

MMS Partner Backend VUGW Integration Specification

LỊCH SỬ THAY ĐỔI

Ngày	Phiên bản	Người thực hiện	Người review	Mô tả
5/9/2011	1.0	Huong Nguyen	Huong Nguyen	Tạo tài liệu phần Framework chung cổng kết nối.
20/9/2011	1.1	Huong Nguyen Lam Le	Huong Nguyen	Cập nhật chi tiết tham số các API (3.2.*). Thêm kiểm tra xác thực IP (3.2.1)
08/03/2012	1.2	Lam Le Giac Ngo	Duy Huynh	Update API List cho Partner dựa trên API đang có cho kênh POS và MMS Frontend
05/04/2012	1.3	Chu Pham	Duy Huynh	Update các prototype input và output cho các API QueryBillEx, PayOnlineBillEx và PayOfflineBillBE
09/04/2012	1.4	Chu Pham	Duy Huynh	Bổ sung thêm tham số ConfirmId cho class BillInfo (Tham số này dùng để trả về cho đối tác khi tìm kiếm bill và nhập vào khi confirm)
13/04/2012	1.5	Chu Pham	Duy Huynh	Bổ sung và sửa tham số input và output cho các hàm QueryBillEx, PayOnlineBillEx.
17/04/2012	1.6	Giac.Ngo	Duy Huynh	Bỏ API QueryBillByUserId Chỉnh sửa API GetUserTransactionList
20/04/2012	1.7	Giac.Ngo	Duy Huynh	Chỉnh sửa API 1.5.5 -> 1.5.8
07/05/2012	1.8	Chu.Pham	Duy Huynh	Chỉnh sửa API 1.6
25/10/2012	1.9	Chu.Pham	Duy Huynh	Cập nhật API GetTransactionStatusBE. Mục 1.5.20

14/03/2013		Chu.Pham		Review lại các tính năng.
------------	--	----------	--	---------------------------

VIETUNION

Mục lục

1	Giới thiệu	4
1.1	Mục đích	4
1.2	Đối tượng sử dụng	4
1.3	Tổng quan tài liệu	4
1.3.1	Mô hình	4
1.3.2	Yêu cầu dịch vụ, chức năng	5
2	Bảo mật, mã hoá	5
	Kênh truyền SSL/HTTPS	5
	Xác thực IP tĩnh	5
	Xác thực dùng API Credentials	5
	Xác thực chữ ký điện tử (optional)	6
3	API/Chức năng của VietUnion	7
3.1	Cấu trúc API tổng quan	7
3.2	Query Bill	9
3.3	Online bill payment	14
3.4	Offline bill payment	17
3.5	GetUserTransationList	19
3.6	GetProviders	20
3.7	GetServices	21
3.8	Get Card Provider List	21
3.9	Query paycode price	22
3.10	Payment paycode	23
3.11	Get Topup Value List	25
3.12	TopupPayment	26
3.13	Ewallet deposit	27
3.14	EwalletDeposit	28
3.15	Get transaction status	29
3.16	Code get card list	30
3.17	GetTransactionDetail	31
4	API/Chức năng của Đối tác	32
4.1	UpdateTransactionStatus	32
4.2	GetTransactionList	33

1 Giới thiệu

1.1 Mục đích

Tài liệu giới thiệu về VietUnion UniGWS, cách sử dụng, cùng với các chức năng của nó dùng để hỗ trợ đối tác trong việc xử lý các giao dịch qua hệ thống VietUnion.

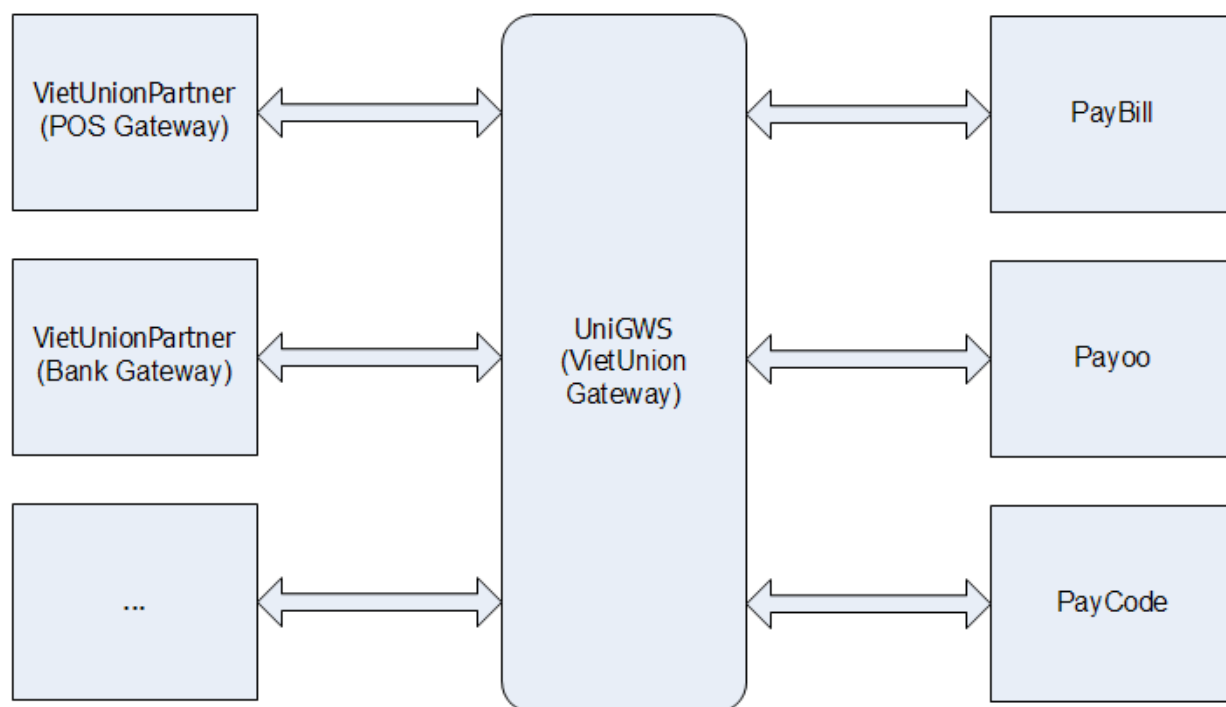
1.2 Đối tượng sử dụng

Đây là tài liệu dành cho các lập trình viên và những người triển khai việc tích hợp giữa đối tác và hệ thống VietUnion.

1.3 Tổng quan tài liệu

Tài liệu gồm các phần: Giới thiệu tổng quan; Mô hình kết nối; Các vấn đề về bảo mật, an toàn dữ liệu trong quá trình trao đổi thông tin giữa 2 hệ thống và chi tiết các API.

1.3.1 Mô hình



Mô tả

Thành phần	Mô tả
VietUnionPartner	Hệ thống của đối tác của VietUnion.
UniGWS	Một Webservice, là cổng tập trung của VietUnion để trực tiếp nhận lệnh từ đối tác. Tùy từng lệnh, UniGWS sẽ route tới các hệ thống PayBill, Payoo hay PayCode để xử lý lệnh.
PayBill	Hệ thống thanh toán hoá đơn tập trung PayBill.

Payoo	Hệ thống thanh toán (Ví điện tử) Payoo.
PayCode	Hệ thống bán thẻ trực tuyến PayCode.

1.3.2 Yêu cầu dịch vụ, chức năng

Để đảm bảo kết nối VietUnionPartner – VietUnion an toàn, phía VietUnion thực hiện các tiêu chí sau:

- ✓ Bảo mật, mã hoá (HTTPS, kiểm tra IP, API Credentials, Chữ ký điện tử)
- ✓ API/Chức năng

2 Bảo mật, mã hoá

Các yếu tố bảo mật mà UniGWS thực hiện:

- ✓ Kênh truyền SSL/HTTPS => Mã hoá dữ liệu, chống đánh cắp, giả mạo
- ✓ Kiểm tra IP tĩnh (tùy chọn) => Kiểm tra authorization, xem đúng đối tượng truy nhập là VietUnionPartner hay không.
- ✓ Xác thực VietUnionPartner dùng API Credentials (RequestTime, AgentId, Password/ Checksum) => Kiểm tra authorization, xem đúng đối tượng truy nhập là VietUnionPartner hay không.
- ✓ Xác thực chữ ký điện tử => Chống giả mạo, sai lệch dữ liệu; chống VietUnionPartner phủ định đã request API.

Kênh truyền SSL/HTTPS

Mục đích của việc dùng SSL/HTTPS là giúp dữ liệu trao đổi giữa VietUnionPartner và VietUnion được mã hoá, khó bị đánh cắp và giả mạo.

SSL/HTTPS được áp dụng trên giao tiếp giữa UniGWS của VietUnion và VietUnionPartner ; trong đó UniGWS cài SSL và VietUnionPartner request thông qua HTTPS.

Khi deploy, webservice UniGWS được cài đặt SSL với cặp private key/certificate của VietUnion.

Xác thực IP tĩnh

Tùy yêu cầu của VietUnionPartner/thống nhất giữa 2 bên mà VietUnion có cần kiểm tra IP tĩnh hay không. Khi cần kiểm tra, VietUnion sẽ lưu danh sách IP tĩnh của VietUnionPartner trong cấu hình/Db. Khi nhận request, API của UniGWS sẽ kiểm tra IP gửi request có thuộc danh sách IP tĩnh của VietUnionPartner không. Nếu không, UniGWS sẽ từ chối thực thi lệnh.

Xác thực dùng API Credentials

Nhiệm vụ của việc kiểm tra này là xem đối tượng gửi request có cung cấp đúng cặp Id/Password mà VietUnion cấp cho không, từ đó xác định đối tượng request là hợp lệ không.

Khi gọi API bất kỳ của UniGWS, VietUnionPartner gửi kèm theo các thông số sau:

ClientId	Định danh service khách hàng của VietUnion. Giá trị này do VietUnion cấp cho VietUnionPartner trước đó, ví dụ: "POSGW".
RequestTime	Thời gian mà VietUnionPartner gọi API (dd/MM/yyyy HHmmss).
Checksum	Được VietUnionPartner tạo theo luật Checksum = MD5 (RequestTime + Password), trong đó Password là giá trị mà VietUnion cấp cho VietUnionPartner trước đó, ví dụ WX17KQR02AV93TP6.

Các bước UniGWS kiểm tra API Credentials:

Bước 1	Kiểm tra $ NowTime - RequestTime < 15 \text{ phút}$	NowTime là thời gian nhận request tại UniGWS. Kết quả: + true: hợp lệ
--------	---	--

		+ false: không hợp lệ.
Bước 2	So sánh Checksum với MD5 (RequestTime + ClientPassword)	<p>ClientPassword là giá trị password đã cấp cho VietUnionPartner, lookup theo AgentId, được lưu trong Db hay config ...</p> <p>Kết quả: + Bằng nhau: hợp lệ + Khác nhau: không hợp lệ</p> <p>Chú ý: + AgentId mà VietUnion cấp cho VietUnionPartner là duy nhất + Dựa trên AgentId (dùng làm key), VietUnion lấy ra được IP, password, certificate... tương ứng để thực hiện các loại xác thực</p>

Xác thực chữ ký điện tử (optional)

Nếu VietUnion yêu cầu dùng chữ ký điện tử, VietUnionPartner mới thực hiện các yêu cầu trong mục này. khi gọi API bất kỳ của UniGWS, VietUnionPartner luôn gửi 2 giá trị sau:

RequestData	Kiểu string, là dữ liệu được ký. RequestData chính là một chuỗi XML mà chứa tất cả các tham số cho một API.
Signature	<p>Kiểu string, là chữ ký điện tử cho RequestData. Signature được tạo theo qui luật sau: Signature = SIGN (VietUnionPartner PrivateKey, RequestData);</p> <p>Chi chú: + Quy luật SIGN() đã được phổ biến, công nhận rộng rãi; có thể dùng thư viện .NET, OpenSSL, MsCryptor để thực hiện. + VietUnionPartner PrivateKey: Là khoá riêng, bí mật của VietUnionPartner. Tương ứng với key này, có VietUnionPartner Certificate sẽ được gửi cho các VietUnion để thực hiện việc xác thực chữ ký mà VietUnionPartner tạo ra.</p>

Các bước UniGWS xác thực chữ ký điện tử khi nhận lệnh:

Bước 1	Lấy giá trị của qui luật sau: VERIFY (RequestData, Signature, ClientCertificate)	<p>ClientCertificate là giá trị certificate mà VietUnionPartner đã cấp cho VietUnion. UniGWS lookup theo AgentId để lấy ra certificate từ Db hay config ...</p> <p>Kết quả: + true: chữ ký được xác thực + false: chữ ký không được xác thực</p>
--------	---	--

Khi trả kết quả về VietUnionPartner, API bất kỳ của UniGWS luôn gửi 2 giá trị sau:

ResponseData	Kiểu string, là dữ liệu được ký. ResponseData chính là một chuỗi XML mà chứa tất cả các tham số của kết quả trả về của một API.
Signature	<p>Kiểu string, là chữ ký điện tử cho ResponseData. Signature được tạo theo qui luật sau: Signature = SIGN (VietUnion PrivateKey, ResponseData);</p> <p>Chi chú: + Quy luật SIGN() đã được phổ biến, công nhận rộng rãi; có thể dùng thư viện .NET, OpenSSL, MsCryptor để thực hiện. + VietUnion PrivateKey: Là khoá riêng, bí mật của VietUnion. Tương ứng với key này, có VietUnion Certificate sẽ được gửi cho VietUnionPartner để thực hiện việc xác thực chữ ký mà VietUnion tạo ra.</p>

Các bước VietUnionPartner xác thực chữ ký điện tử khi nhận kết quả:

Bước 1	Lấy giá trị của qui luật sau: VERIFY (ResponseData, Signature, VietUnionCertificate)	VietUnionCertificate là giá trị certificate mà VietUnion đã cấp cho VietUnionPartner . Kết quả: + true: chữ ký được xác thực + false: chữ ký không được xác thực
--------	---	---

3 API/Chức năng của VietUnion

3.1 Cấu trúc API tổng quan

UniGWS đưa ra một API duy nhất, dùng chung cho mọi lệnh (nạp tiền, lấy trạng thái ...).

○ Khai báo C#

`public UniGWSResponse Execute2 (UniGWSRequest Request)`

○ Input

XML
<pre> <ExecuteRequest> <Request> <ClientId>string</ClientId> <RequestTime>string</RequestTime> <Checksum>string</Checksum> <Operation>string</Operation> <RequestData>string</RequestData> <Signature>string</Signature> </Request> </ExecuteRequest> </pre>

Tham số	Mô tả
ClientId	Định danh service khách hàng của VietUnion. Giá trị này do VietUnion cấp cho VietUnionPartner trước đó.
RequestTime	Thời gian mà VietUnionPartner gọi API (dd/MM/yyyy HHmmss).
Checksum	Được VietUnionPartner tạo theo luật Checksum = MD5 (RequestTime + Password), trong đó Password là giá trị mà VietUnion cấp cho VietUnionPartner trước đó, ví dụ WX17KQR02AV93TP6.
Operation	Tên lệnh cần thực thi. Với mỗi giá trị của Operation, RequestData sẽ có cấu trúc xml riêng tương ứng.
RequestData	Là chuỗi XML mà chứa tất cả các tham số của lệnh (Operation). Tùy từng giá trị của Operation mà có qui ước cấu trúc XML của RequestData tương ứng. Chi tiết xml được mô tả trong phần mô tả của từng lệnh.
Signature	Là chữ ký điện tử cho RequestData. Khi VietUnionPartner không được yêu cầu dùng chữ ký điện tử, Signature có giá trị null hay empty. Khi chữ ký điện tử được yêu cầu, Signature được tạo theo qui luật sau: Signature = SIGN (VietUnionPartner PrivateKey, RequestData);

