

ĐẶC TẢ THIẾT KẾ LỚP

1) Lớp Payment Controller

PaymentController
- cart : CreditCard - interbank : InterbankInterface
- getExpirationDate(date : String) : String + payOrder(amount : int, content : String, cardNumber : String, expDate : Date, securityCode : String) : Map + saveInvoice() : void

a) Attribute

STT	Tên	Kiểu dữ liệu	Giá trị mặc định	Giải thích
1	Card	CreditCard	NULL	Biểu diễn thực thể thẻ dùng để giao dịch
2	Interbank	InterbankInterface	NULL	Biểu diễn cho Interbank Subsystem

b) Operation

i) payOrder

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: Map<String, String>
- (2) Mô tả chức năng: Thanh toán đơn hàng, trả về giao dịch thanh toán
- (3) Tham số:
 - (a) Amount: Kiểu int, chỉ số tiền giao dịch
 - (b) Contents: Nội dung giao dịch
 - (c) cardNumber: Số thẻ
 - (d) expDate: Ngày hết hạn
 - (e) securityCode: Mã bảo mật giao dịch

c) Method

i) getExpirationDate

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: String
- (2) Mô tả chức năng: Chuyển dữ liệu ngày từ định dạng mm/yy sang mmyy
- (3) Tham số:
 - (a) Date: Ngày hết hạn ở định dạng cũ

2) Lớp PlaceOrderController

PlaceOrderController
+ placeOrder() : void + createOrder() : Order + processDeliveryInfo(info : Hashtable) : void + validateDeliveryInfo(info : Hashtable) : void + calculateShippingCost(shipment : Shipment) : long + calculateTotalCost(invoice : Invoice) : long + createInvoice() : Invoice

a) Operation

i) placeOrder

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL
- (2) Mô tả chức năng: Thực hiện đặt hàng
- (3) Tham số:

ii) createOrder

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: Order
- (2) Mô tả chức năng: Tạo đơn hàng
- (3) Tham số:

iii) processDeliveryInfo

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL
- (2) Mô tả chức năng: Xử lý thông tin giao hàng
- (3) Tham số:
 - (a) info: Thông tin về địa điểm và thời gian giao hàng

iv) validateDeliveryInfo

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL
- (2) Mô tả chức năng: Xác thực thông tin giao hàng
- (3) Tham số:
 - (a) info: Thông tin về địa điểm và thời gian giao hàng

v) createInvoice

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: Invoice
- (2) Mô tả chức năng: Tạo hóa đơn
- (3) Tham số:

b) Method

i) calculateShippingCost

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: long
- (2) Mô tả chức năng: Tính chi phí vận chuyển
- (3) Tham số:
 - (a) shipment: Các thông tin về quá trình vận chuyển

ii) calculateTotalCost

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: long
- (2) Mô tả chức năng: Tính tổng chi phí
- (3) Tham số:
 - (a) invoice: Thông tin về hóa đơn

3) Lớp ViewCartController

ViewCartController
+ checkAvailabilityOfProduct() : void

a) Operation

i) checkAvailabilityOfProduct

(1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL

(2) Mô tả chức năng: Liệt kê những mặt hàng vẫn còn hàng

(3) Tham số:

4) Lớp ShippingHandler

<<boundary>> ShippingHandler
+ requestToCalculateShippingCost() : void + notifyError() : void

a) Operation

i) requestToCalculateShippingCost

(1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL

(2) Mô tả chức năng: Gửi yêu cầu tới PlaceOrder yêu cầu thực hiện tính chi phí vận chuyển

(3) Tham số:

ii) notifyError

(1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL

(2) Mô tả chức năng: Thông báo lỗi trong quá trình vận chuyển

(3) Tham số:

5) Lớp CartHandler

<<boundary>> CartHandler
+ requestToPlaceOrder() : void + displayAvailableProduct() : void

a) Operation

i) requestToPlaceOrder

(1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL

(2) Mô tả chức năng: Gửi yêu cầu tới PlaceOrder yêu cầu thực hiện chức năng đặt hàng

(3) Tham số:

ii) displayAvailableProduct

(1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL

(2) Mô tả chức năng: Gửi yêu cầu tới ViewCartController yêu cầu trả về danh sách các mặt hàng vẫn còn hàng.

(3) Tham số:

6) Lớp InvoiceHandler

<<boundary>> InvoiceHandler
+ confirmInvoice() : void + displayPaymentState() : void + requestToPayOrder() : void

a) Operation

i) confirmInvoice

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL
- (2) Mô tả chức năng: Yêu cầu người dùng xác nhận hóa đơn thanh toán
- (3) Tham số:

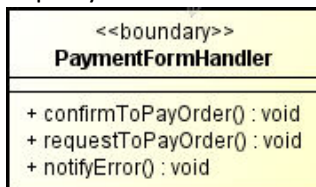
ii) displayPaymentState

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL
- (2) Mô tả chức năng: Hiển thị trạng thái giao dịch sau khi thanh toán
- (3) Tham số:

iii) requestToPayOrder

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL
- (2) Mô tả chức năng: Yêu cầu lớp PaymentController thực hiện chức năng payOrder
- (3) Tham số:

7) Lớp PaymentFormHandler



a) Operation

i) confirmToPayOrder

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL
- (2) Mô tả chức năng: Xác nhận thực hiện giao dịch
- (3) Tham số:

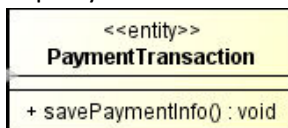
ii) requestToPayOrder

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL
- (2) Mô tả chức năng: Yêu cầu lớp PaymentController thực hiện chức năng giao dịch
- (3) Tham số:

iii) notifyError

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL
- (2) Mô tả chức năng: Thông báo lỗi nếu có lỗi xảy ra trong quá trình giao dịch
- (3) Tham số:

8) Lớp PaymentTransaction



a) Operation

i) savePaymentInfo

- (1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL
- (2) Mô tả chức năng: Lưu các thông tin về trạng thái và quá trình giao dịch
- (3) Tham số:

9) Lớp Invoice

Invoice
+ saveInvoice() : void

a) Operation

i) saveInvoice

(1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL

(2) Mô tả chức năng: Lưu các thông tin về hóa đơn đặt hàng

(3) Tham số:

10) Lớp Shipment

<<entity>> Shipment
+ calculateShippingCost() : void

a) Operation

i) calculateShippingCost

(1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL

(2) Mô tả chức năng: Tính chi phí vận chuyển

(3) Tham số:

11) Lớp Card

<<entity>> Card
+ checkProductAvailability() : void

a) Operation

i) checkProductAvailability

(1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL

(2) Mô tả chức năng: Thống kê lại những mặt hàng vẫn còn đủ số lượng

(3) Tham số:

12) Lớp Card

<<entity>> Order
+ saveOrder() : void

a) Operation

i) saveOrder

(1) Kiểu dữ liệu trả về: NULL

(2) Mô tả chức năng: Lưu thông tin về đơn hàng

(3) Tham số: