



# TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN TÍCH HỢP CÔNG THANH TOÁN QUỐC TẾ

---

*Jun, 2014*



## MỤC LỤC

<b>TỔNG QUAN HỆ THỐNG .....</b>	<b>2</b>
1. Mục đích.....	2
2. Đối tượng sử dụng .....	2
3. Mô hình cổng thanh toán .....	2
4. Thuật ngữ viết tắt.....	3
<b>TRIỂN KHAI VÀ TÍCH HỢP DỊCH VỤ .....</b>	<b>4</b>
5. Các bước triển khai và tích hợp .....	4
5.1. Chuẩn bị .....	4
5.2. Tích hợp.....	4
5.3. Kiểm tra tích hợp .....	4
5.4. Đưa hệ thống vào hoạt động .....	4
6. Định nghĩa dữ liệu truyền nhận .....	4
6.1. Tham số truyền sang OnePAY ( URL Redirect) .....	4
6.2. Tham số OnePAY trả về (URL Return) .....	7
7. Các phương thức khác nhận kết quả giao dịch từ OnePAY.....	10
7.1 Chức năng truy vấn giao dịch – QueryDR .....	10
7.2 Chức năng IPN - Instant Payment Notification .....	12
8. Thông tin kết nối và thử test .....	14
8.1 Dành cho môi trường test .....	14
8.2 Dành cho môi trường thật .....	14
9. Hiện thị kết quả và Chú thích Mã lỗi giao dịch .....	15
10. Kịch bản test giao dịch qua Cổng thanh toán .....	17
<b>THÔNG TIN VÀ YÊU CẦU KHÁC .....</b>	<b>21</b>
11. Loại tiền thanh toán trên cổng .....	21
12. Logo và tài liệu hướng dẫn .....	21
13. Điều khoản thanh toán .....	22

# TỔNG QUAN HỆ THỐNG

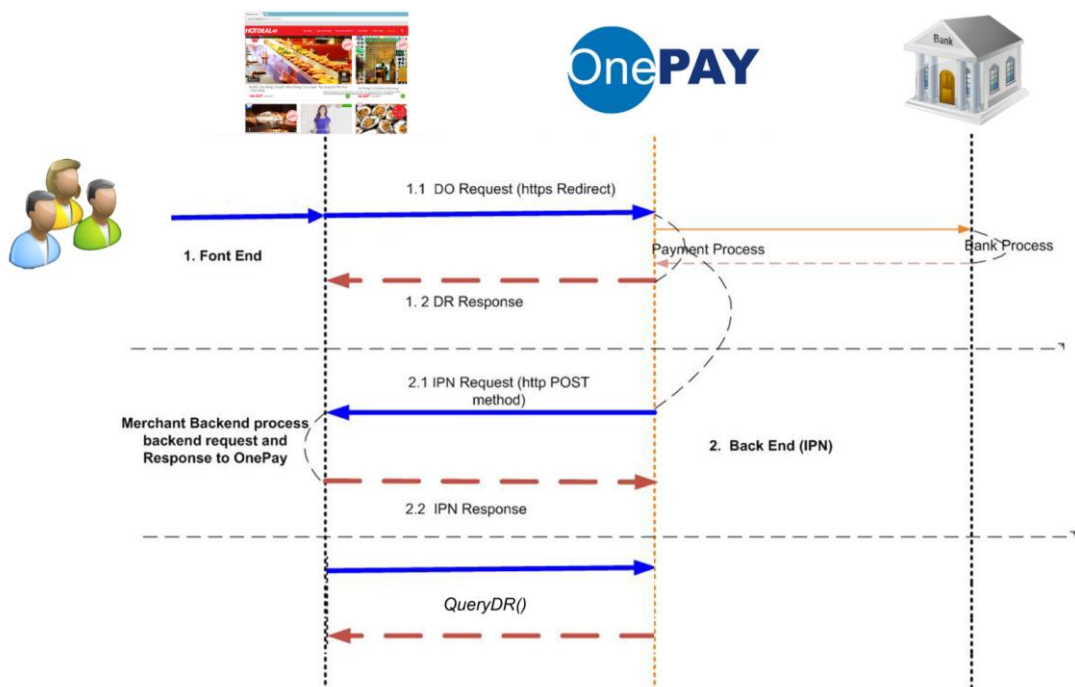
## 1. Mục đích

Tài liệu này mô tả kết nối thanh toán và cách thức tích hợp Website hoặc ứng dụng thương mại điện tử với cổng thanh toán OnePAY theo tiêu chuẩn của Tổ chức thẻ Quốc Tế và Công ty OnePAY.

## 2. Đối tượng sử dụng

Tài liệu này dành cho cán bộ kỹ thuật, lập trình viên phụ trách phát triển website, tích hợp giải pháp thanh toán trực tuyến cho Website hoặc ứng dụng Thương mại điện tử

## 3. Mô hình cổng thanh toán



Hình 1. Mô hình cổng thanh toán OnePAY

### Bước 1: Yêu cầu thanh toán (FontEnd)

Merchant thu nhập thông tin thẻ khách hàng (Số thẻ, ngày hết hạn, số CVV và các thông tin AVS)

1.1 Merchant gửi DO Request sang OnePay theo giao thức https POST để thực hiện thanh toán (các tham số theo tài liệu)

1.2 Nhận kết quả trả về từ OnePay

Nếu tham số `vpc_TxnResponseCode = 0` và `check hash = CORRECT` và kiểm tra Amount -> Thông báo cho khách hàng giao dịch thành công

### Bước 2: IPN (BackEnd Confirm)

2.1 OnePay gửi một yêu cầu Backend Request theo phương thức https POST sang merchant url (được đăng ký với OnePAY) ngay sau khi OnePay thực hiện thanh toán với ngân hàng. Các tham số theo Backend URL giống hệt với tham số trả về phần FontEnd

## 2.2 Merchant trả kết quả cho OnePay

Merchant trả về chuỗi String có cấu trúc dạng sau : responsecode=1&desc=confirm-success

## 4. Thuật ngữ viết tắt

STT	Thuật ngữ	Mô tả
1	OnePAY	Cổng thanh toán trực tuyến OnePAY
2	Ngân hàng	Hệ thống quản lý Thẻ/Tài khoản ngân hàng và xử lý giao dịch
3	ĐVCNT/Merchant	Đơn vị chấp nhận thẻ, website chấp nhận thanh toán trực tuyến
4	URL	Uniform Resource Locator, Đường dẫn liên kết website
5	OTP	One Time Password: Mật khẩu sử dụng một lần trong khoảng thời gian nhất định do ngân hàng cung cấp để xác nhận giao dịch thanh toán
6	CVV	Card Validity Value: Mã xác nhận, nằm mặt sau của thẻ
7	SSL	Giao thức mã hóa và bảo mật thông tin truyền qua mạng internet
8	IPN	Instance Payment Notification: Thông báo cho ĐVCNT giao dịch đã được thực hiện qua OnePAY

# TRIỂN KHAI VÀ TÍCH HỢP DỊCH VỤ

## 5. Các bước triển khai và tích hợp

### 5.1. Chuẩn bị

ĐVCNT cần chuẩn bị các điều kiện sau, OnePAY sẽ tư vấn và hỗ trợ khi tích hợp dịch vụ

- ĐVCNT có Website để bán hàng hoặc cung cấp dịch vụ
- Mục thanh toán có đủ thông tin đơn hàng, giá tiền...
- Website ĐVCNT có điều khoản về phân phối sản phẩm và thanh toán
- Website có đầy đủ logo và thông tin công ty

### 5.2. Tích hợp

OnePAY sẽ cung cấp thông tin, tài liệu và hỗ trợ kỹ thuật cho ĐVCNT để tiến hành tích hợp cổng thanh toán.

Kỹ thuật của ĐVCNT cần thực hiện những bước sau để tích:

- **Bước 1:** Tải tài liệu và module mẫu tại website <https://mtf.onepay.vn/developer> , chọn ngôn ngữ lập trình phù hợp.
- **Bước 2:** Tìm hiểu cấu trúc của module mẫu và tiến hành tích hợp cổng thanh toán.

### 5.3. Kiểm tra tích hợp

Sau khi hoàn thành việc tích hợp, ĐVCNT, cán bộ kỹ thuật hoặc lập trình viên cần chủ động kiểm tra đầy đủ một giao dịch theo kịch bản OnePAY cung cấp trong tài liệu này tại mục 10.

Việc kiểm tra cổng thanh toán được thực hiện trên môi trường test và sử dụng các thông tin test OnePAY cung cấp trong tài liệu này tại mục 7.

ĐVCNT, cán bộ kỹ thuật hoặc lập trình viên cần xác nhận đã kiểm tra đầy đủ trước khi nghiệm thu dịch vụ.

### 5.4. Đưa hệ thống vào hoạt động

Sau khi tích hợp và kiểm tra hệ thống trên môi trường test thành công. ĐVCNT chính thức yêu cầu hoạt động dịch vụ trên môi trường thật, OnePAY sẽ cung cấp các thông số hệ thống thật để ĐVCNT cập nhập và thông tin tài khoản để đơn vị kiểm tra giao dịch trực tuyến.

## 6. Định nghĩa dữ liệu truyền nhận

### 6.1. Tham số truyền sang OnePAY (URL Redirect)

Cổng thanh toán sử dụng phương thức **http redirect** để nhận yêu cầu từ website, sau khi khách hàng nhấn nút thanh toán sẽ redirect sang url có định dạng sau:

[https://mtf.onepay.vn/vpcpay/vpcpay.op?\[chuỗi tham số\]&vpc\\_SecureHash=D1326.....6B&...](https://mtf.onepay.vn/vpcpay/vpcpay.op?[chuỗi tham số]&vpc_SecureHash=D1326.....6B&...)

- Cấu trúc chuỗi tham số có dạng: [tham số 1]=[giá trị 1]&[ tham số 2]=[ giá trị 2]

- **vpc\_SecureHash** là chuỗi được mã hóa từ [chuỗi tham số] trên, dùng để kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu khi truyền sang OnePAY.

**Lưu ý:**

- url redirect và chuỗi mã hóa đã được hỗ trợ bằng module mẫu của OnePAY, người tích hợp chỉ cần chỉnh lại giá trị các tham số cho phù hợp.

