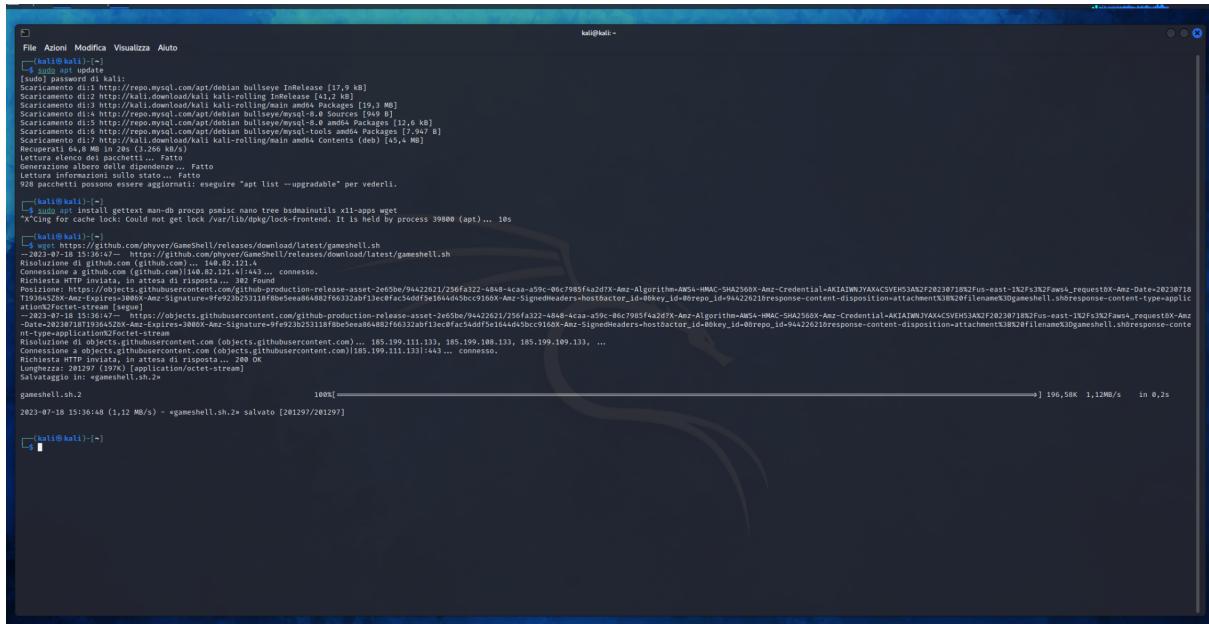


Esecuzione del gioco gameshell.

Alla fine del modulo 2 ci è stato chiesto di usare gameshell per mettere alla prova la nostra conoscenza dei sistemi operativi Linux.

