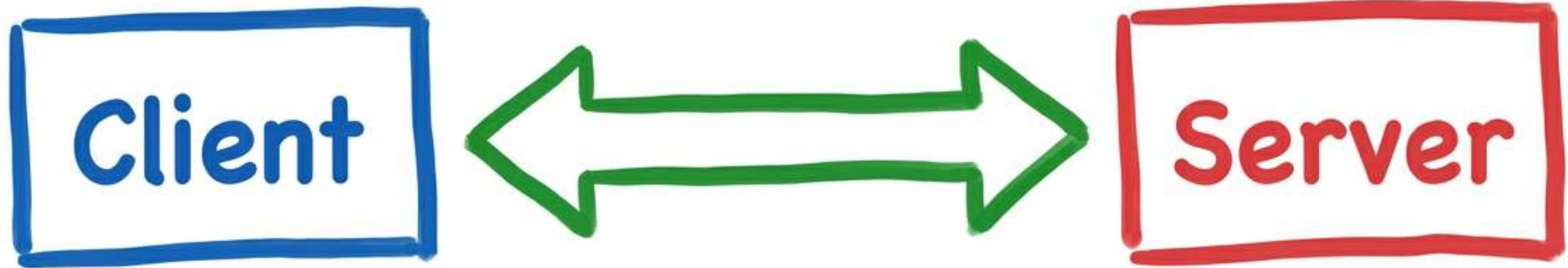
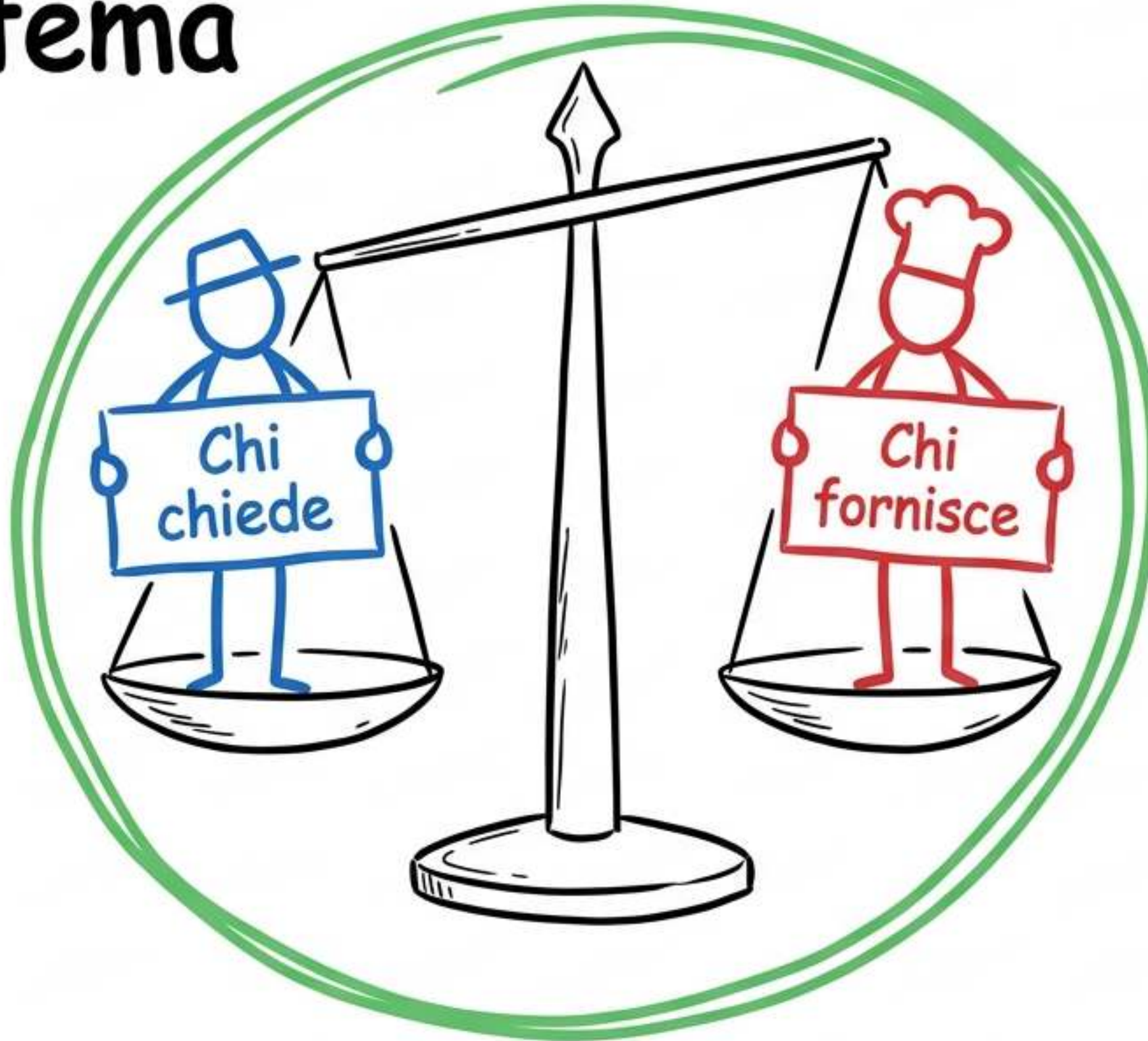


