



# TÀI LIỆU TÍCH HỢP SỬ DỤNG TRÊN ỨNG DỤNG MOBILE

## Version 2.7

**Hà Nội, tháng 02 năm 2017**

## KHÁI NIỆM, THUẬT NGỮ

Thuật ngữ	Định nghĩa	Ghi chú

## MỤC LỤC

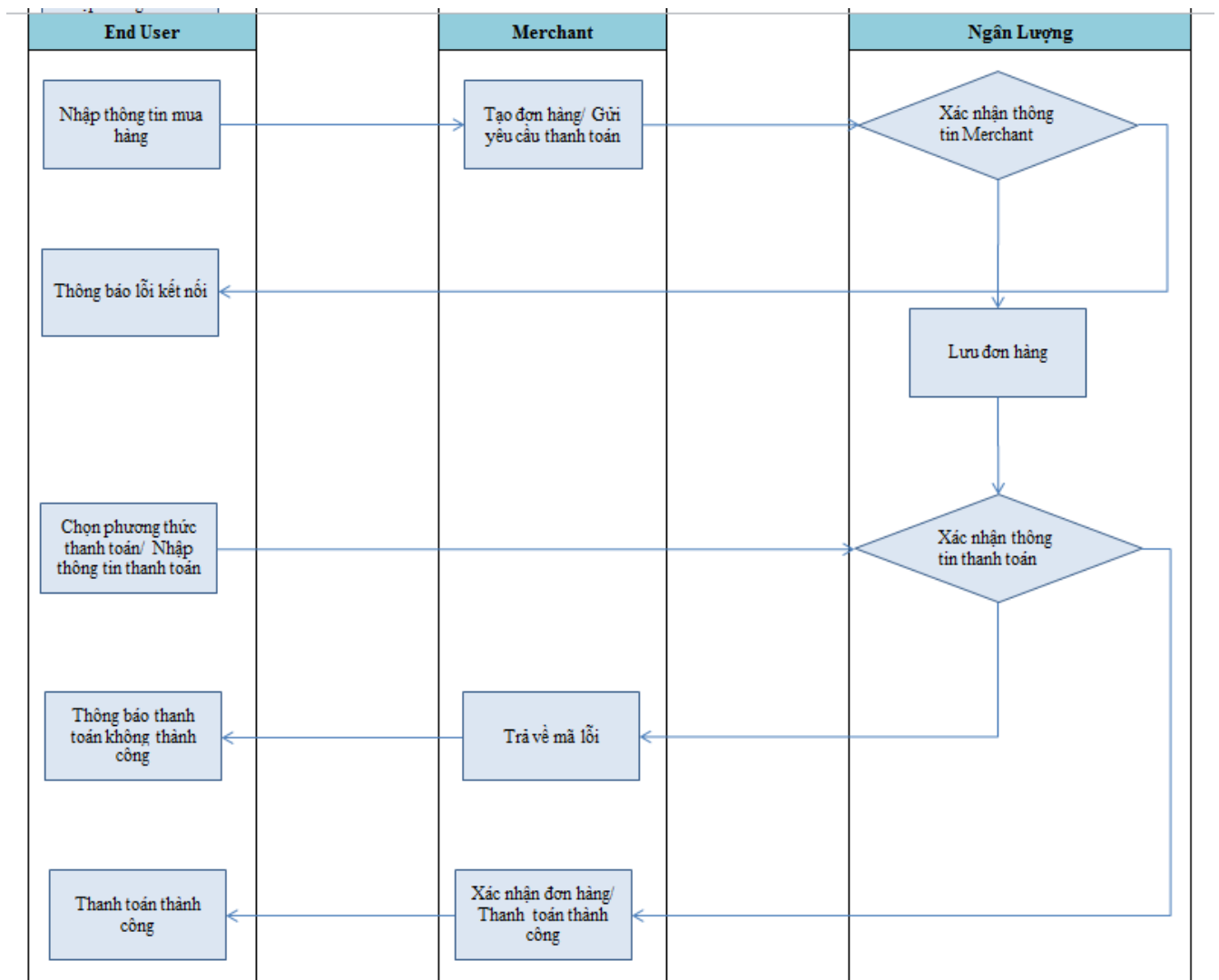
I.	Giới thiệu	4
II.	Quy trình	4
1.	Sơ đồ	4
2.	Mô tả trực quan	5
III.	Mô tả hàm kết nối	6
1.	Môi trường live	6
2.	Môi trường sandbox	6
3.	Mô tả hàm tạo đơn hàng	7
5.	Kiểm tra và nhận kết quả thanh toán (Hàm API cũ)	10
	Lưu ý: hàm được xây dựng từ trước, không khuyến khích tiếp tục sử dụng.	10
a.	Bảng mã lỗi (response_code)	13
b.	Bảng trạng thái giao dịch	14

