

Síntesis conceptual

Asignatura: Acceso a datos
Unidad: 8. Componentes para el acceso a datos

Resumen

El modelo modular o diseño modular consiste en dividir en partes más pequeñas una aplicación. Cada parte se le denomina módulo o componente, y especifica una funcionalidad concreta que tiene que realizar, a su vez, define la forma de acceso al componente para poder ser utilizado en cualquier parte.

Existen diferentes modelos de componentes, principalmente en modo gráfico pero también existen componentes no visuales, directamente hacen una funcionalidad específica mediante código. Los modelos de componentes más conocidos en Java son **JavaBeans** para la versión Java SE y **EJB** para la versión Java EE.

Los componentes JavaBeans son clases que implementan la interfaz serializable, deben tener un constructor vacío, las propiedades son de ámbito privado y cada propiedad debe tener get y set.

Los componentes EJB no son iguales a los JavaBeans, necesitan la versión JavaEE. Sus principales características:

- Uso de API JPA para la persistencia de objetos y JTA para transacciones
- Permiten la sincronización en el acceso a datos
- Gestión de las transacciones
- Control de concurrencia
- Uso de anotaciones Java para acceder fácilmente a servicios básicos.
- Sistema de mensajes con JMS

Existen tres tipos de EJB:

- Entidad. Objetos que representan un modelo de datos que está en la base de datos.
- Sesión. Objetos que representan un proceso que gestiona la forma de comunicarse con el servidor
- Dirigidos por mensajes. Usa un sistema de eventos, es necesario hacer uso del servicio de mensajes JMS

Conceptos fundamentales

- **JavaBeans:** Componente de la versión de java SE que se estructura como una clase que representan un modelo de datos.
- **EJB:** Componente de la versión de java EE que se despliega sobre un servidor contenedor de EJB.

- **Servlet:** Objeto de java que se despliega en un servidor aportando una funcionalidad y se interactúa con él mediante el protocolo HTTP
- **JSP:** JavaServer Page. Son documentos en formato HTML que permite incrustar, lenguaje de programación Java
- **MVC:** Modelo de diseño, basado en separar el modelo de datos, la Vista o interfaz y el Controlador de las acciones posibles.