

#### Traccia

https://www.yeahhub.com/15-most-useful-host-scanning-commands-kalilinux/

Utilizzare alcuni di questi strumenti per raccogliere informazioni sulla macchina metasploitable e produrre un report.

Nel report indicare sopra l'esecuzione degli strumenti e nella parte finale un riepilogo delle informazioni trovate

3

## **NMAP**

nmap -sn -PE 192.168.1.100

[-sn controlla attività di host tramite un ping, -PE echo request]

nmap -p 1-1024 192.168.1.100

[-p range porte]

```
)-[/home/kali]
   nmap -sn -PE 192.168.1.100
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-04-24 15:04 EDT
Nmap scan report for PC192.168.1.100 (192.168.1.100)
Host is up (0.00016s latency).
MAC Address: 08:00:27:1D:D6:E8 (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.07 seconds
              )-[/home/kali]
  map -p 1-1024 192.168.1.100
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-04-24 15:04 EDT
Nmap scan report for PC192.168.1.100 (192.168.1.100)
Host is up (0.00019s latency).
Not shown: 1012 closed tcp ports (reset)
       STATE SERVICE
PORT
21/tcp open ftp
22/tcp open
23/tcp open
             ssh
              telnet
25/tcp open
              smtp
53/tcp
       open
              domain
80/tcp open
             http
111/tcp open rpcbind
139/tcp open
             netbios-ssn
445/tcp open microsoft-ds
512/tcp open
513/tcp open login
514/tcp open shell
MAC Address: 08:00:27:1D:D6:E8 (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.19 seconds
          kali)-[/home/kali]
```

### nmap [Meta IP] -sV -reason -dns-server ns

- nmap ip: La parte ip dovrebbe essere sostituita con l'indirizzo IP del target che desideri scansionare.
- -sV: Specifica di eseguire la scansione dei servizi per determinare il tipo e la versione dei servizi in esecuzione sulle porte aperte.
- -reason: Questo flag abilita l'output delle ragioni per lo stato di una porta, come se una porta sia aperta, chiusa o filtrata.
- -dns-server ns: Questo flag specifica il server DNS da utilizzare per le query DNS durante la scansione.

## nmap -sS -sV -T4 [Meta ip] / [Windows IP]

- -sS: Specifica di utilizzare la scansione SYN. Nmap invia pacchetti SYN per determinare lo stato delle porte: se una porta risponde con un pacchetto SYN/ACK, la porta è aperta; se una porta risponde con un pacchetto RST, la porta è chiusa.
- -sV: Abilita il rilevamento dei servizi. Nmap cercherà di determinare il tipo e la versione dei servizi in esecuzione sulle porte aperte.
- -T4: Specifica il livello di aggressività della scansione. In questo caso, è impostato su "Aggressivo" (4 su una scala da 0 a 5), che indica una scansione più veloce ma anche più rumorosa e intensiva rispetto alla scansione predefinita.
- <target>: Specifica l'host o l'intervallo di indirizzi IP da scansionare. Sostituisci <target> con l'indirizzo IP del tuo obiettivo.

```
-T4 192.168.1.100
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-04-24 15:13 EDT
Nmap scan report for PC192.168.1.100 (192.168.1.100)
Host is up (0.000071s latency).
Not shown: 977 closed tcp ports (reset)
PORT
        STATE SERVICE
                            VERSION
21/tcp
         open
               ftp
                            vsftpd 2.3.4
22/tcp
                            OpenSSH 4.7p1 Debian 8ubuntu1 (protocol 2.0)
        open ssh
                            Linux telnetd
23/tcp
               telnet
         open
25/tcp
                            Postfix smtpd
               smtp
         open
        open domain
                            ISC BIND 9.4.2
53/tcp
                            Apache httpd 2.2.8 ((Ubuntu) DAV/2)
80/tcp
         open
               rpcbind
                            2 (RPC #100000)
        open
139/tcp
         open
               netbios-ssn Samba smbd 3.X - 4.X (workgroup: WORKGROUP)
               netbios-ssn Samba smbd 3.X - 4.X (workgroup: WORKGROUP)
445/tcp
        open
512/tcp
        open
               exec?
513/tcp
        open
               login
                            OpenBSD or Solaris rlogind
514/tcp open
               tcpwrapped
1099/tcp open
                            GNU Classpath grmiregistry
Metasploitable root shell
               iava-rmi
1524/tcp open bindshell
2049/tcp open
                            2-4 (RPC #100003)
                            ProFTPD 1.3.1
2121/tcp open
                            MySQL 5.0.51a-3ubuntu5
3306/tcp open
               mysql
5432/tcp open
               postgresql PostgreSQL DB 8.3.0 - 8.3.7
5900/tcp open
                            VNC (protocol 3.3)
6000/tcp open X11
                            (access denied)
6667/tcp open
                            UnrealIRCd
8009/tcp open
               ajp13?
                           Apache Tomcat/Coyote JSP engine 1.1
8180/tcp open http
MAC Address: 08:00:27:1D:D6:E8 (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 126.14 seconds
              )-[/home/kali]
```