Le Architetture Client-Server

Definizione Generale



L'Essenza del Sistema Sistema



La stabilità dei ruoli.

- Basato sullo scambio di messaggi.
- Alcuni nodi richiedono sempre un servizio.
- Altri nodi forniscono sempre il servizio.
- I ruoli non si scambiano mai nello stesso dialogo.

Chi è il Client?



Un software in esecuzione su un dispositivo (computer, smartphone, tablet) che **avvia** la comunicazione.

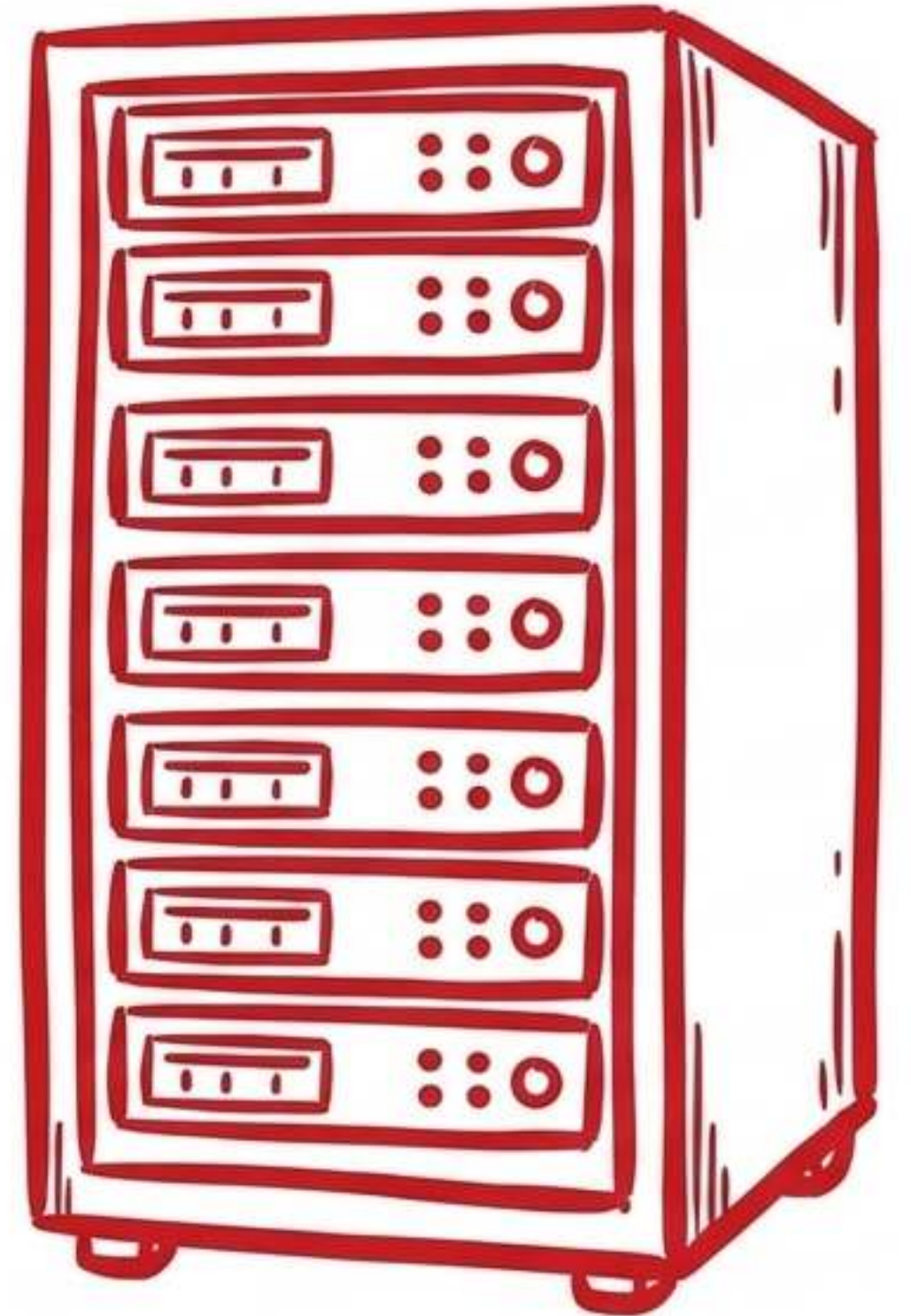
Invia una richiesta per ottenere un servizio o una risorsa.

