

ISIS "A.Malignani" – UDINE

Argomento : Gestione strutture statiche bidimensionali	Data : 14 MAGGIO 2025
Gestione Matrici in Linguaggio C ++	2° Quadrimestre
Classe 3° TEL "C" – Informatica e Telecomunicazioni	

Definire una matrice quadrata 10x10 sovradimensionata rispetto alle reali dimensioni che l'utente dovrà inserire su richiesta. Caricare all'interno della matrice dei numeri interi, random, compresi tra 0 e 20.

Creare un menù che consenta all'utente di :

- A. stampare l'intera matrice e accanto la sola diagonale principale
- B. stampare l'intera matrice e accanto la sola diagonale secondaria
- C. stampare l'intera matrice e accanto il triangolo superiore, rispetto alla diagonale principale
- D. stampare l'intera matrice e accanto il triangolo inferiore, rispetto alla diagonale principale
- E. stampare l'intera matrice e accanto il triangolo superiore, rispetto alla diagonale secondaria**
- F. stampare l'intera matrice e accanto il triangolo inferiore, rispetto alla diagonale secondaria**

L'utente, dopo la stampa, dovrà essere ricondotto, ogni volta al menù definito dove dovrà essere presente un'opzione che consenta l'uscita dal programma

Esempio di output (punti a,b,c,d)

Matrice Random

	0	1	2	3	4
0	13	5	17	16	19
1	13	19	2	16	18
2	5	1	5	10	2
3	6	9	9	4	12
4	5	15	3	14	13

Diagonale Principale

	0	1	2	3	4
0	13				
1		19			
2			5		
3				4	
4					13

Matrice Random

	0	1	2	3	4
0	10	9	17	7	14
1	18	13	19	1	9
2	13	18	16	5	20
3	1	14	20	8	20
4	10	15	11	18	11

Sottomatrice triangolo superiore

	0	1	2	3	4
0		9	17	7	14
1			19	1	9
2				5	20
3					20
4					

Matrice Random

	0	1	2	3	4
0	13	16	16	3	20
1	10	6	15	20	5
2	4	3	18	6	9
3	1	8	13	15	19
4	5	5	1	2	8

Diagonale Secondaria

	0	1	2	3	4
0					20
1				20	
2			18		
3		8			
4	5				

Matrice Random

	0	1	2	3	4
0	11	7	9	15	12
1	17	7	1	12	15
2	9	19	20	13	20
3	16	18	17	13	6
4	11	20	6	4	4

Sottomatrice triangolo inferiore

	0	1	2	3	4
0					
1	17				
2	9	19			
3	16	18	17		
4	11	20	6	4	