

CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP THANH TOÁN VIỆT NAM



**HỆ THỐNG THANH TOÁN ĐỊNH KỲ
TÀI LIỆU ĐẶC TẢ KẾT NỐI
MERCHANT TMĐT**

Mã hiệu dự án:

Mã hiệu tài liệu:

Phiên bản: 2.1.0

Hà Nội, tháng 12 năm 2021

HỆ THỐNG THANH TOÁN ĐỊNH KỲ

TÀI LIỆU ĐẶC TẢ KẾT NỐI

MERCHANT TMĐT

Mã hiệu dự án:

Mã hiệu tài liệu:

Phiên bản: 2.1.0

<Hà Nội, 12/2021>

BẢNG GHI NHẬN THAY ĐỔI

*A – Tạo mới, M – Sửa đổi, D – Xóa bỏ

Ngày thay đổi	Vị trí thay đổi	A* M, D	Nguồn gốc	Phiên bản cũ	Mô tả thay đổi	Phiên bản mới
06/12/2021		A			Tạo mới	v1.0.0
04/03/2022		M			Cập nhật version	v2.1.0
07/07/2022		M			Cập nhật Thông tin nhận về từ VNPAY	v2.1.0
08/12/2023		M			Cập nhật Thông tin nhận về từ VNPAY, bổ sung Mã lỗi	v2.1.0
26/01/2024		M			Cập nhật response secureHash	v2.1.0
18/10/2024		M			Cập nhật thông tin Merchant gửi VNPAY, thêm cardType trong Transaction	v2.1.0
25/12/2024		M			Cập nhật tùy chọn thông tin khách hàng	v2.1.0

Mục lục

1. GIỚI THIỆU	7
1.1. Mục đích tài liệu	7
1.2. Phạm vi tài liệu	7
1.3. Định nghĩa thuật ngữ và các từ viết tắt	7
2. MÔ HÌNH KẾT NỐI VÀ ĐẶC TẢ DỮ LIỆU TRAO ĐỔI CÁC API	8
2.1. Mô hình kết nối	8
2.2. Quy trình thanh toán định kỳ	8
2.2.1. Mô tả quy trình	8
2.2.2. Sơ đồ tuần tự	9
2.3. Đặc tả dữ liệu trao đổi	10
2.3.1. Kiểu dữ liệu	10
2.3.2. Các trường thông tin trao đổi	10
2.4. Yêu cầu xác thực	10
2.4.1. Định dạng dữ liệu	10
2.4.2. Sơ đồ tuần tự	11
2.4.3. Yêu cầu xác thực	11
2.5. Khởi tạo đăng ký thanh toán định kỳ	13

2.5.1.	Định dạng dữ liệu.....	13
2.5.2.	Sơ đồ tuần tự	14
2.5.3.	Khởi tạo đăng ký thanh toán định kỳ	14
2.6.	Xác thực thông tin thẻ của KH	24
2.6.1.	Định dạng dữ liệu.....	24
2.6.2.	Sơ đồ tuần tự	24
2.6.3.	Xác thực thông tin thẻ của KH	24
2.7.	Thanh toán định kỳ	26
2.7.1.	Định dạng dữ liệu.....	26
2.7.2.	Sơ đồ tuần tự	26
2.7.3.	Thanh toán định kỳ.....	26
2.8.	Cập nhật thông tin thẻ	32
2.8.1.	Định dạng dữ liệu.....	32
2.8.2.	Sơ đồ tuần tự	33
2.8.3.	Cập nhật thông tin thẻ.....	33
2.9.	Cập nhật số kỳ đăng ký	39
2.9.1.	Định dạng dữ liệu.....	39
2.9.2.	Sơ đồ tuần tự	40
2.9.3.	Cập nhật số kỳ đăng ký	40
2.10.	Hủy đăng ký	45
2.10.1.	Định dạng dữ liệu	45
2.10.2.	Sơ đồ tuần tự.....	45
2.10.3.	Hủy đăng ký.....	45
2.11.	URL IPN.....	49
2.11.1.	Lưu ý.....	49

2.11.2.	Sơ đồ tuần tự.....	50
2.11.3.	URL IPN.....	50
2.12.	URL Return.....	54
2.12.1.	Lưu ý.....	54
2.12.2.	Sơ đồ tuần tự.....	55
2.12.3.	URL Return	55
3.	PHỤ LỤC.....	59
3.1.	Bảng mã lỗi	59

1. GIỚI THIỆU

1.1. Mục đích tài liệu

Tài liệu cung cấp đặc tả kỹ thuật của kết nối hệ thống Thanh toán định kỳ VNPAY dành cho Merchant TMĐT.

1.2. Phạm vi tài liệu

Mô tả ngắn gọn Mô hình kết nối, sơ đồ tuần tự, các hàm API của các nghiệp vụ liên quan tới việc kết nối giữa hai hệ thống.

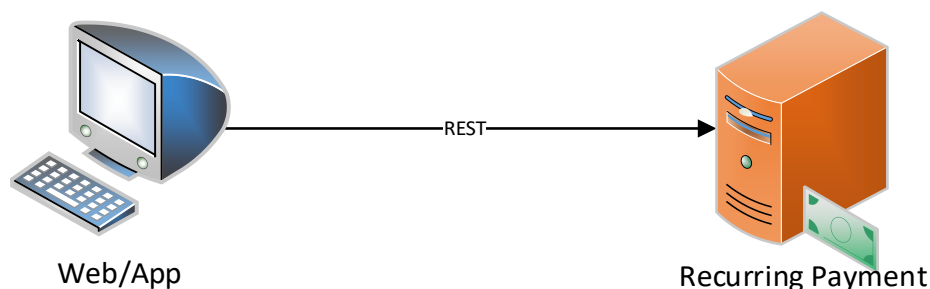
1.3. Định nghĩa thuật ngữ và các từ viết tắt

Thuật ngữ	Định nghĩa	Ghi chú
TMĐT	Thương mại điện tử	
Recurring Payment	Hệ thống thanh toán định kỳ VNPAY	
Merchant	Đơn vị chấp nhận thẻ	
API	Giao diện kết nối để merchant có thể tương tác được với hệ thống của VNPAY	
Checksum	Mã sử dụng để kiểm tra sự toàn vẹn của dữ liệu	
OTP	Mật khẩu xác thực cho giao dịch (One Time Password)	

Bảng 1: Thuật ngữ và định nghĩa

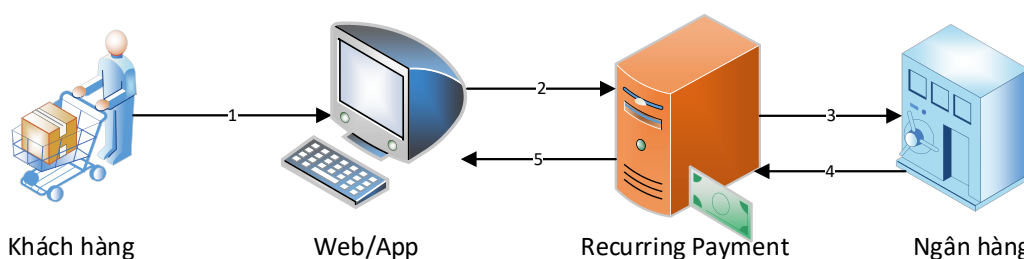
2. MÔ HÌNH KẾT NỐI VÀ ĐẶC TẢ DỮ LIỆU TRAO ĐỔI CÁC API

