

Proyecto de compilación

Integrantes: Richard Garcia De la Osa C412, Andy Castañeda Guerra C412

Bibliotecas usadas:

En nuestro proyecto utilizamos la biblioteca **ply** para generar el **lexer** y el **parser** para la gramática de **Cool**.

Fases del proyecto:

Primeramente desarrollamos el lexer, apoyándonos de **ply.lex**, así como de la documentación del mismo.

Una ventaja de trabajar con esta librería es que además, nos permite crear fácilmente el parser para nuestra gramática, apoyándonos en el lexer anteriormente creado. Para esto usamos **ply.yacc**, lo cual nos devuelve un **AST** con la estructura que deseemos.

Al contar ya con el **AST**, realizaremos 5 recorridos sobre el mismo, estos son:

- Type Collector: para registrar todos los tipos con los que trabajaremos en el programa.
- Type Builder: encargado de agregarle a cada uno de los tipos anteriormente colectados cada una de sus funcionalidades (atributos, funciones).
- Type Checker: con este recorrido nos aseguramos que la semántica del programa se corresponda con la semántica esperada para Cool. A partir de este punto el código no contiene ningún error.
- Code Gen: fase de generación de código, contenido por estudiar.
- Executor: ejecutar finalmente el programa.

Pretendemos para septiembre tener finalizado el lexer, el parser, y los tres primeros recorridos enunciados, TypeCollector, TypeBuilder y TypeChecker. Para los meses restantes, pretendemos en octubre ya tener la fase de generación de código implementada. Luego en noviembre solo restaría la ejecución, y en el tiempo restante, dedicarnos a pulir errores.