



TÀI LIỆU TÍCH HỢP CHECKOUT TIÊU CHUẨN

Version 2.0

Hà Nội, tháng 02 năm 2017



KHÁI NIỆM, THUẬT NGỮ

Thuật ngữ	Định nghĩa	Ghi chú



MỤC LỤC

•	Gi	ới thiệu	4
I.	Qι	uy trình	4
1.		Sơ đồ	4
2.		Mô tả trực quan	5
II.		Mô tả kết nối	9
1.		Môi trường live	9
2.		Môi trường sandbox	9
3.		Xây dựng link kết nối tới Ngân Lượng	10
4.		Nhận kết quả trả về	12
	a.	Theo return_url (phương thức GET)	12
	b.	Theo webservice	13
5.		Kiểm tra thông tin đơn hàng	14
	a.	Hàm CheckOrder	14
	b.	Hàm CheckOrder v2	17

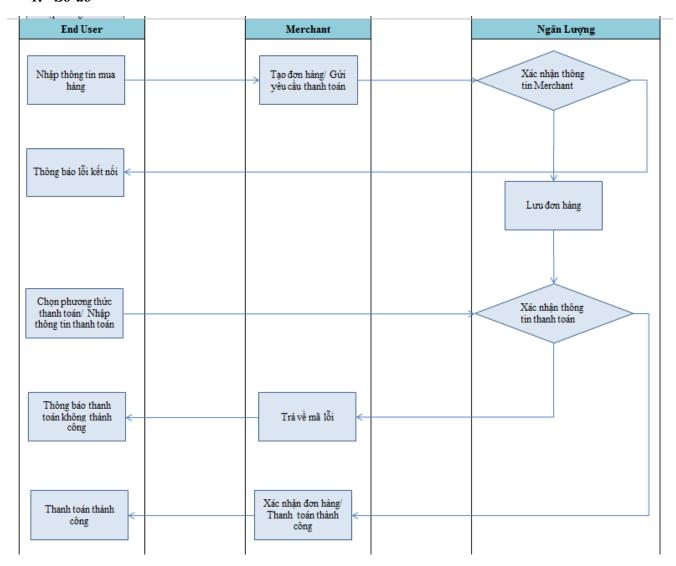


I. Giới thiệu

Ngân Lượng cung cấp cho merchant API kết nối cho phép chọn phương thức thanh toán (ATM, ví ngân lượng, visa/master, ..) trên trang checkout của Ngân Lượng.

II. Quy trình

1. Sơ đồ





2. Mô tả trực quan

- Người dùng lựa chọn sản phẩm, nhập thông tin mua hàng trên website của merchant và chọn thanh toán qua Ngân Lượng

Thông tin đơn hàng

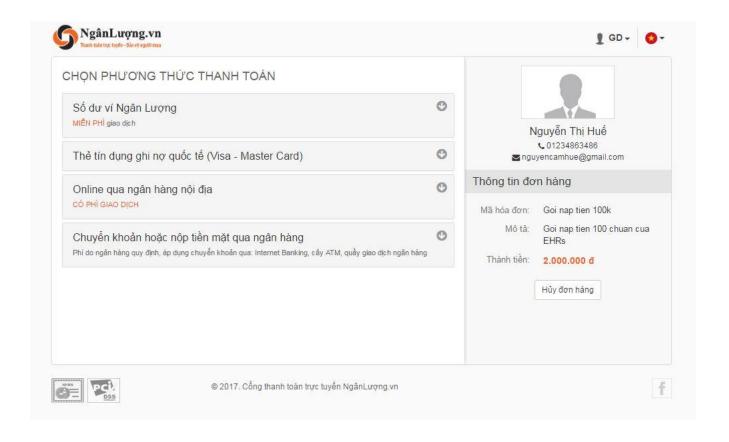
#	Tên sản phẩm	Số lượng	Giá tiền (d)
V	Sản phẩm 1	1	200000
V	Sản phẩm 2	1	6000
	Sắn phẩm 3	1	7000
	Sản phẩm 4	1	8000

Thông tin đơn hàng

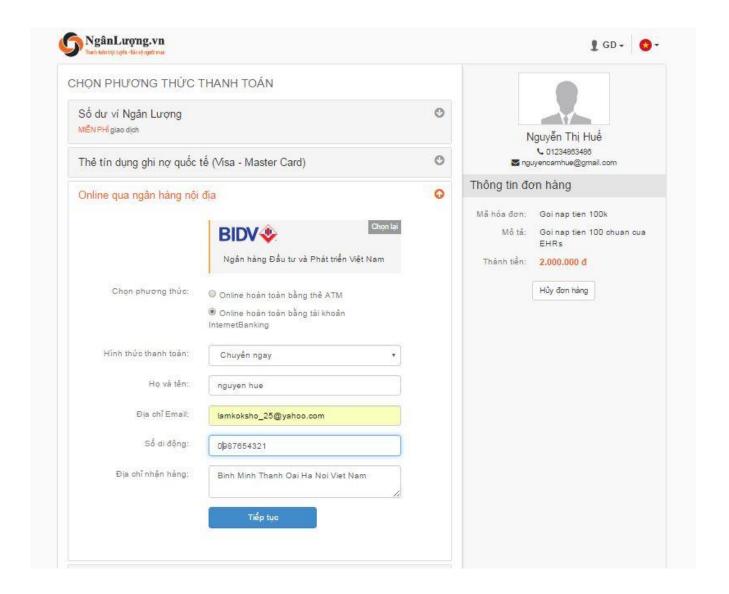
#	Tên sản phẩm	Số lượng	Giá tiền (<u>đ)</u>
0	1350 CC Android VN Jewels	1	200000 đ
1	Sản phẩm 2	1	₫ 0000
		Chọn lại sản phẩm	Thanh toán

- Merchant thực hiện gửi thông tin sang API của Ngân Lượng theo Phương thức GET
 - + Nếu các thông tin đúng, Ngân Lượng hiển thị trang checkout trên nganluong.vn
 - + Nếu các thông tin sai: Ngân Lượng trả về thông báo lỗi tương ứng
- Người dùng chọn phương thức thanh toán và nhập thông tin thanh toán tương ứng trên trang checkout của Ngân Lượng

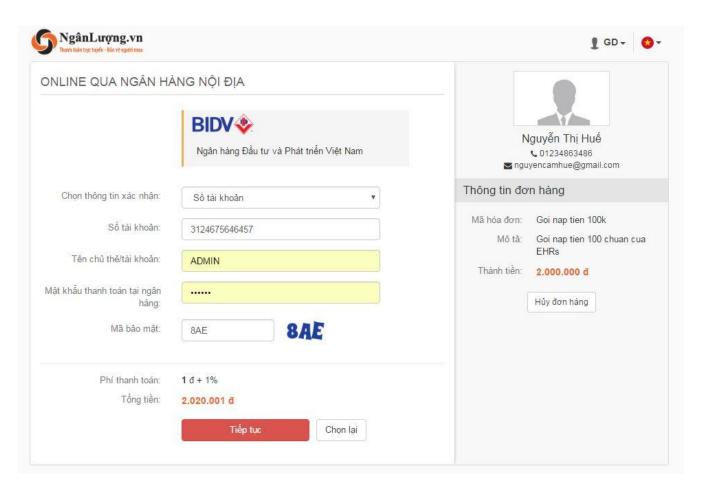






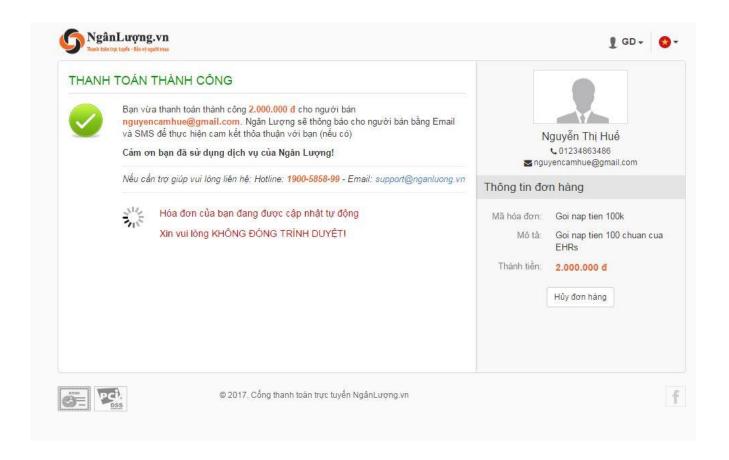






 Người mua thanh toán thành công, Ngân Lượng thông báo thanh toán thành công cho người mua và trả kết quả về cho merchant





III. Mô tả kết nối

- 1. Môi trường live
 - Địa chỉ api kết nối: https://www.nganluong.vn/checkout.php
 - Địa chỉ khai báo website (merchant): để lấy thông tin merchant_site_code và secure_pass
 https://www.nganluong.vn/nganluong/merchant.html
- 2. Môi trường sandbox
 - Địa chỉ đăng ký tài khoản: https://sandbox.nganluong.vn:8088/nl35/nganluong/home.html
 - Địa chỉ api kết nối: https://sandbox.nganluong.vn:8088/nl35/checkout.php
 - Địa chỉ khai báo website (merchant): để lấy thông tin merchant_site_code và secure_pass
 https://sandbox.nganluong.vn:8088/nl35/nganluong/merchant.html
 - Lưu ý:
 - + Đăng ký tài khoản: chọn hình thức xác thực giao dịch là mật khẩu giao dịch



+ Thanh toán bằng ATM Online: chọn ngân hàng Eximbank với thông tin thẻ:

• Số thẻ: 9874563254178962

• Họ tên chủ thẻ: Nguyen Hue

Ngày phát hành: 10/2016

• Mã OTP: 123456

+ Thanh toán bằng thẻ visa, với thông tin thẻ:

• Số thẻ: 4111111111111111

• Họ tên chủ thẻ: Nguyen Hue

Ngày hết hạn: 10/2023

• Mã CVV: 123

• Mã OTP: 123456

3. Xây dựng link kết nối tới Ngân Lượng

- Sử dụng phương thức GET để tạo link thanh toán

Tham số gửi sang Ngân Lượng		
Tên trường	Kiểu	Mô tả
merchant_site_code	String(10)	Mã website/ merchant đã khai báo tại nganluong (ID kết nối)
return_url	String(500)	Địa chỉ trang merchant nhận kết quả thanh toán để xử lý và thông báo đơn hàng thanh toán thành công trên merchant
receiver	String(255)	Email ngân lượng của merchant dùng để nhận tiền thanh toán
transaction_info	String(255)	Thông tin giao dịch
order_code	String(150)	Mã đơn hàng, tên sản phẩm, tên dịch vụ của merchant Giá trị này có thể trùng nếu là tên sản phẩm hoặc tên dịch vụ. Khuyến cáo không nên để trùng nếu là mã đơn hàng.
price	Float	Tổng số tiền đơn hàng cần thanh toán



currency	string(3)	Mã tiền tệ. Nhận 1 trong 2 giá trị vnd hoặc usd
quantity	Int(1)	Số lượng đơn hàng
tax	Int(11)	Số tiền thuế
discount	Int(11)	Số tiền giảm giá
fee_cal	int(1)	Nhận giá trị 0 hoặc 1. Do trên hệ thống NgânLượng.vn cho phép chủ tài khoản cấu hình cho nhập/thay đổi phí lúc thanh toán hay không. Nếu website của bạn đã có phí vận chuyển và không cho sửa thì đặt tham số này = 0
fee_shipping	int(11)	Phí vận chuyển
order_description	string(255)	Mô tả về sản phẩm, đơn hàng,
buyer_info	string(255)	Thông tin người mua có cấu trúc string: "Họ tên người mua * * Địa chỉ Email * * Điện thoại * * Địa chỉ nhận hàng"
affiliate_code	string(100)	Mã đối tác tham gia chương trình liên kết của NgânLượng.vn
lang	String(3)	Ngôn ngữ hiển thị trên trang thanh toán checkout của Ngân Lượng nhận 1 trong 2 giá trị: vi,en
secure_code	string(100)	MD5 Của chuỗi giá trị các tham số nối nhau bằng dấu cách: secure_code =MD5(Merchant_site_code + ' ' + return_url + ' ' + receiver + ' ' + transaction_info + ' ' + order_code + ' ' + price + ' ' + currency + ' ' + quantity + ' ' + tax + ' ' + discount + ' ' + fee_cal + ' ' + fee_shipping + ' ' + order_description + ' ' + buyer_info + ' ' + affiliate_code + ' ' + secure_pass') Trong đó secure_pass: là mật khẩu kết nối tương ứng merchant_site_code
cancel_url	string(255)	Link hủy thanh toán, khi người dùng bấm vào nút hủy thanh toán

