

Epicode Benchmark M2

GameShell guida operativa dei livelli: 1-35

Livello 1

raggiungi la cima della torre

```
[mission 1] $ ls
Castle  Forest  Garden  Mountain  Stall

[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/
```

```
[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/Desktop/gameshell-save.sh ]
```

In questo livello utilizzeremo i comandi *cd* per spostarci in da un punto ad un altro e *ls* per vedere i percorsi alternativi

Livello 2

raggiungi la cantina

```
[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 2] $ pwd
/home/kali/Desktop/gameshell/World/Castle/Main_tower/First_floor/Second_floor/Top_of_the_tower

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

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 2] $ pwd
/home/kali/Desktop/gameshell/World/Castle/Main_tower/First_floor/Second_floor

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

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

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 2] $ pwd
/home/kali/Desktop/gameshell/World/Castle/Main_tower

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

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 2] $ pwd
/home/kali/Desktop/gameshell/World/Castle
```

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

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 2] $ pwd
/home/kali/Desktop/gameshell/World/Castle

[use 'gsh help' to get a list of available commands]
[mission 2] $ ls
Cellar Great_hall Main_building Main_tower Observatory

[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/Desktop/gameshell-save.sh ]

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

mission 3] $
```

Utilizziamo il comando `cd ..`. Per 4 volte per tornare fino alla directory `Castle` per poi spostarci nella cartella `Cellar`. Questa volta oltre ai precedenti comandi usiamo anche `pwd` per vedere la nostra posizione all'interno delle directory

Livello 3

obiettivo: spostarsi nella sala del trono usando solamente 2 comandi

```
[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!
```

Per risolvere questo livello usiamo il comando `cd` senza altri path per tornare nella Home del gioco
E successivamente diamo nuovamente il comando `cd` specificando stavolta il path della sala del trono

`cd Castle/Main_building/Throne_room/`

livello 4

obiettivo: costruisci una "capanna" nella foresta e poi costruisci uno "Forziere" al suo interno

```
~  
[mission 4] $ mkdir Forest/Hut  
  
~  
[mission 4] $ mkdir Forest/Hut/Chest  
  
~  
[mission 4] $ gsh check  
  
Congratulations, mission 4 has been successfully completed!  
  
[ progress was saved in /home/kali/Desktop/gameshell-save.sh ]
```

In questo livello usiamo il comando *mkdir* per creare una cartella

Livello 5

Tornate in cantina e sbarazzatevi di tutti i ragni. Lasciate stare i pipistrelli: compaiono sullo stemma del castello e si dice che portino fortuna.

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

~/Castle/Cellar
[mission 5] $ rm spider_*

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

Congratulations, mission 5 has been successfully completed!

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

Una volta raggiunta la cantina usiamo il comando *rm* per eliminare i file, invece di ripetere il comando per ogni file. Uso l' *** dopo *spider_* per indicare tutti i file che iniziano con *spider_*.

Livello 6

Raccogli tutte le monete che trovi nel giardino di fronte al castello e mettile nel forziere nella tua capanna nella foresta.

```
[mission 6] $ ls
Castle Forest Garden Mountain Stall

[mission 6] $ cd Garden/

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

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

~/Garden
[mission 6] $ mv coin_* /home/kali/Desktop/gameshell/World/Forest/Hut/Chest/

~/Garden
[mission 6] $ gsh check

Congratulations, mission 6 has been successfully completed!

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

Ci spostiamo prima nel giardino e spostiamo le monete con il comando *mv*, specificando poi il path del forziere

Livello 7

Raccogli tutte le monete che trovi nel giardino di fronte al castello e mettile nel forziere nella tua capanna nella foresta.

```
~/Garden
[mission 7] $ cd

~/Garden
[mission 7] $ cd Garden/

~/Garden
[mission 7] $ ls -A
.30101_coin_2  .34609_coin_3  .38780_coin_1  Flower_garden  Maze  Shed

~/Garden
[mission 7] $ mv .* /home/kali/Desktop/gameshell/World/Forest/Hut/Chest/

~/Garden
[mission 7] $ gsh check

Congratulations, mission 7 has been successfully completed!

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

Molto simile al livello precedente.

Raggiungiamo il giardino, selezioniamo tutti i file che iniziano con il . e li spostiamo nel forziere

Livello 8

eliminare tutti i ragni nella cantina

```
~/Garden
[mission 8] $ cd ../Castle/
Cellar/      Great_hall/  Main_building/ Main_tower/  Observatory/