2.1. Mô hình kết nối



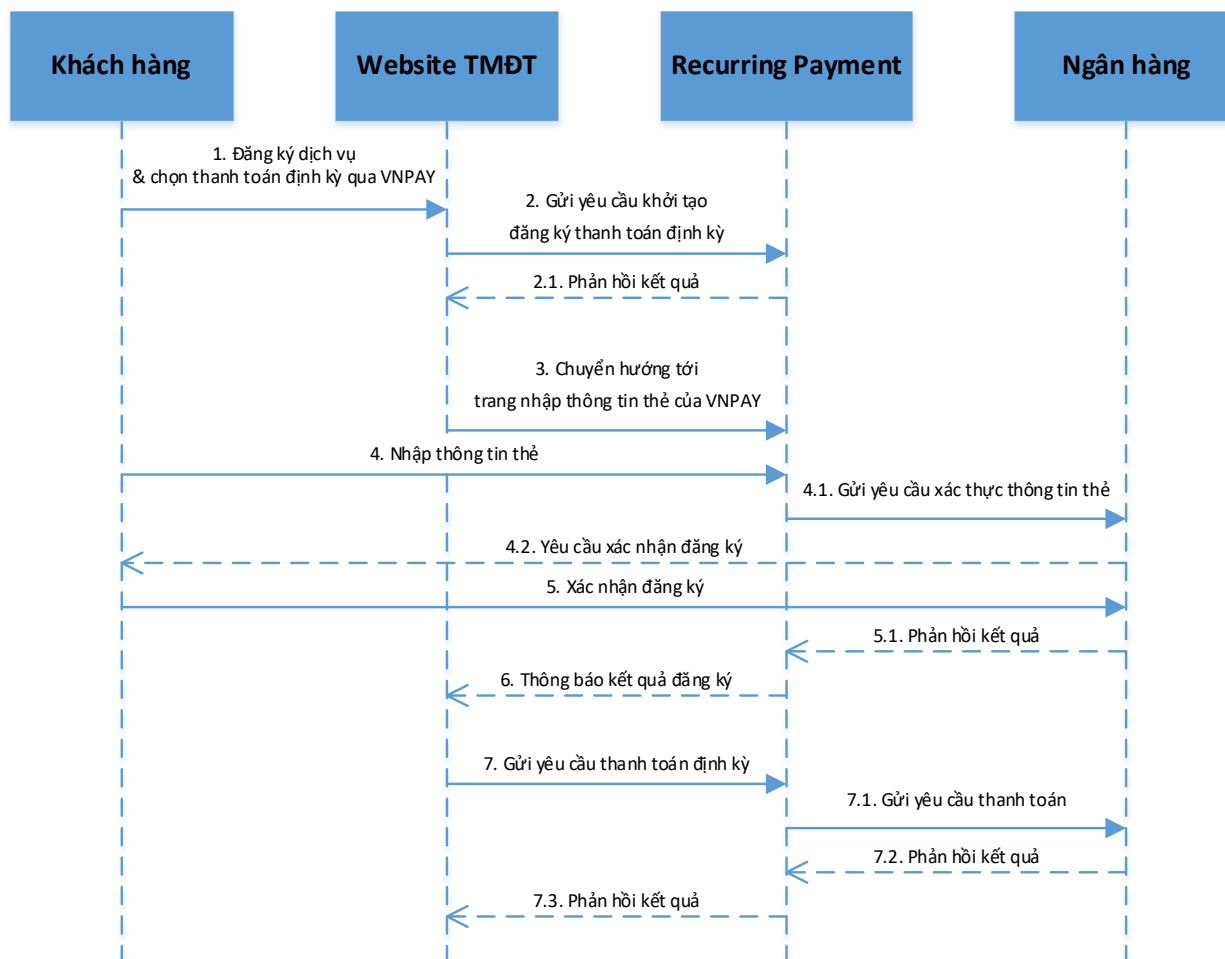
2.2. Quy trình thanh toán định kỳ

2.2.1. Mô tả quy trình



- Khách hàng truy cập Website/App TMĐT và chọn thanh toán với tài khoản/thẻ tín dụng đang hoạt động của Ngân hàng hỗ trợ.
- Website/App TMĐT gửi thông tin yêu cầu thanh toán sang VNPAY. Thông tin gửi sang theo đặc tả kỹ thuật của tài liệu này.
- Khách hàng xác nhận thanh toán tại ngân hàng.
- Sau khi khách hàng xác nhận thông tin giao dịch, VNPAY sẽ xử lý và trả lại kết quả cho Website/App TMĐT qua 2 đường:
 - o IPN Url (server call server).
 - o Redirect trực tiếp kết quả về đường dẫn mà Website/App TMĐT đã gửi trong request yêu cầu thanh toán định kỳ.
- Website/App TMĐT thông báo kết quả thanh toán tới khách hàng.

2.2.2. Sơ đồ tuần tự



Mô tả sơ đồ:

Bước 1: Khách hàng vào website TMĐT thực hiện đăng ký dịch vụ và chọn đăng ký Thanh toán định kỳ qua VNPAY.

Bước 2: Website TMĐT gửi thông tin yêu cầu khởi tạo đăng ký thanh toán định kỳ của khách hàng sang VNPAY theo đặc tả kết nối.

Bước 3: Website TMĐT chuyển hướng khách hàng sang trang nhập thông tin thẻ của VNPAY theo đặc tả kết nối.

Bước 4: Khách hàng nhập thông tin xác thực thẻ thanh toán tại VNPAY. Thông qua kết nối riêng giữa VNPAY và Ngân hàng, VNPAY sẽ gửi yêu cầu sang bên Ngân hàng để thực hiện xác thực thông tin thẻ.

Bước 5: Khách hàng xác nhận đăng ký để hoàn tất giao dịch. Xác nhận thành công, hệ thống

Ngân hàng sẽ tiến hành tạo 1 token thanh toán cho KH. Kết thúc bước xác nhận đăng ký hệ thống chuyển khách hàng sang **Bước 6**.

Bước 6: VNPAY thông báo kết quả đăng ký về website TMĐT để website TMĐT tiến hành cập nhật trạng thái đăng ký, kèm theo mã token thanh toán và website TMĐT sẽ lưu lại mã token thanh toán này để sử dụng cho việc thanh toán ở các kỳ thanh toán.

Bước 7: Hàng kỳ, website TMĐT tiến hành quét các yêu cầu đăng ký thanh toán định kỳ hợp lệ của KH, gửi yêu cầu thanh toán sang VNPAY. Nếu giao dịch thành công, website TMĐT tiến hành xử lý đơn hàng.

2.3. Đặc tả dữ liệu trao đổi

2.3.1. Kiểu dữ liệu

Kiểu dữ liệu	Mô tả
Alpha	Dữ liệu kiểu chuỗi, chỉ bao gồm các ký tự in hoa (A-Z), thường (a-z)
Numeric	Dữ liệu kiểu số, chỉ bao gồm các ký tự số (0-9)
Alphanumeric	Dữ liệu kiểu số, bao gồm các ký tự in hoa, thường, ký tự số
Json	Dữ liệu kiểu Json

2.3.2. Các trường thông tin trao đổi

Tên tham số			
Mô tả			
Bắt buộc/Tùy chọn	Kiểu dữ liệu	Min,Max	Ví dụ

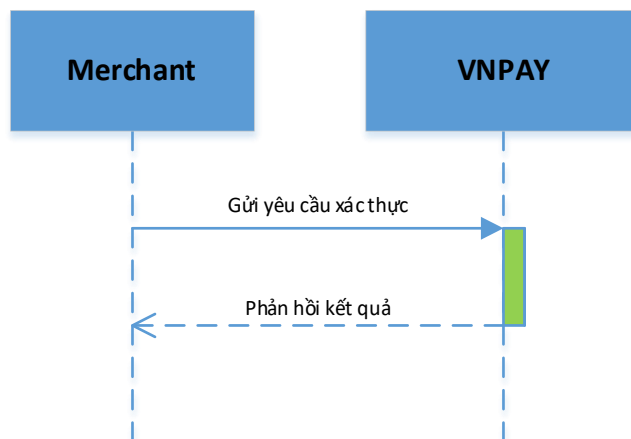
2.4. Yêu cầu xác thực

2.4.1. Định dạng dữ liệu

Tham số	Mô tả
Restful API	/oauth/authenticate

Method	POST
Content-Type	application/json

2.4.2. Sơ đồ tuần tự



2.4.3. Yêu cầu xác thực

2.4.3.1. Merchant gửi VNPAY

clientId			
Mã định danh của Merchant.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,20	VNPAY123456

username			
Tên truy cập của Merchant.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,50	Quangdv

password			
Mật khẩu truy cập của Merchant.			
Bắt buộc	Alphanumeric	8,256	123456

clientSecret			
Chuỗi bí mật.			
Tùy chọn	Alphanumeric	1,256	123456abcd

2.4.3.2. Thông tin nhận về từ VNPAY

rspCode			
Mã phản hồi kết quả. Quy định mã trả lời 00 ứng với kết quả Thành công cho tất cả các API. Tham khảo thêm tại bảng mã lỗi tại mục 3.1 .			
Bắt buộc	Numeric	2	00

rspMsg			
Mô tả kết quả.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,256	Authentication successful

errorDetails			
Chi tiết lỗi validation.			
Tùy chọn	Json Array		[{ "field": "field_name_1", "reason": "reason_1" }, ...]

data			
Dữ liệu JWT.			
Tùy chọn	Json		{

			<pre> "accessToken": "eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJleHAiOjE2MTAzNTI0MjksImF1dGgtYW5mbyI6IntcInVzZXJuYW11XCi6XCJxdWZ2R2XCJ9In0.KPE9da4Q6KXCEYgwBN2NuEAEOfNRhIebwDbQ7NVc-6XCslXMM9TdZRN4fgrHZLsUrTJHXjtdObD3JDdPxp3JQ", "refreshToken": "eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJleHAiOjE2MTA0Mzc5MjksImF1dGgtYW5mbyI6IntcInVzZXJuYW11XCi6XCJxdWZ2R2XCJ9In0.0fNTNArmeoynkUHBeFTCcqGRInGXOleW246Gf13iwAV9dECNZUPZBZF5oIuW2yk082jab9Nqa20nWIQpIfBkDw", "tokenType": "Bearer", "expiresIn": 665 } </pre>
Chi tiết dữ liệu			
accessToken	Aphanumeric		Token truy cập.
refreshToken	Aphanumeric		Refresh token
tokenType	Aphanumeric		Loại token
expiresIn	Numeric		Thời gian hiệu lực của token (giây)

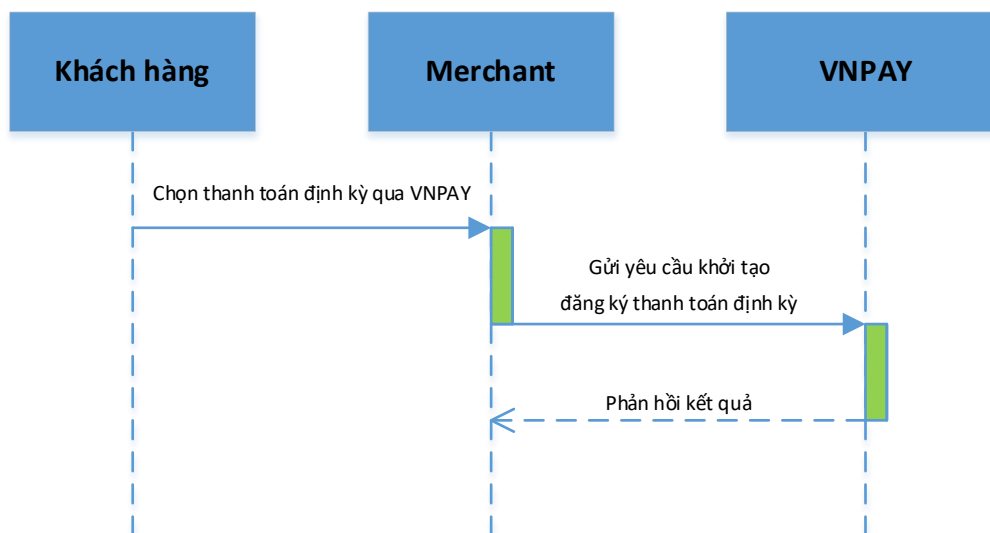
2.5. Khởi tạo đăng ký thanh toán định kỳ

2.5.1. Định dạng dữ liệu

Tham số	Mô tả
Restful API	/recurring-payment/execute
Method	POST
Content-Type	application/json
Authorization	Token lấy từ mục 2.4.3.2.

$token = tokenType + " " + accessToken$

2.5.2. Sơ đồ tuần tự



2.5.3. Khởi tạo đăng ký thanh toán định kỳ

2.5.3.1. Merchant gửi VNPAY

reqId			
Mã request merchant gửi sang VNPAY. Không được trùng lặp trong ngày.			
Bắt buộc	Numeric	10,18	1607654463114

command			
Mã api sử dụng.			
<ul style="list-style-type: none"> Mã yêu cầu đăng ký thanh toán định kỳ là recurring Mã yêu cầu thanh toán và đăng ký định kỳ là pay_n_recurring 			
Bắt buộc	Alpha	1,16	recurring

tmnCode			
Mã website của merchant trên hệ thống của VNPAY.			

Bắt buộc	Alphanumeric	8	VNPAYREC
----------	--------------	---	----------

order

Thông tin đơn hàng

Bắt buộc	Json		
----------	------	--	--

order.orderReference

Mã tham chiếu của giao dịch tại hệ thống của merchant. Mã này là duy nhất dùng để phân biệt các đơn hàng gửi sang VNPAY. Chỉ cho phép kí tự chữ và số. Không được trùng lặp trong ngày.

Bắt buộc	Alphanumeric	1,100	abcd123456
----------	--------------	-------	------------

order.orderInfo

Thông tin mô tả nội dung thanh toán (Tiếng Anh hoặc Tiếng Việt không dấu).

Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Test giao dịch thanh toan dinh ky
----------	--------------	-------	-----------------------------------

order.orderType

Mã danh mục hàng hóa. Mỗi hàng hóa sẽ thuộc một nhóm danh mục do VNPAY quy định. VNPAY sẽ cung cấp bảng danh mục này tại trang dành cho merchant của VNPAY.

Bắt buộc	Alphanumeric	1,100	baohiem
----------	--------------	-------	---------

transaction

Thông tin giao dịch.

Bắt buộc	Json		
----------	------	--	--

transaction.recurringFrequencyNumber			
Số chu kỳ thanh toán. Cập giá trị cùng với <i>transaction.recurringFrequency</i>			
Bắt buộc	Numeric		1

transaction.recurringFrequency			
Chu kỳ thanh toán. Cập giá trị cùng với <i>transaction.recurringFrequencyNumber</i>			
Phiên bản hiện tại hỗ trợ các giá trị:			
<ul style="list-style-type: none"> - day - week - month - quarter - year 			
Bắt buộc	Alpha	1,20	month

transaction.recurringNumber			
Số kỳ đăng ký thanh toán.			
Với hợp đồng không kỳ hạn: giá trị 0.			
Bắt buộc	Numeric		3

transaction.recurringAmount			
Số tiền trả trong 1 kỳ thanh toán.			
Số tiền không mang các ký tự phân tách thập phân, phần nghìn, ký tự tiền tệ. Để gửi số tiền là 2,000,000 VND (hai triệu VNĐ) thì cần nhân thêm 100 lần (khử phần thập phân), sau đó gửi sang VNPAY là: 200000000.			
Bắt buộc	Numeric		200000000

transaction.amount			
Tổng số tiền khách hàng muốn đăng ký thanh toán định kỳ.			
$transaction.amount = transaction.recurringAmount * transaction.recurringNumber$			
Số tiền không mang các ký tự phân tách thập phân, phần nghìn, ký tự tiền tệ. Để gửi số tiền là 5,000,000 VND (năm triệu VNĐ) thì cần nhân thêm 100 lần (khử phần thập phân), sau đó gửi sang VNPAY là: 500000000.			
Với hợp đồng không kỳ hạn: giá trị 0.			
Bắt buộc	Numeric		500000000

transaction.currCode			
Đơn vị tiền tệ sử dụng thanh toán. Hiện tại chỉ hỗ trợ VND.			
Bắt buộc	Alpha	3	VND

transaction.returnUrl			
Địa chỉ trả về khi khách hàng thực hiện thanh toán xong.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	https://example.com/return

transaction.cancelUrl			
Địa chỉ trả về khi khách hàng thực hiện hủy giao dịch.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	https://example.com/cancel

transaction.mcDate			
Thời gian ghi nhận giao dịch tại website của merchant GMT+7, định dạng: yyyyMMddHHmmss.			

Bắt buộc	Numeric	14	20201215110303
----------	---------	----	----------------

transaction.recurringDate

Thời gian thanh toán định kỳ GMT+7, định dạng: yyyyMMdd.

Bắt buộc	Numeric	8	20211215
----------	---------	---	----------

transaction.recurringStartDate

Ngày bắt đầu của hợp đồng đăng ký thanh toán định kỳ GMT+7, định dạng: yyyyMMdd.

Bắt buộc	Numeric	8	20211215
----------	---------	---	----------

transaction.recurringEndDate

Ngày kết thúc của hợp đồng đăng ký thanh toán định kỳ GMT+7, định dạng: yyyyMMdd.

Với hợp đồng không kỳ hạn: giá trị 99991231.

Bắt buộc	Numeric	8	20220215
----------	---------	---	----------

transaction.cardType

Phương thức thanh toán định kỳ.

Tùy chọn	Alpha	2	02: Thẻ quốc tế 03: Ví VNPAY
----------	-------	---	---------------------------------

customerInfo

Thông tin khách hàng thanh toán.

Tùy chọn	Json		
----------	------	--	--

customerInfo.forename			
Tên của khách hàng (Tiếng Việt không dấu).			
Tùy chọn	Alpha	1,100	A

customerInfo.surname			
Họ và đệm của khách hàng (Tiếng Việt không dấu).			
Tùy chọn	Alpha	1,100	NGUYEN VAN

ipAddr			
Địa chỉ IP của khách hàng.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,30	192.168.22.88

userAgent			
Thông tin trình duyệt của khách hàng.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Firefox

addData			
Thông tin bổ sung.			
Tùy chọn	Alphanumeric	1,2000	

version			
Phiên bản API mà Merchant kết nối. Phiên bản hiện tại là 2.1.0.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,8	2.1.0

locale			
---------------	--	--	--

Ngôn ngữ giao diện hiển thị. Hiện tại hỗ trợ Tiếng Việt (vn), Tiếng Anh (en).			
Tùy chọn	Alpha	1,5	vn

app			
Thông tin Merchant.			
Bắt buộc	Json		

app.userId			
Mã định danh KH tại hệ thống của Merchant.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	userid_0

secureHash			
Mã kiểm tra (checksum) để đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi trong quá trình chuyển từ Merchant tới VNPAY. Phiên bản hiện tại hỗ trợ HMACSHA512.			
Lưu ý khi tạo checksum: Trường “Tùy chọn” không có giá trị thì để giá trị mặc định khi tạo checksum.			
<ul style="list-style-type: none"> - Alpha/Alphanumeric: "" (chuỗi rỗng) - Numeric: 0 			
Bắt buộc	Alphanumeric	32,256	c0d865566656cc68ccee13606be4c596e6a70da9eefadf086879d1c9d46c7a1b9ba43b2b26f9470d325933f611225fd10b3ad21199a006e2c5d754fde55d689f
Quy tắc tạo checksum			data = reqId + " " + command + " " + order.orderReference + " " + order.orderInfo + " " + order.orderType + " " + tmnCode + " " + transaction.recurringAmount + " "

			<pre> + transaction.recurringFrequencyNumber + " " + transaction.recurringFrequency + " " + transaction.recurringNumber + " " + transaction.recurringDate + " " + transaction.recurringStartDate + " " + transaction.recurringEndDate + " " + transaction.amount + " " + transaction.currCode + " " + addData + " " + app.userId + " " + customerInfo.forename + " " + customerInfo.surname + " " + ipAddr + " " + userAgent + " " + transaction.returnUrl + " " + transaction.cancelUrl + " " + version + " " + locale + " " + transaction.mcDate; checksum = hashWithSecureType(secretKey, data); </pre>
--	--	--	--

2.5.3.2. Thông tin nhận về từ VNPAY

rspCode			
Mã phản hồi kết quả. Quy định mã trả lời 00 ứng với kết quả Thành công cho tất cả các API. Tham khảo thêm tại bảng mã lỗi tại mục 3.1 .			
Sau khi nhận được phản hồi từ VNPAY, Website TMĐT chuyển hướng KH tới giao diện của VNPAY theo đặc tả mục 2.6 .			
Bắt buộc	Numeric	2	00

rspMsg			
Mô tả kết quả.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Successful

addData			
Dữ liệu bổ sung. Mặc định giá trị rỗng nếu không có dữ liệu.			
Tùy chọn	Alphanumeric		

errorDetails			
Chi tiết lỗi validation.			
Tùy chọn	Json Array		[{ "field": "field_name_1", "reason": "reason_1" }, ...]

transaction			
Dữ liệu giao dịch.			
Tùy chọn	Json		{ "id": "666821925535879168", "amount": 500000000, "feeAmount": 0, "currCode": "VND" }

Chi tiết dữ liệu			
id	Numeric	18	Mã giao dịch đăng ký thanh toán định kỳ tại VNPAY
amount	Numeric		Số tiền đăng ký thanh toán định kỳ.
feeAmount	Numeric		Phí giao dịch.
currCode	Alpha	3	Đơn vị tiền tệ sử dụng thanh toán.

secureHash			
<p>Mã kiểm tra (checksum) để đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi trong quá trình chuyển từ VNPAY về Merchant. Phiên bản hiện tại hỗ trợ HMACSHA512.</p> <p>Lưu ý khi tạo checksum: Trường “Tuỳ chọn” không có giá trị thì để giá trị mặc định khi tạo checksum.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alpha/Alphanumeric: "" (chuỗi rỗng) - Numeric: 0 			
Tuỳ chọn	Alphanumeric	32,256	2c654a207ac86a52ed0682cf7246e6eb8ae83ee7199a7aa633240842be2d5465f8864edae7db3f0a3a7e7040e8b870e1054860b19edce57b391dd22b9f5389bd
Quy tắc tạo checksum	<pre>data = rspCode + " " + rspMsg + " " + transaction.id + " " + transaction.amount + " " + transaction.feeAmount + " " + transaction.currCode + " " + addData + " " + dataKey; checksum = hashWithSecureType(secretKey, data);</pre>		

dataKey			
Khóa dữ liệu.			
Tuỳ chọn	Alphanumeric		eyJlbnMiOiJBMTI4R0NNIiwiaWwiYWxnIjoiaUINBLU9BRVAtMjU2.kONvsrOM2qzwJ6wXltsDIZbB

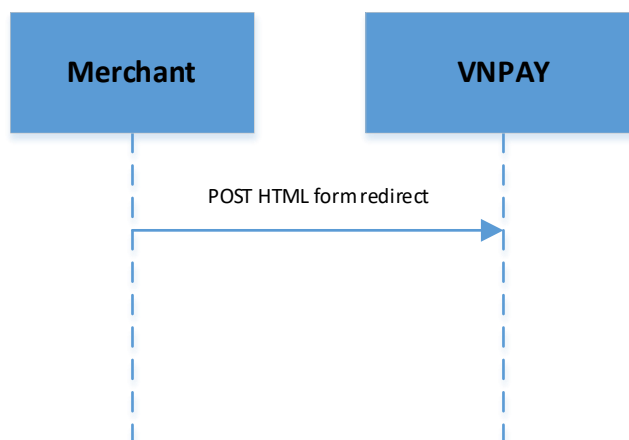
			CCGNJmxIZU8QLibDfCFKjmNOZnE5ucNcX7 xpzTb654emMXNvXQqNgMIK_4ynYw.Zyco8d EBV7Cfp00aOQCjFw
--	--	--	---

2.6. Xác thực thông tin thẻ của KH

2.6.1. Định dạng dữ liệu

Tham số	Mô tả
API	/recurring-payment/pay
Method	POST
Content-Type	application/x-www-form-urlencoded

2.6.2. Sơ đồ tuần tự



2.6.3. Xác thực thông tin thẻ của KH

2.6.3.1. Merchant gửi VNPAY

ispTxnId			
Mã giao dịch thanh toán định kỳ tại VNPAY. Lấy từ mục 2.5.3.2.			
Bắt buộc	Numeric	18	666821925535879168

tmnCode			
Mã website của merchant trên hệ thống của VNPAY.			
Bắt buộc	Alphanumeric	8	VNPAYREC

dataKey			
Khóa dữ liệu. Lấy từ mục 2.5.3.2 .			
Bắt buộc	Alphanumeric	1000	eyJlbnMiOiJBMTI4R0NNIiwYXnIjoiUINBLU9BRVAtMjU2.kONvsrOM2qzwJ6wXltsDIZbBCCGNJmxIZU8QLibDfCFKjmNOZnE5ucNcX7xpzTb654emMXNvXQqNgMIK_4ynYw.Zyco8dEBV7Cfp00aOQCjFw

- Ví dụ:

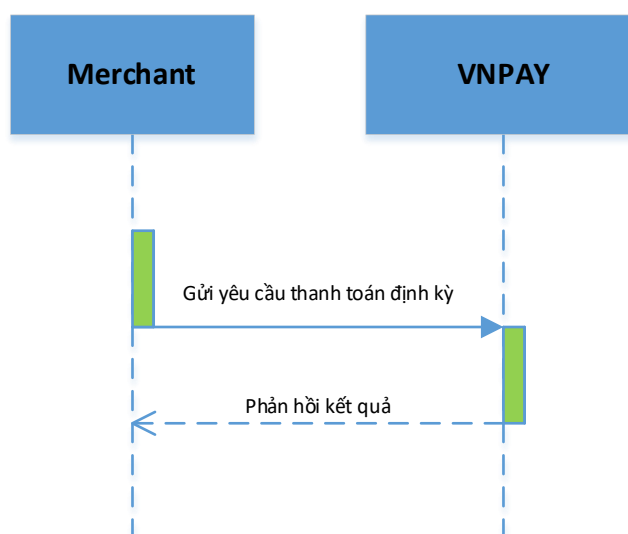
```
<form id="vnpay-redirect-form" style="display: none" method="POST"
action="../../../payment/pay" >
  <input type="hidden" name="ispTxnId" value="666821925535879168" />
  <input type="hidden" name="tmnCode" value="VNPAYREC" />
  <input type="hidden" name="dataKey"
value="eyJlbnMiOiJBMTI4R0NNIiwYXnIjoiUINBLU9BRVAtMjU2.kONvsrOM2qzwJ6wXltsD
IZbBCCGNJmxIZU8QLibDfCFKjmNOZnE5ucNcX7xpzTb654emMXNvXQqNgMIK_4ynYw.Zyco8dEBV
7Cfp00aOQCjFw" />
</form>
<script type="text/javascript" id="vnpay-redirect-script">
  (function() {
    document.querySelector('form#vnpay-redirect-form').submit();
  })();
</script>
```

2.7. Thanh toán định kỳ

2.7.1. Định dạng dữ liệu

Tham số	Mô tả
Restful API	/recurring-payment/execute
Method	POST
Content-Type	application/json
Authorization	Token lấy từ mục 2.4.3.2. $token = tokenType + " " + accessToken$

2.7.2. Sơ đồ tuần tự



2.7.3. Thanh toán định kỳ

2.7.3.1. Merchant gửi VNPAY

reqId			
Mã request merchant gửi sang VNPAY. Không được trùng lặp trong ngày.			
Bắt buộc	Numeric	10,18	1607654463114

command			
Mã api sử dụng.			
- Mã yêu cầu thanh toán định kỳ là recurring_pay			
Bắt buộc	Alpha	1,16	recurring_pay

tmnCode			
Mã website của merchant trên hệ thống của VNPAY.			
Bắt buộc	Alphanumeric	8	VNPAYREC

order			
Thông tin đơn hàng			
Bắt buộc	Json		

order.orderReference			
Mã tham chiếu của giao dịch tại hệ thống của merchant. Mã này là duy nhất dùng để phân biệt các đơn hàng gửi sang VNPAY. Chỉ cho phép kí tự chữ và số. Không được trùng lặp trong ngày.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,100	abcd123456

order.orderInfo			
Thông tin mô tả nội dung thanh toán (Tiếng Anh hoặc Tiếng Việt không dấu).			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Test giao dịch thanh toán định kỳ

transaction			
Thông tin giao dịch			
Bắt buộc	Json		

transaction.recurringAmount			
Số tiền trả trong 1 kỳ thanh toán (lớn hơn 0).			
Số tiền không mang các ký tự phân tách thập phân, phần nghìn, ký tự tiền tệ. Để gửi số tiền là 2,000,000 VND (hai triệu VNĐ) thì cần nhân thêm 100 lần (khử phần thập phân), sau đó gửi sang VNPAY là: 200000000.			
Bắt buộc	Numeric		200000000

transaction.currCode			
Đơn vị tiền tệ sử dụng thanh toán. Hiện tại chỉ hỗ trợ VND.			
Bắt buộc	Alpha	3	VND

transaction.mcDate			
Thời gian ghi nhận giao dịch tại website của merchant GMT+7, định dạng: yyyyMMddHHmmss.			
Bắt buộc	Numeric	14	20201215110303

transaction.recurringDate			
Thời gian thanh toán định kỳ GMT+7, định dạng: yyyyMMdd.			
Bắt buộc	Numeric	8	20211215

transaction.recurringId			
Mã giao dịch đăng ký định kỳ VNPAY trả về lúc đăng ký. Lấy từ mục 2.5.3.2 .			
Bắt buộc	Numeric	18	774838183543312384

transaction.cardType			
Phương thức thanh toán định kỳ.			
Tùy chọn	Alpha	2	02: Thẻ quốc tế 03: Ví VNPAY

token			
Thông tin token thanh toán.			
Bắt buộc	Json		

token.tokenId			
Mã token gắn với thông tin thẻ thanh toán của KH. Lấy từ mục 2.11.3.1 .			
Bắt buộc	Alphanumeric	64	1001552464969RLrBoOOFOOOOOO6IJyr83OX3 4tLkKJACBvOaPii6WUXMDCzzv0n

addData			
Thông tin bổ sung.			
Tùy chọn	Alphanumeric	1,2000	

version			
Phiên bản API mà Merchant kết nối. Phiên bản hiện tại là 2.1.0.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,8	2.1.0

secureHash			
Mã kiểm tra (checksum) để đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi trong quá trình chuyển từ			

Merchant tới VNPAY. Phiên bản hiện tại hỗ trợ HMACSHA512.			
<p>Lưu ý khi tạo checksum: Trường “Tuỳ chọn” không có giá trị thì để giá trị mặc định khi tạo checksum.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alpha/Alphanumeric: "" (chuỗi rỗng) - Numeric: 0 			
Bắt buộc	Alphanumeric	32,256	c0d865566656cc68ccee13606be4c596e6a70da9eefadf086879d1c9d46c7a1b9ba43b2b26f9470d325933f611225fd10b3ad21199a006e2c5d754fde55d689f
Quy tắc tạo checksum			<pre>data = reqId + " " + command + " " + order.orderReference + " " + order.orderInfo + " " + tmnCode + " " + token.tokenId + " " + transaction.recurringId + " " + transaction.recurringAmount + " " + transaction.recurringDate + " " + transaction.currCode + " " + addData + " " + version + " " + transaction.mcDate; checksum = hashWithSecureType(secretKey, data);</pre>

2.7.3.2. Thông tin nhận về từ VNPAY

rspCode			
Mã phản hồi kết quả. Quy định mã trả lời 00 ứng với kết quả Thành công cho tất cả các API. Tham khảo thêm tại bảng mã lỗi tại mục 3.1 .			
Bắt buộc	Numeric	2	00

rspMsg			
Mô tả kết quả.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Successful

addData			
Dữ liệu bổ sung. Mặc định giá trị rỗng nếu không có dữ liệu.			
Tùy chọn	Alphanumeric		

errorDetails			
Chi tiết lỗi validation.			
Tùy chọn	Json Array		[{ "field": "field_name_1", "reason": "reason_1" }, ...]

transaction			
Dữ liệu giao dịch.			
Tùy chọn	Json		{ "id": "666821925535879168", "amount": 500000000, "feeAmount": 0, "currCode": "VND" }

Chi tiết dữ liệu			
id	Numeric	8,18	Mã giao dịch thanh toán tại VNPAY
amount	Numeric		Số tiền thanh toán định kỳ.
feeAmount	Numeric		Phí giao dịch.
currency	Alpha	3	Đơn vị tiền tệ sử dụng thanh toán.

secureHash			
<p>Mã kiểm tra (checksum) để đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi trong quá trình chuyển từ VNPAY về Merchant. Phiên bản hiện tại hỗ trợ HMACSHA512.</p> <p>Lưu ý khi tạo checksum: Trường “Tùy chọn” không có giá trị thì để giá trị mặc định khi tạo checksum.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alpha/Alphanumeric: "" (chuỗi rỗng) - Numeric: 0 			
Tùy chọn	Alphanumeric	32,256	2c654a207ac86a52ed0682cf7246e6eb8ae83ee7 199a7aa633240842be2d5465f8864edae7db3f0 a3a7e7040e8b870e1054860b19edce57b391dd2 2b9f5389bd
Quy tắc tạo checksum	<pre>data = rspCode + " " + rspMsg + " " + transaction.id + " " + transaction.amount + " " + transaction.feeAmount + " " + transaction.currCode + " " + addData; checksum = hashWithSecureType(secretKey, data);</pre>		

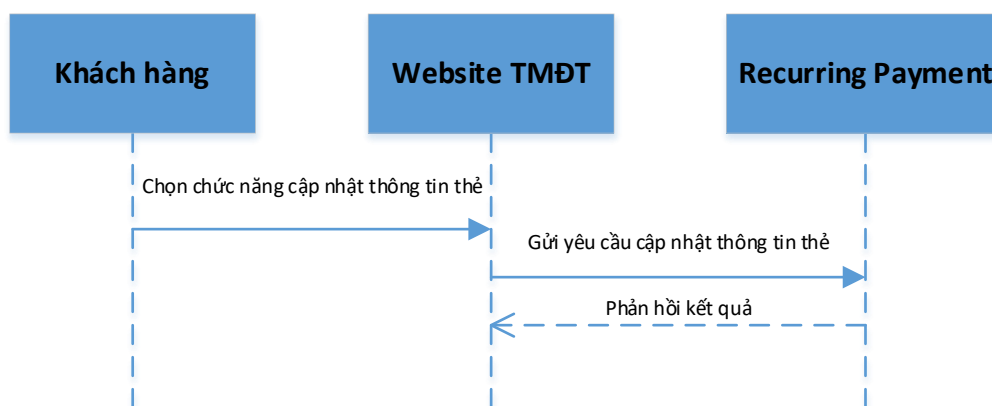
2.8. Cập nhật thông tin thẻ

2.8.1. Định dạng dữ liệu

Tham số	Mô tả
Restful API	/recurring-payment/execute

Method	POST
Content-Type	application/json
Authorization	Token lấy từ mục 2.4.3.2. <i>token = tokenType + " " + accessToken</i>

2.8.2. Sơ đồ tuần tự



2.8.3. Cập nhật thông tin thẻ

2.8.3.1. Merchant gửi VNPAY

reqId			
Mã request merchant gửi sang VNPAY. Không được trùng lặp trong ngày.			
Bắt buộc	Numeric	10,18	1607654463114

command			
Mã api sử dụng.			
- Mã yêu cầu cập nhật thông tin thẻ là update_token			
Bắt buộc	Alpha	1,16	update_token

tmnCode			
----------------	--	--	--

Mã website của merchant trên hệ thống của VNPAY.			
Bắt buộc	Alphanumeric	8	VNPAYREC

order			
Thông tin đơn hàng			
Bắt buộc	Json		

order.orderReference			
Mã tham chiếu của giao dịch tại hệ thống của merchant. Mã này là duy nhất dùng để phân biệt các đơn hàng gửi sang VNPAY. Chỉ cho phép kí tự chữ và số. Không được trùng lặp trong ngày.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	abcd123456

order.orderInfo			
Thông tin mô tả nội dung thanh toán (Tiếng Anh hoặc Tiếng Việt không dấu).			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,500	Test giao dịch thanh toan dinh ky

transaction			
Thông tin giao dịch			
Bắt buộc	Json		

transaction.recurringId			
Mã giao dịch đăng ký định kỳ VNPAY trả về lúc đăng ký. Lấy từ mục 2.5.3.2 .			
Bắt buộc	Numeric	18	774838183543312384

transaction.returnUrl			
------------------------------	--	--	--

Địa chỉ trả về khi khách hàng thực hiện thanh toán xong.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	https://example.com/return

transaction.cancelUrl			
Địa chỉ trả về khi khách hàng thực hiện hủy giao dịch.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	https://example.com/cancel

transaction.mcDate			
Thời gian ghi nhận giao dịch tại website của merchant GMT+7, định dạng: yyyyMMddHHmmss.			
Bắt buộc	Numeric	14	20201215110303

ipAddr			
Địa chỉ IP của khách hàng.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,30	192.168.22.88

userAgent			
Thông tin trình duyệt của khách hàng.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Firefox

addData			
Thông tin bổ sung.			
Tùy chọn	Alphanumeric	1,2000	

version			
Phiên bản API mà Merchant kết nối. Phiên bản hiện tại là 2.1.0.			

Bắt buộc	Alphanumeric	1,8	2.1.0
----------	--------------	-----	-------

locale			
Ngôn ngữ giao diện hiển thị. Hiện tại hỗ trợ Tiếng Việt (vn), Tiếng Anh (en).			
Tùy chọn	Alpha	1,5	vn

secureHash			
Mã kiểm tra (checksum) để đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi trong quá trình chuyển từ Merchant tới VNPAY. Phiên bản hiện tại hỗ trợ HMACSHA512.			
Lưu ý khi tạo checksum: Trường “Tùy chọn” không có giá trị thì để giá trị mặc định khi tạo checksum.			
<ul style="list-style-type: none"> - Alpha/Alphanumeric: "" (chuỗi rỗng) - Numeric: 0 			
Bắt buộc	Alphanumeric	32,256	c0d865566656cc68ccee13606be4c596e6a70da9eefadf086879d1c9d46c7a1b9ba43b2b26f9470d325933f611225fd10b3ad21199a006e2c5d754fde55d689f
Quy tắc tạo checksum			<pre>data = reqId + " " + command + " " + order.orderReference + " " + order.orderInfo + " " + tmnCode + " " + transaction.recurringId + " " + addData + " " + ipAddr + " " + userAgent + " " + returnUrl + " " + cancelUrl + " " + version + " "</pre>

			<pre>+ transaction.mcDate; checksum = hashWithSecureType(secretKey, data);</pre>
--	--	--	--

2.8.3.2. Thông tin nhận về từ VNPAY

rspCode			
Mã phản hồi kết quả. Quy định mã trả lời 00 ứng với kết quả Thành công cho tất cả các API. Tham khảo thêm tại bảng mã lỗi tại mục 3.1 .			
Sau khi nhận được phản hồi từ VNPAY, Website TMĐT chuyển hướng KH tới giao diện của VNPAY theo đặc tả mục 2.6 .			
Bắt buộc	Numeric	2	00

rspMsg			
Mô tả kết quả.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Successful

addData			
Dữ liệu bổ sung. Mặc định giá trị rỗng nếu không có dữ liệu.			
Tùy chọn	Alphanumeric		

errorDetails			
Chi tiết lỗi validation.			
Tùy chọn	Json Array		[{ "field": "field_name_1",

			<pre>"reason": "reason_1" }, ...]</pre>
--	--	--	--

transaction			
Dữ liệu giao dịch.			
Tùy chọn	Json		<pre>{ "id": "666821925535879168", "amount": 500000000, "feeAmount": 0, "currCode": "VND" }</pre>
Chi tiết dữ liệu			
id	Numeric	18	Mã giao dịch đăng ký thanh toán định kỳ tại VNPAY
amount	Numeric		Số tiền đăng ký thanh toán định kỳ.
feeAmount	Numeric		Phí giao dịch.
currCode	Alpha	3	Đơn vị tiền tệ sử dụng thanh toán.

secureHash			
Mã kiểm tra (checksum) để đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi trong quá trình chuyển từ VNPAY về Merchant. Phiên bản hiện tại hỗ trợ HMACSHA512.			

Tùy chọn	Alphanumeric	32,256	2c654a207ac86a52ed0682cf7246e6eb8ae83ee7 199a7aa633240842be2d5465f8864edae7db3f0 a3a7e7040e8b870e1054860b19edce57b391dd2 2b9f5389bd
Quy tắc tạo checksum	<pre>data = rspCode + " " + rspMsg + " " + transaction.id + " " + transaction.amount + " " + transaction.feeAmount + " " + transaction.currCode + " " + addData + " " + dataKey; checksum = hashWithSecureType(secretKey, data);</pre>		

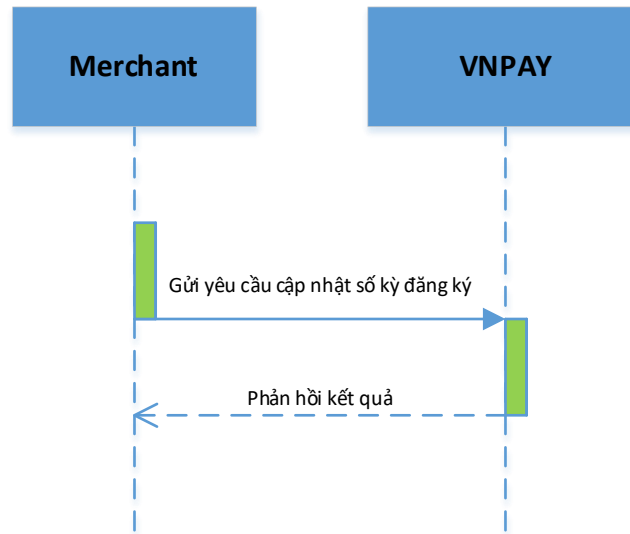
dataKey			
Khóa dữ liệu.			
Tùy chọn	Alphanumeric		eyJlbnMiOiJBMTI4R0NNiwiYWxnIjoiUINBL U9BRVAtMjU2.kONvsrOM2qzwJ6wXltsDIZbB CCGNJmxIZU8QLibDfCFKjmNOZnE5ucNcX7 xpzTb654emMXNvXQqNgMIK_4ynYw.Zyco8d EBV7CfpO0aOQCjFw

2.9. Cập nhật số kỳ đăng ký

2.9.1. Định dạng dữ liệu

Tham số	Mô tả
Restful API	/recurring-payment/execute
Method	POST
Content-Type	application/json
Authorization	Token lấy từ mục 2.4.3.2. <i>token = tokenType + " " + accessToken</i>

2.9.2. Sơ đồ tuần tự



2.9.3. Cập nhật số kỳ đăng ký

2.9.3.1. Merchant gửi VNPAY

reqId			
Mã request merchant gửi sang VNPAY. Không được trùng lặp trong ngày.			
Bắt buộc	Numeric	10,18	1607654463114

command			
Mã api sử dụng.			
<ul style="list-style-type: none"> Mã yêu cầu cập nhật số kỳ đăng ký thanh toán định kỳ là update_recurring (chỉ hỗ trợ cho loại hợp đồng có kỳ hạn) 			
Bắt buộc	Alpha	1,16	update_recurring

tmnCode			
Mã website của merchant trên hệ thống của VNPAY.			
Bắt buộc	Alphanumeric	8	VNPAYREC

transaction			
Thông tin giao dịch			
Bắt buộc	Json		

transaction.recurringNumber			
Số kỳ đăng ký thanh toán (số kỳ cập nhật lại phải lớn hơn số kỳ đã đăng ký trước đó).			
Bắt buộc	Numeric		3

transaction.amount			
Tổng số tiền khách hàng muốn đăng ký thanh toán định kỳ.			
$transaction.amount = transaction.recurringAmount * transaction.recurringNumber$			
Số tiền không mang các ký tự phân tách thập phân, phân nghìn, ký tự tiền tệ. Để gửi số tiền là 5,000,000 VND (năm triệu VNĐ) thì cần nhân thêm 100 lần (khử phần thập phân), sau đó gửi sang VNPAY là: 500000000.			
Bắt buộc	Numeric		500000000

transaction.currCode			
Đơn vị tiền tệ sử dụng thanh toán. Hiện tại chỉ hỗ trợ VND.			
Bắt buộc	Alpha	3	VND

transaction.recurringEndDate			
Ngày kết thúc của hợp đồng đăng ký thanh toán định kỳ GMT+7, định dạng: yyyyMMdd.			
Bắt buộc	Numeric	8	20220215

transaction.recurringId			
Mã giao dịch đăng ký định kỳ VNPAY trả về lúc đăng ký. Lấy từ mục 2.5.3.2 .			
Bắt buộc	Numeric	18	774838183543312384

token			
Thông tin token thanh toán.			
Bắt buộc	Json		

token.tokenId			
Mã token gắn với thông tin thẻ thanh toán của KH. Lấy từ mục 2.11.3.1 .			
Bắt buộc	Alphanumeric	64	1001552464969RLrBoOOFOOOOOO6IJyr83OX3 4tLkKJACBvOaPii6WUXMDCzzv0n

ipAddr			
Địa chỉ IP của khách hàng.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,30	192.168.22.88

userAgent			
Thông tin trình duyệt của khách hàng.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Firefox

addData			
Thông tin bổ sung.			
Tùy chọn	Alphanumeric	1,2000	

version			
Phiên bản API mà Merchant kết nối. Phiên bản hiện tại là 2.1.0.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,8	2.1.0

secureHash			
Mã kiểm tra (checksum) để đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi trong quá trình chuyển từ Merchant tới VNPAY. Phiên bản hiện tại hỗ trợ HMACSHA512.			
Lưu ý khi tạo checksum: Trường “Tuỳ chọn” không có giá trị thì để giá trị mặc định khi tạo checksum.			
<ul style="list-style-type: none"> - Alpha/Alphanumeric: "" (chuỗi rỗng) - Numeric: 0 			
Bắt buộc	Alphanumeric	32,256	c0d865566656cc68ccee13606be4c596e6 a70da9eefadf086879d1c9d46c7a1b9ba43 b2b26f9470d325933f611225fd10b3ad21 199a006e2c5d754fde55d689f
Quy tắc tạo checksum			<pre> data = reqId + " " + command + " " + tmnCode + " " + token.tokenId + " " + transaction.recurringId + " " + transaction.recurringNumber + " " + transaction.recurringEndDate + " " + transaction.amount + " " + transaction.currCode + " " + addData + " " + ipAddr + " " + userAgent + " " + version; checksum = hashWithSecureType(secretKey, data); </pre>

2.9.3.2. Thông tin nhận về từ VNPAY

rspCode			
Mã phản hồi kết quả. Quy định mã trả lời 00 ứng với kết quả Thành công cho tất cả các API. Tham khảo thêm tại bảng mã lỗi tại mục 3.1 .			
Bắt buộc	Numeric	2	00

rspMsg			
Mô tả kết quả.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Successful

addData			
Dữ liệu bổ sung. Mặc định giá trị rỗng nếu không có dữ liệu.			
Tùy chọn	Alphanumeric		

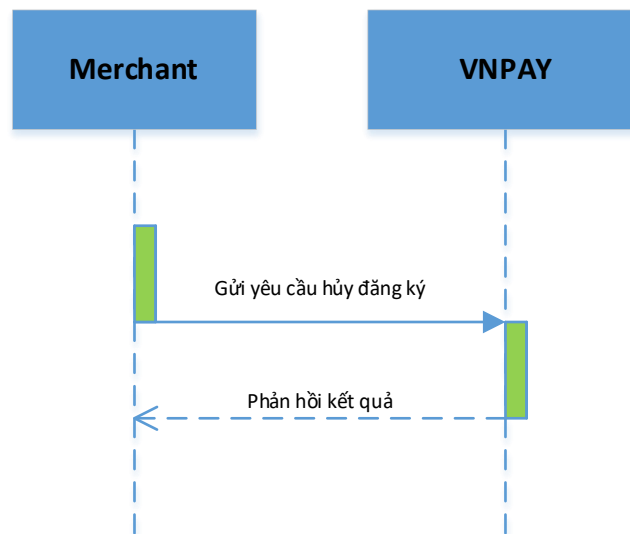
errorDetails			
Chi tiết lỗi validation.			
Tùy chọn	Json Array		[{ "field": "field_name_1", "reason": "reason_1" }, ...]

2.10. Hủy đăng ký

2.10.1. Định dạng dữ liệu

Tham số	Mô tả
Restful API	/recurring-payment/execute
Method	POST
Content-Type	application/json
Authorization	Token lấy từ mục 2.4.3.2. $token = tokenType + " " + accessToken$

2.10.2. Sơ đồ tuần tự



2.10.3. Hủy đăng ký

2.10.3.1. Merchant gửi VNPAY

reqId			
Mã request merchant gửi sang VNPAY. Không được trùng lặp trong ngày.			
Bắt buộc	Numeric	10,18	1607654463114

command			
Mã api sử dụng. - Mã yêu cầu hủy đăng ký thanh toán định kỳ là cancel_recurring			
Bắt buộc	Alpha	1,16	cancel_recurring

tmnCode			
Mã website của merchant trên hệ thống của VNPAY.			
Bắt buộc	Alphanumeric	8	VNPAYREC

transaction			
Thông tin giao dịch			
Bắt buộc	Json		

transaction.recurringId			
Mã giao dịch đăng ký định kỳ VNPAY trả về lúc đăng ký. Lấy từ mục 2.5.3.2 .			
Bắt buộc	Numeric	18	774838183543312384

token			
Thông tin token thanh toán.			
Bắt buộc	Json		

token.tokenId			
Mã token gắn với thông tin thẻ thanh toán của KH. Lấy từ mục 2.11.3.1 .			
Bắt buộc	Alphanumeric	64	1001552464969RLrBoOOFOOOOOO6IJyr83OX3 4tLkKJACBvOaPii6WUXMDCzzv0n

ipAddr			
Địa chỉ IP của khách hàng.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,30	192.168.22.88

userAgent			
Thông tin trình duyệt của khách hàng.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Firefox

addData			
Thông tin bổ sung.			
Tùy chọn	Alphanumeric	1,2000	

version			
Phiên bản API mà Merchant kết nối. Phiên bản hiện tại là 2.1.0.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,8	2.1.0

secureHash			
Mã kiểm tra (checksum) để đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi trong quá trình chuyển từ Merchant tới VNPAY. Phiên bản hiện tại hỗ trợ HMACSHA512.			
Lưu ý khi tạo checksum: Trường “Tùy chọn” không có giá trị thì để giá trị mặc định khi tạo checksum.			
<ul style="list-style-type: none"> - Alpha/Alphanumeric: "" (chuỗi rỗng) - Numeric: 0 			
Bắt buộc	Alphanumeric	32,256	c0d865566656cc68ccee13606be4c596e6 a70da9eefadf086879d1c9d46c7a1b9ba43 b2b26f9470d325933f611225fd10b3ad21 199a006e2c5d754fde55d689f

Quy tắc tạo checksum			<pre> data = reqId + " " + command + " " + tmnCode + " " + token.tokenId + " " + transaction.recurringId + " " + addData + " " + ipAddr + " " + userAgent + " " + version; checksum = hashWithSecureType(secretKey, data); </pre>
----------------------	--	--	---

2.10.3.2. Thông tin nhận về từ VNPAY

rspCode			
Mã phản hồi kết quả. Quy định mã trả lời 00 ứng với kết quả Thành công cho tất cả các API. Tham khảo thêm tại bảng mã lỗi tại mục 3.1 .			
Bắt buộc	Numeric	2	00

rspMsg			
Mô tả kết quả.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Successful

addData			
Dữ liệu bổ sung. Mặc định giá trị rỗng nếu không có dữ liệu.			
Tùy chọn	Alphanumeric		

errorDetails			
Chi tiết lỗi validation.			

