

JAVA

Programación Orientada a Objetos

Elaboró:
M.C.C. Iliana Castillo Pérez

Fecha de elaboración: septiembre/2019

JAVA

Java es un lenguaje de programación y una plataforma informática comercializada por primera vez en 1995 por Sun Microsystems. Este lenguaje de programación de propósito general, concurrente, orientado a objetos, que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible.

Su intención es permitir que los desarrolladores de aplicaciones escriban el programa una vez y lo ejecuten en cualquier dispositivo, lo que quiere decir que el código que es ejecutado en una plataforma no tiene que ser recompilado para correr en otra.

SINTAXIS

Se deriva en gran medida de C++. Pero a diferencia de éste, que combina la sintaxis para programación genérica, estructurada y orientada a objetos, Java fue construido desde el principio para ser completamente orientado a objetos. Todo en Java es un objeto (salvo algunas excepciones), y todo en Java reside en alguna clase.

Java no tiene sobrecarga de operadores o herencia múltiple para clases, aunque la herencia múltiple está disponible para interfaces.

CARACTERISTICAS

- Todo en Java está dentro de una clase, incluyendo programas autónomos.
- El código fuente se guarda en archivos con el mismo nombre que la clase que contienen y con extensión “.java”. Una clase (class) declarada pública (public) debe seguir este convenio.
- El compilador genera un archivo de clase (con extensión “.class”) por cada una de las clases definidas en el archivo fuente. Una clase anónima se trata como si su nombre fuera la concatenación del nombre de la clase que la encierra, el símbolo “\$”, y un número entero.
- Los programas que se ejecutan de forma independiente y autónoma, deben contener el método ”main()”.
- La palabra reservada ”void” indica que el método main no devuelve nada.

CARACTERISTICAS

- El método main debe aceptar un array de objetos tipo String. Por acuerdo se referencia como "args", aunque puede emplearse cualquier otro identificador.
- La palabra reservada "static" indica que el método es un método de clase, asociado a la clase en vez de a una instancia de la misma. El método main debe ser estático o "de clase".
- La palabra reservada public significa que un método puede ser llamado desde otras clases, o que la clase puede ser usada por clases fuera de la jerarquía de la propia clase. Otros tipos de acceso son "private" o "protected".

OPERADORES

Son las expresiones de Java que tras realizar una operación devuelven un resultado. Según el número de operandos que maneje un operador, puede ser de dos tipos: unario o binario.

Los operadores unarios son aquellos que solo necesitan un operando para devolver un valor.

Operador	Descripción
-	Cambio de signo
!	Operador NOT
~	Complemento a 1

OPERADORES

Los operadores binarios son aquellos que necesitan dos o más operandos para devolver un valor.

Operadores	Descripción
+ - * / %	Operadores aritméticos
== != < > <= >=	Operadores relacionales
&& ^	Operadores booleanos
^ << >> >>>	Operadores a nivel de bit
+	Concatenación de cadenas

Datos de contacto

M.C.C. Iliana Castillo Pérez

Profesora-Investigadora

Área Académica de Computación y Electrónica

Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Correo-e: ilianac@uaeh.edu.mx

Teléfono: 771 7172000 ext. 6734

