

ESERCIZI CICLI

Aprire l'ambiente integrato C, LCC oppure Turbo C.

Creare un nuovo progetto di nome **somma** e all'interno di questo inserire un file **sum.c**

Progettare un algoritmo che, chiesto all'utente un numero intero n , deve calcolare

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^i j$$

ESERCIZI CICLI

Si riprenda l'esercizio della volta scorsa di seguito riportato e risolverlo con il `do..while`

Creare un nuovo progetto di nome **sequenza** e all'interno di questo inserire un file **voto.c**

Progettare un algoritmo che legga da terminale una sequenza di interi positivi e negativi terminati dal valore 0 (uno su ogni linea) e stampi la media degli interi positivi.

Codificare il programma in C e scriverlo in **voto.c**

Procedere alle operazioni di Compile, Link e correggere eventuali errori.

Seguire l'esecuzione del programma con l'uso del debugger.

ESERCIZIO FUNZIONI 1

Codificare in C la funzione

```
int max(int x, int y)
```

che restituisce il massimo valore tra due interi.

Codificare in C la funzione

```
int max3(int x, int y, int z)
```

che restituisce il massimo valore fra tre interi, sfruttando la funzione max definita precedentemente.

Definire un possibile main che prende in ingresso i tre valori dall'utente e ne stampa il massimo.

SCRIVERE MAIN E FUNZIONI NELLO STESSO FILE:
PRIMA LA FUNZIONE `max` POI `max3` E POI IL MAIN

ESERCIZIO FUNZIONI 2

Si scriva una funzione

```
int somma2 (int n) ;
```

che dato n deve calcolare $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^i j$

Definire un possibile main che prende in ingresso un valore dall'utente e ne stampa la somma come spiegato sopra.

SCRIVERE MAIN E FUNZIONI NELLO STESSO FILE:

PRIMA LA FUNZIONE `somma2` E POI IL MAIN

ESERCIZIO FUNZIONI 2 (VARIANTE)

Si scriva una funzione

```
int somma2 (int n) ;
```

che dato n deve calcolare $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^i j$

A tal fine si sfrutti una funzione

```
int somma (int n) ;
```

che dato n deve calcolare $\sum_{k=1}^n k$

ESERCIZIO FUNZIONI 3

Si scriva una funzione

```
int somma_potenze(int a, int n);
```

che dati a e n deve calcolare $\sum_{i=1}^n a^i$

A tal fine si scriva una funzione

```
int potenza(int x, int y);
```

che dati x e y deve calcolare x^y usando come operazione primitiva il prodotto.