Preparazione



```
[kali㉿kali: ~] kali@kali: ~]
[kali@kali: ~] apt update
[sudo] password for kali:
[kali@kali: ~] apt-get upgrade
[kali@kali: ~] apt install gettext
Scaricamento d11 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/main/gettext [17,9 kB]
Scaricamento d12 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/main/gettext [11,4 kB]
Scaricamento d13 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/main/gettext [10,3 kB]
Scaricamento d14 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/mysql-8.0/Sources [10,3 kB]
Scaricamento d15 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/mysql-8.0/Debian Sources [10,3 kB]
Scaricamento d16 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/mysql-tools/amd64 Packages [12,6 kB]
Scaricamento d17 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/main/amd64 Contents [deb] [45,4 kB]
Recaricamento d18 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/main/amd64 Contents [deb] [45,4 kB]
Recaricamento d19 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/main/amd64 Packages [12,6 kB]
Scaricamento d20 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/main/amd64 Packages [12,6 kB]
Scaricamento d21 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/main/amd64 Contents [deb] [45,4 kB]
Recaricamento d22 https://repo.mysql.com/apt/debian/bullseye/main/amd64 Contents [deb] [45,4 kB]
Lettura elenco dei pacchetti... Fatto
Grafici di elaborazione terminati. Fatto
Lettura informazioni sullo stato... Fatto
928 pacchetti possono essere aggiornati: eseguire "apt list --upgradable" per vederli.

[kali@kali: ~] apt-get install gameshell
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  libcurl4-openssl-dev libcurl4-openssl-dev:i386 libcurl4-openssl-dev:amd64
Use 'apt autoremove' to remove them.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 928 not upgraded.

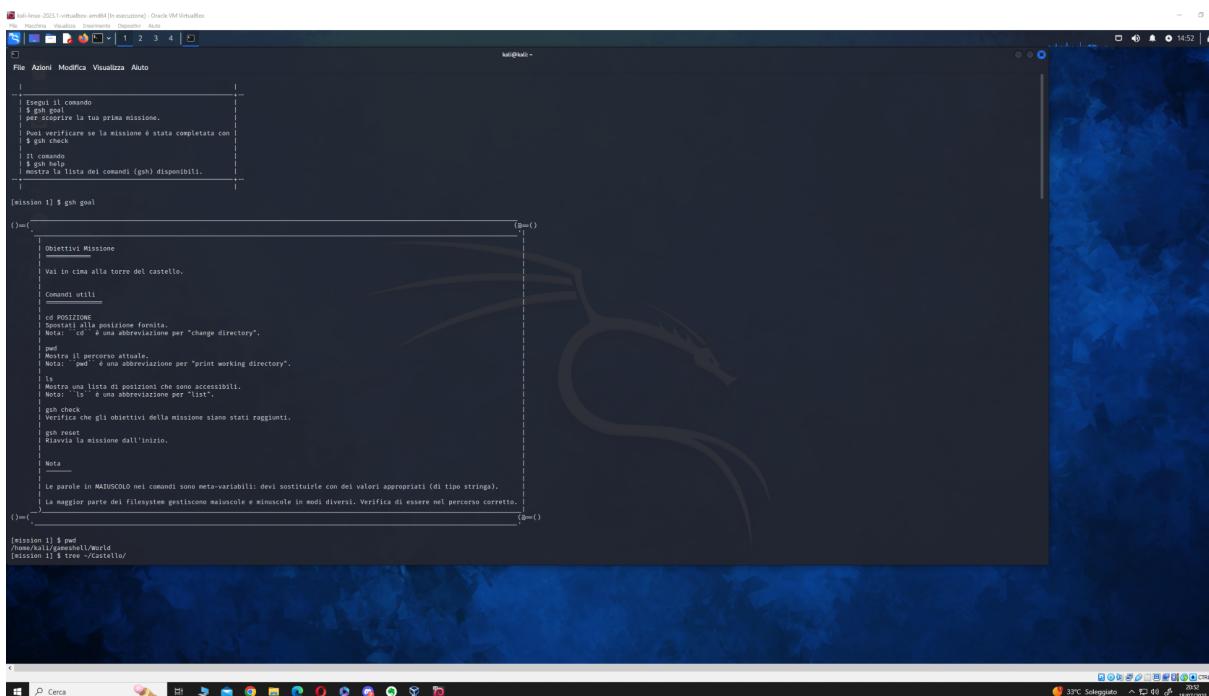
[kali@kali: ~] apt-get install gettext
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  libcurl4-openssl-dev libcurl4-openssl-dev:i386 libcurl4-openssl-dev:amd64
Use 'apt autoremove' to remove them.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 928 not upgraded.

[kali@kali: ~] wget https://github.com/phver/gamesshell/releases/download/latest/gameshell.sh
--2023-07-18 15:36:47-- https://github.com/phver/gamesshell/releases/download/latest/gameshell.sh
Risolta: https://github.com[140.82.121.41:443]... connesso.
Connessione a github.com[140.82.121.41:443]... connesso.
Richiesta HTTP inviata e attesa della risposta... 302 Found
Dovevi seguire l'indirizzo: https://github.com/phver/gamesshell/releases/download/latest/gameshell.sh
--2023-07-18 15:36:47-- > https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/9442621/236fa322-4b48-4caa-a59c-06c7985fa2d7x-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256X-Amz-Credential=AKTAIWNYJAXC5VHEH5IANZ2F20/2071082Fuus-east-1N2Fsf3X2faws4,requesterId=2e028718
T1936426X-Amz-Signature=9fe93b2531f8b08ea84a82f66323abf1ee1#fac34dd5e1944a45bc916X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=9442621&response-content-disposition=attachment;filename%3Dgameshell.sh&response-content-type=application/x-sh
--2023-07-18 15:36:47-- > https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/9442621/236fa322-4b48-4caa-a59c-06c7985fa2d7x-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256X-Amz-Credential=AKTAIWNYJAXC5VHEH5IANZ2F20/2071082Fuus-east-1N2Fsf3X2faws4,requesterId=2e028718
T1936426X-Amz-Signature=9fe93b2531f8b08ea84a82f66323abf1ee1#fac34dd5e1944a45bc916X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=9442621&response-content-disposition=attachment;filename%3Dgameshell.sh&response-content-type=application/x-sh
--2023-07-18 15:36:47-- > https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/9442621/236fa322-4b48-4caa-a59c-06c7985fa2d7x-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256X-Amz-Credential=AKTAIWNYJAXC5VHEH5IANZ2F20/2071082Fuus-east-1N2Fsf3X2faws4,requesterId=2e028718
T1936426X-Amz-Signature=9fe93b2531f8b08ea84a82f66323abf1ee1#fac34dd5e1944a45bc916X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=9442621&response-content-disposition=attachment;filename%3Dgameshell.sh&response-content-type=application/x-sh
Risoluzione di objects.githubusercontent.com [objects.githubusercontent.com] 185.199.111.133, 185.199.108.133, 185.199.109.133, ...
Connessione a objects.githubusercontent.com [objects.githubusercontent.com] 185.199.111.133... connesso.
Ricezione di dati: 201297 [197K] [application/octet-stream]
Salvataggio in: 'gameshell.sh'
Salvataggio in: 'gameshell.sh'
gameshell.sh:2
          100%[ ] 196,58K 1,12MB/s in 0,2s
2023-07-18 15:36:48 (1,12 MB/s) - > gameshell.sh salvato [201297/201297]

[kali@kali: ~] s |
```

Dopo aver aggiornato la repository di sistema di Kali, ed aver scaricato gettext(un utility per tradurre in diverse lingue) passiamo ad installare gameshell.
Una volta terminata l'installazione siamo pronti a giocare.

Si comincia!



```
[mission 1] $ gsm goal
()=()
| Obiettivi Missione
| Vai in cima alla torre del castello.
| Comandi utili
| cd POSIZIONE
| Spostati alla posizione fornita.
| Nota: cd è una abbreviazione per "change directory".
| gsm check
| Mostra il percorso attuale.
| Nota: pwd è una abbreviazione per "print working directory".
| gsm list
| Mostra una lista di posizioni che sono accessibili.
| Nota: ls è un'abbreviazione per "list".
| gsm check
| Verifica che gli obiettivi della missione siano stati raggiunti.
| gsm reset
| Rivedi la missione dall'inizio.
| Nota
|
| Le parole in MAJUSCOLO nei comandi sono meta'-variabili: devi sostituirle con dei valori appropriati (di tipo string).
| La maggior parte dei file system gestiscono maiuscole e minuscole in modi diversi. Verifica di essere nel percorso corretto.
()=()

[mission 1] $ pwd
/home/kali/gameshell/World
[mission 1] $ tree -r /Castello/

```

Cominciamo con il primo livello. Ci viene spiegato il funzionamento del gioco, i comandi per chiedere informazioni riguardo al livello in cui ci troviamo e il comando da dare per proseguire.

```

cal-kali-2023-1-virtualbox:~$ cd /missione/gameshell/World
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World$ cd Castello/
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello$ tree
.
+- La_botte_di_male
+- La_cittadella
+- Observatorio
+- Palazzo_principale
+- Palazzo_principale/
    +- Biblioteca
        +- Encyclopedie_Latino_e_altre lingue_moderne
            +- Matematica_101
            +- Storia_della_Civiltà
            +- candelabro
            +- Cappello
            +- Inchiostro_e_pergamena
            +- Secondo_piano
        +- Sala_della_torre
    +- Sala_del_trono
    +- Torre_della_Magnifica
    +- Primo_piano
15 directory, 6 files
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello$ cd Palazzo_principale/Primo_piano/Secondo_piano/Cima_della_torre/
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello/Palazzo_principale/Primo_piano/Secondo_piano/Cima_della_torre$ mission 1 $ ls
[mission 1]$ ls

```

Nel primo livello ci viene chiesto di spostarci all'interno di una sottodirectory chiamata `Cima_della_torre`.

