

Concurso Nacional Interno de Programación **2da Versión - 2014**

ENUNCIADO GENERAL

PROBLEMA B4: "Búsqueda de una columna dentro de una matriz"

Se requiere que el programa reciba una única matriz de números, con filas y columnas por teclado, e indique en qué posición de la matriz se encuentra otra columna de datos, también ingresada por teclado. El ingreso de matrices considera dos números enteros, que indican su cantidad de filas y columnas; luego, se indican los datos de la matriz (que serán números enteros no negativos), fila a fila; a continuación, el dato -1 (para indicar el fin de la matriz); y finalmente, una columna de datos (en forma horizontal), terminada por salto de línea.

Supóngase que se quiere buscar la columna $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \\ 8 \end{bmatrix}$ dentro de la matriz $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$. Los datos

a ingresar por teclado al programa serán los siguientes:

3 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 -1 2 5 8

Los dos primeros datos (3 y 3) indican la cantidad de filas y columnas de la matriz, respectivamente. Luego, aparecen los datos, hasta el número -1 (que indica el fin de datos de la matriz). Finalmente, los datos 2, 5 y 8 representan la columna a buscar, más el salto de línea respectivo. Como la columna buscada se encuentra en la posición de columna 1, el programa imprimirá por consola el número 1, seguido de un salto de línea.

DATOS DE ENTRADA:

- a) Dos números enteros positivos, que indican la cantidad de filas y columnas de la matriz, separados por un espacio entre sí.
- b) Los datos de la matriz, que son números enteros no negativos, separados por un espacio entre sí. Luego del último dato, se ingresa el dato -1 y un espacio.
- c) Los datos de la columna a buscar (números enteros no negativos), ingresados **en forma horizontal**, con los datos separados por un espacio entre sí.
- d) Un salto de línea al final del último dato de la columna del punto anterior.

DATOS DE SALIDA:

- a) El número entero que indica en qué posición de la matriz se encuentra la columna ingresada por teclado, seguido de un salto de línea. Si la columna no existe dentro de la matriz, se imprime el dato -1, seguido también por un salto de línea

EJEMPLO DE ENTRADA DE DATOS:

3 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 -1 2 5 8

EJEMPLO DE SALIDA DE DATOS DEL PROGRAMA:

1