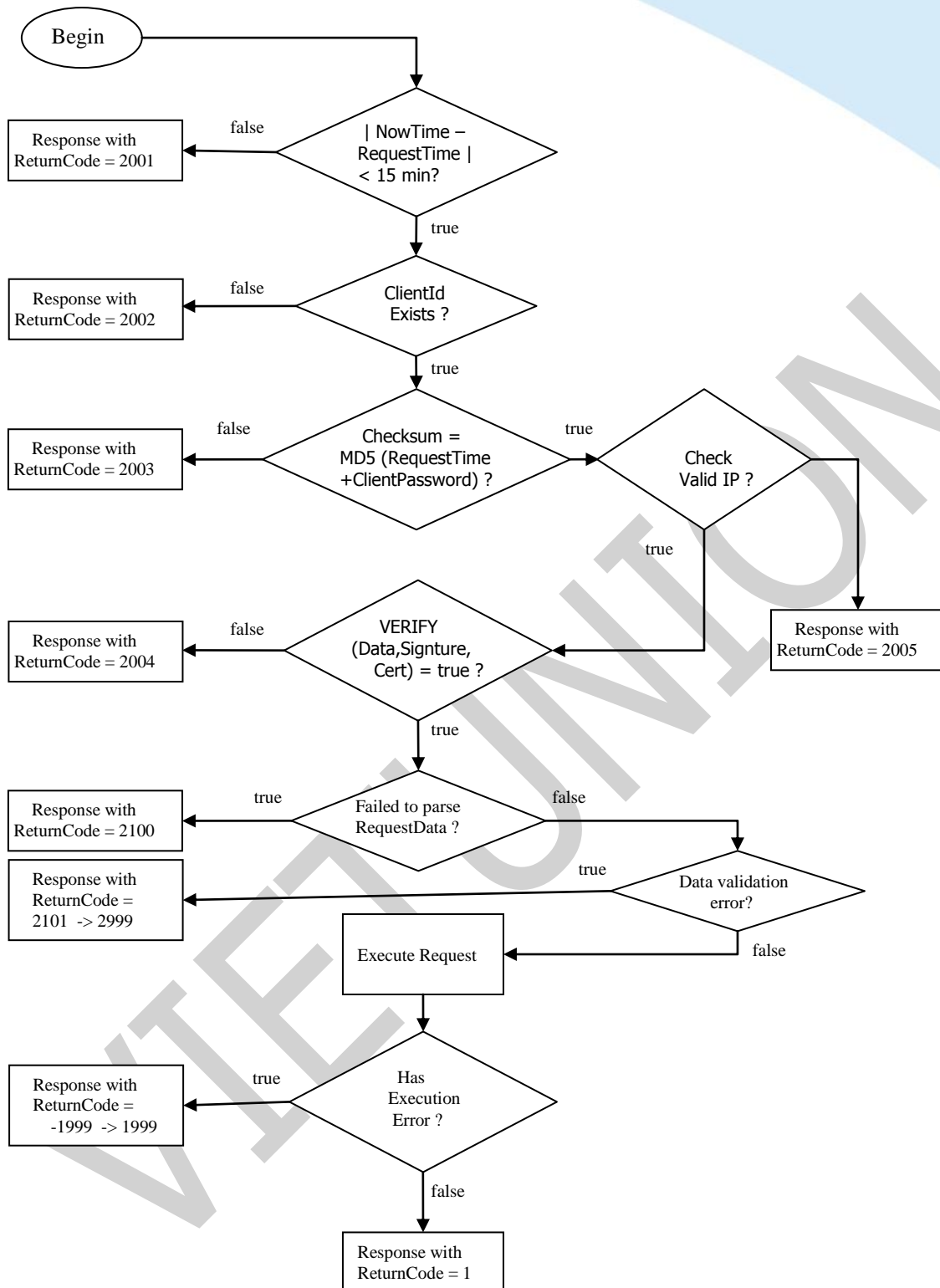
○ Return

XML
<pre> <ExecuteResponse> <UniGWSResponse> <ResponseData>string</ResponseData> </pre>

```
<Signature>string</Signature>
</UniGWSResponse >
</ExecuteResponse>
```

Tham số	Mô tả
ResponseData	Là chuỗi XML mà chứa tất cả các tham số trả về của lệnh. Tùy từng giá trị của Operation mà có qui ước cấu trúc XML của ResponseData tương ứng. Chi tiết xml được mô tả trong phần mô tả của từng lệnh.
Signature	Là chữ ký điện tử cho ResponseData. Khi VietUnionPartner không được yêu cầu dùng chữ ký điện tử, Signature có giá trị null hay empty. Khi chữ ký điện tử được yêu cầu, Signature được tạo theo qui luật sau: Signature = SIGN (VietUnion PrivateKey, ResponseData);

○ Luồng xử lý (Execute)



3.2 Query Bill

- **Mục đích**

API này dùng để thực hiện tìm kiếm hóa đơn của khách hàng.

- **Mã lệnh**

Operation = "MMS_QueryBillEx"

○ **RequestData**

class QueryBillExRequest

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	- Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác. - Dùng để kiểm soát số lần truy vấn của riêng từng người dùng (của hệ thống đối tác) trong một khoảng thời gia (mặc định là 1 ngày). Nếu số lần này vượt quá một giá trị được cấu hình (mặc định là 50) thì Payoo sẽ truyền qua một captcha image buộc phải được xác nhận trước khi thực hiện tiếp việc truy vấn.
CustomerId	String		N	- Mã khách hàng (trên hóa đơn do khách hàng nhập). - Trường này buộc phải có trừ trường hợp tìm kiếm theo địa chỉ (buộc phải nhập khu vực và số nhà đối với một số nhà cung cấp yêu cầu tìm theo địa chỉ như HTVC Phú Mỹ Hưng)
AgentId	String		N	- Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác. - Dùng để kiểm soát số lần truy cập của đối tác trong một khoảng thời gian (mặc định là một ngày). Nếu số lần này vượt quá một giá trị được cấu hình (mặc định là 1000) thì Payoo sẽ truyền qua một captcha image buộc phải được xác nhận trước khi thực hiện tiếp việc truy vấn.
ServiceId	String		Y	Mã dịch vụ (vd: DIEN, NUOC,...)
ProviderId	String		Y	Mã nhà cung cấp (vd: CNNB – Cấp nước Nhà Bè)
Captcha	String		Y	Chuỗi ký tự ứng captcha mà người dùng phải nhập vô khi số lượng truy vấn vượt mức bình thường.
Area	String		Y	- Khu vực. - Sử dụng trong trường hợp tìm kiếm hóa đơn theo địa chỉ, luôn tồn tại đồng thời với trường HouseNumber. Khi tìm kiếm hóa đơn theo địa chỉ thì không cần nhập CustomerId.
HouseNumber	String		Y	- Số nhà. - Sử dụng trong trường hợp tìm kiếm hóa đơn theo địa chỉ, luôn tồn tại đồng thời với trường Area. Khi tìm kiếm hóa đơn theo địa chỉ thì không cần nhập CustomerId.

○ **ResponseData**

class QueryBillExResult

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	0: Query bill thành công. Lúc này Payoo trả về thông tin hóa đơn.

			<p>2: Query bill không thành công do mã khách hàng nhập vào không tồn tại hoặc không nợ cước.</p> <p>3: Query không được bill do khách hàng không nợ cước.</p> <p>4: Query không được bill do CustomerId không tồn tại.</p> <p>5: Tìm được nhiều nhà cung cấp-dịch vụ. Với CustomerId khách hàng nhập vào hệ thống Payoo tìm ra được nhiều nhà cung cấp – dịch vụ. Lúc này cần user lựa chọn nhà cung cấp – dịch vụ.</p> <p>7: khách hàng hoặc đại lý đã truy vấn > n lần trong khoảng thời gian x(s) mà hệ thống Payoo quy định.</p> <p>-1: Query bill thất bại. Do quá trình thực thi ở hệ thống Payoo bị thất bại.</p> <p>-3: Query bill bị timeout.</p> <p>-9: Đây là mã lỗi chung. Đối với mã lỗi này đối tác sẽ hiện thị lên nội dung mô tả của tham số DescriptionCode bên dưới.</p> <p>-10: Với dịch vụ của nhà cung cấp mà khách hàng chọn bị hạn chế cho đại lý này.</p> <p>-14: Offline bill. Do nhà cung cấp – dịch vụ mà khách hàng chọn, ở hệ thống Payoo đang là Offline. Trường hợp này Đối tác chuyển sang màn hình thanh toán offline cho khách hàng nhập thông tin để thanh toán theo luồng offline. (Chi tiết thanh toán offline mục 3.4 Offline bill Payment)</p> <p>-16: Có lỗi trong quá trình tìm kiếm Bill. Đây là trường hợp khi gọi sang nhà cung cấp bill bị lỗi mà hệ thống Payoo không kiểm soát được(ngoại lệ). Với mã lỗi này Đối tác có thể gợi ý cho khách hàng 3 sự chọn lựa.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thanh toán theo luồng Offline. + Nhập lại mã khách hàng. + Hủy bỏ thao tác. <p>-18: Sai Capcha(Mã lỗi này được áp dụng cho các Đối tác nào sử dụng Capcha).</p> <p>-23 : Cần thêm capcha (Mã lỗi này được áp dụng cho các Đối tác nào sử dụng Capcha). Nếu khách hàng hoặc đối tác đã truy vấn > n lần trong khoảng thời gian x(s) mà hệ thống Payoo quy định.</p> <p>-24: Không tìm thấy có thông tin khách hàng (Tìm theo Số nhà và Khu vực)</p> <p>-25: Payoo trả về danh sách thông tin khách hàng (Thông tin khách hàng tham khảo class CustomerInfo). Trường hợp này chỉ xảy ra khi khách hàng chọn tìm kiếm theo Số nhà và Khu vực.</p> <p>-26: Nhà cung cấp và dịch vụ không hợp</p>
--	--	--	---

