Momo api payment

[**Quy trình tích hợp**](https://developers.momo.vn/v2/#/?id=quy-tr%c3%acnh-t%c3%adch-h%e1%bb%a3p)

Các bước cơ bản để tích hợp với MoMo:

* Đăng ký [**tài khoản doanh nghiệp**](https://developers.momo.vn/v2/#/home?id=t%c3%a0i-kho%e1%ba%a3n-doanh-nghi%e1%bb%87p).

**Bạn cần hoàn thành quá trình đăng ký với đầy đủ thông tin, trạng thái mặc định của doanh nghiệp sẽ là chưa xác thực.**[**Thông tin tích hợp**](https://developers.momo.vn/v2/#/home?id=th%c3%b4ng-tin-t%c3%adch-h%e1%bb%a3p)**mặc định sẽ môi trường Test**

* Tham khảo và lựa chọn [**phương thức thanh toán**](https://developers.momo.vn/v2/#/home?id=ph%c6%b0%c6%a1ng-th%e1%bb%a9c-thanh-to%c3%a1n) áp dụng cho dịch vụ của đơn vị kinh doanh.
* Tiến hành tích hợp theo tài liệu của từng [**phương thức thanh toán**](https://developers.momo.vn/v2/#/home?id=ph%c6%b0%c6%a1ng-th%e1%bb%a9c-thanh-to%c3%a1n).
* Đơn vị tiến hành kiểm thử phần mềm, tham khảo các **testcase** của MoMo cung cấp để kiểm tra các lỗi phổ biến trong quá trình thanh toán.
* Sau khi đơn vị kinh doanh hoàn thành tích hợp và kiểm thử, MoMo sẽ xác thực dịch vụ của bạn trên môi trường test trước khi lên production.
* Sau khi được xác nhận, [**tài khoản doanh nghiệp**](https://developers.momo.vn/v2/#/home?id=t%c3%a0i-kho%e1%ba%a3n-doanh-nghi%e1%bb%87p) của bạn sẽ được chuyển sang trạng thái đã xác thực.
* Thay đổi các [**thông tin tích hợp**](https://developers.momo.vn/v2/#/home?id=th%c3%b4ng-tin-t%c3%adch-h%e1%bb%a3p) theo môi trường production.
* Triển khai dịch vụ thanh toán cho khách hàng.

## [Thông tin tích hợp](https://developers.momo.vn/v2/#/?id=th%c3%b4ng-tin-t%c3%adch-h%e1%bb%a3p)

MoMo cung cấp cho đơn vị kinh doanh hai môi trường để tích hợp với MoMo API:

* **Testing**: Sử dụng trong quá trình tích hợp: xây dựng tính năng, kiểm thử, debug, v.v..
* **Production**: Sử dụng để triển khai cho [**end user**](https://en.wikipedia.org/wiki/End_user) thanh toán dịch vụ.

### [Key Credential](https://developers.momo.vn/v2/#/?id=key-credential)

Thông tin cấu hình để kết nối với **MoMo API**.

* **Partner Code**: Thông tin để định danh tài khoản doanh nghiệp.
* **Access Key**: Cấp quyền truy cập vào hệ thống MoMo.
* **Secret Key**: Dùng để tạo chữ ký điện tử signature.
* **Public Key**: Sử dụng để tạo mã hoá dữ liệu bằng thuật toán RSA.

**Các thông tin này sẽ thay đổi theo từng môi trường. Bạn nên để chúng trong cấu hình của application.**

### [Ứng dụng Mobile](https://developers.momo.vn/v2/#/?id=%e1%bb%a8ng-d%e1%bb%a5ng-mobile)

Sử dụng [**ứng dụng MoMo**](https://developers.momo.vn/v2/#/docs/testing_information) để thanh toán trên môi trường **test**: Quét mã **QR Code**, Tạo mã thanh toán **POS**, **SDK Mobile** (App-In-App), Thanh toán bằng nguồn tiền **Ví MoMo**.

Đây là bản **lite** phục vụ cho việc kiểm thử, không giống với ứng dụng trên [**store**](https://momo.vn/download). Một vài tính năng sẽ không hoạt động ổn định.

