S1L1

Traccia:

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. Come detto la priorità sarà kali.

Requisiti:

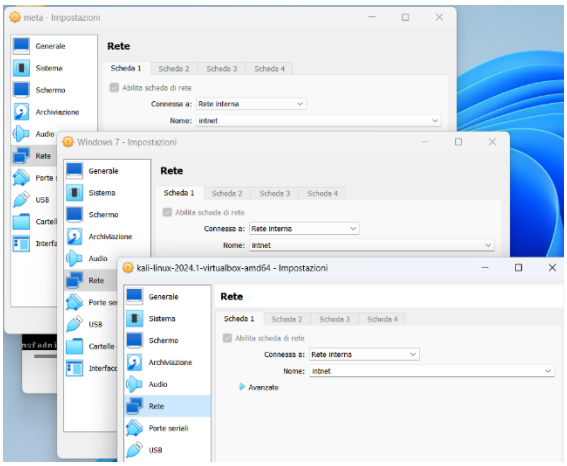
Si richiede allo studente di creare un laboratorio virtuale, con le seguenti caratteristiche:

- 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 (evidenziare ping tra le macchine).
- Il sistema host non deve comunicare con l'ambiente virtuale

Per la creazione del mio laboratorio virtuale, ho in primo luogo scariato VirtualBox sul mio pc, o sistema operatvo host; VirtualBox è invece il sistema operativo guest, ovvero un virtualizzatore che sarà in grado di leggere i formati .iso delle macchine virtuali Kali Linux, Windows7 e Metasploitable che andremo ad installare e diventeranno il nostro ambiente di test durante tutto il corso.

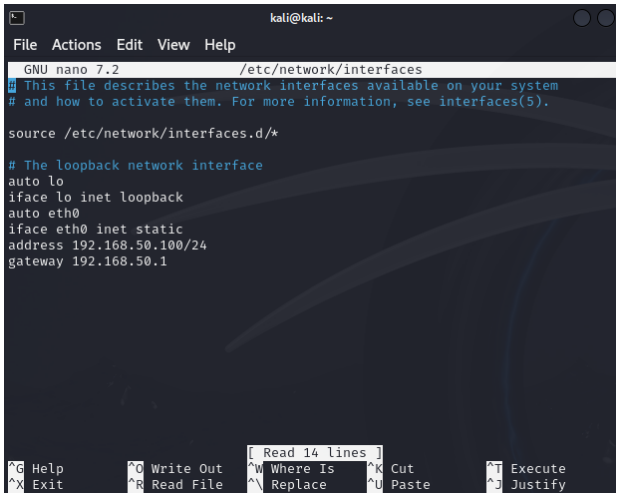
Kali è uno dei sistemi operativi più famosi ed utilizzati, è una distribuzione Linux creata ad hoc per i penetration testing. Utilizzeremo Kali come macchina attaccante e avremo a disposizione macchine volutamente vulnerabili che faranno da target: Metasploitable e Windows 7.

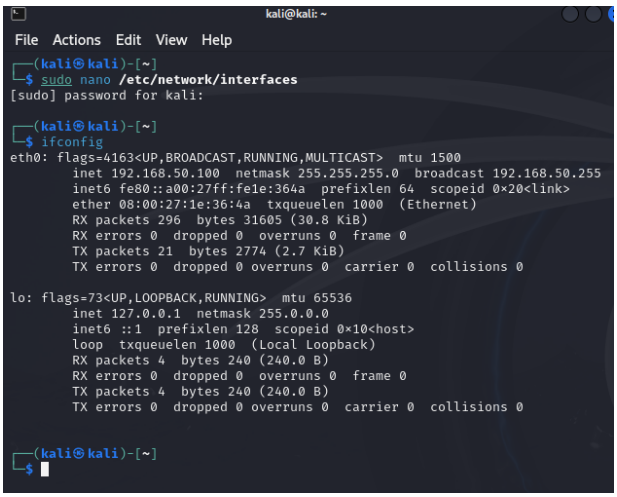
A destra lo screenshot dell'installazione delle macchine impostate con rete interna in quanto la traccia dell'esercizio richiedeva che le macchine virtuali non comunicassero con il sistema host. Mettere la rete in modalità interna consente la comunicazione tra le macchine virtuali ma non l'interazione con l'ambiente esterno; questo garantisce sicurezza ed evita l'esposizione sulla rete di macchine vulnerabili.



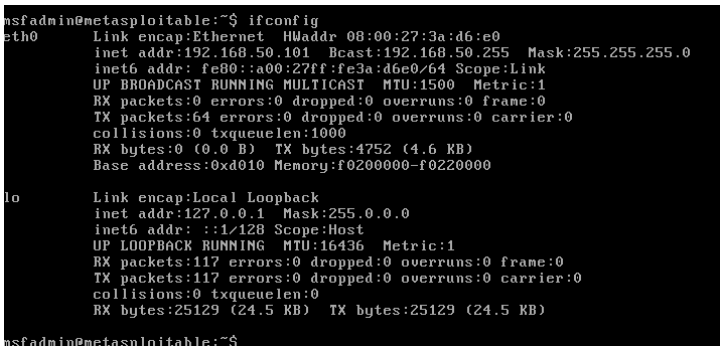
Dopo aver scaricato e installato le 3 vm, sono poi andata a configurare gli indirizzi ip statici ad ognuna di esse.

Per **Kali**, ho utilizzato il comando sudo nano /etc/network/interfaces e sono andata a impostare il mio indirizzo ip riavviando poi la macchina. Per controllare che le modifiche fossero state implementate, ho avviato il comando ifconfig, che mostra i dettagli dell'indirizzo ip e subnetmask come verificabile negli screen allegati sotto.

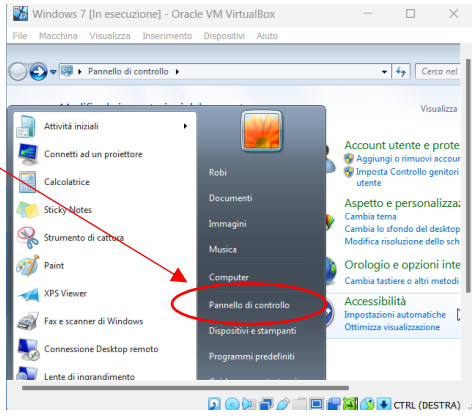


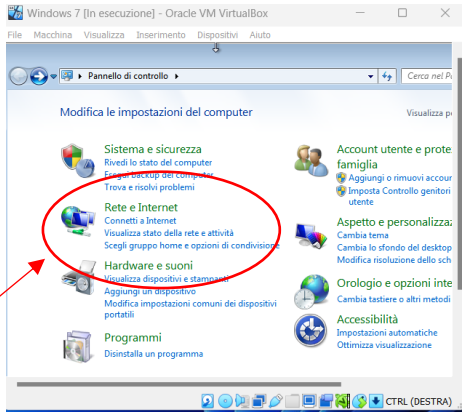


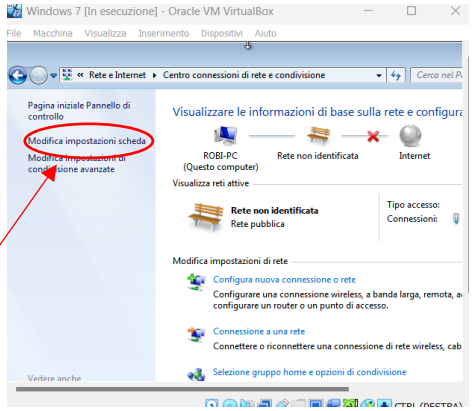
Per quanto riguarda **Metasploitable**, il procedimento è stato lo stesso eseguito con Kali: dsl comando sudo nano /etc/network/interfaces sono andata ad inserire l' ip statico, ho riavviato la macchina e controllato che le modifiche fossero state salvate con ifconfig.

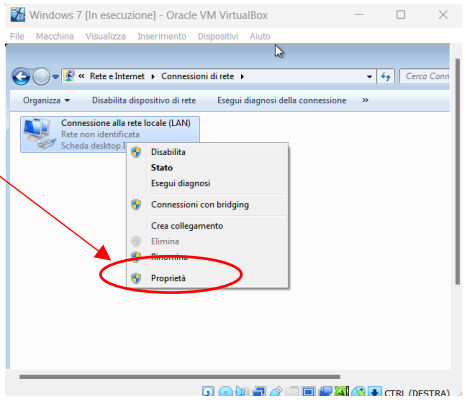


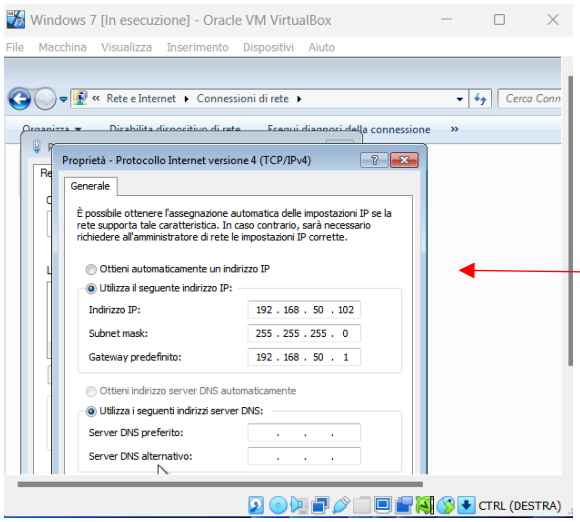
La configurazione dell' ip statico di **Windows 7** invece è stata completamente diversa: in primo luogo ho aperto il pannello di controllo, selezionato Rete e Internet, Modifica impostazioni scheda, proprietà, e da lì si è aperta la finestra per impostare l'ip come verificabile nella sequenza di screenshots allegata sotto.











A seguito della configurazione degli ip su tutte le macchine, ho verificato con il comando ping indirizzo_ip che le vm comunicassero tra loro.