

GestDB

Análisis del sistema

Revisión 1.0
Autor Arsenio Molinero
Fecha 16-09-2005
Copyright (C) 2005 Arsenio Molinero

Licencia

Este documento esta sujeto a la licencia GNU GPL por pertenecer al proyecto de software libre GestDB que también utiliza dicha licencia. A continuación se presenta el texto en ingles correspondiente a la licencia.

This file is part of GestDB.

GestDB is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

GestDB is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with GestDB; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Para más información sobre la licencia GNU GPL2 visite el web oficial GNU, en dicho web dispone de la traducción a multiples idiomas de las condiciones de la licencia. <http://www.gnu.org/>

Tabla de contenidos

Licencia.....	2
Tabla de contenidos.....	3
Introducción.....	4
Descripción y esquema del sistema.....	4
Requisitos Hardware.....	5
Requisitos Software.....	5
Componentes y Herramientas externas.....	5

Introducción

El objetivo de este documento es analizar el sistema tanto hardware como software de la aplicación GestDB.

GestDB es una aplicación cliente de acceso a bases de datos enfocada al sector de la programación. También se puede utilizar para la administración de Bases de datos, pero siempre se encontrarán carencias para esta función si se compara con la herramienta específica de administración de cada Gestor. Por ejemplo se administra mejor MySQL con el software desarrollado en el mismo proyecto para esa función.

En este documento encontrará esquemas y características del entorno de la aplicación y de la misma aplicación. Dicho documento se divide en las secciones de; Descripción y esquema del sistema, requisitos hardware, requisitos software, y componente/herramientas externas.

Descripción y esquema del sistema

GestDB es una aplicación cliente de acceso y consulta de Bases de datos desarrollada en lenguaje Java. Al estar desarrollada en dicho lenguaje por su propia naturaleza es una herramienta multi plataforma que puede correr en cualquier sistema operativo que tenga una máquina virtual java 1.4 o superior.

Esta aplicación puede ejecutarse en sistemas con máquinas virtuales 1.3 pero existirán funcionalidades que no funcionarán correctamente.

La aplicación se puede correr en dos modos; Gráfico, línea de comandos. Si se ejecuta en modo línea de comandos al no utilizarse las clases swing se puede ejecutar con una máquina virtual 1.2 o superior.

Las aplicaciones Java son multi plataforma por que cuando se compilan se genera un archivo binario que contiene el byte code, este byte code es interpretado posteriormente por una máquina virtual que interpreta los comandos del byte code y los traduce a los del propio procesador y sistema operativo. Este código es bastante rápido ejecutándose, pero es más lento que las aplicaciones compiladas específicamente para el procesador y sistema operativo.

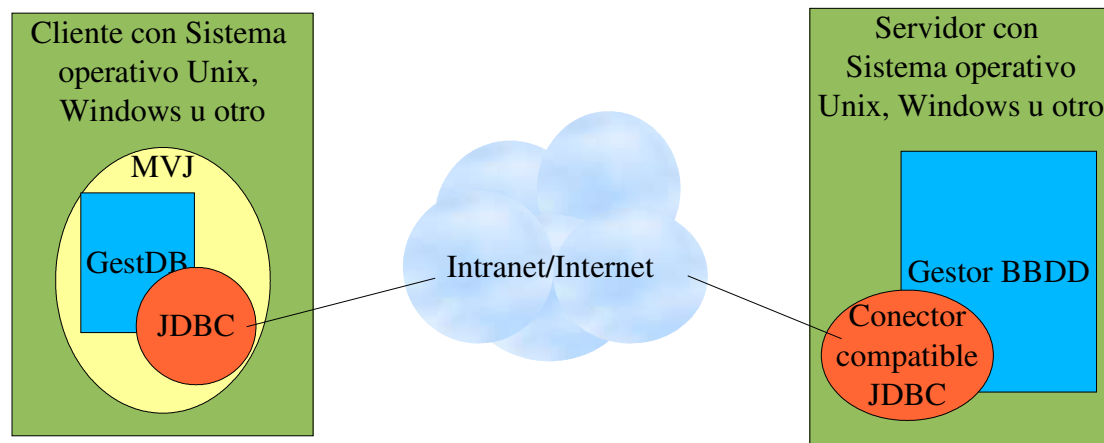
Se ha seleccionado el lenguaje Java por la facilidad de conexión a distintos gestores de bases de datos, por ser multi plataforma y por la facilidad de re aprovechamiento del código.

Gracias a la aceptación de los fabricantes de Gestores de BBDD al estándar JDBC tenemos al día de hoy conectores JDBC para casi todos los Gestores de BBDD conocidos.

El estándar JDBC contempla cuatro tipos de conectores, nosotros recomendamos los de tipo 3 que corresponden a los que utilizan protocolos de red totalmente desarrollados en Java y que pueden correr en cualquier sistema operativo sin limitaciones.

Los gestores de bases de datos en su mayoría están basados en tecnología cliente servidor, los gestores en si son la parte servidora que se encarga de gestionar los datos a nivel de almacenamiento, búsqueda y mantenimiento. GestDB permite acceder a dichos gestores y realizar consultas de las estructuras de datos creadas en ellos y los datos que contienen en ellas. La comunicación con el gestor es mediante el driver JDBC desarrollados por el fabricante o un tercero. dicho driver si es del tipo tres realizará la comunicación a través de TCP/IP por tanto GestDB podría estar ejecutándose en la misma máquina que el gestor o en otra máquina desde donde tenga acceso a la máquina del gestor.

A continuación podemos ver el esquema del sistema.



Requisitos Hardware

La aplicación inicialmente necesita 32 Mb libres de memoria. dependiendo del número de registros que retornen las consultas puede llegar a necesitar más memoria.

El espacio en disco es de 4 MB. Si se deseara realizar exportaciones de tablas o de toda la BBDD se necesitarían más MB dependiendo siempre del volumen de información a exportar.

Se recomienda un procesador a 500 MHz o superior, pues la máquina virtual de Java con Swing no funciona con fluidez a menos velocidad, si se utiliza el modo línea de comando posiblemente se pueda utilizar con procesadores inferiores.

Si la aplicación va a acceder remotamente es necesario tener instalada y configurada la red. Esta puede ser de cualquier tipo (Lan, wireless, etc), siempre que permita conectarse la máquina cliente con la máquina servidora.

Requisitos Software

Al ser una aplicación multi plataforma se puede utilizar cualquier sistema operativo que tenga una máquina virtual Java 1.4 o superior.

Es necesario tener instalado el JRE(Java Runtime Environment) 1.4 o superior. Puede trabajar con la 1.3 y en modo línea de comandos incluso con la 1.2 pero no podrán utilizarse bastantes funcionalidades.

Driver JDBC para el Gestor de BBDD al que se quiere acceder. La lista de driver existentes y su enlace para poder descargarlo se puede obtener en la dirección <http://developers.sun.com/product/jdbc/drivers>

Componentes y Herramientas externas

Los únicos componentes externos de la aplicación con los drivers JDBC que se han mencionado en el apartado de "Requisitos Software".