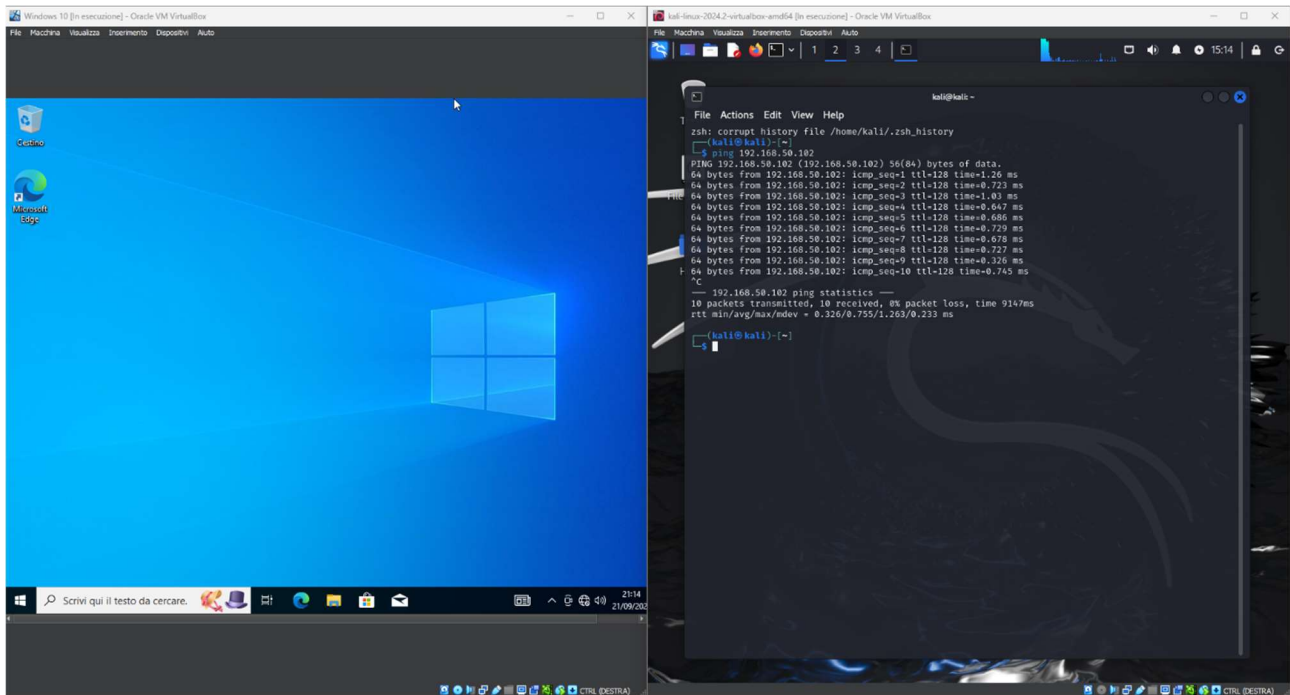


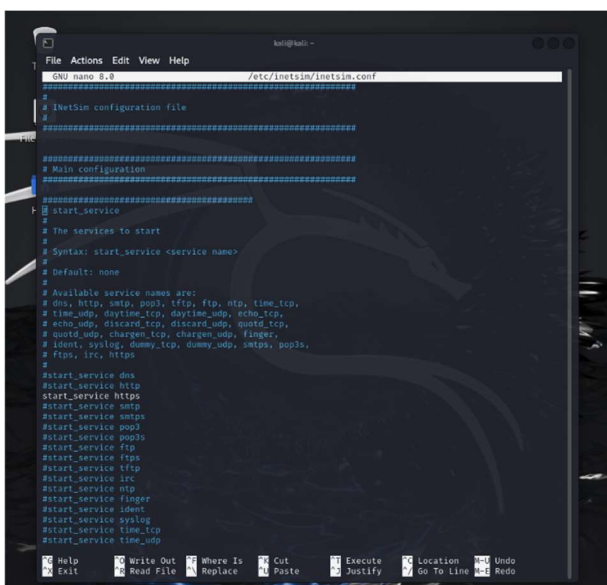
# REPORT DANIELE NIEDDU – ESERCIZIO 20/09/2024

