

 Cập nhật tháng 8 năm 2024

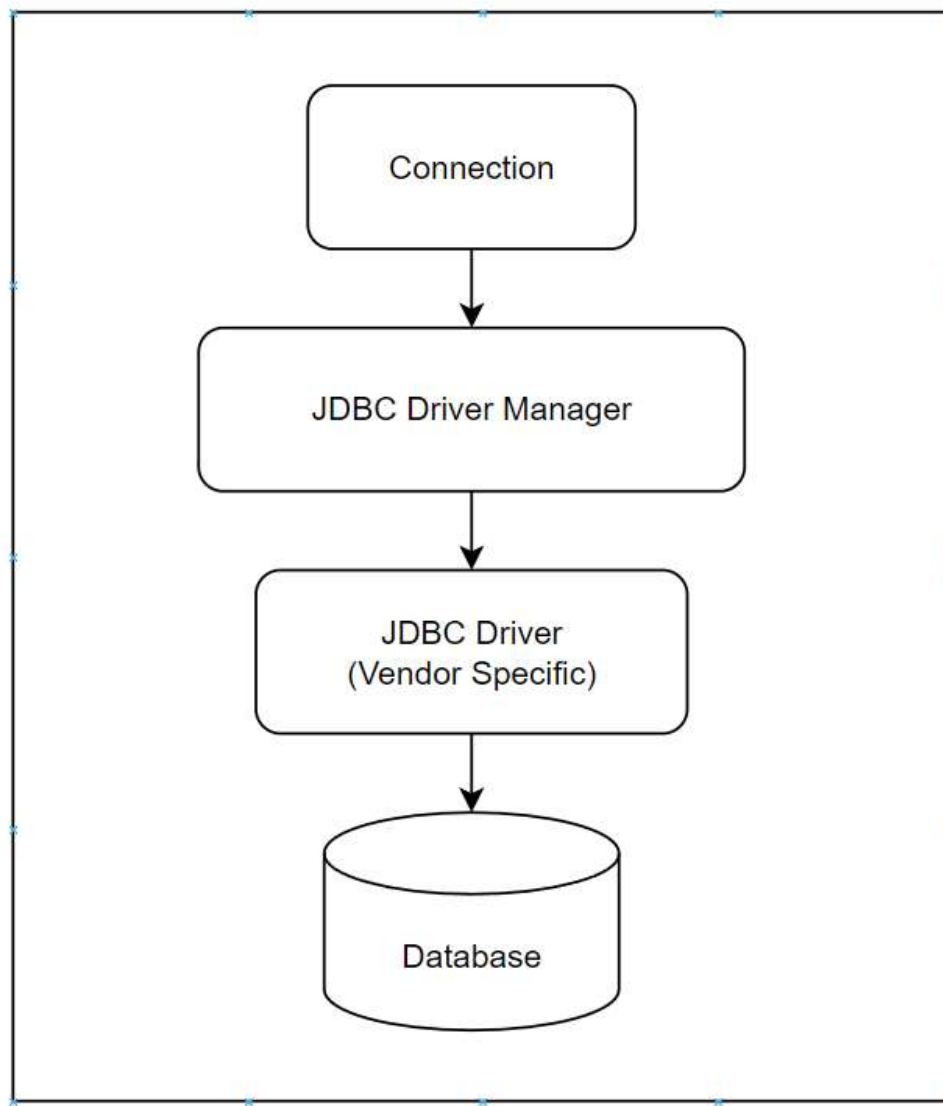
[Bài Đọc] Giới thiệu về Transaction

1. Transaction là gì

- Các giao dịch trong Java, như nói chung đề cập đến một loạt các hành động phải hoàn thành thành công. Do đó, nếu một hoặc nhiều hành động thất bại, tất cả các hành động khác phải quay trở lại trạng thái ban đầu của ứng dụng. Điều này là cần thiết để đảm bảo rằng tính toàn vẹn dữ liệu của ứng dụng không bao giờ bị ảnh hưởng mất dữ liệu

2. JDBC

- Java Database Connectivity (JDBC) là API trong Java xác định cách truy cập cơ sở dữ liệu trong Java. Các nhà cung cấp cơ sở dữ liệu khác nhau cung cấp trình điều khiển JDBC để kết nối với cơ sở dữ liệu theo cách không tin của nhà cung cấp. Vì vậy, chúng tôi lấy một Kết nối từ trình điều khiển để thực hiện các hoạt động khác nhau trên cơ sở dữ liệu:



- JDBC cung cấp cho chúng ta các tùy chọn để thực hiện các phiên giao dịch. **Các phiên giao dịch đều sẽ tự động commit sau khi hoàn thành lệnh.** Để làm rõ, điều này có nghĩa là mọi câu lệnh đều được coi là một giao dịch và được tự động commit ngay sau khi thực hiện.
- Tuy nhiên, nếu chúng tôi muốn gói nhiều câu lệnh trong một phiên giao dịch, điều này cũng có thể đạt được

```

public class Main {
    public static void main(String[] args) throws SQLException {
        Connection con = ConnectionDB.openConnection();
        try {
            con.setAutoCommit(false);
            PreparedStatement firstStatement = con.prepareStatement("INSERT INTO customers (name,age) VALUES ('Huân', 22)");
            firstStatement.executeUpdate();
            PreparedStatement secondStatement = con.prepareStatement("UPDATE customers SET name = 'Huân rose', age = 25 WHERE name = 1");
            secondStatement.executeUpdate();
            PreparedStatement thirdStatement = con.prepareStatement("DELETE FROM customers WHERE id = 1");
            thirdStatement.executeUpdate();
            con.commit();
        } catch (Exception e) {
            con.rollback();
            throw new RuntimeException(e);
        } finally {
            ConnectionDB.closeConnection(con);
        }
    }
}

```

- Ở đây, chúng ta đã tắt chế độ tự động commit của *Kết nối*. Do đó, chúng ta có thể kiểm soát được thực hiện commit dữ liệu và quy lại dữ liệu ban đầu khi bị lỗi. JDBC cũng cho phép chúng ta thiết lập một *Điểm Lưu trữ* điều đó cung cấp cho chúng tôi nhiều quyền kiểm soát hơn đối với việc quay lại dữ liệu ban đầu.

Link tài nguyên đọc thêm: <https://www.baeldung.com/java-transactions>

Danh sách các bài học

