**TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG**

**MOMO - API**

**Thành phố Hồ Chí Minh, Tháng 02 năm 2024**

Mục lục

[1. Tổng quan 1](#_Toc160011127)

[1.1 Luồng xử lý 1](#_Toc160011128)

[1.2 Đặc tả API 2](#_Toc160011129)

[1.3 Thông tin đơn hàng 2](#_Toc160011130)

[1.4 Tạo signature 3](#_Toc160011131)

[2. Hướng dẫn sử dụng Momo - API 4](#_Toc160011132)

[2.1 Tạo tham số API sử dụng code 4](#_Toc160011133)

[2.2 Sử dụng Postman 6](#_Toc160011134)

[2.3 Test thanh toán 7](#_Toc160011135)

Hình ảnh

[Hình 1: Luồng xử lí API 1](#_Toc160011597)

[Hình 2: Dữ liệu trả về thành công 6](#_Toc160011598)

[Hình 3: Tạo request và folder trong Postman 6](#_Toc160011599)

[Hình 4: Tham số API trả về khi giao dịch thành công 7](#_Toc160011600)

[Hình 5: Cổng thanh toán bằng mã QR 7](#_Toc160011601)

[Hình 6: Tiến hành thanh toán trên app Momo Test 8](#_Toc160011602)

# 1. Tổng quan

## 1.1 Luồng xử lý

|  |
| --- |
| Hình 1: Luồng xử lí API |

## 1.2 Đặc tả API

|  |  |
| --- | --- |
| 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/) |

## 1.3 Thông tin đơn hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Attribute | Type | Required | Description |
| partnerCode | String | x | [Thông tin tích hợp](https://developers.momo.vn/v3/vi/docs/payment/onboarding/integration-process#ch%E1%BB%A9ng-ch%E1%BB%89-b%E1%BA%A3o-m%E1%BA%ADt) |
| subPartnerCode | String |  | Định danh duy nhất của tài khoản M4B của bạn |
| storeName | String |  | Tên đối tác |
| storeId | String |  | Mã cửa hàng |
| requestId | String(50) | x | Định danh duy nhất cho mỗi yêu cầu  Đối tác sử dụng requestId để xử lý [idempotency](https://developers.momo.vn/v3/vi/docs/payment/api/result-handling/idempotency) |
| amount | Long | x | Số tiền cần thanh toán  Nhỏ Nhất: 1.000 VND  Tối đa: 50.000.000 VND  Tiền tệ: VND  Kiểu dữ liệu: Long |
| orderId | String | x | [Mã đơn hàng của đối tác](https://developers.momo.vn/v3/vi/docs/payment/onboarding/integration-process#m%C3%A3-%C4%91%C6%A1n-h%C3%A0ng-c%E1%BB%A7a-%C4%91%E1%BB%91i-t%C3%A1c) |
| orderInfo | String | x | Thông tin đơn hàng |
| orderGroupId | Long |  | orderGroupId được MoMo cung cấp để phân nhóm đơn hàng cho các hoạt động vận hành sau này. Vui lòng liên hệ với MoMo để biết chi tiết cách sử dụng |
| redirectUrl | String | x | Một URL của đối tác. URL này được sử dụng để chuyển trang (redirect) từ MoMo về trang mua hàng của đối tác sau khi khách hàng thanh toán.Hỗ trợ: AppLink and WebLink |
| ipnUrl | String | x | API của đối tác. Được MoMo sử dụng để gửi kết quả thanh toán theo phương thức [IPN](https://developers.momo.vn/v3/vi/docs/payment/api/result-handling/notification) (server-to-server) |
| requestType | String | x | captureWallet |
| extraData | String | x | Giá trị mặc định là rỗng""  Encode base64 theo định dạng Json: {"key": "value"}  Ví dụ với dữ liệu: {"username": "momo"} thì data extraData: eyJ1c2VybmFtZSI6ICJtb21vIn0=" |
| items | List |  | Danh sách các sản phẩm hiển thị trên trang thanh toán.  Tối đa: 50 loại sản phẩm |
| deliveryInfo | Object |  | Thông tin giao hàng của đơn hàng |
| userInfo | Object |  | Thông tin người dùng |
| referenceId | String |  | Mã tham chiếu phụ của đối tác Ví dụ dùng trong các trường hợp như mã khách hàng, mã hộ gia đình, mã hóa đơn, mã thuê bao v.v |
| autoCapture | Boolean |  | Nếu giá trị false, giao dịch sẽ không tự động capture. Mặc định là true |
| lang | String | x | Ngôn ngữ của message được trả về (vi hoặc en) |
| signature | String | x | [Chữ ký](https://developers.momo.vn/v3/vi/docs/payment/api/other/signature) để xác nhận giao dịch. Sử dụng thuật toán Hmac\_SHA256 với data theo định dạng được sort từ a-z: accessKey=$accessKey&amount=$amount&extraData=$extraData&ipnUrl=$ipnUrl&orderId=$orderId&orderInfo=$orderInfo&partnerCode=$partnerCode&redirectUrl=$redirectUrl&requestId=$requestId&requestType=$requestType |

**Điều hướng thông tin (redirectUrl)**

* **WebLink**: Link để mở website.
* **AppLink**: Link để mở mobile application.

## 1.4 Tạo signature

|  |
| --- |
| mac = HMAC(hmac\_algorihtm, secretKey, hmac\_input) |

**Trong đó:**

* **hmac\_algorithm**: Là phương thức bảo mật do ứng dụng đăng ký với Momo, mặc định là **HmacSHA256**
* **secretKey**: Là secret key do Momo cung cấp.
* **hmac\_input**: điền theo format sau: accessKey=$accessKey&amount=$amount&extraData=$extraData&ipnUrl=$ipnUrl&orderId=$orderId&orderInfo=$orderInfo&partnerCode=$partnerCode&redirectUrl=$redirectUrl&requestId=$requestId&requestType=$requestType

# 2. Hướng dẫn sử dụng Momo - API

## 2.1 Tạo tham số API sử dụng code

Dưới đây là đoạn code dùng để generate và tạo request đến Momo (thay đổi các biến accessKey, secretKey và partnerCode):

//change this var

var partnerCode = 'MOMOYQBV20240223\_TEST';

var accessKey = 'rLngVVmkvIs0DbBt';

var secretKey = 'hbUnrAnMUaAkQSlSHKB7iPSsYHD8fGi6';

var orderInfo = 'pay with MoMo';

var redirectUrl = 'https://webhook.site/b3088a6a-2d17-4f8d-a383-71389a6c600b';

var ipnUrl = 'https://webhook.site/b3088a6a-2d17-4f8d-a383-71389a6c600b';

var requestType = "captureWallet";

var amount = '50000';

var orderId = partnerCode + new Date().getTime();

var requestId = orderId;

var extraData ='';

var orderGroupId ='';

var autoCapture =true;

var lang = 'vi';

//before sign HMAC SHA256 with format

//accessKey=$accessKey&amount=$amount&extraData=$extraData&ipnUrl=$ipnUrl&orderId=$orderId&orderInfo=$orderInfo&partnerCode=$partnerCode&redirectUrl=$redirectUrl&requestId=$requestId&requestType=$requestType

var rawSignature = "accessKey=" + accessKey + "&amount=" + amount + "&extraData=" + extraData + "&ipnUrl=" + ipnUrl + "&orderId=" + orderId + "&orderInfo=" + orderInfo + "&partnerCode=" + partnerCode + "&redirectUrl=" + redirectUrl + "&requestId=" + requestId + "&requestType=" + requestType;

//puts raw signature

console.log("--------------------RAW SIGNATURE----------------")

console.log(rawSignature)

//signature

const crypto = require('crypto');

var signature = crypto.createHmac('sha256', secretKey)

    .update(rawSignature)

    .digest('hex');

console.log("--------------------SIGNATURE----------------")

console.log(signature)

//json object send to MoMo endpoint

const requestBody = JSON.stringify({

    partnerCode : partnerCode,

    partnerName : "Test",

    storeId : "MomoTestStore",

    requestId : requestId,

    amount : amount,

    orderId : orderId,

    orderInfo : orderInfo,

    redirectUrl : redirectUrl,

    ipnUrl : ipnUrl,

    lang : lang,

    requestType: requestType,

    autoCapture: autoCapture,

    extraData : extraData,

    orderGroupId: orderGroupId,

    signature : signature

});

//Create the HTTPS objects

const https = require('https');

const options = {

    hostname: 'test-payment.momo.vn',

    port: 443,

    path: '/v2/gateway/api/create',

    method: 'POST',

    headers: {

        'Content-Type': 'application/json',

        'Content-Length': Buffer.byteLength(requestBody)

    }

}

//Send the request and get the response

const req = https.request(options, res => {

    console.log(`Status: ${res.statusCode}`);

    console.log(`Headers: ${JSON.stringify(res.headers)}`);

    res.setEncoding('utf8');

    res.on('data', (body) => {

        console.log('Body: ');

        console.log(body);

        console.log('resultCode: ');

        console.log(JSON.parse(body).resultCode);

