

# **Creazione e configurazione laboratorio virtuale**

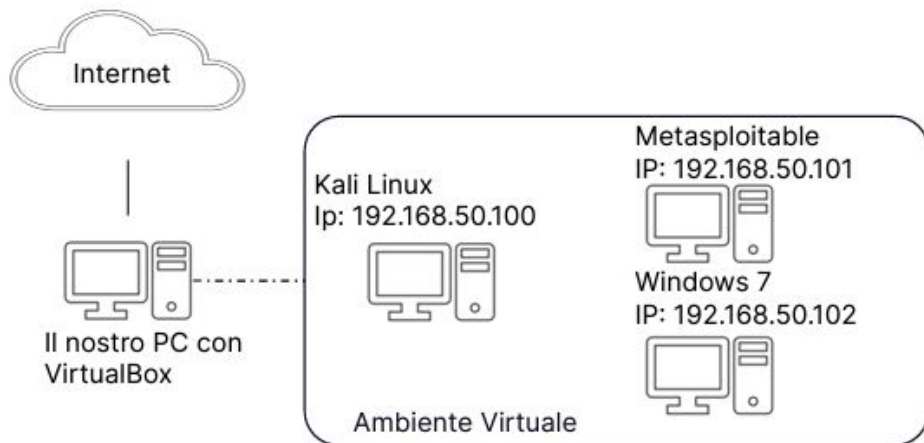
L'esercizio di oggi consiste nella creazione e configurazione come da architettura di riferimento (sotto in figura) di un laboratorio virtuale basato su Oracle VirtualBox. La creazione del laboratorio è parte essenziale del lavoro di un Hacker Etico, così come lo è la risoluzione di eventuali problematiche incontrate. Risolvere i problemi nel vostro laboratorio sarà il modo più semplice per acquisire competenze pratiche.

### Requisiti

Si richiede allo studente di creare un laboratorio virtuale, con le seguenti caratteristiche:

- ☐ Installazione di Oracle VirtualBox
- ☐ Installazione e configurazione di Kali Linux
- ☐ Installazione e configurazione di Metasploitable
- ☐ Installazione e configurazione di Windows 7
- ☐ Le macchine virtuali devono essere in grado di comunicare tra di loro su rete interna (evidenze ping tra la macchine)
- ☐ Il sistema host non deve comunicare con l'ambiente virtuale

### Architettura target



Qua si vedano le 4 macchine virtuali installate su VirtualBox dall'inizio del corso.

Oracle VM VirtualBox Gestore

File Macchina Aiuto

Strumenti

Ubuntu 22.04.03

Spenta

Kali Linux

In esecuzione

Windows 7

Spenta

metasploitable 2

Spenta

Generale

Nome: Kali Linux

Sistema operativo: Ubuntu (64-bit)

Sistema

Memoria di base: 4096 MB

Processori: 4

Ordine di avvio: Ottico, Disco fisso

Accelerazione: Paginazione nidificata, Paravirtualizzazione KVM

Schermo

Memoria video: 16 MB

Scheda grafica: VMSVGA

Server di desktop remoto: Disabilitato

Registrazione: Disabilitata

Archiviazione

Controller: IDE

Dispositivo IDE secondario 0: [Lettore ottico] Vuoto

Controller: SATA

Porta SATA 0: Kali Linux.vdi (Normale, 40,00 GB)

Audio

Driver host: Predefinita

Controller: ICH AC97

Rete

Scheda 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (Rete interna, 'intnet')

USB

Controller USB: OHCI, EHCI

Filtri dispositivi: 0 (0 attivo)

Cartelle condivise

Nessuna

Descrizione

Nessuna

Anteprima

In questo screen viene dimostrato che le 3 macchine virtuali comunicano tra di loro e si pingano tutte su rete interna ma non su quella dell'Host.

Kali Linux [In esecuzione] - Oracle VM VirtualBox

File Macchina Visualizza Inserimento Dispositivi Aiuto

Minimize all open windows and show the desktop

kali@kali: ~

File Actions Edit View Help

```
$ 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=7.47 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.602 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.648 ms
^C
--- 192.168.50.102 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2018ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.602/2.905/7.465/3.224 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=0.779 ms
64 bytes from 192.168.50.101: icmp_seq=2 ttl=64 time=1.53 ms
64 bytes from 192.168.50.101: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.669 ms
^C
--- 192.168.50.101 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2029ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.669/0.992/1.528/0.381 ms

(kali@kali)-[~]
$ ping 192.168.1.230
PING 192.168.1.230 (192.168.1.230) 56(84) bytes of data.
From 192.168.50.100 icmp_seq=1 Destination Host Unreachable
From 192.168.50.100 icmp_seq=2 Destination Host Unreachable
From 192.168.50.100 icmp_seq=3 Destination Host Unreachable
```

Windows 7 [In esecuzione] - Oracle VM VirtualBox

File Macchina Visualizza Inserimento Dispositivi Aiuto

Command Prompt

Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\whoxuser>ping 192.168.50.101

Pinging 192.168.50.101 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.50.101: bytes=32 time=6ms TTL=64
Reply from 192.168.50.101: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.50.101: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.50.101: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.50.101:
 Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
 Approximate round trip times in milli-seconds:
 Minimum = 0ms, Maximum = 6ms, Average = 1ms

C:\Users\whoxuser>

C:\Users\whoxuser>ping 192.168.50.100

Pinging 192.168.50.100 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.50.100: bytes=32 time=9ms TTL=64
Reply from 192.168.50.100: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.50.100: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.50.100: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.50.100:
 Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
 Approximate round trip times in milli-seconds:
 Minimum = 0ms, Maximum = 9ms, Average = 2ms

C:\Users\whoxuser>

C:\Users\whoxuser>ping 192.168.1.230

Pinging 192.168.1.230 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.50.102: Destination host unreachable.

Ping statistics for 192.168.1.230:

metasploit2 2 [In esecuzione] - Oracle VM VirtualBox

File Macchina Visualizza Inserimento Dispositivi Aiuto

```
From 192.168.50.101 icmp_seq=2 Destination Host Unreachable
From 192.168.50.101 icmp_seq=3 Destination Host Unreachable

--- 192.168.1.230 ping statistics ---
4 packets transmitted, 0 received, +3 errors, 100% packet loss, time 3007ms
, pipe 3
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=0.388 ms
64 bytes from 192.168.50.100: icmp_seq=2 ttl=64 time=1.30 ms
64 bytes from 192.168.50.100: icmp_seq=3 ttl=64 time=1.53 ms

--- 192.168.50.100 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 1998ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.388/1.075/1.537/0.495 ms
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=1.05 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=2 ttl=128 time=2.08 ms
64 bytes from 192.168.50.102: icmp_seq=3 ttl=128 time=1.54 ms

--- 192.168.50.102 ping statistics ---
```