ ls
14070_bat_4  22093_bat_5  27970_bat_1  32490_bat_2  5342_bat_3  barrel_of_apples

~/Castle/Cellar
[mission 8] $ gsh check
Congratulations, mission 8 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```


Missione 10

Obiettivo della missione:

Creare una copia degli standardi nella sala grande del castello e spostare le copie nella cartella Chest.

Comandi utilizzati:

- *cp*: permette di creare una copia di uno o più file.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Cellar
[mission 10] $ cd ../Great_hall
~/Castle/Great_hall
[mission 10] $ ls
26933_stag_head 30948_suit_of_armour 57078_decorative_shield standard_1 standard_2 standard_3 standard_4
~/Castle/Great_hall
[mission 10] $ cp standard_1 standard_2 standard_3 standard_4 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest
~/Castle/Great_hall
[mission 10] $ gsh check
Congratulations, mission 10 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 11

Obiettivo della missione:

Fare una copia anche degli arazzi e spostare le copie nella cartella Chest.

Comandi utilizzati:

- `cp *<nome file>*`: permette di spostare tutti i file che condividono il nome specificato negli asterischi, indipendentemente dal resto dei caratteri che circondano il nome.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Great_hall
[mission 11] $ ls
13869_tapestry_04  19282_tapestry_09  4219_tapestry_08  55873_decorative_shield  7160_tapestry_10  standard_3
17150_suit_of_armour  25690_tapestry_03  44172_tapestry_01  57332_tapestry_05  standard_1  standard_4
18568_tapestry_02  29713_tapestry_06  44548_stag_head  63906_tapestry_07  standard_2

~/Castle/Great_hall
[mission 11] $ cp *tapestry* /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest

~/Castle/Great_hall
[mission 11] $ cd /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest

~/Forest/Hut/Chest
[mission 11] $ ls
13869_tapestry_04  19282_tapestry_09  29713_tapestry_06  44172_tapestry_01  63906_tapestry_07  coin_1  coin_3  standard_2  standard_4
18568_tapestry_02  25690_tapestry_03  4219_tapestry_08  57332_tapestry_05  7160_tapestry_10  coin_2  standard_1  standard_3

~/Forest/Hut/Chest
[mission 11] $ gsh check

Congratulations, mission 11 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 12

Obiettivo della missione:

Aggiungere una copia del dipinto più vecchio del primo piano della torre principale alla cartella Chest.

Obiettivo secondario:

Guardare i dipinti.

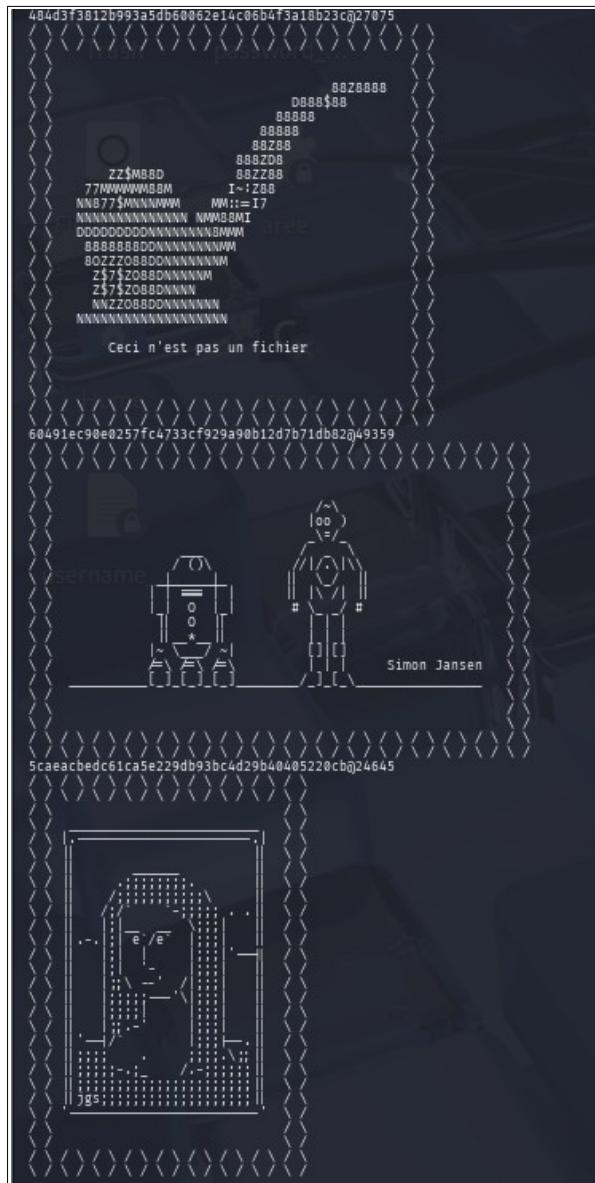
Comandi utilizzati:

- *ls -l*: stampa una lista dei file contenuti nella directory corrente, aggiungendo varie informazioni tra cui la data dell'ultima modifica apportata ai file;
- *cat<nome file>*: mostra il contenuto del file.

Svolgimento missione:

```
~/Forest/Hut/Chest
[mission 12] $ cd ../../Castle/Main_tower/First_floor

~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 12] $ ls
painting_HHvgiMcA  painting_pMdvurBq  painting_ZEFRARRo  Second_floor/
~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 12] $ cat *painting*
484d3f3812b993a5db60062e14c06b4f3a18b23c027075
```



```
~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 12] $ ls -l *painting*
-rw-rw-r-- 1 kali kali 1503 Jan  7  2015 painting_HHvgiMcA
-rw-rw-r-- 1 kali kali 1455 Jun 12  1988 painting_pMdvrBq
-rw-rw-r-- 1 kali kali 1055 Feb  2  2003 painting_ZEFRARRo

~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 12] $ cp painting_pMdvrBq /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest

~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 12] $ gsh check

Congratulations, mission 12 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 13

Obiettivo della missione:

Verificare il giorno della settimana della data 07-17-2003.

Comandi utilizzati:

- *cal*: stampa a schermo un calendario del mese corrente;
- *cal<anno>*: stampa a schermo un calendario per l'anno specificato.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 13] $ cal 2003
          2003
January      February      March
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
      1  2  3  4          1          1
      5  6  7  8  9 10 11  2  3  4  5  6  7  8  2  3  4  5  6  7  8
      12 13 14 15 16 17 18  9 10 11 12 13 14 15  9 10 11 12 13 14 15
      19 20 21 22 23 24 25  16 17 18 19 20 21 22  16 17 18 19 20 21 22
      26 27 28 29 30 31    23 24 25 26 27 28    23 24 25 26 27 28 29
                                         30 31

April      May      June
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
      1  2  3  4  5          1  2  3          1  2  3  4  5  6  7
      6  7  8  9 10 11 12  4  5  6  7  8  9 10  8  9 10 11 12 13 14
      13 14 15 16 17 18 19 11 12 13 14 15 16 17 15 16 17 18 19 20 21
      20 21 22 23 24 25 26 18 19 20 21 22 23 24 22 23 24 25 26 27 28
      27 28 29 30            25 26 27 28 29 30 31 29 30

July      August      September
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
      1  2  3  4  5          1  2          1  2  3  4  5  6
      6  7  8  9 10 11 12  3  4  5  6  7  8  9  7  8  9 10 11 12 13
      13 14 15 16 17 18 19 10 11 12 13 14 15 16 14 15 16 17 18 19 20
      20 21 22 23 24 25 26 17 18 19 20 21 22 23 21 22 23 24 25 26 27
      27 28 29 30 31        24 25 26 27 28 29 30 28 29 30
                                         31

October      November      December
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
      1  2  3  4          1          1  2  3  4  5  6
      5  6  7  8  9 10 11  2  3  4  5  6  7  8  7  8  9 10 11 12 13
      12 13 14 15 16 17 18  9 10 11 12 13 14 15 14 15 16 17 18 19 20
      19 20 21 22 23 24 25 16 17 18 19 20 21 22 21 22 23 24 25 26 27
      26 27 28 29 30 31    23 24 25 26 27 28 29 28 29 30 31
                                         30

~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 13] $ gsh check
What was the day of the week for the 07-17-2003?
  1 : Monday
  2 : Tuesday
  3 : Wednesday
  4 : Thursday
  5 : Friday
  6 : Saturday
  7 : Sunday
Your answer: 4

Congratulations, mission 13 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 14

Obiettivo della missione:

Creare un alias “la” per il comando “ls -A” e controllare che l’alias creato funzioni correttamente.

Comandi utilizzati:

- *alias <nome alias>='comando'*: ci permette di creare un alias per un comando, possiamo così dare il nome che preferiamo al comando in questione ed usare quell’alias per richiamare il comando.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 14] $ alias la='ls -A'

~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 14] $ la
.nice_rock painting_HHvgiMcA painting_pMdvurBq painting_ZEFRARRo Second_floor/
~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 14] $ gsh check

Congratulations, mission 14 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 15

Obiettivo della missione:

Creare un file chiamato “journal.txt” all’interno della cartella Chest e scrivere un messaggio all’interno.

Comandi utilizzati:

- *nano*: nano è un editor di testo non grafico;
- *nano<nome file>*: permette di apportare modifiche ad un file, se il file non esiste verrà creato;
- *ctrl+o*: permette di salvare il file;
- *ctrl+x*: permette di chiudere il file una volta apportate le modifiche volute.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 15] $ cd ../../Forest/Hut/Chest

~/Forest/Hut/Chest
[mission 15] $ nano journal.txt

~/Forest/Hut/Chest
[mission 15] $ cat journal.txt
It's dangerous to go alone! Take this.

~/Forest/Hut/Chest
[mission 15] $ gsh check

Congratulations, mission 15 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]

|                               |
--+-----+-----+
| Use the command             |
|   $ gsh help                |
| to get the list of "gsh" commands. |
--+-----+-----+
|
```

```
GNU nano 8.4
journal.txt *
It's dangerous to go alone! Take this.
```