Ví dụ:

 $https://sandbox.nganluong.vn: 8088/nl35/checkout.php?merchant_site_code=47052\&return_url=http://localhost/nganluong/success.php&receiver=vantt4@yopmail.com&transaction_info=vantest&order_code=NL_1447474310\&price=2000\¤cy=vnd&quantity=1&tax=0&discount=0&fee_cal=0&fee_shipping=0&order_description=vantest&buyer_info=Tran$



 $Van*|*vantt_2@gmail.com*|*0987654321*|*Tam Trinh&affiliate_code=&lang=vi&secure_code=&e03032941e4429ee472fcb5ddc12de4&cancel_url=http://localhost$

4. Nhận kết quả trả về

- Kết quả trả về theo 2 hình thức: **Return url** hoặc **webservice**

a. Theo return_url (phương thức GET)

- Sau khi thanh toán thành công Ngân Lượng sẽ chuyển hướng về link **return_url** mà merchant đã gửi lên Ngân Lượng ở bước Buildcheckout, kèm theo các thông số thanh toán thành công

Ví du:

http://127.0.0.1/test_checkout/success.php?transaction_info=asdasaaa&order_code=%23118&price=362000&payment_id=19541562&payment_type=1&error_text=&secure_code=25975c1bf96aed1ac7f885390123dd7d&token_nl=31460-a4bd0471bc45ff343d790c1d7fe0f6cd

Tham số Ngân Lượng trả về cho Merchant		
Tên trường	Kiểu	Mô tả
transaction_info	String(255)	Thông tin về giao dịch, Giá trị do website gửi sang
price	Int(11)	Tổng tiền đã thanh toán
payment_id	Int(11)	Mã giao dịch tại NgânLượng.vn
payment_type	Int(1)	Hình thức thanh toán: 1 - Thanh toán ngay (tiền đã chuyển vào tài khoản NgânLượng.vn của người bán); 2 - Thanh toán Tạm giữ (tiền người mua đã thanh toán nhưng NgânLượng.vn đang giữ hộ)
error_text	String(255)	Giao dịch thanh toán có bị lỗi hay không. \$error_text == "" là không có lỗi. Nếu có lỗi, mô tả lỗi được chứa trong \$error_text
secure_code	String(50)	Mã checksum (mã để kiểm tra, xác minh thanh toán)
token_nl	String	Token ngân lượng trả về
order_code	String(255)	Mã hoá đơn/tên sản phẩm

- Thực hiện xác minh thông tin thanh toán



Để xác minh thông tin thanh toán, bạn thực hiên bước kiểm tra thông tin bằng cách md5 chuỗi các tham số nối nhau bằng các dấu cách:

verify_secure_code = '' + transaction_info + '' + order_code + '' + price + '' + payment_id + '' +
payment_type + '' + error_text + '' + merchant_site_code + '' + secure_pass

verify secure code = MD5(verify secure code)

Trong đó secure pass: là mật khẩu kết nối tương ứng merchant site code

Nếu **verify_secure_code** = secure_code ? Giao dịch thành công, bạn có thể cung cấp hàng cho khách hàng.