~/Garden
[mission 8] $ cd ../Castle/Cellar/
10141_spider_27 13037_bat_4      16194_spider_43 17478_spider_44 21609_spider_42 26182_spider_5  29822_spider_19 31601_spider_16 3608_spider_39 5855_spider_36 8461_spider_24  barrel_of_apples
10912_bat_3     13568_spider_1  16257_spider_8  18031_spider_23 23240_spider_6  26201_spider_12 3021_spider_26  31733_spider_46 3998_spider_30 60_spider_28  8844_spider_2
11091_spider_47 14218_spider_33 1692_spider_50  18127_spider_22 23964_spider_9  27478_spider_13 30448_spider_15 3176_spider_31 453_spider_10 6528_bat_2    9090_spider_21
11195_spider_25 14283_spider_45 17168_bat_1    18485_spider_48 25959_spider_49 28221_spider_32 30790_spider_38 31962_spider_11 5010_spider_14 7735_spider_3 9516_spider_37
1189_spider_35  14779_spider_7  17462_bat_5    20958_spider_40 25_spider_20    29430_spider_34 31033_spider_18 3331_spider_17 5038_spider_41 8015_spider_29 9954_spider_4

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

~/Castle/Cellar
[mission 8] $ rm *_spider*

~/Castle/Cellar
[mission 8] $ ls -A
10912_bat_3 13037_bat_4 17168_bat_1 17462_bat_5 6528_bat_2 barrel_of_apples

~/Castle/Cellar
[mission 8] $ gsh check

Congratulations, mission 8 has been successfully completed!

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

Ci spostiamo in cantina ed eliminiamo tutti i file che contengono la parola spider

Livello 9

I ragni stanno diventando furbi: hanno trovato un modo per nascondersi. Sbarazzati di tutti i ragni che si nascondono in cantina senza disturbare i pipistrelli.

```
/Castle/Cellar
[mission 9] $ ls -la
total 252
drwxrwxr-x 2 kali kali 4096 Apr 23 05:42 .
drwxrwxr-x 7 kali kali 4096 Apr 23 04:23 ..
-rw-r--r-- 1 kali kali 66 Apr 23 05:42 .10403_spider_48
-rw-r--r-- 1 kali kali 66 Apr 23 05:42 .1053_spider_1
-rw-r--r-- 1 kali kali 66 Apr 23 05:42 .10776_spider_26
-rw-r--r-- 1 kali kali 149 Apr 23 05:32 10912_bat_3
-rw-r--r-- 1 kali kali 34 Apr 23 05:42 .10927_spider_23
-rw-r--r-- 1 kali kali 66 Apr 23 05:42 .11924_spider_13
-rw-r--r-- 1 kali kali 66 Apr 23 05:42 .12529_spider_8
-rw-r--r-- 1 kali kali 192 Apr 23 05:32 13037_bat_4
-rw-r--r-- 1 kali kali 169 Apr 23 05:42 .13061_spider_4
-rw-r--r-- 1 kali kali 66 Apr 23 05:42 .13640_spider_11
-rw-rw-r-- 1 kali kali 239 Apr 23 05:42 .14181_bat_1
-rw-r--r-- 1 kali kali 34 Apr 23 05:42 .14470_spider_32
-rw-r--r-- 1 kali kali 169 Apr 23 05:42 .15974_spider_33
-rw-r--r-- 1 kali kali 186 Apr 23 05:42 .16786_bat_5
```

```
mission 9] $ rm .7554_spider_25

/Castle/Cellar
mission 9] $ rm *_spider_*
rm: cannot remove '*_spider_*': No such file or directory

/Castle/Cellar
mission 9] $ rm .*_spider_*

/Castle/Cellar
mission 9] $ gsh check

Congratulations, mission 9 has been successfully completed!
```

Identico a livello precedente ma usiamo il . prima di usare il nome del file con le due wildcard, questo è necessario per eliminare i file nascosti

Livello 10

Ti sei invaghito dei quattro standardi nella sala grande del castello. Dato che rubarli non passerebbe inosservato, metti una copia (stesso nome, stesso contenuto) di ciascuno nel tuo baule.

```
/Castle/Great_hall
mission 10] $ ls
6156_stag_head  36790_decorative_shield  42824_suit_of_armour  standard_1  standard_2  standard_3  standard_4

/Castle/Great_hall
mission 10] $ cp standard_* ../../
bashrc  Castle/  Forest/  Garden/  .lessht  Mountain/  Stall/

/Castle/Great_hall
mission 10] $ cp standard_* ../../
bashrc  Castle/  Forest/  Garden/  .lessht  Mountain/  Stall/

/Castle/Great_hall
mission 10] $ cp standard_* ../../Garden/
lower_garden/ Maze/      Shed/

/Castle/Great_hall
mission 10] $ cp standard_* ../../
bashrc  Castle/  Forest/  Garden/  .lessht  Mountain/  Stall/

/Castle/Great_hall
mission 10] $ cp standard_* ../../Forest/Hut/Chest/

/Castle/Great_hall
mission 10] $ gsh check

Congratulations, mission 10 has been successfully completed!
```

Molto simile ai livelli precedenti ma usiamo il *cp* per copiare i file interessati

Livello 11

Anche gli arazzi nella sala grande del castello sono particolarmente belli. Custoditene una copia nel vostro baule.

```
~/Castle/Great_hall
[mission 11] $ ls
12310_tapestry_02  1643_decorative_shield  23918_tapestry_07  4209_stag_head      48648_suit_of_armour  58591_tapestry_08  6328_tapestry_10  standard_2  standard_4
14866_tapestry_05  20546_tapestry_01      36344_tapestry_04  44065_tapestry_06  49456_tapestry_09    62679_tapestry_03  standard_1        standard_3

~/Castle/Great_hall
[mission 11] $ cp *_tape* ../../Forest/Hut/Chest/

~/Castle/Great_hall
[mission 11] $ gsh check

Congratulations, mission 11 has been successfully completed!

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

Anche questo è molto simile al precedente

Livello 12

Passeggiando al primo piano della torre principale, alcuni magnifici dipinti catturano la vostra attenzione.
Aggiungete una copia del più antico al vostro baule.

```
~/Castle/Main_tower/First_floor
[mission 12] $ ls -la
total 24
drwxrwxr-x 3 kali kali 4096 Apr 23 06:00 ./
drwxrwxr-x 3 kali kali 4096 Apr 23 04:23 ../
-rw-rw-r-- 1 kali kali 1455 Dec 7 2011 painting_aLlfQKMK
-rw-rw-r-- 1 kali kali 1055 Dec 2 1982 painting_NlRsFFbJ
-rw-rw-r-- 1 kali kali 1501 Nov 18 1999 painting_YCMYPhxD
drwxrwxr-x 3 kali kali 4096 Apr 23 04:23 Second_floor/
```

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

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

Congratulations, mission 12 has been successfully completed!
```

Questo livello può essere diviso in due diversi obiettivi:

- 1) Identificare il dipinto più vecchio quindi dopo aver raggiunto il primo piano diamo il comando *ls -la* che mostrerà tutti i file specchiando anche la data di creazione, evidenziati in rosso ci sono gli anni (quindi il più vecchio è quello del '82)
- 2) Copiamo il file e specifichiamo il path del baule

Livello 13

Nostradamus predisse una spettacolare congiunzione stellare il 16/01/1950. Ma quale giorno della settimana sarà in quella data?

```
/Castle/Main_tower/First_floor
mission 13] $ cal -y 1950

                1950
   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  5  6  7          1  2  3  4          1  2  3  4
8  9 10 11 12 13 14    5  6  7  8  9 10 11    5  6  7  8  9 10 11
15 16 17 18 19 20 21    12 13 14 15 16 17 18    12 13 14 15 16 17 18
22 23 24 25 26 27 28    19 20 21 22 23 24 25    19 20 21 22 23 24 25
29 30 31                26 27 28                26 27 28 29 30 31
```

```
/Castle/Main_tower/First_floor
mission 13] $ gsh check
What was the day of the week for the 01-16-1950?
1 : Monday
2 : Tuesday
3 : Wednesday
4 : Thursday
5 : Friday
6 : Saturday
7 : Sunday
Your answer: 1

Congratulations, mission 13 has been successfully completed!

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

Il comando `cal -y 1950` ci mostra il calendario del 1950, notiamo che il 16/01 è stato un lunedì

Livello 14

Il controllo dei file nascosti richiede troppo tempo! Crea un alias "la" per eseguire il comando `ls -A` per elencare tutti i file, compresi quelli nascosti, con solo 2 lettere. Definisci il sinonimo

```
~
[mission 14] $ alias la='ls -A'

~
[mission 14] $ la
.bashrc  Castle/  Forest/  Garden/  .lessht  Mountain/  .nice_rock  Stall/

~
[mission 14] $ gsh check

Congratulations, mission 14 has been successfully completed!