## I. Giới thiệu

Ngân Lượng cung cấp cho merchant API kết nối trên các ứng dụng mobile. Với API này người mua lựa chọn các phương thức thanh toán online như: Ví ngân lượng, thanh toán bằng thẻ ATM online và thanh toán bằng Internet Banking trực tiếp trên trang checkout của nganluong.vn

## II. Quy trình

### 1. Sơ đồ



## 2. Mô tả trực quan

- Người mua nhập thông tin mua hàng trên ứng dụng của merchant
- Merchant thực hiện gửi thông đơn hàng sang API của Ngân Lượng thông qua hàm **sendOrder** bằng phương thức **POST**.
  - + Nếu thông tin đúng, Ngân Lượng trả về link checkout ( link thanh toán ) để merchant điều hướng người mua tới link này
  - + Nếu thông tin sai, Ngân Lượng trả về mã lỗi, và thông báo lỗi tương ứng
- Người mua chọn phương thức thanh toán và thực hiện nhập thông tin thanh toán trên trang thanh toán của Ngân Lượng.

The screenshot displays the payment interface of NgânLượng.vn. At the top, the header includes the logo and the text "Thanh toán trực tuyến - Bảo vệ người mua". Below the header, the section "Chọn phương thức thanh toán" (Choose payment method) is shown. It features a list of various banks including Vietcombank, DONGA Bank, TECHCOMBANK, MBB, VIB, VietmBank, EXIMBANK, ACD, HDBank, MARITIME BANK, NCB, and others. The "Online bằng thẻ ATM/ Internet Banking" option is selected. Below this, a table shows the payment details: "Số tiền thanh toán" (Payment amount) of 224.600 đ, "Phí" (Fee) of 4.231 đ, and "Tổng tiền" (Total amount) of 228.831 đ. The "Thanh toán Online bằng thẻ ATM/ Internet Banking" section is active, showing the BAC A BANK logo and the text "Ngân hàng TMCP Bắc Á". The payment form includes fields for "Hình thức thanh toán" (Payment method) set to "Chuyển ngay" (Transfer immediately), "Địa chỉ Email" (Email address) as test@gmail.com, "Số điện thoại" (Phone number) as 0977827477, "Số thẻ ATM" (ATM card number), "Tên chủ thẻ" (Cardholder name), and "Ngày phát hành" (Issuance date) set to "Tháng 1" (Month 1) and "2017". At the bottom, there are buttons for "Thanh toán" (Pay) and "Chọn lại" (Choose again).

- Người mua thanh toán thành công, Ngân Lượng thông báo thanh toán thành công cho người mua và trả kết quả về cho merchant theo return\_url mà merchant đã khai báo



### III. Mô tả hàm kết nối

Tích hợp thanh toán tiêu chuẩn sử dụng phương thức POST để gửi dữ liệu và nhận dữ liệu.

#### 1. Môi trường live

- Địa chỉ api kết nối: [https://www.nganluong.vn/mobile\\_checkout\\_api\\_post.php](https://www.nganluong.vn/mobile_checkout_api_post.php)
- Địa chỉ khai báo website (merchant): để lấy thông tin **merchant\_id** và **MerchantPass**

<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/mobile\\_checkout\\_api\\_post.php](https://sandbox.nganluong.vn:8088/nl35/mobile_checkout_api_post.php)
- Địa chỉ khai báo website (merchant): để lấy thông tin **merchant\_id** và **MerchantPass**

<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: 4444003254178962
- Họ tên chủ thẻ: Nguyen Hue
- Ngày hết hạn: 10/2023
- Mã CVV: 123
- Mã OTP: 123456