### nmap -f -mtu=512 [Meta ip]

- -f: Specifica di frammentare i pacchetti durante la scansione. La frammentazione dei pacchetti può essere utile per bypassare i dispositivi di sicurezza che filtrano o analizzano i pacchetti in base alle dimensioni.
- -mtu=512: Specifica il valore della massima unità di trasmissione (MTU) per i pacchetti inviati durante la scansione. L'MTU è la dimensione massima in byte di un pacchetto di dati che può essere trasmesso attraverso una rete. Impostando l'MTU a 512, si imposta la dimensione massima dei pacchetti a 512 byte.

```
)-[/home/kali]
   nmap -f -mtu=512 192.168.1.100
Starting Nmap 7.945VN ( https://nmap.org ) at 2024-04-24 15:22 EDT
Nmap scan report for PC192.168.1.100 (192.168.1.100)
Host is up (0.000074s latency).
Not shown: 977 closed tcp ports (reset)
PORT
        STATE SERVICE
21/tcp
        open ftp
22/tcp
        open
                telnet
         open
25/tcp
        open
                smtp
        open domain
53/tcp
80/tcp
         open
111/tcp open rpcbind
139/tcp open
                netbios-ssn
445/tcp open microsoft-ds
512/tcp open
513/tcp open login
514/tcp open shell
1099/tcp open rmiregistry
1524/tcp open ingreslock
2049/tcp open nfs
2121/tcp open ccproxy-ftp
3306/tcp open mysql
5432/tcp open postgresql
5900/tcp open vnc
6000/tcp open X11
6667/tcp open irc
8009/tcp open ajp13
8180/tcp open unknown
MAC Address: 08:00:27:1D:D6:E8 (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.20 seconds
```

## nmap [IP] -top-ports 10 -open

100 = meta

8 = win7

### nmap 192.168.1.100 -p- -sV --reason --dns-server 8.8.8.8

- -p-: Questo flag indica a Nmap di scansionare tutte le porte da 1 a 65535.
- -sV: Questo flag abilita il rilevamento del servizio, consentendo a Nmap di tentare di determinare il tipo e la versione del servizio in esecuzione su ciascuna porta.

- --reason: Questo flag mostra la ragione per cui Nmap ha determinato lo stato di una porta (ad esempio, se la porta è chiusa, filtrata o aperta).
- --dns-server <DNS\_server>: Questo flag specifica il server DNS da utilizzare per le query DNS durante la scansione (opzionale).

## **NETCAT**

NC -nvz IP

NC -nv IP

si scoprono servizi ed eventuali porte aperte

```
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 512 (exec) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 513 (login) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 512 (exec) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 445 (microsoft-ds) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 139 (netbios-ssn) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 111 (sunrpc) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 80 (http) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 53 (domain) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 25 (smtp) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 22 (telnet) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 22 (telnet) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 22 (telnet) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 22 (ftp) open
(UNKNOWN) [192.168.1.100] 22 (ssh) open
```

#### NC -nvz [IP] 1-1024

-nvz: Queste opzioni specificano il comportamento di netcat durante la scansione dei porti:

- -n: Disabilita la risoluzione DNS per evitare la traduzione degli indirizzi IP.
- -v: Abilita la modalità verbosa per visualizzare informazioni dettagliate durante la scansione.
- -z: Specifica di scansionare i porti senza inviare alcun dato, utile per determinare lo stato dei porti senza stabilire una connessione.

ip: Questo è l'indirizzo IP del target che si desidera scansionare.

1-1024: Questo specifica l'intervallo di porte da 1 a 1024 che si desidera scansionare sul target. Quindi, netcat scansionerà tutte le porte comprese tra 1 e 1024 sull'host specificato.

```
root@ kali)-[/home/kali]
      -nvz 192.168.1.100 1-1024
UNKNOWN) [192.168.1.100] 514 (shell) open
UNKNOWN) [192.168.1.100] 513 (login) open
UNKNOWN) [192.168.1.100] 512 (exec) open
         [192.168.1.100] 445 (microsoft-ds) open
UNKNOWN)
         [192.168.1.100] 139 (netbios-ssn) open
UNKNOWN)
                        111 (sunrpc) open
UNKNOWN) [192.168.1.100]
         [192.168.1.100] 80 (http) open
UNKNOWN)
         [192.168.1.100] 53 (domain) open
UNKNOWN)
UNKNOWN) [192.168.1.100] 25 (smtp) open
UNKNOWN) [192.168.1.100] 23 (telnet) open
UNKNOWN) [192.168.1.100] 22 (ssh) open
UNKNOWN) [192.168.1.100] 21 (ftp) open
  ·(root@kali)-[/home/kali]
```

## **Netdiscover**

netdiscover -r [IP META]

si scoprono Mac address, ip i rete e Hostname

# Crackmapexec

#### crackmapexec fpt [IP META / 24]

si scoprono servizi attivi e versione (in questo caso FTP vsFTPd 2.3.4 con nota vulnerabilità)

ho aggiunto anche una scansione su windows7 sul SMB (SMB1 quindi vulnerabile ad EB)

```
(kali@ kali)-[~]
$ crackmapexec ftp 192.168.1.100/24

FTP 192.168.1.100 21 192.168.1.100 [*] Banner: (vsFTPd 2.3.4)

File System
```

