



INSTITUTO
POLITÉCNICO
NACIONAL



ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

PRÁCTICA #4

PROFESOR:

SAUCEDO DELGADO RAFAEL NORMAN

ALUMNO:

IVAN URIBE MÉNDEZ

MATERIA:

COMPILADORES

Introducción

A continuación se realizará la práctica número 4 que consta de programar en flex las expresiones regulares para el lenguaje que se va a desarrollar en el semestre, en este caso se implementará un lenguaje para la creación de imágenes basado en logo. A continuación se muestran algunos ejemplos de código, las clases léxicas que se ocuparan y las expresiones para cada clase léxica.

Se usó flex v2.6.4

Desarrollo

1. Ejemplificar el lenguaje

- av 100 gd 45 av 10
- repite 4 av 200 gd 90
- repite 20 av 100 gd 95 re 10
- re 50 gi 45 av 100 repite 3 av 10 gd 90

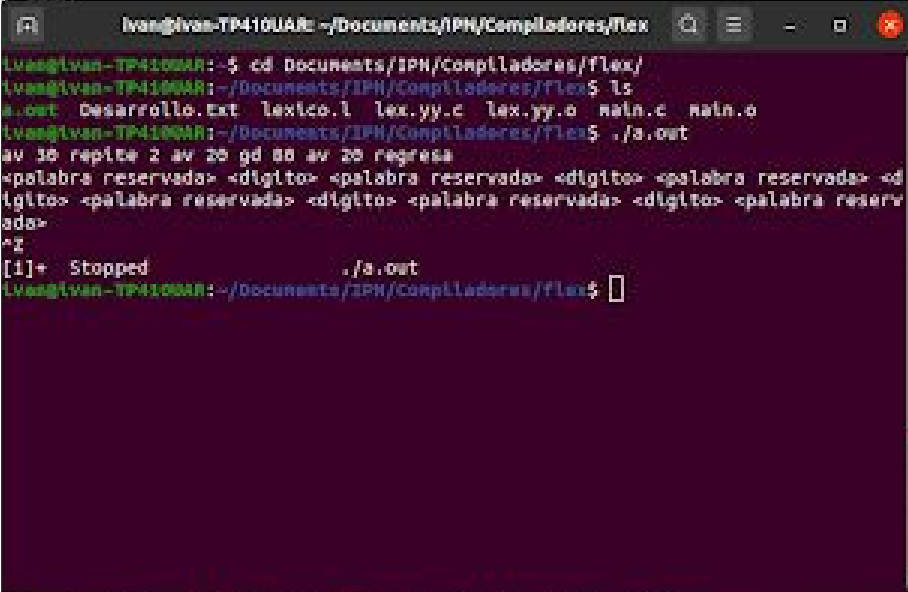
2. Identificar las clases léxicas

- "av"|"re"|"gd"|"gi"|"regresa" { printf("<movimientos>"); }
- "sl"|"bl" { printf("<movimientos lápiz>"); }
- "mt"|"ot" { printf("<opciones tortuga>"); }
- "bp" { printf("<limpia pantalla>"); }
- "repite" { printf("<ciclo>"); }

3. Escribir las expresiones para cada clase léxica

- {n}+ { printf("<digito>"); }
- av { printf("<palabra reservada>\n"); }
- re { printf("<palabra reservada>\n"); }
- gd { printf("<palabra reservada>\n"); }
- gi { printf("<palabra reservada>\n"); }
- sl { printf("<palabra reservada>\n"); }
- bl { printf("<palabra reservada>\n"); }
- mt { printf("<palabra reservada>\n"); }
- ot { printf("<palabra reservada>\n"); }
- bp { printf("<palabra reservada>\n"); }
- regresa { printf("<palabra reservada>\n"); }
- repite { printf("<palabra reservada>\n"); }

4. Pruebas

A terminal window with a dark background and light-colored text. The window title is 'Ivan@Ivan-TP410UAR: ~/Documents/IPN/Compiladores/flex'. The user has navigated to the directory and listed files, showing 'a.out', 'Desarrollo.txt', 'lexico.l', 'lex.yy.c', 'lex.yy.o', 'main.c', and 'main.o'. They then executed './a.out', which produced the output: 'av 30 repite 2 av 20 gd 80 av 20 regresa', followed by several tokens in angle brackets: '<palabra reservada>', '<digito>', '<palabra reservada>', '<digito>', '<palabra reservada>', '<digito>', '<palabra reservada>', '<digito>', '<palabra reservada>', and '<digito>'. The process ended with '[1]+ Stopped ./a.out' and the user returned to the shell prompt.

```
Ivan@Ivan-TP410UAR: ~/Documents/IPN/Compiladores/flex
Ivan@Ivan-TP410UAR:~/Documents/IPN/Compiladores/flex$ ls
a.out  Desarrollo.txt  lexico.l  lex.yy.c  lex.yy.o  main.c  main.o
Ivan@Ivan-TP410UAR:~/Documents/IPN/Compiladores/flex$ ./a.out
av 30 repite 2 av 20 gd 80 av 20 regresa
<palabra reservada> <digito> <palabra reservada> <digito> <palabra reservada> <digito> <palabra reservada> <digito> <palabra reservada> <digito>
^Z
[1]+  Stopped                  ./a.out
Ivan@Ivan-TP410UAR:~/Documents/IPN/Compiladores/flex$
```

Conclusiones

La práctica me sirvió para comprender cómo se programan las expresiones regulares que se usarán durante el desarrollo de un lenguaje de programación, ya sea para declarar variables, ciclos, funciones, etc. y así clasificar las expresiones regulares para futuras prácticas.

Referencias

- ftp://ftp.gnu.org/old-gnu/Manuals/flex-2.5.4/html_mono/flex.html
- <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/34/cd/cursos/aplica/aplica14/logo.html>