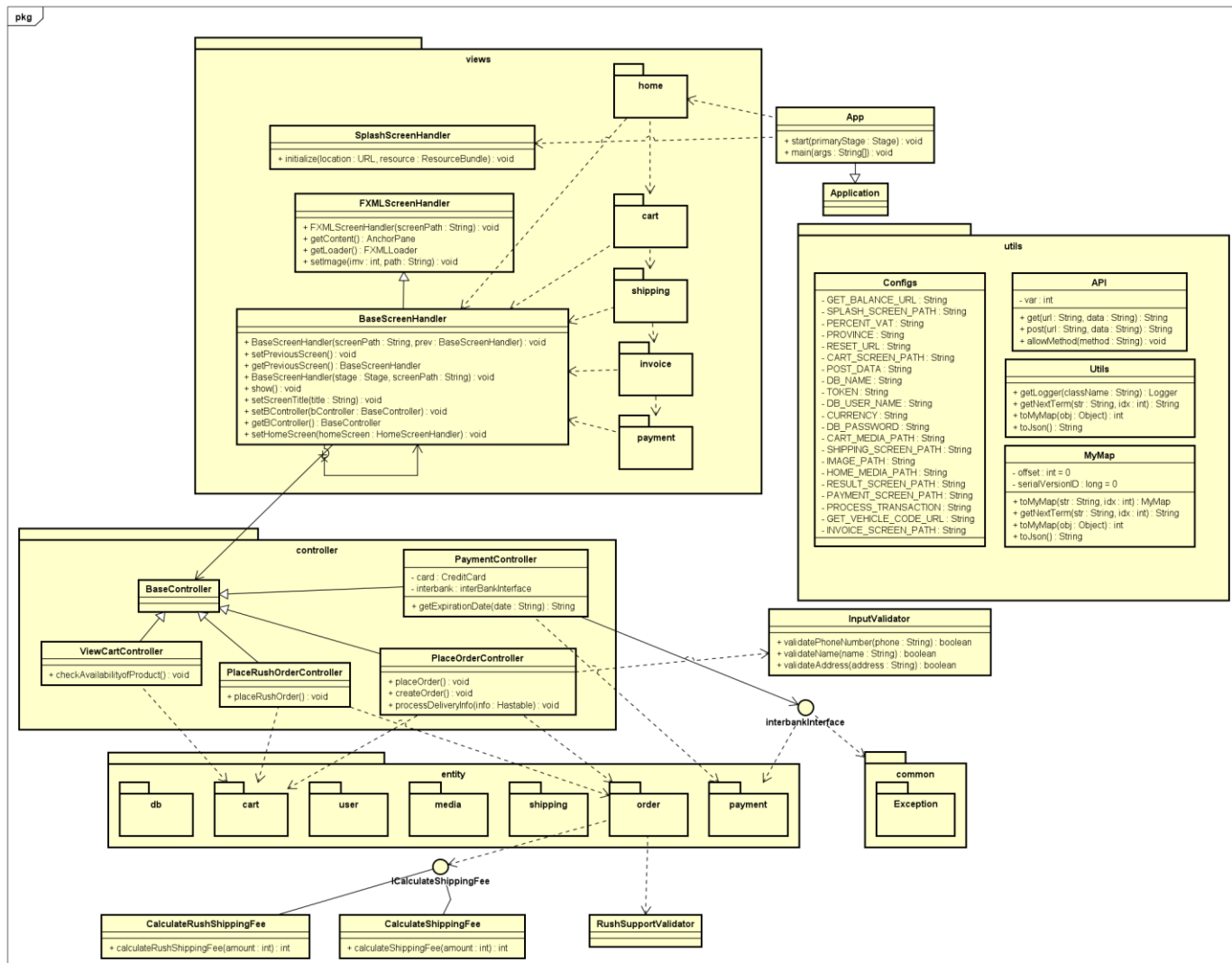
