

Proyecto de compiladores.

Para el proyecto de compiladores se utilizarán los siguientes elementos:

Alfabeto:

Letras: (a-zA-Z)*

Números: 0-9

Operadores: {+, -, *, / }

Tipo:{int, float, char, string}

Agrupadores: { (,), [,], {, } }

Reservadas: {printf, while, do, switch, recurs, principal}

Gramática:

DEC: Números.Números

PI: (

PD:)

LLI: {

LLD: }

CI: [

CD:]

VAR: (Letras Números)*

DATO: Tipo VARIABLES

DATO: Tipo VARIABLES

DATO: Tipo VARIABLES

DATO: Tipo VARIABLES

RESER: Reservadas

EXP: NUMERO

EXP: VAR

EXP: EXP Operadores EXP

EXP: EXP;

LIST_EXP: EXP LIST_EXP

FUNC: Tipo RESER CI LIST_EXP CD LLI EXP LLD

El compilador deberá reconocer cualquier valor número ya sea entero o punto flotante, la función **principal** es la función main del código, esto implica que debe de aparecer ésta función para realizar el proceso de compilación, en caso de no encontrar mandar un error indicando que no existe.

Para la compilación de cada función se deberá considerar una tabla de símbolos y un árbol sintáctico para cada función, si una función esta dentro de otra función deberá ser declarada con anterioridad.

Dentro de cada función se debe declarar el tipo de dato de las variables a ocupar y se debe comprobar la consistencia de los tipos de dato en caso que no exista esta consistencia se debe indicar el error.

Solo se puede tener una función con el mismo nombre y parámetros, en caso de tener el mismo nombre deben variar la cantidad de parámetros que se le envíen a la función.