### [Cấu hình HTTP Request](https://developers.momo.vn/v2/#/?id=c%e1%ba%a5u-h%c3%acnh-http-request)

| **Key** | **Value** |
| --- | --- |
| Content-Type | application/json; charset=UTF-8 |
| Method | POST |
| Domain | Production: [**https://payment.momo.vn**](https://payment.momo.vn/) Sandbox: [**https://test-payment.momo.vn**](https://test-payment.momo.vn/) |

### [Địa chỉ IP (Internet Protocol)](https://developers.momo.vn/v2/#/?id=%c4%90%e1%bb%8ba-ch%e1%bb%89-ip-internet-protocol)

| **Môi trường** | **Incoming** | **Outcoming** |
| --- | --- | --- |
| Sandbox | 210.245.113.71 | 118.69.210.244 |
| Production | 118.69.212.158 | 118.69.210.244 |

### [Chữ ký điện tử](https://developers.momo.vn/v2/#/?id=ch%e1%bb%af-k%c3%bd-%c4%91i%e1%bb%87n-t%e1%bb%ad)

signature là một chuỗi ký tự được tạo ra từ một thuật toán cho trước, sử dụng để **kiểm tra tính đúng đắn của dữ liệu** trên đường truyền giữa 2 hệ thống. Một số thuật toán đang sử dụng là MD5, SHA1, SHA256 và Hmac.  
Tham khảo thêm: [**Wikipedia**](https://en.wikipedia.org/wiki/HMAC)

Trong tài liệu này **MoMo** sử dụng thuật toán **HMAC\_SHA256** để tạo signature. Dữ liệu đầu vào bao gồm [**Secret Key**](https://developers.momo.vn/v2/#/home?id=key-credential) và data, data được tạo ra theo định dạng: key1=value1&key2=value2...

**key1: tên field, value1 = giá trị của key1.**

Thông tin về các cặp key=value xem chi tiết hơn trong từng bảng mô tả **HTTP Request**/**HTTP Response**

#### [Ví dụ](https://developers.momo.vn/v2/#/?id=v%c3%ad-d%e1%bb%a5)

Request mẫu

{

"accessKey": "F8BBA842ECF85",

"partnerCode": "MOMO",

"requestType": "captureMoMoWallet",

"notifyUrl": "https://momo.vn",

"returnUrl": "https://momo.vn",

"orderId": "MM1540456472575",

"amount": "150000",

"orderInfo": "SDK team.",

"requestId": "MM1540456472575",

"extraData": "email=abc@gmail.com",

"signature": "996ed81d68a1b05c99516835e404b2d0146d9b12fbcecbf80c7e51df51cac85e"

}Copy to clipboardErrorCopied

Cách tạo chữ ký điện tử:

partnerCode=$partnerCode&accessKey=$accessKey&requestId=$requestId&amount=$amount&orderId=$orderId&orderInfo=$orderInfo

&returnUrl=$returnUrl&notifyUrl=$notifyUrl&extraData=$extraDataCopy to clipboardErrorCopied

==> Dữ liệu được tạo ra:

partnerCode=MOMO&accessKey=F8BBA842ECF85&requestId=MM1540456472575&amount=150000&orderId=MM1540456472575&orderInfo=SDK team.&returnUrl=https://momo.vn&notifyUrl=https://momo.vn&extraData=email=abc@gmail.comCopy to clipboardErrorCopied

=> Chữ ký được tạo ra:

Secret Key: K951B6PE1waDMi640xX08PD3vg6EkVlz

var signature = HmacSHA256(data, secretkey);

console.log(signature);

996ed81d68a1b05c99516835e404b2d0146d9b12fbcecbf80c7e51df51cac85eCopy to clipboardErrorCopied

**Lưu ý**: Đây chỉ là ví dụ mẫu cho cách tạo chữ ký, bạn phải thay thế dữ liệu của chính bạn để tạo chữ ký chính xác.

### [Mã hóa RSA](https://developers.momo.vn/v2/#/?id=m%c3%a3-h%c3%b3a-rsa)

[**Mã hóa RSA**](https://vi.wikipedia.org/wiki/RSA_(m%C3%A3_h%C3%B3a)) là một thuật toán **mã hóa khóa công khai** để **bảo vệ thông tin** trên đường truyền. Sử dụng một cặp key (public key và private key) để mã hóa và giải mã dữ liệu. Đối tác dùng [**public key**](https://developers.momo.vn/v2/#/home?id=key-credential) do MoMo cung cấp để mã hóa data theo định dạng của MoMo, MoMo sẽ giải mã bằng **private key**.

Thuật toán RSA được MoMo sử dụng theo chuẩn: [**PKCS #8**](https://en.wikipedia.org/wiki/PKCS_8)

#### [Ví dụ](https://developers.momo.vn/v2/#/?id=v%c3%ad-d%e1%bb%a5-1)

**Dữ liệu trước khi RSA**

{

"partnerCode": "MOMOIQA420180417",

"partnerRefId": "Merchant123556666",

"partnerTransId": "8374736463",

"amount": 40000,

"description": "Thanh toan momo"

}Copy to clipboardErrorCopied

**Dữ liệu sau khi RSA**

A7WFmmnpn6TRX42Akh/iC5DdU5hhBT9LR5QSG6rJAl70hfEkkGUx2pTCai8s+M9KMVUcJ7m52iv74yhmeEjjN10TtEJoqI