

# Lab 2

Riccardo Vescio

8<sup>th</sup> April 2024

## 1 Socket UDP

Porta tra processo applicativo e protocollo di trasporto end-to-end

Socket: Indirizzo IP (M/D) - Porta (M/D)

Mittente inserisce indirizzo IP e porta del destinatario ad ogni segment

Il S.O. inserisci indirizzo IP e porta origine all'invio di ogni segment

Interazione:

1. Server → Creazione socket
2. Client → Creazione socket
3. Client → Creazione e invio datagram
4. Server → Lettura datagram
5. Server → Risposta del server
6. Client → Lettura datagram di risposta e chiusura socket

## 2 Funzioni e attributi

**socket.bind()** - Associazione della porta alla socket

**clientaddress** - Risultato della funzione recvfrom, è già una tupla (IP, porta)

**client\_socket.settimeout()** - Imposta un timeout in secondi

## 3 Controlli ed errori

### 3.1 Porta occupata

Se la porta è occupata da un altro processo, con il comando `netstat -a` si possono visualizzare le porte attualmente attive sulla macchina e successivamente scegliere una porta libera

### **3.2 Problematiche**

Se il server è inesistente, l'applicazione client si ferma nella funzione `recvfrom` (aspetta all'infinito) perchè non c'è nessun server in ascolto su quella porta.