
Esercizi: decisioni e iterazioni

Esercizio (senza iterazioni e selezioni)

- Scrivere un programma che calcoli il resto in monete (2 euro, 1 euro, 50/100, 20/100, 10/100, 5/100, 2/100, 1/100) della somma corrisposta dal cliente
 - L'input è costituito da due importi:
 - il prezzo da pagare e la somma corrisposta dal cliente
 - Il resto dato deve privilegiare le monete di maggior valore
 - Definire una classe Cashier con i metodi setAmountDue, receive e i vari resti per moneta
Es. return2Euro, return1Euro, etc.
-

Esercizio (senza iterazioni e selezioni)

- Realizzare una classe Month i cui oggetti corrispondono ai mesi
 - il costruttore riceve in input un parametro intero (il numero del mese)
 - contiene un metodo getName() che restituisce il nome del mese
 - Scrivere un programma per tradurre i numeri da 1 a 12 nei nomi dei mesi corrispondenti
-

Esercizio (senza cicli)

- Realizzare
 - Classe Year con metodo predicativo isLeapYear() e metodo getYear()
 - Classe Mese con metodi
 - getDays() che restituisce il numero di giorni del mese
 - getMonth() che restituisce il nome del mese
 - Scrivere un programma che dato il numero di un mese e un anno restituisce il nome del mese, l'anno e il numero di giorni
-

Esercizio (senza cicli)

- Realizzare una classe per rappresentare una serratura con combinazione di 3 lettere maiuscole
 - I metodi sono
 - ❑ void setPosition(char) // inserisce una lettera del codice
 - ❑ void reset() // azzera la combinazione inserita
 - ❑ void unlock() //apre la serratura se il codice passato è quello della serratura
 - ❑ boolean isOpen() // verifica se la serratura è aperta
 - ❑ void lock() // chiude la serratura
 - ❑ void newComb(String) // assegna la nuova combinazione se la serratura è aperta
-

Esercizio

- Realizzare una classe `PrimeGenerator` con metodo `nextPrime()` che genera il prossimo numero primo
- Scrivere e testare un programma che chiede all'utente un intero `n` e stampa tutti i numeri primi compresi tra 2 ed `n`.
- Es: se l'input e` 20, il programma stampa

2

3

5

7

11

13

17

19

Esercizio

- Scrivere e testare un programma che data una parola **w** ed un testo **t** conta il numero di occorrenze di **w** in **t**
-

Esercizio

- Scrivere un programma che si comporta come segue:
 1. Crea due conti correnti uno (conto giocatore) con importo iniziale pari a 1000 euro ed uno (conto casinò) con importo iniziale pari a 100000 euro.
 2. Prende in input da tastiera un intero **n** e un double **somma** e simula il lancio di un dado (con 6 facce). Se il risultato del lancio è **n** allora il programma trasferisce un importo pari a 5 volte il valore di **somma** dal conto del casinò al conto del giocatore; se il risultato è diverso da **n** il programma trasferisce un importo pari a **somma** dal conto del giocatore a quello del casinò. Il valore di **somma** deve essere inferiore al saldo del vostro conto e 5 volte più piccolo di quello del conto del casinò.
 3. Se dopo la scommessa il giocatore dispone ancora di soldi sul conto, il programma chiede se volete continuare a scommettere. Se digitate “si” il programma continua dal punto 2. Se digitate qualcosa di diverso da “si” oppure il saldo è zero il programma si interrompe stampando il saldo del vostro conto.
-