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

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

Si crea un alias digitando il seguente comando `alias la='ls -A'`, in modo che d'ora in poi l'abbreviazione `la` svolga la funzione di `ls -A`

Livello 15

Crea un file chiamato "journal.txt" nel tuo baule e scrivici un breve messaggio. Puoi usare questo file per annotare appunti e soluzioni per le prossime missioni

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

[mission 15] $ gsh goal

Mission goal
=====

Create a file named "journal.txt" in your chest and write a short message in it.
You can use this file to record your notes and solutions for the upcoming missions.

Details
-----

``nano`` is a command-line text editor. You can use it whenever you need to edit a file from the shell.

Useful commands
=====

nano FILE
Edit the file from the shell.
(If the file does not exist, it will be created.)

Keybindings are listed at the bottom of the screen (the "^" symbol means "Control"). The most important ones are:
Control-x    quit
Control-o    save
Control-w    search for a string

Remark: do not use Control-s or Control-z!

[mission 15] $ gsh check

Congratulations, mission 15 has been successfully completed!

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

Ho semplicemente creato un file di testo con il seguente comando *nano Forest/Hut/Chest/journal.txt* che ho poi compilato manualmente e salvato con CTRL + X

Livello 16

Crea un alias "journal" per poter modificare facilmente il tuo file journal ovunque ti trovi

```
mission 16] $ pwd
/home/kali/Desktop/gameshell/World

mission 16] $ alias journal='nano /home/kali/Desktop/gameshell/World/Forest/Hut/Chest/journal.txt'

mission 16] $ gsh check

Congratulations, mission 16 has been successfully completed!
```

Con il seguente comando andremo a creare un alias del file journal.txt con un path assoluto ovvero un path che è raggiungibile in ovunque ci troviamo nel S.O

Livello 17

In fondo alla cantina, c'è una piccola apertura che conduce alla tana della regina ragno. Andateci e rimuovete la regina ragno (e nient'altro). L'obiettivo va raggiunto entro 15 secondi

```
~/Castle/Cellar
[mission 17] $ cd .Lair_of_the_spider_queen\ XQxCjivoDRlWcrlJ CcZAHGAjGvRkPGME/

~/Castle/Cellar/.Lair_of_the_spider_queen XQxCjivoDRlWcrlJ CcZAHGAjGvRkPGME
[mission 17] $ ls -la
total 16
drwxrwxr-x 2 kali kali 4096 Apr 23 08:40 ./
drwxrwxr-x 3 kali kali 4096 Apr 23 08:40 ../
-rw-rw-r-- 1 kali kali 130 Apr 23 08:40 CiyggpijjFDBefms_baby_bat_dUQEejqxiGVIyKJj
-rw-rw-r-- 1 kali kali 384 Apr 23 08:40 hrBmCiWTHyFmUNri_spider_queen_iVlcUDxBGXVLWjFh

~/Castle/Cellar/.Lair_of_the_spider_queen XQxCjivoDRlWcrlJ CcZAHGAjGvRkPGME
[mission 17] $ rm hrBmCiWTHyFmUNri_spider_queen_iVlcUDxBGXVLWjFh

~/Castle/Cellar/.Lair_of_the_spider_queen XQxCjivoDRlWcrlJ CcZAHGAjGvRkPGME
[mission 17] $ gsh check
Perfect, it took you only 15 seconds to complete this mission!

Congratulations, mission 17 has been successfully completed!
```

In questo livello è fondamentale l'uso del tab per riuscire a selezionare rapidamente il file che rappresenta il ragno regina

Livello 19

Il pirotecnico del re appare accanto a te. Ti chiede di sparare ****almeno 3 fuochi d'artificio consecutivi**** in modo che possa vederli da lontano. Un singolo fuoco d'artificio può essere creato con la parola magica "flarigo".

```
[mission 19] $ flarigo & flarigo & flarigo & gsh check
[1] 439959
[2] 439960
[3] 439964
```

★
Let's have a look:

$$\frac{\cdot}{\cdot} \frac{\backslash (/}{\cdot (/) \backslash} \frac{-}{-}$$

```
[1] Done flarigo
[2]- Done flarigo
[3]+ Done flarigo
Great, that looked good!
```

Congratulations, mission 19 has been successfully completed!

Per passare la missione I tre comandi vanno lanciati in background con il check della missione consecutivo

Livello 20

Il pirotecnico del re sta cercando di ricordare l'incantesimo magico per creare il gran finale dei suoi fuochi d'artificio. Questo incantesimo inizia con la parola charmiglio e deve essere seguito da quattro numeri casuali.

Il pirotecnico del re sta cercando di ricordare l'incantesimo magico per creare il gran finale dei suoi fuochi d'artificio. Questo incantesimo inizia con la parola charmiglio e deve essere seguito da quattro numeri casuali.

