

C e C++ - Le chiavi della programmazione

- Esercizi proposti -

“Nobody ever got muscles watching me lift the weights!”

Arnold Schwarzenegger

Introduttivi

Creare un programma che stampi la propria anagrafica.

NOTA: utilizzare istruzioni `printf` e sequenze di escape `\n`.

Scrivere un programma che stampi il successivo di un certo numero preso in input dall'utente.

Scrivere un programma in linguaggio che calcoli e stampi il precedente ed il successivo di un dato intero, input utente.

NOTA: Commentare adeguatamente il codice e opzionalmente produrre preventivamente il corrispondente diagramma di flusso.

Scrivere un programma C che calcoli la media di 3 interi input utente (risultato con la virgola).

Scrivere un programma che stampi n righe di testo. Ogni riga deve indicare il proprio numero progressivo (Ad esempio: “Sono la riga 1”, “Sono la riga 2”, ecc.)

Scrivere un programma che preso in input un mese espresso in numero (da 1 a 12) stampi il corrispondente nome del mese (gennaio, febbraio, ...) e la stagione dell'anno (primavera, estate, ...).

NOTA: Usare il costrutto `switch` e fare le opportune ipotesi aggiuntive.

Scrivere un programma che stampi la somma dei primi 20 numeri naturali. Ovvero $(1+2+3+...+20)$.

Un programma deve calcolare la somma dei primi n numeri naturali.

Calcolare la media di n numeri forniti in input dall'utente.

Individuare e stampare il maggiore tra due numeri dati in input dall'utente.

Individuare e stampare il maggiore tra N numeri dati in input dall'utente.

Scrivere un programma, utilizzando il costrutto `for` in relazione ai seguenti esercizi:

1-Stampare i primi 100 numeri interi positivi.

2-Stampare i numeri da -50 a +50.

3-Stampare i primi 100 numeri pari.

4-Stampare i primi 100 numeri dispari.

Vettori

Scrivere un programma che inizializzi un vettore di N elementi e che ne stampi il contenuto.

Scrivere un programma che chieda il riempimento di un vettore di N elementi e che ne stampi il contenuto.

Scrivere un programma che individui la presenza di un dato intero, digitato dall'utente, all'interno di un vettore di N elementi.

Un programma deve contare il numero di occorrenze di un dato intero, digitato dall'utente, all'interno di un vettore di N elementi.

Scrivere un programma che conti il numero di occorrenze di un dato intero, digitato dall'utente, all'interno di un vettore di N elementi e che stampi le posizioni individuate.

Scrivere un programma che stampi il numero massimo di occorrenze contigue di un dato intero, digitato dall'utente, all'interno di un vettore di N elementi.

Cicli e condizioni

Un programma in linguaggio C deve calcolare la media su di un input di N interi. L' input deve provenire dalla tastiera ed N può essere considerata una costante. La procedura deve stampare "PROMOSSO" nel caso in cui tale valore risulti maggiore o uguale a 6; deve stampare la stringa "NON PROMOSSO" in caso contrario.

Un programma in linguaggio C deve prendere in input N interi (input da tastiera). La procedura deve stampare "PROMOSSO" nel caso in cui ogni valore risulti maggiore o uguale a 6; deve stampare la stringa "NON PROMOSSO" nel caso contrario (almeno un valore sia inferiore a 6).