b. Theo webservice

- Nhược điểm của việc nhận kết quả thanh toán thông qua phương thức HTTP Redirect về địa chỉ RETURN URL là:
 - + Trường hợp một trong hai bên hoặc người mua bị lỗi đường truyền hoặc lỗi website dẫn đến hậu quả NgânLượng.vn không thể Redirect người mua cùng kết quả thanh toán được mã hóa trong URL về Merchant Site thì trạng thái hóa đơn sẽ không được cập nhật tự động trên merchatn.
 - + Trường hợp thanh toán thành công (trạng thái hóa đơn đã được cập nhật) nhưng giao dịch thanh toán tại NgânLượng.vn sau đó bị hủy hoặc hoàn lại vì một lý do nào đó (ví dụ: người bán hủy giao dịch và trả lại tiền vì hết hàng, người mua khiếu nại NgânLượng.vn phán quyết hủy giao dịch...) thì cũng không thể tự động đồng bộ hóa với trạng thái thanh toán hóa đơn.
- Để khắc phục nhược điểm trên, NgânLượng.vn cung cấp THÊM một phương thức nữa giúp đồng bộ trạng thái hóa đơn bán hàng (tại Merchant Site) với trạng thái giao dịch thanh toán (tại NgânLượng.vn) một cách tự động. Theo đó mỗi khi có sự thay đổi trạng thái giao dịch thanh toán, NgânLượng.vn sẽ tự động gọi đến một Web Service (thông qua phương thức SOAP) tại địa chỉ bạn mà đã khai báo trong trường "Web Service giao tiếp với NL" khi đăng ký Merchant Site. Hãy lập trình Web Service này bao gồm 2 hàm với các tham số đầu vào và nội dung xử lý như sau để đón lời gọi từ NgânLượng.vn:

Tham số đầu vào			
Tên hàm	Đầu vào	Hướng dẫn viết nội dung hàm	
UpdateOrder() Thông báo hóa đơn được thanh toán thành công	order_code: Mã hóa đơn được thông báo kết quả. payment_id: Mã giao dịch thanh toán tại NgânLượng.vn. payment_type: Kiểu giao dịch thanh toán [1 = Thanh toán ngay, 2 = Tạm	1. Gọi hàm mã hóa MD5 chuỗi ký tự có nội dung nối tiếp giá trị các tham số transaction_info, order_code, payment_id, payment_type và biến secure_pass cách nhau bởi một khoảng	



giữ].

secure_code: Tham số an ninh để bạn kiểm tra tính xác thực của lời gọi.

transaction_info: Thông tin về giao dịch, Giá trị do website gửi sang

trắng (space).

secure_code_new = md5(transaction_info
+ ' ' + order_code . ' ' + payment_id + ' ' +
payment_type + ' ' + secure_pass);

Trong đó **secure_pass**: là mật khẩu kết nối tương ứng merchant_site_code

- 2. So sánh kết quả mã hóa với giá trị của tham số đầu vào **secure_code** nhận được từ tham số truyền vào:
- + nếu giống nhau hoàn toàn (secure_code_new = secure_code) thì tức là hóa đơn bán hàng mã order_code đã được thanh toán. Return 1
- + nếu không giống nhau hoàn toàn thì tức là hóa đơn bán hàng mã order_code chưa được thanh toán. Return 0

Ví dụ nội dung hàm UpdateOrder()

\$my_code = md5(transaction_info .'' . \$order_code .'' . \$payment_id .'' . \$payment_type .'' . \$secure_pass); if (\$my_code == \$secure_code) { CÂP NHẬT TRẠNG THÁI HÓA ĐƠN MÃ ORDER CODE THÀNH ĐÃ THANH TOÁN; }

5. Kiểm tra thông tin đơn hàng

a. Hàm CheckOrder

- Hàm checkOrder sử dụng để lấy thông tin một đơn hàng đã được thanh toán bên Ngân Lượng.
- Thông tin hàm checkOrder như sau:
 - + Đường dẫn api live: https://www.nganluong.vn/public api.php?wsdl
 - + Đường dẫn api test: https://sandbox.nganluong.vn:8088/nl30/public api.php?wsdl

checkOrder()