Chi è il Server?

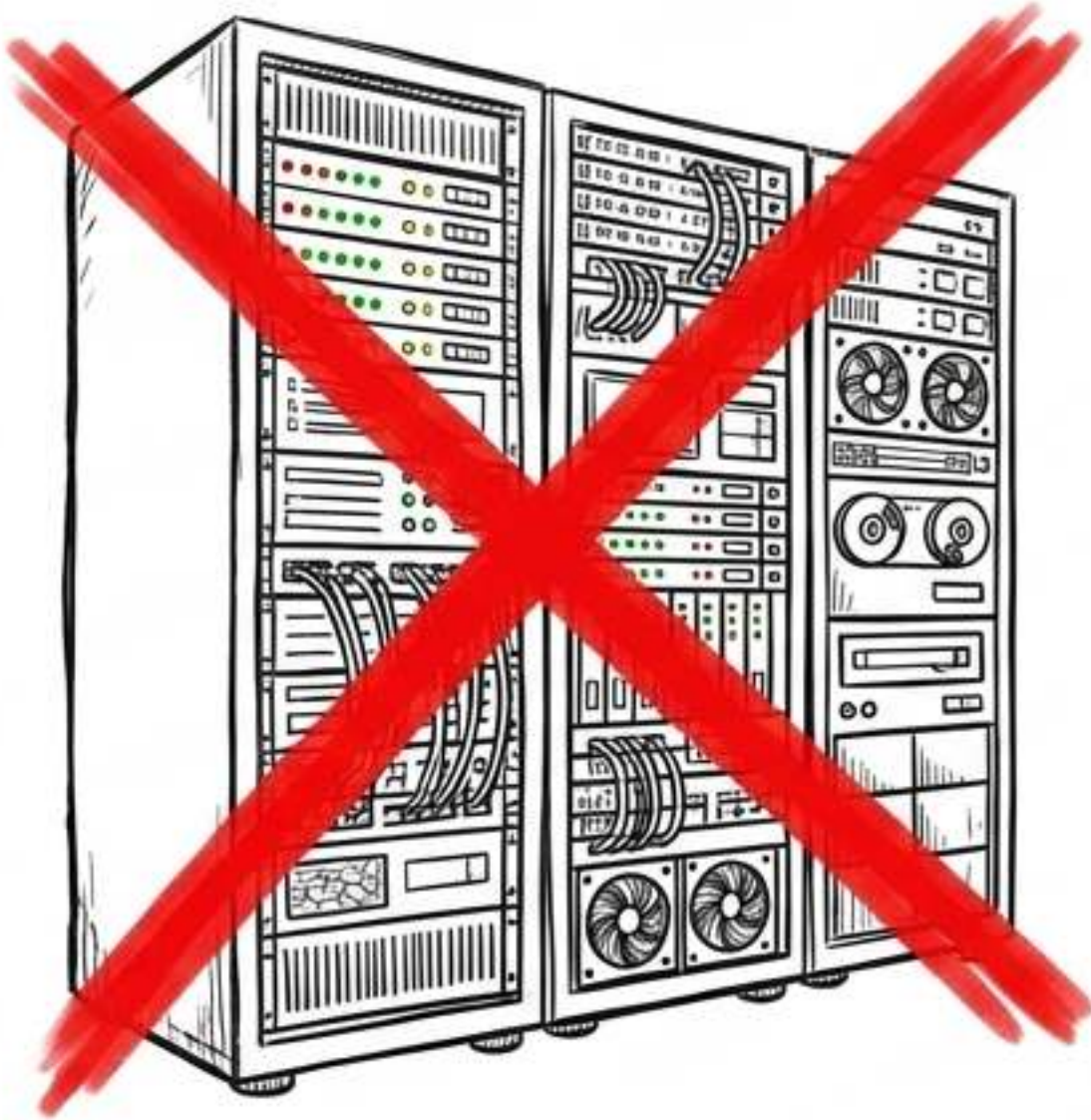
Un software che
resta in attesa di
richieste su una rete.

Quando riceve una
richiesta, la elabora e
restituisce una risposta.

~~Zzzzz...~~ **!**



"La Regola d'Oro"



“Client” e “Server” descrivono un ruolo software, non una categoria di hardware!

