

1. Interbank Interface

<<interface>> InterbankInterface	
+ <<exception>> payOrder(card : CreditCard, amount : int, contents : String) : PaymentTransaction + <<exception>> refund(card : CreditCard, amount : int, contents : String) : PaymentTransaction + <<exception>> getBalance(card : CreditCard) : int	

- Attribute:

Không

- Operation:

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả
1	payOrder	PaymentTransaction	Thanh toán đơn hàng và trả về giao dịch thanh toán
2	refund	PaymentTransaction	Hoàn tiền và trả về giao dịch thanh toán
3	getBalance	Int	Truy vấn số dư của card

Parameter:

- card – thẻ tín dụng để giao dịch
- amount – số tiền giao dịch
- contents – nội dung giao dịch

Exception:

- PaymentException – nếu mã lỗi trả về đã biết
- UnrecognizedException – nếu mã lỗi trả về không tìm thấy hoặc lỗi hệ thống

- Method:

Không

- State:

Không

2. PaymentController

PaymentController
- card : CreditCard - interbank : InterbankInterface
- getExpirationDate(date : String) : String + payOrder(amount : int, contents : String, cardNumber : String, cardHolderName : String, expirationDate : String, securityCode : String) : Map<String,String>

- Attribute:

- card – thẻ tín dụng đang sử dụng
- interbank – đối tượng giao diện của Interbank Subsystem

- Operation:

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả
1	getExpirationDate	String	Truy vấn ngày hết hạn của thẻ
2	payOrder	Map<String, String>	Thanh toán đơn hàng và trả về giao dịch thanh toán

Parameter:

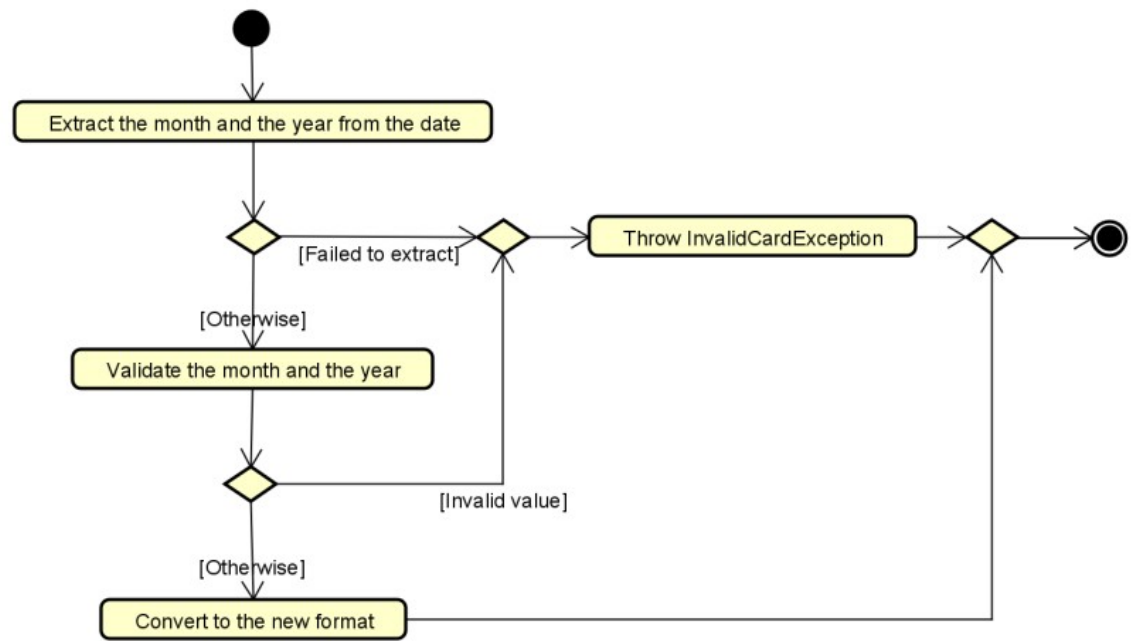
- cardNumber – số thẻ giao dịch
- cardHolderName – tên chủ thẻ giao dịch
- amount – số tiền giao dịch
- contents – nội dung giao dịch
- expirationDate – ngày hết hạn thẻ
- securityCode – mã bảo mật của thẻ

Exception:

Không

- Method:

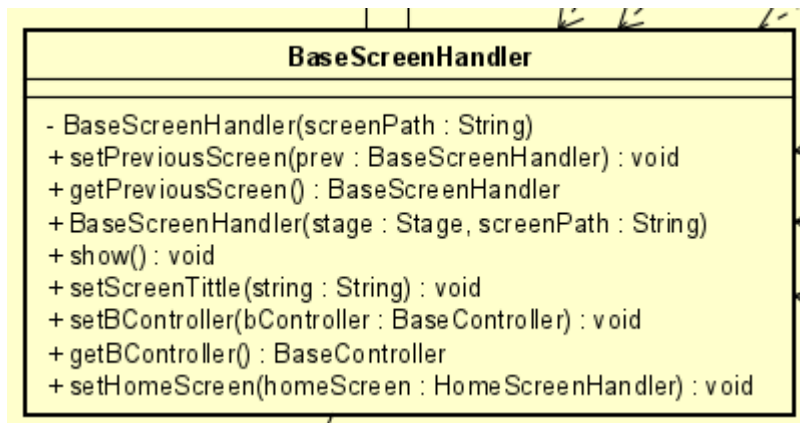
- getExpirationDate – Chuyển dữ liệu từ định dạng “mm/yy” về “mmyy”



- **State:**

Không

3. BaseScreenHandler



- Attribute:

Không

- Operation:

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả
1	BaseScreenHandler	NULL	phương thức khởi tạo
2	setPreviousScreen	Void	quay lại screen trước đó
3	getPreviousScreen	BaseScreenHandler	trả về screen trước đó
4	show	void	hiển thị screen
5	setScreenTitle	void	đặt title cho screen
6	setBController	void	đặt controller xử lý screen
7	getBController	BaseController	Trả về controller xử lý screen
8	setHomeScreen	void	Đặt home screen

Parameter:

- stage – đối tượng Stage trong JavaFX
- screenPath – đường dẫn các screen
- prev – đối tượng Screen trước đó
- bController – đối tượng Controller xử lý
- homeScreen – màn hình home

Exception:

Không

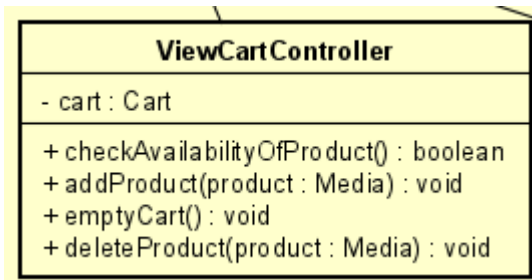
- Method:

Không

- **State:**

Không

4. ViewCartController



- Attribute:

- cart – đối tượng giỏ hàng hiện tại của người dùng

- Operation:

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả
1	checkAvailabilityOfProduct	Boolean	Kiểm tra xem sản phẩm trong kho có đủ cung ứng hay không
2	addProduct	Void	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
3	emptyCart	Void	Làm trống giỏ hàng
4	deleteProduct	Void	Xoá sản phẩm khỏi giỏ hàng

Parameter:

- product – sản phẩm Media mà người dùng đang thao tác

Exception:

Không

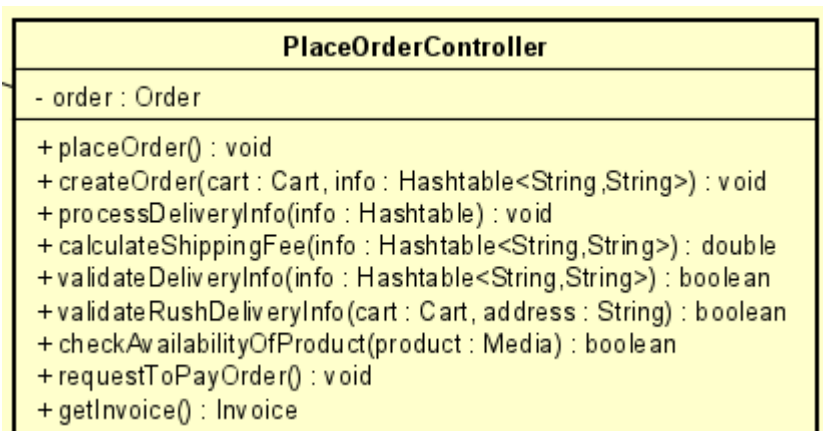
- Method:

Không

- State:

Không

5. Lớp PlaceOrderController



- Attribute:

- order – đối tượng đơn hàng hiện tại của người dùng

- Operation:

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả
1	placeOrder	Void	Xác nhận đơn hàng và tiến hành đặt hàng
2	createOrder	Void	Tạo đơn hàng
3	processDeliveryInfo	Void	Xử lý thông tin giao hàng
4	calculateShippingFee	double	Tính toán chi phí vận chuyển
5	validateRushDeliveryInfo	boolean	Xác nhận thông tin sản phẩm và địa chỉ giao hàng nhanh có hợp lệ hay không
6	validateDeliveryInfo	boolean	Kiểm tra thông tin giao hàng có thoả mãn điều kiện hay không
7	checkAvailabilityOfProducts	boolean	Kiểm tra tính thoả mãn cung ứng của sản phẩm
8	requestToPayOrder	void	Gọi đến usecase PayOrder
9	getInvoice	Invoice	Lấy thông tin hoá đơn

