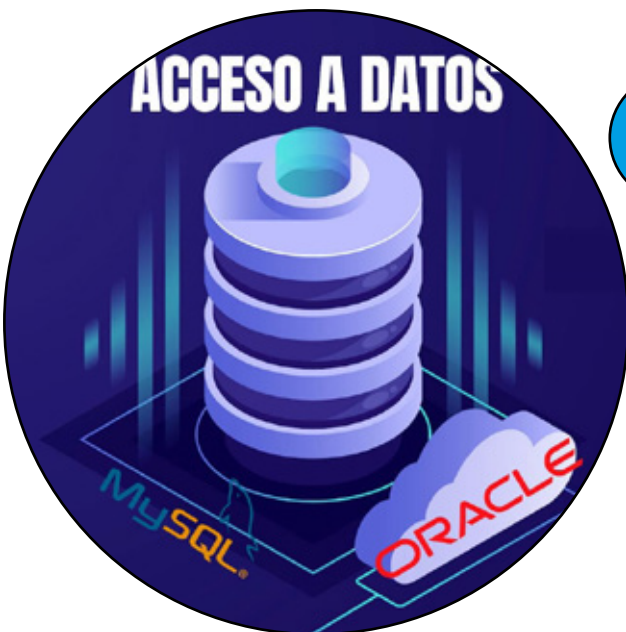


Trabajo Primera Evaluación

Acceso a Datos



Nombre: Guillermo

Apellidos: Baixeras Espinosa

Email: guillermo.baixeras@educa.madrid.org

Fecha Entrega: 27/11/2022

INDICE

<i>Introducción y Objetivos</i>	3
<i>Requisitos técnicos de ejecución</i>	4
<i>Notas Técnicas</i>	4

Documentación

Introducción y Objetivos

En una empresa tienen un problema a la hora de manipular los datos, ya que el departamento de marketing y recursos humanos utilizan una aplicación para volcar todos los datos en una base de datos de MariaDB, que se llama RRHHVENTAS, y por otro lado está el departamento de contabilidad, que no usa la misma aplicación y sigue guardando los datos en un fichero binario.

La empresa nos solicita que creamos una aplicación en la cual se manipulen la información de todos los departamentos y se guarden en una base de datos SQL.

En la aplicación tenemos varias condiciones:

- Que los datos se procesen el día 2 de cada mes.
- Que genere un registro por empleado y mes
- Que cada registro este formado por Matricula, Departamento, Total Gastos, Total Ventas

La aplicación funciona de la siguiente manera:

He creado la clase Empleados, la cual está compuesta de toda la información que recibimos de las respectivas fuentes (archivo binario y bbdd). Creamos los constructores que necesitamos para manipular la información y los getter y setter para poder disponer de esos datos en los métodos correspondientes.

Además, al necesitar comparar la matricula lo que hacemos en la clase Empleados, es crear los métodos hashCode y equals para que cuando vea el hash y sea el mismo que otro dato, lo asigne como iguales y solo lo introduzca en la base de datos una vez. Y al final creamos el método toString para que salgan los datos en el formato que necesitamos.

Por otro lado, he creado la clase leerfichero, que es la clase donde vamos a manipular el fichero binario y extraer sus datos. Extraemos todos los datos y lo guardamos en un ArrayList para poder acceder a eso datos mas adelante.

Por último, creamos toda la lógica en el main para manipular los datos del fichero y de los datos de la BBDD. Creo el método leerbbdd para extraer toda la información de la base de datos de RRHHVENTAS que nos proporciona la empresa. Al método le paso la conexión a la base de datos de MariaDB, y le mando la sentencia que tiene que ejecutar para mandarme toda la información de la tabla.

Luego me creo un método, para que compare todos los empleados que tengo, y revise si hay datos repetidos y en el caso de que los hubiera, no los agregue.

Para asegurarme que todo el proceso se ejecuta correctamente y en el orden que yo necesito, me creo un método que recorra el ArrayList de Empleados y me los saque por consola.

Al final me creo el método que va a asignar a cada empleado las ventas totales que nos solicita el cliente.

Por otro lado, me creo la clase Hibernate, que es la clase encargada de escribir toda la información recogida en la aplicación para escribirla en la base de datos de SQL que nos solicita el cliente.

Todo este proceso queda indicado de manera esquemática en la **(figura 1)**, que está a continuación.