				lệ. Với cặp nhà cung cấp – dịch vụ ở hệ thống Payoo check thấy cặp này không tồn tại.
Capcha	Bytes[]		Y	Link tới image yêu cầu người dùng nhập khi vượt quá số lần search bill cho phép.
Bills	BillInfo[]		Y	Danh sách bill. Xem thêm class BillInfo phía dưới.
Services	Service[]		Y	Payoo không xác định được mã khách hàng đang truy vấn thuộc nhà cung cấp & dịch vụ nào (ReturnCode = 5) nên trả về danh sách dịch vụ & nhà cung cấp yêu cầu người dùng chọn. Xem thêm class Service phía dưới.
VietUnionId	String		Y	Định danh cho các hóa đơn thanh toán và nhắc nợ tự động. - Đối với khách hàng chưa đăng ký nhắc nợ hay thanh toán tự động thì giá trị này null. - Đối với luồng thanh toán tự động Payoo sẽ lấy ra danh sách các hóa đơn của khách hàng đăng ký (thanh toán và nhắc nợ) đến kỳ thanh toán gửi sang cho đối tác kèm với giá trị này cho từng bill. Khi đó đối tác cần mapping giá trị này với giao dịch chuyển tiền. Do đó khi Payoo chạy confirm sang đối tác, đối tác cần trả giá trị VietUnionId này về cho Payoo.
CustomerInfo	CustomerInfos[]		Y	- Danh sách khách hàng. - Khi truy vấn thông tin nợ cước theo địa chỉ (số nhà & khu vực), hệ thống Payoo không tìm ra bất kì một thuê bao nào có địa chỉ như vậy sử dụng dịch vụ đang được chọn để truy vấn.
MatchServiceCount	Int		Y	Khi ReturnCode = 5, Payoo trả về danh sách dịch vụ để người dùng chọn. MatchServiceCount là số dịch vụ có mã khách hàng gần giống với mã khách hàng đang truy vấn. Những dịch vụ này được xếp (sorting) trong danh sách được trả về này.
PaymentRule	Int		Y	Quy luật thanh toán do nhà cung cấp dịch vụ quy định sẽ được sử dụng cho luồng thanh toán hóa đơn online (Online bill payment) đối với danh sách hóa đơn (Bills) được trả về khi ReturnCode = 0. Quy luật này có các giá trị như sau: 1. Thanh toán tất cả. Trong trường hợp khách hàng nợ cước nhiều kỳ bắt buộc phải thanh toán toàn nợ cước (Bills) nếu không việc thanh toán sẽ thất bại.

				<p>2. Thanh toán hóa đơn cũ nhất. Trong trường hợp khách hàng nợ cước nhiều kỳ (tháng 1, tháng 2, tháng 3) thì buộc phải thanh toán theo những trường hợp sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thanh toán hết + Thanh toán tuần tự tháng 1, đến tháng 2 rồi tháng 3. + Thanh toán tháng 1 + tháng 2 sau đó thanh toán tiếp tháng 3. <p>3. Thanh toán hóa đơn bất kỳ. Trường hợp khách hàng nợ cước nhiều kỳ (tháng 1, tháng 2, tháng 3), người dùng có thể thanh toán hết hoặc riêng lẻ từng kỳ không cần kỳ cũ nhất trước.</p>
DescriptionCode	String		Y	Đây là chuỗi mô tả chỉ cho mã lỗi -9 (ReturnCode = -9). Lúc này đối tác chỉ hiện nội dung của tham số này lên giao diện.

class BillInfo

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
BillId	String		N	Mã định danh cho bill.
ServiceId	String		N	Mã dịch vụ
ProviderId	String		N	Mã nhà cung cấp
Month	String		N	Kỳ thanh toán
MoneyAmount	Decimal		N	Số tiền thanh toán
PaymentFee	Decimal		N	Phí thanh toán hóa đơn
CustomerName	String		Y	Họ tên khách hàng
Address	String		Y	Địa chỉ khách hàng
ExpiredDate	String		Y	Ngày hết hạn.
IsPrepaid	Boolean		N	Hóa đơn trả trước / Trả sau.
MonthAmount	Int		Y	Số tháng cần thanh toán (Chỉ áp dụng cho hóa đơn trả trước, khi thanh toán yêu cầu khách hàng nhập vào số tháng cần thanh toán)
PaymentRange	String		Y	<p>Phạm vi thanh toán. Min và Max cho phép người dùng nhập vào Số tháng khi thanh toán và chỉ áp dụng cho hóa đơn trả trước. Giá trị của tham số này được định dạng Min – Max.</p> <p>Nếu trường hợp chỉ trả về Min mà không trả về Max điều đó có nghĩa là Số tháng nhập vào với giá trị Max bao nhiêu cũng được.</p> <p>Nếu Min = Max = 1: không cho nhập số tháng Min < Max: hiển thị cho phép nhập số tháng và kiểm tra điều kiện Min <= Số tháng nhập <= Max.</p>
RenewalDate	String		Y	Ngày gia hạn.

BusinessOrderNo	String		Y	Đây là mã đơn hàng. (Chỉ dùng cho đơn hàng Ecommerce. Hiện tại có PAYOO và dịch vụ là TMDT)
BusinessUrl	String		Y	Đây là Url website của cửa hàng. (Chỉ dùng cho đơn hàng Ecommerce. Hiện tại có PAYOO và dịch vụ là TMDT)
BusinessName	String		Y	Đây là tên cửa hàng. (Chỉ dùng cho đơn hàng Ecommerce. Hiện tại có PAYOO và dịch vụ là TMDT)
ShippingDateNum	String		Y	Đây là số ngày chuyển hàng. (Chỉ dùng cho đơn hàng Ecommerce. Hiện tại có PAYOO và dịch vụ là TMDT)
FromShippingDay	String		Y	Đây là ngày chuyển hàng dự kiến. (Chỉ dùng cho đơn hàng Ecommerce. Hiện tại có PAYOO và dịch vụ là TMDT)
EcommerceDesc	String		Y	Là một chuỗi dạng HTML chứa thông tin đơn hàng thương mại điện tử đối với trường hợp thanh toán các hóa đơn mua hàng trên các website thương mại điện tử thanh toán thông qua cổng thanh toán Payoo. (Khi dịch vụ là TMDT & nhà cung cấp là Payoo)

class Service

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ServiceId	String			Mã dịch vụ (Vd: NET, NUOC, DIEN v.v.)
ServiceName	String			Tên dịch vụ (Internet, Nước, Điện v.v.)
Issuers	Issuer[]		Y	Danh sách nhà cung cấp, xem thêm class Issuer phía dưới. Danh sách này sẽ được Payoo group theo dịch vụ và sắp xếp (Sorting).
MatchProviderCount	Int		N	Index cho biết với ServiceId có bao nhiêu nhà cung cấp được matching.

class Issuer

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
IssuerId	String			Mã nhà cung cấp (Vd: CNNB v.v.)
IssuerName	String			Tên nhà cung cấp (Cấp nước Nhà Bè v.v.)
IsOnline	Boolean			Cho biết dịch vụ và nhà cung cấp tương ứng đang là Online hay Offline.

class CustomerInfo

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
Area	String			Khu vực
CustomerId	String			Mã khách hàng thuộc khu vực.
CustomerName	String			Tên khách hàng
HouseNumber	String			Số nhà

3.3 Online bill payment

○ Mục đích

API này dùng để thanh toán hóa đơn online.

○ **Mã lệnh**

Operation = "MMS_PayOnlineBillEx"

○ **RequestData**

class PayOnlineBillExRequest

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác.
Bills	BillInfoEx[]		N	Danh sách bill được Payoo trả về cho đối tác khi thực hiện QueryBillEx thành công. Xem thêm class BillInfoEx ở bên dưới.
ContactAddress	String		Y	Địa chỉ người thanh toán.
ContactName	String		Y	Họ tên người thanh toán.
ContactPhone	String		Y	Số điện thoại người thanh toán
CustomerId	String		N	Mã hóa đơn cần thanh toán.
IsConfirm	Boolean		Y	Yêu cầu Payoo báo lại cho đối tác khi giao dịch thanh toán hoàn tất hoặc hủy.
IsAutoPayment	Boolean		N	Mặc định false.
SystemTraceEx	String		Y	Mã truy vấn giao dịch thanh toán bên hệ thống đối tác. Đối với trường hợp thanh toán không qua ngân hàng thì giá trị này có thể NULL.
SystemTrace	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết
InvoiceNo	String		N	Mã giao dịch thanh toán tài khoản ngân hàng (khách hàng sử dụng internet banking thanh toán)
CardNo	String	4	Y	4 số cuối của mã thẻ.
ApprovalCode	String	6	Y	
ReferenceId	String	12	Y	
PaymentRule	Int		Y	<p>Quy luật thanh toán do nhà cung cấp dịch vụ quy định sẽ được sử dụng cho luồng thanh toán hóa đơn online (Online bill payment) đối với danh sách hóa đơn (Bills) được trả về khi ReturnCode = 0. Quy luật này có các giá trị như sau:</p> <p>1. Thanh toán tất cả. Trong trường hợp khách hàng nợ cước nhiều kỳ bắt buộc phải thanh toán toàn nợ cước (Bills) nếu không việc thanh toán sẽ thất bại.</p> <p>2. Thanh toán hóa đơn cũ nhất. Trong trường hợp khách hàng nợ cước nhiều kỳ (tháng 1, tháng 2, tháng 3) thì buộc phải thanh toán theo những trường hợp sau: + Thanh toán hết + Thanh toán tuần tự tháng 1, đến tháng 2</p>

