

Manipulação do Banco de Dados

Java – JDBC

Passos antes dos códigos de conexão e manipulação

Link de download do driver JDBC para MySQL

<https://www.mysql.com/products/connector/>

java.sql documentação

<https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/sql/package-summary.html>

DriverManager documentação

<http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/sql/DriverManager.html>

Exemplos

<https://dev.mysql.com/doc/connector-j/8.0/en/connector-j-examples.html>

ResultSet

<https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/sql/ResultSet.html>

Depois de baixar o driver, seguir os seguintes passos (NetBeans)

Clicar com o botão direito no projeto, selecionar
Propriedades -> Biblioteca -> Adicionar jar
Selecionar o arquivo de download do mysql connect

Carregar o driver

```
try
{
    //Carrega o driver especificado
    Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
} catch (ClassNotFoundException e)
{
    System.out.println("Driver não encontrado!" + e);
}
```

Estabelecer a conexão ao BD

```
public static Connection getConnection(String url)
public static Connection getConnection(String url, Properties info)
```

```
public static Connection getConnection(String url, String user, String password)
```

prepareStatement: é usado para criar um objeto que representa a instrução SQL que será executada, sendo que é invocado através do objeto Connection.

```
String sql = "COMANDOS SQL";  
//Prepara a instrução SQL  
PreparedStatement ps = conexao.prepareStatement(sql);  
//Executa a instrução SQL  
ps.execute();
```

Grava as informações

```
conexao.commit();
```

Criando e testando a conexão

```
import java.sql.*;  
public class Teste {  
    public static void main(String[] args) throws SQLException, ClassNotFoundException {  
        // Carregando o JDBC Driver padrão  
        String driverName = "com.mysql.jdbc.Driver";  
        Class.forName(driverName);  
  
        Connection connection = null; //atributo do tipo Connection  
  
        // getConnection (url: jdbc:mysql:[servername]:[porta]/[banco-de-dados], user, senha)  
        connection = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3307/mysql", "root", "usbw");  
  
        if (connection != null)  
        {  
            System.out.println("STATUS--->Conectado com sucesso!");  
        } else  
        {  
            System.out.println("STATUS--->Não foi possível realizar conexão");  
        }  
    }  
}
```

Exemplo de query

// o bd selecionado foi o 'brasil', criado na aula de web

```
Statement stmt = null;
ResultSet rs = null;

try {
    stmt = connection.createStatement();
    rs = stmt.executeQuery("SELECT * FROM `cidadespopulacao`");

    if (stmt.execute("SELECT * FROM `cidadespopulacao`")) {
        rs = stmt.getResultSet();
        System.out.println(rs.findColumn("mulheres"));
    }

    // Now do something with the ResultSet ....
}
catch (SQLException ex){
    // handle any errors
    System.out.println("SQLException: " + ex.getMessage());
    System.out.println("SQLState: " + ex.getSQLState());
    System.out.println("VendorError: " + ex.getErrorCode());
}
```

// será impresso '4' na tela, que é o índice da coluna 'mulheres' na tabela, conforme a documentação do método.