Tên đối số	Mô tả	Yêu cầu	Kiểu giá trị	Độ dài
<b>Các tham số tĩnh: Tài khoản OnePAY, thông số cổng thanh toán</b>				
vpc_Version	Version module cổng thanh toán, cố định và mặc định là “2”	Bắt buộc	Number	2
vpc_Command	Chức năng thanh toán, giá trị của đối số này cố định và mặc định là “pay”	Bắt buộc	String	16
vpc_AccessCode	Cấp tài khoản của mỗi đơn vị do Onepay cấp	Bắt buộc	String	8
vpc_Merchant			String	12
vpc_Locale	Ngôn ngữ hiển thị trên website. Giá trị có thể là “en” hoặc “vn” Tiếng Việt giá trị là: vn Tiếng anh giá trị là: en	Bắt buộc	String	2
vpc_ReturnURL	Địa chỉ trở vào file DR để nhận kết quả trả về.	Bắt buộc	String	64
<b>Các tham số web site gán giá trị động: Price, Order ID,...</b>				
vpc_MerchTxnRef	Mã giao dịch, biến số này yêu cầu là duy nhất mỗi lần gửi sang OnePay	Bắt buộc	String	34
vpc_OrderInfo	Thông tin đơn hàng thường mã đơn hàng hoặc mô tả ngắn gọn về đơn hàng	Bắt buộc	String	32
vpc_Amount	Khoản tiền thanh toán, giá trị chuyển vào không có dấu. Cổng thanh toán lấy hai ký tự cuối cùng là phần thập phân, nhân với 100 trước khi chuyển sang cổng thanh toán	Bắt buộc	String	21
vpc_TicketNo	Địa chỉ IP khách hàng thực hiện thanh toán – Không được đặt cố định 1 IP	Bắt buộc	String	15
AgainLink	Link trang thanh toán của website trước khi chuyển sang Onepay	Bắt buộc	String	64
Title	Tiêu đề cổng thanh toán trên trình duyệt	Bắt buộc	String	

<b>Tham số chuỗi mã hóa, được mã hóa từ các tham số trên.</b>				
vpc_SecureHash	Chuỗi mã hóa từ các giá trị chuyển sang Onepay, kiểm tra việc đảm bảo dữ liệu không bị mất mát và chỉnh sửa trong quá trình redirect. Cách tính giá trị của tham số này được hướng dẫn trong file mẫu	Bắt buộc	String	64
<b>Thông tin khách hàng – Không bắt buộc</b>				
vpc_SHIP_Street01	Địa chỉ gửi hàng	Không bắt buộc	String	64
vpc_SHIP_Province	Quận Huyện (địa chỉ gửi hàng)	Không bắt buộc	String	64
vpc_SHIP_City	Thành phố (địa chỉ gửi hàng)	Không bắt buộc	String	64
vpc_SHIP_Country	Mã nước (địa chỉ gửi hàng)	Không bắt buộc	String	8
vpc_Customer_Phone	Số địa thoại khách hàng	Không bắt buộc	String	16
vpc_Customer_Email	Email của khách hàng	Không bắt buộc	String	24
vpc_Customer_Id	Mã khách hàng	Không bắt buộc	String	64
<b>Billing Address : địa chỉ khách hàng đăng ký nhận sao kê với ngân hàng – Không bắt buộc</b>				
AVS_Street01	địa chỉ thanh toán	Không bắt buộc	String	64
AVS_City	Thành phố	Không bắt buộc	String	64
AVS_StateProv	Tỉnh/Quận	Không bắt buộc	String	64
AVS_PostCode	Mã Quận/Huyện	Không bắt buộc	String	64
AVS_Country	Mã nước (2 ký tự)	Không bắt buộc	String	2

**Lưu ý:**

- Giá trị các tham số với font chữ tiếng Việt có dấu và ký tự đặc biệt không được chấp nhận
- **vpc\_MerchTxnRef** số duy nhất mỗi lần thanh toán (có thể xây dựng hàm lấy theo thời gian hoặc trả về số tự tăng)
- **vpc\_OrderInfo** để là thông tin mã đơn hàng, ví dụ như: OR12345
- **vpc\_Amount** : số tiền thanh toán của đơn hàng gồm cả phần thập phân, cần nhân với 100 trước khi gửi qua cổng thanh toán  
VD: Số tiền đơn hàng là 1000000 (một triệu đồng) thì **vpc\_Amount** =  $1000000 * 100 = 100000000$ . Số này sẽ được giữ nguyên và trả về ĐVCNT trong message response
- **vpc\_ReturnURL**, đây là địa chỉ cổng thanh toán sẽ Redirect về, địa chỉ này được dẫn tới file DR trong module. Ví dụ: [http://localhost/quocite\\_php/dr.php](http://localhost/quocite_php/dr.php)
- Thông số hashcode (**SECURE\_SECRET**) được khai báo trong 2 file DO và DR, cần thay đổi giá trị thông số này khi được cập nhập lên môi trường thật

**6.2. Tham số OnePAY trả về (URL Return)**

Cổng thanh toán trả lại kết quả đính kèm các tham số vào url được gán cho tham số vpc\_ReturnURL có định dạng sau:

**Định dạng URL Return**

[http://yoursite/return?\[chuỗi tham số\]&vpc\\_TxnResponseCode=0&...&vpc\\_SecureHash=D6...6B&](http://yoursite/return?[chuỗi tham số]&vpc_TxnResponseCode=0&...&vpc_SecureHash=D6...6B&)

- [chuỗi tham số] có định dạng [tham số 1]=[giá trị 1]&[tham số 2]=[ giá trị 2]
- Tham số **vpc\_TxnResponseCode** để xác định một giao dịch thành công (bằng “0”) hay thất bại (khác “0”)
- Tham số **vpc\_SecureHash** là chuỗi mã hóa từ [chuỗi tham số] trên, tham số này để kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu trả về từ OnePAY.

