



¡Catch the Flag!

¡Bienvenido, agente! Tu misión, si decides aceptarla, es infiltrarte en un sistema de archivos simulado, resolver una serie de 4 desafíos técnicos y extraer las "banderas" (flags) ocultas en cada nivel.

Cada desafío está diseñado para probar una habilidad específica de tu entrenamiento en el entorno Linux. Los desafíos están encadenados: la solución de uno te dará la pista y cada Flag sera la contraseña para comenzar el siguiente.

¿Qué es una "Flag"?

Una "flag" (bandera) es la prueba de que has completado un desafío. Es una cadena de texto única que sigue un formato específico, como: FLAG{3st0_eS_un4_Pru3b4}

Tu objetivo final es encontrar las 4 flags y reportarlas usando el script de entrega.

Habilidades a Demostrar

Para completar esta misión, deberás demostrar maestría en las siguientes áreas:

1. **Exploración del Sistema (Shell):** Navegar por directorios complejos, buscar archivos ocultos y usar "tuberías" (|) y comandos como find, grep, ls y cat para filtrar información.
2. **Programación Shell (Shell Scripts):** Leer, entender y ejecutar scripts de shell. Deberás depurar uno que no funciona, entendiendo sus permisos (chmod) y cómo pasarle argumentos.
3. **Compilación con C y Make:** Compilar un programa en C que está dividido en múltiples archivos. Usarás y repararás un Makefile para automatizar la compilación (make).
4. **Depuración de Código (GDB):** Analizar un programa que falla misteriosamente (Segmentation Fault). Usarás el depurador gdb para ejecutar el programa paso a paso, inspeccionar la memoria y encontrar una flag justo antes del "crash".

Punto de Partida

1. Abre tu terminal de Linux.
2. Toda tu misión se desarrollará dentro del directorio ctf_linux/ que te ha sido proporcionado.



3. Navega a ese directorio ahora:

```
$ cd ctf_linux
```

4. Dentro de ctf_linux/, encontrarás el directorio del desafío 1 (desafio_1) y los demás desafíos comprimidos (desafio_2.zip, etc.) y un script de Python llamado generar_entrega.py. Este script lo usarás al final de la misión.
5. Tu primera tarea comienza en el subdirectorio desafio_1/.
6. **Pista Inicial:** La primera flag está oculta en las profundidades de desafio_1/. No la encontrarás a simple vista; deberás usar tus habilidades de búsqueda.

Paso Final: Generar la Entrega

Una vez que hayas encontrado las **4 flags** y solo entonces, deberás ejecutar el script de Python para registrar tus respuestas y generar tu archivo de entrega.

1. Asegúrate de estar en el directorio principal ctf_linux/.
2. Ejecuta el script:

```
$ python3 generar_entrega.py
```

3. El script te pedirá tu nombre, tu cédula y cada una de las 4 flags que encuentraste.
4. Si todo es correcto, creará un archivo de texto con tu nombre (ej. entrega_ctf_12345678.txt).

Entregable

Tu entrega final para este laboratorio es el archivo .txt generado por el script generar_entrega.py.

¡El reloj está corriendo, agente! Mucho éxito.