

Accés a base de dades

MySQL

Descarrega del driver

- ▶ Descarreguem el driver, per al cas de MySQL, anem a:
<http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/5.0.html>.
- ▶ Ens baixem **mysql-connector-java-5.0.5.zip**, el desempaquem i ens quedem amb el **mysql-connector-java-5.0.5-bin.jar** que hi ha dins.
- ▶ En aquest jar està la classe Driver que ens interessa.



Afegir el Driver

- ▶ Tindrem que posar aquest jar accessible en el nostre projecte.
- ▶ Desa-ho a la carpeta `<DIRECTORI_DE_JAVA>/jre/lib/ext`.
- ▶ Si has fet una instal·lació per defecte en Windows, estarà en **C:\Archivos de Programa\Java\jdk1.5.0_05\jre\lib\ext**.
- ▶ Aquesta és la carpeta en la que java ens deixa posar jar addicionals per a que es troben per defecte. Es bona idea posar-ho ací si anem a fer molts programes amb base de dades.
- ▶ Si només anem a fer un, és millor no posar-ho ací. Si decidim usar aquesta carpeta, també hem de tenir la precaució d'anar retirant jars de versions antigues quan posem les noves, o tindrem problemes.



Creem base da dades

- Creem una base de dades amb Mysql:

```
C:\Users\David>mysql -u root -h localhost -p
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 1
Server version: 5.5.23 MySQL Community Server (GPL)

Copyright (c) 2000, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> create database carreras
-> ;
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

mysql> use carreras;
Database changed
```

- Creem una taula:

```
mysql> create table pilotos ( nombre varchar(20), puntos integer);
Query OK, 0 rows affected (0.09 sec)

mysql> insert into pilotos ( nombre, puntos ) values ('pepe',10);
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

mysql> insert into pilotos ( nombre, puntos ) values ('juan',20);
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> insert into pilotos ( nombre, puntos ) values ('estevan',30);
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql> select * from pilotos;
+-----+-----+
| nombre | puntos |
+-----+-----+
| pepe   | 10     |
| juan   | 20     |
| estevan | 30     |
+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

Informació sobre la bdd

- ▶ Se puede obtener información de la estructura de un conjunto de registros resultantes de una consulta. Esto puede ser muy útil para acceder a tablas de una base de datos de las cuales no se tenga información sobre su estructura. Utilizando la clase **ResultSetMetaData** podremos determinar la cantidad de columnas o campos que contiene un *ResultSet*, el tipo y nombre de cada campo, si el campo es solo lectura, etc. La función siguiente muestra la estructura de una tabla que le pasemos como argumento.

```
public void estructuraTabla(String strTbl) {
    try {
        Statement st = con.createStatement();
        ResultSet rs = st.executeQuery("Select * from " + strTbl);
        //Obtiene el metadata del ResultSet
        ResultSetMetaData rsmeta = rs.getMetaData();
        //Obtiene la cantidad de columnas del ResultSet
        int col = rsmeta.getColumnCount();
        for (int i = 1; i <= col; i++) {
            System.out.println("Campo " +
                //Devuelve el nombre del campo i
                rsmeta.getColumnLabel(i) + "\t"
                //Devuelve el tipo del campo i
                + "Tipo: " + rsmeta.getColumnTypeName(i));
        }
    }
    catch (Exception e) {
        System.out.println("Error en Metadata ");
    }
}
```



Informació sobre la bdd

- También es posible mediante la utilización de la información del *ResultSetMetaData* mostrar la información de cualquier tabla sin tener la estructura previamente.

```
public void verCualquierTabla(String strTbl) {
    try {
        Statement st = con.createStatement();
        ResultSet rs = st.executeQuery("Select * from " +
        strTbl);
        ResultSetMetaData meta = rs.getMetaData();
        int col = meta.getColumnCount();
        //Mientras haya registros
        while (rs.next()) {
            for (int i = 1; i <= col; i++) {
                //Mostrar el dato del campo i
                System.out.print(rs.getString(i)
                + "\t");
            }
            System.out.println("");
        }
    } catch (Exception e) {
        System.out.println("Cualquier " + e.toString());
    }
}
```