Come riportato nella descrizione di livello la giusta combinazione è CCCC

[illegible]

livello 21-22-23

Trova la moneta di rame nel piccolo labirinto in giardino e mettila nel tuo baule. Se preferisci, puoi usare un file manager grafico. Il labirinto si trova nella directory /home/kali/Desktop/gameshell/World/Garden/Maze

```
~/Garden/Maze
[mission 23] $ find . -iname "*gold*"
./ada7b4629d08c122a6c1636890f/9cf6f97555d47fa3ef99b1bf/f76b9fa7df45e67d121827fcb57/Gold_CoiN_2
./425328f439/2df156b0b05799454037a36dbbea6/3ca6480f84089599d743c0e63/gold_coin_1

~/Garden/Maze
[mission 23] $ mv ./ada7b4629d08c122a6c1636890f/9cf6f97555d47fa3ef99b1bf/f76b9fa7df45e67d121827fcb57/Gold_CoiN_2
at/Chest/
```

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

Congratulations, mission 23 has been successfully completed!

```
~/Garden/Maze
[mission 22] $ find . -iname "*silver*"
./1485bael489ac3/77a6a36b862f7cdd7aaebd1d41ce/a794ffd3fedf9e8628bd01/00000_silver_coin_00000
```

```
~/Garden/Maze
[mission 22] $ mv ./1485bael489ac3/77a6a36b862f7cdd7aaebd1d41ce/a794ffd3fedf9e8628bd01/00000_silver_coin_00000
to/Chest/
```

```
~/Garden/Maze
[mission 22] $ gsh check
```

Congratulations, mission 22 has been successfully completed!

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

ho accoppiato i livelli 21,22 e 23 in quanto hanno la stessa soluzione.

Per risolvere livelli ci spostiamo nel labirinto e da questo eseguiamo il *find* di un file che contenga nel nome la parola copper/silver/gold e aggiungiamo l'opzione *-iname* per considerare nella ricerca sia le maiuscole che le minuscole. Una volta trovato il file ci basta premere fare un mv fino al nostro forziere

Livello 24

Aiuta l'eremita Servillo a ricordare la ricetta della sua tisana mostrandola (titolo incluso) come unico output prima di gsh check, senza modificare il libro e stando con lui nella grotta.

```
[mission 25] $ cat Book_of_potions/table
cat: Book_of_potions/table: No such file or directory

~/Mountain/Cave
[mission 25] $ cat Book_of_potions/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
```

Step 1 per la risoluzione del livello ci spostiamo nella directory Mountain/Cave/Book_of_potions, qui ci sono diversi file tra cui un sommario e notiamo che la nostra ricetta si trova a pagina 7

[illegible]

Step 2 andando a leggere il file *page_07* purtroppo oltre la ricetta c'è una nota a piè pagina, per superare il livello però dobbiamo prendere solamente la ricetta

```
[mission 24] $ head -n 6 Book_of_potions/page_07
vvvvvvvvvvvv
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!
```

Step 3 andiamo a filtrare le prime 6 righe del file

Livello 25

Il vecchio sembra apprezzare molto la vostra compagnia. Vi invita a cena e inizia a preparare uno stufato delizioso per entrambi. Mentre prepara il calderone, vi chiede aiuto. Leggetegli i passaggi della ricetta dal suo libro.

```
/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/Desktop/gameshell-save.sh ]
```

Praticamente identico al precedente livello ma stavolta filtriamo l'output dal basso selezionando solo ultime 9 righe

Livello 26

Mentre lava i piatti, Servillo menziona un'interessante pozione che permette a chi la beve di assumere (temporaneamente) l'aspetto fisico di chiunque. Leggi la ricetta della pozione dal libro dell'eremita.

```
~/Mountain/Cave
[mission 26] $ cat Book_of_potions/page_01 Book_of_potions/page_02
vvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv
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/Desktop/gameshell-save.sh ]
```

Praticamente identico al precedente livello ma stavolta andiamo a leggere file 1 e 2 consecutivamente

Livello 27

Il vecchio eremita nota il tuo interesse per le ricette di pozioni e vede un potenziale nella tua capacità di consultare gli elenchi degli ingredienti. Ti sfida a trovare i passaggi per preparare l'elisir di giovinezza.

```
[mission 27] $ tail -n7 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!
```

Praticamente identico al precedente livello. Stavolta andiamo a leggere file 3 e 4 consecutivamente, del file 3 ci servono solamente le ultime 7 righe mentre il file 4 va letto per intero