**Kiểm tra toàn vẹn dữ liệu**

Để kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu của một giao dịch cần mã hóa chuỗi tham số vừa nhận về rồi so sánh với tham số **vpc\_SecureHash**, nếu CORRECT là toàn vẹn dữ liệu

**Trạng thái giao dịch**

- **Thành công:** Tham số vpc\_TxnResponseCode = “0” và check hash = CORRECT
- **Pending:** Tham số vpc\_TxnResponseCode = “0” và check hash là IN CORRECT
- **Thất bại:** Tham số vpc\_TxnResponseCode > “0”



**Lưu ý:**

- Việc kiểm tra chuỗi mã hóa đã được hỗ trợ bằng hàm mẫu OnePAY cung cấp trong file DR.
- Giá trị tham số **vpc\_TxnResponseCode** là kiểu chuỗi không phải là số nên không được ép kiểu dữ liệu khi so sánh.
- Kiểm tra lại số tiền thanh toán trên cổng OnePAY và số tiền cần thanh toán trên website
- Kiểm tra trạng thái giao dịch của một đơn hàng trước khi cập nhật trạng thái giao dịch cho đơn hàng đó

**Danh sách các tham số trả về từ OnePAY**

Tên đối số	Mô tả	Kiểu giá trị	Độ dài
vpc_Command	Giá trị của vpc_Command đã gửi đi trong file DO được trả lại trên file DR	String	3
vpc_Locale	Ngôn ngữ hiển thị khi thanh toán. en- Tiếng Anh, vn- Tiếng Việt	String	2-5
vpc_MerchTxnRef	Giá trị của đối số vpc_MerchTxnRef gửi đi từ file DO trả lại trên file DR	String	1-40
vpc_Merchant	Giá trị của đối số vpc_Merchant gửi đi từ file DO được trả lại trong file DR.	String	1-12
vpc_OrderInfo	Giá trị của đối số vpc_OrderInfo trên file DO được trả lại trên file DR	String	1-34
vpc_Amount	Giá trị của đối số vpc_Amount trên file DO được trả lại trên file DR	String	1-10
vpc_TxnResponseCode	Mã giao dịch được sinh ra bởi cổng thanh toán để chỉ trạng thái giao dịch. Giá trị là “0” (zero) cho biết giao dịch đã xử lý thành công. Tất cả các giá trị khác là giao dịch thất bại.	String	1
vpc_TransactionNo	Một số duy nhất được sinh ra từ cổng thanh toán trên giao dịch. Nó được lưu trên cổng thanh toán như ánh xạ cho phép người sử dụng thực hiện các chức năng như refund hay capture.	String	1-12
vcp_Message	Chỉ ra lỗi giao dịch có thể có khi thanh toán	String	1-200
vpc_AcqResponseCode	Mã trả về từ ngân hàng thanh toán.	String	2-3
vpc_ReceiptNo	Nó cũng được biết như số tham chiếu Retrieval và là duy nhất.	String	1-12
vpc_BatchNo	Một ngày được sinh ra từ ngân hàng thanh toán chỉ ra khi nào giao dịch sẽ được ghi có. Nếu giá trị này là ngày hôm nay thì nó sẽ được ghi có vào ngày tới. Khi ngân hàng thanh toán đã đóng lệnh ở cuối ngày thì giao dịch sẽ được công tiếp	String	1-8

	để xử lý với ngày tiếp theo.		
vpc_Authorizeld	Một mã code được sinh ra từ ngân hàng để chấp nhận hoặc từ chối giao dịch. Nó là một tùy chọn và có thể không được áp dụng với tất cả các ngân hàng.	String	1-12
vpc_Card	Một mã được sinh ra từ cổng thanh toán cho biết loại thẻ đã sử dụng trong giao dịch	String	2
vpc_SecureHash	Trường này cho phép đơn vị kiểm tra bản tin DR có hợp lệ hay không.	String	32
vpc_VerSecurityLevel	Được sinh ra bởi ngân hàng thanh toán như là một token để kiểm tra và xác thực chủ thẻ.	String	1-2
vpc_VerToken	Giá trị này được tạo ra bởi tổ chức phát hành thẻ như là một token để chứng minh rằng chủ thẻ xác thực OK.	String	28
vpc_3DSXID	Nó là một định danh giao dịch duy nhất được tạo ra bởi đơn vị chấp nhận thẻ để xác định các giao dịch 3DS	String	28
vpc_3DSECI	Mức đăng ký chương trình 3D Secure của chủ thẻ. 05-tham gia, 06-không tham gia	String	2
vpc_3Dsenrolled	Trường này chỉ phạm vi tham gia 3D-Secure của chủ thẻ. Y-Yes, N-No, U-Không xác định được	String	1
vpc_3Dsstatus	Trường này chỉ có nếu xác thực thanh toán được sử dụng. Các giá trị có thể có là: Y-Yes, N-No, A- Attempted, U-Unavailable	String	1
vpc_CommercialCard	Cho biết thẻ có phải là thẻ Commercial hay không	String	3
vpc_CSCResultCode	Kết quả kiểm tra số cvv	String	1
vpc_AcqAVSRespCode	Kết quả kiểm tra địa chỉ AVS	String	1
<b>Billing Address</b>			
AVS_Street01	Địa chỉ thanh toán	String	128
AVS_City	Thành phố	String	128
AVS_StateProv	Tỉnh/Quận	String	64
AVS_PostCode	Mã Quận/Huyện	String	64
AVS_Country	Mã nước (2 ký tự)	String	2
.....			

