

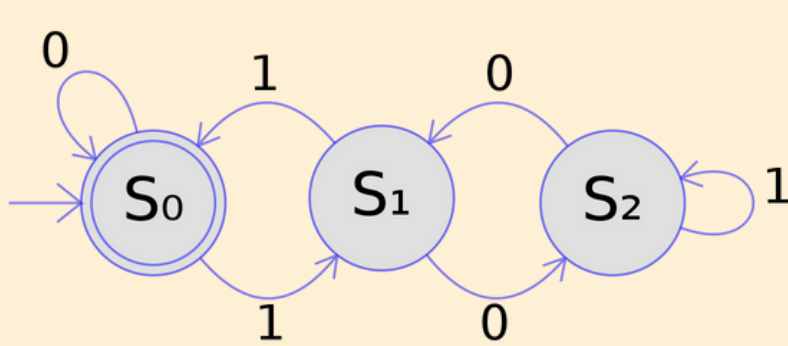
Herramientas usadas para la solución de las situaciones problema

13 / junio / 2022

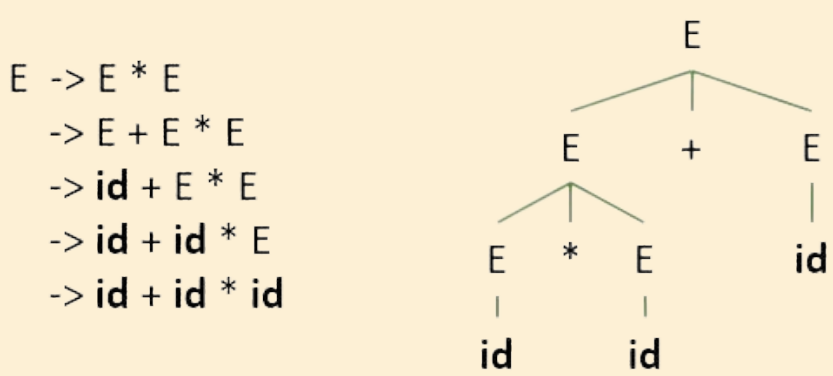


Hoy en día

la tecnología avanza a una velocidad exponencial, permitiéndonos cada vez, crear aplicaciones más poderosas y más eficientes. Esta velocidad de desarrollo aplica igual para los lenguajes de programación.



`[^]*?@[^]*?\.|^.*`



DFA

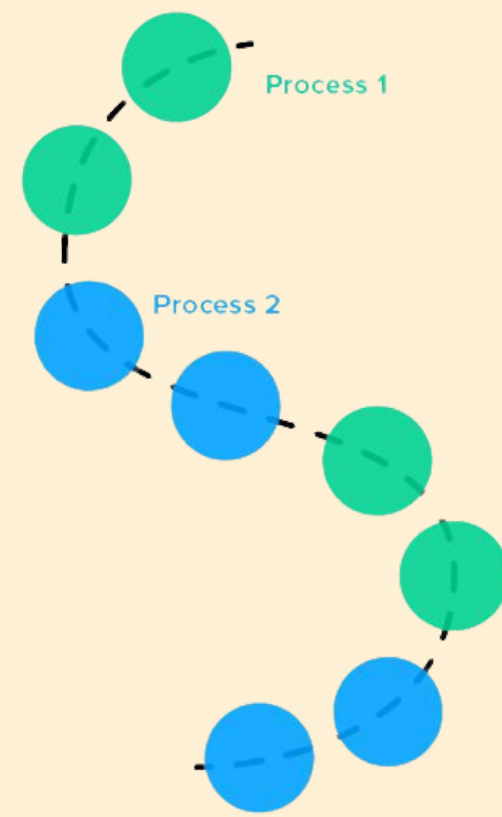
Modelo matematico que aproxima el funcionamiento de una computadora.

REGEX

Se utilizan para describir cadenas y números de cadenas en una forma lógica general. Existe un DFA para cada REGEX.

CFG

La sintaxis de la mayoría de lenguajes de programación esta definida mediante gramáticas libres de contexto.

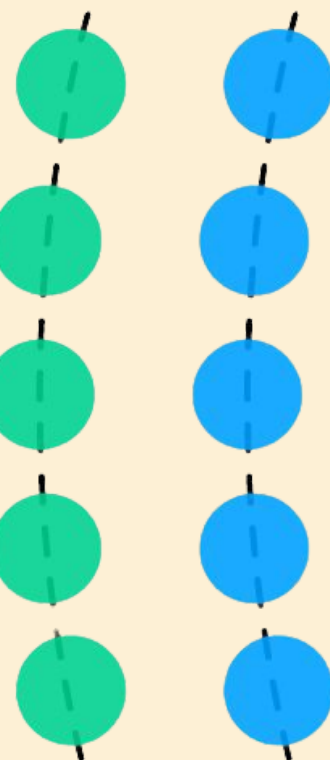


P. secuencial

Emplea una serie de acciones ejecutadas en un orden secuencial en donde la salida de una es la entrada de la siguiente. Es más simple y fácil de usar.

P. paralela

Utiliza de múltiples recursos computacionales para resolver un problema. Varias operaciones ocurren al mismo tiempo.



Resaltador de sintaxis

Nuestra 1era versión de resaltador se realizo en Racket para los lenguajes de Go y Python. Se utilizaron expresiones regulares para su funcionamiento.

`.[RegEx]*`

Para la 2da versión se reprogramo todo en en lenguaje de Go utilizando un autómata para el reconocimiento de los elementos a resaltar. Además, se aprovecharon las funcionalidades del lenguaje para programarlo de manera paralela y observar la mejora en eficiencia con respecto a la versión secuencial.

Resaltador de sintaxis

Alternativas de lenguaje

Siempre habrá alternativas de lenguaje, está en nosotros evaluar los siguientes conceptos:

1. Tomar en cuenta el tiempo de creación (dado por la experiencia del programador).
2. Tomar en cuenta el tiempo que se tarda en ejecutar.
3. Realizar pruebas de caja blanca.
4. Comparar la complejidad de los algoritmos.
5. Calcular y comparar el SpeedUp.

En base a estos resultados podemos decidir que lenguaje es más apto para cada problema.



Pensamiento Formal

Es la abstracción de ideas para su entendimiento y su posible expresión a través del lenguaje. Esta práctica es de alto valor en la rama de ingeniería ya que poder abstraer y llegar a entender un problema de cualquier tipo puede llevar a la construcción de sus diversas soluciones.