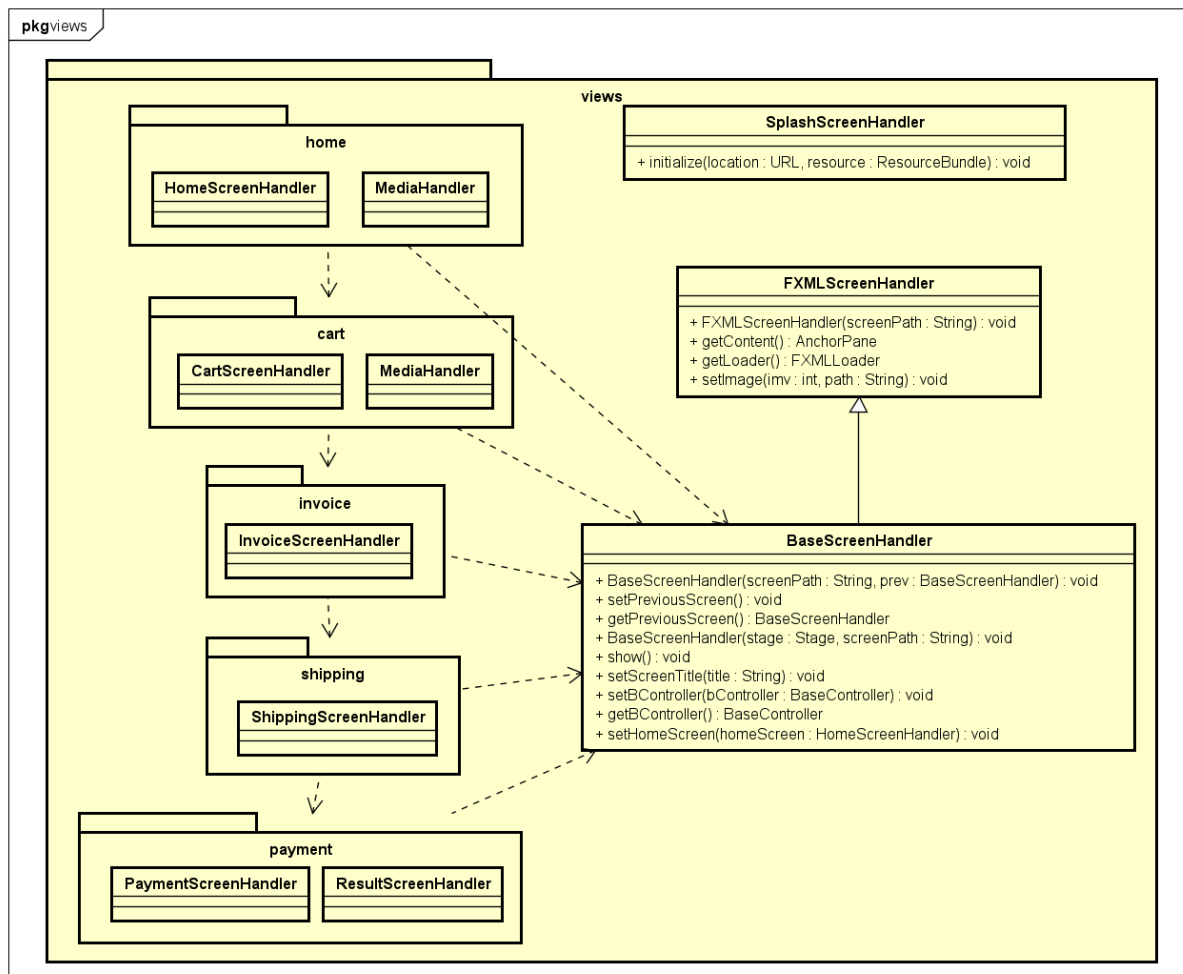


