Curso 2011-2012
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Vicegerencia Académica - Primer y Segundo Ciclo

Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Compiladores II CÓDIGO:12048

Ingeniero en Informática (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

Departamentos:
Informática e Ingeniería de Sistemas

Áreas:
Lenguajes y Sistemas Informáticos

Curso: 4
Duración: 2º cuatrimestre
Carácter: Troncal
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 2
Horas prácticas: 15
Créditos UZ: 4,5
Créditos ECTS: 3,8

Oferta de plazas de libre elección:
Propia Titulación:
Otras Titulaciones: S/L
y/u:
Otros Centros: No
Nº Plazas optativas:

Objetivos y Programa | Profesores y Bibliografía | Horario / Observaciones

Objetivos

Completar la formación en conocimientos y técnicas de compilación iniciados en la asignatura de Compiladores I.
El alumno adquirirá conocimientos sobre las fases de análisis semántico, generación y optimización de código. Paralelamente, se estudiarán y aplicarán técnicas para el diseño de la parte dorsal («back-end») de un traductor.

Programa

1: Tablas de Símbolos
-Espacio de Nombres
-Organización
-Lenguajes de bloques
2: Comprobación de Tipos
-Sistemas de Tipos
-Representación
-Comprobaciones
-Conversiónes
3: Análisis Semántico
-Rutinas semánticas: procesamiento de Declaraciones, expresiones y asignación, estructuras de control, procedimientos y Funciones
4: Entornos de Ejecución
-Asignación estática
-Asignación en pila: bloques de activación, variables locales, variables no locales
-Invocación de procedimientos
-Asignación dinámica: administración del heap, asignación y desasignación de memoria
-Organización del programa en memoria
5: Generación de Código
-Tipos de código
-Procesamiento de declaraciones, expresiones y asignación, estructuras de control, procedimientos y funciones
-Asignación de registros
6: Optimización
-Transformaciones de código fuente
-Código intermedio: bloques básicos, grafos de flujo, optimización local
-Optimizaciones de código de máquina

PROGRAMA DE PRACTICAS DE LABORATORIO:
Se proponen 1.5 créditos de prácticas, organizados en 5 sesiones de 3 horas. El contenido es el siguiente:
1. Construcción de un ensamblador para una arquitectura de pila (3 horas.)
2. Construcción de un analizador semántico para un lenguaje procedural sencillo (6 horas.)
3. Construcción de un intérprete para una arquitectura de pila (3 horas.)
4. Construcción de un generador de código para una arquitectura de pila (3 horas.)

Evaluación

La evaluación de la asignatura se llevará a cabo a partir de las prácticas realizadas y de un examen teórico-práctico.

universidad de zaragoza ©2006