In questo caso specifico mi sono avvantaggiato nella ricerca della sottodirectory usando il comando `tree` per indicare la gerarchia delle cartelle a partire dalla cartella di root.

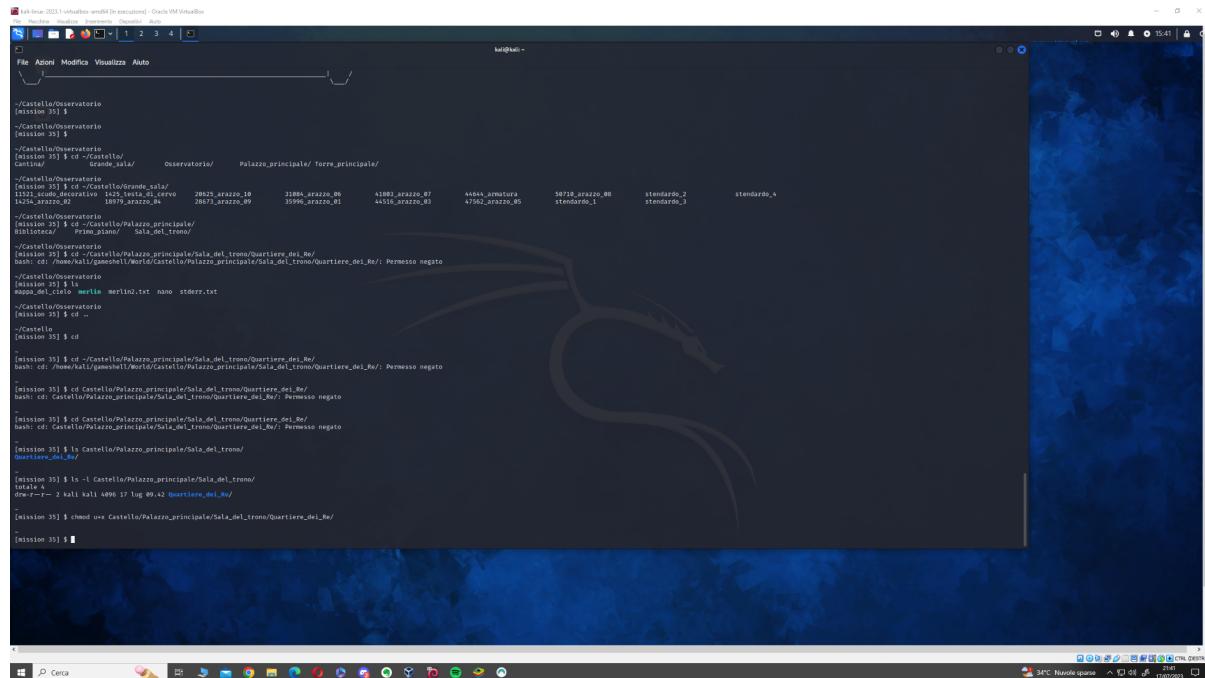
Proseguendo nel gioco, ci viene chiesto di costruire nella Foresta una Capanna e inserirci dentro una Cassa. Non dobbiamo fare nient'altro che creare una sottodirectory `Capanna`, all'interno della sottodirectory `Forest`. Usiamo il comando `mkdir` e creiamo le due sottodirectory una dentro l'altra.

```

cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World$ cd /missione/gameshell/World/Castello/Sala_del_trono
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello/Sala_del_trono$ gsh go1
.
+- Obiettivi_Misone
|   +- Costruisci una "Capanna" nella foresta e anche un "Cassa" nella capanna.
|   +- Comandi_utile
|   +- mkdir CASTELLO
|       +- Crea una nuova cartella dentro la cartella attuale.
|       Note: "mkdir" è una abbreviazione per "make directory".
.
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello/Sala_del_trono$ cd /Castello/Palazzo_principale/Sala_del_trono
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello/Palazzo_principale/Sala_del_trono$ mission 4 $ cd
.
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello/Palazzo_principale/Sala_del_trono$ cd Foresta/
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello/Palazzo_principale/Sala_del_trono$ ls
Forest
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello/Palazzo_principale/Sala_del_trono$ mkdir Capanna
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello/Palazzo_principale/Sala_del_trono$ cd Capanna/
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello/Palazzo_principale/Sala_del_trono$ ls
Forest
cal-kali-2023-1-virtualbox:~/missione/gameshell/World/Castello/Palazzo_principale/Sala_del_trono$ gsh check
Congratulazioni, la missione 4 è stata completata con successo!
.
|   +- usa il comando
|   |   +- gsh
|   |   +- per ottenere una lista dei comandi "gsh".
|   |

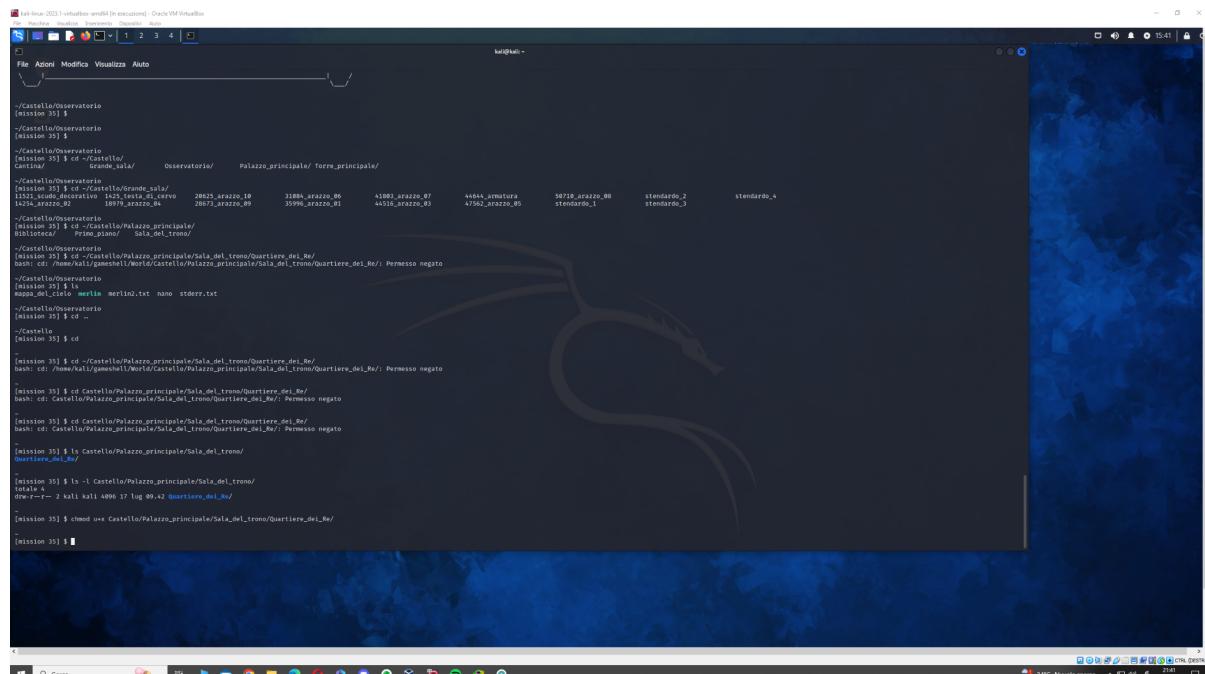
```

