

Lezione S3/L2

Gameshell Kali linux

La Lezione di oggi ha richiesto l'installazione su Kali Linux un gioco per familiarizzare con i comandi della shell. Per installare il gioco GameShell, dobbiamo eseguire i seguenti comandi:

- **sudo apt-get update. # sudo apt install gettext man-db procps psmisc nano tree bsdmainutils x11-apps wget**
- **wget**
<https://github.com/phyver/GameShell/releases/download/latest/gameshell.sh>

Una volta eseguiti i comandi, il gioco può essere lanciato con il comando

- **bash gameshell.sh**

```
(kali@kali)-[~]
$ sudo apt install gettext man-db procps psmisc nano tree bsdmainutils x11-apps wget
[sudo] password for kali:
man-db is already the newest version (2.13.0-1).
procps is already the newest version (2:4.0.4-6).
psmisc is already the newest version (23.7-1).
psmisc set to manually installed.
nano is already the newest version (8.2-1).
tree is already the newest version (2.1.3-1).
tree set to manually installed.
x11-apps is already the newest version (7.7+11+b1).
x11-apps set to manually installed.
wget is already the newest version (1.24.5-2+b1).
The following packages were automatically installed and are no longer required:
d:
 fonts-liberation2      libjim0.82t64          openjdk-17-jre
 freerd2-x11            libjsoncpp25           openjdk-17-jre-headless
 libarmadillo12         libmfx1                python3-hatch-vcs
 libassuan0             libplacebo338          python3-hatchling
 libavfilter9           libplist3              python3-jose
 libblosc2-3            libpoppler134          python3-pathspect
 libfreerd-client2-2t64 libpostproc57          python3-pluggy
 libfreerd2-2t64        libpython3.11-minimal  python3-rsa
 libgdal34t64           libpython3.11-stdlib   python3-setuptools-scm
 libgeos3.12.2          libpython3.11t64       rwho
 libgpspell-1-2         libusbmuxd6            rwhod
 libimobiledevice6      libwinpr2-2t64
 libiniparser1          libzip4t64
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.

Installing:
 bsdmainutils gettext
```

The screenshot shows a terminal window titled "GameShed". The interface is a simple file explorer. At the top, there's a title bar with the text "GameShed". Below it, a file system tree is displayed. The root directory is "GameShed", which contains several subdirectories: "Games", "Music", "Videos", and "Documents". The "Games" directory is expanded, showing a list of files and folders. The file "GameShed.exe" is highlighted. The bottom of the window has a status bar that says "Press Enter to continue.".

Il gioco è strutturato in più livelli, l'avanzamento di livello richiede il completamento di particolari missioni.

- **# gsh goal** : mostra la missione per il livello corrente.
- **# gsh check** : controlla lo stato della missione attuale (se completata o meno).

LIVELLO 1

Il primo livello ha richiesto di navigare in cima al castello , entrando nella torre principale ed andare fino in alto. Questo richiede l'utilizzo dei comandi:

- **pwd**
- **ls**
- **cd**

questi comandi permettono di vedere la working directory , i file e cartelle presenti in questa directory e di cambiare directory. partendo quindi dalla directory World andiamo:

World → Castle → Main_tower → First_floor → Second_floor → Top_of_the_tower

dopodichè digitiamo il comando gsh check per verificare il completamento.

```
[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] $ 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] $ ls

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

figura 2: primo livello

LIVELLO 2

Il secondo livello ha richiesto di navigare nella directory Cellar dalla cima della torre. Questo richiede l'utilizzo dei comandi:

- **pwd**
- **ls**
- **cd (cd ..)**

cd .. ci permette di tornare indietro di una direttiva. quindi seguendo il percorso

Top_of_the_tower → Second_floor → First_floor → Main_tower → Castle → Cellar

notiamo come navighiamo all'indietro (con cd ..) fino a Castle poi per andare alla Cellar usiamo cd Cellar.

```
[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] $ pwd
/home/kali/gameshell/World/Castle/Cellar

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

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

Congratulations, mission 2 has been successfully completed!