Missione 16

Obiettivo della missione:

Creare un alias chiamato “journal” per aprire rapidamente l’editor di testo del file “journal.txt” in qualsiasi directory ci troviamo.

Comandi utilizzati:

- *alias<nome alias>='nano <path assoluto del file>':* in questo modo creeremo un alias che ci permette di aprire l’editor del file .txt senza dover scrivere ogni volta il path del file.

Svolgimento missione:

```
~/Forest/Hut/Chest
[mission 16] $ alias journal='nano ~/Forest/Hut/Chest/journal.txt'

~/Forest/Hut/Chest
[mission 16] $ gsh check

Congratulations, mission 16 has been successfully completed!

Home   Gameshell

          Congratulations!
          From now on you can use the file
          "~/gshrc"
          to record aliases. More information can be found in the file (it has been
          created for you).

jgs [progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 17

Obiettivo della missione:

In questa missione a tempo si dovrà eliminare la Regina dei ragni (e nient'altro), che si trova in una cartella nascosta all'interno della cantina del castello. Non sarà possibile utilizzare i caratteri wildcard "*" e "?" per completare la missione.

Comandi utilizzati:

- In questa missione sarà essenziale utilizzare il tasto *tab* per auto-completare i comandi necessari entro i 20 secondi previsti per il completamento della missione.

Svolgimento missione:

```
~  
[mission 17] $ cd Castle/Cellar/  
  
~/Castle/Cellar  
[mission 17] $ la  
.10508_bat_4 22093_bat_5 .27968_bat_1 5342_bat_3  
.11313_bat_3 .22666_bat_5 27970_bat_1 barrel_of_apples  
14070_bat_4 .25245_bat_2 32490_bat_2 .Lair_of_the_spider_queen OLVvZZsgwSTnReMZ rElBeNXnahBnUHnR/  
  
~/Castle/Cellar  
[mission 17] $ cd .Lair_of_the_spider_queen\ OLVvZZsgwSTnReMZ rElBeNXnahBnUHnR/  
  
~/Castle/Cellar/.Lair_of_the_spider_queen OLVvZZsgwSTnReMZ rElBeNXnahBnUHnR  
[mission 17] $ la  
gPnPqLRwlEqBJBrh_spider_queen_XKzaujIbaDEIijOD vGbOMXbdjrlCtccP_baby_bat_aHxowLjfzwqjJbEv  
  
~/Castle/Cellar/.Lair_of_the_spider_queen OLVvZZsgwSTnReMZ rElBeNXnahBnUHnR  
[mission 17] $ rm gPnPqLRwlEqBJBrh_spider_queen_XKzaujIbaDEIijOD  
  
~/Castle/Cellar/.Lair_of_the_spider_queen OLVvZZsgwSTnReMZ rElBeNXnahBnUHnR  
[mission 17] $ gsh check  
Perfect, it took you only 20 seconds to complete this mission!  
  
Congratulations, mission 17 has been successfully completed!  
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 18

Obiettivo della missione:

Eseguire il comando “xeyes” per poi fermarlo ed eseguirlo nuovamente in background.

Comandi utilizzati:

- *xeyes*: comando speciale di Gameshell che visualizza a schermo due occhi che seguono il movimento del mouse del giocatore;
- *ctrl+c*: permette di fermare il comando in esecuzione;
- *<comando>&*: permette di eseguire un comando in background.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Cellar/.Lair_of_the_spider_queen OLVvZZsgwSTnReMZ rElBeNXnahBnUhnR
[mission 18] $ xeyes
^C

~/Castle/Cellar/.Lair_of_the_spider_queen OLVvZZsgwSTnReMZ rElBeNXnahBnUhnR
[mission 18] $ xeyes &
[1] 165219

~/Castle/Cellar/.Lair_of_the_spider_queen OLVvZZsgwSTnReMZ rElBeNXnahBnUhnR
[mission 18] $ gsh check

Congratulations, mission 18 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]

+-----+
| Use the command
|   $ gsh help
| to get the list of "gsh" commands.
+-----+
```


Missione 20

Obiettivo della missione:

Trovare la combinazione corretta di quattro lettere casuali per l'incantesimo "charmiglio", se la combinazione è errata interrompere il processo con "ctrl+c".

Comandi utilizzati:

- *charmiglio<xxxx>*: comando speciale di Gameshell per lanciare un incantesimo una volta trovata la giusta combinazione.

Svolgimento missione:

```
[mission 20] $ charmiglio gooo
((.*)_..#.%.)
)***.*-:._),
_.)--*#.((-:
.. )%-:..%((
__#*( :((%#-
-:#( :.%#(*.
* #.%*)_)_))
%*. ( .)(*-_
.-:(%().*)--_%*)
::(#.: #-.###.(_
-) _--( #:):.*.
(.%#)%()%-*
: ... ).#-
)%_((#-*-
-) -:.*
:)(%
.-.(*:

It works! The special incantation is gooo

*   *   *
* \ / : _ \ / _ . : * \ / _ * : _ \ / : _ . : .
* \ / : _ \ / : _ . : * \ / _ * : _ \ / : _ . : .
* \ / : _ \ / : _ . : * \ / _ * : _ \ / : _ . : .
* \ / : _ \ / : _ . : * \ / _ * : _ \ / : _ . : .
*   *   *
```

```
[mission 20] $ gsh check
What's a valid 4 letters sequence? gooo

Congratulations, mission 20 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]

|   |
--+-----+--+
| Use the command
|   $ gsh help
| to get the list of "gsh" commands.
--+-----+--+
|   |
```

Missione 21

Obiettivo della missione:

Trovare la moneta di rame nel piccolo labirinto nel giardino e spostarla nella cartella Chest.

Comandi utilizzati:

- I comandi per questa missione sono già stati definiti in precedenza, dovremo spostarci di cartella in cartella finché non troviamo quanto richiesto dalla missione.

Svolgimento missione:

```
[mission 21] $ cd /home/kali/gameshell/World/Garden/Maze
~/Garden/Maze
[mission 21] $ ls
4797d12ff9/ d613cb3245b76c7/
~/Garden/Maze
[mission 21] $ ls -A
4797d12ff9/ d613cb3245b76c7/
~/Garden/Maze
[mission 21] $ ls
4797d12ff9/ d613cb3245b76c7/
~/Garden/Maze
[mission 21] $ cd 4797d12ff9/
~/Garden/Maze/4797d12ff9
[mission 21] $ la
2020f6768/ 939cd0c07d/
~/Garden/Maze/4797d12ff9
[mission 21] $ cd 2020f6768/
~/Garden/Maze/4797d12ff9/2020f6768
[mission 21] $ la
3e4ceb9f1b826b2a7f4/ 51a717849ed00/
~/Garden/Maze/4797d12ff9/2020f6768
[mission 21] $ cd 3e4ceb9f1b826b2a7f4/
~/Garden/Maze/4797d12ff9/2020f6768/3e4ceb9f1b826b2a7f4
[mission 21] $ la
3e4ceb9f1b826b2a7f4/ 51a717849ed00/
~/Garden/Maze/4797d12ff9/2020f6768/3e4ceb9f1b826b2a7f4
[mission 21] $ cd ..
~/Garden/Maze/4797d12ff9/2020f6768
[mission 21] $ la
3e4ceb9f1b826b2a7f4/ 51a717849ed00/
~/Garden/Maze/4797d12ff9/2020f6768
[mission 21] $ cd 51a717849ed00/
~/Garden/Maze/4797d12ff9/2020f6768/51a717849ed00
[mission 21] $ la
00000_copper_coin_00000
~/Garden/Maze/4797d12ff9/2020f6768/51a717849ed00
[mission 21] $ mv 00000_copper_coin_00000 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest
~/Garden/Maze/4797d12ff9/2020f6768/51a717849ed00
[mission 21] $ gsh check
Congratulations, mission 21 has been successfully completed!
```

Missione 22

Obiettivo della missione:

Trovare la moneta d'argento nel labirinto del giardino e spostarla nella cartella Chest.

Comandi utilizzati:

- `tree`: stampa a schermo un albero contenente tutti i file e le directories a partire dalla directory corrente.

Svolgimento missione:

```
~/Garden/Maze [mission 22] $ tree
.
+-- 5ba383582357d7de301f415034
|   +-- 462dfbc5
|       +-- 157bf58718b930846597c186693dc
|           +-- 1c4fb6fc6ec29c06c87f3e4353d
|               +-- c56c4e955e6119d27a59f72bfe
+-- 4dd95c9610d0d88a9dc7
|   +-- 21e55a82b1b
|       +-- 9365ef0fbce8bb9ee86c3
|           +-- cc955134d6db2f96d8
+-- 58c7cbab50f
|   +-- 4f389e5577673c6e6eae9efd0435f
|       +-- 70e1336dc179d9ff7e0c7c
|           +-- d991a0ec732137e24e32a658c4
+-- a225f7ce
|   +-- 79b67f317535a7d0956566ece8e515
|       +-- 58d9e9d54b6bf517
|           +-- 86e659c95
|               +-- ee538b4a
|       +-- db7a7e44a2e89b1c56981
|           +-- 9a237bf9d2e68
|               +-- b9f2372b2c0dae7d06b3cf
|                   +-- d5123f54be1a19a44769992e
+-- ddfb766e17f6
|   +-- 2c05d4d38ac2926
|       +-- 38f87fee199azd06dabd5da8d08
|           +-- a6384d16ba749136
+-- bc7db9fb6754ad4c440e214c3e207
|   +-- 6ae0b7313f37f92e1af6b8fe0fe
|       +-- 398578a727c95030a0
|           +-- 5ab8064f1
|               +-- 6973f195103aca734febcae2d2e6e13
|       +-- d04c99f7173570720d9a4ad389a1
|           +-- 133953f1b66b89655a8e1e96759aec
|               +-- 7d770187a787b429270015fff
|                   +-- cb7727a8883ca61207b9
|           +-- d168cefa2a184
|               +-- 6ad2547c54919fa0ae32cd90a21
|                   +-- 00000_silver_coin_00000
|                       +-- a30bfcadb31a70c8a57f
|                           +-- acc90d5c71d3124e4f0e
.
40 directories, 1 file

~/Garden/Maze [mission 22] $ mv bc7db9fb6754ad4c440e214c3e207/d168cefa2a184/6ad2547c54919fa0ae32cd90a21/00000_silver_coin_00000 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest

~/Garden/Maze [mission 22] $ gsh check
Congratulations, mission 22 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 23

Obiettivo della missione:

Trovare la moneta d'oro nascosta del labirinto del giardino e spostarla nella cartella Chest.

Comandi utilizzati:

- *man<comando>*: mostra il manuale del comando specificato;
- *find<condizione>*: permette di cercare dei file che soddisfino la condizione specificata, a partire dalla directory corrente;
- *find -iname*nome file**: permette di trovare il file con il nome specificato.

Svolgimento missione:

```
~/Garden/Maze
[mission 23] $ find -iname *gold*
./34fb107d8a66fb7217/e7a481e6f/4aecc63b6f2200e23bf7d5/Gold_Coin_2
./d6e0d4d368d09ccb1c1abb019a147a/d0a2b17387a1931660e547bdd88fd8/cc89af66ec2df9f16d305a17d4ec0f0/gold_coin_1

~/Garden/Maze
[mission 23] $ mv ./34fb107d8a66fb7217/e7a481e6f/4aecc63b6f2200e23bf7d5/Gold_Coin_2 ./d6e0d4d368d09ccb1c1abb019a147a/d0a2b173
87a1931660e547bdd88fd8/cc89af66ec2df9f16d305a17d4ec0f0/gold_coin_1 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest

~/Garden/Maze
[mission 23] $ gsh check

Congratulations, mission 23 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 24

Obiettivo della missione:

Trovare la ricetta del tè alle erbe e mostrare solamente la ricetta specificata compresa del suo titolo (e nient'altro), mentre ci troviamo nella caverna con il vecchio eremita Servillus.

Comandi utilizzati:

- *head<nome file>*: stampa a schermo le prime 10 righe del file specificato;
- *head -n K <nome file>*: stampa a schermo le prime righe specificate di un file, sostituire il carattere 'K' con il numero di righe desiderate.

Svolgimento missione:

```
[mission 24] $ cd password...  
~  
[mission 24] $ cd Mountain/Cave/  
~/Mountain/Cave  
[mission 24] $ la  
Book_of_potions/ servillus  
~/Mountain/Cave  
[mission 24] $ cd Book_of_potions/  
~/Mountain/Cave/Book_of_potions  
[mission 24] $ la  
page_01 page_03 page_05 page_07 page_09 page_11 page_13  
page_02 page_04 page_06 page_08 page_10 page_12 table_of_contents  
~/Mountain/Cave/Book_of_potions  
[mission 24] $ cat table_of_contents  
1. Transformation potion ----- pages 1-2  
2. Elixir of youth ----- pages 3-4  
3. Philter of love ----- page 5  
4. Bottled death (powerful poison) ----- page 6  
5. Herbal tea ----- page 7  
6. Draft of invisibility ----- pages 7-8  
7. Homeopathic healing potion (part 1) ----- pages 8-9  
8. Homeopathic healing potion (part 2) ----- page 10  
9. Homeopathic healing potion (part 3) ----- page 11  
10. Toadstool stew ----- page 12  
11. Distilled water ----- page 13  
12. King's ale ----- Page 13  
~/Mountain/Cave/Book_of_potions  
[mission 24] $ head page_07  
vvvvvvvvvv  
Herbal tea  
^^^^^^^^^  
1) Boil water.  
2) Add herbs from the forest.  
3) Let it sit for five minutes and drink while hot.  
vvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv  
Draft of invisibility (instruction in invisible ink)  
^^^^^^^^^
```

```
~/Mountain/Cave/Book_of_potions
[mission 24] $ cd ../
[mission 24] $ cat Book_of_potions/page_07
vvvvvvvvvvv
Herbal tea
^^^^^^^^^^^
1) Boil water.
2) Add herbs from the forest.
3) Let it sit for five minutes and drink while hot.

~/Mountain/Cave
[mission 24] $ gsh check

Congratulations, mission 24 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]

+-----+
| Use the command
|   $ gsh help
| to get the list of "gsh" commands.
+-----+
```

Missione 25

Obiettivo della missione:

Trovare la ricetta per la zuppa deliziosa e mostrare solamente la ricetta specificata escludendo il suo titolo (e nient'altro), mentre ci troviamo nella caverna con il vecchio eremita Servillus.

Comandi utilizzati:

- *tail <nome file>*: stampa a schermo le ultime 10 righe del file specificato;
- *tail -n K <nome file>*: stampa a schermo le ultime righe specificate di un file, sostituire il carattere 'K' con il numero di righe desiderate.

Svolgimento missione:

```
~/Mountain/Cave  
[mission 25] $ cd Book_of_potions  
  
~/Mountain/Cave/Book_of_potions  
[mission 25] $ ls  
page_01 page_03 page_05 page_07 page_09 page_11 page_13  
page_02 page_04 page_06 page_08 page_10 page_12 table_of_contents  
  
~/Mountain/Cave/Book_of_potions  
[mission 25] $ cat table_of_contents  
1. Transformation potion _____ pages 1-2  
2. Elixir of youth _____ pages 3-4  
3. Philter of love _____ page 5  
4. Bottled death (powerful poison) _____ page 6  
5. Herbal tea _____ page 7  
6. Draft of invisibility _____ pages 7-8  
7. Homeopathic healing potion (part 1) _____ pages 8-9  
8. Homeopathic healing potion (part 2) _____ page 10  
9. Homeopathic healing potion (part 3) _____ page 11  
10. Toadstool stew _____ page 12  
11. Distilled water _____ page 13  
12. King's ale _____ Page 13  
  
~/Mountain/Cave/Book_of_potions  
[mission 25] $ cat page_12  
vvvvvvvvvvvvvv  
Toadstool stew  
^^^^^^^^^^^^  
1) Boil water in a cauldron.  
2) Add in a few death caps (Amanita phalloides).  
3) Also add a few fly agarics (Amanita muscaria).  
4) And some destroying angels (Amanita virosa).  
5) Mix in a few deadly webcaps (Cortinarius rubellus).  
6) Feel free to add in any colourful fungi you have on hand.  
7) Let half of the water evaporate.  
8) Season with a pinch of salt and a few herbs.  
9) Serve hot in a bowl.  
  
~/Mountain/Cave/Book_of_potions  
[mission 25] $ cd .. /
```

```
~/Mountain/Cave
[mission 25] $ tail -n 9 Book_of_potions/page_12
1) Boil water in a cauldron.
2) Add in a few death caps (Amanita phalloides).
3) Also add a few fly agarics (Amanita muscaria).
4) And some destroying angels (Amanita virosa).
5) Mix in a few deadly webcaps (Cortinarius rubellus).
6) Feel free to add in any colourful fungi you have on hand.
7) Let half of the water evaporate.
8) Season with a pinch of salt and a few herbs.
9) Serve hot in a bowl.

~/Mountain/Cave
[mission 25] $ gsh check

Congratulations, mission 25 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 26

Obiettivo della missione:

Trovare la ricetta per la pozione della trasformazione e mostrare solamente la ricetta specificata, compreso suo titolo (e nient'altro), mentre ci troviamo nella caverna con il vecchio eremita Servillus.

Comandi utilizzati:

- *cat<file1 file 2 fileN>*: permette di concatenare il contenuto di più file e stamparne a schermo il contenuto.

Svolgimento missione:

```
~/Mountain/Cave [mission 26] $ cd Book_of_potions/
~/Mountain/Cave/Book_of_potions [mission 26] $ cat table_of_contents
1. Transformation potion ----- pages 1-2
2. Elixir of youth ----- pages 3-4
3. Philter of love ----- page 5
4. Bottled death (powerful poison) ----- page 6
5. Herbal tea ----- page 7
6. Draft of invisibility ----- pages 7-8
7. Homeopathic healing potion (part 1) ----- pages 8-9
8. Homeopathic healing potion (part 2) ----- page 10
9. Homeopathic healing potion (part 3) ----- page 11
10. Toadstool stew ----- page 12
11. Distilled water ----- page 13
12. King's ale ----- Page 13

~/Mountain/Cave/Book_of_potions [mission 26] $ cd ../
~/Mountain/Cave [mission 26] $ cat Book_of_potions/page_01 Book_of_potions/page_02
vvvvvvvvvvvvvvvvvvv
Transformation potion
^^^^^^^^^^^^^^^^^
1) Boil water in a cauldron.
2) Add 3 measures of fluxweed to the cauldron.
3) Add 2 bundles of knotgrass to the cauldron.
4) Stir 4 times, clockwise.
5) Wave your wand then let potion brew for 80 minutes.
6) Add 4 leeches to the cauldron.
7) Crush 2 scoops of lacewing flies to a fine paste.
8) Add 2 measures of the crushed lacewings to the cauldron.
9) Heat for 30 seconds on a low heat.
10) Add 3 measures of boomslang skin to the cauldron.
11) Crush a bicorn horn into a fine powder.
12) Add 1 measure of the crushed horn to the cauldron.
13) Heat for 20 seconds at a high temperature.
14) Wave your wand then let potion brew for 24 hours.
15) Add 1 additional scoop of lacewings to the cauldron.
16) Stir 3 times, counter-clockwise.
17) Split potion into multiple doses, if desired.
18) Add a pieces of the person you wish to become.
19) Wave your wand to complete the potion.

~/Mountain/Cave [mission 26] $ gsh check
Congratulations, mission 26 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 27

Obiettivo della missione:

Trovare la ricetta per elisir della giovinezza e mostrare solamente gli step per la preparazione della ricetta specificata (e nient'altro), mentre ci troviamo nella caverna con il vecchio eremita Servillus.

Comandi utilizzati:

- &&: operatore logico “AND”, permette di concatenare due comandi ed eseguirli.

Svolgimento missione:

```
~/Mountain/Cave
[mission 27] $ cd Book_of_potions/

~/Mountain/Cave/Book_of_potions
[mission 27] $ cat table_of_contents
1. Transformation potion ----- pages 1-2
2. Elixir of youth ----- pages 3-4
3. Philter of love ----- page 5
4. Bottled death (powerful poison) ----- page 6
5. Herbal tea ----- page 7
6. Draft of invisibility ----- pages 7-8
7. Homeopathic healing potion (part 1) ----- pages 8-9
8. Homeopathic healing potion (part 2) ----- page 10
9. Homeopathic healing potion (part 3) ----- page 11
10. Toadstool stew ----- page 12
11. Distilled water ----- page 13
12. King's ale ----- Page 13

~/Mountain/Cave/Book_of_potions
[mission 27] $ cat page_03 page_04
vvvvvvvvvvvvvvv
Elixir of youth
^^^^^^^^^^^^^^^
WARNING: **do not** drink if you are older than 30.
1) Fill a cauldron with used bath water.
2) Put a moderately large frog in the water.
3) Let the preparation rest overnight.
4) The next morning thank and free your little green friend.
5) Boil the water and add in a few sticks of oak tree.
6) Crush 5 river stones to a fine powder.
7) Mix in a third of the powder and stir vigorously.
8) Let the preparation rest for a day.
9) Add hairs from the tail of a squirrel (willingly given).
10) Add the remaining stone powder.
11) Stir the potion very vigorously, in all directions.
12) Take some time to rest after such an effort.
13) Rest a little bit more.
14) Even take a nap if you want.
15) Add a few larch tree needles for seasoning.
16) Drink the potion from the cauldron.

~/Mountain/Cave/Book_of_potions
[mission 27] $ cd .. /
```

```
~/Mountain/Cave
[mission 27] $ tail -n 7 Book_of_potions/page_03&&cat Book_of_potions/page_04
1) Fill a cauldron with used bath water.
2) Put a moderately large frog in the water.
3) Let the preparation rest overnight.
4) The next morning thank and free your little green friend.
5) Boil the water and add in a few sticks of oak tree.
6) Crush 5 river stones to a fine powder.
7) Mix in a third of the powder and stir vigorously.
8) Let the preparation rest for a day.
9) Add hairs from the tail of a squirrel (willingly given).
10) Add the remaining stone powder.
11) Stir the potion very vigorously, in all directions.
12) Take some time to rest after such an effort.
13) Rest a little bit more.
14) Even take a nap if you want.
15) Add a few larch tree needles for seasoning.
16) Drink the potion from the cauldron.

~/Mountain/Cave
[mission 27] $ gsh check

Congratulations, mission 27 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 28

Obiettivo della missione:

Trovare la ricetta per l'acqua distillata e mostrare solamente gli step per la preparazione della ricetta specificata (e nient'altro), mentre ci troviamo nella caverna con il vecchio eremita Servillus.