Proseguiamo e ci viene chiesto di copiare gli arazzi presenti nella Grande_sala del Castello, mettendoli poi nella nostra Capanna.



```
[kali㉿kali: ~]$ cd /Castello/Grande_sala/
[kali㉿kali: /Castello/Grande_sala]$ ls
arazzo_01  arazzo_02  arazzo_03  arazzo_04  arazzo_05  arazzo_06  arazzo_07  arazzo_08  arazzo_09  arazzo_10  arazzo_11  arazzo_12  arazzo_13  arazzo_14  arazzo_15  arazzo_16  arazzo_17  arazzo_18  arazzo_19  arazzo_20  arazzo_21  arazzo_22  arazzo_23  arazzo_24  arazzo_25  arazzo_26  arazzo_27  arazzo_28  arazzo_29  arazzo_30  arazzo_31  arazzo_32  arazzo_33  arazzo_34  arazzo_35  arazzo_36  arazzo_37  arazzo_38  arazzo_39  arazzo_40  arazzo_41  arazzo_42  arazzo_43  arazzo_44  arazzo_45  arazzo_46  arazzo_47  arazzo_48  arazzo_49  arazzo_50  arazzo_51  arazzo_52  arazzo_53  arazzo_54  arazzo_55  arazzo_56  arazzo_57  arazzo_58  arazzo_59  arazzo_60  arazzo_61  arazzo_62  arazzo_63  arazzo_64  arazzo_65  arazzo_66  arazzo_67  arazzo_68  arazzo_69  arazzo_70  arazzo_71  arazzo_72  arazzo_73  arazzo_74  arazzo_75  arazzo_76  arazzo_77  arazzo_78  arazzo_79  arazzo_80  arazzo_81  arazzo_82  arazzo_83  arazzo_84  arazzo_85  arazzo_86  arazzo_87  arazzo_88  arazzo_89  arazzo_90  arazzo_91  arazzo_92  arazzo_93  arazzo_94  arazzo_95  arazzo_96  arazzo_97  arazzo_98  arazzo_99  arazzo_100
[kali㉿kali: /Castello/Grande_sala]$ chmod u+x arazzo_01
[kali㉿kali: /Castello/Grande_sala]$ ./arazzo_01
[1] + 2 kill 4996  ./arazzo_01
```

