Es.3 Relazione su Nmap

Relazione Nmap

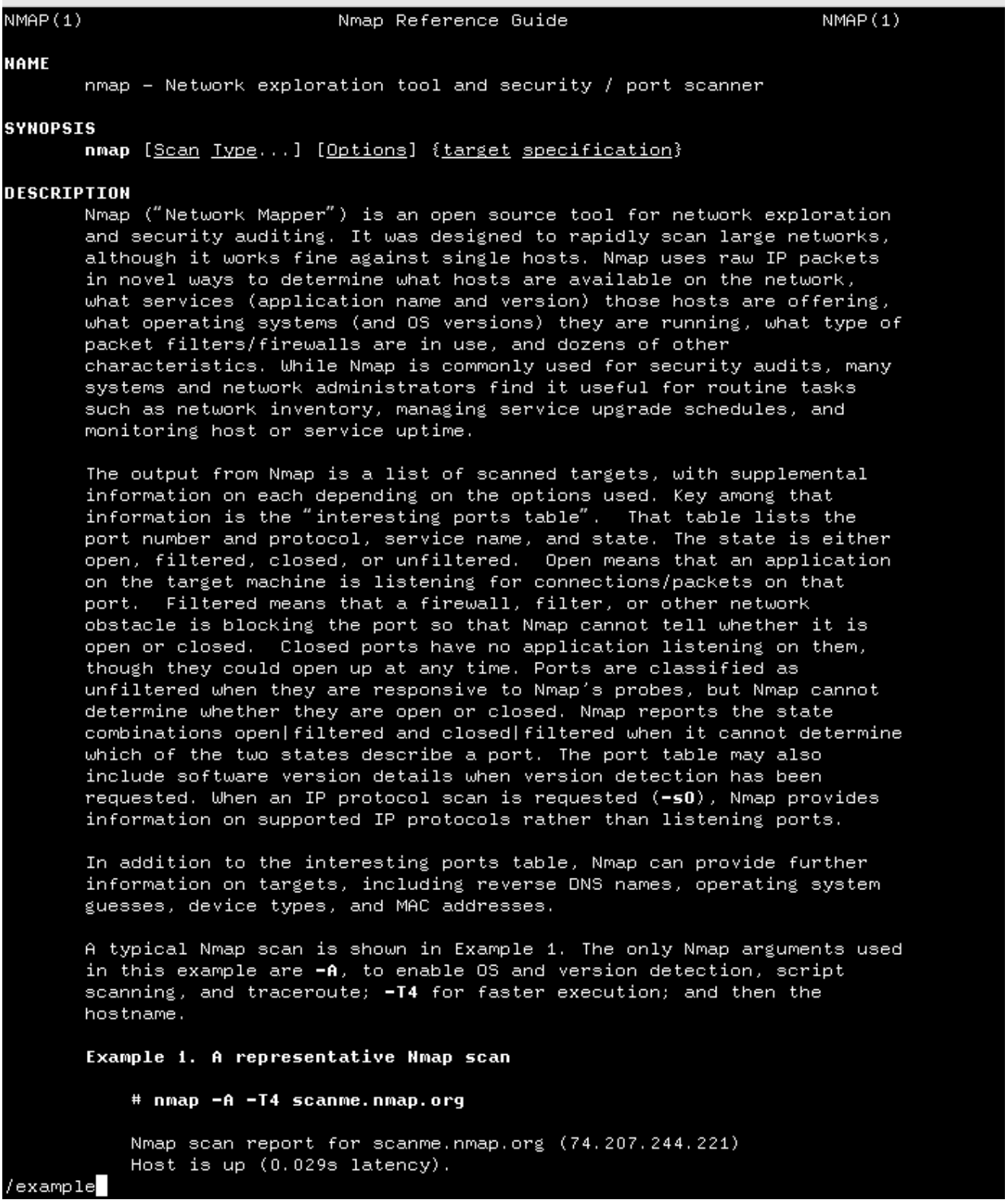
⚜️ **Tag:** #nmap #pentesting #scansione #menù

La prima immagine rappresenta il menù principale di Nmap, uno strumento open source utilizzato per l'esplorazione e la sicurezza di reti. Nmap è particolarmente utile per identificare host e servizi attivi su una rete, rilevare porte aperte e vulnerabilità. Il menù mostra la sintassi di base del comando Nmap, che include diversi tipi di scansioni e opzioni, personalizzabili a seconda dell'obiettivo dell'analisi.