1.1. Biểu đồ lớp tổng quan

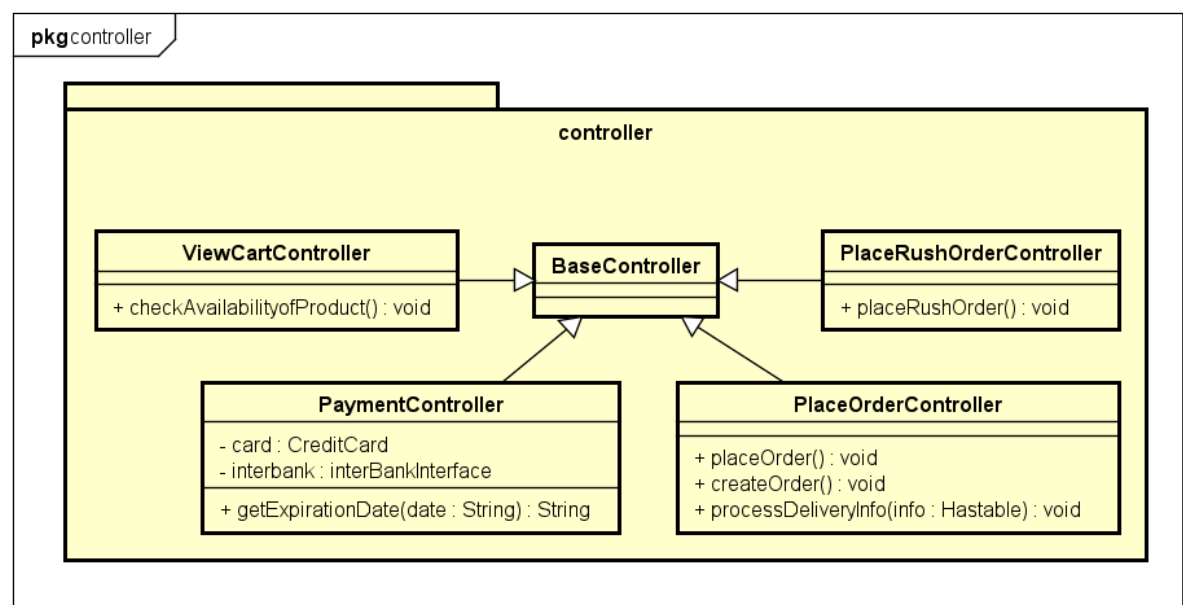


1.2. Biểu đồ lớp

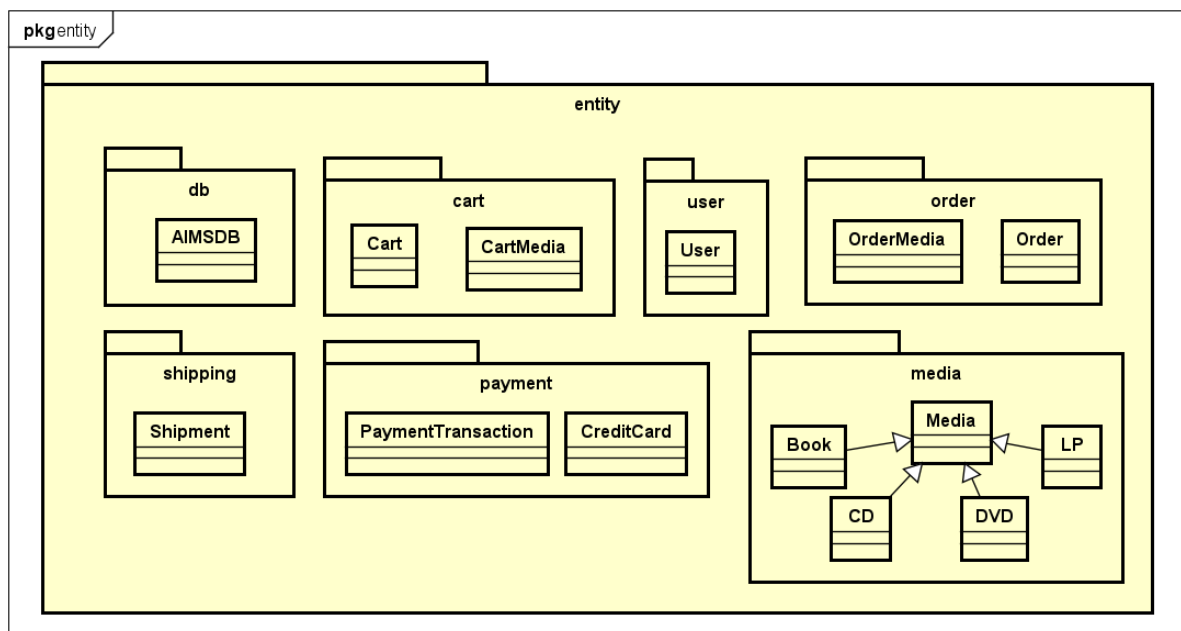
1.2.1. Biểu đồ lớp cho package “views”



