



Práctica 3.1: Diseño de una aplicación multicapa basada en componentes

1. Objetivos

- Practicar el diseño de la arquitectura de aplicaciones multicapa basada en componentes reutilizables.
- Practicar la definición de un plan de pruebas de una aplicación basada en componentes.

2. Actividades

En esta práctica se va a realizar el diseño de la aplicación que se implementará a lo largo del resto de sesiones de prácticas utilizando tecnología Jakarta EE. La especificación de la aplicación se encuentra disponible en Moodle en forma de archivo pdf y de modelo MagicDraw.

El trabajo a desarrollar en esta práctica consiste en abordar la fase de diseño de la aplicación, en concreto, definiendo una arquitectura de tres capas basada en componentes para la aplicación y refinando el modelo de dominio para dar lugar al modelo de diseño detallado de la aplicación. Los pasos a seguir para el desarrollo de la práctica son los siguientes:

- Atender a las explicaciones del profesor sobre la aplicación a desarrollar.
- Abordar la fase de diseño arquitectónico, esto es, diseñar la arquitectura del sistema (componentes e interfaces proporcionadas y requeridas por cada componente), plasmándola en un diagrama de componentes apoyado por otro diagrama en el que se muestre la especificación detallada de las interfaces (se puede usar el mismo diagrama con las interfaces debajo de la arquitectura).
- Abordar la fase de diseño detallado, esto es, desarrollar un diagrama de clases que refine el modelo de dominio proporcionado: repaso de multiplicidades, navegabilidad, tipos de agregación, nuevas clases o tipos de datos, etc.
- Comprobar que el diseño realizado (arquitectónico y detallado) da soporte a todos los casos de uso definidos.
- Elaborar un plan de pruebas para el sistema definido. El plan de pruebas debe incluir:
 - Especificación de las pruebas de aceptación correspondientes al caso de uso Reservar.
 - Especificación de pruebas unitarias y de integración de UN método de UN componente de la capa DAO y de UN componente de la capa de negocio que estén involucrados en la realización del caso de uso Reservar. En el caso de la capa de negocio, no puede tratarse de un método que corresponda a una operación tipo CRUD.

3. Entrega y evaluación

Aunque el informe con el diseño y el plan de pruebas definitivo se entregará de manera conjunta con el resto de la práctica al final del cuatrimestre, será necesario mostrarle al profesor el diseño a fin de obtener su visto bueno de cara al resto de fases de la práctica.

Patricia López Martínez