1. Single Responsibility

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | InterbankSubsystemController | Chịu trách nhiệm cho 2 nhiệm vụ: điều khiển luồng dữ liệu và chuyển đổi dữ liệu. | Tách thành một class dùng để chuyển đổi dữ liệu và 1 class điều khiển luồng dữ liệu |
| 1.2 | Các class Entity | Chịu trach nhiệm cho 2 nhiệm vụ: là class chứa dữ liệu và là class để truy vấn dữ liệu từ database | Tách thành 2 class: 1 class chứa dữ liệu, 1 class thao tác với database |

1. Open/Closed

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | PlaceOrder | Trong tương lai khi muốn thay đổi phương thức tính phí ship thì ta phải sửa hàm caculateShippingFee | Tạo một interface chứa method caculateShipingFee khi muốn thay đổi cách tính, ta chỉ cần tạo một class implement phương thức này |

1. Liskov Substitution

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | Media, CD, Book, DVD | Các class CD, Book, DVD kế thừa class Media, phương thức Media.getAllMedia() mong muốn trả về list media nhưng các class con lại overide phương thức này và trả về null | Không implement phương thức này và hệ thống vẫn chạy bình thường |

1. Interface Segregation

Hiện tại hệ thống đã đáp ứng được nguyên tắc này.

1. Dependency Inversion

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | PaymentTransaction | PaymentTransaction phụ thuộc chặt chẽ vào CreditCard, nếu sau này muốn mở rộng phương thức thanh toán thì sẽ vi phạm nguyên tắc này | Tạo một abstract class Card và CreditCard sẽ kế thừa Card. PaymentTransaction sẽ phụ thuộc vào Card |