Parameter:

- cart – Giỏ hàng hiện tại của người dùng
- info – thông tin giao hàng của người dùng (bao gồm address, instructions, date-ngày giao hàng, expected time-thời gian khách hàng mong muốn(nếu có))
- order – Đơn hàng
- cart – Giỏ hàng
- address – Địa chỉ giao hàng

- product – sản phẩm người dùng đang thao tác

Exception:

Không

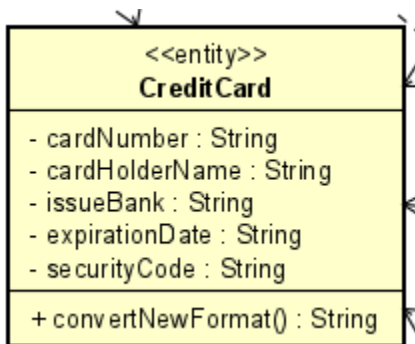
- **Method:**

Không

- **State:**

Không

6. CreditCard



- Attribute:

- cardNumber – số thẻ giao dịch
- cardHolderName – tên chủ thẻ giao dịch
- issueBank – ngân hàng phát hành thẻ
- expirationDate – ngày hết hạn thẻ
- securityCode – mã bảo mật của thẻ

- Operation:

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả
1	convertNewFormat	String	Chuyển expirationDate từ định dạng mm/yy sang mmyy

Parameter:

Không

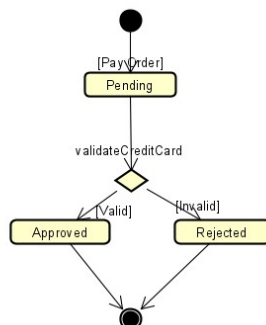
Exception:

Không

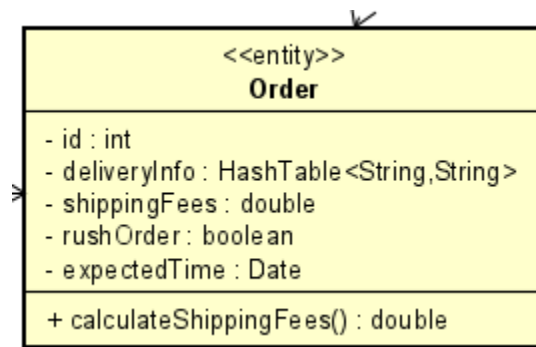
- Method:

Không

- State:



7. Order



- Attribute:

- id – mã đơn hàng
- deliveryInfo – Thông tin giao hàng (bao gồm: address, instructions, date-ngày giao hàng)
- shippingFees – phí vận chuyển
- rushOrder – phương thức giao hàng nhanh
- expectedTime – thời gian mong muốn nhận hàng (nếu giao hàng nhanh)

- Operation:

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả
1	calculateShippingFees	double	Tính phí vận chuyển

Parameter:

Không

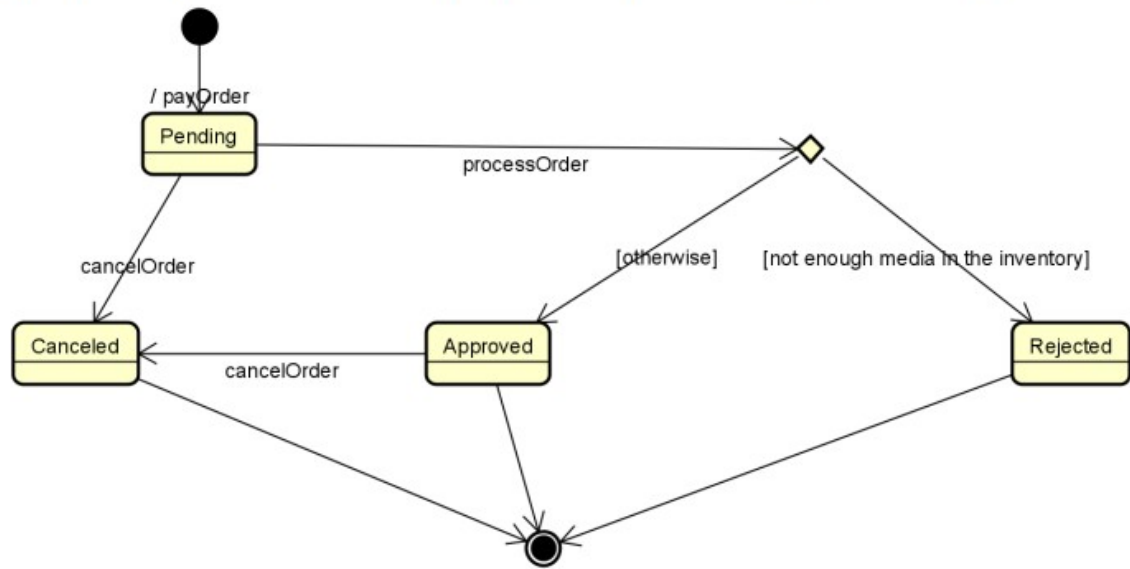
Exception:

Không

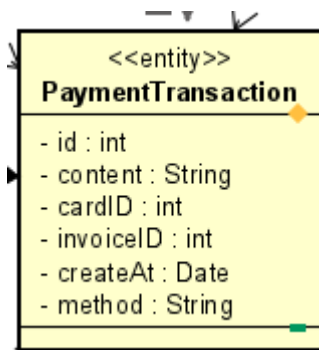
- Method:

Không

- State:



8. *PaymentTransaction*



- **Attribute:**

- id – id của giao dịch
- content – Nội dung giao dịch
- cardID – id của thẻ
- invoiceID – mã hoá đơn
- createAt – thời gian tạo giao dịch
- method – phương thức thanh toán
- amount – tổng giá trị giao dịch

- **Operation:**

Không

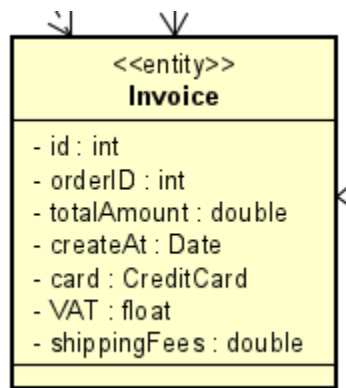
- **Method:**

Không

- **State:**

Không

9. Invoice



- Attribute:

- id – mã hoá đơn
- orderID – mã đơn hàng
- shippingFees – phí vận chuyển
- totalAmount – tổng số tiền phải trả
- createAt – thời gian tạo hoá đơn
- card – thẻ credit mà người dùng sử dụng
- VAT – thuế VAT

- Operation:

Không

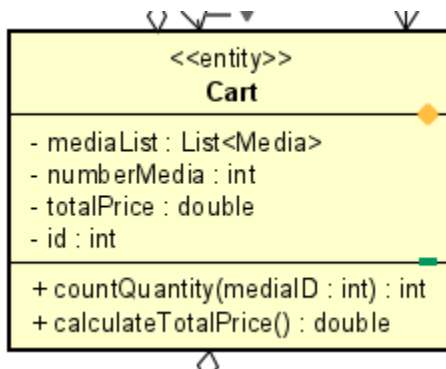
- Method:

Không

- State:

Không

10. Cart



- Attribute:

- mediaList – danh sách sản phẩm và số lượng tương ứng trong giỏ hàng
- numberMedia – Số lượng sản phẩm trong giỏ hàng
- totalPrice – Tổng giá tiền trước thuế
- id – mã giỏ hàng

- Operation:

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả
1	countQuantity	int	Tính số lượng của 1 sản phẩm
2	calculateTotalPrice	double	Tính tổng giá tiền trước thuế của giỏ hàng

Parameter:

- mediaID – mã sản phẩm

Exception:

Không

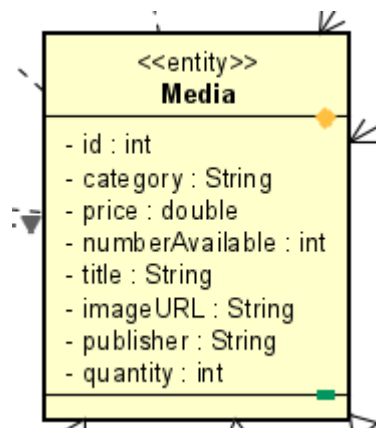
- Method:

Không

- State:

Không

11. Media



- Attribute:

- id – mã sản phẩm
- category – thể loại
- price – giá tiền 1 sản phẩm
- numberAvailable – số sản phẩm hiện có
- title – Tên sản phẩm
- imageURL - ảnh minh họa sản phẩm
- publisher – nhà phát hành
- quantity – Số lượng sản phẩm người dùng yêu cầu

- Operation:

Không

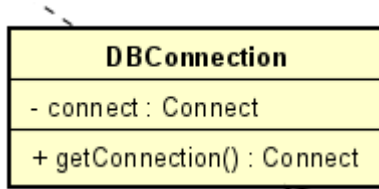
- Method:

Không

- State:

Không

12. DBConnection



- Attribute:

- connect – Đối tượng kết nối tới CSDL

- Operation:

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả
1	getConnection	Connect	Trạng thái kết nối tới CSDL

Parameter:

Không

Exception:

Không

- Method:

Không

- State:

Không

