

Computabilidad y Lenguajes Formales

Enunciado del proyecto del curso

Abril 30 de 2012

1. Descripción del problema

Continuando con el reconocimiento de fechas en diferentes formatos, vamos a realizar como proyecto la etapa del análisis sintáctico, ya que en el taller ya se realizó el análisis léxico.

Los pasos a seguir para realizar el proyecto son:

1. Proponer una gramática LL(1) que permita describir los 6 formatos de fechas que cada uno de ustedes definió para el taller.
2. Calcular a mano los first y follow de su respectiva gramática
3. Construir a mano la tabla de análisis sintáctico correspondiente a su gramática
4. Implementar el algoritmo de análisis predictivo de modo que se ingrese una cadena de parejas token, lexema y se retorne el árbol de análisis sintáctico o un mensaje de error
5. Desarrollar una aplicación unificada que reciba una cadena de símbolos, le aplique el análisis léxico, si termina exitosamente invoque el analizador sintáctico y finalmente indique si la cadena de entrada corresponde a una fecha en alguno de los formatos previamente elegidos. Si hay un error se debe indicar cuál es el elemento (token) que no sigue la gramática
6. Si el análisis sintáctico es exitoso, debe mostrarse en pantalla el árbol sintáctico obtenido, pero de forma textual (no hay que dibujar el árbol si no describirlo)

Criterios y fechas de evaluación: El proyecto será evaluado mediante sustentación que se realizará el día que la Facultad asigne para la realización del examen final del curso de Computabilidad.

El primer criterio de evaluación es el completo dominio y conocimiento del programa por parte del estudiante. Si esto no se cumple los demás criterios se evalúan negativamente. Si se cumple, vale 20 % de la nota. Los otros criterios son:

- Que el código sea original y de buena calidad. (20 %)
- Que los first, follow y tabla de análisis sintáctico estén bien calculados (deben mostrarlos en papel, escritos de forma clara) (20 %)
- Que se implemente correctamente el método de análisis predictivo. (20 %)
- Que el programa total funcione correctamente. (20 %)

Reglas de trabajo:

- El proyecto se debe realizar en forma individual.
- Todo el código debe ser original, no se admite código bajado de internet ni perteneciente a otros compañeros. Ante una sospecha de plagio se remitirá el caso al decano de la facultad.