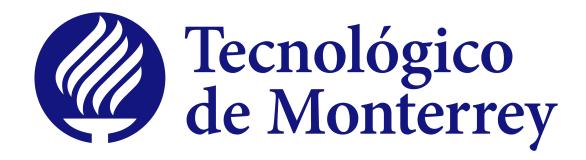
19 de de septiembre de 2018



Propuesta para el proyecto final "Quark"

Ing. Elda Quiroga Dr. Héctor Ceballos TC3048 Diseño de Compiladores

Visión del proyecto

La visión detrás del proyecto es aprender cómo se diseña e implementa un lenguaje de programación y de la misma forma aprender más sobre los lenguajes funcionales.

Objetivo y categoría del lenguaje

El objetivo del lenguaje es ayudar a las personas a aprender a programar utilizando el paradigma funcional debido a que la mayoría de las opciones que están disponibles hoy en día no son tan amigables con el usuario. La categoría del lenguaje es funcional tomando inspiración de lenguajes como Haskell, Elixir y Python (aunque el último no es funcional).

Características del Lenguaje

Elementos básicos (tokens)

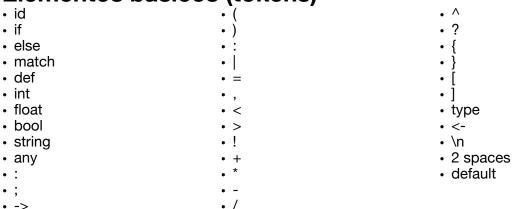


Diagrama de sintaxis para todas las estructuras del lenguaje

Anexo al documento

Características semánticas del lenguaje

- Existen tipos opcionales que guardan un valor o nulo.
- Las funcionas y variables tienen que estar declaradas antes de su uso (en ejecución)
- El último statement ejecutado en una función es el valor de retorno
- Todas las funciones tienen condiciones y una condición de default
- El lenguaje es interpretado
- Existen tipos custom definidos por el programador
- La indentación se usa para marcar el fin de una función o bloque

Description breve de cada función principal e instrucciones que raramente se usan

· print: print value

- input: get input from console
- sqrt: square root
- · pow: power
- · abs: absolute value
- upper: uppercase
- · lower: lowercase
- · len: size of list or store or string
- head: Only the first item in list
- · tail: All items in list but the first one
- sort: Sort the list
- get: llamado como get(Store, val)
- put: put(Store, key, val)
- is_type: Checks that a variable is of the given type

Tipos de datos

- int
- float
- bool
- string
- non
- any
- list
- store
- func
- · tipos custom

Lenguaje y Sistema Operativo para desarrollo Se utilizará Python y Linux/OS X para el desarrollo del sistema operativo.

Bibliografía

ANTLR. (n.d.). Retrieved from http://www.antlr.org/