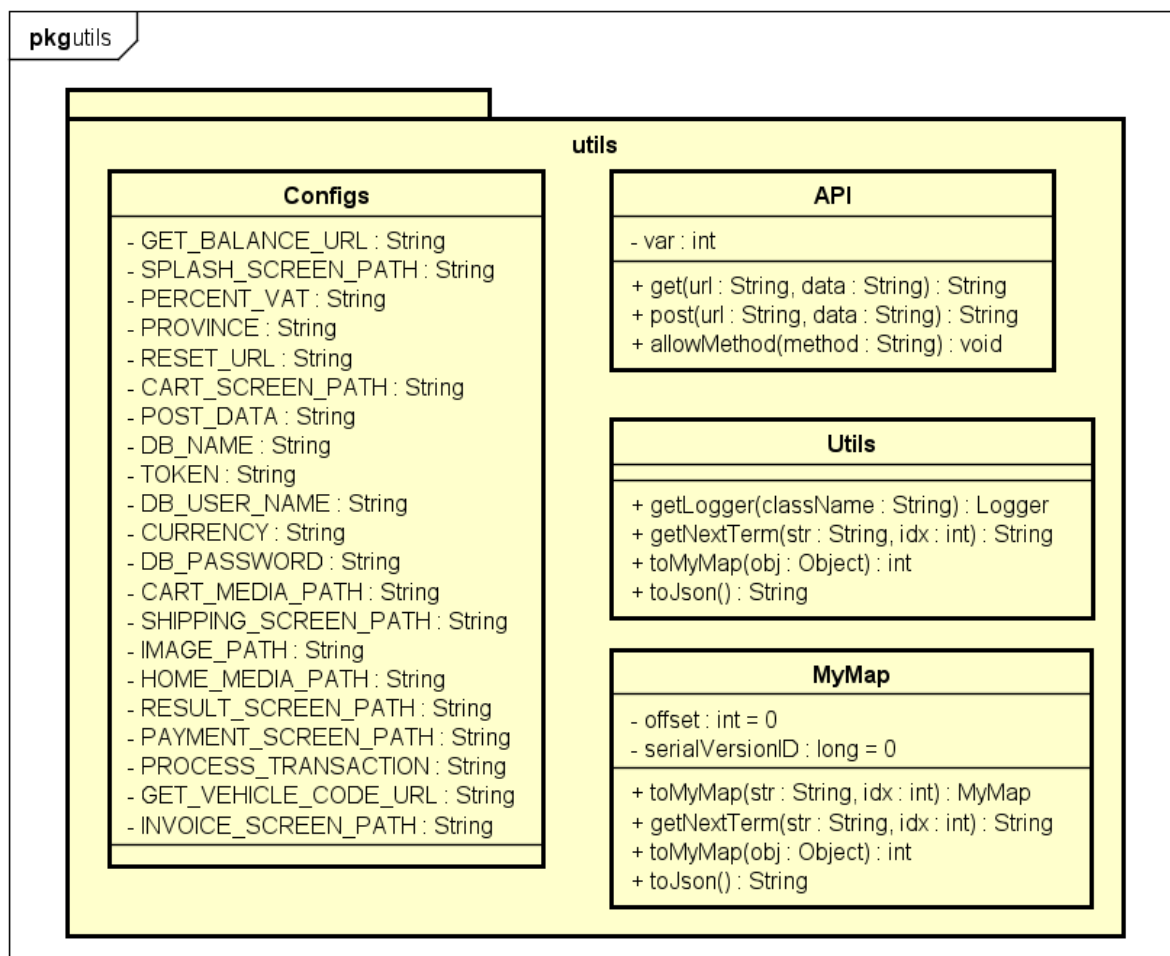
1.2.2. Biểu đồ lớp cho package “controller”