Livello 28

Il vecchio eremita ha sete e vorrebbe che tu cercassi la ricetta per l'acqua distillata.

```
~/Mountain/Cave
[mission 28] $ head -n 6 Book_of_potions/page_13 | tail -n 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!
```

Praticamente identico al precedente livello. Stavolta andiamo a filtrare l'output del file 13 due volte prima con *head* e successivamente con *tail*

Livello 29

Un folletto dispettoso ha lanciato un incantesimo che sparge macchie di carbone ovunque nel castello. Trova questo incantesimo e rimuovilo.

```
[mission 29] $  
  
*#@*  
&_**/~  
!$-#  
  
ps  
  
  PID TTY          TIME CMD  
 504754 pts/0    00:00:00 zsh  
 504922 pts/0    00:00:00 bash  
 504962 pts/0    00:00:00 bash  
 546831 pts/0    00:00:00 spell  
 549775 pts/0    00:00:00 ps  
  
~/Mountain/Cave  
[mission 29] $  
  
*#@*  
&_**/~  
!$-#  
  
*#@*  
&_**/~  
!$-#  
  
kill 546831  
  
*#@*
```

```
~/Mountain/Cave  
[mission 29] $  
  
*#@*  
&_**/~  
!$-#  
  
*#@*  
&_**/~  
!$-#  
  
kill 546831  
  
*#@*  
&_**/~  
!$-#  
  
~/Mountain/Cave  
[mission 29] $ gsh check  
  
Congratulations, mission 29 has been successfully completed!
```

Con il comando `ps` andiamo a visualizzare tutti i processi attivi al momento, selezioniamo il pid (ovvero l'id del processo) e con il comando `kill` andiamo a uccidere il processo

Livello 30

Il folletto dispettoso ha più di un asso nella manica. È riuscito a proteggere il suo incantesimo dalla maggior parte delle manomissioni. Devi trovare questo incantesimo e cercare di rimuoverlo con un segnale standard. Se non funziona, usa un segnale più brutale.

```
ps
  PID TTY          TIME CMD
 573457 pts/2    00:00:00 zsh
 573600 pts/2    00:00:00 bash
 573649 pts/2    00:00:00 bash
 574002 pts/2    00:00:00 spell
 575083 pts/2    00:00:00 ps

~
[mission 30] $
  *#0*
  &_**/~
  !$-#

kill

  *#0*
  &_**/~
  !$-#

574002
You'll need to do better than that to kill my spell!
```

Per fermare definitivamente il processo dobbiamo aggiungere l'opzione -9

Purtroppo non ho lo screen shot con la risoluzione del livello intendo il gsh check

Provando come prima a fermare il processo senza aggiungere opzioni il gioco ci comunica che stavolta non basta, dunque si raddoppieranno i processi incantesimo

```
kill
  *#0*
  &_**/~
  !$-#

-9 574002
kill-9: command not found

~
[mission 30] $
  *#0*
  &_**/~
  !$-#

kill-9 574002

  *#0*
  &_**/~
  !$-#

  *#0*
  &_**/~
  !$-#

  *#0*
  &_**/~
  !$-#

-9 574002
[1]+  Killed                  "$GSH_TMP/${gettext "spell"}"
```

Livello 31

Il folletto sta confrontando la sua magia con quella di una fata. Si sono incontrati in cantina, e il folletto sta evocando pezzi di carbone mentre la fata evoca delicati fiocchi di neve. Rimuovi gli incantesimi del folletto e il carbone che ricopre la cantina, ma non toccare i fiocchi di neve!

```
~/Castle/Cellar
[mission 31] $ pstree -p $$
bash(573649)─mischievous_imp(728472)─spell(728507)─sleep(736689)
          │                         │       │       │
          │                         │       │       └─sleep(736762)
          │                         │       └─spell(728509)─sleep(736851)
          │                         └─tail(728510)
          └─nice_fairy(728470)─spell(728477)─sleep(736682)
                            │       │       │
                            │       │       └─sleep(736769)
                            │       └─spell(728479)─sleep(736846)
                            └─tail(728480)
      └─pstree(736861)
```

```
~/Castle/Cellar
[mission 31] $ kill -9 728507 728508 728509
```

Questo livello è molto simile al precedente in dobbiamo :

1) Evidenziare l'alberatura dei processi in modo da distinguere i pid dei processi padri da quelli dei pid figli.

una volta individuati i processi corretti, è possibile andare a fermarli con il kill -9 già visto prima, l'opzione -9 è recursiva dunque andrà automaticamente a fermare anche i processi figli

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

```
~/Castle/Cellar
[mission 31] $ ls
10011_snowflake 145_snowflake 17705_snowflake
```

2) Successivamente invece ci spostiamo nella cartella *Castle/Cellar* e andiamo a rimuovere tutti i file che terminano con la parola *coal*

```
~/Castle/Cellar
[mission 31] $ gsh check

Congratulations, mission 31 has been successfully completed!

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

Livello 32

Per migliorare nell'arte magica, è necessario padroneggiare il calcolo mentale. Preparati, perché Merlino sta per mettere alla prova la tua precisione con i calcoli.