Tên tham số đầu vào	Ý nghĩa
merchant_site_code	Mã website/ merchant đã khai báo tại nganluong (ID kết nối)
param	Tham số vào, kiểu string, cấu trúc theo XML
checksum	Mã kiểm tra = MD5(merchant_id + param + secure_pass). Trong đó secure_pass: là mật khẩu kết nối tương ứng của merchant_site_code
Tên tham số đầu ra	Ý nghĩa
result	Là một string, theo cấu trúc XML

Tham số param theo cấu trúc:

Trong đó:

- Total là số hoá đơn yêu cầu kiểm tra
- Order_code là mã hoá đơn do merchant sinh ra và đã chuyển sang NL để thanh toán
- Payment_id là mã giao dịch thanh toán NgânLượng.vn trả về sau khi thanh toán

Tham số đầu ra:



Tên tham số đầu vào	Ý nghĩa
TOTAL	Số hoá đơn yêu cầu kiểm tra
ERROR_CODE	Mã trả lại, nếu quá yêu cầu trình kiểm tra thành công thì giá trị là 00. Nếu thông tin đầu vào không đúng yêu cầu giá trị là 01
TRANSACTION_ERROR_CODE	Mã lỗi giao dịch, nếu thông tin giao dịch tồn tại thì giá trị là 00. Nếu không tồn tại giao dịch giá trị là 03
ORDER_CODE	mã hoá đơn do merchant sinh ra và đã chuyển sang NL để thanh toán
PAYMENT_ID	là mã giao dịch thanh toán NgânLượng.vn trả về sau khi thanh toán
TRANSACTION_INFO	Thông tin thêm vê giao dịch (khi thanh toán, merchant gửi sang gì thì NL lưu và trả về như thế đó)
AMOUNT	Tổng số tiền KH đã thanh toán
TRANSACTION_TYPE	Loại giao dịch thanh toán: 1 – Thanh toán ngay, 2 – Thanh toán tạm giữ
PAYMENT_TYPE	Phương thức thanh toán: 9 – Thanh toán bằng số dư TK NgânLượng.vn; 7 – Thanh toán tài khoản Ngân hàng hoặc thẻ visa/master/jcb
PAYER_FULLNAME	Họ tên người thanh toán
PAYER_EMAIL	Email người thanh toán
PAYER_MOBILE	Số điện thoại người thanh toán
DELIVERY_ADDRESS	Địa chỉ nhận hàng
CREATED_TIME	Thời gian phát sinh giao dịch
PAID_TIME	Thời gian xác nhận thanh toán



TRANSACTION_STATUS	Trạng thái giao dịch: 1 – Giao dịch mới tạo, chưa thanh toán; 2 –
	Đã thanh toán, đang bị tạm giữ; 3 – Giao dịch bị huỷ; 4 – Giao
	dịch đã hoàn thành thành công (trường hợp thanh toán ngay hoặc
	thanh toán tạm giữ nhưng người mua đã phê chuẩn)

b. Hàm CheckOrder_v2

- Hàm checkOrder_v2 sử dụng để lấy thông tin một đơn hàng đã được thanh toán bên Ngân Lượng trong trường hợp không có payment_id.
- Thông tin hàm checkOrder_v2 như sau:
 - + Đường dẫn api live: https://www.nganluong.vn/public api.php?wsdl
 - + Đường dẫn api test: https://sandbox.nganluong.vn:8088/nl30/public api.php?wsdl

checkOrder_v2()		
Tên tham số đầu vào	Tên tham số đầu vào Ý nghĩa	
merchant_id	Mã merchant	
param	Tham số vào, kiểu string, cấu trúc theo XML và được mã hóa base64_encode	
checksum	Mã kiểm tra = MD5(merchant_id + param + Mật khẩu giao tiếp)	
Tên tham số đầu ra	Ý nghĩa	
result	Là một string, được giải mã base64_decode để có cấu trúc cấu trúc XML	

