

Proyecto Final Compiladores

Para el proyecto final de compiladores realizaremos un traductor. El traductor será de un lenguaje inventado a lenguaje Java.

Descripción del lenguaje

El traductor está basado en un lenguaje inventado que solo permite realizar ciertas acciones, el traductor deberá ser capaz de realizar toda la fase de Análisis (Front End) y una vez que el código analizado no contenga errores, deberá generar archivos .java. El lenguaje debe ser capaz de:

- Declarar variables de tipo entero y string
- Soportar comentarios
- Permitir la realización de operaciones matemáticas
- Permitir concatenaciones
- Permitir solicitar datos al usuario por teclado
- Permitir imprimir mensajes en la consola
- Permite decisiones simples

Un ejemplo del lenguaje seria:

```
##Este programa permite calcular el número mayor entre 2 números  
ingresados por el usuario, lo muestra y muestra el resultado de sumar  
ambos numeros##
```

```
Numero a, b, d.  
Cadena c.
```

```
Escribir["Por favor digite su nombre"].  
c=Leer[].
```

```
Escribir["Por favor ingrese el número a"].  
a=Leer[].
```

```
Escribir["Por favor ingrese el número b"].  
b=Leer[].
```

```
Escribir["Hola" @ c @ "El resultado de este programa"].
```

```
Si a < b Entonces  
  Escribir["El número " @ a @ "Es mayor que " @ b].  
Sino  
  Escribir["El número " @ b @ "Es mayor que " @ a].
```

```
d=a+b.
```

```
Escribir["la suma de " @ a @ " y de " @ b @ "es" @ d].
```

Fases del proyecto

1. Analizador Léxico: Se realizará el analizador léxico del lenguaje "math uq". Para realizarlo se tendrá 2 semanas. Fecha 2 de Marzo de 2018.
2. Analizador Sintáctico: Se realizará el analizador Sintáctico del lenguaje "math uq". Para realizarlo se tendrá 4 semanas. Se debe incluir Interfaz Gráfica. Fecha 30 de Marzo.
3. Analizador Semántico: Se realizará el analizador Semántico del lenguaje "math uq". Para realizarlo se tendrá 4 semanas. Fecha 27 de Abril
4. Generador de código: Se realizará el generador de código que debe transformar el código a código java. Para realizarlo se tendrá 4 semanas. Fecha 25 de Mayo.