Logotipo

Descripción generada automáticamente

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

Compiladores y Lenguajes

PARALELO: GR1CC

TAREA

Ejercicios Lex&Yacc

**INTEGRANTES:**

Mark Hernández

Ozzy Loachamín

Luis Pérez

Sebastián Zambonino

2024-A

**PRUEBA8**

**ENUNCIADO**

Escenario 2

* Escribir programas lex y yacc que permita aceptar secuencias binarias y se pueda hacer la traducción a su equivalente decimal, octal y hexadecimal
* Probar la secuencia: 11111111 → 255 → 377 → FF

**DESCRIPCIÓN**

Este ejercicio combina Lex y Yacc para implementar un programa que convierte secuencias binarias en sus equivalentes en tres sistemas numéricos: decimal, octal y hexadecimal. El código Lex (prueba8.l) identifica y procesa las secuencias binarias, mientras que el código Yacc (prueba8.y) realiza la conversión de estas secuencias a los sistemas numéricos especificados.

**CÓDIGO (prueba8.l)**

%{

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include "y.tab.h"

extern int yylval;

%}

%%

0 {yylval = 0; return ZERO;}

1 {yylval = 1; return ONE;}

[ \t] {};

\n return 0;

. return yytext[0];

%%

int yywrap()

{

return 1;

}

**CÓDIGO (prueba8.y)**

%{

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

void yyerror(char \*s);

int yylex();

int bin\_to\_dec(int bin);

int bin\_to\_oct(int bin);

void bin\_to\_hex(int bin, char\* hex\_str);

%}

%token ZERO ONE

%%

N: L {

int decimal = $1;

char hex\_str[20];

printf("\n EQUIVALENTES:");

printf("\n Decimal: %d", decimal);

printf("\n Octal: %o", decimal);

bin\_to\_hex(decimal, hex\_str);

printf("\n Hexadecimal: %s\n", hex\_str);

}

;

L: L B { $$ = $1 \* 2 + $2; }

| B { $$ = $1; }

;

B: ZERO { $$ = 0; }

| ONE { $$ = 1; }

;

%%

int main()

{

printf("\n INGRESE LA SECUENCIA BINARIA: ");

while(yyparse());

}

void yyerror(char \*s)

{

fprintf(stdout, "\n%s", s);

}

int bin\_to\_dec(int bin)

{

return bin;

}

int bin\_to\_oct(int bin)

{

return bin;

}

void bin\_to\_hex(int bin, char\* hex\_str)

{

sprintf(hex\_str, "%X", bin);

}

**EJECUCIÓN**