Comandi utilizzati:

- | : il simbolo “|” viene utilizzato per redirigere l’output del primo comando come input del comando successivo.

Svolgimento missione:

```
~/Mountain/Cave [mission 28]$ cd Book_of_potions

~/Mountain/Cave/Book_of_potions [mission 28]$ cat table_of_contents
1. Transformation potion ----- pages 1-2
2. Elixir of youth ----- pages 3-4
3. Philter of love ----- page 5
4. Bottled death (powerful poison) ----- page 6
5. Herbal tea ----- page 7
6. Draft of invisibility ----- pages 7-8
7. Homeopathic healing potion (part 1) ----- pages 8-9
8. Homeopathic healing potion (part 2) ----- page 10
9. Homeopathic healing potion (part 3) ----- page 11
10. Toadstool stew ----- page 12
11. Distilled water ----- page 13
12. King's ale ----- Page 13

~/Mountain/Cave/Book_of_potions [mission 28]$ cat page_13
vvvvvvvvvvvvvvv
Distilled water
^^^^^^^^^^^^^^^
1) Boil water in a big pot.
2) Condense the vapor in a fresh container.
3) Add minerals for a better taste (optional).
vvvvvvvvvvvv
King's ale
^^^^^^^^^^^
1) Go to the castle's cellar and grab a bottle.
2) Serve cold, in a pint.

~/Mountain/Cave/Book_of_potions [mission 28]$ cd ../

~/Mountain/Cave [mission 28]$ head -6 Book_of_potions/page_13 | tail -3
1) Boil water in a big pot.
2) Condense the vapor in a fresh container.
3) Add minerals for a better taste (optional).

~/Mountain/Cave [mission 28]$ gsh check

Congratulations, mission 28 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 29

Obiettivo della missione:

Terminare il processo relativo all'incantesimo che crea carbone.

Comandi utilizzati:

- *ps*: mostra i processi attivi dal momento in cui lanciamo il comando, comando statico, se attiviamo un altro processo dovremo rilanciare il comando per vederlo;
- *kill<PID>*: termina il processo associato al PID (process ID) specificato nel comando;
- *clear*: pulisce il terminale dai comandi lanciati.

Svolgimento missione:

```
~/Mountain/Cave
[mission 29] $ *#@*
          &_**/~
      !$-#
ps
  PID TTY      TIME CMD
 1747 pts/0    00:00:00 zsh
 45099 pts/0    00:00:00 bash
 45126 pts/0    00:00:04 bash
291246 pts/0    00:00:00 spell
291413 pts/0    00:00:00 ps

~/Mountain/Cave
[mission 29] $ *#@*
          &_**/~
      !$-#
kill
  *#@*
  &_**/~
  !$-#
  291246

~/Mountain/Cave
[mission 29] $ gsh check
Congratulations, mission 29 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 30

Obiettivo della missione:

Terminare i processi relativi all'incantesimo che crea carbone.

Inizialmente proveremo il metodo visto nella missione precedente, ma non funzionerà perché i processi sono protetti, dovremo usare un altro comando più brutale.

Comandi utilizzati:

- kill -9<PID>: manda il segnale KILL al PID specificato nel comando, i processi non possono ignorare questo comando.

Svolgimento missione:

```
kill -  
      *#@*  
      & **/ ~  
      !$-#  
  
username...  
9 298743  
  
~/Mountain/Cave  
[mission 30] $ ps  
    PID TTY          TIME CMD  
 1747 pts/0    00:00:00 zsh  
 45099 pts/0    00:00:00 bash  
 45126 pts/0    00:00:04 bash  
299939 pts/0    00:00:00 ps  
  
~/Mountain/Cave  
[mission 30] $ gsh check  
  
Congratulations, mission 30 has been successfully completed!  
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 31

Obiettivo della missione:

Rimuovere gli incantesimi del diavoletto e il carbone che si trova nella cantina.

Non rimuovere i fiocchi di neve o uccidere il diavoletto e la fatina.

Comandi utilizzati:

- *pstree<PID>*: lista dei processi relativi al PID specificato, comprende anche la relazione tra processi padre e processi figli. Se non viene specificato il PID mostra tutti i processi con i relativi processi padre-figlio;
- *pstree -p*: mostra i PID dei processi dell'albero processi;
- *pstree \$\$*: mostra l'albero dei processi partendo dal processo corrente della shell;
- *pstree -p \$\$*: mostra l'albero dei processi a partire dal processo corrente della shell, mostrando anche i PID relativi ai processi in esecuzione.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Cellar [mission 31] $ pstree -p $$ bash(45126)-+ mischievous_imp(365665)-+ spell(365674)-+ sleep(366351) | + spell(365675)-+ sleep(366195) | + spell(365676)-+ sleep(366276) | + tail(365677) nice_fairy(365664)-+ spell(365687)-+ sleep(366356) | + spell(365688)-+ sleep(366196) | + spell(365689)-+ sleep(366275) | + tail(365690) + pstree(366357)

~/Castle/Cellar [mission 31] $ kill 365674 365675 365676

~/Castle/Cellar [mission 31] $ la *coal*
11118_coal 18539_coal 25206_coal 30431_coal 37535_coal 46638_coal 53189_coal 59607_coal
12500_coal 19504_coal 25934_coal 30573_coal 40829_coal 46789_coal 57014_coal 59961_coal
12866_coal 19886_coal 27301_coal 30875_coal 41509_coal 49128_coal 5747_coal 62569_coal
15818_coal 25109_coal 27626_coal 35872_coal 43460_coal 50383_coal 58437_coal 63746_coal

~/Castle/Cellar [mission 31] $ rm *coal*
```

```
~/Castle/Cellar
[mission 31] $ la
.10508_bat_4      24863_snowflake  40434_snowflake  53408_snowflake
10570_snowflake   .25245_bat_2     4235_snowflake   5342_bat_3
10666_snowflake   25934_snowflake   43402_snowflake   55185_snowflake
.11313_bat_3     26748_snowflake   44700_snowflake   57014_snowflake
12153_snowflake   27459_snowflake   4484_snowflake    57126_snowflake
12263_snowflake   .27968_bat_1     45033_snowflake   57127_snowflake
13429_snowflake   27970_bat_1     45593_snowflake   58273_snowflake
14070_bat_4      28238_snowflake   45621_snowflake   5865_snowflake
14294_snowflake   2844_snowflake    46155_snowflake   58909_snowflake
15488_snowflake   28459_snowflake   46650_snowflake   58926_snowflake
15834_snowflake   30162_snowflake   46805_snowflake   59151_snowflake
16359_snowflake   30308_snowflake   47146_snowflake   59207_snowflake
16413_snowflake   30763_snowflake   47565_snowflake   60206_snowflake
16739_snowflake   31055_snowflake   47757_snowflake   61310_snowflake
1760_snowflake    32490_bat_2     47989_snowflake   62380_snowflake
19072_snowflake   33367_snowflake   48494_snowflake   62418_snowflake
19595_snowflake   34272_snowflake   49477_snowflake   62864_snowflake
19686_snowflake   3455_snowflake    49904_snowflake   63315_snowflake
21340_snowflake   34904_snowflake   49988_snowflake   64592_snowflake
22093_bat_5      35927_snowflake   5042_snowflake    64830_snowflake
.22666_bat_5     36074_snowflake   50476_snowflake   64868_snowflake
23442_snowflake   39450_snowflake   50542_snowflake   65003_snowflake
23928_snowflake   39478_snowflake   50629_snowflake   6987_snowflake
24107_snowflake   39728_snowflake   51681_snowflake   barrel_of_apples
24146_snowflake   40089_snowflake   51733_snowflake   .Lair_of_the_spider_queen_OLVvZZsgwSTnReMZ_rElBeNXnahBnUHnR/
~/Castle/Cellar
[mission 31] $ gsh check
Congratulations, mission 31 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 32

Obiettivo della missione:

Rispondere alle domande di Merlino.

Comandi utilizzati:

Nessun comando utilizzato, l'esercizio richiede solamente di immettere i risultati delle somme.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Cellar
[mission 32] $ gsh check
87 + 16 = ?? 103
73 + 19 = ?? 92
16 + 62 = ?? 78
2 + 27 = ?? 29
14 + 74 = ?? 88

Congratulations, mission 32 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 33

Obiettivo della missione:

Rispondere alle domande di Merlin, questa volta abbiamo un limite di tempo ma la missione ci dà un indizio importante: nella biblioteca ci sono dei volumi nascosti sulla matematica.

Comandi utilizzati:

- `<comando> < <nome file>`: ci permette di rimpiazzare l'input standard di un comando con il contenuto di un file.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Main_building/Library
[mission 33] $ ..../Cellar/
bash: ..../Cellar/: Is a directory

~/Castle/Main_building/Library
[mission 33] $ cd ..../Cellar/
File System Tree
~/Castle/Cellar
[mission 33] $ cd ../Main_building/Library/

~/Castle/Main_building/Library
[mission 33] $ la
Greek_Latin_and_other_modern_languages .How_to_cheat_for_exams Mathematics_101 Merlin_s_office/
File System Tree
~/Castle/Main_building/Library
[mission 33] $ cat .How_to_cheat_for_exams
The book 'Mathematics_101' contains all the answers.
Just copy all its lines to get perfect score.

~/Castle/Main_building/Library
[mission 33] $ cat Mathematics_101
319
1782
1600
1375
2068
1872
135
975
```

```
~/Castle/Main_building/Library
[mission 33] $ gsh check < Mathematics_101
11 * 29 = ?? 18 * 99 = ?? 64 * 25 = ?? 25 * 55 = ?? 44 * 47 = ?? 48 * 39 = ?? 3 * 45 = ?? 75 * 13 = ?? 31 * 89 = ?? 100 * 22
= ?? 94 * 57 = ?? 53 * 36 = ?? 1 * 27 = ?? 65 * 79 = ?? 67 * 10 = ?? 48 * 61 = ?? 89 * 27 = ?? 72 * 9 = ?? 59 * 91 = ?? 64 *
16 = ?? 8 * 13 = ?? 18 * 24 = ?? 3 * 72 = ?? 38 * 96 = ?? 24 * 77 = ?? 37 * 29 = ?? 43 * 26 = ?? 6 * 24 = ?? 74 * 99 = ?? 26
* 39 = ?? 76 * 54 = ?? 36 * 48 = ?? 73 * 92 = ?? 57 * 37 = ?? 46 * 71 = ?? 7 * 19 = ?? 21 * 72 = ?? 67 * 95 = ?? 4 * 56 = ???
8 * 48 = ?? 24 * 62 = ?? 44 * 86 = ?? 44 * 75 = ?? 76 * 17 = ?? 5 * 16 = ?? 90 * 26 = ?? 67 * 51 = ?? 69 * 85 = ?? 77 * 96 =
?? 96 * 64 = ?? 12 * 70 = ?? 47 * 70 = ?? 49 * 71 = ?? 63 * 59 = ?? 3 * 19 = ?? 84 * 82 = ?? 61 * 30 = ?? 75 * 59 = ?? 40 * 3
6 = ?? 65 * 98 = ?? 93 * 9 = ?? 1 * 98 = ?? 99 * 73 = ?? 29 * 5 = ?? 73 * 97 = ?? 15 * 64 = ?? 50 * 85 = ?? 69 * 34 = ?? 31 *
77 = ?? 87 * 7 = ?? 54 * 50 = ?? 70 * 71 = ?? 37 * 86 = ?? 24 * 11 = ?? 1 * 82 = ?? 61 * 95 = ?? 79 * 2 = ?? 63 * 72 = ?? 75
* 80 = ?? 53 * 10 = ?? 56 * 7 = ?? 85 * 3 = ?? 10 * 56 = ?? 41 * 6 = ?? 33 * 76 = ?? 60 * 76 = ?? 27 * 3 = ?? 24 * 99 = ?? 2
1 * 49 = ?? 66 * 100 = ?? 33 * 96 = ?? 25 * 3 = ?? 100 * 73 = ?? 12 * 2 = ?? 26 * 7 = ?? 27 * 89 = ?? 98 * 20 = ?? 75 * 54 =
?? 62 * 78 = ?? 7 * 32 = ??
Congratulations, mission 33 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
While you are waiting, a duck swims by ...
```