				<p>rồi tháng 3. + Thanh toán tháng 1 + tháng 2 sau đó thanh toán tiếp tháng 3.</p> <p>3. Thanh toán hóa đơn bất kỳ. Trường hợp khách hàng nợ cước nhiều kỳ (tháng 1, tháng 2, tháng 3), người dùng có thể thanh toán hết hoặc riêng lẻ từng kỳ không cần kỳ cũ nhất trước.</p>
TransactionTime	String		N	Thời gian thực hiện giao dịch. Format yyyyMMddHHmmss

Class BillInfoEx

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
BillId	String		N	Mã định danh cho bill.
ServiceId	String		N	Mã dịch vụ
ServiceName	String		N	Tên dịch vụ
ProviderId	String		N	Mã nhà cung cấp
ProviderName	String		N	Tên nhà cung cấp
Month	String		N	Kỳ thanh toán
MoneyAmount	Decimal		N	Số tiền thanh toán
PaymentFee	Decimal		N	Phí thanh toán hóa đơn
CustomerName	String		Y	Họ tên khách hàng
Address	String		Y	Địa chỉ khách hàng
ExpiredDate	String		Y	Ngày hết hạn.
IsPrepaid	String		N	Hóa đơn trả trước/ trả sau.
	Int		Y	Số tháng cần thanh toán (Chỉ áp dụng cho hóa đơn trả trước, khi thanh toán yêu cầu khách hàng nhập vào số tháng cần thanh toán). - Quy tắc nhập số tháng hay không nhập số tháng căn cứ vào PaymentRange trong kết quả trả về của QueryBillEx nằm ở class BillInfo .
MonthAmount				
RenewalDate	String		Y	Ngày gia hạn.

○ ResponseData

class PayOnlineBillExResult

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	<p>0: Thanh toán thành công và đã gạch nợ cho khách hàng. Lúc này đối tác cập nhật lại trạng thái giao dịch và Thu tiền Khách hàng.</p> <p>1 : Thanh toán thành công. Lúc này Đối tác chờ confirm từ Payoo hoặc Đối tác chủ động gọi sang Payoo để xem trạng thái giao dịch. (Luồng xử lý cho việc confirm trạng thái xem thêm UpdateTransactionStatus mục 4.1 hoặc Get Transaction Status mục 3.15) và Thu tiền Khách hàng.</p> <p>-1: Thanh toán hóa đơn bị thất bại. Do quá trình thực hiện ở hệ thống Payoo bị lỗi.</p>

				<p>Lúc này đối tác cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại và Hoàn tiền lại cho Khách hàng.</p> <p>-3: Thanh toán hóa đơn bị Timeout. Lúc này Đối tác chờ confirm từ Payoo hoặc Đối tác chủ động gọi sang Payoo để xem trạng thái giao dịch. (Luồng xử lý cho việc confirm trạng thái xem thêm UpdateTransactionStatus mục 4.1 hoặc Get Transaction Status mục 3.15) và Thu tiền Khách hàng.</p> <p>-7: Thanh toán hóa đơn bị thất bại. Do đại lý không đủ tiền thanh toán. Lúc này đối tác cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại và Hoàn tiền lại cho Khách hàng.</p> <p>-8 : Thanh toán bị thất bại. Do hóa đơn đã bị khóa. Lúc này đối tác cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại và Hoàn tiền lại cho Khách hàng.</p> <p>-17: Thanh toán thất bại do VDT của đại lý cấu hình OTP (Áp dụng cho VDT nào có cấu hình OTP). Lúc này đối tác cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại và Hoàn tiền lại cho Khách hàng.</p> <p>-19 : Trạng thái đơn hàng đang thanh toán (Lúc này thanh toán thất bại) Lúc này đối tác cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại và Hoàn tiền lại cho Khách hàng.</p>
OrderNo	String		Y	Mã đơn hàng(Mã này do Payoo trả về).

3.4 Offline bill payment

- **Mục đích**

API này dùng để thanh toán hóa đơn offline.

- **Mã lệnh**

Operation = "MMS_PayOfflineBillBE"

- **RequestData**

[class PayOfflineBillBERequest](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác.
ServiceCode	String		N	Mã dịch vụ (vd DIEN, NUOC,...)
ServiceName	String		N	Tên dịch vụ (vd Điện v.v.)
ProviderCode	String		N	Mã nhà cung cấp (vd CNNB – Cấp nước Nhà Bè)
ProviderName	String		N	Tên nhà cung cấp (vd Cấp nước Nhà Bè v.v.)
CustomerId	String		N	Mã khách hàng (trên hóa đơn do khách hàng nhập).
CustomerName	String		Y	Họ tên khách hàng.

ContactAddress	String		Y	Địa chỉ người thanh toán.
ContactName	String		Y	Họ tên người thanh toán.
ContactPhoneNumber	String		Y	Số điện thoại người thanh toán
MoneyAmount	Decimal		N	Số tiền bill cần thanh toán
Fee	Decimal		N	Phí thanh toán hóa đơn
SystemTrace	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết
InvoiceNo	String	6	N	Mã giao dịch thanh toán tài khoản ngân hàng (khách hàng sử dụng internet banking thanh toán)
CardNo	String	4	Y	4 số cuối của mã thẻ.
ApprovalCode	String	6	Y	
ReferenceId	String	12	Y	
SystemTraceEx	String		Y	Mã truy vấn giao dịch thanh toán bên hệ thống đối tác. Đối với trường hợp thanh toán không qua ngân hàng thì giá trị này có thể NULL.
CustomerPhone	String		Y	Số điện thoại của khách hàng.
CustomerAddress	String		Y	Địa chỉ của khách hàng
IsConfirmed	Boolean		Y	Yêu cầu Payoo báo lại cho đối tác khi giao dịch thanh toán hoàn tất hoặc hủy.
TransactionTime	String		N	Thời gian thực hiện giao dịch. Format yyyyMMddHHmmss

○ **ResponseData**

class PayOfflineBillBEResult

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	<p>1 : Thanh toán thành công. Lúc này Đối tác chờ confirm từ Payoo hoặc Đối tác chủ động gọi sang Payoo để xem trạng thái giao dịch (Luồng xử lý cho việc confirm trạng thái xem thêm UpdateTransactionStatus mục 4.1 hoặc Get Transaction Status mục 3.15) và thu tiền Khách hàng.</p> <p>-1: Thanh toán hóa đơn bị thất bại. Do quá trình thực hiện ở hệ thống Payoo bị lỗi. Lúc này đối tác cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại và Hoàn tiền lại cho Khách hàng.</p> <p>-3: Thanh toán hóa đơn bị timeout. Lúc này Đối tác chờ confirm từ Payoo hoặc Đối tác chủ động gọi sang Payoo để xem trạng thái giao dịch (Luồng xử lý cho việc confirm trạng thái xem thêm UpdateTransactionStatus mục 4.1 hoặc Get Transaction Status mục 3.15) và thu tiền Khách hàng.</p> <p>-7: Thanh toán hóa đơn bị thất bại. Do đại lý không đủ tiền thanh toán. Lúc này đối tác cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại và Hoàn tiền lại cho Khách hàng.</p>

				<p>-9: Thanh toán hóa đơn thất bại. Do mã nhà cung cấp không hỗ trợ thanh toán offline. Lúc này đối tác cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại và Hoàn tiền lại cho Khách hàng.</p> <p>-17: Thanh toán thất bại do VDT của đại lý có cấu hình OTP.(Áp dụng cho VDT nào cấu hình OTP) Lúc này đối tác cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại và Hoàn tiền lại cho Khách hàng.</p>
OrderNo	String		Y	Mã đơn hàng(Payoo trả về).

3.5 GetUserTransationList

- **Mục đích**

API này dùng để lấy danh sách các giao dịch đã thanh toán.

- **Mã lệnh**

Operation = "MMS_GetUserTransactionList"

- **RequestData**

[class GetUserTransactionListRequest](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Mã người dùng.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác
OrderNo	String		Y	Mã giao dịch
AutoPaymentCondition	Boolean		Y	1: Bill thanh toán tự động 0: Bill không thanh toán tự động
TransactionStatusCondition	Int		Y	Trạng thái giao dịch: 0 : Nghi vấn. (Khi xảy ra time-out) 1 : Thành công. 2 : Hủy
FromDate	String		Y	Tìm từ thời điểm này, định dạng yyyyMMdd
ToDate	String		Y	Tìm đến thời điểm này, định dạng yyyyMMdd

- **ResponseData**

[class GetUserTransactionListResult](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	0: Lấy danh sách giao dịch thành công. Lúc này hệ thống Payoo sẽ trả ra danh sách giao dịch. -1: Lấy danh sách giao dịch thất bại.
UserTransactionList	UserTransactionInfo[]		Y	Danh sách các giao dịch của user, xem thêm class UserTransactionInfo
MoneyTotal	Decimal		N	Tổng tiền của các hóa đơn.
ResultTotal	Long		N	Tổng số hóa đơn.

