

## I Esonero Laboratorio – Reti di calcolatori - Consegna 7 Novembre 2017

18 Ottobre 2017

Progettare e implementare (scrivendo **codice portabile**) un'applicazione **TCP client/server** conforme al seguente protocollo:

- 1) Il server è avviato su una data porta (NB: Il server resta *sempre* in ascolto).
- 2) Il client legge da tastiera l'indirizzo IP e il numero di porta da utilizzare per contattare il Server
- 3) Il client, richiede la connessione al server.
- 4) Stabilita la connessione, il server visualizza sullo std output un messaggio contenente l'ip del client con cui ha stabilito la connessione. (Esempio: "**connessione stabilita con il client: XYZ**")
- 5) Il server invia al client la stringa "**connessione avvenuta**".
- 6) Il client legge una dallo std input due stringhe A e B e le invia tramite una struct al server.
- 7) Il server riceve le stringhe A e B e le concatena in un'unica stringa C uguale ad "A + B" e la invia indietro al client, aggiungendo il valore C alla struct inizialmente ricevuta; altrimenti, se almeno una delle due stringhe A o B è uguale a "quit" il server invia al client la stringa "bye".
- 8) Il client riceve la stringa inviata dal server e la stampa a video. Se la stringa visualizzata è uguale a "bye", chiude la connessione e **il processo termina**; altrimenti, il client torna al passo 6.