

Esercizio 1: Gestione Vendite Pacchetti Vacanza

Scrivi un programma in linguaggio C per un'agenzia turistica che necessita di gestire e analizzare le vendite di pacchetti vacanza durante un anno. Il programma dovrebbe consentire all'utente di inserire gli importi totali mensili in euro relativi alla vendita di pacchetti vacanza. I mesi dell'anno sono identificati in modo numerico (gennaio corrisponde al numero 1 e così via).

1. Lettura delle Vendite Mensili: Il programma dovrebbe consentire all'utente di inserire l'importo totale dei pacchetti venduti per ciascun mese dell'anno.
2. Visualizzazione dei Dati: Il programma dovrebbe visualizzare l'importo venduto per ogni mese.
3. Visualizzazione Vendita Mensile: Dopo aver letto un mese in input, il programma dovrebbe visualizzare l'importo dei pacchetti venduti in quel mese.
4. Calcolo Importo Totale: Il programma dovrebbe calcolare e visualizzare l'importo totale dei pacchetti venduti nell'anno.
5. Mese con Importi Massimo e Minimo: Il programma dovrebbe identificare e visualizzare il mese in cui si è registrato sia l'importo maggiore sia quello minore.
6. Visualizzazione Importi per Trimestre: Il programma dovrebbe calcolare e visualizzare l'importo totale delle vendite suddiviso in trimestri (ad esempio, il primo trimestre è composto dai mesi di gennaio, febbraio e marzo).

Esercizio 2 – Craps

Scrivi un programma in C che simuli un gioco d'azzardo chiamato "Craps". Il gioco inizia con un lancio dei dadi. Se il risultato del primo lancio è 7 o 11, il giocatore vince. Se il risultato è 2, 3 o 12, il giocatore perde. In tutti gli altri casi, il gioco continua con un secondo lancio dei dadi. In questo secondo lancio, se il risultato è uguale al risultato del primo lancio, il giocatore vince. Se il risultato è 7, il giocatore perde. Altrimenti, il gioco continua finché il giocatore vince o perde.

Il programma deve chiedere all'utente di scommettere una certa quantità di denaro e simulare il gioco. Deve anche tenere traccia del saldo del giocatore e stampare un messaggio appropriato a seconda del risultato (vincita o perdita). Il gioco dovrebbe continuare finché il giocatore decide di smettere o il suo saldo scende a zero.

Esercizio 3 – Gara automobilistica

Scrivi un programma in C per simulare una "gara automobilistica". Il programma deve chiedere all'utente quanti piloti parteciperanno alla gara e la lunghezza della pista (in chilometri).

Successivamente, il programma deve generare casualmente una velocità in chilometri all'ora per ciascun pilota e simulare la gara. I piloti si muovono alla loro velocità fino a quando uno di loro attraversa la linea del traguardo.

Il programma dovrà quindi determinare il vincitore della gara, ovvero il pilota che attraversa per primo la linea del traguardo, e stampare il suo numero di pilota insieme al tempo impiegato per completare la gara. Inoltre, dovrai tenere traccia del tempo impiegato da ciascun pilota e stampare il tempo di tutti i partecipanti alla fine della gara.