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

figura 3: secondo livello

LIVELLO 3

Il terzo livello ha richiesto di navigare da fuori il castello nella sala del trono utilizzando solo due comandi. Questo richiede l'utilizzo dei comandi:

- `pwd`
- `ls`
- `cd ../../../`
- `cd /home/kali/gameshell/World/Castle/Main_building/Throne_room`

i comandi `cd` ci permettono di saltare direttamente da directory distanti tra di loro ovvero:

Cellar → World → Throne_room

attenzione per poter aver successo con il livello gli ultimi due comandi devono essere quelli “decisi” e nel comando `cd` finale dobbiamo inserire la full directory partendo da home altrimenti non funziona.

```
[mission 3] $ pwd
/home/kali/gameshell/World/Castle/Main_building/Throne_room

[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 /home/kali/gameshell/World/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.
```

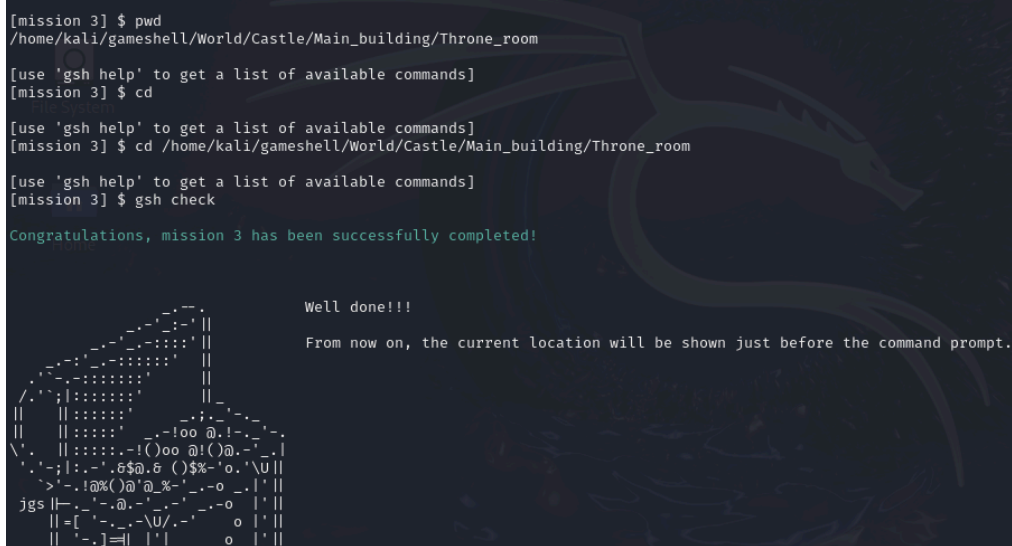


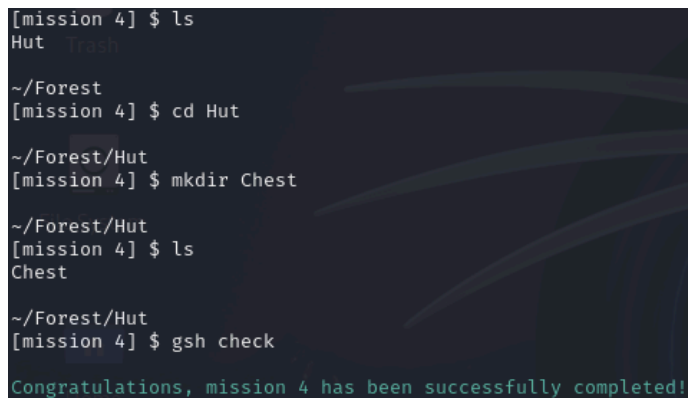
figura 4: terzo livello

LIVELLO 4

Il quarto livello ha richiesto di navigare da fuori il castello nella foresta e di creare una capanna (Hut) e un baule (Chest) all'interno. Questo richiede l'utilizzo dei comandi:

- **mkdir Hut**
- **mkdir Chest**
- **comandi usati prima**

il comando mkdir crea delle cartelle (directories) che possono contenere altre cartelle o file



```
[mission 4] $ ls
Hut  Trash

~/Forest
[mission 4] $ cd Hut

~/Forest/Hut
[mission 4] $ mkdir Chest

~/Forest/Hut
[mission 4] $ ls
Chest

~/Forest/Hut
[mission 4] $ gsh check

Congratulations, mission 4 has been successfully completed!
```

figura 5: quarto livello

LIVELLO 5

Il quinto livello ha richiesto rimuovere dei ragni nelle directory Cellar. Questo richiede l'utilizzo dei comandi:

- **rm**
- **ls -la**

rm sta per remove , e rimuove i file presenti in una directory specificando il nome, “rm spider_1” per rimuovere delle cartelle invece usiamo rmdir.

usiamo anche ls - la per vedere se si trattano di file o cartelle e per vedere se ci sono ragni nascosti.

