1. Coupling
   1. Content Coupling

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | Các class Entity | Các thuộc tính trong class Entity có phạm vi là mặc định, như vậy các thuộc tính này có thể truy cập từ class cùng package | Đổi phạm vi truy cập thành private |

* 1. Common Coupling

Không có

* 1. Control Coupling

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | PlaceOrderController | Trong method caculateShippingFee() khi muốn mở rộng ra nhiều phương thức thanh toán khác nhau thì sẽ vi phạm control coupling để có thể lựa chọn phương thức thanh toán. | Tách thành một interface để tính phí ship, khi cần thay đổi chỉ cần tạo 1 class implement interface này |

* 1. Stamp Coupling

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | PlaceOrderController | Trong phương thức caculateShippingFee() truyền vào tham số là class Order nhưng chỉ sử dụng field amount của class Order. | Chỉ cần truyền vào amount để tính |

* 1. Data Coupling

không

1. Cohesion
   1. Coincidental cohesion

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | Utils, Config | Các thành phần của các class này được đặt trong một component vì tính ngẫu nhiên mà không có mối liên hệ với nhau | Không nên tách ra vì sẽ làm thiết kế trở nên phức tạp, không có giải pháp nào |

* 1. Logical cohesion

Không có

* 1. Temporal cohesion

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | Các class handler |  | Tách thành một class dùng để validate các trường dữ liệu |

* 1. Produral cohesion

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | PlaceOrderController | Các phương thức validate thực hiện kiểm tra các trường dữ liệu từng bước một.Chúng có quan hệ theo thứ tự mà không liên hệ về chức năng. | Tách thành một class dùng để validate các trường dữ liệu và đặt các phương thức này là static |

* 1. Communicational cohesion

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | InterbankSubsystemInterface | Các phương thức của interface này được đặt cùng nhau vì cùng chung đầu vào |  |

* 1. Sequencetial cohesion

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Related modules | Description | Improvement |
| 1.1 | API | Các hàm gửi api nhận về một response và response này được truyền vào hàm convert |  |

* 1. Infomational Cohesion
  2. Functional Cohesion