SIMULAZIONE DI UN'ARCHITETTURA CLIENT SERVER

Nell'esercizatione di oggi abbiamo simulato, in un laboratorio virtuale, un'architettura client server tra due dispositivi tramite web broswer.

FASE 1

Nella Fase 1 abbiamo dovuto configurare i dispositivi per poterli far comunicare. Una macchina in ambiente windows con IP ADDRESS **192.168.32.101** e l'altra in ambiente Linux con IP ADDRESS **192.168.32.100**. Una volta impostati tutti i criteri base abbiamo iniziato a configurare il tool **inetsim** presente sulla macchina in ambiente Linux.

Tramite il comando **/etc/inetsim/inetsim.conf** abbiamo potuto cambiare i parametri (fig.1) del tool per avviare poi il collegamento tramite web broswer

```
##########################################
# service_bind_address
#
# IP address to bind services to
#
# Syntax: service_bind_address <IP address>
#
# Default: 127.0.0.1
#
#service_bind_address 10.10.10.1
service_bind_address 192.168.32.100
```

```
# dns_static
#
# Static mappings for DNS
#
# Syntax: dns_static <fqdn hostname> <IP address>
#
# Default: none
#
#dns_static www.foo.com 10.10.10.10
#dns_static ns1.foo.com 10.70.50.30
#dns_static ftp.bar.net 10.10.20.30
dns_static epicode.internal 192.168.32.100
```

FIG.1

Possiamo notare il cambio di IP ADDRESS e dei DNS. Abbiamo anche specificato il nome della pagina web che dovevamo cercare per riuscire a comunicare. In questo caso **epicode.internal**. Questo ci ha permesso di far cominucare il dispositivo in ambiente Windows tramite web broswer con il dispositivo in ambiente Linux.

Per fare questo però abbiamo dovuto apportare delle modifiche alla scheda di rete del dispositivo Windows (fig.2)

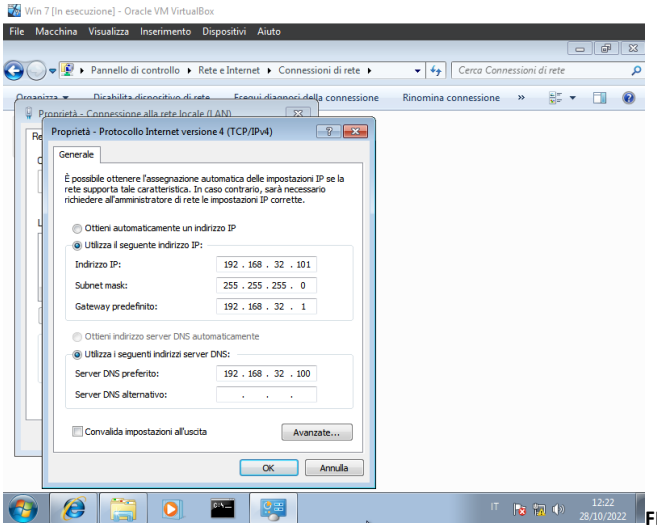

FIG.2

Inserendo i DNS abbiamo potuto comunicare

FASE 2

Nella Fase 2 abbiamo utilizzato, nel dispositivo in ambiente Window, il web broswer presente di defualt per accedere alla pagina web presente invece sul dispositivo Linux.

Inserendo nella barra di ricerca internal.epicode siamo riusciti a comunicare tra i due dispositivi(fig.3)

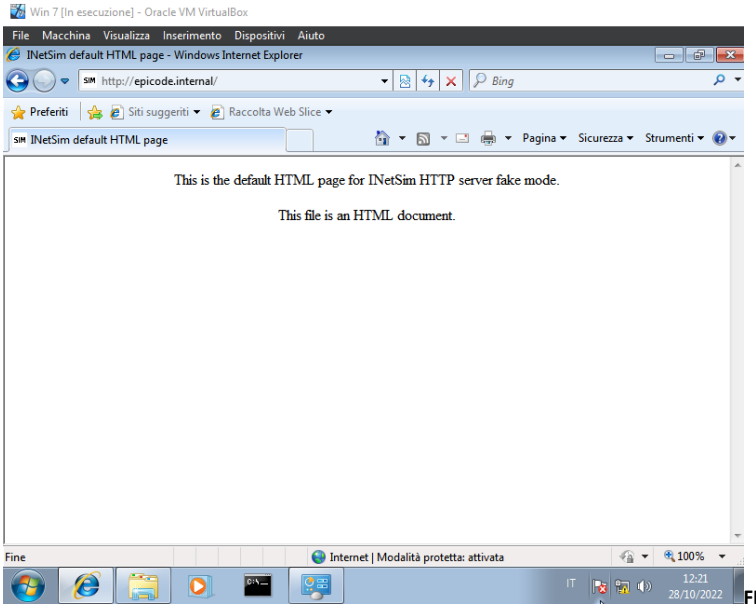

FIG.3

FASE 3

Nella Fase 3 abbiamo usato il tool presente sul dispositivo Linux, Wireshark che ci ha permesso di vedere ed analizzare il "traffico di dati" tra i due dispositivi. Un traffico era con protocollo **HTTP**(fig.4) e l'altro in protocollo **HTTPS**(fig.5)

