

## Đánh giá mã nguồn theo coupling và cohesion

### 1.1. Content Coupling

Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
Order.setIstOrderMedia(List IstOrderMedia)	Bất kỳ module bên ngoài nào cũng có thể thay đổi hoàn toàn thuộc tính IstOrderMedia	Xóa phương thức này
Order.setShippingFees(int shippingFees)	Bất kỳ module bên ngoài nào cũng có thể thay đổi hoàn toàn thuộc tính shippingFees	Điều này không cần thiết vì shippingFees có thể được tính toán từ IstOrderMedia và deliveryInfo
Order.getDeliveryInfo()	Bất kỳ module nào có quyền truy cập deliveryInfo có thể thay đổi nó thông qua phương thức put()	Trả về đối tượng DeliveryInfo thay vì cặp hash map
Order.setDeliveryInfo(HashMap deliveryInfo)	Bất kỳ module bên ngoài nào cũng có thể thay đổi hoàn toàn thuộc tính deliveryInfo	Xóa phương thức này tạo và tạo một lớp DeliveryInfo
Order.setId(Integer Id)	Bất kỳ module bên ngoài nào cũng có thể thay đổi hoàn toàn thuộc tính Id	Xóa phương thức này

### 1.2. Common Coupling

Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
...	...	...

### 1.3. Control Coupling

Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
PaymentController	Hiện chưa hỗ trợ để có thể mở rộng thêm các thanh toán khác	Sử dụng PaymentMethodFactory để quét các package kế thừa từ IPaymentMethod để tránh if-else nhiều lần khi sử dụng các phương thức thanh toán

### 1.4. Stamp Coupling

Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
1.5. Data Coupling		
Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
2. Cohesion		
2.1. Cohesion ngẫu nhiên (Coincidental Cohesion)		
Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
2.2. Logical Cohesion		
Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
MyMap	Tất cả phương thức liên quan đến xử lý dữ liệu JSON, nhưng thực hiện các tác vụ khác nhau như chuyển đổi, phân tích cú pháp và ánh xạ	Sử dụng một lớp riêng cho mỗi phương thức
2.3. Temporal Cohesion		
Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
...	...	...
2.4. Procedural Cohesion		

Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
validateName(string Name), validatePhoneNumber(string phoneNumber), validateAddress(string address) trong lớp PlaceOrderController	Tất cả phương thức là các bước để xác thực thông tin giao hàng	Sử dụng một template cho việc đánh giá thông tin (Validator)
<b>2.5. Communicational Cohesion</b>		
Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
createInvoice(Order order), calculateShippingFee(Order order) trong lớp PlaceOrderController	Tất cả phương thức chia sẻ cùng một đầu vào	Nên di chuyển phương thức createInvoice về lớp Invoice
<b>2.6. Sequential Cohesion</b>		
Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
createOrder(), createInvoice(Order order) trong lớp PlaceOrderController	createOrder trả về một đơn hàng, là đầu vào cho createInvoice	Chuyển phương thức này sang lớp Order, Invoice tương ứng để hạn chế sự phụ thuộc giữa các lớp
<b>2.7. Functional Cohesion</b>		
Các module liên quan	Mô tả	Hướng cải thiện
DBConnection	Tất cả thuộc tính và phương thức giúp quản lý kết nối tới cơ sở dữ liệu	Kết hợp sử dụng Design Pattern DAO