Class UserTransactionInfo

TransactionDate	String		N	Ngày giao dịch
OrderNo	String		N	Mã giao dịch
AutoPaymentCondition	String		N	1: Bill thanh toán tự động 0: Bill không thanh toán tự động
CustomerId	String		N	Mã khách hàng
CustomerName	String		N	Tên khách hàng
ServiceName	String		N	Dịch vụ
ServiceCode	String		N	Mã dịch vụ
IssuerName	String		N	Tên nhà cung cấp
IssuerCode	String		N	Mã nhà cung cấp
MoneyAmount	Decimal		N	Số tiền thanh toán
PaymentFee	Decimal		N	Phí thanh toán
MoneyTotal	Decimal		N	Số tiền thanh toán + phí thanh toán
TransactionId	String		N	Mã truy vấn giao dịch (Systemtrace)
TransactionStatus	String		N	Trạng thái giao dịch

3.6 GetProviders

- **Mục đích**

API này dùng để lấy danh sách các nhà cung cấp đang có ở hệ thống Payoo.

- **Mã lệnh**

Operation = "MMS_GetProviders"

- **RequestData**

class GetProvidersRequest

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác.

- **ResponseData**

class GetProvidersResult

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	0: Lấy danh sách nhà cung cấp thành công. Lúc này Payoo sẽ trả ra danh sách nhà cung cấp đang có. -1: Lấy danh sách bị thất bại.
Providers	Provider[]		Y	Danh sách nhà cung cấp.

Class Provider

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ProviderId	String		N	Mã nhà cung cấp

ProviderName	String		N	Tên nhà cung cấp.
ServiceId	String		N	Mã dịch vụ

3.7 GetServices

- **Mục đích**

API này dùng để lấy danh sách các dịch vụ đang có ở hệ thống Payoo.

- **Mã lệnh**

Operation = "MMS_GetServices"

- **RequestData**

[class GetServicesRequest](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác.

- **ResponseData**

[class GetServicesResult](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	0: Lấy danh sách dịch vụ thành công. Lúc này Payoo trả ra danh sách dịch vụ hiện có. -1: Lấy danh sách thất bại.
Services	Service[]		Y	Danh sách dịch vụ. Xem class Service ở QueryBillEx.

3.8 Get Card Provider List

- **Mục đích**

API này dùng để lấy danh sách các nhà cung cấp Paycode cùng với mệnh giá tương ứng trong hệ thống Payoo.

- **Mã lệnh**

Operation = "MMS_GetCardProviderList"

- **RequestData**

[class GetCardProviderListRequest](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác.

- **ResponseData**

[class GetCardProviderListResult](#)

Tham số	Kiểu	Max	Cho	Mô tả
---------	------	-----	-----	-------

		Length	phép NULL	
ReturnCode	Int		N	0: Lấy danh sách thành công. Lúc này Payoo trả ra danh sách nhà cung cấp và mệnh giá tương ứng. -1: Lấy danh sách thất bại. -3: Lấy danh sách bị timeout.
ProviderList	CardProviderInfo[]		Y	Danh sách nhà cung cấp và mệnh giá. Xem class CardProviderInfo

[class CardProviderInfo](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
CardValues	CardValuesList []		N	Danh sách mệnh giá thuộc từng nhà cung cấp. Xem class CardValuesList
ProviderCode	String		N	Mã nhà cung cấp.
ProviderName	String		N	Tên nhà cung cấp.

[class CardValuesList](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
CardValue	Decimal		N	Mệnh giá.

3.9 Query paycode price

○ Mục đích

API này dùng để lấy thông tin giá bán của thẻ.

○ Mã lệnh

Operation = "MMS_PaycodeInquiryBE"

○ RequestData

[class PaycodeInquiryBERequest](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác.
CardValue	Decimal		N	Mệnh giá (Vd: 10000, 20000 v.v.)
ProviderId	String		N	Mã nhà cung cấp (Vd: Viettel, Mobi v.v.)
Quantity	Int		N	Số lượng thẻ muốn mua.

○ ResponseData

[class PaycodeInquiryBEResult](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	0: Lấy thông tin giá bán thành công. Lúc này Payoo trả ra thông tin giá bán, giá

				tham chiếu của mệnh giá tương ứng. -1: Lấy thông tin thất bại. -3: Lấy thông tin bị time out. -4 : Lấy thông tin bị thất bại. Do vượt quá số lượng cho phép của hệ thống Payoo. -5: Lấy thông tin bị thất bại. Do mệnh giá không hỗ trợ.
PurchasingPrice	Decimal		N	Giá thanh toán với Payoo.
ReferPrice	Decimal		Y	Giá tham chiếu (Giá này dùng để bán cho khách hàng. Tùy vào đại lý có config hay không)
MaxQuantity	Int		Y	Số lượng tối đa (Chỉ xảy ra khi số lượng thẻ khách hàng mua vượt quá số lượng cho phép của Payoo).

3.10 Payment paycode

- **Mục đích**

API này dùng để thanh toán mã thẻ.

- **Mã lệnh**

Operation = "MMS_CodePaymentBE"

- **RequestData**

[class CodePaymentBERequest](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác.
CardValue	Decimal		N	Mệnh giá (Vd: 10000, 20000 v.v.)
InvoiceNo	String		N	Mã giao dịch thanh toán tài khoản ngân hàng (khách hàng sử dụng internet banking thanh toán)
SystemTrace	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết.
ProviderId	String		N	Mã nhà cung cấp
Quantity	Int		N	Số lượng
TotalPurchasingAmount	Decimal		N	Tổng tiền thanh toán với Payoo.
TotalReferAmount	Decimal		N	Tổng tiền bán cho khách hàng.
ApprovalCode	String	6	Y	
ReferenceId	String	12	Y	
CardNo	String	4	Y	4 số cuối của mã thẻ.
SystemTraceEx	String		Y	Mã truy vấn giao dịch thanh toán bên hệ thống đối tác. Đối với trường hợp thanh toán không qua ngân hàng thì giá trị này có thể NULL.
TransactionTime	String		N	Thời gian thực hiện giao dịch. Format yyyyMMddHHmmss

- **ResponseData**

class CodePaymentBEResult

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	<p>0: Thanh toán mã thẻ thành công. Lúc này Payoo trả về thông tin của mã thẻ. Đối tác thu tiền Khách hàng và cập nhật trạng thái giao dịch.</p> <p>-1: Thanh toán mã thẻ thất bại. Đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại.</p> <p>-3: Thanh toán mã thẻ bị time out. Lúc này Đối tác thu tiền Khách hàng và chủ động gọi sang Payoo để xem trạng thái giao dịch và lấy lại mã thẻ cho Khách hàng (Xem thêm phần Code get card list mục 3.16).</p> <p>Trường hợp lấy lại Mã thẻ thành công, Đối tác cần có cơ chế lưu lại để sao này Khách hàng muốn xem lại Mã thẻ đó. (Luồng xử lý xem theo phần Code get card list mục 3.16)</p> <p>-4: Thanh toán mã thẻ thất bại. Do vượt quá số lượng cho phép. Đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại.</p> <p>-5: Thanh toán thất bại. Do số lượng thẻ không đủ. Lúc này hệ thống Payoo trả về số lượng thẻ hiện tại có thể thanh toán được. Đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại.</p> <p>-6: Thanh toán mã thẻ thất bại. Do mệnh giá không hỗ trợ. Đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại.</p> <p>-7: Thanh toán thất bại. Do tiền trong VTD của đại lý không đủ tiền thanh toán. Đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật trạng thái giao dịch thành thất bại.</p>
Barcode	String		Y	Mã vạch (Chỉ dùng cho đại lý nào có yêu cầu)
DescriptionCode	String		Y	Mô tả mã lỗi trả về.

InventoryQuantity	Int		Y	Số lượng thẻ còn lại trong hệ thống của Payoo.
SystemTrace	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết.
PayCodes	PayCodeInfo[]		Y	Danh sách mã thẻ: Mã nạp tiền, ngày hết hạn, serial và loại thẻ.

class PayCodeInfo

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
CardId	String		N	Mã nạp tiền
Expired	String		N	Ngày hết hạn
SeriNumber	String		N	Serial
TypeCard	String		N	Loại thẻ.

3.11 Get Topup Value List

○ Mục đích

API này dùng để lấy danh sách mệnh giá thẻ nạp Topup.

○ Mã lệnh

Operation = "MMS_GetTopupValueList"

○ RequestData

class GetTopupValueListRequest

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác.
PhoneNo	String		N	Số điện thoại nạp topup

○ ResponseData

class GetTopupValueListResult

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	0: Lấy danh sách mệnh giá thành công. Lúc này Payoo trả về danh sách mệnh giá. -1: Lấy danh sách thất bại. -3: Lấy danh sách bị time out. -5: Lấy danh sách bị thất bại. Do Số điện thoại hoặc mệnh giá không hỗ trợ.
TopupValueList	TopupValueInfo[]		N	Giá thanh toán với Payoo.

class TopupValueInfo

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
CardValue	Decimal		N	Mệnh giá (Vd: 10000, 20000 v.v.)

