

EXAMEN 22/11/2005

PROGRAMACION EN COMPUTACION

Se desea realizar un nuevo análisis de performance de un francotirador y un nuevo tipo de arma (el primer análisis, examen 3/3/2005, segundo examen 28/7/2005). Para el análisis se dispone de un conjunto de datos que se deberán guardar en una matriz bidimensional.

Para este caso, se le solicito al francotirador que realice un numero fijo de disparos desde diversas posiciones que diferian en la distancia al objetivo, además los disparos se realizaron en distintos niveles de visibilidad.

La cantidad de disparos que se hicieron en cada posición y en cada nivel de visibilidad fue constante (100).

La matriz en la cual se guardaran los datos es la matriz **Disp (N,M)** que tendrán la cantidad de aciertos sobre los 100 disparos realizados por cada nivel de visibilidad y distancia.

		DISTANCIAS						
		1 .....M						
V I S I B I L I D A D	1	95	92	90	.	.	.	.
	.	90	80	80	.	.	.	.
	.	88	77	74	.	.	.	.
	.	84	77	73	.	.	.	.
	.	81	74	71	.	.	.	.
	.	77	.	.	.	.	.	.
	.	74	.	.	.	.	.	.
	.	74	.	.	.	.	.	.
	.	72	.	.	.	.	.	.

	N	.	.	.	.	.	.	.

Disp (N.M)

La nueva información a obtener de los datos anteriores corresponderán a :

1. Obtener la cantidad de situaciones atípicas entre un cambio de visibilidad y un cambio de distancia. Estas situaciones están dadas en los casos en los cuales la visibilidad disminuye y la distancia aumenta se presenten las situaciones de que la cantidad de aciertos sea mayor que en el nivel anterior. Estas situaciones pueden darse por otros motivos como ser: distracción del tirador, ruidos molestos, etc.

Estos datos deberán guardarse en dos vectores:

1 N

0	1	2	0	.	.	.
---	---	---	---	---	---	---

SAV (N)

1M

1	0	0	2	.	.	.
---	---	---	---	---	---	---

SAD (M)

- | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | | | |
- G (N,M)**

80	78
80	

Disp (i,j)=80

80	81
76	

80	78
82	

80	84
83	

Nota: La zona sombreada se completara con ceros por no poder compararse con los valores sucesivos.