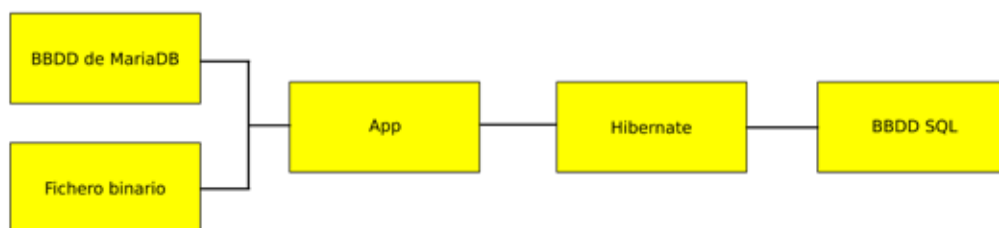


Figura 1

Para que todo esto funcione hay que crear 2 conectores y traer las librerías de hibernate.

Para añadir los conectores tenemos que descargarnos los .jar de MariaDB y de SQL. En el proyecto añadimos los conectores dándole a Build Path y luego add libraries, como se muestra en la **(figura 2)**. Además, tenemos que agregar la librería de hibernate que es de la misma manera, pero en vez de agregar un conector es agregar un User Library, indicado en la **(figura 3)**.

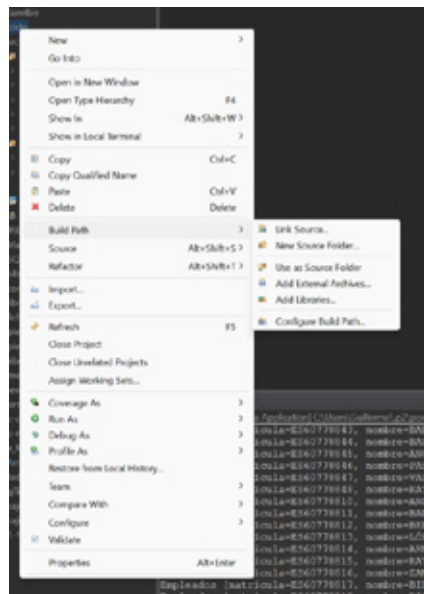


Figura 2

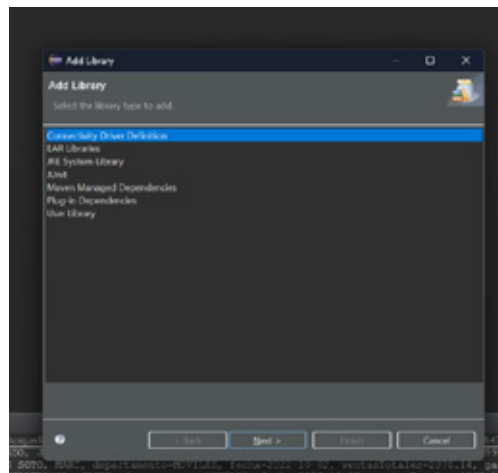


Figura 3

Para terminar y poder escribir en la base de datos final, hay que crear los archivos de configuración de hibernate. Le decimos crear nuevo, y en others, seleccionamos la carpeta de Hibernate y creamos el hibernate configuration. Escribimos la configuración que tenemos, que se indicará en el apartado de Requisitos.

Por otro lado, tenemos que hacer el reverse, con la configuración que hemos creado anteriormente

En este apartado yo he tenido muchos problemas, ya que a la hora de hacer la conexión con SQL, con todos los datos facilitados, no he sido capaz de que tenga acceso a la base de datos, asique al final he utilizado la configuración de MariaDB.

A continuación indico lo que he usado para las conexiones.

Requisitos técnicos de ejecución

MariaDB

Conexión => jdbc:mariadb://localhost:3306/db1eva

Driver => org.mariadb.jdbc.Driver

Dialect => org.hibernate.dialect.MariaDB106Dialect

User & Password => root

SQL

Conexión => jdbc:mysql://localhost:3306/db1eva

Driver => com.mysql.jdbc.Driver

Dialect => MySQL

User & Password => root

Archivo Binario

C:\Users\Guillermo\Documents\Eclipse\Ejercicio\archivoBinario.dat

Repositorio

<https://github.com/Baixeras1/Trabajo-Primera-Evaluacion.git>

Notas Técnicas

La versión de java utilizada es Java17

Las librerías, conectores y fichero binario, está guardado en la carpeta del proyecto