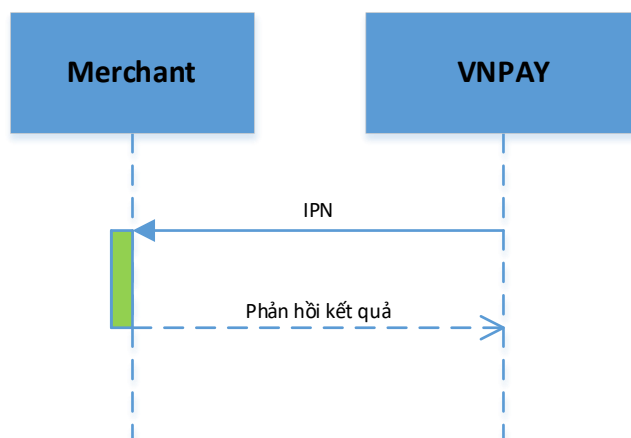
Tuỳ chọn	Json Array		<pre>[{ "field": "field_name_1", "reason": "reason_1" }, ...]</pre>
----------	------------	--	---

2.11. URL IPN

2.11.1. Lưu ý

- Đây là địa chỉ để nhận kết quả thanh toán từ VNPAY. Kết nối hiện tại sử dụng phương thức GET.
- Trên URL VNPAY gọi về có mang thông tin thanh toán để căn cứ vào kết quả đó Website TMĐT sẽ cập nhật/xử lý kết quả sau khi giao dịch.
- Merchant/website TMĐT thực hiện kiểm tra sự toàn vẹn của dữ liệu (checksum) trước khi thực hiện các thao tác khác.
- Dữ liệu checksum được thành lập dựa trên việc sắp xếp tăng dần của tên tham số.
- Đây là URL server - call - server (Máy chủ VNPAY gọi máy chủ Merchant/website TMĐT).
- Merchant trả dữ liệu lại cho VNPAY bằng định dạng JSON.
- IPN chỉ được gọi khi giá trị command API là **recurring**, **pay_n_recurring**, **update_token** và kết quả giao dịch là thành công.

2.11.2. Sơ đồ tuần tự



2.11.3. URL IPN

2.11.3.1. Danh sách tham số

vnp_tmn_code			
Mã website của merchant trên hệ thống của VNPAY.			
Bắt buộc	Alphanumeric	8	VNPAYREC

vnp_app_user_id			
Mã định danh của KH trên hệ thống của Merchant.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	userid_0

vnp_token			
Mã token gắn với thông tin thẻ thanh toán của KH.			
Tùy chọn	Alphanumeric	64	1001552464969RLrBoOOFOOOOOO6IJyr83OX3 4tLkKJACBvOaPii6WUXMDCzzv0n

vnp_token_exp_date			
Thời gian hết hạn token GMT+7, định dạng: yyyyMMdd.			

Tùy chọn	Numeric	8	20211215
----------	---------	---	----------

vnp_card_number			
Số thẻ thanh toán của KH đã được masking.			
Tùy chọn	Numeric	15,19	400000xxxxxxxx0002

vnp_command			
Mã API sử dụng.			
Bắt buộc	Alpha	1,16	recurring

vnp_txn_ref			
Giống mã order.orderReference gửi sang VNPAY khi gửi yêu cầu khởi tạo giao dịch trả góp.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	abcd123456

vnp_amount			
Số tiền khách hàng thanh toán. Số tiền không mang các ký tự phân tách thập phân, phần nghìn, ký tự tiền tệ. Để gửi số tiền là 6,000,000 VND (sáu triệu VNĐ) thì VNPAY sẽ nhân thêm 100 lần (khử phần thập phân), sau đó gửi sang merchant là: 600000000.			
Lưu ý: Bắt buộc nếu command = pay_n_recurring			
Tùy chọn	Numeric		600000000

vnp_curr_code			
Đơn vị tiền tệ sử dụng thanh toán. Hiện tại chỉ hỗ trợ VND.			
Lưu ý: Bắt buộc nếu command = pay_n_recurring			

Tùy chọn	Alpha		VND
----------	-------	--	-----

vnp_order_info			
Thông tin mô tả nội dung thanh toán. Giống mã order.orderInfo gửi sang VNPAY khi gửi yêu cầu khởi tạo giao dịch đăng ký thanh toán định kỳ (Tiếng Anh hoặc Tiếng Việt không dấu).			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,500	Test giao dịch thanh toan dinh ky

vnp_transaction_no			
Mã giao dịch ghi nhận tại hệ thống VNPAY.			
Bắt buộc	Numeric		20201501101521

vnp_card_type			
Loại tài khoản/thẻ khách hàng sử dụng: ATM			
Bắt buộc	Alpha	2,20	ATM

vnp_bank_code			
Loại thẻ thanh toán.			
Bắt buộc	Alpha	3,20	VISA

vnp_bank_tran_no			
Mã giao dịch tại Ngân hàng.			
Bắt buộc	Alphanumeric	3,255	MTC20211501

vnp_response_code			
Mã phản hồi kết quả thanh toán. Quy định mã trả lời 00 ứng với kết quả Thành công cho tất cả các API. Tham khảo thêm tại bảng mã lỗi tại mục 3.1 .			
Bắt buộc	Numeric	2	00

vnp_transaction_status			
Tình trạng của giao dịch tại Cổng thanh toán VNPAY. Tham khảo thêm tại bảng mã lỗi tại mục 3.1 .			
- 00: Giao dịch thanh toán được thực hiện thành công tại VNPAY			
- Khác 00: Giao dịch không thành công tại VNPAY.			
Bắt buộc	Numeric	2	00

vnp_pay_date			
Thời gian thanh toán. Định dạng yyyyMMddHHmmss.			
Bắt buộc	Numeric	14	20201501101520

vnp_secure_hash			
Mã kiểm tra (checksum) để đảm bảo dữ liệu của giao dịch không bị thay đổi trong quá trình chuyển từ VNPAY về Website TMĐT.			
Cần kiểm tra đúng checksum khi bắt đầu xử lý yêu cầu (trước khi thực hiện các yêu cầu khác).			
Bắt buộc	Alphanumeric	32,256	21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3

2.11.3.2. Merchant gửi VNPAY

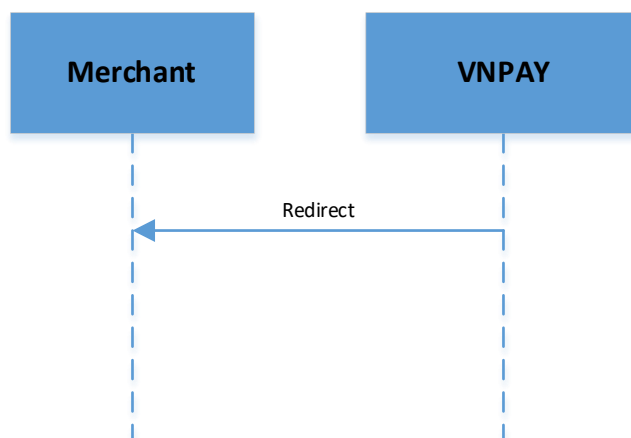
RspCode			
Mã phản hồi kết quả IPN. Tham khảo thêm tại bảng mã lỗi tại mục 3.1 .			
Bắt buộc	Numeric	2	00

Message			
Mô tả lỗi			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	Confirm Success

2.12. URL Return**2.12.1. Lưu ý**

- Trên URL VNPAY gọi về có mang thông tin thanh toán để căn cứ vào kết quả đó Website TMĐT sẽ cập nhật/xử lý kết quả sau khi thanh toán và hiển thị thông báo kết quả giao dịch tới khách hàng.
- Merchant/website TMĐT thực hiện kiểm tra sự toàn vẹn của dữ liệu (checksum) trước khi thực hiện các thao tác khác.
- Dữ liệu checksum được thành lập dựa trên việc sắp xếp tăng dần của tên tham số.

2.12.2. Sơ đồ tuần tự



2.12.3. URL Return

2.12.3.1. Danh sách tham số

vnp_tmh_code			
Mã website của merchant trên hệ thống của VNPAY.			
Bắt buộc	Alphanumeric	8	VNPAYREC

vnp_app_user_id			
Mã định danh của KH trên hệ thống của Merchant.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	userid_0

vnp_token			
Mã token gắn với thông tin thẻ thanh toán của KH.			
Tùy chọn	Alphanumeric	64	1001552464969RLrBoOOFOOOOOO6IJyr83OX3 4tLkKJACBvOaPii6WUXMDCzzv0n

vnp_token_exp_date			
Thời gian hết hạn token GMT+7, định dạng: yyyyMMdd.			

