Clase2-Semantica

Semantica: La semántica describe el significado de los símbolos, palabras y frases de un lenguaje ya sea lenguaje natural o lenguaje informático que es sintácticamente válido. Para luego poder darle significado a una construcción del lenguaje. Obivamente los lenguajes tienen distintas semánticas para definir un mismo concepto. Además se debe tener en cuenta y detectar otros errores semántica.

-Tipos de semántica:

-Estatica (antes de la ejecución): se la denomina asi porque el análisis para el chequeo se hace en compilación, no esta relacionada con el significado de la ejecución del programa, está más relacionado con las formas válidas (con la sintaxis).

-Debido a que BNF/EBNF son gramáticas libres de contexto no nos permiten detectar errores propios del lenguaje de programación.

Estatica – Gramatica de atributos: Son gramáticas sensibles al contexto (GSC). Si se relacionan con el significado. La usan los compiladores, antes de la ejecución y generalmente resuelven los aspectos de la semántica estática.

Estatica - Funcionamiento de la Gramática de atributos: A las construcciones del lenguaje se les asocia información a través de “atributos” asociados a los símbolos de la gramática (terminales o no terminales), que sirven para detectar errores

-Un atributo puede ser: el valor de una variable, el tipo de una variable o expresión, lugar que ocupa una variable en la memoria, dígitos significativos de un número, etc.Los valores de los atributos se obtienen mediante las llamadas “ecuaciones o reglas semánticas” asociadas a las producciones gramaticales.

-Las reglas sintácticas (producciones) son similares a BNF.

-Las reglas semánticas (ecuaciones) permiten detectar errores y obtener valores de atributos.

-Los atributos están directamente relacionados a los símbolos gramaticales (terminales y no terminales).

-Las GA se suelen expresar en forma tabular para obtener el valor del atributo.

.Dinamica (durante la ejecución)