### 3. Mô tả hàm tạo đơn hàng

#### Hàm kết nối: **sendOrder**

Dùng để gửi đơn hàng cần thanh toán sang Ngân Lượng theo phương thức POST

Tham số đầu vào (form-data)		
Tên trường	Kiểu	Mô tả
func	string(30)	Tên hàm xử lý. Giá trị là: <b>sendOrder</b>
version	string(10)	Giá trị mặc định là: 1.0
merchant_id	string(10)	ID kết nối khai báo trên Ngân Lượng
merchant_account	string(255)	Email tài khoản người nhận tiền thanh toán trên Ngân Lượng
order_code	string(255)	Mã đơn hàng
total_amount	int	Tổng số tiền đơn hàng cần thanh toán (bao gồm giảm giá và phí vận chuyển nếu có). Giá trị tối thiểu mỗi đơn hàng phải lớn hơn 2000 VNĐ
currency	string(10)	Đơn vị tiền tệ. Nhận giá trị: vnd, hoặc usd
language	string(10)	Ngôn ngữ hiển thị trên trang thanh toán. Nhận giá trị: vi hoặc en
return_url	string(500)	Địa chỉ trang thông báo đơn hàng thanh toán thành công trên

		merchant
cancel_url	string(500)	Địa chỉ trang quay về trên merchant khi khách hàng không muốn thực hiện thanh toán đơn hàng
notify_url	string(500)	Địa chỉ đón kết quả thanh toán của đơn hàng sau khi đơn hàng được thanh toán thành công
buyer_fullname	string(255)	Họ tên người thanh toán
buyer_email	string(255)	Email người thanh toán. Lưu ý: buyer_email không được trùng với merchant_account
buyer_mobile	string(20)	Số điện thoại người thanh toán
buyer_address	string(500)	Địa chỉ người thanh toán
checksum	string(32)	<p>Mã checksum dùng để kiểm tra tính hợp lệ của các tham số gửi sang.</p> <p><b>CÁCH TẠO CHECKSUM:</b></p> <p>Nối giá trị của tất cả các tham số theo thứ tự trên (xen giữa các giá trị là dấu gạch đứng) thành một chuỗi A.</p> <p>Nối chuỗi A với mật khẩu khi khai báo merchant (xen giữa chuỗi A và mật khẩu merchant là dấu gạch đứng) thành chuỗi B</p> <p>Checksum = Mã hóa md5 chuỗi B</p> <p>Checksum = MD5(</p> <p>func + ' ' + version + ' ' + merchant_id + ' ' +</p> <p>merchant_account + ' ' + order_code + ' ' + total_amount + ' ' +</p> <p>currency + ' ' + language + ' ' + return_url + ' ' + cancel_url + ' ' +</p> <p>notify_url + ' ' + buyer_fullname + ' ' + buyer_email + ' ' +</p> <p>buyer_mobile + ' ' + buyer_address + ' ' + MerchantPass )</p> <p>Trong đó MerchantPass: là mật khẩu kết nối tương ứng merchant_id</p>
time_limit	Int	Thời gian cho phép thanh toán; tính theo phút, mặc định = 7 ngày



Tham số trả về (json)		
Tên trường	Kiểu	Mô tả
response_code	string(2)	Mã trả về. Chi tiết xem trong mục III.5.a
result_description	string	Mô tả lỗi
token	string(20)	Mã tham chiếu đơn hàng được ghi nhận trên cổng thanh toán.
link_checkout	string(500)	Địa chỉ trang thanh toán đơn hàng trên cổng thanh toán
time_limit	string (19)	Thời gian hết hạn thanh toán ứng với một token (dd/mm/YYYY, HH:ii:ss)

#### 4. Kiểm tra và nhận kết quả thanh toán (Hàm mới)

API kết nối:

- Môi trường live: <https://www.nganluong.vn/service/order/check>

- Môi trường sandbox: <https://sandbox.nganluong.vn:8088/nl35/service/order/check>

Dùng để kiểm tra trạng thái thanh toán, truy vấn thông tin giao dịch của một đơn hàng

