**JDBC API**

|  |  |
| --- | --- |
| **Các thành phần của JDBC** | * **DriverManager**: Lớp này quản lý các Database Driver. Ánh xạ các yêu cầu kết nối từ ứng dụng Java với Data driver thích hợp bởi sử dụng giao thức kết nối phụ. * **Driver**: Interface này xử lý các kết nối với Database Server. Hiếm khi, bạn tương tác trực tiếp với các đối tượng Driver này. Thay vào đó, bạn sử dụng các đối tượng DriverManager để quản lý các đối tượng kiểu này. * **Connection:** Đối tượng Connection biểu diễn ngữ cảnh giao tiếp. Interface này chứa nhiều phương thức đa dạng để tạo kết nối với một Database. * **Statement**: Bạn sử dụng các đối tượng được tạo từ Interface này để đệ trình các lệnh SQL tới Database. Ngoài ra, một số Interface kết thừa từ nó cung chấp nhận thêm các tham số để thực thi các thủ tục đã được lưu trữ. * **ResultSet:** Các đối tượng này giữ dữ liệu được thu nhận từ một Database sau khi bạn thực thi một truy vấn SQL. Nó nóng vai trò như một Iterator để cho phép bạn vọc qua dữ liệu của nó. * **SQLException:** Lớp này xử lý bất cứ lỗi nào xuất hiện trong khi làm việc với Database. |
| **Trình tự làm việc với CSDL sử dụng JDBC** | 1. Tạo kết nối đến database 2. Gửi SQL query đến database sử dụng JDBC driver tương ứng 3. JDBC driver kết nối đến database 4. Thực thi câu lệnh query để lấy kết quả trả về (số bản ghi lấy được, số bản ghi được update/delete) 5. Gửi dữ liệu đến ứng dụng thông qua DriverManager 6. Xử lý dữ liệu trả về 7. Đóng (giải phóng) kết nối đến database |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |