

Esercizio W11D1

- Eseguire scansione OSfingerprint:

Viene eseguita la scansione mediante la flag -O per esaminare il sistema operativo della vittima, il risultato è il seguente:

```
└─$ sudo nmap -O 192.168.51.101
[sudo] password for kali:
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2025-02-03 04:23 EST
Nmap scan report for 192.168.51.101
Host is up (0.0046s latency).
Not shown: 977 closed tcp ports (reset)
PORT      STATE SERVICE
21/tcp    open  ftp
22/tcp    open  ssh
23/tcp    open  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  exec
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
Device type: general purpose
Running: Linux 2.6.X
OS CPE: cpe:/o:linux:linux_kernel:2.6
OS details: Linux 2.6.15 - 2.6.26 (likely embedded), Linux 2.6.29 (Gentoo)
Network Distance: 2 hops
```

- Eseguire scansione SYN:

La scansione SYN è una scansione chiamata “leggera” in quanto non completa il 3WH. Per eseguirla si usa la flag -sS e questo è il risultato:

```
└─$ sudo nmap -sS 192.168.51.101
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2025-02-03 04:26 EST
Nmap scan report for 192.168.51.101
Host is up (0.0075s latency).
Not shown: 977 closed tcp ports (reset)
PORT      STATE SERVICE
21/tcp    open  ftp
22/tcp    open  ssh
23/tcp    open  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  exec
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
```

- Per eseguire la scansione TCP, che a differenza di quella SYN, completa il 3WH, si usa la flag -sT con il seguente risultato:

```

$ sudo nmap -sT 192.168.51.101
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2025-02-03 04:28 EST
Nmap scan report for 192.168.51.101
Host is up (0.013s latency).
Not shown: 977 closed tcp ports (conn-refused)
PORT      STATE SERVICE
21/tcp    open  ftp
22/tcp    open  ssh
23/tcp    open  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  exec
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

```

Non si notano differenze di risultato tra le 2 scansioni, utilizzando i flag -sS e -sT.

- Per eseguire la scansione con il software detection, che mostra i servizi con le relative versioni presenti nelle porte aperte, si usa la flag -sV con il seguente risultato:

```

$ sudo nmap -sV 192.168.51.101
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2025-02-03 04:30 EST
Nmap scan report for 192.168.51.101
Host is up (0.051s 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         netkit-rsh rshd
513/tcp   open  login?
514/tcp   open  shell        Netkit rshd
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        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
Service Info: Hosts: metasploitable.localdomain, irc.Metasploitable.LAN; OSs: Unix, Linux; CPE: cpe:/o:linux:linux_kernel

```

In questo caso sono mostrate le porte con i relativi servizi e le versioni del software che gestiscono i servizi.

Con le informazioni reperite dalle scansioni precedenti si può elaborare un report relativo alla macchina vittima.

IP: 192.168.51.101

Sistema operativo: Metasploitable, linux 2.6.15 – 2.6.26

Porte aperte e servizi in ascolto con versione:

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	netkit-rsh rexecd
513/tcp	open	login?	
514/tcp	open	shell	Netkit rshd
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	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