

# Progetto S9L1

L'esercizio di oggi ci richiede di :

1. Assicuratevi che il Firewall sia disattivato sulla macchina Windows XP
2. Effettuate una scansione con nmap sulla macchina target (utilizzate lo switch `-sV`, per la service detection)
3. Abilitare il Firewall sulla macchina Windows XP
4. Effettuate una seconda scansione con nmap, utilizzando ancora una volta lo switch `-sV`.

Succesivamente ci viene richiesto di notare le differenze a causa del firewall cambiato da disattivato ed attivato su Windows XP.

I Requisiti richiesti per questo esercizio sono :

Configurare l'indirizzo di Windows XP come di seguito: 192.168.240.150

Configurare l'indirizzo della macchina Kali come di seguito: 192.168.240.100

Per configurare l'indirizzo IP su Kali Linux, è necessario utilizzare il comando "sudo nano /etc/network/interfaces". Successivamente, si aprirà un file di testo in cui potremo modificare l'indirizzo IP, come mostrato nella figura 2. Una volta apportate le modifiche, è possibile salvare il file premendo "Ctrl + X", seguito da "Y" per confermare la richiesta di salvataggio.

Dopo aver apportato le modifiche, è consigliabile riavviare la macchina utilizzando il comando "sudo reboot". Senza un riavvio, le modifiche all'indirizzo IP potrebbero non essere applicate correttamente.

Successivamente, per verificare che le modifiche siano state apportate con successo, è possibile utilizzare il comando "ifconfig" come mostrato nella figura 4. Questo comando visualizzerà le informazioni sulla configurazione di rete, inclusi i dettagli dell'indirizzo IP, e confermerà che le modifiche sono state applicate correttamente dopo il riavvio.

```
(kali@Host-004)-[~]  
$ sudo nano /etc/network/interfaces
```

Figura 1

```
GNU nano 7.2 /etc/network/interfaces  
This file describes the network interfaces available on your system  
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).  
  
source /etc/network/interfaces.d/*  
  
# The loopback network interface  
auto lo  
iface lo inet loopback  
  
auto eth0  
iface eth0 inet static  
address 192.168.240.100/24  
gateway 192.168.240.1
```

Figura 2

```
(kali@Host-004)-[~]  
$ sudo reboot
```

Figura 3

```
(kali@Host-004)-[~]  
$ ifconfig  
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500  
    inet 192.168.240.100 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.240.255  
    inet6 fe80::a00:27ff:fec7:6188 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>  
    ether 08:00:27:c7:61:88 txqueuelen 1000 (Ethernet)  
    RX packets 2063 bytes 127348 (124.3 KiB)  
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
    TX packets 2209 bytes 165272 (161.3 KiB)  
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0  
  
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536  
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0  
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>  
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)  
    RX packets 42 bytes 4748 (4.6 KiB)  
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
    TX packets 42 bytes 4748 (4.6 KiB)  
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Figura 4

Per modificare l'indirizzo IP su Windows XP, è necessario aprire il menu Start, come mostrato nella figura 5. Successivamente, è possibile accedere al Pannello di controllo, come evidenziato nella figura 6. All'interno del Pannello di controllo, è necessario selezionare la categoria "Rete e connessione internet". Una volta effettuata questa scelta, si aprirà un menu come illustrato nella figura 7, in cui sarà possibile trovare l'opzione "Connessioni di Internet".

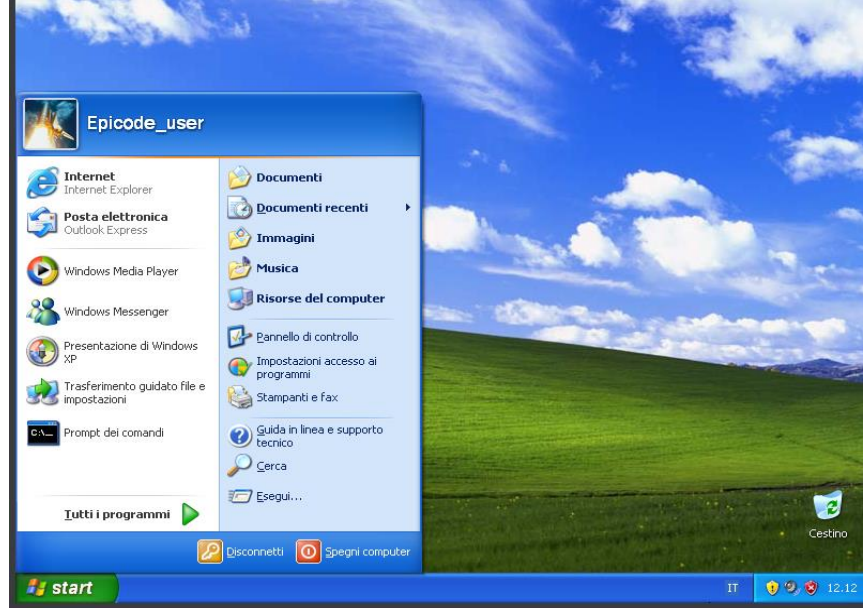


Figura 5

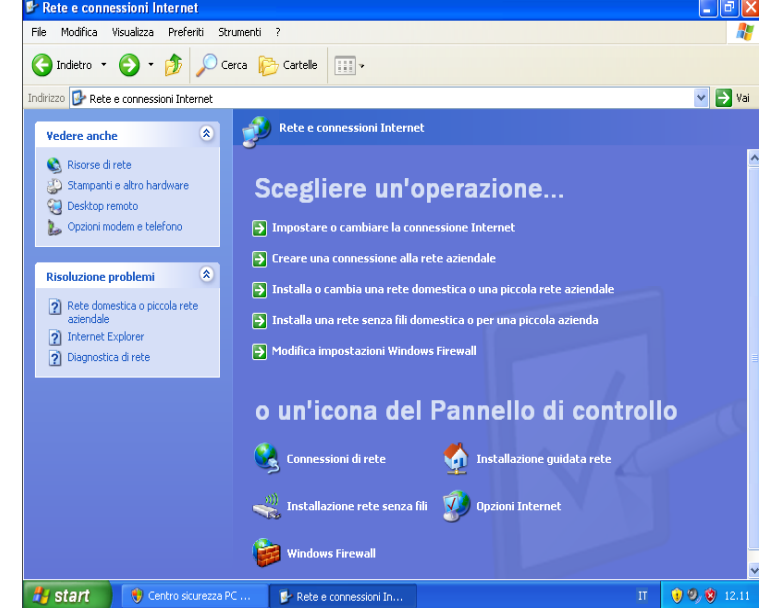


Figura 6

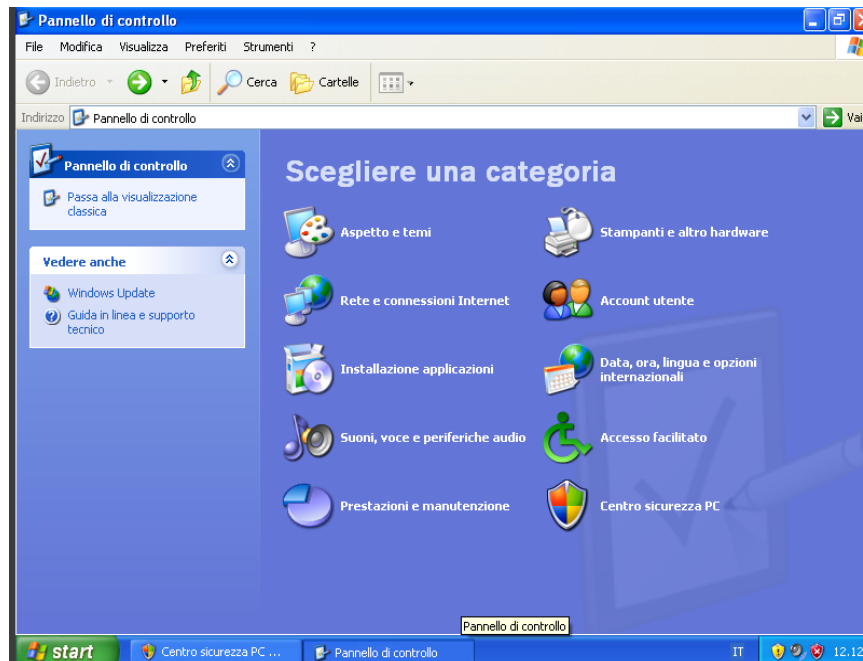


Figura 7

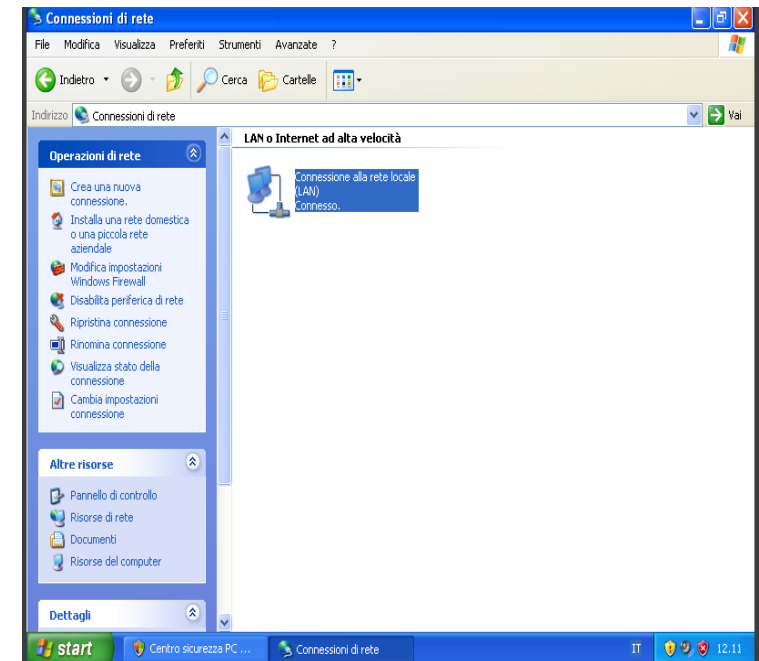


Figura 8

Dopo aver selezionato questa opzione, si accederà a un elenco in cui sarà presente "Connessione alla rete locale (LAN)", come mostrato nella figura 8. Questa voce dovrebbe essere aperta per procedere con la modifica dell'indirizzo IP.

Dopo aver aperto la "Connessione alla rete locale (LAN)" come descritto in precedenza, all'interno dello stato di connessione, noteremo, nella parte destra come mostrato nella figura 9, l'opzione "Proprietà", la quale dovremo selezionare. All'interno delle proprietà, individueremo il protocollo Internet TCP/IP, come evidenziato nella figura 10.

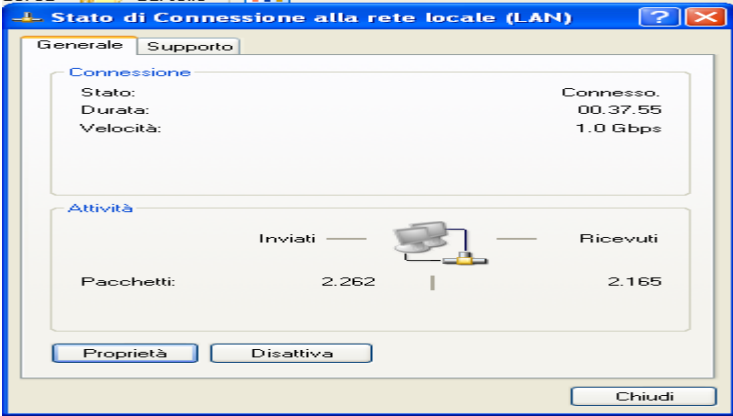


Figura 9

Selezionando il protocollo TCP/IP, avremo accesso alle opzioni di configurazione dell'indirizzo IP di Windows XP, come mostrato nella figura 11. A questo punto, possiamo procedere a impostare l'indirizzo IP come desiderato. Una volta completata questa operazione, sarà necessario salvare le modifiche cliccando su "OK" per confermare.

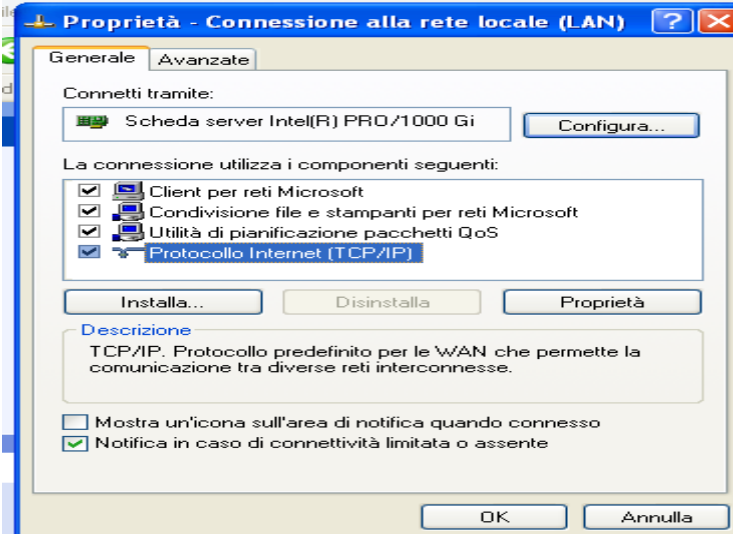


Figura 10

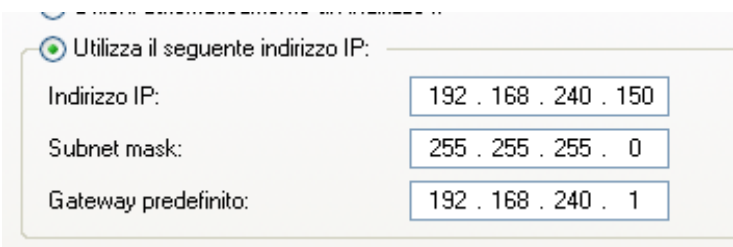


Figura 11

