

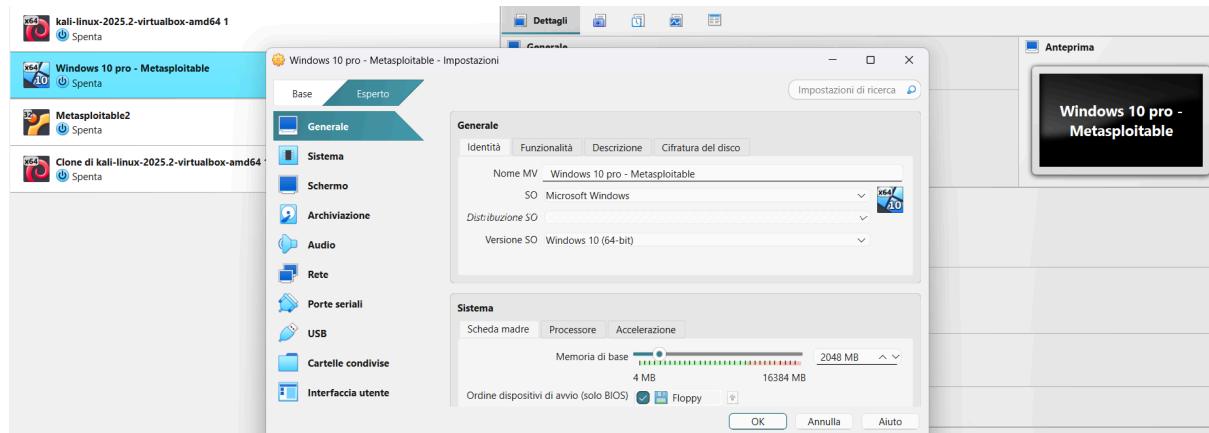
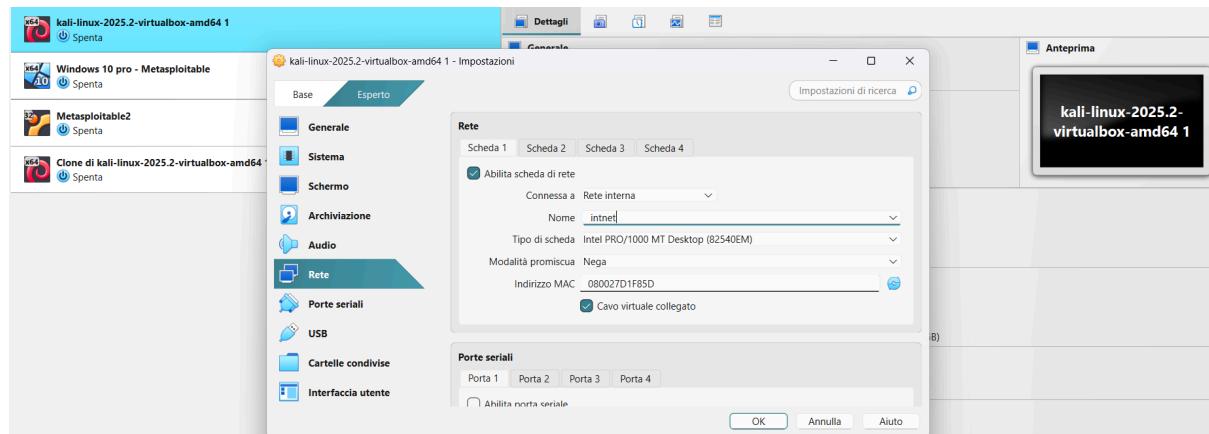
W2D4 - Creazione e configurazione laboatorio virtuale

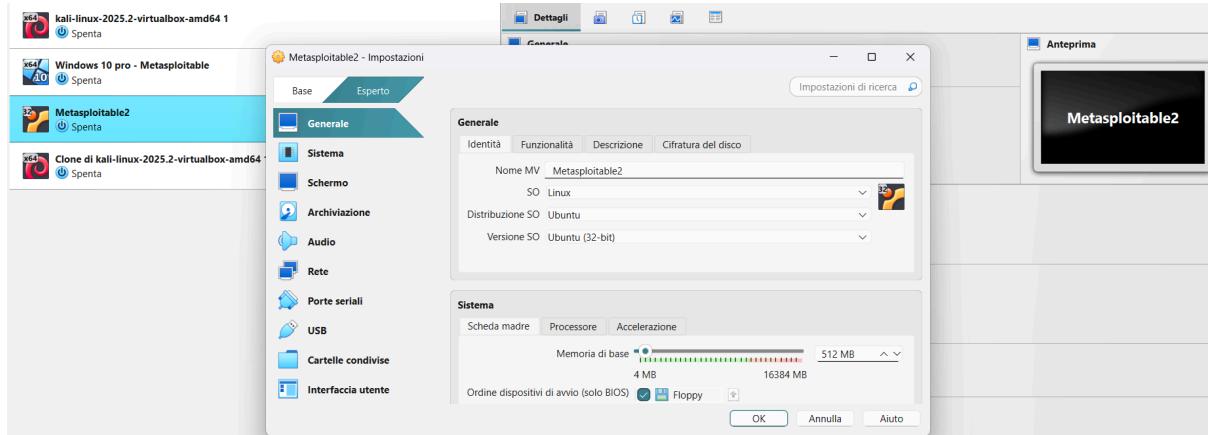
Esercizio: Creazione e configurazione di un laboratorio virtuale su Oracle VirtualBox con le seguenti caratteristiche:

- Installazione Kali Linux
- Installazione Windows 10
- Installazione Metasploitable2
- Le 3 macchine devono essere in grado di comunicare tra loro nella rete interna
- Il sistema host non deve essere in grado di comunicare con l'ambiente virtuale

Soluzione:

Dopo aver effettuato l'installazione delle macchine virtuali risulta necessario limitare la loro comunicazione. Il processo prevede di impostare la tipologia di rete "Internal" per ogni MV in modo tale da "isolare" il laboratorio e bloccare un'eventuale comunicazione tra quest'ultimo e il sistema host.





Successivamente ho effettuato il ping tra le macchine per effettuare l'effettiva comunicazione tra esse, nello specifico, tra Kali e Windows e tra Kali e Metasploitable.

```
kali-linux-2025.2-virtualbox-amd64 1 [In esecuzione] - Oracle VirtualBox
File Macchina Visualizza Inserimento Dispositivi Aiuto
[ 1 2 3 4 ] 14:28
File Actions Edit View Help
zsh: corrupt_history file /home/kali/.zsh_history
[kali@kali:~]
$ ping 192.168.50.102
PING 192.168.50.102 (192.168.50.102) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=1 ttl=128 time=1.20 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=2 ttl=128 time=1.72 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=3 ttl=128 time=1.45 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=4 ttl=128 time=1.01 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=5 ttl=128 time=1.23 ms
^C
--- 192.168.50.102 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4007ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.008/1.321/1.719/0.243 ms
[kali@kali:~]
```

Ping macchina Windows (IP 192.168.50.102)

```
kali-linux-2025.2-virtualbox-amd64 1 [In esecuzione] - Oracle VirtualBox
File Macchina Visualizza Inserimento Dispositivi Aiuto
[ 1 2 3 4 ] 14:37
File Actions Edit View Help
zsh: corrupt_history file /home/kali/.zsh_history
[kali@kali:~]
$ ping 192.168.50.101
PING 192.168.50.101 (192.168.50.101) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.50.101: icmp_seq=1 ttl=64 time=8.63 ms
64 bytes from 192.168.50.101: icmp_seq=2 ttl=64 time=14.7 ms
64 bytes from 192.168.50.101: icmp_seq=3 ttl=64 time=5.52 ms
64 bytes from 192.168.50.101: icmp_seq=4 ttl=64 time=22.6 ms
64 bytes from 192.168.50.101: icmp_seq=5 ttl=64 time=10.6 ms
^C
--- 192.168.50.101 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4008ms
rtt min/avg/max/mdev = 5.520/12.435/22.642/5.916 ms
[kali@kali:~]
```

Ping macchina Metasploitable2 (IP 192.168.50.101)

Dalle ultime due foto si può osservare chiaramente che tra le macchine presenti nel laboratorio vi è comunicazione: tutti i pacchetti inviati dalla macchina Kali vengono infatti ricevuti sia dal sistema Windows 10 che da Metasploitable2.

Infine, per dimostrare che tra l'ambiente virtuale e il sistema host non vi sia connessione, ho effettuato un ping dal mio sistema Windows 11 verso le macchine presenti all'interno del laboratorio e, nella foto che segue, si puo' osservare come i pacchetti inviati dall' host non

raggiungono nessuna delle 3 macchine, confermando così l'impossibilità dell'host di comunicare con esse e viceversa.



```
Prompt dei comandi
Microsoft Windows [Versione 10.0.26100.6584]
(c) Microsoft Corporation. Tutti i diritti riservati.

C:\Users\Riccardo>ping 192.168.50.100

Esecuzione di Ping 192.168.50.100 con 32 byte di dati:
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.

Statistiche Ping per 192.168.50.100:
Pacchetti: Trasmessi = 4, Ricevuti = 0,
Persi = 4 (100% persi),
C:\Users\Riccardo>ping 192.168.50.102

Esecuzione di Ping 192.168.50.102 con 32 byte di dati:
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.

Statistiche Ping per 192.168.50.102:
Pacchetti: Trasmessi = 4, Ricevuti = 0,
Persi = 4 (100% persi),
C:\Users\Riccardo>ping 192.168.50.101

Esecuzione di Ping 192.168.50.101 con 32 byte di dati:
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.
Richiesta scaduta.

Statistiche Ping per 192.168.50.101:
Pacchetti: Trasmessi = 4, Ricevuti = 0,
Persi = 4 (100% persi),
C:\Users\Riccardo>
```

Roma, 10/10/2025

Riccardo Ricci