

Traducción *dirigida por la* ***Sintaxis***

[Procesadores de lenguajes]

Grupo 37

Alexey Sorokin

Qiao Lang Chen

Cristina López

Pizarro

URJC (Móstoles)

Traducción dirigida por la sintaxis

Contenido

Introducción	3
Desarrollo	3
Parte Obligatoria.....	3
Parte Opcional	3
Conclusiones.....	4

Introducción

En esta tercera práctica se nos ha pedido implementar un traductor dirigido por la sintaxis que se encargue de mostrar el código fuente de un programa escrito en Pascal en una página HTML. Para ello, hemos hecho uso del analizador léxico y sintáctico desarrollados previamente durante las prácticas anteriores y de las tecnologías JFLEX y CUP.

Desarrollo

Como base, hemos utilizado los analizadores léxico y sintáctico desarrollados previamente, haciendo hincapié en el archivo CUP, que es el que hemos modificado para adaptarlo al traductor y a los requisitos de la práctica. Cabe destacar el uso de las palabras “valor1” y “valor2” a lo largo del código para hacer referencia a los valores de los no terminales. Estas dos palabras hacen referencia, secuencialmente, a los subprogramas y a las variables. Este es el método que hemos utilizado para distinguir limpiamente entre unos y otros.

Parte Obligatoria

El símbolo inicial del traductor es el llamado PRG, que es el encargado de procesar el esquema general del programa y de inicializar el archivo HTML que luego va a imprimir. En esta parte del programa, se escribe toda la parte de la cabecera del HTML así como las reglas de estilos.

Más tarde, mientras se procesa cada línea de código, se utilizan tales estilos añadiendo clases a las etiquetas HTML en el momento pertinente. De esta forma, se ha conseguido imprimir una página HTML simple que muestra el código de forma estructurada, tal y como se muestra en el “Ejemplo Aprobado” dado por el profesor.

Parte Opcional

Para llevar a cabo la parte opcional hemos tenido cuidado de añadir varias especificaciones al código:

1. **Uso de bucles y condicionales:** Como su propio nombre indica, hemos añadido al traductor el código perteneciente a los bucles IF-ELSE, WHILE, FOR y CASE.
2. **Tabulaciones:** Hemos tenido cuidado en tabular el código mostrado en la página de tal forma que todo lo que se encuentre entre BEGIN-END esté tabulado, así como todo aquello que esté detrás de las palabras reservadas VAR, CONST, TYPE, RECORD, PROGRAM, PROCEDURE, FUNCTION...
3. **Enlaces:** Al inicio de la página HTML aparecen enlaces a los subprogramas y al programa principal... pero también se han añadido enlaces a las variables e identificadores dentro de un subprograma, tal y como se muestra en el “Ejemplo Notable” dado por el profesor.

4. **Estilos:** Como se ha mencionado anteriormente, se han utilizado estilos en la cabecera de la página para cambiar adecuadamente el estilo de cada identificador (azul) y palabra reservada (rojo). También hemos añadido la clase para realizar las tabulaciones aquí.

Conclusiones

El conjunto de estas prácticas da una visión general y completa de la función de los analizadores léxico y sintáctico en un contexto práctico, y por ello opinamos que esta práctica nos ha sido útil para aprender e interiorizar estos conceptos. Además, el hecho de que sean guiadas y a partes hacen que sea muy comprensible y adecuado al estudio. En general, estamos contentos con el desarrollo de este trabajo.