**Với yêu cầu 4**

1. Lý do cải tiến : Khi muốn thay đổi phương thức tính khoảng cách mới bằng cách sử dụng thư viện mới alt-distance-api.jar có interface gần giống với distance-api.jar so với thư viện ban đầu là DistanceCalculator
2. Vi phạm nguyên lý OCP: Trong tương lai khi thêm cách tính khoảng cách khác thì DeliveryInfo sẽ bị thay đổi, chúng ta sẽ phải chọc vào class đó để sử đổi code vì hiện tại phương thức tính khoảng cách của thư viện cũ cũng đã được đóng gói bên trong thư viện rồi vì vậy nếu muốn sửa lại thì sẽ xảnh hưởng đến các class, module liên quan, phải test lại toàn bộ hệ thống, toàn bộ module có liên quan đến class, module chúng ta muốn chỉnh sửa làm tăng gây tiềm ẩn lỗi trong hệ thống. Khi có yêu cầu thêm mới thư viện tính khoảng cách thì ta sẽ tạo ra 1 class mới kế thừa từ class cha, thay đổi hành vi của class cha ở trong class con kế thừa làm cho class con hành xử khác đi như vậy vẫn đảm bảo được những gì đã tồn tại từ hệ thống, vẫn tăng được tính tái sử dụng và bảo trì code.
3. Cải tiến thiết kế: Áp dụng mẫu thiết kế **Strategy pattern**

Diagram

Description automatically generated