Thông số đầu vào (form-data)		
Tên trường	Kiểu	Mô tả
merchant_id	string	Mã merchant khai báo tại NganLuong.vn
token	string	Mã token sinh ra lúc thanh toán.
checksum	string	MD5(token + ' ' + merchant_password) <i>(Lưu ý: merchant_password là mật khẩu kết nối giữa merchant và NganLuong.vn)</i>
Thông số đầu ra (là chuỗi json)		
error_code	string	Mã lỗi Mô tả các mã lỗi: 00 => Thành công 06 => Mã merchant không tồn tại hoặc chưa được kích hoạt 03 => Sai tham số gửi tới NganLuong.vn (có tham số sai tên hoặc kiểu dữ liệu), sai checksum 01 => Sai phương thức, không đúng phương thức POST 29 => Token không tồn tại 81 => Đơn hàng chưa được thanh toán 99 => Lỗi không xác định

Skype: hotrokythuat02@nganluong.vn

Mail: hotrokythuat@nganluong.vn

		<b>13 =&gt; Đơn hàng không đúng của Merchant</b>
token	string	Mã token ghi nhận giao dịch duy nhất tại NgânLượng.vn
receiver_email	string	Email NgânLượng.vn của người bán/nhận tiền
order_code	string	Mã hóa đơn do website bán hàng sinh ra
total_amount	Integer	Tổng số tiền của hóa đơn
payment_method	string	Phương thức thanh toán nhận các giá trị sau:  <b>NL:</b> Thanh toán qua số dư ví <b>VISA</b> ( với bank_code: VISA hoặc MASTER hoặc JCB): Thanh toán bằng thẻ Visa, Master Card <b>ATM_ONLINE:</b> Thanh toán online dùng thẻ ATM/Tài khoản ngân hàng trong nước <b>ATM_OFFLINE:</b> Thanh toán chuyển khoản tại cây ATM <b>NH_OFFLINE:</b> Thanh toán chuyển khoản hoặc nộp tiền tại quầy giao dịch NH <b>CREDIT_CARD_PREPAID:</b> Thanh toán bằng thẻ visa, master trả trước <b>IB_ONLINE</b> (bank_code : VCB, TCB, DAB, BIDV): Thanh toán bằng internet banking <b>QRCODE:</b> Thanh toán bằng việc quét mã QRCODE <b>CASH_IN_SHOP:</b> thanh toán tại quầy ViettelPost
bank_code	string	Mã Ngân hàng
payment_type	string	Kiểu giao dịch: 1 - Ngay; 2 - Tạm giữ; Nếu không truyền hoặc bằng rỗng thì lấy theo chính sách của NgânLượng.vn
order_description	string	Mô tả đơn hàng
tax_amount	numeric	Tổng số tiền thuế
discount_amount	numeric	Số tiền giảm giá
fee_shipping	numeric	Phí vận chuyển
return_url	string	Địa chỉ website nhận thông báo giao dịch thành công
cancel_url	string	Địa chỉ website nhận "Hủy giao dịch"
buyer_fullname	string	Tên người mua hàng
buyer_email	string	Địa chỉ Email người mua
buyer_mobile	string	Điện thoại người mua
buyer_address	string	Địa chỉ người mua hàng
affiliate_code	string	Mã đối tác làm đại lý của NgânLượng.vn
transaction_status	string	<b>00 - Đã thanh toán;</b> <b>01 - Đã thanh toán, chờ xử lý;</b> <b>02 - Chưa thanh toán</b>
transaction_id	string	Mã giao dịch thanh toán tại NgânLượng.vn

### 5. Kiểm tra và nhận kết quả thanh toán (Hàm API cũ)

Lưu ý: hàm được xây dựng từ trước, không khuyến khích tiếp tục sử dụng.

#### - Hàm **checkOrder**

Skype: hotrokythuat02@nganluong.vn

Mail: hotrokythuat@nganluong.vn

Dùng để kiểm tra trạng thái thanh toán, truy vấn thông tin giao dịch của một đơn hàng theo phương thức POST

