

Lua es un Lenguaje de Programación Funcional, con opción de OOP Ligero, rápido y bastante sencillo a nivel de sintaxis. Surgió en los años 90 pensado como un lenguaje de ámbito laboral enfocado en la practicidad y facilidad de programar así pues como ser bastante ligero, pero poco a poco fue escalando hasta tener una presencia más grande, si bien no es el más popular hoy en día, se sigue viendo en desarrollo de videojuego, y apartados gráficos, entre ellos podemos destacar (Roblox, VLC, algunos apartados de WARFRAME).

Posee variables de alcance dinámico (Dynamic Scope), pero posee una etiqueta especial ("Local") que permite volverlas de alcance estático, a su vez posee Asociación profunda ("Deep Binding"). Esto fue implementado en cierta manera para que el usuario pudiera escoger de manera parcial como quería que se generara el flujo de datos. Aunque esto trae cosas buenas, si se varía el cómo están declaradas las variables usando dicha etiqueta o no podría llevar a situaciones en las que no es fácil determinar el alcance las variables.

Lua Permite tener módulos y librerías (En estos enlaces están las librerías y modulos: <a href="http://lua-users.org/wiki/LibrariesAndBindings">http://lua-users.org/wiki/LibrariesAndBindings</a>, <a href="http://lua-users.org/wiki/ModuleReview">http://lua-users.org/wiki/ModuleReview</a>) que sirven tanto para apartado grafico, de red, audio, criptografía , entre mucho más. Habilitando así un desarrollo más amplio en el lenguaje

El lenguaje no ofrece aliases, pero si ofrece sobrecarga y polimorfismo. La sobrecarga no viene dada directamente, sino que por medio de lo que se llama en el lenguaje "Metatables" permite añadirles comportamientos

adicionales a casi todos los operadores del sistema. Por ejemplo, podrías modificar el + para que Sume matrices sin, o que sume decena a decena. Por otra parte existe polimorfismos sencillos en los que pude ver que dado a un string o colección de elementos es posible agregarle el símbolo ("#") y funcionara exactamente igual que la función length(). Y asi saber el tamaño.

En el apartado para apoyar a los desarrolladores posee una cantidad bastante amplia de plugins para multiples IDE, entre ellas tenemos: Visual Studio Code, Intellij, Eclipse entre muchas otros Standalone. Por otra parte como todo lenguaje medianamente popular posee herramientas y librerías para hacer parsers, compiladores, unit testing, debugging. Asi como librerías que permiten la integración del código a lenguajes como C o C++. Si se quiere más información, en su pagina es posible conseguir información referente a todo esto, además de enlaces a los mismos.

https://www.lua.org/home.html