Diferencias técnicas entre lenguajes (C++ y Java)

Estos dos lenguajes de programación son unos de los más utilizados a nivel mundial, C++ por su antigüedad y versatilidad de programación adquirió un gran número de desarrolladores que se especializan en este lenguaje y Java por su parte, también ofrece amplias opciones en cuanto al desarrollo de aplicaciones se refiere. Ambos lenguajes comparten ciertas similitudes, podría decirse que en general la sintaxis de Java y C++ son muy similares, lo cual permite que sea bastante sencillo aprender Java si se cuentan con conocimientos de C++ y viceversa.

Java fue desarrollado después de C++ por eso se piensa que su similitud no fue cuestión de suerte o casualidad, sino que su creador se basó en dicho lenguaje al momento del desarrollo, otra similitud que comparten es la de ofrecer al programador el control total del programa en desarrollo, son pocas las restricciones que imponen; en el caso de Java restringe ciertas acciones en el desarrollo web.

A pesar de que se podría pensar de que Java es una versión de C esto esta muy lejos de la realidad pues ambos poseen características que los ponen en dos bandos diferentes con respecto al paradigma en el cual basan su filosofía de programación, podemos mencionar que el lenguaje de Java es puramente basado en la programación orientada a objetos mientras que C++ da soporte a la programación orientada a objetos como también a la programación estructurada lo cual genera ciertas complicaciones en este lenguaje como son: el tener un gestor manual de memoria hace que muchos de los procesos deben de ser realizados por los programadores y en el tema de seguridad se puede decir que en C++ se intercambia por la habilidad de hacer casi cualquier cosa con el lenguaje.

Otras diferencias que se pueden mencionar entre estos dos lenguajes son:

* En Java todas las declaraciones de variables y métodos deben estar dentro de la estructura mientras que en C++estas pueden estar fuera de la estructura.
* Java maneja la memoria no utilizada automáticamente, pero en C++ los programadores se deben encargar de esta tarea.
* Java no soporta características como sobrecarga de operadores y conversiones automáticas en ambos sentidos y C++ sí.
* En Java no hay soporte para herencia múltiple, se puede hacer algo parecido a esto implementando interfaces, pero no es herencia múltiple como tal, caso contrario en C++ que si la hay.
* En Java no se usan apuntadores, pero en C++ los programadores si pueden usarlos.