

## Laboratorio virtuale - VirtualBox

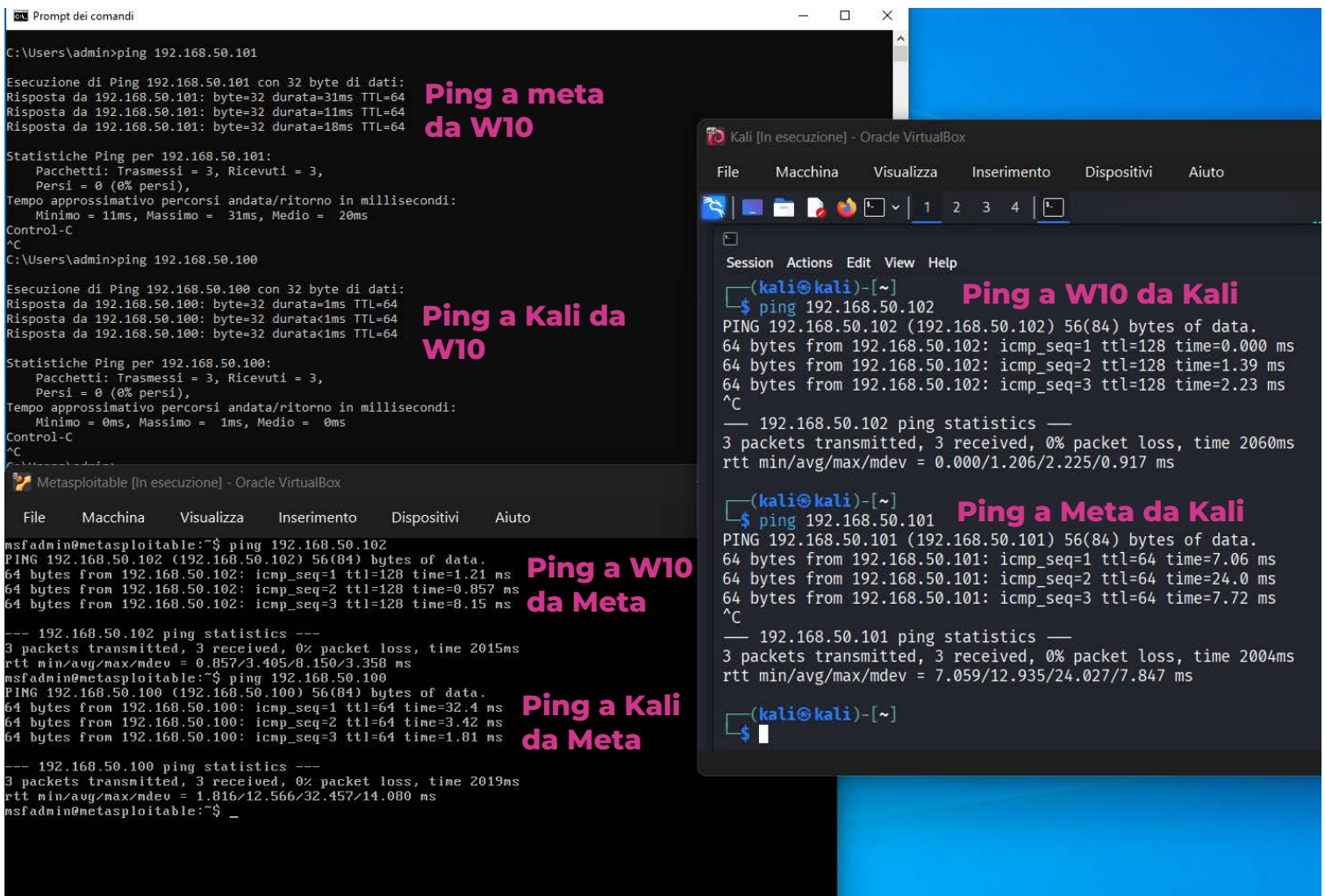
La richiesta fatta riguarda la creazione di un laboratorio composto dai seguenti sistemi operativi virtualizzati:

**Windows 10 - 192.168.50.102**

**Kali - 192.168.50.100**

**Metasploitable - 192.168.50.101**

Le macchine sono configurate in modo che siano connesse tra loro in una intranet (rete locale isolata) e che possano comunicare tra loro:



The image shows three terminal windows from the Oracle VM VirtualBox interface, demonstrating network connectivity between three virtual machines: Windows 10, Kali Linux, and Metasploitable.

**Terminal 1: Windows 10 (C:\Users\admin>)**

```
C:\Users\admin>ping 192.168.50.101

Esecuzione di Ping 192.168.50.101 con 32 byte di dati:
Risposta da 192.168.50.101: byte=32 durata=31ms TTL=64
Risposta da 192.168.50.101: byte=32 durata=11ms TTL=64
Risposta da 192.168.50.101: byte=32 durata=18ms TTL=64

Statistiche Ping per 192.168.50.101:
    Pacchetti: Trasmessi = 3, Ricevuti = 3,
    Persi = 0 (0% persi),
    Tempo approssimativo percorsi andata/ritorno in millisecondi:
        Minimo = 11ms, Massimo = 31ms, Medio = 20ms
Control-C
^C
C:\Users\admin>ping 192.168.50.100

Esecuzione di Ping 192.168.50.100 con 32 byte di dati:
Risposta da 192.168.50.100: byte=32 durata=1ms TTL=64
Risposta da 192.168.50.100: byte=32 durata=1ms TTL=64
Risposta da 192.168.50.100: byte=32 durata=1ms TTL=64

Statistiche Ping per 192.168.50.100:
    Pacchetti: Trasmessi = 3, Ricevuti = 3,
    Persi = 0 (0% persi),
    Tempo approssimativo percorsi andata/ritorno in millisecondi:
        Minimo = 0ms, Massimo = 1ms, Medio = 0ms
Control-C
^C
```

**Terminal 2: Kali Linux (kali@kali)-[~]**

```
(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=0.000 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=2 ttl=128 time=1.39 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=3 ttl=128 time=2.23 ms
^C
--- 192.168.50.102 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2060ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.000/1.206/2.225/0.917 ms

(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=7.06 ms
64 bytes from 192.168.50.101: icmp_seq=2 ttl=64 time=24.0 ms
64 bytes from 192.168.50.101: icmp_seq=3 ttl=64 time=7.72 ms
^C
--- 192.168.50.101 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2004ms
rtt min/avg/max/mdev = 7.059/12.935/24.027/7.847 ms
```

**Terminal 3: Metasploitable (msfadmin@metasploitable:~)**

```
msfadmin@metasploitable:~$ 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=1.21 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.857 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=3 ttl=128 time=8.15 ms
--- 192.168.50.102 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2015ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.857/3.405/8.150/3.358 ms
msfadmin@metasploitable:~$ ping 192.168.50.100
PING 192.168.50.100 (192.168.50.100) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.50.100: icmp_seq=1 ttl=64 time=32.4 ms
64 bytes from 192.168.50.100: icmp_seq=2 ttl=64 time=3.42 ms
64 bytes from 192.168.50.100: icmp_seq=3 ttl=64 time=1.81 ms
--- 192.168.50.100 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2019ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.816/12.566/32.457/14.080 ms
msfadmin@metasploitable:~$
```

## Punti di recupero



**In caso di operazioni critiche durante i test negli ambienti virtuali, è stato chiesto di predisporre dei punti di recupero in modo da non essere costretti a ricreare da zero tutte le macchine virtuali.**