Un grande computer dedicato può essere un Client. Un normale PC di un'aula scolastica può essere un Server. Tutto dipende da chi chiede e chi risponde.

Il Modello Richiesta-Risposta



Ogni singola interazione segue questo esatto copione.

L'Asimmetria dei Ruoli

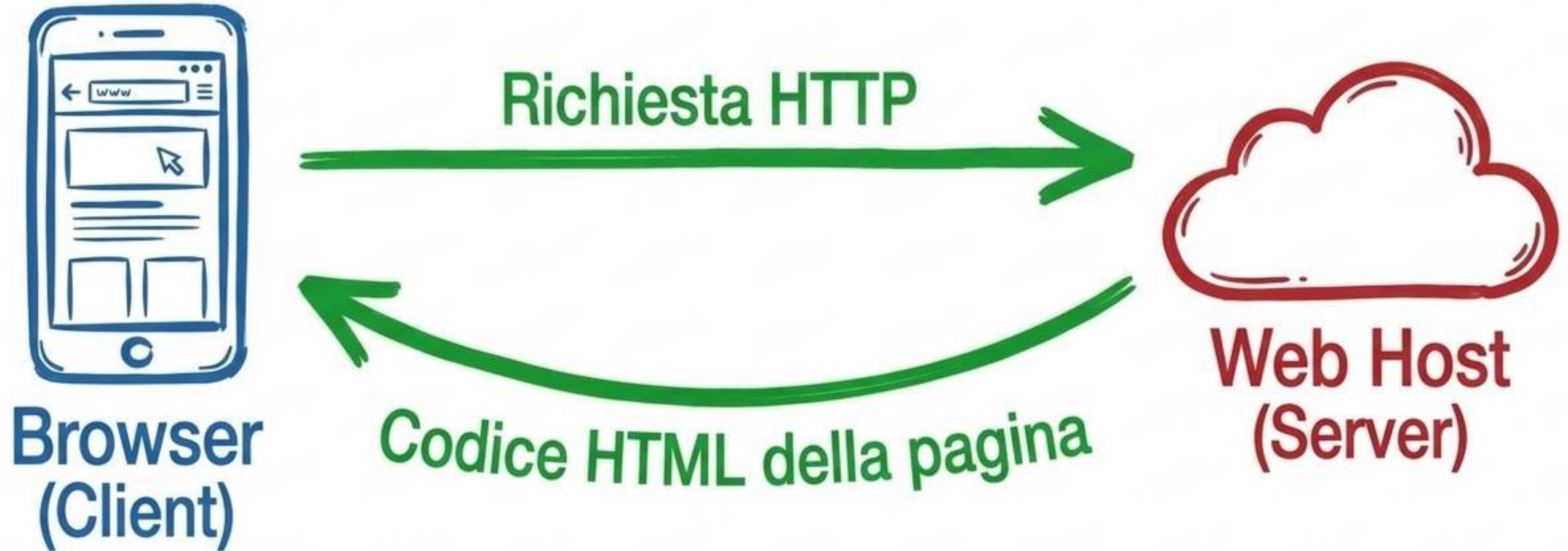
Il Client (Comportamento Attivo)

- Decide quando iniziare.
- Decide cosa chiedere.
- Rompe l'attesa.

Il Server (Comportamento Passivo)

- Non inizia mai la comunicazione.
- Sempre in ascolto.
- Risponde a chiunque rispetti le regole.

Esempio Quotidiano: Navigare in Rete



Anche con migliaia di visitatori, il Web Host mantiene sempre e solo il ruolo di chi fornisce.

Esempio Scolastico: Il Registro Elettronico



Il Server non chiede mai nulla al computer docente o al telefono del genitore!

Falso Mito #1

~~Il Client è sempre un Web Browser.~~



Il browser è solo l'esempio più visibile.

App di messaggistica, lettori musicali in streaming e videogiochi online sono TUTTI Client quando richiedono un servizio.

Falso Mito #2

~~Client significa cliente che paga.~~



Nel contesto informatico, il termine non ha nulla a che vedere con acquisti o pagamenti.
Descrive esclusivamente chi, nello scambio di messaggi, assume il ruolo di richiedente.

La Sintesi Applicativa

Per riconoscere l'architettura in qualunque applicazione di rete, cerca due elementi:

1. Chi invia la richiesta iniziale? → (Client)
2. Chi resta in attesa per rispondere? → (Server)

★ Ricorda: cerca ruoli software, non macchine fisiche.

Domanda di Autoverifica



Un insegnante stampa un documento da un computer collegato a una stampante di rete condivisa.

Qual è il Client e quale il Server in questo scambio?

Usa la definizione: chi invia la richiesta? Chi resta in attesa?