Tham số đầu vào (form-data)		
Tên trường	Kiểu	Mô tả
func	string(30)	Tên hàm xử lý. Giá trị là: <b>checkOrder</b>
version	string(10)	Giá trị mặc định là: 1.0
merchant_id	string(10)	ID Merchant khai báo trên Ngân Lượng
token_code	string(20)	Mã tham chiếu đơn hàng được ghi nhận trên cổng thanh toán.
checksum	string(32)	<p>Mã checksum dùng để kiểm tra tính hợp lệ của các tham số gửi sang.</p> <p><b>CÁCH TẠO CHECKSUM:</b></p> <p>Nối giá trị của tất cả các tham số theo thứ tự trên (xen giữa các giá trị là dấu gạch đứng) thành một chuỗi A.</p> <p>Nối chuỗi A với mật khẩu khi khai báo merchant (xen giữa chuỗi A và mật khẩu merchant là dấu gạch đứng) thành chuỗi B</p> <p>Checksum = Mã hóa md5 chuỗi B</p> <p>Checksum = MD5(func + ' ' + version + ' ' + merchant_id + ' ' + token_code + ' ' + MerchantPass)</p> <p>Trong đó MerchantPass: là mật khẩu kết nối tương ứng merchant_id</p>
Tham số trả về		
Kết quả trả về là 1 chuỗi json		

Tên trường	Kiểu	Mô tả
response_code	string(2)	Mã trả về. Chi tiết xem trong mục III.5.a
receiver_email	string(255)	Email tài khoản người nhận tiền thanh toán trên Ngân Lượng
order_code	string(255)	Mã đơn hàng
total_amount	int	Tổng số tiền đơn hàng cần thanh toán (bao gồm giảm giá và phí vận chuyển nếu có). Giá trị tối thiểu mỗi đơn hàng phải lớn hơn 2000 VNĐ
currency	string(10)	Đơn vị tiền tệ. Nhận giá trị: vnd
language	string(10)	Ngôn ngữ hiển thị trên trang thanh toán. Nhận giá trị: vi
return_url	string(500)	Địa chỉ trang thông báo đơn hàng thanh toán thành công trên merchant
cancel_url	string(500)	Địa chỉ trang quay về trên merchant khi khách hàng không muốn thực hiện thanh toán đơn hàng
notify_url	string(500)	Địa chỉ đón kết quả thanh toán của đơn hàng sau khi đơn hàng được thanh toán thành công
buyer_fullname	string(255)	Họ tên người thanh toán
buyer_email	string(255)	Email người thanh toán
buyer_mobile	string(20)	Số điện thoại người thanh toán
buyer_address	string(500)	Địa chỉ người thanh toán
transaction_id	int	Mã giao dịch thanh toán đơn hàng tại Ngân Lượng
transaction_status	int	Trạng thái thanh toán đơn hàng. Chi tiết xem trong mục III.5.b.  Lưu ý: Đơn hàng thanh toán thành công khi giá trị transaction_status là 2 hoặc 4
transaction_amount	int	Số tiền người bán nhận được (chưa trừ phí giao dịch)

transaction_currency	string(10)	Loại tiền giao dịch. Giá trị mặc định là: vnd
transaction_escrow	int	Số ngày tạm giữ tiền giao dịch. Nếu giao dịch thanh toán ngay thì giá trị này là 0

## 6. Thông tin thêm

### a. Bảng mã lỗi (response\_code)

Mã trả về	Mô tả
00	Thành công
01	Lỗi không xác định
02	merchant_id không tồn tại
04	checksum không đúng
05	Không ghi nhận được đơn hàng trên cổng thanh toán
06	token_code không tồn tại hoặc không hợp lệ
07	Đơn hàng chưa được thanh toán
09	receiver_email không tồn tại
11	receiver_email đang bị khóa hoặc phong tỏa không thể giao dịch
20	function không đúng
21	version không đúng hoặc không tồn tại
22	Thiếu tham số đầu vào
23	order_code mã đơn hàng không hợp lệ
24	total_amount không hợp lệ
25	currency không hợp lệ
26	language không hợp lệ

27	return_url không hợp lệ
28	cancel_url không hợp lệ
29	notify_url không hợp lệ
30	buyer_fullname không hợp lệ
31	buyer_email không hợp lệ
32	buyer_mobile không hợp lệ
33	buyer_address không hợp lệ

**b. Bảng trạng thái giao dịch**

Mã trả về	Mô tả
1	Giao dịch chưa thanh toán
2	Giao dịch đã thanh toán, tuy nhiên số tiền trả cho người bán đang bị tạm giữ
3	Giao dịch lỗi
4	Giao dịch thanh toán thành công
5	Đơn hàng đã quá hạn thanh toán