

MANUAL DE INSTRUCCIONES: ANALIZADOR SINTÁCTICO

Autores:

Luis Fernández Gutiérrez (200163289)

Eliana Rodríguez Martínez (200164120)

Grupo 02

1. Descripción

Este proyecto se centra en el desarrollo de un analizador sintáctico utilizando las herramientas Flex, Yacc, y Bison junto con el lenguaje de programación C en el entorno del sistema operativo Linux Ubuntu. El objetivo principal es analizar archivos de código fuente escritos en un lenguaje de programación específico y producir una salida estructurada que identifique la estructura gramatical del código.

Los resultados del análisis sintáctico incluirán mensajes de error que informan sobre cualquier discrepancia sintáctica detectada en el código fuente.

2. Instrucciones de Compilación y Ejecución

(Obviando la instalación del sistema operativo en el que se trabajó)

a. Instalar Flex, Yacc y Bison:

```
sudo apt-get install flex
```

```
sudo apt-get install yacc
```

```
sudo apt-get install bison
```

b. Compilar el Archivo Lex y Yacc: Utilizar Flex para compilar el archivo .l y Bison para el archivo .y, ejecutando los siguientes comandos:

```
flex LAB01.l
```

```
bison -d LAB02.y
```

c. Compilar el Programa en C: Compilar los archivos C generados junto con el programa principal en C. Esto se hace ejecutando el siguiente comando:

```
gcc lex.yy.c LAB02.tab.c -o LAB02 -lfl -lm
```

d. Ejecutar el Analizador Sintáctico: Para analizar el archivo de entrada, ejecuta el siguiente comando:

```
./LAB02 entrada.txt > salida.txt
```

e. Ver Resultados: Para revisar los resultados del análisis sintáctico, utiliza el siguiente comando

more salida.txt

3. Ejemplo Visual

- `gitpod /workspace/LAB03 (main) $ flex LAB01.1`
LAB01.1:109: warning, rule cannot be matched
LAB01.1:112: warning, rule cannot be matched
LAB01.1:114: warning, rule cannot be matched
- `gitpod /workspace/LAB03 (main) $ bison -d LAB02.y`
- `gitpod /workspace/LAB03 (main) $ gcc lex.yy.c LAB02.tab.c -o LAB02 -lfl -lm`
- `gitpod /workspace/LAB03 (main) $./LAB02 entrada.txt > salida.txt`
- `gitpod /workspace/LAB03 (main) $ more salida.txt`

Error sintactico en la linea numero: 1
FROM

Error sintactico en la linea numero: 1
.

Incorrecto
El archivo de entrada tiene 2 errores sintacticos.

- `gitpod /workspace/LAB03 (main) $ █`