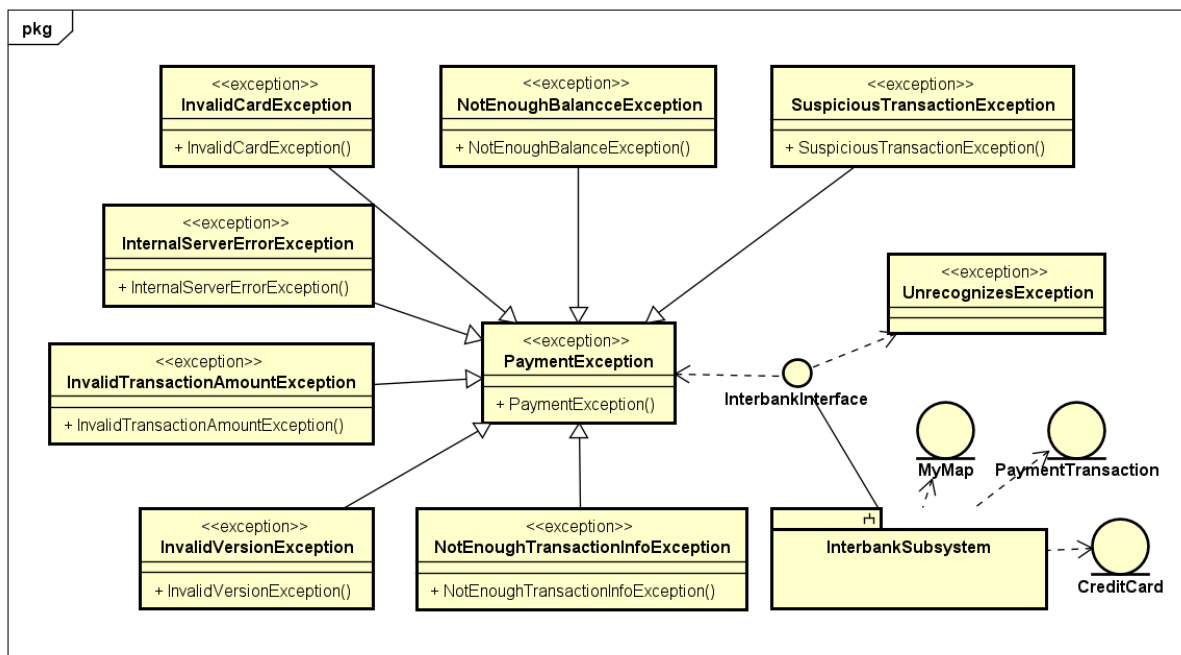
1.2.3. Biểu đồ lớp cho package “entity”



1.2.4. Biểu đồ lớp cho package “utils”

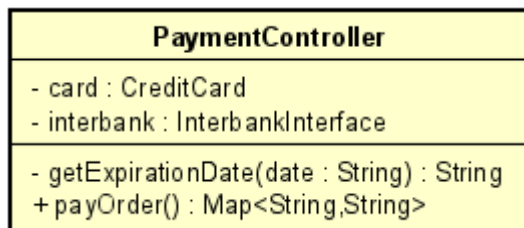


1.2.5. Biểu đồ lớp cho subsystem “Interbank”



1.3. Thiết kế lớp

1.3.1. Lớp “PaymentController”



Attribute

#	Tên	Kiểu dữ liệu	Giá trị mặc định	Mô tả
1	card	CreditCard	NULL	Thông tin thẻ thanh toán
2	interbank	InterbankInterface	NULL	Hệ thống interbank

Operation

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả (Mục đích)
1	payOrder	Map<String, String>	Thanh toán đơn hàng và trả về giao dịch thanh toán

Parameter:

- amount – số tiền giao dịch
- contents – nội dung giao dịch
- cardNumber – số thẻ
- cardHolderName – tên chủ sở hữu

- expirationDate – ngày hết hạn theo định dạng “mm/yy”
- securityCode – mã bảo mật cvv/cvc

Exception:

- Không

Method

- getExpirationDate: Chuyển dữ liệu ngày từ định dạng “mm/yy” sang “mmyy”

1.3.2. Lớp “ViewCartController”

ViewCartController
+ checkAvailabilityofProduct() : void

Operation

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả (Mục đích)
1	checkAvailabilityOfProduct	void	Kiểm tra các sản phẩm trong giỏ hàng có đủ trong kho không

