

Questo codice in Python invia pacchetti UDP di 1 KB a una macchina target. Ecco una spiegazione delle principali parti:

1. **Importazioni:**
 - `socket`: per creare e gestire il socket UDP.
 - `random`: per generare byte casuali da inviare nei pacchetti.
 - `os`: non è utilizzato nel codice e potrebbe essere rimosso.
2. **Funzione `send_udp_packets(target_ip, target_port, num_packets)`:**
 - Crea un socket UDP (`sock = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM)`).
 - Genera un pacchetto di 1 KB con byte casuali usando `random.getrandbits(8)` per generare byte casuali.
 - Invia il pacchetto alla macchina target tramite `sock.sendto(packet, (target_ip, target_port))`.
 - Ripete l'invio per il numero di pacchetti specificato (`num_packets`).
3. **Funzione `main()`:**
 - Chiede all'utente di inserire l'IP della macchina target, la porta e il numero di pacchetti da inviare.
 - Chiama la funzione `send_udp_packets` per inviare i pacchetti.
4. **Esecuzione:**
 - Se il programma viene eseguito direttamente, entra nel blocco `if __name__ == "__main__"`, chiedendo input all'utente e inviando i pacchetti.

Flusso:

1. L'utente fornisce IP, porta e numero di pacchetti.
2. Il programma invia pacchetti UDP della dimensione di 1 KB alla macchina target.
3. Il programma si conclude dopo l'invio dei pacchetti, chiudendo il socket.

```
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ python send_upd_packets.py
Inserisci l'IP della macchina target: 192.168.178.43
Inserisci la porta UDP della macchina target: 80
Quanti pacchetti da 1 KB vuoi inviare? 100
Inizio invio di 100 pacchetti da 1 KB a 192.168.178.43:80 ...
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
Pacchetto 11 inviato
Pacchetto 12 inviato
Pacchetto 13 inviato
Pacchetto 14 inviato
Pacchetto 15 inviato
Pacchetto 16 inviato
Pacchetto 17 inviato
Pacchetto 18 inviato
Pacchetto 19 inviato
Pacchetto 20 inviato
Pacchetto 21 inviato
Pacchetto 22 inviato
Pacchetto 23 inviato
Pacchetto 24 inviato
Pacchetto 25 inviato
Pacchetto 26 inviato
Pacchetto 27 inviato
Pacchetto 28 inviato
Pacchetto 29 inviato
Pacchetto 30 inviato
Pacchetto 31 inviato
Pacchetto 32 inviato
Pacchetto 33 inviato
Pacchetto 34 inviato
Pacchetto 35 inviato
Pacchetto 36 inviato
Pacchetto 37 inviato
Pacchetto 38 inviato
Pacchetto 39 inviato
Pacchetto 40 inviato
Pacchetto 41 inviato
Pacchetto 42 inviato
Pacchetto 43 inviato
Pacchetto 44 inviato
```

```
1 import socket
2 import random
3 import os
4
5 def send_udp_packets(192.168.178.43, 80, 10):
6     # Crea il socket UDP
7     sock = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM)
8
9     # Costruzione del pacchetto da 1 KB
10    packet_size = 1024 # 1 KB
11    packet = bytes(random.getrandbits(8) for _ in range(packet_size)) # Genera 1 KB di byte casuali
12
13    print(f"Inizio invio di {num_packets} pacchetti da 1 KB a {target_ip}:{target_port}...")
14
15    for i in range(num_packets):
16        sock.sendto(packet, (target_ip, target_port))
17        print(f"Pacchetto {i+1} inviato")
18
19    # Chiudi il socket dopo l'invio
20    sock.close()
21    print(f"Invio completato! {num_packets} pacchetti inviati.")
22
23 def main():
24     # Input dell'IP e della porta target
25     target_ip = input("Inserisci l'IP della macchina target: ")
26     target_port = int(input("Inserisci la porta UDP della macchina target: "))
27
28     # Input del numero di pacchetti da inviare
29     num_packets = int(input("Quanti pacchetti da 1 KB vuoi inviare? "))
30
31     # Esegui l'invio dei pacchetti
32     send_udp_packets(target_ip, target_port, num_packets)
33
34 if __name__ == "__main__":
35     main()
36
```