

Acceso a Datos

UT3. MANEJO DE CONECTORES
BASES DE DATOS RELACIONALES
BASES DE DATOS EMBEBIDAS

1. Bases de datos embebidas

- Cuando desarrollamos pequeñas aplicaciones en las que no vamos a almacenar grandes cantidades de información no es necesario que utilicemos un sistema gestor de base de datos como Oracle o MySQL. En su lugar podemos utilizar una base de datos embebida donde el motor esté incrustado en la aplicación y sea exclusivo para ella. La base de datos se inicia cuando se ejecuta la aplicación y termina cuando se cierra la aplicación.
- Podríamos definirlas como:

Una base de datos embebida es aquella que NO inicia un servicio en nuestra máquina independiente de la aplicación, pudiéndose enlazar directamente a nuestro código fuente o bien utilizarse en forma de librería.

1. Bases de datos embebidas

Las características de las bases de datos embebidas son:

- Pequeño tamaño en términos del número de líneas de código en las aplicaciones que se utilizan y en los recursos que consume.
- Utilización solamente pensada para el acceso monousuario.
- Transparencia para el usuario final.
- Simplicidad para la administración de los datos.

Por lo general, este tipo de bases de datos vienen del movimiento Open Source, aunque también hay algunas de origen propietario. Veamos algunas de ellas.

2. SQLite



- SQLite es un sistema gestor de base de datos multiplataforma escrito en C que proporciona un motor muy ligero. Las bases de datos se guardan en forma de ficheros por lo que es fácil trasladar la base de datos con la aplicación que la usa. Cuenta con una utilidad que nos permitirá ejecutar comandos SQL contra una base de datos SQLite en modo consola. Es un proyecto de dominio público.
- La biblioteca implementa la mayor parte del estándar SQL-92, incluyendo transacciones de base de datos atómicas, consistencia de base de datos, aislamiento y durabilidad, triggers (o disparadores) y la mayor parte de las consultas complejas. Los programas que utilizan la funcionalidad de SQLite lo hacen a través de llamadas simples a subrutinas y funciones. SQLite se puede utilizar desde programas en C/C++, PHP, Visual Basic, Perl, Delphi, Java, etc.

3. Apache Derby



- Apache Derby, es una base de datos relacional de código abierto, implementado en su totalidad en Java que forma parte del Apache DB subproject y está disponible bajo la licencia Apache.
- Algunas ventajas de esta base de datos son: su tamaño reducido, está basada en Java y soporta los estándares SQL, ofrece un controlador integrado JDBC que permite incrustar Derby en cualquier solución basada en Java, soporta el tradicional paradigma cliente-servidor utilizando el Derby NetWork Server, es fácil de instalar, implementar y utilizar.

Dudas y preguntas