Missione 34

Obiettivo della missione:

Salvare una lista dei libri di Merlin (che sono nel suo ufficio nella biblioteca), in un file chiamato “inventory.txt”, nel cassetto.

Comandi utilizzati:

- *ls <nome file> > <path che deve compiere il file>*: manda l’output del comando al file specificato.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office
[mission 34] $ la
candle      grimoire_14026  grimoire_18985  grimoire_21137  grimoire_25052  grimoire_30990  grimoire_7818
Drawer/     grimoire_14251  grimoire_19167  grimoire_21583  grimoire_25163  grimoire_3126   grimoire_7867
grimoire_10293 grimoire_14452  grimoire_19237  grimoire_22206  grimoire_25490  grimoire_31434  grimoire_7977
grimoire_10376 grimoire_14733  grimoire_19499  grimoire_22213  grimoire_25654  grimoire_31796  grimoire_8027
grimoire_10400 grimoire_1501   grimoire_1968   grimoire_22317  grimoire_26621  grimoire_32336  grimoire_8320
grimoire_10807 grimoire_15018  grimoire_19820  grimoire_22549  grimoire_26795  grimoire_3387   grimoire_8327
grimoire_10811 grimoire_15032  grimoire_19966  grimoire_22722  grimoire_27125  grimoire_3829   grimoire_8403
grimoire_11103 grimoire_15178  grimoire_20030  grimoire_22777  grimoire_27208  grimoire_408    grimoire_8704
grimoire_11238 grimoire_15297  grimoire_20096  grimoire_23328  grimoire_27235  grimoire_4125   grimoire_8905
grimoire_1263  grimoire_15350  grimoire_20099  grimoire_23550  grimoire_27844  grimoire_5045   grimoire_9404
grimoire_13424 grimoire_16006  grimoire_20222  grimoire_23719  grimoire_2858   grimoire_5602   grimoire_9642
grimoire_13466 grimoire_16319  grimoire_20606  grimoire_23747  grimoire_29065  grimoire_579    grimoire_9775
grimoire_13626 grimoire_18451  grimoire_20620  grimoire_23997  grimoire_29195  grimoire_6472
grimoire_13820 grimoire_18537  grimoire_20706  grimoire_24004  grimoire_29655  grimoire_6863
grimoire_13938 grimoire_18853  grimoire_20847  grimoire_25048  grimoire_30337  grimoire_7651

~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office
[mission 34] $ ls grimoire* > Drawer/inventory.txt

~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office
[mission 34] $ gsh check

