

CC62H Taller de Programación Orientado a Objetos

Prof.: Nancy Hitschfeld
10 UD

Vigencia : Primavera 1995.

Requisitos: CC51H o autorización docente para los alumnos de MsC Computación

Objetivos :

El curso está orientado a usar análisis, diseño, y programación orientada a objetos para desarrollar componentes de software re-usables.

Programa :

1. Introducción

Repaso de los conceptos importantes de programación orientada a objetos: objetos, clases y herencia, polimorfismo y enlace dinámico. Otros.

2. Programación orientada a objetos en C++

Clases y herencia. Polimorfismo y enlace dinámico. Redefinición de operadores. Entrada y salida. Ejemplos.

3. Aspectos que apoyan el diseño de componentes reusables

Teoría del contrato. Assertions en C++. Delegación versus herencia. Uso correcto de herencia. Ejemplos.

4. Reuso de diseños orientados a objeto

Que son los patrones de diseño? (Design patterns). Uso de patrones de diseño. Ejemplos.

Evaluación

El curso será evaluado a través del desarrollo de un proyecto y cuatro controles de lectura.

En el proyecto se diseñarán e implementarán componentes reusables de software. Cada diseño será presentado por los alumnos para ser discutido en el curso. Cada grupo daría dos charlas para presentar el estado de avance y entregaría un informe final justificando su diseño e implementación.

Controles de lecturas de apoyo al diseño de componentes reusables.

Bibliografía

J. Coplien.

Advanced C++. Programming styles and idioms

Addison-Wesley, 1992.

A. Eliens.

Principles of Object-Oriented Software Development

Addison Wesley, 1995.

Setrag Khoshafian and Razmik Abnous.

Object Orientation - Concepts, Languages, Databases, User Interfaces

John Wiley & Sons, Inc., 1990.

B. Meyer.

Object-Oriented Software Construction

Prentice Hall, 1988.

Bjarne Stroustrup.

The {C}++ Programming Language

Addison-Wesley, 1991.

Bertrand Meyer

Tools for the new culture: Lessons from the design of the Eiffel libraries

Communications of ACM. September 1990, vol 33, No 9, pp: 69-88.

Bertrand Meyer

Applying design by contract

Computer IEEE, October 1992, pp: 40-51.

Daniel C. Halbert, and Patrick D. O'Brien.

Using Types and Inheritance in Object Oriented Programming

IEEE Software, September 1987, pp: 71-79.

Norman Wilde, Paul Matthews and Ross Huitt.

Mantaining object oriented software

IEEE Software, January, 1993 pp: 75-80.