    });

    res.on('end', () => {

        console.log('No more data in response.');

    });

})

req.on('error', (e) => {

    console.log(`problem with request: ${e.message}`);

});

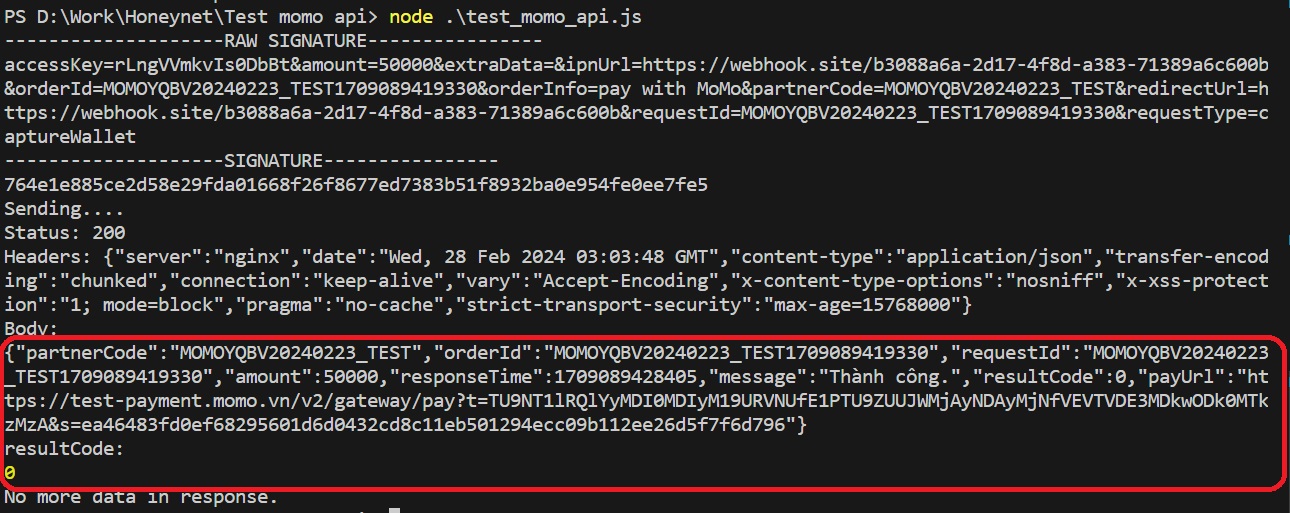
// write data to request body

console.log("Sending....")

req.write(requestBody);

req.end();

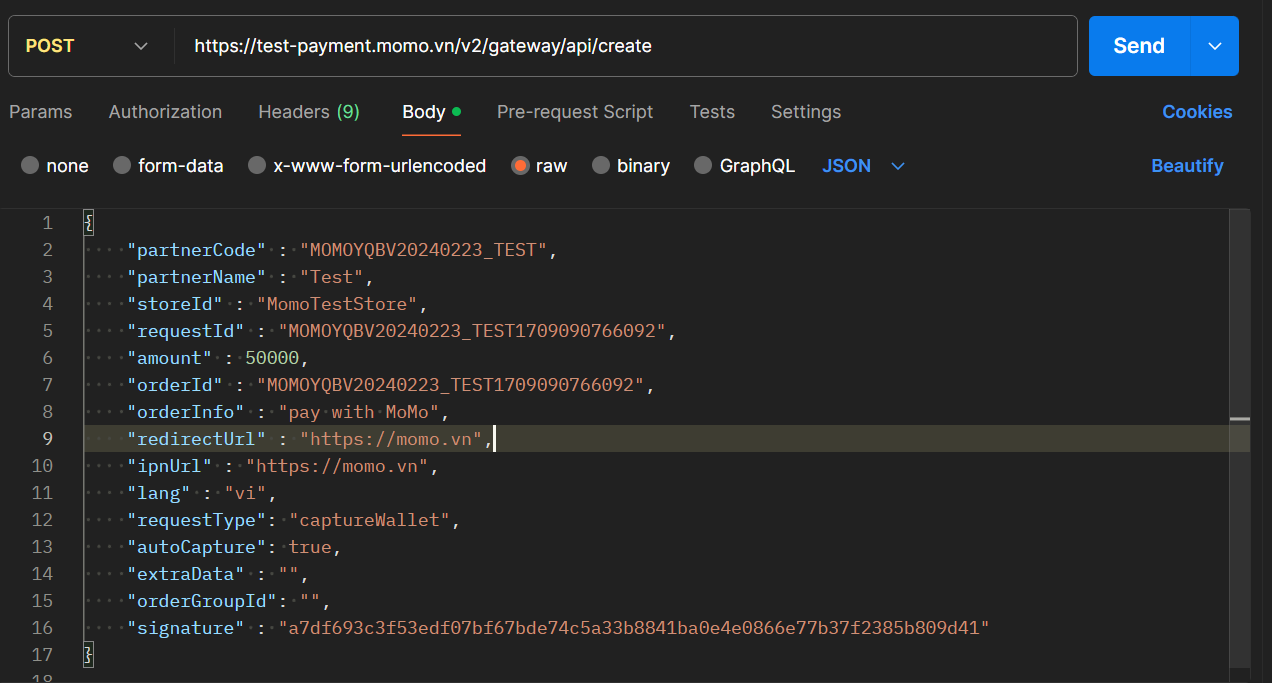
Sau khi gửi request thành công, ta nhận được dữ liệu trả về như sau:



Hình 2: Dữ liệu trả về thành công

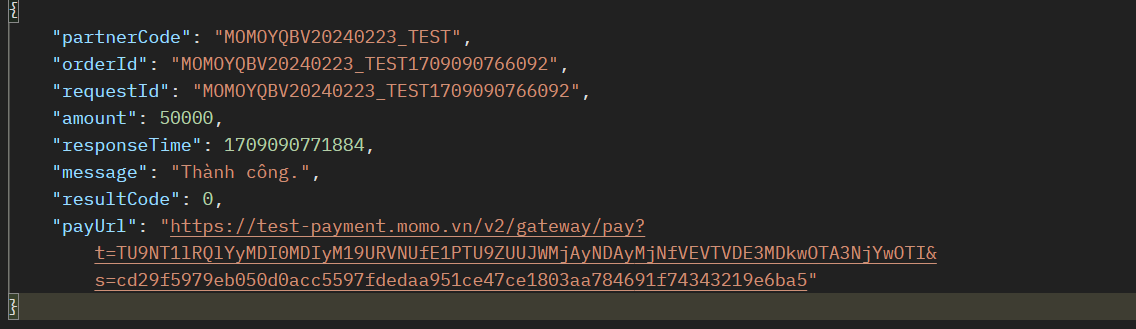
## 2.2 Sử dụng Postman

Người dùng truy cập ứng dụng Postman và tạo các request với body như bên dưới:



Hình 3: Tạo request và folder trong Postman

Sau khi hoàn thành việc nhập dữ liệu, người dùng nhấn vào nút **[Send]** để nhận tham số API trả về:



Hình 4: Tham số API trả về khi giao dịch thành công

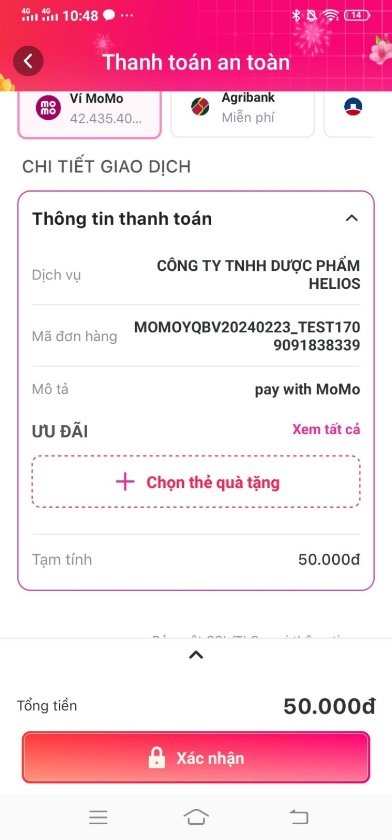
## 2.3 Test thanh toán

Sau khi nhận được đường link trong trường **payUrl**, ta vào đường link sẽ được chuyển tới cổng thanh toán momo:



Hình 5: Cổng thanh toán bằng mã QR

Sau đó sử dụng phần mềm [Momo Test](https://developers.momo.vn/v3/vi/download/) để tiến hành thanh toán. Sau khi quét mã QR ta sẽ được chuyển về phần thanh toán trên app Momo:

A barcode on a white card

Description automatically generated

Hình 6: Tiến hành thanh toán trên app Momo Test

# 3. Tham khảo

- Thanh toán momo API: <https://developers.momo.vn/v3/vi/docs/payment/api/wallet/onetime/>

- Code tham khảo sử dụng để request API:

**------------ Hết ------------**