Utilizzo dell'Opzione `-A` e `-T4`

⚜️ **Tag:** #nmap #scansioneavanzata #analisiOs

La seconda immagine mostra l'uso di Nmap con l'opzione `-A` e `-T4`. L'opzione `-A` abilita il rilevamento del sistema operativo, delle versioni dei servizi attivi e l'esecuzione di script di default, fornendo un'analisi più dettagliata dell'host target. L'opzione `-T4` aumenta la velocità di scansione, utile in ambienti dove la velocità è critica, come durante test in grandi reti. La scansione fornisce dettagli su porte, servizi e sistema operativo in esecuzione.

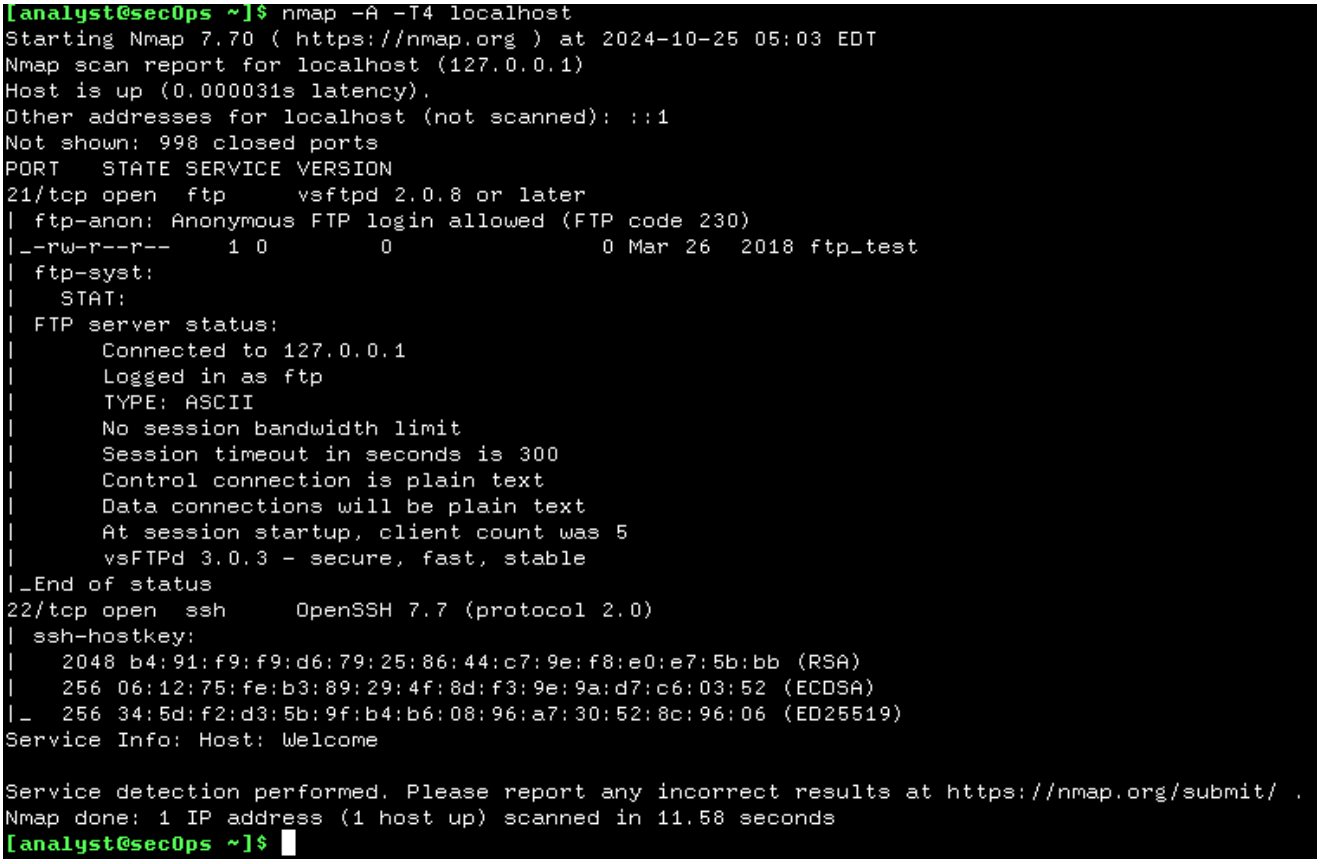


Scansione di `localhost`

⚜️ **Tag:** #localhost #pentesting #nmap

La quarta immagine illustra una scansione effettuata su `localhost`, ovvero l'indirizzo IP locale della macchina su cui viene eseguito il

