

Práctica 6

Objetivo: Conocer el uso de matrices

Realice las siguientes funciones:

1) `int find(float m[4][4], float val);`

Devuelve el número de veces que el valor `val` aparece en la matriz.

2) `void sum(float m[4][4], float m2[4][4]);`

La función hace la suma matricial tal que $m=m+m2$;

3) `float trace(float m[4][4]);`

La función devuelve la traza de la matriz pasada. La traza es la suma de los elementos de la diagonal principal.

4) `void transpose(float m[4][4], float mt[4][4]);`

Transpose la matriz pasada como argumento en `mt`

5) `void transpose(float m[4][4]);`

Transpose la matriz pasada como argumento.

Nota: No se puede crear una matrix auxiliar.

6) `void max_row(float m[4][4], float max[4]);`

Guarda en `max` el mayor elemento de cada fila.

Ejemplo:

1 2 3

3 4 4

5 6 1

el vector quedara como 3,4,6

7) `void min_col(float m[4][4], float min[4]);`

Guarda en `min` el menor elemento de cada columna.

8) `void multiplica(float m[4][4], float m2[4][4], float m3[4][4]);`

La función hace la multiplicación matricial tal que $m3=m*m2$;

9) `void stats(float m[4][4], float res[2]);`

Calcula la media y desviación típica los elementos de la matriz y las guarda en el vector `res`.