



Nombre: Eduardo Quetzal Pimentel

Código: 217239716

Fecha: 03/03/2024

Materia: Seminario de traductores de lenguajes II

Avances en la Construcción de tu Traductor

Introducción:

El desarrollo de un traductor eficiente y preciso implica una serie de etapas fundamentales, siendo el análisis léxico y sintáctico las primeras fases cruciales. En este proyecto, nos enfocamos en estas dos etapas esenciales para crear un componente específico de un traductor para un lenguaje de programación simplificado.

Desarrollo:

Para comenzar, la gramática mostrada a la derecha se implementó en el código fuente por medio del analizador léxico.

El objetivo de este avance es verificar que la gramática introducida sea válida, y, de no serlo, muestre el error.

1. Primero, para probar la primera parte del programa, se ejecutará el siguiente archivo de entrada con un error en la 4ta línea (falta un punto y coma al final):

```
begin
    real var1, var2;
    real result;
    var1:= 9
    var2 := 22;
    result:= var1 + var2;
end
```

Terminales	Símbolo
begin	a
end	b
;	c
entero	d
real	e
identificador	f
,	g
if	h
(i
)	j
else	k
=	l
<=	m
>=	n
<>	o
<	p
>	q
num_entero	r
num_real	s
while	t
endwhile	u
:=	v
+	w
*	x
-	y
/	z
ε	ε

Y como el archivo le falta el “;” mostrará error:



Ya modificando el “;” en el .txt mostrará lo siguiente el programa:



Conclusión:

En esta actividad, hemos abordado dos etapas cruciales en el desarrollo de un traductor: el análisis léxico y el análisis sintáctico. Estas fases son fundamentales para comprender y transformar el código fuente en un formato comprensible para el computador, permitiendo así la traducción de este a un lenguaje objetivo.

En la primera parte de la actividad, implemente un analizador léxico capaz de reconocer y clasificar los tokens definidos por la gramática del lenguaje de programación simplificado. Realice correcciones en la gramática, asegurándose de que sea válida y coherente. Además, desarrolle mecanismos para manejar errores léxicos de manera efectiva, proporcionando notificaciones claras al usuario en caso de detectar un error.

En resumen, esta actividad nos ha permitido avanzar significativamente en el desarrollo de un traductor eficiente y preciso.

