

Curso de Compiladores

Trabajo complementario

22 de abril de 2008

1 Descripción del Trabajo

Se debe seleccionar un compilador real de un lenguaje de programación antiguo o moderno y estudiarlo a la luz de los diferentes aspectos considerados en el curso. Más exactamente se debe:

- Hacer una presentación general del lenguaje en la que se describan sus características generales, esta descripción debe indicar, por ejemplo: si el lenguaje es orientado a objeto, si permite polimorfismo, si hay sobrecarga de operadores, etc. Estas características generales deberán abordarse en los items siguientes donde sea pertinente.
- En el aspecto léxico: determinar el alfabeto del lenguaje, es decir el conjunto de tokens válidos, también se deben presentar las palabras reservadas.
- En el aspecto sintáctico se debe presentar la gramática formal del lenguaje de programación.
- En el aspecto semántico, se debe explicar el sistema de tipos del lenguajes con detalle, indicando con ejemplos construcciones interesantes permitidas y prohibidas. También se debe estudiar en detalle el compilador como tal, indicando qué errores detecta y cómo es su sistema de recuperación de errores.
- En cuanto al ambiente de ejecución se debe explicar cómo es el manejo del alcance de las declaraciones, el paso de parámetros y el manejo de memoria en cuanto al almacenamiento dinámico.
- El trabajo deberá contener un ejemplo de programa correcto en el lenguaje estudiado y su respectivo árbol de sintaxis. Sobre dicho ejemplo se deberán explicar todas las características semánticas y de entorno de ejecución que se utilicen. La dificultad del ejemplo y el número de características que refleje serán un parámetro importante para asignar la calificación a este punto. (Un ejemplo simple, saca una simple nota).

2 Indicaciones generales

Este es un trabajo escrito, que se puede realizar en grupos de máximo dos personas. Cada grupo debe trabajar sobre un lenguaje diferente, asignado en

forma aleatoria. El trabajo requiere una parte de investigación sobre el lenguaje de la cual deben quedar explícitas las citas bibliográficas correspondientes a las fuentes de donde se obtuvo la información y una parte experimental donde se detectarán características del lenguaje a partir del uso del compilador.

La fecha en que se propone este trabajo es el martes 22 de abril y la fecha en que debe entregarse es el viernes 16 de mayo. La entrega debe hacerse en papel, no electrónicamente, en la oficina de la profesora Gloria Inés Alvarez (Oficina 2.42 facultad de ingeniería).

3 Criterios de evaluación

Se valorará la veracidad en cuanto a las características indicadas para el lenguaje. Se espera una investigación profunda del lenguaje y el compilador y un ejemplo realmente significativo (que refleje las capacidades del lenguaje) debidamente analizado.