

Relazione Laboratorio Reti 1

Il codice dei programmi sviluppati è suddiviso in 3 file, nello specifico:

server.c : contenente codice di sviluppo della parte server del progetto.

client.c : contenente codice di sviluppo della parte client del progetto

list-lib/list.c : contenente codice implementativo per la gestione di una lista concatenata dinamica utilizzata nel client per permettere l'inserimento dei valori da inviare al server.

Compilazione:

Per la compilazione del file server.c sarà necessario digitare:

```
gcc -o server server.c
```

Per la compilazione del file client.c sarà necessario digitare:

```
gcc -o client client.c ./list-lib/list.c
```

Utilizzo:

Per poter eseguire il server sarà necessario digitare:

```
./server <numero_porta>
```

Per poter eseguire il client sarà necessario digitare:

```
./client <IP_server> <numero_porta>
```

Se l'esecuzione dei programmi avviene in locale l' IP_server sarà 127.0.0.1, il numero_porta è a discrezione dell'utilizzatore.

Descrizione:

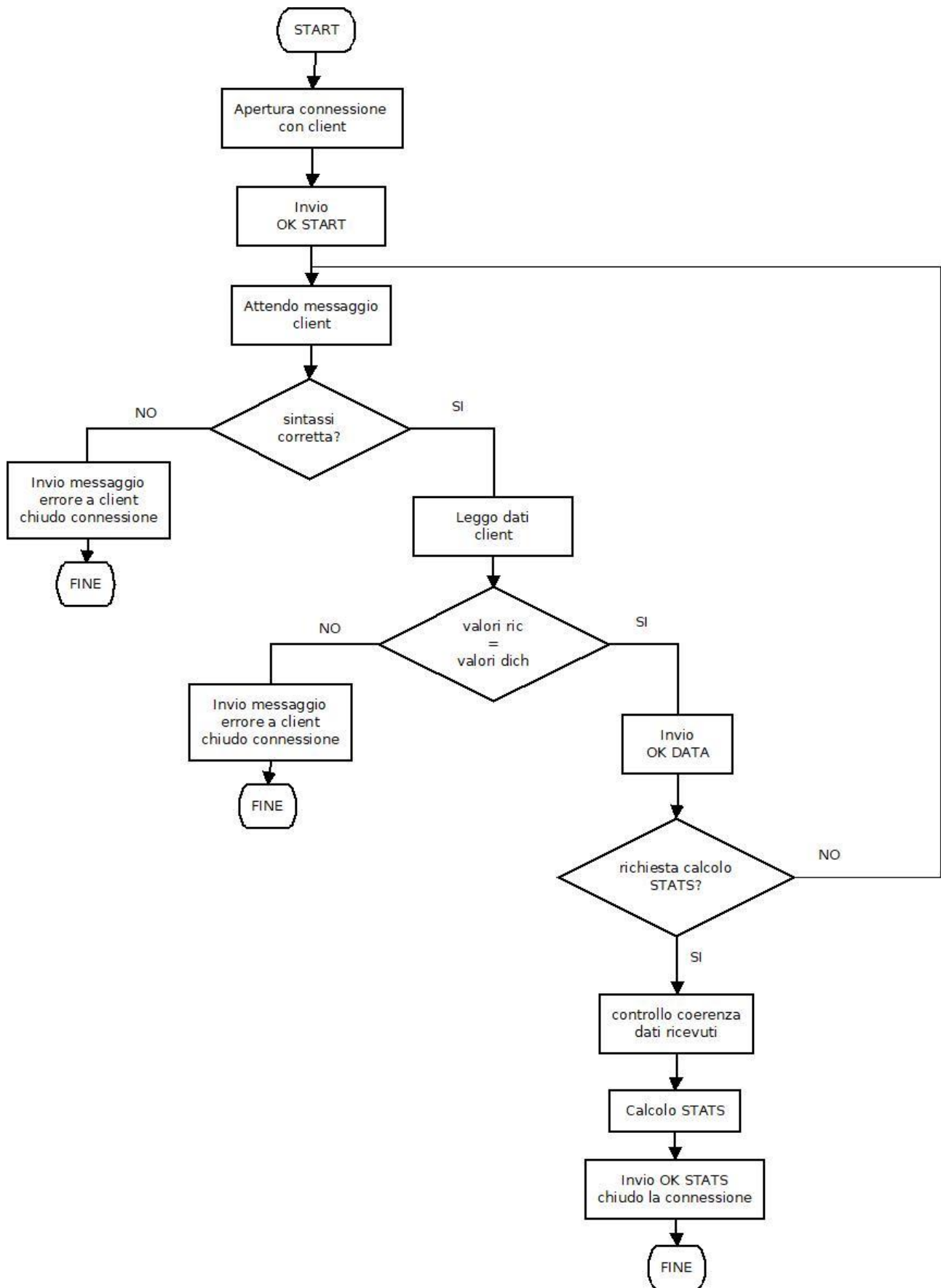
Server

Il programma è costituito da un ciclo infinito in cui sono accettate le connessioni dei client, per ogni connessione presenta poi un altro ciclo in cui andrà a leggere continuamente i valori ricevuti dal client attivo controllando di volta in volta la correttezza dei messaggi ricevuti.

Alla ricezione del valore 0 il server effettuerà se possibile il calcolo dei risultati manderà il messaggio al client e chiuderà la connessione.

Ogni messaggio ricevuto dal client verrà opportunamente controllato.

Schema:



Client

Il programma presenta un ciclo in cui permetterà all'utente di inserire i valori a gruppi, inviando per ogni gruppo un messaggio al server contenente i valori.

La modalità di inserimento dati scelta prevede l'inserimento dei valori da tastiera uno alla volta indicando per ogni gruppo quanti valori si desidera inserire.

Quando l'utente non avrà più numeri da inviare il client invierà al server la richiesta di calcolo delle statistiche e si metterà in attesa del responso mostrandolo poi all'utente.

Ogni messaggio ricevuto dal server verrà opportunamente controllato verificando il tipo di messaggio.

Schema:

