Francis Aguilar - 22243

Angela García -22869

Laboratorio 1: Introducción a ANTLR

Vídeo de youtube:

Repositorio en github: angelargd8/antlr

Video de youtube:

Análisis de la gramática de ANTLR: https://youtu.be/sLPD0agt_BU

Elementos de la gramática en ANTLR:

Elemento	**Significado**
Archivo .g4	Archivo de la gramática para ANTLR para generar automáticamente un lexer y un parser
#	Etiqueta de acción
Reglas del parser	Reglas sintácticas
Reglas del lexer	Tokens léxicos
'...'	Letras, símbolos o cadenas literales
(...)	Agrupación
-> skip	Omitir el token
|	Alternativas
*	Cero o más repeticiones
+	Una o más repeticiones
?	Cero o una vez, opcional
GramaticaLexer.py	Contiene el analizador léxico (lexer) generado por ANTLR. Este se encarga de dividir la entrada en tokens como números, identificadores, operadores (+, -, etc.). Usa las reglas léxicas definidas en mayúscula en tu archivo .g4.
GramaticaParser.py	Contiene el analizador sintáctico (parser) generado por ANTLR. Utiliza los tokens producidos por el lexer para construir un

	árbol de análisis siguiendo las reglas sintácticas (en minúscula) de la gramática.
GramaticaVisitor.py	Clase base para implementar un visitor personalizado que recorra el árbol sintáctico. Puedes sobrescribir los métodos visitNombreDeRegla para ejecutar acciones al visitar nodos específicos del árbol. Útil para interpretar o traducir el código.
GramaticaListener.py	Clase base generada automáticamente para un listener, que ofrece métodos que se activan al entrar y salir de cada regla del parser (enterExpr, exitExpr, etc.). Es una alternativa al visitor, más orientada a eventos.
GramaticaLexer.tokens	Archivo auxiliar que mapea los nombres de los tokens (como INT, ID, etc.) a los valores internos que usa ANTLR.
Gramatica.tokens	Similar a GramaticaLexer.tokens, pero incluye también las reglas del parser. Es útil para pruebas e interpretaciones.
main.py	Archivo driver escrito por ti. Usa el lexer y parser generados para leer un archivo (input.txt), construir el árbol sintáctico, y recorrerlo usando el visitor. Aquí es donde defines lo que quieres hacer con la entrada.
input.txt	Archivo de prueba con el código fuente o expresiones que deseas analizar o interpretar. Es la entrada que leerá el main.py