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

~/Castle/Cellar
[mission 5] $ rmdir spider_1
rmdir: failed to remove 'spider_1': Not a directory

~/Castle/Cellar
[mission 5] $ ls -la
total 32
drwxrwxr-x 2 kali kali 4096 Dec 10 15:18 .
drwxrwxr-x 7 kali kali 4096 Dec 10 14:47 ..
-rw-rw-r-- 1 kali kali 120 Dec 10 14:55 barrel_of_apples
-rw-rw-r-- 1 kali kali 239 Dec 10 15:18 bat_1
-rw-rw-r-- 1 kali kali 257 Dec 10 15:18 bat_2
-rw-rw-r-- 1 kali kali 216 Dec 10 15:18 spider_1
-rw-rw-r-- 1 kali kali 113 Dec 10 15:18 spider_2
-rw-rw-r-- 1 kali kali 81 Dec 10 15:18 spider_3

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

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

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

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

Congratulations, mission 5 has been successfully completed!
```

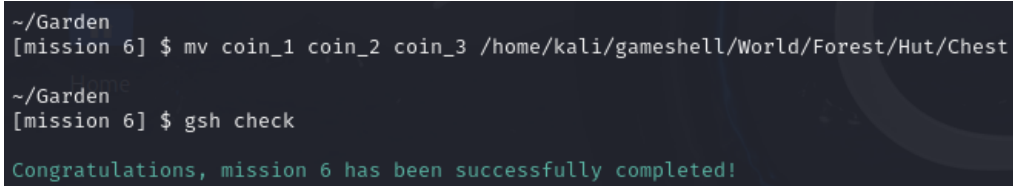
figura 6: quinto livello

LIVELLO 6

Il sesto livello ha richiesto di collezionare delle monete di fronte al castello e di muoverle nel nostro baule. Questo richiede l'utilizzo dei comandi:

- **mv**

il comando muove un file o directory specificando il nome e la direzione " mv coin_1 /dir/Chest "

A terminal window with a dark background and light blue text. The prompt is ~/Garden. The user enters [mission 6] \$ mv coin_1 coin_2 coin_3 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest. The prompt changes to ~/Garden. The user enters [mission 6] \$ gsh check. The output is Congratulations, mission 6 has been successfully completed! in green text.

```
~/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!
```

figura 7: sesto livello

LIVELLO 7

Il settimo livello ha richiesto di collezionare delle monete nascoste di fronte al castello e di muoverle nel nostro baule. Questo richiede l'utilizzo dei comandi:

- mv
- ls -a

come già specificato il comando ls -a lista tutti gli elementi nascosti.

```
~/Garden
[mission 7] $ ls -a
.  ..  .10560_coin_3  .47943_coin_1  .63017_coin_2  Flower_garden  Maze  Shed
~/Garden
[mission 7] $ ls
Flower_garden  Maze  Shed
~/Garden
[mission 7] $ mv .63017_coin_2 .47943_coin_1 .10560_coin_3 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest
~/Garden
[mission 7] $ gsh check
Congratulations, mission 7 has been successfully completed!
```

figura 8: settimo livello

LIVELLO 8

l'ottavo livello ha richiesto la rimozione di ragni all'interno della Cellar senza toccare i pipistrelli. Questo richiede l'utilizzo dei comandi:

- **rm**
- **ls**
- *****
- **?**

in particolare, siccome i ragni sono molti, anziché eliminarne uno a uno possiamo usare il comando:

```
rm -v *_spider_*
```

per indicare di rimuovere molteplici file(-v) che contengano la parola `_spider_`.

