

## Analisi Esercizio 5

Definisco le variabili:

mat(int): Array bi-dimensionale di cui l'utente deciderà la lunghezza.

n(int): Variabile che determina la quantità di righe che avrà la matrice (una delle due dimensioni dell'array).

m(int): Variabile che determina la quantità di colonne che avrà la matrice (una delle due dimensioni dell'array).

E definisco la costante:

DIM(15): Lunghezza massima dell'array bi-dimensionale.

Il programma eseguirà in questo ordine tutte le funzioni presenti al suo interno:

1. grand\_tab(mat,n,m);
2. inizializzazione\_tabella(mat,n,m);
3. stampa\_tabella(mat,n,m);
4. max\_riga(mat,n,m);
5. min\_elemento(mat,n,m);
6. media\_colonna(mat,n,m);

- ❖ grand\_tab(mat,n,m) è una procedura che permette di inserire il numero di righe(n) che l'utente vuole avere nella matrice(mat) (massimo 15), dopo aver deciso le righe(n) dovrà decidere il numero di colonne(m) da inserire nella matrice(mat) (massimo 15)
- ❖ inizializzazione\_tabella(mat,n,m) è una procedura che inizializza la matrice(mat) a zero.
- ❖ stampa\_tabella(mat,n,m) è una procedura che tramite un ciclo riempirà con numeri random (da 0 a 9) l'intera matrice(mat) stampandola sullo schermo nel mentre.
- ❖ max\_riga(mat,n,m) è una procedura che permette di trovare il numero massimo di una riga(n) tramite un if(compariamo il numero massimo trovato fino a quel momento con i successivi presenti sulla riga), dopo averlo trovato lo stampiamo.

- ❖ `min_element(mat,n,m)` è una procedura che permette di trovare il numero più piccolo presente in tutta la matrice(`mat`) grazie ad un `if`(compariamo il numero più piccolo trovato con i successivi, riga per riga)
- ❖ `media_colonna(mat,n,m)` è un processo che calcola il valore medio di ogni colonna grazie ad un ciclo in cui si sommano tutti i valori presenti sulla colonna analizzata e si dividono per il numero di righe(`n`) presenti nella matrice(`mat`)