Congratulations, mission 34 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
While you are waiting, a snake slithers by ...
 _/\_\_\_\<:>
```

Missione 35

Obiettivo della missione:

Mostrare una lista di tutti i libri di Merlino che contengono il composto alchemico “gsh”, ignorare i libri a cui non abbiamo accesso.

Comandi utilizzati:

- *grep*: cerca una stringa in un file e stampa a schermo le linee corrispondenti;
- *grep -l*: mostra solo i nomi dei file che contengono la stringa;
- *grep -i*: non fa distinzione tra lettere maiuscole e minuscole;
- *<comando> 2> <file>*: invia il messaggio di errore al file sovrascrivendolo;
- */dev/null*: file “virtuale” vuoto, tutto ciò che viene inviato qui scompare;
- *grep -l -i <stringa e nome file> 2> /dev/null*: cerca una stringa in un file, mostrando solo i nomi dei file che contengono la stringa, ignorando lettere maiuscole e minuscole e invia un messaggio di errore al file /dev/null.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office
[mission 35] $ la
candle
Drawer/
grimoire_AkgVCLTiPNEvcEsQ
grimoire_aLudfkcozaZ
grimoire_aQrnPXEeqgoB
grimoire_asPOxAvgmXHLLHJNxNdmmt
grimoire_bjDjaooZbNNUCbdjYEY
grimoire_bKGWcgbelgAzuOwnfeTNX
grimoire_BpmjsIicBqBPyKsrRNqtWcV
grimoire_bqJvuGxPsrglUtEROsB
grimoire_btXeomjbLhk
grimoire_ChiuXafBFZjGNPvA
grimoire_cMGYJydZSfLxs
grimoire_CmObAXUNFYExBvgSTYmEPdzSDwxvuHq
grimoire_CoSHkdvatqyru
grimoire_CWhHnsZgiNjrCV
grimoire_DntZIVELfMTFKNNHABTEjlOTxxIO
grimoire_dSsropnduciDzPPvPEsKTQVp
grimoire_DYQmywcIvNleCvljYOGByDANY
grimoire_EMsLNJQACnBfIdvdpfEDOJiQzfhs
grimoire_eOBxxAzjWIwlwDUG
grimoire_eOeFKSqyoEVMaTSYryDHLaFUmQnVQP
grimoire_EUJxLFPMAfmkosWAvJFwX
grimoire_expTgSbHj
grimoire_FuBbLfiXlq
grimoire_FypxUQwpYouG
grimoire_GJvWzqkAqXPH0
grimoire_GqHtHgXqMRx
grimoire_GZRFmMjupQpl
grimoire_hJrNZxLfdnEIHPHqcBArsJmEiikH
grimoire_HqRGXWgstRoPMd
grimoire_HtLyqMGltCCFBKARhThutvtSyJN
grimoire_icZqRPayaNwufWzrzAkDvgj
grimoire_ifjMuSHLLVksEvMfztUoSztjVly
grimoire_MmotNKKnGnuNKjXqIEojmss
grimoire_MWNNevsZlGeuJIBtfTeToVlyBzd
grimoire_nimPPRRE
grimoire_nQsVtpCNgOtSnexrbwNInXiCdl
grimoire_nsATNPiu
grimoire_NtTGjwzxtMcWWTKmbhfYYXTteYEHyRC
grimoire_nyhmRyyYA
grimoire_OhIrNoxOAQZr0XjaJxini
grimoire_OVxuqIiFhzSztPBMt0JK
grimoire_piELHrlieuzujrNIwUoZlqkGl
grimoire_prqNBWnaXDCinQLye
grimoire_pTLzNVJjOL
grimoire_pxekoudqql
grimoire_PXZnKIUNu
grimoire_QBDrzLQUgzXvJFjLhWZsu
grimoire_qhEyltrGDfdw
grimoire_QnnkJEgx
grimoire_qBqlIfICKENvvTOCOjeB
grimoire_qZdkYuPeEj
grimoire_rARptBQcmTXORYajSuqJnKQWg
grimoire_rgScVhTHFgaVBnJDmXztTOL
grimoire_rywWPpjDczgbhyUTxTGeFwg
grimoire_salGntKRRIQtDsxa
grimoire_tAvcoUqA
grimoire_TcXYbsFXWYF
grimoire_tJsgagYhHGZUBtGDOfejhxtfNuW
grimoire_tPDNivFcVjFgtroJjs
grimoire_TppudBpEEFVzEWZCdnlnEyYFqG1
grimoire_tVVURiWfyBJitLR
grimoire_txitrwaWMLdsZdcNARTDPgX
grimoire_TYxF0EEExrhTIkuWkaD
grimoire_ULxVkvDRucOrPDEeyfdGTSHQZH
grimoire_UNmqrJUnmAwmR
grimoire_UQmbjHiJPSIHgTolvTsN
```

```
~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office
[mission 35] $ grep -l -i gsh grimoire* 2>/dev/null
grimoire_AkgVCLTiPNEvcesQ
grimoire_bjDJaoOzbNNUCbdiYEY
grimoire_bqJvuGxPsrglUtEROsB
grimoire_CmObAXUNFYExBvgSTYmEPdzSDwxvuuHq
grimoire_CWhHNsZqiNjrCV
grimoire_dSsropnduciiDzPPvPEsKTQVp
grimoire_DYQmywcIvNlECvLjYOGByDANY
grimoire_EMsLNJQACnBFidvdpfEDOJiQzfhs
grimoire_GJvWzqkAqXPHO
grimoire_GZRFmMjupQpl
grimoire_HqRGXWgystRoPMd
grimoire_icZqRPayaNwufWzzrAkDVgj
grimoire_LzBnewkpUgiEZwgjvqMAUOXeYzJ
grimoire_pXeKoudqQl
grimoire_qhEYltrGDFdW
grimoire_QnnkJEgx
grimoire_TcXYbsFXWyF
grimoire_tPDNivFcVjFgtcgOJs
grimoire_tVVURiWfyBJiTlR
grimoire_UQmbjHiJPSIHgTolvTsN
grimoire_ut00GlhZJXIqnv0xLOPVUrvG
grimoire_xAmgvGkuuADRLFOMyKu
grimoire_XLfdxtejQYfPwfMJniWjDHKDnz
grimoire_xpZveKmdyeSopooeOOBhSGmgFopaW
grimoire_yBMSMFWSfTVwLUAi
grimoire_yHPYlcgIVOAyLndGxsRTYbi
grimoire_zACDAYiFneViOspRgSWjZa

~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office
[mission 35] $ gsh check

Congratulations, mission 35 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 36

Obiettivo della missione:

Trovare la chiave segreta che solo merlino sa. La chiave sarà contenuta nel messaggio di Merlino, che sarà però pieno di errori, dovremo filtrarli e redirezionare solo il messaggio segreto in un file di testo.

Comandi utilizzati:

- `./<eseguibile>`: esegue un file come programma, funziona solo se il file in questione è eseguibile;
- `<comando> < <file>`: invia il file come input standard del comando.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Observatory
[mission 36] $ la
merlin star_chart

~/Castle/Observatory
[mission 36] $ ./merlin 2> merlin2std.txt
THESECRETKEYISONSTDERR

~/Castle/Observatory
[mission 36] $ gsh check < merlin2std.txt
What is the secret key?
Congratulations, mission 36 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 37

Obiettivo della missione:

Andare nei quartieri del Re, l'accesso sarà soggetto a restrizioni.

Comandi utilizzati:

- *chmod + <opzioni r w x> <file>*: aggiunge i permessi di lettura (read), scrittura (write) ed esecuzione (execute) ad un file per tutti (user, group, other).

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Observatory
[mission 37] $ cd .. /Main_building/Throne_room/

~/Castle/Main_building/Throne_room
[mission 37] $ la
Kings_quarter/

~/Castle/Main_building/Throne_room
[mission 37] $ ls -l
total 4
drw-rw-r-- 2 kali kali 4096 Apr 18 05:57 Kings_quarter/

~/Castle/Main_building/Throne_room
[mission 37] $ chmod +x Kings_quarter/

~/Castle/Main_building/Throne_room
[mission 37] $ cd Kings_quarter/
~/Castle/Main_building/Throne_room/Kings_quarter
[mission 37] $ gsh check

Congratulations, mission 37 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 38

Obiettivo della missione:

Trovare la combinazione della cassaforte del Re che è scritta su un biglietto nella sua stanza, il biglietto sarà illeggibile.

Comandi utilizzati:

- `ls -la`: mostra i meta-dati (compresi i permessi assegnati) di tutti i file e cartelle nella directory corrente, compresi gli elementi nascosti.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Main_building/Throne_room/Kings_quarter
[mission 38] $ ls -la
total 16
drwxrwxr-x 2 kali kali 4096 Apr 18 12:38 .
drwxrwxr-x 3 kali kali 4096 Apr 18 05:57 ..
-rw-rw-r-- 1 kali kali    11 Apr 18 12:43 note
--w--w--- 1 kali kali    11 Apr 18 12:43 .secret_note

~/Castle/Main_building/Throne_room/Kings_quarter
[mission 38] $ cat .secret_note
cat: .secret_note: Permission denied

~/Castle/Main_building/Throne_room/Kings_quarter
[mission 38] $ chmod +r .secret_note

~/Castle/Main_building/Throne_room/Kings_quarter
[mission 38] $ cat .secret_note
2229835976

~/Castle/Main_building/Throne_room/Kings_quarter
[mission 38] $ gsh check
What's the combination to open the King's safe? 2229835976

Congratulations, mission 38 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 39

Obiettivo della missione:

Rubare la corona del Re contenuta nella cassaforte della sala del trono e metterla nella directory Chest. Alla base della corona è presente una sequenza di numeri che verrà chiesta alla fine della missione.

Comandi utilizzati:

I comandi utilizzati per questa missioni sono già stati visti in precedenza, dovremo spostarci tra le directories, aggiungere permessi mancanti, spostare la corona ed infine inserire la sequenza corretta.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Main_building/Throne_room
[mission 39] $ ls -la
total 16
drwxrwxr-x 4 kali kali 4096 Apr 18 12:44 ../
drwxrwxr-x 4 kali kali 4096 Apr 18 05:57 ...
drwxrwxr-x 2 kali kali 4096 Apr 18 12:38 Kings_quarter/
d----- 2 kali kali 4096 Apr 18 12:44 Safe/
[File System Tree]
~/Castle/Main_building/Throne_room
[mission 39] $ chmod +rwx Safe/

~/Castle/Main_building/Throne_room
[mission 39] $ cd Safe/

~/Castle/Main_building/Throne_room/Safe
[mission 39] $ ls -la
total 12
drwxrwxr-x 2 kali kali 4096 Apr 18 12:44 ../
drwxrwxr-x 4 kali kali 4096 Apr 18 12:44 ...
----- 1 kali kali 48 Apr 18 12:51 crown

~/Castle/Main_building/Throne_room/Safe
[mission 39] $ chmod +rwx crown

~/Castle/Main_building/Throne_room/Safe
[mission 39] $ cat crown
                jgs
(^_+_.)
(^V^V^)
\@*@\*@\*
{_552_}

~/Castle/Main_building/Throne_room/Safe
[mission 39] $ mv crown /home/kali/gameshell.1/World/Forest/Hut/Chest

~/Castle/Main_building/Throne_room/Safe
[mission 39] $ gsh check
What are the 3 digits inscribed on the base of the crown? 552

Congratulations, mission 39 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 40

Obiettivo della missione:

Trovare il rubino nel labirinto del giardino e spostarlo nella directory Chest. Il nome del file non conterrà la parola “Ruby” e dovremo quindi cercarla all’interno dei file.

Comandi utilizzati:

- *find -type f*: compie una ricerca solamente sui file escludendo le cartelle.

Svolgimento missione:

```
~/Garden/Maze
[mission 40] $ find -type f
./5ad5346992d6/7c223603d62c6533606a45/903fed4ccda9cd26fd13587438c835/47723
./01b9f3027474dbfd2a6dd/7ca604eb107ab787aa7560/dfe8858c76e750350f005a1d0/65039
./f0a2c828501/d1ab6d17f35/8a11374f5239309e1bbc87e9/51042
./8037dc64c22d166a86fe34fe78c2/c2e0b659bd024a0ce6/5cccf6e3be640219144989/56321
./56d0cea42da842/c1aff6d24bd401bf3ef112dbe6a1/bdad621db6d8261c12d50d1ab9/50579
./56d0cea42da842/c1aff6d24bd401bf3ef112dbe6a1/a2114aac9ae1/39589

~/Garden/Maze
[mission 40] $ cat ./5ad5346992d6/7c223603d62c6533606a45/903fed4ccda9cd26fd13587438c835/47723
47723 ruby eb59f79ba4e89c81c7b03db18e022527a4fa0790

~/Garden/Maze
[mission 40] $ mv ./5ad5346992d6/7c223603d62c6533606a45/903fed4ccda9cd26fd13587438c835/47723 ~/Forest/Hut/Chest

~/Garden/Maze
[mission 40] $ gsh check

Congratulations, mission 40 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 41

Obiettivo della missione:

Combinare diversi comandi con “|” in modo da trovare il diamante nel labirinto e spostarlo poi nella directory Chest. Il nome del file non contiene la parola “diamond”, dovremo trovarla all’interno del file.

Comandi utilizzati:

- *xargs*: usa l’output di un altro comando come argomento.

Svolgimento missione:

```
~/Garden/Maze
[mission 41] $ find . -type f | xargs grep diamond
./99826bbcada/8412f2ebb/d536875fd3d4fc6e4ba811f99e:d536875fd3d4fc6e4ba811f99e diamond 4b8c3115e55c4ba2e06056f497b9a
5e114748b34

~/Garden/Maze
[mission 41] $ mv ./99826bbcada/8412f2ebb/d536875fd3d4fc6e4ba811f99e ~/Forest/Hut/Chest/

~/Garden/Maze
[mission 41] $ gsh check

Congratulations, mission 41 has been successfully completed!
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 42

Obiettivo della missione:

Vicino al castello c'è una bancarella di un mercante, combinare diversi comandi attraverso “|” per trovare il debito del Re sulla pergamena del mercante usando solo 3 comandi (ogni volta che si ricomincia la missione tramite gsh reset, le informazioni sulle pergamene cambiano).

Comandi utilizzati:

- `grep -v<stringa file>`: mostra solo le linee che non contengono la stringa selezionata.

Svolgimento missione:

```
~/Stall
[mission 42] $ grep King *_s_c_r_o_l_l_* | grep -v PAID
the King bought a chicken for 2 coppers.
the King bought a horse for 3 coppers.
the King bought a chicken for 2 coppers.
the King bought a ruby for 3 coppers.
(1)
~/Stall
[mission 42] $ gsh check
How much does the king owe? 10

Congratulations, mission 42 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 43

Obiettivo della missione:

Combinare diversi comandi tramite “|” per trovare il numero di oggetti non pagati usando un solo comando, (ogni volta che si ricomincia la missione tramite gsh reset, le informazioni sulle pergamene cambiano).

Comandi utilizzati:

- wc <file>: conta parole, righe e caratteri all'interno di un file;
- wc -l <file>: conta solo le righe contenute in un file.

Svolgimento missione:

```
~/Stall
[mission 43] $ grep -v PAID *_s_c_r_o_l_l_* | wc -l
44
(1)
~/Stall
[mission 43] $ gsh check
How many unpaid items are there? 44

Congratulations, mission 43 has been successfully completed!

[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
```

Missione 44

Obiettivo della missione:

Decifrare il messaggio segreto nel cassetto dell'ufficio di Merlin, cifrato tramite un cifrario di Cesare. Tutti gli altri messaggi trovati avevano uno spostamento di lettere compreso tra 10 e 16.

Un cifrario di Cesare sostituisce le lettere di un messaggio con altre in modo da rendere il messaggio illeggibile.

Comandi utilizzati:

- `tr <stringa1> <stringa2>`: sostituisce ogni carattere della prima stringa con quelli della seconda.

Svolgimento missione:

```
~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office/Drawer
[mission 44] $ la
ink_and_scroll secret_message

~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office/Drawer
[mission 44] $ cat secret_message
vsfs wg am kwzz:
mci kwzz ush am qvsgh, obr sjsfmhvwbu wh qcbhowbg.
hvwg qvsgh wg wb hvs qszzof, obr hvs kcfr hc aoys
wh fs-oddsof wg: kqzo
ASFZWB hvs sbqvobhsf

~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office/Drawer
[mission 44] $ tr "a-z" "m-za-l" < secret_message
here is my will:
you will get my chest, and everything it contains.
this chest is in the cellar, and the word to make
it re-appear is: wcla
merlin the enchanter

~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office/Drawer
[mission 44] $ gsh check
What's the key that will make Merlin's chest to appear?
wcla

Congratulations, mission 44 has been successfully completed!
```

Conclusione

I vari livelli di Gameshell sono molto utili alla comprensione e memorizzazione dei comandi di Linux, nonostante qualche missione sia risultata impegnativa vista la mia limitata esperienza con il sistema operativo, mi ha permesso di sviluppare una maggiore familiarità con le operazioni più comuni.

The screenshot shows a terminal window with the following text:

```
[ progress was saved in /home/kali/gameshell-save.sh ]
[ This password has been saved in /home/kali/.password-store/gameshell-pass.gpg ]
[ Please remember it! ]

area
CONGRATULATIONS!
You have finished all the missions.
area

Use the command
$ gsh help
to get the list of "gsh" commands.

~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office/Drawer
[mission 45] $ gsh goal

Congratulations!
You have finished all the missions.
You can now quit GameShell, or go back to some old missions.
Use ``gsh HELP`` to get a list of all GameShell commands.
The commands `gsh index` and `gsh goto N` are particularly interesting.
Note: the admin password has been changed to 'qwerty'.
```