```
~/Castle/Cellar
[mission 8] $ rm -v *_spider_*
removed '10176_spider_50'
removed '10198_spider_43'
removed '10440_spider_5'
removed '1134_spider_8'
removed '11448_spider_35'
removed '12168_spider_28'
removed '13192_spider_23'
removed '13249_spider_19'
removed '13964_spider_29'
removed '13967_spider_15'
removed '14201_spider_25'
removed '14494_spider_17'
removed '15618_spider_36'
removed '15874_spider_46'
removed '16156_spider_48'
removed '18692_spider_13'
removed '19074_spider_27'
removed '19315_spider_49'
removed '20517_spider_34'
removed '21656_spider_31'
removed '23332_spider_11'
removed '23369_spider_30'
removed '23628_spider_32'
removed '24486_spider_10'
removed '26347_spider_18'
removed '2675_spider_3'
```

figura 9: ottavo livello

LIVELLO 9

Il nono livello ha richiesto la rimozione di ragni nascosti all'interno della Cellar senza toccare i pipistrelli. Questo richiede l'utilizzo dei comandi:

- **rm**
- **ls -a**
- *****
- **?**

in particolare, siccome i ragni sono molti, anziché eliminarne uno a uno possiamo usare il comando:

```
rm -v .*_spider_*
```

attenzione al punto dopo -v che indica tutti i file che hanno il punto come prima lettera.

```
/Castle/Cellar
mission 9] $ ls
1258_bat_2 16251_bat_3 29363_bat_5 30385_bat_4 4667_bat_1

/Castle/Cellar
mission 9] $ ls -a
.          .12274_spider_43 .15189_spider_24 .19366_spider_29 .24294_spider_26 .28868_spider_6 .3335_spider_33 .7047_spider_41
..         .12695_spider_20 .15473_spider_27 .19791_spider_1  .25166_spider_15 29363_bat_5 .3549_spider_8 .7316_spider_21
.10048_spider_3 .12936_spider_31 .15506_spider_50 .19932_spider_13 .26182_spider_25 30385_bat_4 4667_bat_1 .7509_spider_4
10687_spider_49 .13463_spider_40 .15535_spider_37 .21148_spider_47 .26382_spider_23 .30437_spider_28 .4677_spider_10 .8164_spider_30
10810_spider_2  .13739_spider_39 .15543_spider_11 .21822_spider_32 .26844_spider_36 .30600_spider_19 .4681_spider_14 .9558_spider_34
11068_spider_7  .1416_spider_17  .16032_spider_42 .2193_bat_3      .27408_bat_2    .31005_spider_44 .5538_spider_18 .9679_bat_1
1258_bat_2      .1465_spider_35  16251_bat_3      .22026_spider_48 .27784_bat_4    .31053_spider_5  .6623_spider_9
11714_bat_5     .14764_spider_16 .1655_spider_45  .22446_spider_12 .28407_spider_22 .31777_spider_38 .7036_spider_46

/Castle/Cellar
mission 9] $ rm -v .*_spider_*
removed '.10048_spider_3'
removed '.10687_spider_49'
removed '.10810_spider_2'
removed '.11068_spider_7'
removed '.12274_spider_43'
removed '.12695_spider_20'
removed '.12936_spider_31'
removed '.13463_spider_40'
removed '.13739_spider_39'
removed '.1416_spider_17'
removed '.1465_spider_35'
removed '.14764_spider_16'
removed '.15189_spider_24'
removed '.15473_spider_27'
removed '.15506_spider_50'
removed '.15535_spider_37'
```

figura 10: nono livello

LIVELLO 10

Il decimo livello ha richiesto di prendere degli standard dalla grande sala e metterli nel proprio baule senza che nessuno se ne accorga. Questo richiede l'utilizzo dei comandi:

- **cd**
- **cp**
- **ls**

il comando cp copia il file o directory specificando (cp FILE DIREZIONE).

```
~/Castle/Cellar
[mission 10] $ cd ..

~/Castle
[mission 10] $ cd Great_hall

~/Castle/Great_hall
[mission 10] $ ls
20543_decorative_shield  33101_suit_of_armour  52531_stag_head  standard_1  standard_2  standard_3  standard_4

~/Castle/Great_hall
[mission 10] $ cp standard_1 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest

~/Castle/Great_hall
[mission 10] $ cp standard_2 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest

~/Castle/Great_hall
[mission 10] $ cp standard_3 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest

~/Castle/Great_hall
[mission 10] $ cp standard_4 /home/kali/gameshell/World/Forest/Hut/Chest

~/Castle/Great_hall
[mission 10] $ gsh check

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

figura 11: decimo livello