CardValueCode	String		N	Mã loại thẻ
CardValueName	String		N	Tên loại thẻ
PurchasingPrice	Decimal		N	Giá tiền thanh toán với Payoo.
ReferPrice	Decimal		N	Giá tham chiếu, giá này dùng để bán cho khách hàng.

3.12 TopupPayment

- **Mục đích**

API này dùng để nạp topup.

- **Mã lệnh**

Operation = "MMS_TopupPaymentBE"

- **RequestData**

[class TopupPaymentBERequest](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác.
CardValue	Decimal		N	Mệnh giá (Vd: 10000, 20000 v.v.)
InvoiceNo	String		N	Mã giao dịch thanh toán tài khoản ngân hàng (khách hàng sử dụng internet banking thanh toán)
SystemTrace	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết.
TotalPurchasingAmount	Decimal		N	Tổng tiền thanh toán với Payoo.
TotalReferAmount	Decimal		N	Tổng tiền bán cho khách hàng.
ApprovalCode	String	6	Y	
ReferenceId	String	12	Y	
CardNo	String	4	Y	4 số cuối của mã thẻ.
SystemTraceEx	String		Y	Mã truy vấn giao dịch thanh toán bên hệ thống đối tác. Đối với trường hợp thanh toán không qua ngân hàng thì giá trị này có thể NULL.
TransactionTime	String		N	Thời gian thực hiện giao dịch. Format yyyyMMddHHmmss
PrimaryAccount	String		N	Số điện thoại cần topup.

- **ResponseData**

[class TopupPaymentBEResult](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	0: Nạp Topup thành công. Lúc này Đối tác thu tiền Khách hàng và cập nhật trạng thái giao dịch. -1: Nạp tiền thất bại. Lúc này đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật lại trạng thái giao dịch thất bại.

				<p>-3: Time out. Lúc này Đối tác thu tiền Khách hàng và chủ động gọi sang Payoo để xem trạng thái giao dịch. (Luồng xử lý xem thêm mục 3.15 Get transaction status).</p> <p>-5: Mệnh giá không hỗ trợ. Lúc này đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật lại trạng thái giao dịch thất bại.</p> <p>-7: Không đủ tiền thanh toán. Lúc này đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật lại trạng thái giao dịch thất bại.</p>
--	--	--	--	--

3.13 Ewallet deposit

- **Mục đích**

API này dùng để lấy thông tin Ví Điện Tử.

- **Mã lệnh**

Operation = "MMS_GetEwalletInfoBE"

- **RequestData**

[class GetEwalletInfoBERequest](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác.
EwalletId	String		N	Số điện thoại
MoneyAmount	Decimal		N	Số tiền cần nạp.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác.

- **ResponseData**

[class GetEwalletInfoBEResult](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	<p>0: Lấy thông tin thành công. Lúc này Payoo sẽ trả ra thông tin của Ví Điện Tử.</p> <p>-1: Lấy thông tin thất bại.</p> <p>-3: Lấy thông tin bị time out.</p> <p>-2: Lấy thông tin thất bại. Do Ví không thể nạp tiền.</p> <p>-5: Lấy thông tin thất bại. Do VĐT không tồn tại.</p>
Email	String		N	Email
FullName	String		N	Họ tên
PaymentFee	Decimal		N	Phí
PhoneNo	String		N	Số điện thoại
UserName	String		N	VĐT

3.14 EwalletDeposit

- **Mục đích**

API này dùng để nạp tiền vào Ví Điện Tử.

- **Mã lệnh**

Operation = "MMS_EwalletDepositBE"

- **RequestData**

[class EwalletDepositBERequest](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
UserId	String		N	Tài khoản người dùng bên hệ thống đối tác.
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác.
InvoiceNo	String		N	Mã giao dịch thanh toán tài khoản ngân hàng (khách hàng sử dụng internet banking thanh toán)
SystemTrace	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết.
MoneyAmount	Decimal		N	Tổng tiền muốn nạp.
PaymentFee	Decimal		N	Phí
ApprovalCode	String	6	Y	
ReferenceId	String	12	Y	
CardNo	String	4	Y	4 số cuối của mã thẻ.
SystemTraceEx	String		Y	Mã truy vấn giao dịch thanh toán bên hệ thống đối tác. Đối với trường hợp thanh toán không qua ngân hàng thì giá trị này có thể NULL.
UserName	String		N	VĐT
TransactionTime	String		N	Thời gian thực hiện giao dịch. Format yyyyMMddHHmmss

- **ResponseData**

[class EwalletDepositBEResult](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	<p>0: Nạp tiền thành công. Lúc này đối tác thu tiền Khách hàng và cập nhật lại trạng thái giao dịch.</p> <p>-1: Nạp tiền thất bại. Lúc này đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật lại trạng thái giao dịch thất bại.</p> <p>-2: Nạp tiền thất bại. Do Ví không thể nạp tiền. Lúc này đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật lại trạng thái giao dịch thất bại.</p> <p>-3: Do Time out. Lúc này đối tác thu tiền Khách hàng. Các giao dịch nạp tiền Timeout này sẽ</p>

				<p>giải quyết trong lúc đối soát giữa Payoo và Đối tác. Do đó bên Đối tác cần có một trạng thái gì đó để quy định cho các giao dịch bị timeout này.</p> <p>-4: Số tiền nạp không nằm trong giới hạn cho phép. Lúc này đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật lại trạng thái giao dịch thất bại.</p> <p>-5: VĐT không tồn tại. Lúc này đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật lại trạng thái giao dịch thất bại.</p> <p>-7: Không đủ tiền nạp. Lúc này đối tác không thu tiền Khách hàng và cập nhật lại trạng thái giao dịch thất bại.</p>
Max	Decimal		Y	Giới hạn Max
Min	Decimal		Y	Giới hạn Min
Barcode	String		Y	Mã vạch
SystemTrace	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết.

3.15 Get transaction status.

○ Mục đích

API này dùng cho đối tác chủ động gọi san hệ thống Payoo để xem trạng thái giao dịch mà không cần chờ luồng confirm của Payoo.

○ Mã lệnh

Operation = "MMS_GetTransactionStatusBE"

○ RequestData

[class GetTransactionStatusBERequest](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác
InvoiceNo	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết (Giá trị này là giá trị của InvoiceNo khi thanh toán hóa đơn online hay offline)
RequestTime	String		N	Đây là thời gian mà đối tác gọi qua VU để kiểm tra trạng thái của giao dịch. RequestTime được định dạng: yyyyMMddHHmmss
VietUnionId	String		Y	<p>Định danh cho các hóa đơn thanh toán và nhắc nợ tự động.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đối với khách hàng chưa đăng ký nhắc nợ hay thanh toán tự động thì giá trị này null. - Đối với luồng thanh toán tự động Payoo sẽ lấy ra danh sách các hóa đơn của khách hàng đăng ký

				(thanh toán và nhắc nợ) đến kỳ thanh toán gửi sang cho đối tác kèm với giá trị này cho từng bill. Khi đó đối tác cần mapping giá trị này với giao dịch chuyển tiền. Do đó khi Payoo chạy confirm sang đối tác, đối tác cần trả giá trị VietUnionId này về cho Payoo.
--	--	--	--	--

○ **ResponseData**

class GetTransactionStatusBEResult

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	0: Xem trạng thái giao dịch thành công. Lúc này Payoo sẽ trả về cho đối tác trạng thái hiện tại của giao dịch. -1: Xem trạng thái bị thất bại (Lỗi). -2: Giao dịch không tồn tại.
Status	Int		N	Đây là trạng thái của giao dịch: 0 : Nghi vấn (Trạng thái này chưa phải là trạng thái cuối nên Đối tác vẫn giữ tiền khách hàng) 1: Thành công (Đây là trạng thái cuối do đó vẫn giữ tiền Khách hàng) 2: Hủy (Đây là trạng thái cuối và cần trả tiền lại cho Khách hàng). 3: Đang xử lý. (Trạng thái này chưa phải là trạng thái cuối nên Đối tác vẫn giữ tiền khách hàng) 4: Đã thanh toán (Trạng thái này chưa phải là trạng thái cuối nên Đối tác vẫn giữ tiền khách hàng) 5: Thanh toán thất bại. (Đây là trạng thái cuối do đó Đối tác hoàn tiền cho Khách hàng)

3.16 Code get card list.

○ **Mục đích**

API này dùng cho đối tác gọi sang hệ thống Payoo để lấy mã thẻ và dùng cho trường hợp thanh toán paycode bị time-out.

