**Requirement 7**

***(Áp dụng StatePattern)***

Yêu cầu mở rộng: Muốn đơn hàng có khả năng cho phép khách hàng hủy bỏ. Nhưng một khi Admin đã phê duyệt thì không thể hủy bỏ đơn hàng của khách hàng nữa.

Yêu cầu trên đã đặt ra một thiết kế bổ sung cho class Order sử dụng StatePattern để thêm state vào đơn hàng.

Trạng thái đơn hàng được miêu tả như sau:

Khi khách hàng chưa thanh toán. Đơn hàng có trạng thái thái mặc định là DefaultState

Sau khi khách hàng xác nhận các thủ tục chuyển phát và thanh toán. Đơn hàng có các trạng thái như sau:

Trạng thái chờ (HoldOn): Đơn hàng ở trạng thái chờ người quản trị xác nhận đơn hàng.

Trạng thái đã phê duyệt (Approval): Khi người quản trị phê duyệt đơn hàng xong, đơn hàng sẽ ở trạng thái đã phê duyệt. Lúc này đơn hàng sẽ tự động chuyển sang trạng thái xác nhận thành công (Success) và khách hàng không thể sửa đổi trạng thái của đơn hàng.

Trạng thái hủy đơn hàng (Cancellation): Khi người quản trị chưa thực hiện thao tác phê duyệt đơn hàng. Khách hàng có thể hủy bỏ đơn hàng để lấy lại tiền.

Class Diagram cho mẫu thiết kế StatePattern được thể hiện như hình dưới đây. (Code đã được implement vào source code)

