

## ESERCIZI SOCKET

1. Implementare un'applicazione Client-Server che consenta la simulazione di una calcolatrice remota.
  - Le operazioni sono: +, \*, -, /Esempio: il client invia gli operandi e l'operazione da eseguire (inserite dall'utente) e visualizza il risultato inviato dal server. Il protocollo deve gestire anche i casi di errore (divisione per 0, ...)
2. Implementare un'applicazione Client-Server che consenta la simulazione del calcolo delle seguenti aliquote IRPEF.  
Il client invia il reddito inserito dall'utente e il server calcola il valore dell'imposta sui redditi. Il protocollo deve gestire anche i casi di errore (reddito negativo ...)

Scaglioni IRPEF 2022	Aliquote IRPEF 2022
Fino a 15.000 euro	23 per cento
Oltre 15.000 euro e fino a 28.000 euro	25 per cento
Oltre 28.000 euro e fino a 50.000 euro	35 per cento
Oltre 50.000 euro	43 per cento

3. Implementare un'applicazione Client-Server che consenta la simulazione del gioco "Indovina numero". Il gioco consiste nell'indovinare un numero compreso tra 0 e 100. L'utente ha a disposizione al max 5 tentativi, deve poter ricominciare il gioco in qualsiasi momento e anche uscire dal gioco. Quando si abbandona il gioco il server invia un messaggio di saluto.
4. Implementare un'applicazione Client-Server che consenta la simulazione del gioco dell'Impiccato. Il gioco consiste nell'indovinare una parola proposta dal server (si inizia solo con la lettera iniziale e finale B----A). Il client inviando una lettera alla volta, ha a disposizione 9 tentativi, deve poter ricominciare il gioco in qualsiasi momento e anche uscire dal gioco. Quando si abbandona il gioco il server invia un messaggio di saluto.
5. Implementare un'applicazione Client-Server che consenta il calcolo dell'area di alcune figure (cerchio, quadrato, rettangolo, trapezio, ...).
6. Implementare un'applicazione Client-Server che simuli l'acquisto di articoli su un sito di e-commerce. Il client invia il codice dell'articolo/i. Il server calcola il totale dell'acquisto ed invia anche lo scontrino (con descrizione e costo unitario di ogni prodotto).

7. Implementare un'applicazione Client-Server che realizzi l'agenzia stampa PARLA: ogni redazione locale invia a un server una notizia catalogata secondo lo schema Settore/Argomento/Area geografica. L'agenzia server le deve smistare in base alla classificazione e inviare come risposta tutte le notizie analoghe.
8. Implementare un'applicazione Client-Server che realizzi un sistema in cui il server sia il banditore di un'asta: prende le offerte e comunica se sono accettabili o meno, comunica a richiesta la migliore offerta corrente; i client sono i partecipanti all'asta che possono richiedere quale sia l'offerta migliore (e di chi) e possono anche rilanciare l'offerta se il loro budget lo permette.