Tùy chọn	Numeric	8	20211215
----------	---------	---	----------

vnp_card_number			
Số thẻ thanh toán của KH đã được masking.			
Tùy chọn	Numeric	15,19	400000xxxxxxxx0002

vnp_command			
Mã API sử dụng.			
Bắt buộc	Alpha	1,16	recurring

vnp_txn_ref			
Giống mã order.orderReference gửi sang VNPAY khi gửi yêu cầu khởi tạo giao dịch trả góp.			
Bắt buộc	Alphanumeric	1,255	abcd123456

vnp_amount			
Số tiền khách hàng thanh toán. Số tiền không mang các ký tự phân tách thập phân, phần nghìn, ký tự tiền tệ. Để gửi số tiền là 6,000,000 VND (sáu triệu VNĐ) thì VNPAY sẽ nhân thêm 100 lần (khử phần thập phân), sau đó gửi sang merchant là: 600000000.			
Lưu ý: Bắt buộc nếu command = pay_n_recurring			
Tùy chọn	Numeric		600000000

vnp_curr_code			
Đơn vị tiền tệ sử dụng thanh toán. Hiện tại chỉ hỗ trợ VND.			
Lưu ý: Bắt buộc nếu command = pay_n_recurring			

Tùy chọn	Alpha		VND
----------	-------	--	-----

vnp_order_info

Thông tin mô tả nội dung thanh toán. Giống mã **order.orderInfo** gửi sang VNPAY khi gửi yêu cầu khởi tạo giao dịch đăng ký thanh toán định kỳ (Tiếng Anh hoặc Tiếng Việt không dấu).

Bắt buộc	Alphanumeric	1,500	Test giao dịch thanh toan dinh ky
----------	--------------	-------	-----------------------------------

vnp_transaction_no

Mã giao dịch ghi nhận tại hệ thống VNPAY.

Bắt buộc	Numeric		20201501101521
----------	---------	--	----------------

vnp_card_type

Loại tài khoản/thẻ khách hàng sử dụng: ATM

Bắt buộc	Alpha	2,20	ATM
----------	-------	------	-----

vnp_bank_code

Loại thẻ thanh toán.

Bắt buộc	Alpha	3,20	VISA
----------	-------	------	------

vnp_bank_tran_no

Mã giao dịch tại Ngân hàng.

Bắt buộc	Alphanumeric	3,255	MTC20211501
----------	--------------	-------	-------------

vnp_response_code

Mã phản hồi kết quả thanh toán. Quy định mã trả lời 00 ứng với kết quả Thành công cho tất cả các API. Tham khảo thêm tại bảng mã lỗi tại mục 3.1 .			
Bắt buộc	Numeric	2	00

vnp_transaction_status			
Tình trạng của giao dịch tại Cổng thanh toán VNPAY. Tham khảo thêm tại bảng mã lỗi tại mục 3.1 .			
- 00: Giao dịch thanh toán được thực hiện thành công tại VNPAY			
- Khác 00: Giao dịch không thành công tại VNPAY.			
Bắt buộc	Numeric	2	00

vnp_pay_date			
Thời gian thanh toán. Định dạng yyyyMMddHHmmss.			
Bắt buộc	Numeric	14	20201501101520

vnp_secure_hash			
Mã kiểm tra (checksum) để đảm bảo dữ liệu của giao dịch không bị thay đổi trong quá trình chuyển từ VNPAY về Website TMĐT.			
Cần kiểm tra đúng checksum khi bắt đầu xử lý yêu cầu (trước khi thực hiện các yêu cầu khác).			
Bắt buộc	Alphanumeric	32,256	21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3

3. PHỤ LỤC

rspCode trả về là 00 được quy ước là thành công cho tất cả các yêu cầu xử lý API.

3.1. Bảng mã lỗi

STT	Mã lỗi	Mô tả
Tạo Token authen		
1	01	Xác thực thất bại
2	95	Dữ liệu đầu vào không hợp lệ
3	99	Lỗi hệ thống
Khởi tạo đăng ký thanh toán định kỳ		
4	01	Giao dịch đã tồn tại
5	06	Trùng request id
6	07	Số tiền không hợp lệ
7	08	Đơn vị tiền tệ không hợp lệ
8	14	Command không hỗ trợ
9	71	Terminal chưa được duyệt
10	72	Terminal không tồn tại
11	76	Ngân hàng phát hành không hoạt động
12	95	Dữ liệu đầu vào không hợp lệ
13	97	Sai chữ ký (checksum không khớp)
14	99	Lỗi hệ thống
Thanh toán định kỳ		
15	01	Giao dịch đã tồn tại
16	01	Đơn hàng đã tồn tại
17	04	Không tìm thấy đăng ký định kỳ
18	05	Điều kiện thanh toán định kỳ không hợp lệ
19	06	Trùng request id

20	07	Số tiền không hợp lệ
21	08	Đơn vị tiền tệ không hợp lệ
22	12	Không tìm thấy token
23	13	Token không hoạt động
24	14	Command không hỗ trợ
25	15	Ngân hàng bảo trì hoặc không hỗ trợ
26	71	Terminal chưa được duyệt
27	72	Terminal không tồn tại
28	95	Dữ liệu đầu vào không hợp lệ
29	97	Sai chữ ký (checksum không khớp)
30	99	Lỗi hệ thống
Cập nhật thông tin thẻ		
31	04	Không tìm thấy đăng ký định kỳ
32	05	Điều kiện thanh toán định kỳ không hợp lệ
33	06	Trùng request id
34	12	Không tìm thấy token
35	14	Command không hỗ trợ
36	15	Ngân hàng bảo trì hoặc không hỗ trợ
37	17	Cập nhật token lỗi
38	71	Terminal chưa được duyệt
39	72	Terminal không tồn tại
40	95	Dữ liệu đầu vào không hợp lệ
41	97	Sai chữ ký (checksum không khớp)
42	99	Lỗi hệ thống
Cập nhật số kỳ đăng ký		
43	04	Không tìm thấy đăng ký định kỳ
44	05	Điều kiện thanh toán định kỳ không hợp lệ
45	06	Trùng request id
46	12	Không tìm thấy token
47	14	Command không hỗ trợ
48	17	Cập nhật token lỗi
49	71	Terminal chưa được duyệt
50	72	Terminal không tồn tại
51	95	Dữ liệu đầu vào không hợp lệ
52	97	Sai chữ ký (checksum không khớp)
53	99	Lỗi hệ thống
Hủy đăng ký		

54	04	Không tìm thấy đăng ký định kỳ
55	05	Điều kiện thanh toán định kỳ không hợp lệ
56	06	Trùng request id
57	12	Không tìm thấy token
58	14	Command không hỗ trợ
59	15	Ngân hàng bảo trì hoặc không hỗ trợ
60	16	Hủy token lỗi
61	71	Terminal chưa được duyệt
62	72	Terminal không tồn tại
63	95	Dữ liệu đầu vào không hợp lệ
64	97	Sai chữ ký (checksum không khớp)
65	99	Lỗi hệ thống
URL Return		
66	05	Giao dịch không thành công do: Tài khoản của quý khách không đủ số dư để thực hiện giao dịch.
67	06	Giao dịch không thành công do Quý khách nhập sai mật khẩu xác thực giao dịch (OTP). Xin quý khách vui lòng thực hiện lại giao dịch.
68	07	Trừ tiền thành công. Giao dịch bị nghi ngờ (liên quan tới lừa đảo, giao dịch bất thường). Đối với giao dịch này cần merchant xác nhận thông qua merchant admin: Từ chối/Đồng ý giao dịch.
69	09	Giao dịch không thành công do: Thẻ/Tài khoản của khách hàng chưa đăng ký dịch vụ InternetBanking tại ngân hàng.
70	10	Giao dịch không thành công do: Khách hàng xác thực thông tin thẻ/tài khoản không đúng quá 3 lần.
71	11	Giao dịch không thành công do: Đã hết hạn chờ thanh toán. Xin quý khách vui lòng thực hiện lại giao dịch.
72	12	Giao dịch không thành công do: Thẻ/Tài khoản của khách hàng bị khóa.
73	13	Giao dịch không thành công do Quý khách nhập sai mật khẩu xác thực giao dịch (OTP). Xin quý khách vui lòng thực hiện lại giao dịch.
74	24	Giao dịch không thành công do: Khách hàng hủy giao dịch.
75	51	Giao dịch không thành công do: Tài khoản của quý khách không đủ số dư để thực hiện giao dịch.
76	65	Giao dịch không thành công do: Tài khoản của Quý khách đã vượt quá hạn mức giao dịch trong ngày.
77	75	Ngân hàng thanh toán đang bảo trì.
78	79	Giao dịch không thành công do: Quý khách nhập sai mật khẩu thanh toán quá số lần quy định. Xin quý khách vui lòng thực hiện lại giao dịch.
79	99	Các lỗi khác (lỗi còn lại, không có trong danh sách mã lỗi đã liệt kê).

Merchant trả kết quả cập nhật IPN cho VNPAY		
80	00	Ghi nhận giao dịch thành công
81	01	Không tìm thấy mã đơn hàng
82	02	Yêu cầu đã được xử lý trước đó
83	03	Địa chỉ IP không được phép truy cập (tùy chọn)
84	04	Số tiền không hợp lệ
85	97	Sai chữ ký (checksum không khớp)
86	99	Lỗi hệ thống
Bảng mã tình trạng giao dịch: vnp_TransactionStatus		
87	00	Giao dịch thành công
88	01	Giao dịch chưa hoàn tất
89	02	Giao dịch bị lỗi
90	04	Giao dịch đảo (Khách hàng đã bị trừ tiền tại Ngân hàng nhưng GD chưa thành công ở VNPAY)
91	07	Giao dịch bị nghi ngờ gian lận