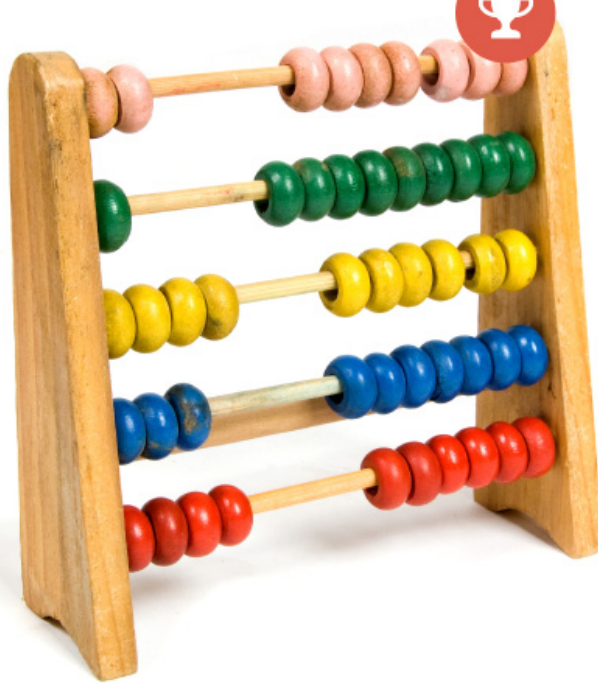


Programación en Lenguaje Ruby

Introducción

Delio Tolivia





Indice

Introducción

Historia

Filosofía

Semántica

Interacción

Programas en Ruby

Introducción

- Ruby es un lenguaje poderoso y flexible para procesar texto, desarrollo web, creación de juegos, etc... Suele asociarse con el entorno web “Ruby on Rails”



- Características:
 - Alto nivel: leer y escribir Ruby es fácil, se parece al inglés.
 - Interpretado: No hace falta compilador para ejecutarlo. Existe un intérprete que sirve para su ejecución.
 - Orientado a objetos: Se basa en clases y objetos.
 - Fácil de usar: Fue diseñado con la idea de que fuese fácil de aprender y usar.

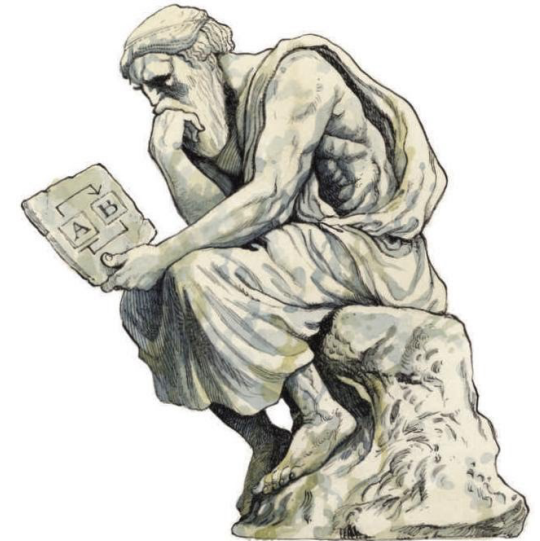
Historia



- Creado por Yukihiro “Matz” Matsumoto
- Empezó a trabajar en el lenguaje el 24 de Febrero de 1993
- Presentado en publico en 1995
- Su nombre se origino como broma aludiendo a Perl (otro lenguaje de programación).
- La ultima versión es la 2 (2.5.0 25 de Diciembre de 2017)
- Hay múltiples implementaciones JRuby (Ruby en plataforma Java), Rubinius (basado en maquinas virtuales de Smaltalk), YARV (interprete oficial)

Filosofía

- Se diseñó para la productividad y la diversión del desarrollador, siguiendo los principios de una buena interfaz de usuario. Sostiene que el diseño de sistemas necesita enfatizar las necesidades humanas más que las de la máquina.
- Sigue el principio de “la menor sorpresa”. Debe minimizar la confusión de los usuarios experimentados. Minimiza el trabajo de programación y la posible confusión.



Semántica

- Todos los tipos de datos son un objeto, incluidas las propias clases y tipos que otros lenguajes definen como primitivas (enteros, booleanos y nil).
- Toda función es un método.
- Las variables siempre son referencias a objetos no los objetos mismos.
- Soporta herencia, enlace dinámico, mixins y métodos singleton.
- No soporta herencia múltiple (si puede importar módulos como mixins)
- Soporta sintaxis procedimental pero los métodos definidos fuera del ámbito de un objeto son definidos como métodos de la clase Object.
- Soporta introspección (puede determinar el tipo de un objeto en tiempo de ejecución), reflexión (puede modificar su estructura en tiempo de ejecución) y metaprogramación (los programas pueden usar otros programas como datos)
- Tipado dinámico y soporta polimorfismo de tipos. No necesita polimorfismo de funciones al ser dinámicamente tipado (los parámetros de una función pueden ser de distinto tipo en cada llamada)



Interacción

- La distribución oficial de Ruby incluye irb (Interactive Ruby Shell) un interprete interactivo de línea de comandos que puede ser usado para probar código de manera rápida:

```
$ irb
```

```
irb(main):001:0> puts "Hola mundo"
```

```
Hola mundo
```

```
=> nil
```

```
irb(main):002:0> 1+2
```

```
=> 3
```

Programas en Ruby

- Se puede generar un fichero con la extensión .rb con nuestro código Ruby.
- *Para ejecutarlo se realizaría con el comando:*

\$ruby nombre_de_mi_fichero.rb