



aprenderaprogramar.com

Verificación (prueba) de algoritmos con tablas de datos para el seguimiento de variables. (CU00231A)

Sección: Cursos

Categoría: Curso Bases de la programación Nivel II

Fecha revisión: 2024

Autor: Mario R. Rancel

Resumen: Entrega nº 30 del Curso Bases de la programación Nivel II

24

VERIFICACIÓN POR SEGUIMIENTO CON TABLAS DE VARIABLES

El uso de las tablas de variables para la verificación del algoritmo supone un proceso similar al del seguimiento escrito, pero centrado sobre las variables y con una presentación y estructuración más adecuada. Los cambios en el valor de las variables, el número de iteración en los bucles, etc. se reflejan en una o varias tablas consiguiéndose una presentación más ordenada y legible.

En principio no aparecen otro tipo de informaciones excepto la referida a variables o bucles, pero si se desea se pueden introducir como comentario junto al valor de una variable.

Ejemplo:

<i>E</i>
1
3
5
7
9
11

[Superado el valor de referencia 10]

Esta columna describe el comportamiento de una variable *E* y se introduce un comentario que puede ser recordatorio, indicativo, etc. Para el ejemplo que venimos desarrollando tendríamos:

Paso bucle 01 (i)	Paso bucle 02 (j)	Valor de A
1	1	1
	2	2
	3	3
	4	4
	5	5
2	1	2
	2	4
	3	6
	4	8
	5	10
3	1	3
	2	6
	3	9
	4	12
	5	15
4	1	4
	2	8
	3	12
	4	16
	5	20
5	1	5
	2	10
	3	15
	4	20
	5	25

La columna *valor de A* nos muestra los resultados que obtendríamos en pantalla. Si se corresponde con lo esperado, podremos decir que el algoritmo ha superado la prueba a la que lo hemos sometido. Cuando hablamos de “lo esperado” podemos referirnos a distintas cosas: una es la coincidencia del resultado del algoritmo con un valor conocido a través de un cálculo manual, contenido en una tabla de un libro o devuelto por otro programa de ordenador, etc. Otra es un tipo de valor o rango de datos acorde con nuestras suposiciones. Si esperamos un múltiplo de 10 y obtenemos 83 el resultado no es el esperado. Si esperamos un entero positivo y obtenemos -32 el resultado no es el esperado.

Esta técnica por ser más clara y ordenada, ya se puede convertir en una herramienta útil durante el diseño de algoritmos para programas reales.

Próxima entrega: CU00232A

Acceso al curso completo en [aprenderaprogramar.com](http://www.aprenderaprogramar.com) -- > Cursos, o en la dirección siguiente:
http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=36&Itemid=60