### **UnicornScan**

#### us -mT -lv <target>:a -r 3000 -R 3 && us -mU -lv <target>:a -r 3000 -R 3

- us: Avvia Unicorn Scan.
- -mT: Specifica di eseguire una scansione TCP.
- -lv: Abilita l'output verboso per mostrare informazioni dettagliate durante la scansione.
- 192.168.1.100:a: Specifica l'IP del target come 192.168.1.100 con una scansione su tutte le porte.
- -r 3000: Limita la velocità di invio dei pacchetti a 3000 pacchetti al secondo.
- -R 3: Specifica un massimo di 3 ritrasmissioni per i pacchetti non confermati.
- &&: Operatore logico che indica di eseguire il comando successivo solo se il primo comando ha successo.
- us: Avvia Unicorn Scan di nuovo.
- -mU: Specifica di eseguire una scansione UDP.
- -lv: Abilita l'output verboso per mostrare informazioni dettagliate durante la scansione.
- <target>:a: Specifica il target per la scansione su tutte le porte UDP.
- -r 3000: Limita la velocità di invio dei pacchetti a 3000 pacchetti al secondo.
- -R 3: Specifica un massimo di 3 ritrasmissioni per i pacchetti non confermati.

```
[/home/kali]
 us -mT -Iv 192.168.1.100:a -r 3000 -R 3 86 us -mU -Iv 192.168.1.100:a -r 3000 -R 3 adding 192.168.1.100/32 mode `TCPscan' ports `a' pps 3000
adding 192.168.1.100/32 mode `TCPscan' ports `a' pps 3000
using interface(s) eth0
scaning 1.00e+00 total hosts with 1.97e+05 total packets, should take a little longer than 1 Minutes, 12 Seconds
TCP open 192.168.1.100:513 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:1524 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:80 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:23 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:23 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:23 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:25 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:25 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:2049 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:514 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:52049 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:514 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:2049 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:2049 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:5015 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:5000 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:6000 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:6097 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:657 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:3632 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:5000 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:5000 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:36000 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:36090 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:8009 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:33699 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:25 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:131 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:139 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:2121 ttl 64
TCP open 192.168.1.100:2121 ttl 64
 TCP open 192.168.1.100:5432 ttl 64
 sender statistics 2986.1 pps with 196608 packets sent total
listener statistics 196608 packets recieved 0 packets droped and 0 interface drops
                                                                                                                              from 192.168.1.100 ttl 64
 TCP open
                                                                                                          21]
22]
23]
 TCP open
                                                                                     ssh[
 TCP open
                                                                             telnetí
 TCP open
                                                                                                           25]
                                                                                  smtp[
                                                                                                                                               from 192.168.1.100
from 192.168.1.100
from 192.168.1.100
 TCP open
                                                                             domain[
                                                                                                           53]
 TCP open
                                                                                 http[
                                                                                                       80]
111]
                                                                                                                                                                                                         ttl 64
ttl 64
 TCP open
                                                                              sunrpc[
 TCP open
                                                               netbios-ssn[
                                                                                                         139]
                                                                                                                                               from 192.168.1.100
from 192.168.1.100
from 192.168.1.100
                                                           microsoft-ds[
 TCP open
                                                                                                        445]
 TCP open
                                                                                                        512]
                                                                                                                                                                                                          ttl 64
                                                                                 exec[
 TCP open
                                                                                login[
                                                                                                         513]
                                                                                                                                               from 192.168.1.100
from 192.168.1.100
from 192.168.1.100
 TCP open
                                                                                shell[
                                                                                                       514]
                                                                                                                                                                                                          ttl 64
ttl 64
 TCP open
                                                               rmiregistry[
ingreslock[
                                                                                                     10991
 TCP open
                                                                                                     1524]
 TCP open
                                                                                shilp[
                                                                                                     2049]
                                                                                                                                                from 192.168.1.100
                                                                                                     2121]
 TCP open
                                                         scientia-ssdb[
                                                                                                                                               from 192.168.1.100
                                                                                                                                                                                                          ttl 64
```

```
listener statistics 196608 packets recieved 0 packets droped and 0 interface drops
TCP open
                                ftp[
                                                      from 192.168.1.100
TCP open
                                sshl
                                        22]
                                                      from 192.168.1.100
                                                                            ttl 64
TCP open
                             telnetſ
                                                      from 192.168.1.100
                                                                            ttl 64
TCP open
                                                      from 192.168.1.100
                                        25]
                                                                            ttl 64
                               smtp[
TCP open
                             domain[
                                                      from 192.168.1.100
                                                                            ttl 64
TCP open
                                                      from 192.168.1.100
                               http
                             sunrpc
TCP open
                                       111]
                                                      from 192.168.1.100
                                                                            ttl 64
TCP open
                       netbios-ssn[
                                                      from 192.168.1.100
TCP open
                                                      from 192.168.1.100
                      microsoft-ds/
TCP open
                                       512]
                                                      from 192.168.1.100
                               exec
TCP open
                              login[
                                                      from 192.168.1.100
                                                      from 192.168.1.100
TCP open
                              shell[
                                       5141
                                                                            ttl 64
ttl 64
TCP open
                       rmiregistry[
ingreslock[
                                      10991
                                                      from 192.168.1.100
TCP open
                                      1524]
                                                      from 192.168.1.100
TCP open
                              shilp[
                                      2049
                                                      from
                                                           192.168.1.100
TCP open
                     scientia-ssdb[
                                      2121]
                                                      from 192.168.1.100
                                                      from 192.168.1.100
TCP open
                              mysql[
                                      33061
                            distcc[
TCP open
                                                      from 192.168.1.100
                                      3632]
TCP open
                        postgresql[
                                                      from 192.168.1.100
TCP open
                             winvnc[
TCP open
                                x11[
                                      6000]
                                                      from 192.168.1.100
                                                                            ttl 64
                                                                            ttl 64
ttl 64
TCP open
                                irc[
                                      6667
TCP open
                                                      from 192.168.1.100
                           unknown[
                                      6697
TCP open
                           unknown[
                                                      from 192.168.1.100
TCP open
                                      8180
                                                           192.168.1.100
TCP open
                            msgsrvr[ 8787]
                                                      from 192.168.1.100
                                                                            ttl 64
TCP open
                                                      from 192.168.1.100
                           unknown[33699]
                                                                                64
                           unknown[36090]
unknown[48381]
TCP open
                                                      from 192.168.1.100
                                                                            ttl 64
TCP open
                                                      from 192.168.1.100
TCP open
                            unknown[50015]
                                                      from 192.168.1.100
                                                                            ttl 64
adding 192.168.1.100/32 mode `UDPscan' ports `a' pps 3000
using interface(s) eth0
scaning 1.00e+00 total hosts with 1.97e+05 total packets, should take a little longer than 1 Minutes, 12 Seconds
UDP open 192.168.1.100:45580 ttl 64
UDP open 192.168.1.100:53 ttl 64
UDP open 192.168.1.100:111
                               ttl 64
UDP open 192.168.1.100:137
                               ttl 64
UDP open 192.168.1.100:2049
                               ttl 64
UDP open 192.168.1.100:56534
UDP open 192.168.1.100:53009 ttl 64
sender statistics 2975.7 pps with 196635 packets sent total
listener statistics 21 packets recieved 0 packets droped and 0 interface drops
                                                      from 192.168.1.100
UDP open
                             domain[
UDP open
                             sunrpc[
                                      111]
                                                                            ttl 64
                                      137]
                                                                            ttl 64
ttl 64
UDP open
                        netbios-ns[
                           shilp[ 2049]
unknown[45580]
                                                      from 192.168.1.100
UDP open
UDP open
                                                      from 192.168.1.100
                                                                            ttl 64
                            unknown[53009]
unknown[56534]
UDP open
                                                      from 192.168.1.100
UDP open
                                                      from 192.168.1.100
                  [/home/kali
```