## 1-Esercizio:

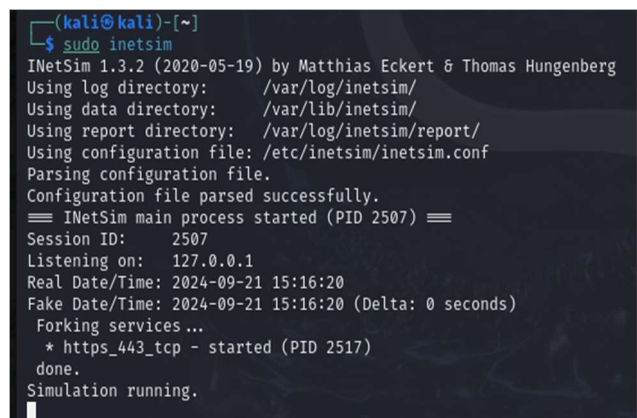
Nel primo esercizio ho aggiunto una regola al firewall di Windows di modo che fosse raggiungibile da altre macchine sulla stessa rete. In foto il ping andato a buon fine effettuato da Kali verso Windows.



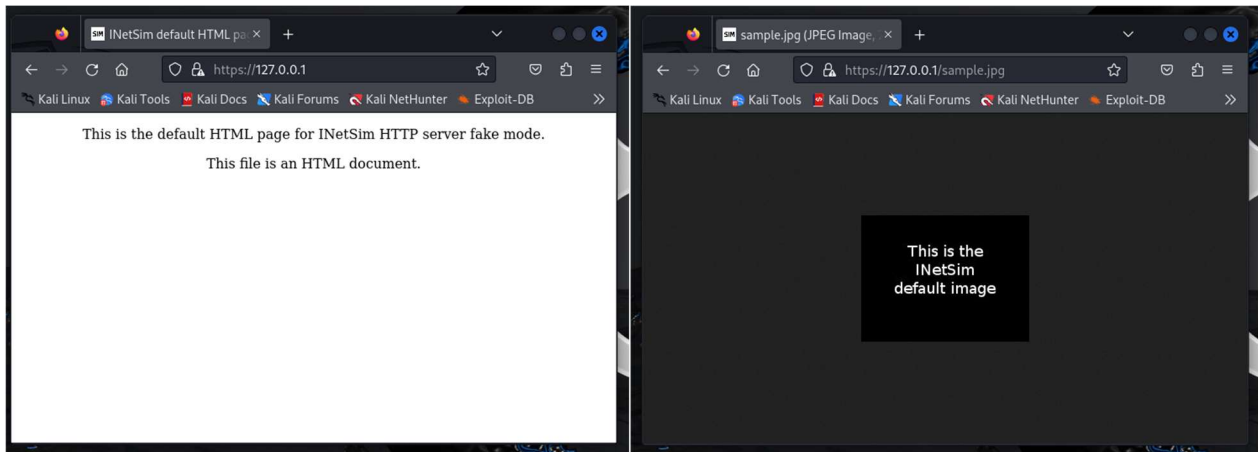
## 2-Esercizio:



Dopo aver configurato InetSim (Simulatore di servizi internet) lasciando solo il servizio HTTPS (FOTO SINISTRA), ho avviato quest'ultimo da terminale (FOTO SOTTO)



Nelle foto vediamo il corretto funzionamento del simulatore, a sinistra lo screenshot di una pagina HTML FAKE mentre a destra un'immagine FAKE.



### 3-Esercizio:

Nel terzo esercizio abbiamo aperto l'applicazione Wireshark che ci permette di vedere tutto ciò che avviene nella rete a cui siamo connessi. In questo caso io ho chiesto dal browser di raggiungere la pagine Fake dell'esercizio 2, qua sotto vediamo i protocolli usati e si può notare la Sequenza 3 WAY HANDSHAKE.

Il **3-way handshake** è il modo in cui due macchine si "presentano" e preparano per parlare tra loro su Internet.

**(SYN):** Il **computer A (Client)** vuole iniziare una conversazione con il **computer B (Server)**. Per farlo, invia un messaggio al server. Questo serve a richiedere l'inizio di una connessione. Il **computer A** include anche un numero di sequenza iniziale, che sarà usato per tracciare i pacchetti dati.

**(SYN-ACK):** Il **computer B** riceve il messaggio **SYN** e risponde con un messaggio che ha entrambi i flag **SYN** e **ACK** impostati. Il **SYN** conferma la ricezione della richiesta di connessione e l'**ACK** conferma la ricezione del numero di sequenza del client. Il **computer B** include anche il proprio numero di sequenza.

**(ACK):** Il **computer A** riceve il SYN-ACK dal **computer B** e risponde con un segmento con il flag **ACK** impostato, confermando la ricezione del numero di sequenza del server. A questo punto, la connessione è stabilita e i dati possono essere trasferiti tra client e server.

