



Diseño de Compiladores

Piinkk

Patricia Palula Aguilar

A01732537

Descripción del Proyecto

Propósito:

Proyecto para la clase de diseño de compiladores, que es una recopilación de diversos temas vistos a lo largo de la carrera de ITC. Estos van desde algo tan sencillo como sumas, hasta manejo de memoria, crear un lenguaje nuevo e implementar puntos neurálgicos.

Alcance:

Un compilador Piinkk, creado con ayuda de ANTLR con lenguaje objetivo Python, que permita correr operaciones aritméticas básicas, operaciones relacionales y estadísticas. El compilador además detecta errores de léxico, sintaxis y semántica.

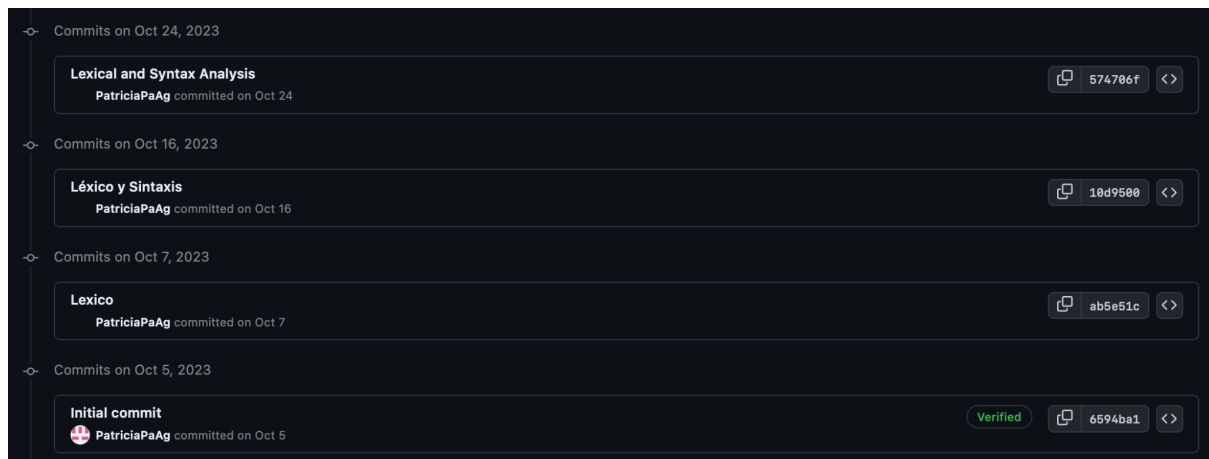
Descripción del proceso:

La construcción del compilador fue todo un reto ya que me hizo recordar y aplicar conocimientos de clases pasadas, además de aprender nuevos conceptos que tuve que aplicar, y en muchas ocasiones lidiar con errores de compilación muy específicos y de los cuales había muy poca información al respecto. Esto me llevó a tener que leer cuidadosamente y rebuscar la documentación de ANTLR y además un Libro "The definitive ANTLR Guide" para poder comprender cómo funcionan e interactúan los componentes entre sí. Lo mejor de este proyecto para mi fue que me hizo pensar demasiado y honestamente recordar porque me encanta mi carrera, incluso a veces con suspiros.

Mi mayor aprendizaje, diría que fue más bien como un refuerzo de algo que he estado trabajando en terapia desde hace un tiempo y es que, los retos, como lo fue este proyecto, hay que afrontarlos de frente y sin miedo, porque más veces de las que me gustaría admitir, son más los nervios y las ideas que nos fabricamos que la realidad.

Commits:

Commits on Nov 26, 2023		
Started VM	PatriciaPaAg committed 52 minutes ago	f274cb4 <>
Memory Management	PatriciaPaAg committed 9 hours ago	f3b83f1 <>
Commits on Nov 23, 2023		
Function Code Update	PatriciaPaAg committed 3 days ago	684056d <>
Function Calling	PatriciaPaAg committed 3 days ago	44d48de <>
Function Definition	PatriciaPaAg committed 3 days ago	ea241a7 <>
Ciclos	PatriciaPaAg committed 4 days ago	f42f486 <>
Non-linear flows IF	PatriciaPaAg committed 4 days ago	d72a673 <>
Arithmetic Expressions INT and FLOAT	PatriciaPaAg committed 4 days ago	75bc232 <>
Read and Write	PatriciaPaAg committed 4 days ago	bd27d19 <>
Assignment and Conditionals	PatriciaPaAg committed 4 days ago	c890b6d <>
Arithmetic Expressions	PatriciaPaAg committed 4 days ago	e03b8ab <>
Commits on Nov 21, 2023		
Added extra Syntaxis	PatriciaPaAg committed 5 days ago	ad9cda9 <>
Error Listener	PatriciaPaAg committed last week	0970c92 <>
Commits on Nov 20, 2023		
Added an extra token	PatriciaPaAg committed last week	556116c <>
Added functionCheck	PatriciaPaAg committed last week	ac0f9a3 <>
Global variables and functions in Symbol Table	PatriciaPaAg committed last week	432777c <>
Commits on Nov 19, 2023		
Functions Directory Implementation	PatriciaPaAg committed last week	17a9ae8 <>
Commits on Nov 10, 2023		
Added test folder	PatriciaPaAg committed 2 weeks ago	81963b4 <>
Commits on Oct 28, 2023		
Added Semantic Cube	PatriciaPaAg committed last month	bfec3f <>
Added SymbolTable	PatriciaPaAg committed last month	722a340 <>



Descripción del Lenguaje

Piinkk

Características:

Piinkk es un compilador que permite hacer operaciones aritméticas y lógicas, es especialmente útil cuando quieres hacer programación básica, debido a su sintaxis fácil de comprender y duplicar. Una característica que hace que Piinkk sea fácilmente reconocible es que los comentarios empiezan por '<3'.

Descripción del Compilador

Descripción de la máquina virtual

Pruebas del funcionamiento del lenguaje

Documentación del código del proyecto