

[Imprimir](#)

Procesadores de Lenguaje / ING.INFORMÁTICA 00

Asignatura

13048 - Procesadores de Lenguaje

Centro

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

Titulación

ING.INFORMÁTICA 00

Departamento

INFORMÁTICA

Créditos

9

Curso

4

Tipo

Troncal

Coordinador responsable

MARIA ELENA DIAZ FERNANDEZ

Lugar coordinador

240 - INFORMÁTICA

Descripción

Compiladores. Traductores e intérpretes. Fases de compilación. Optimización de código. Macroprocesadores.

Objetivos

El objetivo de esta asignatura es introducir al alumno la estructura de un traductor y las fases del proceso de traducción: el análisis y la síntesis. Dentro de la fase de análisis veremos: el análisis léxico, el análisis sintáctico y el análisis semántico. Dentro de la fase de síntesis veremos: la generación y optimización del código.

Contenido

1. Introducción: Análisis del programa fuente. Fases del proceso de traducción. Estructuras de datos en un compilador.
2. Análisis Léxico: Funciones del analizador léxico. Especificación de los componentes léxicos. Reconocimiento de los componentes léxicos. Implementación de un analizador léxico. Generadores de analizadores léxicos: Lex.
3. Introducción al Análisis Sintáctico: El proceso de análisis sintáctico. Especificación sintáctica de un lenguaje. Ambigüedad, factorización y recursividad. Gramáticas LL(1).
4. Análisis Sintáctico Descendente: el automáta predice/concuerta. Analizador sintáctico predictivo recursivo y dirigido por tabla. Implementación. Recuperación de errores.
5. Análisis Sintáctico Ascendente: automata desplaza/reduce. Método LR(0), SLR(1), LR(1). Recuperación de errores.
5. Análisis Semántico: Gramáticas de atributos. Esquemas de traducción dirigidos por la Sintaxis. La Tabla de Simbolos. Comprobación de tipos.
6. Generación de código Intermedio: Tipos de representaciones intermedias. Traducción de Sentencias de Control. Optimización.

Bibliografía recomendada

1. Aho, A.V., Sethi, R., Ullman, J.D. (1990) "Compiladores: principios, técnicas y herramientas" (Addison-Wesley Iberoamericana, Madrid, ISBN: 0-201-62903-8, 1990). Copias: 3 en castellano, 2 en inglés Lugar: Biblioteca Campus Signatura: 681.3.06 AHO
2. Louden, K.C. (1997) "Compiler Construction: Principles and Practice" PWS Publishing

Company, Boston, Massachusetts, ISBN: 0-534-93972-4, 1997). Copias: 2 en inglés, Lugar: Biblioteca Campus Signatura: 681.3.06 LOU
3. Vivancos, E., Moreno, L., Gisbert, V y Benedí, J.M. (2000) "Compiladores I: una introducción a la fase de análisis" Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia, ISBN: 84-7721-915-X, 2000). Copias: 3, Lugar: Biblioteca Campus Signatura: CI 681.3 COM

Método de evaluación

Para evaluar la teoría se realizarán un exámen parcial (opcional) y un final. Para las prácticas de laboratorio, evaluación de estas, más examen escrito. Se necesita una nota mínima para promediar cualquiera de las partes.

Metodología docente

Se realizan clases en el aula de 1:30 de duración en la que se verán aspectos teóricos y problemas, ayudándose de transparencias y la propia pizarra. Se repartirán una colección de problemas que el propio alumno debe resolver en la pizarra y que se puntuará.

URL

<http://informatica.uv.es/iiguia/2000/PL/>