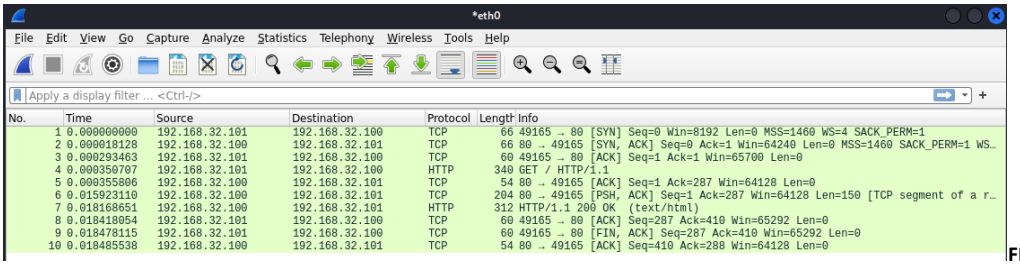

FIG.4

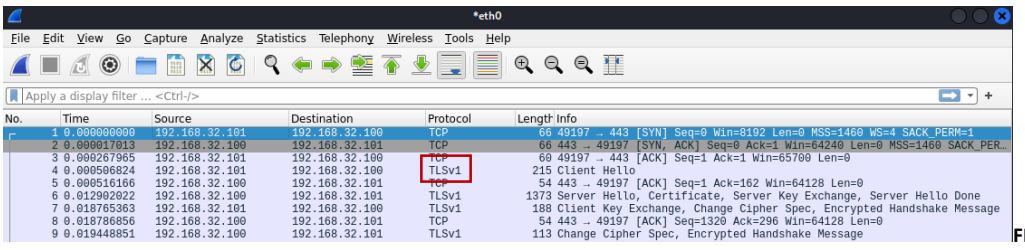

FIG.5

La differenza tra i due sono i protocolli **TCP**, per http e il protovollo aggiuntivo **TLS** per HTTPS.

Piu nello specifico andando a selezionare una voce possiamo notare i mac address dei dispositivi che hanno comuniccato(fig.5 6)

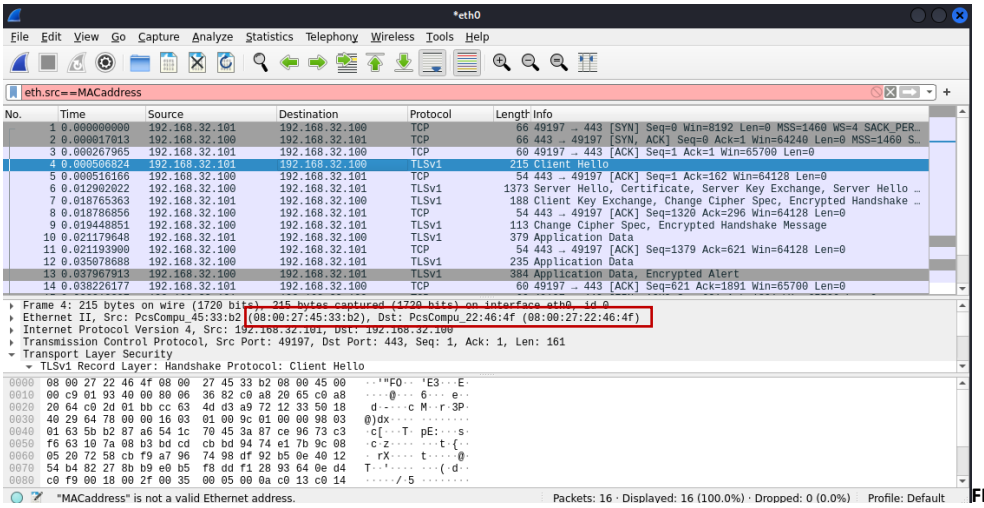

FIG.5

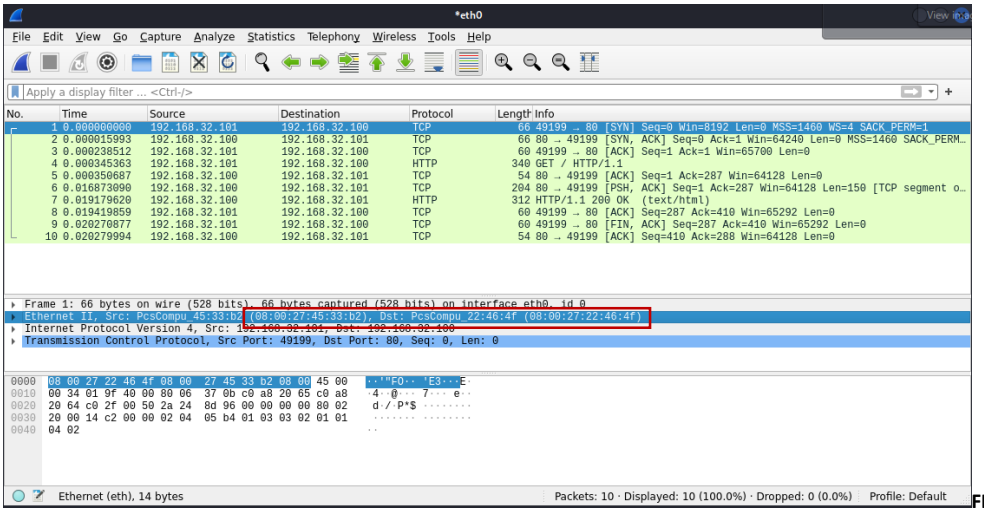

FIG.6

CONCLUSIONI

Oltre alla comunicazione dei due dispositivi possiamo notare un protocollo aggiuntivo su HTTPS – TLS Transport Layer Security (fig.7).