

Traccia:

Nell'esercizio di oggi installeremo su Kali Linux un gioco per familiarizzare con i comandi della shell.

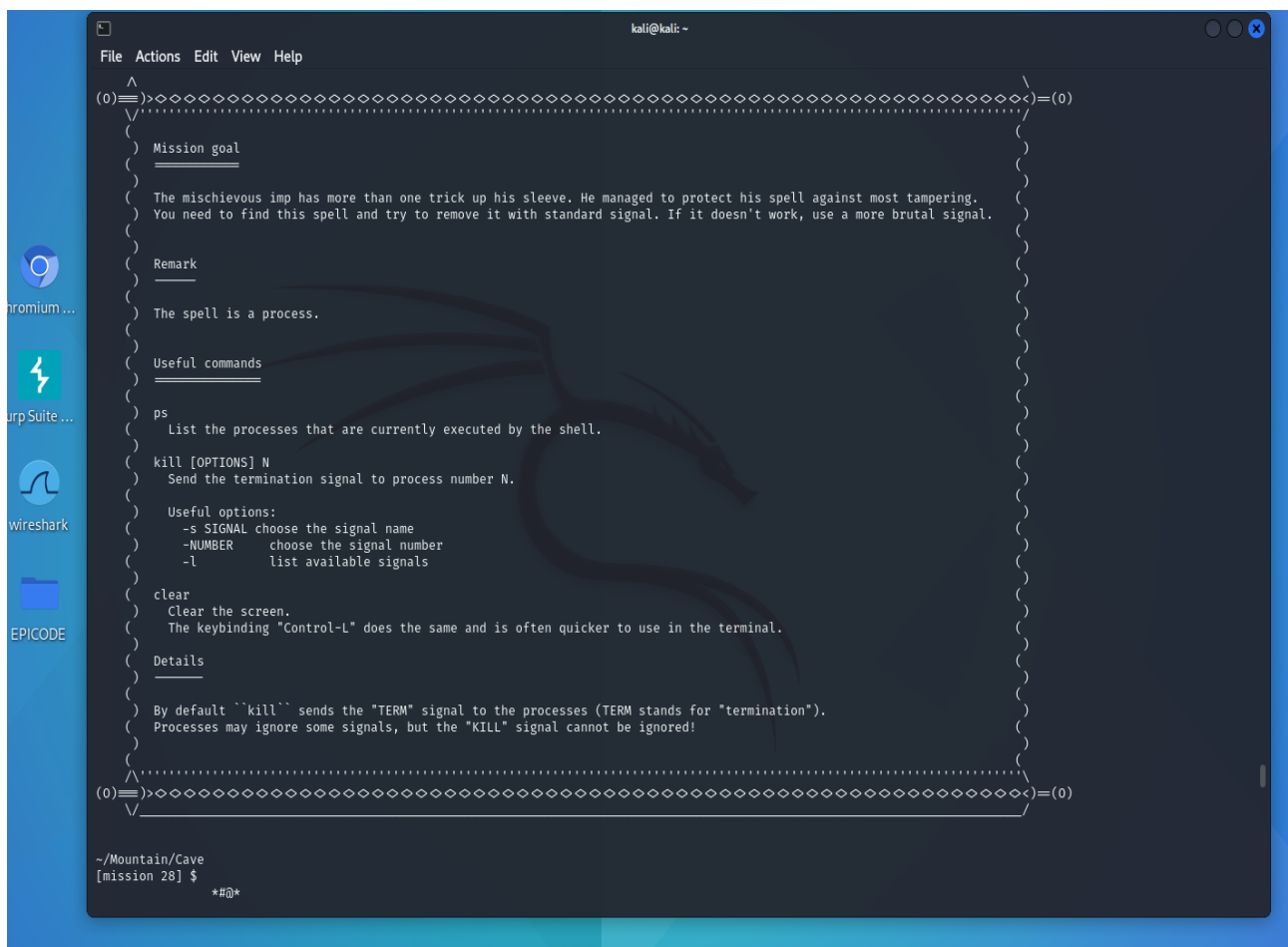
Installazione:

Per installare il gioco GameShell, eseguire in ordine i seguenti comandi, assicurarsi di avere connettività ad Internet prima e di aver eseguito il comando **sudo apt update**

sudo apt install gettext man-db procs 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**

ESERCITAZIONE :


```

kali@kali: ~
File Actions Edit View Help

(0)>=====)=(0)

Mission goal
-----
The mischievous imp has more than one trick up his sleeve. He managed to protect his spell against most tampering.
You need to find this spell and try to remove it with standard signal. If it doesn't work, use a more brutal signal.

Remark
-----
The spell is a process.

Useful commands
=====
ps
  List the processes that are currently executed by the shell.

kill [OPTIONS] N
  Send the termination signal to process number N.

Useful options:
  -s SIGNAL choose the signal name
  -NUMBER  choose the signal number
  -l       list available signals

clear
  Clear the screen.
  The keybinding "Control-L" does the same and is often quicker to use in the terminal.

Details
-----
By default "kill" sends the "TERM" signal to the processes (TERM stands for "termination").
Processes may ignore some signals, but the "KILL" signal cannot be ignored!

(0)>=====)=(0)

~/Mountain/Cave
[mission 28] $
*#@*
  
```

Bonus di Squadra: Steganografia e Linguaggi Esoterici

Siete incaricati di proteggere informazioni segrete utilizzando tecniche avanzate di steganografia e linguaggi di programmazione esoterici. Il vostro compito è identificare e implementare metodi per nascondere dati all'interno di file comuni, esplorare l'uso di linguaggi esoterici per la sicurezza e garantire la discrezione delle informazioni.

- Scoprite e descrivete cos'è la steganografia e come viene utilizzata per nascondere informazioni.
- Scrivete un esempio di codice in un linguaggio di programmazione esoterico e spiegate come questo può essere usato per migliorare la sicurezza dei dati.

Cos'è la steganografia?

La steganografia è una tecnica di crittografia che consiste nell'inserire informazioni segrete all'interno di altri tipi di dati, come ad esempio immagini o testi, in modo che essi non siano visibili o riconoscibili a prima vista. Questo permette di nascondere il contenuto segreto all'interno di file apparentemente innocui, rendendo la comunicazione più sicura e discreta.

Come si può usare la steganografia per nascondere informazioni?

La steganografia è una tecnica di occultamento di informazioni all'interno di un'immagine, di un testo, di un file audio o di un video in modo che non sia visibile a chiunque lo guardi o lo ascolti senza conoscere il metodo per estrarre i dati nascosti.

Per nascondere informazioni tramite la steganografia, è possibile seguire questi passaggi:

1. Scegliere un'immagine di copertura: è possibile utilizzare un'immagine qualsiasi come base su cui nascondere le informazioni.
2. Codificare le informazioni: le informazioni da nascondere vengono convertite in bit e codificate in modo da poter essere facilmente incorporate nell'immagine senza alterarne significativamente l'aspetto visivo.
3. Inserire le informazioni nell'immagine: utilizzando software specializzato è possibile sovrapporre i dati nascosti all'interno dell'immagine di copertura, modificando leggermente i pixel in modo che non siano visibili all'occhio umano.
4. Distribuire l'immagine: una volta che le informazioni sono state nascoste nell'immagine, essa può essere condivisa o inviata attraverso qualsiasi mezzo senza destare sospetti.
5. Estrarre le informazioni: per estrarre le informazioni nascoste, è necessario utilizzare un software o una tecnica specifica che permette di leggere i dati incorporati nell'immagine e decodificarli per riportarli alla forma originale.

In questo modo, è possibile nascondere informazioni sensibili o riservate all'interno di file digitali senza che chiunque abbia accesso all'immagine possa facilmente scoprire la presenza dei dati nascosti.

Come si può migliorare la sicurezza dei dati utilizzando un linguaggio di programmazione esoterico?

I linguaggi di programmazione esoterici sono solitamente progettati per essere incomprensibili o difficili da interpretare per chi non è familiare con essi. Tuttavia, ci sono alcuni modi in cui si potrebbe utilizzare un linguaggio di programmazione esoterico per migliorare la sicurezza dei dati:

1. Implementare un algoritmo crittografico personalizzato: si potrebbe utilizzare un linguaggio di programmazione esoterico per creare un algoritmo crittografico personalizzato che sia difficile da decodificare senza conoscere i dettagli di implementazione.
2. Creare un sistema di controllo di accesso unico: un linguaggio di programmazione esoterico potrebbe essere utilizzato per creare un sistema di controllo degli accessi unico che richiede una specifica sequenza di comandi per autorizzare l'accesso ai dati sensibili.
3. Nascondere i dati sensibili: utilizzando un linguaggio di programmazione esoterico, si potrebbe criptare o nascondere i dati sensibili in modi unici che rendono difficile per gli hacker trovare e decodificare tali informazioni.
4. Implementare controlli di sicurezza più complessi: un linguaggio di programmazione esoterico potrebbe essere utilizzato per implementare controlli di sicurezza più complessi e intricati che richiedono conoscenze avanzate per essere bypassati.
5. Sfruttare le caratteristiche uniche del linguaggio: i linguaggi di programmazione esoterici spesso hanno caratteristiche uniche e strane che potrebbero essere utilizzate per creare soluzioni di sicurezza creative e innovative.

Esempi di linguaggi Esoterici:

hello world in linguaggio monicelli

ah però h
ah però e
ah però l
ah però l
ah però o
mammamia
ah però w
ah però o
ah però r
ah però l
ah però d
mammamia

hello world in linguaggio cow.

MoO MoO MoO MoO MoO MoO MoO MoO Moo
MoO MoO MoO Moo
MoO moO MoO MoO Moo
MoO MoO moO MoO Moo

MoO moO Moo

MoO MoO MoO MoO Moo

MoO moO MoO MoO Moo

MoO MoO Moo

MoO Moo

MoO Moo