

Julio Javier Castillo, Diego Javier Serrano, Marina Elizabeth Cárdenas

Laboratorio de Investigación de Software MsLabs, Dpto. Ing. en Sistemas de Información, Facultad Regional Córdoba - Universidad Tecnológica Nacional (Argentina)

<jotacastillo@gmail.com>, <diegojserrano@gmail.com>, <ing.marinacardenas@gmail.com>

El problema del CUIT

Este es el enunciado del problema D de los planteados en la Cuarta Competencia de Programación de la Facultad Regional de Córdoba (Universidad Tecnológica Nacional, Argentina) UTN-FRC celebrada el 23 de octubre de 2012.

Nivel del problema: Sencillo

La Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) es una clave única que se utiliza en el sistema tributario argentino para poder identificar inequívocamente a las personas físicas o jurídica autónomas, susceptible de tributar.

Consta de un total de once (11) cifras: dos dígitos iniciales que indican el tipo global, seguido por ocho dígitos que corresponden, en el caso de personas físicas, al número de Documento Nacional de Identidad, y en el caso de empresas a un número de sociedad asignado por la AFIP, y finalmente un dígito verificador.

El dígito verificador es obtenido mediante un cálculo simple y permite identificar errores en la transferencia de datos (por ejemplo, en la transmisión por red o en la carga manual). El algoritmo para calcularlo es el siguiente:

Cada uno de los 10 dígitos de datos es multiplicado por el dígito correspondiente de la secuencia 5432765432 y tales productos son acumulados. El acumulador es dividido en 11 y finalmente se calcula la diferencia entre 11 y el resto de dicho cociente.

Para ilustrar un ejemplo del primer paso de cálculo, ver la **tabla 1**.

A partir del resultado obtenido en el primer paso del ejemplo, seguimos adelante:

$$158 \text{ modulo } 11 = 5.$$

$$11 - 5 = 6$$

Es decir, para la clave 20-12345678 el dígito verificador será igual a 6.

Para el caso de que el dígito calculado sea 11, se asigna un 0 y si es 10 se asigna un 9.

El problema recibirá una serie de CUITs que han sido ingresadas en forma manual y deberá indicar cuáles se suponen correctas según el dígito verificador ingresado.

Entrada

La entrada consistirá en una serie de líneas conteniendo una CUIT por cada línea. Cada línea contendrá exclusivamente 11 dígitos sin espacios o guiones.

Salida

Por cada línea de la entrada se imprimirá la cadena "CORRECTA" si la clave ingresada posee el último dígito igual al que se obtenga aplicando el algoritmo especificado sobre los 10 primeros dígitos e "INCORRECTA" en caso contrario.

Ejemplo de entrada:

20123456786
11111111111

Ejemplo de salida:

CORRECTA
INCORRECTA

X	2	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	5	4	3	2	7	6	5	4	3	2
Acumulador	15	4	4	4	21	24	25	24	21	16
	15	19	23	27	48	72	97	121	142	158

Tabla 1. Ejemplo del primer paso del cálculo del CUIT.