

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería



Laboratorio 2

Edwin Andrés Ortega Kou - 22305

Compiladores

Guatemala, julio 2025

Análisis de ejecución

El archivo de `program_test_pass.txt` sí pasa por que este archivo contiene una serie de expresiones aritméticas válidas tanto sintáctica como semánticamente. Cada línea cumple con la gramática definida en `SimpleLang.g4`, por lo que no hay errores sintácticos. También, los tipos de datos involucrados son compatibles con las operaciones. Tanto el Visitor (`Driver.py`) como el Listener (`DriverListener.py`) al analizar este archivo, recorren correctamente el árbol de sintaxis generado por ANTLR y determinan que no hay conflictos de tipos.

Ahora bien, el archivo `program_test_no_pass.txt` no pasa por que a diferencia del otro, este archivo fue diseñado para contener expresiones inválidas semánticamente, aunque sean válidas en términos de sintaxis. Estos casos pueden ser que falle por ejemplo al multiplicar o dividir un número (`int` o `float`) con una cadena (`string`) no tiene sentido semántico en este lenguaje, o sumar un número con un booleano también es una operación inválida bajo nuestro sistema de tipos. El Visitor y el Listener evalúan los tipos de ambos operandos en cada expresión y, al detectar incompatibilidades, lanzan errores de tipo personalizados.

Video explicativo

<https://youtu.be/RCyVCzbhUEQ>

Repositorio de Github

<https://github.com/EdwinOrtegaK/Compis-Lab2>