

Manual “Costeñol”

Desarrollado en: `Javascript`

Extension: `.pqek`

Lenguaje JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación dinámico que tiene la capacidad de ser utilizado en muchos dispositivos diferentes. Puede usarse en ordenadores personales, servidores web y teléfonos inteligentes. Es un lenguaje interpretado, orientado a objetos, débilmente tipado y dinámico.

Esta aplicación se emplea comúnmente para el desarrollo web front-end y más recientemente para algunos desarrollos back-end a través de frameworks como Node.Js. o Next.Js. Tiene características como la programación orientada a objetos, funciones y herencia basada en prototipos.

FUNCIÓN DEL COMPILADOR

El compilador “Costeñol” funciona de la siguiente manera:

1. Inicia el analizador léxico que se encarga de separar por token los caracteres con la intención de identificar que la cadena que se está analizando cumpla con las especificaciones requeridas, identifica las subcadenas correspondientes a los símbolos del idioma y devolver los tokens correspondientes y sus atributos.
2. Pasa por el analizador sintáctico que convierte el texto de entrada en otras estructuras (comúnmente árboles), que son más útiles para el posterior análisis y capturan la jerarquía implícita de la entrada.
3. Por último, en analizador semántico que utiliza el árbol sintáctico y la información en la tabla de símbolos para comprobar la consistencia semántica del programa fuente con la definición del lenguaje. También recopila información sobre el tipo y la guarda, ya sea en el árbol sintáctico o en la tabla de símbolos, para usarla más tarde durante la generación de código intermedio.

Guía del Costeñol

Palabras reservadas

```
Real  
Texto  
Entero  
Captura.Texto()  
Mensaje.Texto()
```

Operadores

```
+  
-  
*  
/  
%
```

Delimitadores

```
"  
;  
( )  
[ ]  
{ }
```

Identificadores

Secuencia de caracteres alfabéticos sin palabras reservadas que debe empezar con una letra mayúscula y el resto en minúsculas permitiendo también agregar dígitos.

Inicialización de una variable:

Para poder inicializar una variable, se usan los tres tipos de datos que son:

```
Real  
Entero  
Texto
```

Para su declaración:

```
nombre_variable TipoDato;
```

Declaración de una variable

```
Para creación de textos:  
nombre_variable = "texto12";
```

```
Para asignar valores:  
nombre_variable = 23;
```

Lectura de datos

```
nombre_variable = Captura.TipoDato();
```

Escritura de datos

```
Mensaje.Texto("Esto es una prueba");
```

Expresiones regulares usadas

Inicialización de una variable:

```
^[a-zA-Z_]+([0-9]+)?\s(Texto|Entero|Real)[;]$\s
```

Declaración de una variable

```
^[a-zA-Z]+([0-9]+)?\s=[^]\s(("[a-zA-Z0-9_\s,.-/]+"|([0-9/]+)))[;]$\
```

Captura de datos

```
^[a-zA-Z]+([0-9]+)?\s=[^]\sCaptura[.](Texto|Entero|Real)([()])[];]$\
```

Mensaje de texto

```
^Mensaje[.]\sTexto([("[a-zA-Z0-9_.,?!¿¡\s]+"|[])[])[;]$\
```

Realizado por: Jean Carlos Trujillo Pérez