Exception:

- Không

1.3.3. Lớp “PlaceOrderController”

PlaceOrderController
+ placeOrder() : void + createOrder() : void + processDeliveryInfo(info : Hashtable) : void + validateDeliveryInfo(info : Hashtable<String,String>) : void + calculateShippingFee(order : Order) : int

Operation

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả (Mục đích)
1	placeOrder	void	Đặt hàng
2	createOrder	void	Tạo đơn hàng
3	processDeliveryInfo	void	Xử lý thông tin giao hàng
4	validateDeliveryInfo	void	Kiểm tra thông tin giao hàng
5	calculateShippingFee	int	Tính giá tiền đơn hàng

Parameter:

- Info – thông tin giao hàng
- Order – đơn hàng

Exception:

- Không

1.3.4. Lớp “PlaceRushOrderController”

PlaceRushOrderController
+ placeRushOrder() : void + updateShippingFeeFormula(order : Order) : void

Operation

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả (Mục đích)
1	placeRushOrder	void	Đặt hàng
2	updateShippingFeeFormula	void	Cập nhật công thức tính phí ship

Parameter:

- Order – đơn hàng

Exception:

- Không

1.3.5. Lớp “AIMSDB”

AIMSDB
- connection : Connection
+ getConnection() : Connection

Attribute

#	Tên	Kiểu dữ liệu	Giá trị mặc định	Mô tả
1	connection	Connection	NULL	Kết nối tới cơ sở dữ liệu

Operation

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả (Mục đích)
1	getConnection	Connection	Lấy kết nối tới CSDL

Exception:

- Không

1.3.6. Lớp “API”

API
~ var : int
+ get(url : String, data : String) : String
+ post(url : String, data : String) : String
+ allowMethod(method : String) : void

Attribute

#	Tên	Kiểu dữ liệu	Giá trị mặc định	Mô tả
1	connection	Connection	NULL	Kết nối tới cơ sở dữ liệu

Operation

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả (Mục đích)
1	get	String	Thực hiện get request
2	post	String	Thực hiện post request
3	allowMethod	void	

Parameter:

- url – địa chỉ đường dẫn
- data – dữ liệu gửi đi
- method – phương thức sử dụng

Exception:

- Không

1.3.7. Lớp “MyMap”

MyMap
- offset : int = 0
- serialVersionID : long = 0
+ toMyMap(str : String, idx : int) : MyMap
+ getNextTerm(str : String, idx : int) : String
+ toMyMap(obj : Object) : int
+ toJson() : String

Attribute

#	Tên	Kiểu dữ liệu	Giá trị mặc định	Mô tả
1	offset	int	0	offset

2	serialVersionUID	long	0	Serial version ID
---	------------------	------	---	-------------------

Operation

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả (Mục đích)
1	toMyMap	MyMap	To my map
2	toNextTerm	String	To next term
3	toMyMap	int	Chuyển sang dạng my map
4	toJson	String	Chuyển sang dạng JSON

Parameter:

- Str – chuỗi cần chuyển
- Obj – đối tượng cần chuyển
- Idx - index

Exception:

- Không

1.3.8. Lớp “Utils”

utils
+ getLogger(className : String) : Logger + getCurrencyFormat(num : int) : String + getToday() : void + md5(message : String) : String

Operation

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả (Mục đích)
1	getLogger	Logger	Lấy Logger
2	getCurrencyFormat	String	Lấy format
3	getToday	Void	Lấy ngày hiện tại
4	md5	String	Mã hóa md5

Parameter:

- className – tên lớp
- num – số cần lấy định dạng
- message – thông điệp

Exception:

- Không

1.3.9. Lớp “InterbankInterface”

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

Operation

#	Tên	Kiểu dữ liệu trả về	Mô tả (Mục đích)
1	payOrder	PaymentTransaction	Thanh toán đơn hàng và trả về giao dịch thanh toán
2	getBalance	int	Lấy thông tin số tiền trong tài khoản
3	refund	PaymentTransaction	Hoàn tiền trong tài khoản

Parameter:

- Card – thông tin thẻ thanh toán
- Amount – số lượng tiền
- Contents – nội dung thanh toán

Exception:

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