## **HPING3**

### hping3 -S 192.168.1.100

-S: Questa opzione specifica di eseguire una scansione SYN. La scansione SYN coinvolge l'invio di pacchetti SYN ai porti di destinazione. Se la porta è aperta il sistema remoto risponderà con un pacchetto SYN/ACK, indicando che la porta è aperta e il sistema è disposto a stabilire una connessione. Se la porta è chiusa, il sistema remoto risponderà con un pacchetto RST, indicando che la porta è chiusa.

```
li)-[/home/kali]
   hping3 -S 192.168.1.100
HPING 192.168.1.100 (eth0 192.168.1.100): S set, 40 headers + 0 data bytes
len=46 ip=192.168.1.100 ttl=64 DF id=0 sport=0 flags=RA seq=0 win=0 rtt=3.7 ms
len=46 ip=192.168.1.100 ttl=64 DF id=0 sport=0 flags=RA seq=1 win=0 rtt=11.5 ms
len=46 ip=192.168.1.100 ttl=64 DF id=0 sport=0 flags=RA seq=2 win=0 rtt=7.0 ms
len=46 ip=192.168.1.100 ttl=64 DF id=0 sport=0 flags=RA seq=3 win=0 rtt=10.6 ms
len=46 ip=192.168.1.100 ttl=64 DF id=0 sport=0 flags=RA seq=4 win=0 rtt=10.5 ms
len=46 ip=192.168.1.100 ttl=64 DF id=0 sport=0 flags=RA seq=5 win=0 rtt=6.5 ms
len=46 ip=192.168.1.100 ttl=64 DF id=0 sport=0 flags=RA seq=6 win=0 rtt=6.0 ms
len=46 ip=192.168.1.100 ttl=64 DF id=0 sport=0 flags=RA seq=7 win=0 rtt=5.5 ms
^c
  - 192.168.1.100 hping statistic —
8 packets transmitted, 8 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 3.7/7.7/11.5 ms
        🤁 kali)-[/home/kali]
```

## **MASSCAN**

#### masscan <network> -p80 -banners -source-ip <target>

<network>: Questo è il range di indirizzi IP o il singolo indirizzo IP della rete che si desidera esaminare.

-p80: Questa opzione specifica di effettuare la scansione solo sulla porta 80, che è comunemente utilizzata per il protocollo HTTP.

--banners: Questa opzione specifica di raccogliere i banner dei servizi che rispondono sulla porta 80. Un "banner" è una stringa di testo inviata dal server quando viene stabilita una connessione, che può includere informazioni sul servizio o sulla versione in esecuzione.

```
# masscan 192.168.1.100 -p80 --banners --source-ip 192.168.1.100

Starting masscan 1.3.2 (http://bit.ly/14GZzcT) at 2024-04-26 16:49:43 GMT Initiating SYN Stealth Scan Scanning 1 hosts [1 port/host]

[root@kali]-[/home/kali]
```

(porta chiusa)