Dopo aver impostato l'indirizzo IP, torniamo indietro fino alla sezione "Rete e connessioni internet", come illustrato nella figura 12. Selezioniamo l'opzione "Windows Firewall", come mostrato nella figura 13, e verifichiamo che il firewall sia disattivato. È importante mantenerlo disattivato per eseguire un test da Kali e identificare eventuali porte vulnerabili.

Dopo aver lasciato il firewall disattivato, possiamo procedere con il test utilizzando il comando "nmap -sV 192.168.240.150", come illustrato nella figura 14. Questo comando ci permetterà di identificare le porte aperte, tra cui la 135, la 139 e la 445.



Figura 12

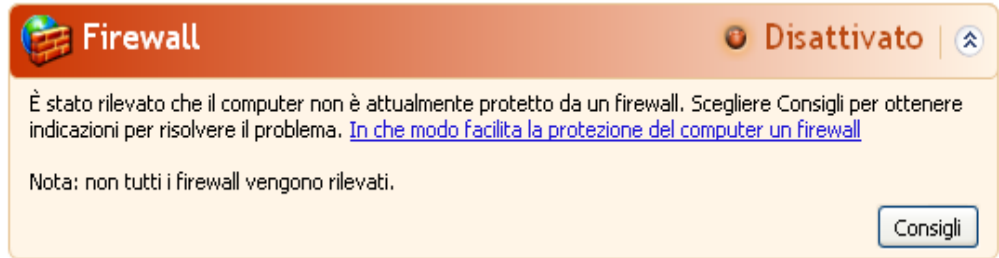


Figura 13

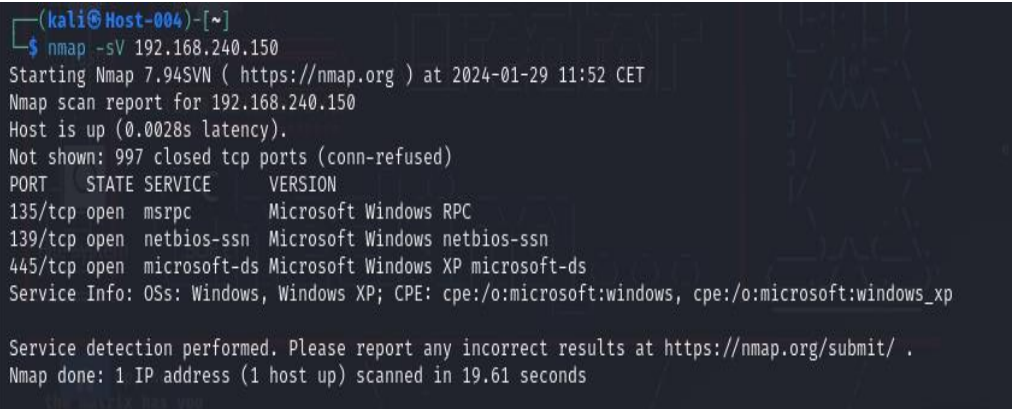


Figura 14



Ora dobbiamo attivare il firewall, come illustrato nella figura 15, e eseguire un nuovo test con il firewall attivo. Come possiamo vedere nella figura 16, il test non ha rilevato nessuna porta aperta. Le differenze rilevate sono notevoli: con il firewall disattivato, erano presenti tre porte vulnerabili aperte, mentre attivando il firewall, non se ne riscontra nessuna aperta. Questo evidenzia un aumento significativo della sicurezza quando il firewall di Windows XP è attivo.



Figura 15

```
(kali@Host-004)-[~]  
$ nmap -sV 192.168.240.150  
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-01-29 12:08 CET  
Note: Host seems down. If it is really up, but blocking our ping probes, try -Pn  
Nmap done: 1 IP address (0 hosts up) scanned in 3.09 seconds
```

Figura 16