comando. L'output mostra porte aperte come FTP sulla porta 21 con accesso anonimo e SSH sulla porta 22 con OpenSSH 7.7. La scansione `localhost` è utile per testare rapidamente i servizi attivi sulla propria macchina e individuare potenziali vulnerabilità locali.



Verifica IP

⚜️ **Tag:** #verificaIP #nmap #controlli #reti

La quinta immagine rappresenta una verifica dell'indirizzo IP utilizzando `ip address`. Questo passaggio è cruciale per confermare l'indirizzo IP attivo della macchina prima di eseguire scansioni su specifici obiettivi di rete. In questo caso, l'indirizzo attivo è `192.168.2.150/24`.

```
[analyst@secOps ~]$ ip address
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
       valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
       valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:a7:6d:ee brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.2.150/24 brd 192.168.2.255 scope global dynamic enp0s3
       valid_lft 5657sec preferred_lft 5657sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fea7:6dee/64 scope link
       valid_lft forever preferred_lft forever
[analyst@secOps ~]$
```

Scansione su Indirizzo IP Specifico

⚜️ **Tag:** #scansioneip #nmap #pfsense #reti

Nella sesta immagine, viene eseguita una scansione Nmap sull'indirizzo IP `192.168.2.150`, un dispositivo di rete con servizi HTTP e HTTPS attivi. La scansione rivela che il server HTTP utilizza Nginx e che la porta 443 serve l'interfaccia di login di pfSense. Sono stati rilevati anche servizi FTP con accesso anonimo, evidenziando possibili rischi di sicurezza.

