

I. COUPLING AND COHESION

1. Coupling

1.1. Content coupling

Related modules	Description	Improvement
PlaceOrderController, Order	Phương thức createOrder() của PlaceOrderController thay đổi trực tiếp giá trị listOrderMedia của Order	Viết phương thức createOrder() ở trong Order
PlaceOrderController, Order	Phương thức calculateShippingFee() của PlaceOrderController sử dụng trực tiếp giá trị amount của Order để tính toán	Viết phương thức calculateShippingFee() ở trong Order

1.2. Common coupling

Không có

1.3. Control coupling

Không có

1.4. Stamp coupling

Related modules	Description	Improvement
PlaceOrderController, PlaceRushOrderController	Phương thức calculateShippingFee() có tham số là Order trong khi chỉ sử dụng giá trị amount của order	Chỉ để tham số của calculateShippingFee là amount

1.5. Data coupling

Related modules	Description	Improvement

2. Cohesion

2.1. Coincidental cohesion

Không có

2.2. Logical cohesion

Related modules	Description	Improvement
PlaceOrderController	Các phương thức validate, processDeliveryInfo, placeOrder, calculateShippingFee không có mối quan hệ với nhau	Tách ra thành các class con
PlaceRushOrderController	Các phương thức trong PlaceRushOrderController không có mối quan hệ với nhau	Tách ra thành các class con

2.3. Temporal cohesion

Không có

2.4. Procedural cohesion

Related modules	Description	Improvement
PlaceOrderController	Các phương thức validate chỉ có mối quan hệ về thứ tự thực hiện	Tách class validate riêng
PlaceRushOrderController	Các phương thức validate chỉ có mối quan hệ về thứ tự thực hiện	Tách class validate riêng

2.5. Communicational cohesion

Không có

2.6. Sequential cohesion

Không có

2.7. Informational cohesion

Không có

2.8. Functional cohesion

Related modules	Description	Improvement

II. SOLID

1. Single Responsibility Principle

#	Related modules	Description	Improvement
1.1.	PaymentController	Chịu trách nhiệm cho 2 nhiệm vụ: thanh toán và chuyển kiểu format ngày tháng	Tách ra thành 2 class
1.2.	InterbankSubsystemController	Chịu trách nhiệm cho 2 nhiệm vụ: điều khiển luồng dữ liệu và chuyển đổi dữ liệu	Tách ra thành 2 class
1.3.	PlaceOrderController	Chịu trách nhiệm cho nhiều nhiệm vụ: điều khiển luồng dữ liệu, validate dữ liệu, tính toán phí giao hàng	Tách ra thành các class con
1.4.	PlaceRushOrderController	Chịu trách nhiệm cho nhiều nhiệm vụ: kiểm tra rush support, tính toán phí giao hàng	Tách ra thành các class con

2. Open/Closed Principle

#	Related modules	Description	Improvement
2.1.	calculateShippingFee	Khó mở rộng khi muốn tính phí ship theo cách khác	Tạo một interface calculateShippingFee

3. Liskov Substitution Principle

#	Related modules	Description	Improvement
3.1.	Media, Book, CD, DVD	Phương thức getAllMedia() trong Media trả về một List Media nhưng các lớp con	Xóa đoạn code override

		override phương thức này trả về null	
--	--	---	--

4. Interface Segregation Principle

#	Related modules	Description	Improvement
4.1.	InterbankInterface	InterbankInterface có 2 phương thức pay và refund (có những bank chỉ có chức năng pay không refund)	Tách thành 2 interface

5. Dependency Inversion Principle

#	Related modules	Description	Improvement
5.1.	PaymentTransaction, CreditCard	PaymentTransaction đang phụ thuộc chặt chẽ vào CreditCard	Tạo một lớp abstract PaymentCard