Si gioca un pò con tutti i comandi di Linux, al livello 35 per esempio ci viene chiesto di modificare i permessi di file e cartelle.



```
[kali㉿kali: ~]$ cd /Castello/Grande_sala/
[kali㉿kali: /Castello/Grande_sala]$ ls
arazzo_01  arazzo_02  arazzo_03  arazzo_04  arazzo_05  arazzo_06  arazzo_07  arazzo_08  arazzo_09  arazzo_10  arazzo_11  arazzo_12  arazzo_13  arazzo_14  arazzo_15  arazzo_16  arazzo_17  arazzo_18  arazzo_19  arazzo_20  arazzo_21  arazzo_22  arazzo_23  arazzo_24  arazzo_25  arazzo_26  arazzo_27  arazzo_28  arazzo_29  arazzo_30  arazzo_31  arazzo_32  arazzo_33  arazzo_34  arazzo_35  arazzo_36  arazzo_37  arazzo_38  arazzo_39  arazzo_40  arazzo_41  arazzo_42  arazzo_43  arazzo_44  arazzo_45  arazzo_46  arazzo_47  arazzo_48  arazzo_49  arazzo_50  arazzo_51  arazzo_52  arazzo_53  arazzo_54  arazzo_55  arazzo_56  arazzo_57  arazzo_58  arazzo_59  arazzo_60  arazzo_61  arazzo_62  arazzo_63  arazzo_64  arazzo_65  arazzo_66  arazzo_67  arazzo_68  arazzo_69  arazzo_70  arazzo_71  arazzo_72  arazzo_73  arazzo_74  arazzo_75  arazzo_76  arazzo_77  arazzo_78  arazzo_79  arazzo_80  arazzo_81  arazzo_82  arazzo_83  arazzo_84  arazzo_85  arazzo_86  arazzo_87  arazzo_88  arazzo_89  arazzo_90  arazzo_91  arazzo_92  arazzo_93  arazzo_94  arazzo_95  arazzo_96  arazzo_97  arazzo_98  arazzo_99  arazzo_100
[kali㉿kali: /Castello/Grande_sala]$ chmod u+x arazzo_01
[kali㉿kali: /Castello/Grande_sala]$ ./arazzo_01
[1] + 2 kill 4996  ./arazzo_01
```

Senza modificare i permessi infatti, il sistema rifiuta l'esecuzione di questi ultimi, rendendone impossibile l'uso.

Il gioco prosegue scorrevole e divertente, gli ultimi livelli ti mettono alla prova, come ad esempio il livello 38.

A questo punto del gioco infatti ci viene chiesto di cercare un file all'interno di diverse sottocartelle senza conoscerne il nome, ma bisogna trovarlo in base al tipo.

The screenshot shows a terminal window titled "File Aperti Modifica Visualizza Auto". The user has run the command "find . -type f" to search for files within the current directory. The output of the command is displayed in the terminal window, showing numerous file paths across several subdirectories. A large, stylized dragon watermark is overlaid on the terminal window, breathing fire towards the bottom right corner. The desktop background is a dark blue gradient. The taskbar at the bottom shows various icons for applications like File Explorer, Mail, and a browser. The system tray indicates the date as 22/09, the temperature as 31°C, and battery status.

```
Cerca file / cartelle dalla cartella corrente.  
Una o più condizioni interessante:  
Type: [F] P  
cat FILE  
Visualizza il contenuto di un file sullo schermo.  
man COMANDO  
Visualizza il manuale del comando.  
Principali tasti bloccati o Funzioni:  
    Esci  
    Scrolling  
    Scendi di una pagina  
/ STIRNA cerca la stringa  
    trova la prossima occorrenza della stringa cercata.  
Nota  
La descrizione del comando "find" è deliberatamente corta.  
Troverai più informazioni nel manuale. (Puoi per esempio cercare la stringa "-type" nel manuale.)  
  
->/Giardino/Labirinto  
[missione 38] $ find . -type f  
/c093d9f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/21944  
.neautest96a25a20823990bf/9712a04742ca4f/fe4ed4d71a3e9354d8/28193  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/21944  
/a79eb5a5c14/c/f7f3b0d3d/8c1b1b9b5447  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/21944  
/ad0b92f5fa5b2d1b8e/bed5179e2116778e54/fe4ed4d71a3e9354d8/28193  
  
->/Giardino/Labirinto  
[missione 38] $ find . -type f  
/c093d9f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/21944  
21944 piatta 97e41b2b3884fc5a8e3c0b0d3a131388e952252  
  
->/Giardino/Labirinto  
[missione 38] $ cat . /cab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/a79eb5a5c14/c/f7f3b0d3d/8c1b1b9b5447  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/ad0b92f5fa5b2d1b8e/bed5179e2116778e54/fe4ed4d71a3e9354d8/28193  
  
->/Giardino/Labirinto  
[missione 38] $ cat . /cab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/a79eb5a5c14/c/f7f3b0d3d/8c1b1b9b5447  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/ad0b92f5fa5b2d1b8e/bed5179e2116778e54/fe4ed4d71a3e9354d8/28193  
  
->/Giardino/Labirinto  
[missione 38] $ cat . /cab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/a79eb5a5c14/c/f7f3b0d3d/8c1b1b9b5447  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/ad0b92f5fa5b2d1b8e/bed5179e2116778e54/fe4ed4d71a3e9354d8/28193  
  
->/Giardino/Labirinto  
[missione 38] $ cat . /cab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/a79eb5a5c14/c/f7f3b0d3d/8c1b1b9b5447  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/ad0b92f5fa5b2d1b8e/bed5179e2116778e54/fe4ed4d71a3e9354d8/28193  
  
->/Giardino/Labirinto  
[missione 38] $ cat . /cab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/a79eb5a5c14/c/f7f3b0d3d/8c1b1b9b5447  
/ecab09f9c9803273d34331a1d1189a9a7f6892/ef017fb7219ff1f159ce5e0d21de/28193  
/ad0b92f5fa5b2d1b8e/bed5179e2116778e54/fe4ed4d71a3e9354d8/28193  
  
->/Giardino/Labirinto  
[missione 38] $
```

In questo livello ad esempio ho usato il comando find, esplicitando che stavo cercando un file e non una directory, usando lo switch -type f.

Una volta trovati i file all'interno delle sottodirectory ho usato il comando cat per leggere all'interno del file. Il file richiesto infatti aveva scritto all'interno “rubino”.

Conclusione

In conclusione, devo dire che non mi aspettavo di trovare un gioco che unisse l'utile al dilettevole. Gameshell è questo, un passatempo che ti aiuta a memorizzare comandi, o addirittura in alcuni casi ad impararne di nuovi.