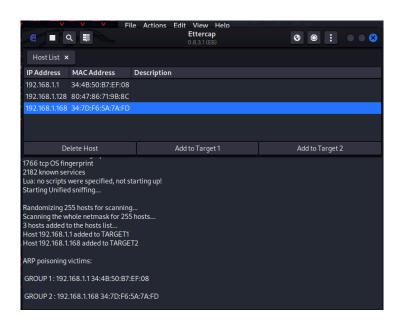
Per fare l'ARP-POISONING ho implementato l'uso di ettercap. Iniziamo verificando l'IP del target (192.168.1.168) e l'IP del router (192.168.1.1)

```
Microsoft Windows [Versione 10.0.22621.3007]
(c) Microsoft Corporation. Tutti i diritti riservati.
C:\Users\stefa>arp -a
Interfaccia: 192.168.56.1 -
                            - 0x5
 Indirizzo Internet Indirizzo fisico
                                              Tipo
                       ff-ff-ff-ff-ff
 192.168.56.255
                                              statico
                       01-00-5e-00-00-16
 224.0.0.22
                                              statico
 224.0.0.251
224.0.0.252
                       01-00-5e-00-00-fb
                                              statico
                       01-00-5e-00-00-fc
                                              statico
 239.255.255.250
                       01-00-5e-7f-ff-fa
                                              statico
                        ff-ff-ff-ff-ff
 255.255.255.255
                                              statico
Interfaccia: 192.168.1.168 --- 0x11
 Indirizzo Internet
                       Indirizzo fisico
                                              Tipo
                                              dinamico
 192.168.1.1
                        34-4b-50-b7-ef-08
                       80-47-86-71-9b-8c
 192.168.1.128
                                              dinamico
 192.168.1.255
                        ff-ff-ff-ff-ff
                                              statico
 224.0.0.22
224.0.0.251
                        01-00-5e-00-00-16
                                              statico
                        01-00-5e-00-00-fb
                                              statico
 224.0.0.252
                        01-00-5e-00-00-fc
                                              statico
 239.255.255.250
                        01-00-5e-7f-ff-fa
                                              statico
 255.255.255.255
                        ff-ff-ff-ff-ff
                                              statico
C:\Users\stefa>
```

Successivamente tramite ettercap siamo andati ad "avvelenare" la tabella di ARP in modo tale da poter intercettare le informazioni in chiaro inviate dall'utente



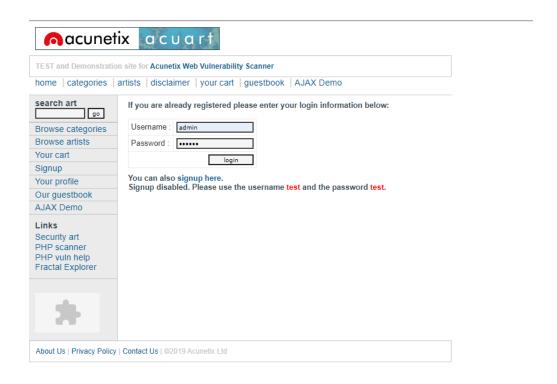
Tutto questo facendo in modo che il mac address della macchina attaccante vada a sostituirsi a quello del router (cioè ci siamo messi tra il router e il target)

```
(kali® kali)-[~]
$ ifconfig
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.181 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.1.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fecb:7ef5 prefixlen 64 scopeid 0×20<link>
    ether 08:00:27:cb:7e:f5 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 238 bytes 17846 (17.4 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 26 bytes 3940 (3.8 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Verificato il mac address della macchina attaccante in questo caso kali linux siamo andati a verificare che fosse andato correttamente nella tabella arp

```
Interfaccia: 192.168.1.168 --- 0x11
Indirizzo Internet Indirizzo fisico Tipo
192.168.1.1 08-00-27-cb-7e-f5 dinamico
192.168.1.128 80-47-86-71-9b-8c dinamico
192.168.1.181 08-00-27-cb-7e-f5 dinamico
```

E come possiamo vedere notiamo che troviamo 2 volte il mac address di kali, sia sul IP del router che sul IP della macchina kali, dopo ho fatto un test su Vulnweb per intercettare le credenziali in chiaro



Le quali andiamo poi a trovare sull'interfaccia di ettercap

```
GROUP 1: 192.168.1.1 34:4B:50:B7:EF:08

GROUP 2: 192.168.1.168 34:7D:F6:5A:7A:FD

HTTP: 44.228.249.3:80 -> USER: admin PASS: 1234asd INFO: http://testphp.vulnweb.com/login.php

CONTENT: uname=admin&pass=1234asd
```

Un protocollo ARP è quello che associa un indirizzo IP ad un indirizzo mac che si può verificare tramite il confronto con la tabella (arp -a)

Gli attacchi MitM sono una tipologia di attacco in cui una terza persona si mette nel mezzo tra la connessione di altre 2 in modo da intercettare pacchetti, dati, informazioni,ecc

L'attacco ARP Poisoning è quando andiamo ad "ingannare" il pc target e il router, facendo in modo di metterci in mezzo ad essi tramite la sostituzione con il nostro indirizzo MAC, in modo tale da intercettare tutte le informazioni in chiaro

## Le fasi dell'attacco sono:

- inserimento nella LAN del target
- individuiamo il dispositivo del target (IP)
- tramite ettercap "avveleniamo" la tabella ARP facendo passare il nostro IP (attaccante) al posto di quello del router
- attesa che il target entri nel sito di interesse e inserisca le credenziali
- intercettazione delle stesse e visione tramite l'interfaccia di ettercap