

Métodos con argumentos variables(Varargs)

Varargs es la abreviatura de argumentos de longitud variable (por sus siglas en inglés Variable-Length Arguments).

Un método que toma una cantidad variable de argumentos se denomina método varargs. La lista de parámetros para un método varargs no es fija, sino que tiene una longitud variable. Por lo tanto, un método varargs puede tomar una cantidad variable de argumentos.

Para poder definir un método con argumentos variables en Java, debemos de apoyarnos en el operador tres puntos (...). Al asignar el operador de tres puntos a un tipo de dato conseguimos indicar que llegarán N parámetros de ese tipo de dato. El tipo de dato puede ser primitivo, puede ser un objeto, etc. La sintaxis a seguir es la siguiente:

[modificador_acceso] tipo_dato_retorno identificador (tipo_dato ... arg){ }

Esto le dirá al compilador que se puede llamar a el método con cero o más argumentos. Además, el argumento se declarará implícitamente como una matriz del tipo de dato que se le asigne, por lo que, dentro del método, se accederá al argumento variable con la sintaxis de una matriz normal.

Cada que llamemos al método, lo podremos llamar con distinta cantidad de argumentos.

De igual forma, podemos combinar los argumentos del método, en donde se tengan argumentos «normales» y un argumento de tipo variable. La única restricción es que el argumento variable debe estar declarado al último de todos los demás argumentos.

Por último, existe sobrecarga de métodos con argumentos variables, sin embargo, pueden llegar a existir ambigüedades cuando al momento de llamar al método no se le pasa ningún parámetro, pues podría estarse llamando a cualquiera de los métodos, por lo que se tiene que tener especial cuidado al momento de realizar la sobrecarga.

Se anexa una captura de pantalla con la ejecución del programa y posteriormente el código:

```
[(base) ~/Desktop> java VarArgs
vaTest(int ...): Numero de args: 3
Contiene:
  arg 0: 1
  arg 1: 2
  arg 2: 3

vaTest(String, int ...): Prueba: 2
Contiene:
  arg 0: 10
  arg 1: 20

vaTest(boolean ...): Numero de args: 3
Contiene:
  arg 0: true
  arg 1: false
  arg 2: true
```

```

1  public class VarArgs{
2      static void vaTest(int ... v){
3          System.out.println("vaTest(int ...): "+v.length);
4          System.out.println("Contiene: ");
5          for (int i=0; i<v.length;i++)
6              System.out.println(" arg "+i+": "+v[i]);
7          System.out.println();
8      }
9      static void vaTest(boolean ... v){
10         System.out.println("vaTest(boolean ...): "+v.length);
11         System.out.println("Contiene: ");
12         for (int i=0; i<v.length;i++)
13             System.out.println(" arg "+i+": "+v[i]);
14         System.out.println();
15     }
16     static void vaTest(String msg, int ... v){
17         System.out.println("vaTest(String, int ...): "+msg+v.length);
18         System.out.println("Contiene: ");
19         for (int i=0; i<v.length;i++)
20             System.out.println(" arg "+i+": "+v[i]);
21         System.out.println();
22     }
23     public static void main(String[] args) {
24         vaTest(1,2,3);
25         vaTest("Prueba: ",10,20);
26         vaTest(true,false,true);
27     }
28 }

```

Referencias:

- <https://javadesdecero.es/intermedio/varargs-argumentos-variables/>
- <http://lineadecodigo.com/java/parametros-variables-en-java/>