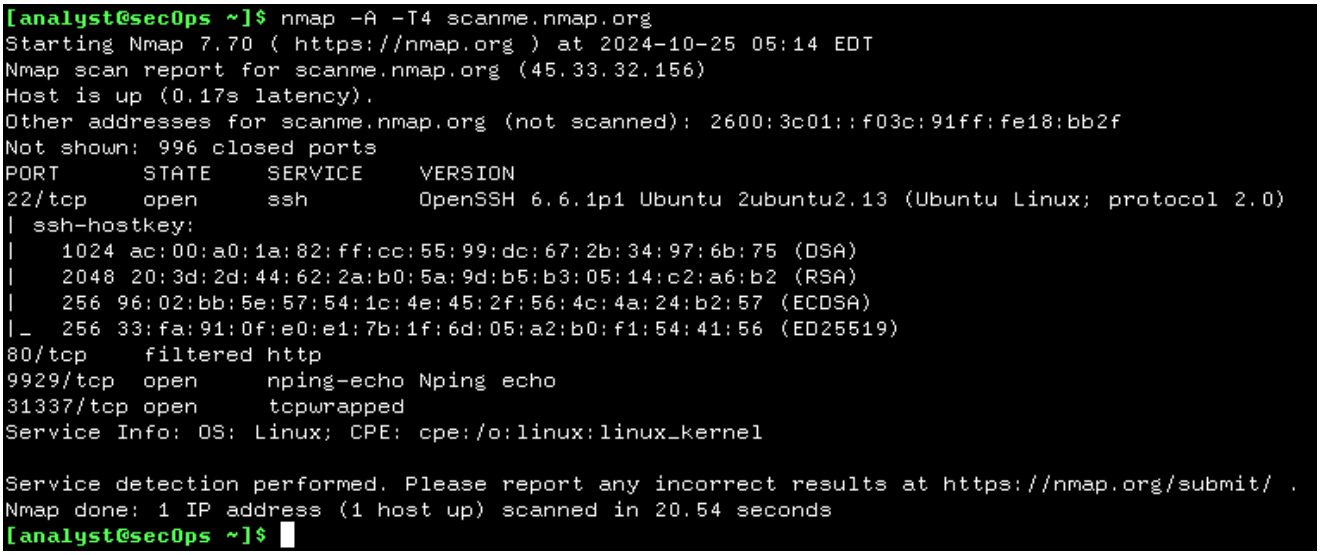
```
[analyst@secOps ~]$ nmap -A -T4 192.168.2.150/24
Starting Nmap 7.70 ( https://nmap.org ) at 2024-10-25 05:11 EDT
Nmap scan report for 192.168.2.1
Host is up (0.00077s latency).
Not shown: 997 filtered ports
PORT    STATE SERVICE  VERSION
53/tcp  open  domain   (generic dns response: NOTIMP)
| fingerprint-strings:
|   DNSVersionBindReqTCP:
|     version
|_    bind
80/tcp  open  http     nginx
|_http-server-header: nginx
|_http-title: Did not follow redirect to https://192.168.2.1/
443/tcp open  ssl/http nginx
|_http-server-header: nginx
|_http-title: pfSense - Login
| ssl-cert: Subject: commonName=pfSense-6601573e40fd7/organizationName=pfSense GUI default Self-Signed Certificate
| Subject Alternative Name: DNS:pfSense-6601573e40fd7
| Not valid before: 2024-03-25T10:51:42
|_Not valid after:  2025-04-27T10:51:42
| tls-alpn:
|   h2
|_  http/1.1
1 service unrecognized despite returning data. If you know the service/version, please submit the following fingerprint at https://nmap.org/cgi-bin/submit.cgi?new-service :
SF-Port53-TCP:V=7.70%I=7%D=10/25%Time=671B60E1%P=x86_64-unknown-linux-gnu%
SF:r(DNSVersionBindReqTCP,20,"\0\x1e\0\x06\x81\x85\0\x01\0\0\0\0\0\0\x07ve
SF:rsion\x04bind\0\0\x10\0\x03")%r(DNSStatusRequestTCP,E,"\0\x0c\0\0\x90\x
SF:04\0\0\0\0\0\0\0\0");

Nmap scan report for 192.168.2.150
Host is up (0.000035s latency).
Not shown: 998 closed ports
PORT   STATE SERVICE VERSION
21/tcp open  ftp     vsftpd 2.0.8 or later
| ftp-anon: Anonymous FTP login allowed (FTP code 230)
|_-rw-r--r--    1 0        0               0 Mar 26  2018 ftp_test
| ftp-syst:
|   STAT:
| FTP server status:
|      Connected to 192.168.2.150
|      Logged in as ftp
|      TYPE: ASCII
|      No session bandwidth limit
|      Session timeout in seconds is 300
|      Control connection is plain text
|      Data connections will be plain text
|      At session startup, client count was 3
|      vsFTPd 3.0.3 - secure, fast, stable
|_End of status
22/tcp open  ssh     OpenSSH 7.7 (protocol 2.0)
| ssh-hostkey:
|   2048 b4:91:f9:f9:d6:79:25:86:44:c7:9e:f8:e0:e7:5b:bb (RSA)
|   256 06:12:75:fe:b3:89:29:4f:8d:f3:9e:9a:d7:c6:03:52 (ECDSA)
```

Scansione Completa su `scanme.nmap.org`

⚜️ **Tag:** #scanme #analisiservizi #nmap

L'ultima immagine riporta una scansione completa eseguita su `scanme.nmap.org`. Viene evidenziata la presenza di porte aperte, come SSH (22) con OpenSSH 6.6 e un servizio echo di Nping sulla porta 9929. La scansione include anche informazioni sul sistema operativo e sugli algoritmi crittografici utilizzati dal server, fornendo dettagli essenziali per valutare la sicurezza del target.



Conclusioni e Considerazioni di Sicurezza

⚜️ **Tag:** #vulnerabilità #ftp #ssh #sicurezza

L'uso di Nmap ha evidenziato una serie di potenziali vulnerabilità, tra cui:

- **Accesso FTP anonimo:** su macchine locali e remote.
- **Versioni obsolete dei servizi:** come OpenSSH 6.6, che potrebbe essere soggetto a vulnerabilità note.

L'analisi dettagliata dei servizi e delle porte aperte è fondamentale per garantire la sicurezza della rete e prevenire potenziali attacchi.

🔑 **Chiavi:**
nmap, pentesting, scansione, sicurezza, reti, vulnerabilità, ip, localhost, scanme