

Proyecto 1

José Ceciliano
Granados
2016087245

Audra Rodríguez
Mora
2015101893

David Valverde
Zuñiga
200922986

Proyecto 1

Un generador de Scanners

José Ceciliano Granados
2016087245

Audra Rodríguez Mora
2015101893

David Valverde Zuñiga
200922986

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Compiladores e Intérpretes
I Semestre 2019

Tabla de contenidos

Proyecto 1

José Ceciliano
Granados
2016087245

Audra Rodríguez
Mora
2015101893

David Valverde
Zuñiga
200922986

Introducción

Proyecto 1

José Ceciliano
Granados
2016087245

Audra Rodríguez
Mora
2015101893

David Valverde
Zuñiga
200922986

Introducción

Flex es una herramienta de análisis lexico desarrollada para la generación de Scanners de lenguajes. Su nombre significa "fast lexical analyzer generator". Es la alternativa gratis y open-source a la herramienta "lex".

Scanning

Proyecto 1

José Ceciliano
Granados
2016087245

Audra Rodríguez
Mora
2015101893

David Valverde
Zuñiga
200922986

Scanning

El proceso de Scanning es el proceso por el cual se identifican los diferentes lexemas de un lenguaje. El proceso es tan simple como la ejecución de un Automata Deterministico Finito. Para la generación del Scanner con Flex se utilizan las expresiones regulares, conocidas como 'RegEx', para indicarle a Flex que construya apartir de las expresiones regulares un DFA en C, el cual luego se usa para adquirir los diferentes lexemas del lenguaje que se planea 'Scanear'.

Histograma I

Proyecto 1

José Ceciliano
Granados
2016087245

Audra Rodríguez
Mora
2015101893

David Valverde
Zuñiga
200922986

Histograma

A continuación se presenta un histograma el cual indica cuantas veces cada token fue encontrado cada 50 líneas, en el *axis* y se puede ver la cantidad de ocurrencias mientras en el *axis x* se muestra en cual rango de líneas de código sucedieron.

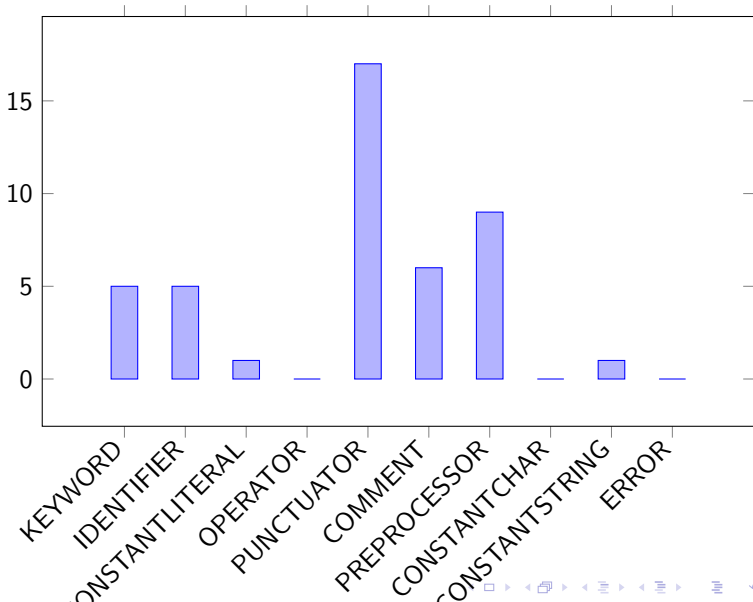
Histograma

Proyecto 1

José Ceciliano
Granados
2016087245

Audra Rodríguez
Mora
2015101893

David Valverde
Zuñiga
200922986



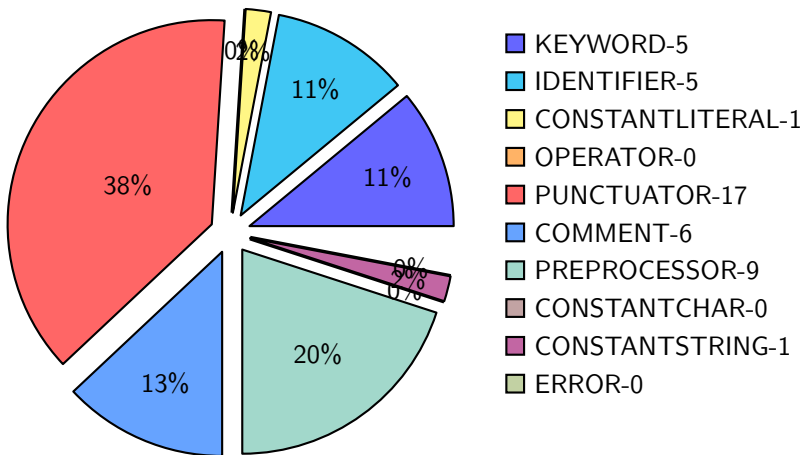
Histograma

Proyecto 1

José Ceciliano
Granados
2016087245

Audra Rodríguez
Mora
2015101893

David Valverde
Zuñiga
200922986



Analisis Léxico I

Proyecto 1

José Ceciliano
Granados
2016087245

Audra Rodríguez
Mora
2015101893

David Valverde
Zuñiga
200922986

Codigo fuente

A continuación se presenta el código fuente con colores demostrando la división de Tokens.

Resaltado de sintaxis I

Proyecto 1

José Ceciliano
Granados
2016087245

Audra Rodríguez
Mora
2015101893

David Valverde
Zuñiga
200922986

```
# 1 "tests/4.c"  
# 1 "<built-in>" 1  
# 1 "<built-in>" 3  
# 361 "<built-in>" 3  
# 1 "<command line>" 1  
# 1 "<built-in>" 2  
# 1 "tests/4.c" 2  
# 1 "tests/5.c" 1
```

```
/* COMENTARIO */
```

```
/* otro comentario */
```

Resaltado de sintaxis II

Proyecto 1

José Ceciliano
Granados
2016087245

Audra Rodríguez
Mora
2015101893

David Valverde
Zuñiga
200922986

```
int FUNCION() {  
int a = 3;  
  
}
```

```
/* otro comentario */
```

```
# 2 "tests/4.c" 2
```

```
int main(){
```

```
/* otro comentario */
```

Resaltado de sintaxis III

Proyecto 1

José Ceciliano
Granados
2016087245

Audra Rodríguez
Mora
2015101893

David Valverde
Zuñiga
200922986

```
const char str[] = "Hello, World!";
```

```
/* otro comentario */
```

```
FUNCION();
```

```
/* otro comentario */
```

```
}
```