## 7. Các phương thức khác nhận kết quả giao dịch từ OnePAY

Ngoài việc trả kết quả về trên website là bắt buộc, OnePAY còn cung cấp các phương thức khác để ĐVCNT có thể cập nhật được trạng thái một giao dịch nếu việc nhận kết quả trên website gặp sự cố như: internet không ổn định hoặc khách hàng tắt trình duyệt.

- **Truy vấn giao dịch – QueryDR:** Sau một khoảng thời gian nếu ĐVCNT chưa cập nhật được trạng thái, ĐVCNT có thể chủ động tự động truy vấn tới OnePAY để kiểm tra trạng thái một giao dịch, sau đó cập nhật vào hệ thống. Xem chi tiết tại mục 7.1.
- **IPN - Instant Payment Notification:** Sau khi kết thúc giao dịch OnePAY sẽ trả kết quả trực tiếp tới server của ĐVCNT song song với website và cách xử lý giống như trên website.

**Lưu ý:** Đây là những chức năng yêu cầu ĐVCNT bắt buộc phải triển khai.

### 7.1 Chức năng truy vấn giao dịch – QueryDR

#### Mục đích

Hàm vấn tin giao dịch là một chức năng cho phép vấn tin lại những giao dịch đã thanh toán để xem thông tin về giao dịch đã thanh toán.

**Yêu cầu ĐVCNT triển khai hàm QueryDR.**

#### Trường hợp được sử dụng

- Đơn vị chấp nhận thẻ không nhận được kết quả trả về từ cổng thanh toán OnePAY.
- Đơn vị chấp nhận thẻ nhận được kết quả trả lại từ cổng thanh toán OnePAY nhưng bước kiểm tra giá trị **vpc\_SecureHash** đang là pending.
- Kiểm tra trạng thái của một giao dịch nào đó
- Chỉ sử dụng hàm để vấn tin trong vòng 24h sau khi có giao dịch
- Chỉ sử dụng để truy vấn những giao dịch chưa update trạng thái
- Không thực hiện truy vấn trong khi giao dịch vẫn đang xử lý, thời gian timeout một giao dịch là 15 phút

#### Cách thức triển khai

Sử dụng file queryDR ở module mẫu Onepay cung cấp tương ứng từng ngôn ngữ lập trình và nhập thông tin thích hợp.

Phương thức là POST các tham số sang URL query, sau khi có kết quả sẽ trả lại kết quả là một chuỗi trên trình duyệt, không trả về trên URL như cổng thanh toán.

#### Định nghĩa tham số

URL Query hệ thống thật : <https://onepay.vn/vpcpay/Vpcdps.op>

URL Query hệ thống test : <https://mtf.onepay.vn/vpcpay/Vpcdps.op>

Tên đối số	Mô tả
vpc_Command	Mặc định là “queryDR”
vpc_Version	Mặc định là 1
vpc_MerchTxnRef	Giá trị của đối số vpc_MerchTxnRef gửi sang Onepay
vpc_Merchant	Merchant ID Onepay cấp cùng tài khoản
vpc_AccessCode	Access code Onepay cấp cùng tài khoản
vpc_User	Onepay cấp cùng tài khoản (op01)
vpc_Password	Onepay cấp cùng tài khoản (op123456)

### Xử lý kết quả trả về

Kết quả trả về hàm QueryDR có 2 trường hợp:

1. Có giao dịch thực hiện qua cổng OnePAY nhưng có thể đã thanh toán thành công hoặc không thành công.
2. Giao dịch không được thực hiện qua cổng OnePAY

Xác định giao dịch tồn tại hay không:

- vpc\_DRExists=N: Không tồn tại giao dịch
- vpc\_DRExists=Y: Có tồn tại giao dịch thanh toán

Xác định giao dịch thành công hay không:

- vpc\_TxnResponseCode=0: Giao dịch thanh toán thành công
- vpc\_TxnResponseCode#0: Giao dịch không thanh toán thành công

## 7.2 Chức năng IPN - Instant Payment Notification

### Mục đích

Tính năng thông báo thanh toán IPN là một tiện ích của cổng thanh toán OnePAY. Nó cung cấp tất cả các dữ liệu của giao dịch đã thanh toán qua cổng thanh toán OnePAY.

IPN hoạt động theo công nghệ server-to-server và người sử dụng sẽ không thể nhìn thấy kết quả qua màn hình.

**Yêu cầu ĐVCNT triển khai IPN.**

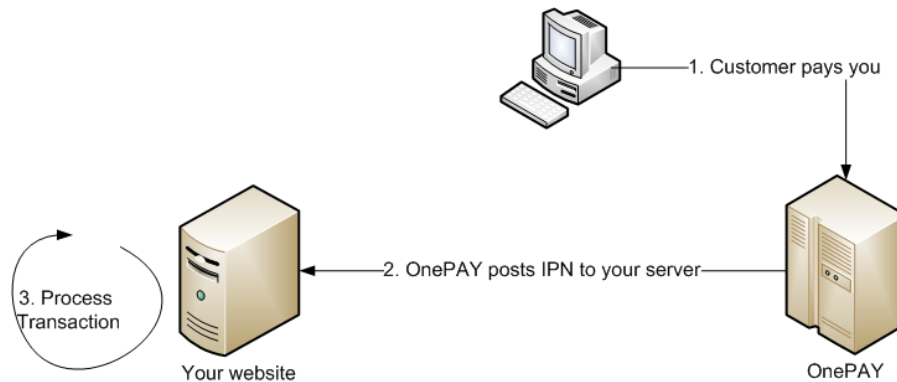
### Cách thức triển khai

ĐVCNT xây dựng một Url (IPN\_URL ) có chức năng giống như URL được truyền trong biến vpc\_ReturnURL

IPN sẽ gửi dữ liệu qua giao thức POST tới một địa chỉ IPN\_URL của server đơn vị. Server của ĐVCNT luôn lắng nghe tại địa chỉ này và xử lý yêu cầu

Dữ liệu POST của IPN hoàn toàn giống với dữ liệu nhận được cho file DR xử lý cụ thể dưới dạng FieldName/Value.

### Mô hình xử lý IPN



Hình 3. Mô hình IPN

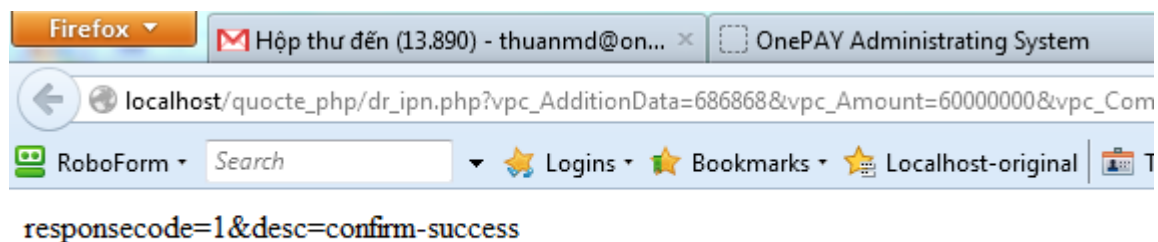
Sau khi xử lý chính xác dữ liệu tương tự file DR, Quá trình xử lý ở server đơn vị giống như file DR cần kiểm tra vpc\_TxnResponseCode, secure hash và amount để kiểm tra.

- vpc\_TxnResponseCode=0 & hash\_validated = correct & amount = correct: Giao dịch thanh toán thành công
- vpc\_TxnResponseCode#0: Giao dịch không thanh toán thành công

Sau khi nhận được kết quả từ Onepay cần phải hiển thị nội dung theo format sau trên URL\_IPN để confirm là đã nhận được kết quả:

**responsecode=1&desc=confirm-success**

- Responsecode = 1: received
- Responsecode = 0: received and invalid hash



Hình 4. Hiển thị response trên url IPN

**Cập nhật dữ liệu IPN*****Đơn vị cần lưu ý khi cập nhật dữ liệu từ IPN vào hệ thống***

- Khi một giao dịch đã nhận được confirm backend lần 1 thì “đánh dấu” lại, nếu Onepay confirm lại thì không cho update nữa, tránh trường hợp update nhiều lần cho một giao dịch hoặc trả kết quả nhiều lần cho khách hàng như mã vé, nạp tiền và topup.v.v.
- Kiểm tra việc update trạng thái giao dịch giữa website (frontend) và IPN-backend. Xem chi tiết ở mục Kiểm tra cổng thanh toán.

**8. Thông tin kết nối và thử test****8.1 Dành cho môi trường test**

ĐVCNT sử dụng thông tin kết nối và thử test sau để thực hiện kiểm tra đủ một quá trình thanh toán.

***Thông tin kết nối Môi trường Test cổng thanh toán Quốc tế:***

URL Payment test: <https://mtf.onepay.vn/vpcpay/vpcpay.op>

- Loại tiền tệ thanh toán: VND;
- Merchant ID (vpc\_Merchant): TESTONEPAY
- Access code (vpc\_AccessCode): 6BEB2546
- Hash code (SECURE\_SECRET): 6D0870CDE5F24F34F3915FB0045120DB

***Thông tin thử test thành công:***

Card Type	Card Number	Expire date(MM/YY)	CVV/CSC
Visa	4005550000000001	05/17	123

***Thông tin thử test thất bại trả về mã lỗi B, F:***

Card Type	Card Number	Expire date(MM/YY)	CVV/CSC
Master	5313581000123430	05/17	123

**8.2 Dành cho môi trường thật**

Sau khi ĐVCNT đã đủ điều kiện và có yêu cầu kích hoạt, OnePAY sẽ cung cấp thông tin kết nối kỹ thuật trên môi trường thật.

**Các thông tin bao gồm:**

- URL Payment test: <https://onepay.vn/vpcpay/vpcpay.op>
- Merchant ID (vpc\_Merchant): Onepay cung cấp
- Access code (vpc\_AccessCode): Onepay cung cấp
- Hash code (SECURE\_SECRET): Onepay cung cấp

## 9. Hiện thị kết quả và Chú thích Mã lỗi giao dịch

Sau khi kết thúc giao dịch ĐVCNT cần hiển thị đầy đủ thông tin giao dịch trên website, có thể trình bày như một hóa đơn thanh toán.

**Thông tin thông báo đơn hàng thanh toán thành công trên website gồm:**

- Trạng thái giao dịch
- Mã đơn hàng, mã thanh toán
- Số tiền thanh toán
- Thông tin về dịch vụ vừa thanh toán
- Thông tin hướng dẫn và liên hệ để khách hàng hoàn tất việc thanh toán.
- Gửi mail xác nhận đơn hàng và trạng thái giao dịch

Nếu giao dịch thất bại cần hiển thị thêm chú thích mã lỗi như bảng mã lỗi ở dưới

**Bảng mã lỗi và chú thích**

Mã lỗi	Chú thích – Giao diện Tiếng Anh/Tiếng Việt	
<b>0</b>	Transaction is successful	Giao dịch thành công
<b>1,2</b>	Issuer Bank declined the transaction. Please contact Issuer Bank.	Giao dịch không thành công , Ngân hàng phát hành thẻ không cấp phép. Vui lòng liên hệ ngân hàng
<b>3</b>	Issuer Bank declined the transaction.	Giao dịch không thành công , Cổng thanh toán không nhận được kết quả trả về từ ngân hàng phát hành thẻ.
<b>4</b>	Your card is expired	Giao dịch không thành công. Thẻ hết hạn sử dụng
<b>5</b>	Your credit account is insufficient funds	Giao dịch không thành công , Thẻ không đủ hạn mức hoặc tài khoản không đủ số dư thanh toán.
<b>6</b>	Error from Issuer Bank.	Giao dịch không thành công, lỗi từ ngân hàng phát hành thẻ.
<b>7</b>	Error when processing transaction	Giao dịch không thành công, lỗi phát sinh trong quá trình xử lý giao dịch
<b>8</b>	Issuer Bank does not support E-commerce transaction	Giao dịch không thành công, Ngân hàng phát hành thẻ không hỗ trợ giao dịch Internet
<b>9</b>	Issuer Bank declined the transaction. Please contact Issuer Bank.	Giao dịch không thành công , Ngân hàng phát hành thẻ từ chối giao dịch.
<b>99</b>	User cancel	Giao dịch thất bại. Người dùng hủy giao dịch
<b>B/ W</b>	Cannot authenticated by 3D-Secure Program. Please contact Issuer Bank.	Giao dịch không thành công , không xác thực được 3D-Secure. Liên hệ ngân hàng phát hành để được hỗ trợ.
<b>E</b>	Wrong CSC entered or Issuer Bank declined the transaction. Please contact Issuer Bank.	Giao dịch không thành công. Bạn nhập sai CSC hoặc thẻ vượt quá hạn mức lần thanh toán
<b>F</b>	3D Secure Authentication Failed	Giao dịch thất bại. Không xác thực được 3D



<b>Z</b>	Transaction was block by OFD	Giao dịch không thành công, bị chặn bởi hệ thống ODF
<b>A,C,D, I, L,N,P, R,S,U</b>	Transaction was failed.	Giao dịch không thành công

## 10. Kịch bản test giao dịch qua Cổng thanh toán

ĐVCNT cần chủ động thực hiện đầy đủ các bước kiểm tra cổng thanh toán sau:

STT	Nội dung	Thực hiện	Mục đích	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
1	Giao dịch thành công	Nhập đúng thông tin thẻ test và thanh toán. Chi tiết thông tin thẻ ở mục thông tin thẻ test.	Kiểm tra giao dịch thành công và hệ thống update trạng thái thành công như thế nào	Hiển thị thông báo giao dịch thành công. Thông tin trạng thái trong hệ thống website update là <b>thành công</b> . Gửi mail thông báo thành công tới KH (nếu có). Với những web bán thẻ hay topup thì hiển thị số thẻ và topup thành công		
2	Giao dịch thất bại Response code = 99	Hủy (cancel giao dịch)	Kiểm tra giao dịch thất bại và hệ thống update trạng thái giao dịch như thế nào	Thông báo giao dịch <b>thất bại</b> . Thông tin trạng thái trong hệ thống update là thất bại. Gửi mail thông báo thất bại tới KH (nếu có). Với những web bán thẻ hay topup thì <b>không</b> hiển thị số thẻ và topup.		
3	Giao dịch thất bại Response code = B, F	Nhập thông tin thẻ bị block rồi thanh toán. Chi tiết thông tin thẻ ở mục thông tin thẻ	Kiểm tra trường hợp tham số trả về là chuỗi mà ko phải là số. Tránh trường hợp convert tham số này	Thông báo giao dịch <b>thất bại</b> . Thông tin trạng thái trong		

		test.	khi kiểm tra kết quả trả về bị lỗi từ “B” thành “0” nên giao dịch bị check nhầm sang thành công.	hệ thống update là thất bại. Gửi mail thông báo thất bại tới khách hàng (nếu có). Với những web bán thẻ hay topup thì <b>không</b> hiển thị số thẻ và topup.		
4	Check hash validated – Sửa response code	Thực hiện một giao dịch thất bại như ở trên. Sửa giá trị vpc_TxnResponseCode trên URL onepay trả về thành 0 rồi chạy lại URL này trên trình duyệt	Kiểm tra việc check hash, đảm bảo dữ liệu trả về là toàn vẹn, không bị chỉnh sửa trên đường truyền	Thông báo giao dịch pending. Thông tin của giao dịch thất bại trên hệ thống không bị thay đổi sang thành công. <b>Không</b> gửi mail (nếu có). Với những web bán thẻ hay topup thì <b>không</b> hiển thị số thẻ và topup.		
5	Check hash validated – Sửa amount	Thực hiện một giao dịch thành công như ở trên. Sửa giá trị vpc_Amount trên URL onepay trả về rồi chạy lại URL này trên trình duyệt	Kiểm tra việc check hash, đảm bảo dữ liệu trả về là toàn vẹn, không bị chỉnh sửa trên đường truyền	Thông báo giao dịch pending. Thông tin của giao dịch thành công trên hệ thống <b>không</b> bị thay đổi amount. <b>Không</b> gửi mail (nếu có). Với những web bán thẻ hay topup thì <b>không</b> hiển thị số thẻ và topup.		
6	Refresh trình duyệt hoặc chạy lại URL return nhiều lần	Thực hiện một giao dịch thành công. Refresh trình duyệt hoặc chạy lại URL	Kiểm tra một giao dịch đã thành công chỉ được update trạng thái và trả kết quả một lần duy nhất	<b>Không</b> update thông tin vào hệ thống nhiều lần. <b>Không</b> gửi mail nhiều lần		

		return nhiều lần		(nếu có). Với những web bán thẻ hay topup thì <b>không</b> hiển thị số thẻ và topup.		
7	Không nhận được kết quả trả về	Khi Onepay đang trả kết quả về website thì tắt trình duyệt	Kiểm tra trạng thái của một giao dịch khi không nhận được kết quả trả về từ Onepay	Do chưa nhận được kết quả trả về nên trạng thái giao dịch để mặc định là pending. Cần triển khai thêm chức năng confirm-backend và hàm query để update trạng thái giao dịch.		
8	Kiểm tra IP của khách hàng	Thực hiện các giao dịch ở các mạng có IP khác nhau. Xem các giá trị của tham số vpc_TicketNo trên URL chuyển sang Onepay	Kiểm tra xem giá trị IP có tự động lấy theo IP của Khách hàng hay bị gán cố định	Giá trị các tham số này khác nhau		
9	Loại tiền tệ (currency) và số tiền		Kiểm tra loại tiền tệ và số tiền trên cổng thanh toán đã chuẩn chưa	Giống như yêu cầu		
10	Thông tin chuyển sang Onepay	Nhập thông tin thanh toán trên website sẽ chuyển sang Onepay như mail, phone, địa chỉ... bằng tiếng Việt có dấu	Đảm bảo dữ liệu chuyển sang OP phải là tiếng việt không dấu.	Trang thanh toán của Onepay sẽ thông báo lỗi.		
<b>Confirm backend – IPN Test case</b>						

11	Cả Frontend và backend <b>cùng</b> có confirm	Thực hiện một giao dịch thành công. Đã enable IPN.	Kiểm tra việc update trạng thái giao dịch khi cả frontend và backend đều nhận được confirm	Trả về kết quả chính xác, update trạng thái một lần, nếu xuất mã vé hoặc cộng tài khoản thì chỉ cộng một lần, tránh update nhiều lần.		
12	Frontend <b>không</b> nhận được confirm, backend nhận được confirm	Thực hiện một giao dịch thành công. Đã enable IPN. Sửa lại url return để không nhận được kết quả trả về trên website hoặc tắt trình duyệt khi đang redirect về website	Kiểm tra việc update trạng thái giao dịch khi frontend <b>không</b> nhận được confirm và backend nhận được confirm	Update được trạng thái giao dịch. Confirm cho khách hàng		
13	Frontend nhận được confirm, backend <b>không</b> nhận được confirm	Thực hiện một giao dịch thành công Sửa lại url IPN để không nhận confirm backend	Kiểm tra việc update trạng thái giao dịch khi frontend nhận được confirm và backend không nhận được confirm	Trả kết quả chính xác, update được trạng thái giao dịch. Confirm cho khách hàng		
14	Frontend và backend confirm <b>lặp lại nhiều lần</b> cho một giao dịch	Thực hiện một giao dịch thành công Lấy kết quả trả về IPN chạy lại nhiều lần trên trình duyệt.	Kiểm tra việc update trạng thái nếu Onepay confirm nhiều lần cho một giao dịch	Chỉ update trạng thái cho lần confirm đầu tiên, lần sau confirm lại không update nữa		

## THÔNG TIN VÀ YÊU CẦU KHÁC

### 11. Loại tiền thanh toán trên cổng

Loại tiền sử dụng trên cổng thanh toán là VND.

Nếu website niêm yết tiền ngoại tệ khác như USD thì phải chuyển đổi giá trị sang VND (tham số vpc\_Amount) theo tỉ giá USD - VND trước khi chuyển sang cổng thanh toán Onepay.

File XML tỉ giá chuẩn của Vietcombank :

<http://www.vietcombank.com.vn/ExchangeRates/ExrateXML.aspx>

### 12. Logo và tài liệu hướng dẫn

ĐVCNT bắt buộc phải đưa logo các loại thẻ chấp nhận thanh toán lên website.

Logo và hướng dẫn tham khảo : <https://mtf.onepay.vn/developer/?page=logo>



Your payment data is encrypted and secure.  
We use OnePay, one of Vietnam's leading payment processors.