```
~/Castle/Cellar
[mission 32] $ gsh check
22 + 77 = ?? 99
33 + 43 = ?? 76
39 + 94 = ?? 133
52 + 100 = ?? 152
54 + 2 = ?? 56

Congratulations, mission 32 has been successfully completed!

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

Questo livello semplicemente richiedeva di fare i calcoli a mente

Livello 33

Per migliorare nell'arte magica, è necessario padroneggiare la matematica mentale. Preparati, perché Merlino sta per mettere alla prova la tua velocità

```
[mission 33] ~ $ cd ..  
m ~/Castle/Main_building/Library  
[mission 33] $ ls  
u Greek_Latin_and_other_modern_languages  Mathematics_101  Merlin_s_office/  
~  
~/Castle/Main_building/Library  
[mission 33] $ cat M  
Mathematics_101  Merlin_s_office/  
e  
~/Castle/Main_building/Library  
[mission 33] $ cat Mathematics_101  
1365  
392  
l 4260  
2134  
4732  
- 3392
```

Ci rechiamo nella biblioteca nel path `/Castle/Main_building/Library` e troviamo un file *Mathematics_101*, passiamo in input questo file alla soluzione dell'esercizio per superare il livello

```
~/Castle/Main_building/Library  
[mission 33] $ gsh check < Mathematics_101  
15 * 91 = ?? 8 * 49 = ?? 60 * 71 = ?? 97 * 22 = ?? 91 * 52 = ?? 53 * 64 = ?? 65 * 11 = ?? 11 * 75 = ?? 87 * 60 = ?? 71 * 24 = ?? 49 * 44 = ?? 15 * 19 = ?? 85 * 36 = ?? 13 * 88  
?? 56 * 76 = ?? 29 * 34 = ?? 60 * 43 = ?? 12 * 59 = ?? 68 * 58 = ?? 43 * 10 = ?? 89 * 45 = ?? 41 * 75 = ?? 47 * 52 = ?? 81 * 71 = ?? 11 * 5 = ?? 70 * 16 = ?? 32 * 98 = ?? 83 *  
= ?? 71 * 51 = ?? 7 * 53 = ?? 8 * 79 = ?? 11 * 77 = ?? 7 * 5 = ?? 79 * 54 = ?? 34 * 73 = ?? 89 * 17 = ?? 80 * 25 = ?? 91 * 100 = ?? 13 * 41 = ?? 37 * 41 = ?? 42 * 40 = ?? 54  
8 = ?? 9 * 53 = ?? 13 * 94 = ?? 90 * 81 = ?? 52 * 61 = ?? 71 * 19 = ?? 7 * 75 = ?? 92 * 98 = ?? 31 * 77 = ?? 46 * 96 = ?? 18 * 49 = ?? 94 * 17 = ?? 33 * 75 = ?? 1 * 66 = ?? 76  
99 = ?? 36 * 6 = ?? 1 * 25 = ?? 29 * 11 = ?? 15 * 11 = ?? 70 * 81 = ?? 84 * 78 = ?? 43 * 11 = ?? 52 * 37 = ?? 100 * 74 = ?? 95 * 84 = ?? 65 * 56 = ?? 25 * 2 = ?? 61 * 58 = ??  
* 99 = ?? 17 * 24 = ?? 56 * 96 = ?? 71 * 28 = ?? 33 * 91 = ?? 43 * 95 = ?? 83 * 60 = ?? 91 * 34 = ?? 7 * 36 = ?? 17 * 10 = ?? 25 * 33 = ?? 32 * 26 = ?? 49 * 35 = ?? 95 * 73 =  
87 * 90 = ?? 60 * 98 = ?? 56 * 11 = ?? 62 * 97 = ?? 28 * 73 = ?? 39 * 49 = ?? 78 * 99 = ?? 67 * 38 = ?? 12 * 42 = ?? 33 * 93 = ?? 30 * 79 = ?? 67 * 49 = ?? 9 * 1 = ?? 51 * 50  
? 10 * 74 = ?? 18 * 6 = ?? 40 * 47 = ??  
Congratulations, mission 33 has been successfully completed!
```

