**BÁO CÁO CẢI TIẾN MÃ NGUỒN**

***Ngày: 01/04/2021***

Các cải tiến cụ thể:

1, Với yêu cầu: “Thêm mặt hàng Media mới:AudioBook”: Bổ sung thêm một class AudioBook với các thuộc tính theo yêu cầu. Class AudioBook được kế thừa từ class Media do Media là lớp cơ sở của tất cả các Media. Để đảm bảo tính đa hình thì ta nên kế thừa từ lớp này

2, Với yêu cầu: “Thêm phương thức thanh toán mới:Thẻ nội địa ( Domestic Card )”:

* Vì các thẻ chỉ khác nhau về các trường thuộc tính, các thao tác với mỗi loại thẻ là như nhau nên tạo 1 interface Card chứa các phương thức chung (hiện chưa có gì)
* Bổ sung thêm 1 class DomesticCard implements interface Card vừa tạo đại diện cho thẻ nội địa
* Thay thế tất cả các thuộc tính trong các lớp và các param truyền vào hàm đang để là CreditCard và truyền vào Card => tránh được vi phạm OCP và DIP

3, Thay đổi cách tính khoảng cách, sử dụng thư viện mới

* Vì hiện tại đang sử dụng thư viện distance-api.jar nên khi thay thư viện mới alt-distance-api.jar có interface gần giống nên giải quyết bằng cách thêm 1 class đại diện cho phương thức tính mới này: AltDistanceCalculate kế thưa từ DistanceCalculate, tuy nhiên phương thức tính khoảng cách calculateDistance của lớp nhận các tham số đầu vào khác với của lớp DistanceCalculate (thêm kích thước hàng). Vì vậy, cần tạo ra 1 Factory Method để quyết định xem đối tượng nào được khởi tạo
* Thêm class DistanceCalculateFactory nhận nhiệm vụ khởi tạo 1 đối tượng DistanceCalculate và 1 class AltDistanceCalculateFactory kế thừa từ DistanceCalculateFactory nhận nhiệm khởi tạo 1 đối tượng AltDistanceCalculate
* Thêm 1 DeliveryInfoWithDimension kế thừa từ class DeliveryInfo bổ sung thêm các thuộc tính chiều dài, rộng và cao
* Các class như DeliveryInfo đang phụ thuộc trực tiếp vào lớp DistanceCalculate. Thêm 1 thuộc tính có kiểu DistanceCalculateFactory và thay đổi phương thức khởi tạo của lớp truyền vào Factory phù hợp với hình thức tính muốn sử dụng.