○ **Mã lệnh**

Operation = "MMS_CodeGetCardListBE"

○ **RequestData**

class CodeGetCardListBERequest

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
AgentId	String		N	Mã đại lý do Payoo cấp cho đối tác
SystemTrace	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết.

○ **ResponseData**

class CodeGetCardListBEResult

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép	Mô tả
---------	------	------------	----------	-------

			NULL	
ReturnCode	Int		N	<p>0: Lấy mã thẻ thành công và PAYOO trả về danh sách mã thẻ đi kèm. Lúc này đối tác cần có chế lưu lại thông tin mã thẻ. Để sau này Khách hàng muốn xem lại thì có thể lên website của đối tác để xem.</p> <p>-1: Lấy lại mã thẻ thất bại. Lúc này đối tác cần hiện lên thông báo cho Khách hàng biết là cần liên hệ với bộ phận Hỗ trợ Khách hàng và bộ phận Hỗ trợ Khách hàng cần vào website Payoo đăng nhập vào VĐT đại lý mà Payoo đã cấp để kiểm tra giao dịch và lấy lại mã thẻ nếu giao dịch thanh toán thành công.</p> <p>-2: Giao dịch không tồn tại. Lúc này đối tác cần thông báo cho Khách hàng biết là giao dịch thanh toán Paycode vừa thực hiện đã thất bại.</p>
PayCodes	PayCodeInfo[]		Y	Danh sách mã thẻ: Mã nạp tiền, ngày hết hạn, serial và loại thẻ. Tìm hiểu thêm class PayCodeInfo tại mục 3.15

3.17 GetTransactionDetail

- **Mục đích**

API này dùng cho đối tác gọi sang hệ thống Payoo lấy thông tin của giao dịch để xuất phiếu thu.

- **Mã lệnh**

Operation = "MMS_GetTransactionDetail"

- **RequestData**

[class GetTransactionDetailRequest](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
AgentID	String		N	Mã đại lý do VU cấp cho đối tác
OrderNo	String		N	Đây là mã giao dịch khi thanh toán hóa đơn thành công mà VU trả về.
PaySiteID	Int		N	Đối tác để mặc định là 2.
TransactionTypeID	Int		N	Hiện tại giá trị này chưa dùng tới. Do đó Đối tác để mặc định là 0.

- **ResponseData**

[class GetTransactionDetailResult](#)

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	<p>0: Thành công</p> <p>-1: Thất bại (Lỗi)</p>
AgentID	String		N	Mã đại lý thực hiện giao dịch.
AgentName	String		N	Tên đại lý (Đây là Tên đơn vị trong file PDF Biennhan_thanhtoan_EVN.PDF)

CustomerId	String		N	Mã Khách hàng (Đây là Mã khách hàng trong file PDF Biennhan_thanhtoan_EVN.PDF)
InvoiceNo	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết (Giá trị này là giá trị của InvoiceNo khi thanh toán hóa đơn online hay offline)
MoneyTotal	Decimal		N	Tổng tiền thanh toán (Đây là Tiền thanh toán trong file PDF Biennhan_thanhtoan_EVN.PDF)
OrderMasterID	Long		N	Đối tác để mặc định là 0.
OrderNo	String		N	Đây là mã giao dịch khi thanh toán hóa đơn thành công mà VU trả về. (Đây là Mã giao dịch và Mã hóa đơn trong file PDF Biennhan_thanhtoan_EVN.PDF)
PaysiteFee	Decimal		N	Phí thanh toán.
PaySiteID	Long		N	Đối tác để mặc định là 2
Price	Decimal		N	Đối tác để mặc định là 0.
PrintCount	Int		N	Đối tác để mặc định là 0.
PurchaseDate	String		N	Thời điểm giao dịch. (Đây là Thời điểm giao dịch trong file PDF Biennhan_thanhtoan_EVN.PDF)
Status	Int		N	Đối tác để mặc định là 0.
StatusName	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết
TransactionType	Int		N	Đối tác để mặc định là 0.
Description	String		N	Chuỗi XML chi tiết của đơn hàng. Tìm hiểu thêm class PaybillDescription

class PaybillDescription

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
CustomerId	String		N	Mã khách hàng.
CustomerName	String		N	Tên khách hàng. (Đây là Tên khách hàng trong file PDF Biennhan_thanhtoan_EVN.PDF)
Address	String		Y	Địa chỉ. (Đây là Địa chỉ trong phần chi tiết thanh toán của file PDF Biennhan_thanhtoan_EVN.PDF)
IsPrepaid	Bool		N	Hóa đơn trả trước/trả sau.
Month	String		N	Kỳ thanh toán (Đây là Kỳ thanh toán trong file PDF Biennhan_thanhtoan_EVN.PDF)
ProviderName	String		N	Nhà cung cấp (Đây là Đơn vị cung cấp trong file PDF Biennhan_thanhtoan_EVN.PDF)
ServiceName	String		N	Dịch vụ (Đây là Đơn vị cung cấp trong file PDF Biennhan_thanhtoan_EVN.PDF)

4 API/Chức năng của Đối tác

4.1 UpdateTransactionStatus

○ Mục đích

API này dùng cho Payoo gọi sang hệ thống đối tác để confirm trạng thái giao dịch.

○ **Mã lệnh**

Operation = "VU_UpdateTransactionStatus"

○ **RequestData**

class UpdateTransactionStatusRequest

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
TransactionId	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết
Status	String		N	Trạng thái giao dịch cần cập nhật. Có các giá trị - SUCCESS: cập nhật thành công, chuyển tiền từ TK tạm -> tài khoản VietUnion - CANCEL: cập nhật thất bại, hoàn tiền lại cho khách hàng.
BillAmount	Decimal		N	Tổng tiền giao dịch trên hóa đơn.

○ **ResponseData**

class UpdateTransactionStatusResult

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	0: Kết quả confirm thành công. -1: Kết quả confirm thất bại.
TransactionDate			N	Thời gian đối tác cập nhật trạng thái. Định dạng yyyyMMddHHmmss
VietUnionId	String		Y	Định danh cho các hóa đơn thanh toán và nhắc nợ tự động. - Đối với khách hàng chưa đăng ký nhắc nợ hay thanh toán tự động thì giá trị này null. - Đối với luồng thanh toán tự động Payoo sẽ lấy ra danh sách các hóa đơn của khách hàng đăng ký (thanh toán và nhắc nợ) đến kỳ thanh toán gửi sang cho đối tác kèm với giá trị này cho từng bill. Khi đó đối tác cần mapping giá trị này với giao dịch chuyển tiền. Do đó khi Payoo chạy confirm sang đối tác, đối tác cần trả giá trị VietUnionId này về cho Payoo.

4.2 GetTransactionList

○ **Mục đích**

API này dùng cho Payoo gọi sang hệ thống đối tác để lấy danh sách các giao dịch về để đối soát.

○ **Mã lệnh**

Operation = "VU_GetTransactionList"

○ **RequestData**

class GetTransactionListRequest

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
From	String		N	Thời gian bắt đầu (TransactionTime khi thực hiện

				giao dịch thanh toán)
To	String		N	Thời gian kết thúc (TransactionTime khi thực hiện giao dịch thanh toán)
Account	String		N	Tài khoản Payoo ở ngân hàng.

○ **ResponseData**

class GetTransactionListResult

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
ReturnCode	Int		N	0: Lấy giao dịch thành công. -1: Thất bại.
DescriptionCode	String		Y	Mô tả mã lỗi
TransactionList	TransactionInfo[]		N	Danh sách giao dịch.

Class TransactionInfo

Tham số	Kiểu	Max Length	Cho phép NULL	Mô tả
SystemTrace	String		N	Mã giao dịch đối tác truyền qua cho Payoo khi thanh toán. Thông tin này để định danh giao dịch khi đối soát/truy vết.
PartnerTransId	String		Y	Mã giao dịch của tương ứng của đối tác. (Đây là giá trị của VietUnionId)
Status	Int		N	Trạng thái 1: Giao dịch thành công 2: Giao dịch đang xử lý 3: Giao dịch thất bại, đã hoàn tiền 4: Giao dịch đã bị hủy
TransAmount	Decimal		N	Số tiền giao dịch. Có 2 trường hợp: - Là số tiền gọi sang Payoo thanh toán. - Là số tiền mà Payoo sẽ hoàn lại khách hàng khi khách hàng thanh toán offline thừa tiền.
TransactionTime	String		N	Thời gian giao dịch (ddMMyyHHmmss)
TransactionId	String		N	Đây là mã giao dịch hiện lên trong phần Lịch sử giao dịch của tài khoản Payoo bên đối tác.
ServiceId	String		N	Mã dịch vụ của đối tác.
ServiceName	String		N	Tên dịch vụ của đối tác.
TypeTrans	String		N	Có hai giá trị: "+": Tài khoản Payoo được cộng tiền "-": Tài khoản Payoo bị trừ tiền