Livello 34

I vecchi libri di incantesimi di Merlino sono conservati nel suo ufficio, in biblioteca. Devi salvare un elenco di tutti quei libri di incantesimi (e nient'altro) in un file chiamato "inventory.txt", nel cassetto

```
~/Castle/Main_building
[mission 34] $ cd Library/

~/Castle/Main_building/Library
[mission 34] $ ls
Greek_Latin_and_other_modern_languages  Mathematics_101  Merlin_s_office/

~/Castle/Main_building/Library
[mission 34] $ cd Merlin_s_office/

~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office
[mission 34] $ ls
candle          grimoire_10811  grimoire_11448  grimoire_13875  grimoire_15416  grimoire_19527  grimoire_21740  grimoire_23230  grimoire_25546  grimoire_28577  grimoire_29
Drawer/         grimoire_10864  grimoire_11634  grimoire_13881  grimoire_15849  grimoire_20288  grimoire_21933  grimoire_23970  grimoire_27199  grimoire_2881  grimoire_29
grimoire_10113  grimoire_10943  grimoire_1171  grimoire_14647  grimoire_17199  grimoire_20634  grimoire_22340  grimoire_24025  grimoire_27698  grimoire_28869  grimoire_30
grimoire_10446  grimoire_10945  grimoire_1192  grimoire_14724  grimoire_17440  grimoire_20729  grimoire_22415  grimoire_24218  grimoire_27804  grimoire_29026  grimoire_30
grimoire_10476  grimoire_112    grimoire_12270  grimoire_15134  grimoire_17759  grimoire_20916  grimoire_22715  grimoire_2443  grimoire_28005  grimoire_29057  grimoire_30
grimoire_10686  grimoire_1128  grimoire_13364  grimoire_15297  grimoire_17989  grimoire_2141  grimoire_22768  grimoire_2479  grimoire_28364  grimoire_29227  grimoire_30
grimoire_10783  grimoire_11382  grimoire_13863  grimoire_15345  grimoire_18878  grimoire_21639  grimoire_22836  grimoire_24953  grimoire_28372  grimoire_29396  grimoire_31
```

Fatto l'accesso in *Merlin_s_office*, notiamo tutti gli incantesimi del mago merlino andiamo a dare *ls*, filtrando solamente l'output i file che iniziano con *grimoire_* reindirizziamo l'output del comando ad un file che chiamiamo *inventory.txt*

```
~/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!
```


Livello 35

I vecchi libri di alchimia di Merlino sono conservati nel suo ufficio, in biblioteca. Devi ottenere un elenco di tutti i libri che contengono il composto alchemico "gsh" (per "Glutatione"). Attenzione, può essere scritto con un mix di lettere maiuscole e minuscole. Alcuni di questi libri sono bloccati e non ti è permesso consultarli. Ignorali. Nota: il tuo ultimo comando dovrebbe visualizzare l'elenco dei libri che menzionano "gsh" e nient'altro. In particolare, non dovresti visualizzare i composti chimici stessi e non dovrebbe apparire alcun messaggio di errore.

```
~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office
[mission 35] $ grep -l -i gsh
^C

~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office
[mission 35] $ grep -l -i gsh grimoire_*
grep: grimoire_ACWePZLWwbRvQB: Permission denied
grimoire_AgqYeiPFvoWihnBpkevEvgnz1S
grep: grimoire_AoRWHOWqeiSjidjelmBN: Permission denied
```

```
~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office
[mission 35] $ grep -l -i gsh grimoire_* 2> /dev/null
grimoire_AgqYeiPFvoWihnBpkevEvgnz1S
grimoire_CWHmSOYgjfcQ
grimoire_FIkPxXKk
grimoire_fRgcCkgxdvzZDQwsZZHwFLgARaiK
grimoire_FWUjmsJmfFUyEVGj
grimoire_GexORGZXqClREiDHtmv
```

Provando ad effettuare una ricerca di gsh all'interno dei file di incantesimi in alcuni file viene restituito in alcuni file l'errore di permesso negato.

L'esercizio ci richiede di ridirigere l'output dell'errore nella cartella `/dev/null`. Faccio presente che la cartella null è come se fosse una specie di cestino in linux mentre la dicitura `2>` invece intende ridirigere solamente gli errori. La sintassi `2>/dev/null` è piuttosto comune e si può trovare spesso in Linux

```
grimoire_XtQkeZaIpudw10ESgyaev01jdm
~/Castle/Main_building/Library/Merlin_s_office
[mission 35] $ gsh check

Congratulations, mission 35 has been successfully completed!

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