**Operazioni Matrici**

*Modifiche apportate per la gestione di una matrice come array monodimensionale*

Innanzitutto per poter gestire una matrice esattamente come viene gestito primitivamente dal sistema di elaborazione, ovvero come locazioni contigue di memoria memorizzate per righe, è necessario modificare dapprima il campo relativo alla struttura dati che rappresenta la matrice, che sarà in questo caso un array di reali.

Nell'intero progetto, il semplice cambio della struttura dati fondamentale sulla quale operare, vista la versatilità delle funzioni presenti nella libreria ReadWriteFoo, comporta unicamente delle modifiche relative a quella che è la lettura e la scrittura dei dati relativamente alla struttura dati array monodimensionale.

scriviValore( matrice, i, j )

leggiValore( matrice , i, j )

scriviElemento( matrice, i, j, n )

Infatti di queste funzioni citate, i parametri formali rimarranno inalterati visto che la struttura sulla quale si va ad operare è la stessa e gli indici servono per effettuare un corretto indirizzamento alla celle di memoria che conterranno i valori della matrice.

Tale operazione verrà effettuata adoperando quella che è comunemente una formula specifica per far riferimento ad un particolare indirizzo in memoria di una struttura dati di tipo monodimensionale, ovvero:  
pos\_elemento = i\*c + j

Di fondamentale importanza per il corretto utilizzo del vettore, sarà l’allocazione in memoria di un numero di elementi pari a quello dell’intera matrice che andremo a considerare, ovvero il prodotto delle righe e delle colonne che verranno inserite dall’utente.