Tham số param theo cấu trúc:



Trong đó:

- Total là số hoá đơn yêu cầu kiểm tra
- Order_code là mã hoá đơn do merchant sinh ra và đã chuyển sang NL để thanh toán
- Payment_id là mã giao dịch thanh toán NgânLượng.vn trả về sau khi thanh toán, được phép rỗng nếu không nhận được payment_id

Tham số đầu ra:

```
<RESULT>
    <TOTAL>1</TOTAL>
    <ERROR CODE>00</ERROR CODE>
    <TRANSACTION>
       <TRANSACTION ERROR CODE>00/TRANSACTION ERROR CODE>
       <ORDER CODE>DH1234</ORDER CODE>
       <TRANSACTION INFO></TRANSACTION INFO>
       <PAYMENT ID>123456</PAYMENT ID>
       <AMOUNT>100000</AMOUNT>
       <TRANSACTION TYPE>1</TRANSACTION TYPE>
       <PAYMENT TYPE>1</PAYMENT TYPE>
       <PAYER FULLNAME>Đỗ Công Diễn</PAYER FULLNAME>
       <PAYER EMAIL>diendc@peacesoft.net</PAYER EMAIL>
       <PAYER MOBILE>0904515105</PAYER MOBILE>
       <DELIVERY ADDRESS>
       17T10 - Trung Hoà - Nhân Chính - Hà Nội
       </DELIVERY ADDRESS>
       <CREATED TIME>23:15, 25/10/2010</CREATED TIME>
       <PAID TIME>23:19, 25/10/2010</CREATED TIME>
       <TRANSACTION STATUS>4</TRANSACTION STATUS>
       < PAYMENT_METHOD_NAME>Phương thức thanh toán</
    PAYMENT METHOD NAME>
    </ TRANSACTION >
</RESULT>
```

Tên tham số đầu ra	Ý nghĩa
TOTAL	Số hoá đơn yêu cầu kiểm tra
ERROR_CODE	Mã trả lại, nếu quá yêu cầu trình kiểm tra thành công thì giá trị là 00. Nếu thông tin đầu vào không đúng yêu cầu giá trị là 01



TRANSACTION_ERROR_CODE	Mã lỗi giao dịch, nếu thông tin giao dịch tồn tại thì giá trị là 00. Nếu không tồn tại giao dịch giá trị là 03
ORDER_CODE	mã hoá đơn do merchant sinh ra và đã chuyển sang NL để thanh toán
PAYMENT_ID	là mã giao dịch thanh toán NgânLượng.vn trả về sau khi thanh toán
TRANSACTION_INFO	Thông tin thêm vê giao dịch (khi thanh toán, merchant gửi sang gì thì NL lưu và trả về như thế đó)
AMOUNT	Tổng số tiền KH đã thanh toán
TRANSACTION_TYPE	Loại giao dịch thanh toán: 1 – Thanh toán ngay, 2 – Thanh toán tạm giữ
PAYMENT_TYPE	Phương thức thanh toán: 9 – Thanh toán bằng số dư TK NgânLượng.vn; 7 – Thanh toán tài khoản Ngân hàng hoặc thẻ visa/master/jcb
PAYER_FULLNAME	Họ tên người thanh toán
PAYER_EMAIL	Email người thanh toán
PAYER_MOBILE	Số điện thoại người thanh toán
DELIVERY_ADDRESS	Địa chỉ nhận hàng
CREATED_TIME	Thời gian phát sinh giao dịch
PAID_TIME	Thời gian xác nhận thanh toán
TRANSACTION_STATUS PAYMENT_METHOD_NAME	Trạng thái giao dịch: 1 – Giao dịch mới tạo, chưa thanh toán; 2 – Đã thanh toán, đang bị tạm giữ; 3 – Giao dịch bị huỷ; 4 – Giao dịch đã hoàn thành thành công (trường hợp thanh toán ngay hoặc thanh toán tạm giữ nhưng người mua đã phê chuẩn) Phương thức thanh toán
TATMENT_METHOD_NAME	I having muc maini toan