

Plan 257 Ing.Tec.Informática de Gestión

Asignatura 16508 PROGRAMACION III

Grupo 1

Presentación

Se estudian técnicas avanzadas de programación orientada a objetos. La primera parte pretende retomar los temas básicos necesarios para los contenidos de esta asignatura, clases y objetos. Posteriormente se aborda el estudio de la programación bajo contrato así como su relación con el mecanismo de excepciones y de ambos con las pruebas de programas. Se profundiza en el concepto de herencia, incluida la herencia múltiple, polimorfismo y ligadura dinámica.

Como aplicación de las técnicas estudiadas se introducen los patrones de diseño de programas. Se analizan en detalle un conjunto reducido de patrones representativos abriendo así el camino para un posterior estudio en profundidad de las técnicas de Análisis y Diseño Orientados a Objetos, que serán objeto de posteriores asignaturas.

Programa Básico

Programación Orientada a Objetos. Diseño bajo contrato. Excepciones. Pruebas en Orientación a Objetos. Herencia. Patrones de diseño. Técnicas avanzadas de herencia.

Objetivos

Comprensión de los conceptos utilizados en la programación bajo el paradigma orientado a objetos y en el método de programación bajo contrato. Aplicación de técnicas de utilización de "frameworks" y patrones de diseño.

Utilización correcta de estas técnicas en el lenguaje de programación Eiffel.

Programa de Teoría

1. Introducción: clases y objetos
2. Diseño bajo contrato
3. Excepciones
4. Pruebas en Orientación a Objetos
5. Herencia
6. Patrones de diseño
7. Técnicas avanzadas de herencia

El programa más detallado se puede consultar en la página:

<http://www.infor.uva.es/~jperez/p3.html>

Programa Práctico

Las prácticas se realizarán en el laboratorio que se habilitará al efecto. En ellas los alumnos deberán resolver varios problemas prácticos con las técnicas mostradas en la parte teórica de la asignatura, para lo cual utilizarán SmartEiffel, además de algunas bibliotecas de propósito específico como GOBO, Pylon o Eiffel-GTK.

Evaluación

Para la evaluación de la asignatura se considerará tanto el examen final como la realización de las prácticas. La nota final se obtendrá con el 80% de la nota del examen final y el 20% de la nota de prácticas.

El examen escrito constará de preguntas tipo test y problemas del tipo de los resueltos en clase.

Bibliografía

Fuentes Básicas:

- * Bertrand Meyer "Construcción de Software Orientado a Objetos". 2ª Ed. Prentice Hall 1999