



GIỚI THIỆU DỊCH VỤ CHI HỘ ĐƠN

TÀI LIỆU NGHIỆP VỤ

Khối Ngân Hàng Số - MBBANK

API FACTORY

Nguyễn Thị Thu Hiền

Hienntt18@mbbank.com.vn

MỤC LỤC

1. Giới thiệu về tài liệu	3
1.1. Lịch sử cập nhật tài liệu.....	3
1.2. Thuật ngữ viết tắt	3
1.3. Mục đích tài liệu	3
1.4. Phạm vi tài liệu	4
1.5. Đối tượng sử dụng.....	4
2. Nghiệp vụ chức năng chính.....	5
2.1. Dịch vụ Chi hộ đơn non OTP bất đồng bộ.....	5
2.1.1. Mục đích	5
2.1.2. Sơ đồ nghiệp vụ.....	6
2.1.3. Mô tả luồng nghiệp vụ:.....	8
2.1.4. Quy định về việc xây API callback kết quả chi hộ.....	11
3. Yêu cầu về đối soát.....	13
3.1. Quy trình đối soát ngày.....	13
3.1.1. Sơ đồ quy trình.....	13
3.1.2. Mô tả quy trình	14
3.2. Quy trình đối soát tháng.....	15
3.2.1. Sơ đồ quy trình.....	15
3.2.2. Mô tả quy trình	16
4. Danh sách API tích hợp	17
4.1. API xác thực.....	17
Authorization.....	17
Headers	17
Input.....	17
Output.....	18
4.2. API chuyển tiền đơn non otp cho đối tác là doanh nghiệp.....	19
Authorization.....	19
Header.....	19
Input - RequestBody	20
Output.....	21
Mã lỗi	21

Sample.....	23
4.3. Chữ ký số	24
4.4. API convert từ số thẻ sang ID thẻ.....	25
Authorization.....	25
Header.....	25
Input.....	25
Output.....	25
Mã lỗi.....	26
4.5. API truy vấn tên chủ tk/thẻ.....	26
Authorization.....	26
Headers	27
Input.....	27
Output.....	27
Sample.....	28
Bộ thông tin mã lỗi	28
4.6. API truy vấn giao dịch (chỉ lấy được trạng thái giao dịch tại MB).....	29
Authorization.....	29
Headers	29
Input Params	29
Output.....	30
Mã lỗi.....	30
4.7. Danh sách ngân hàng và kênh chuyển tiền tương ứng.....	30

1. Giới thiệu về tài liệu

1.1. Lịch sử cập nhật tài liệu

Ngày	Nội dung cập nhật	Người cập nhật	Phiên bản
11/08/2023	Tạo mới tài liệu	Nguyễn Thị Thu Hiền	V0.1
12/09/2023	Update 2.1.3 phần truy vấn trạng thái giao dịch: mô tả rõ output	Nguyễn Thị Thu Hiền	V1.0

1.2. Thuật ngữ viết tắt

Thuật ngữ	Chú thích nội dung
NH	Ngân hàng
MB	Ngân hàng TMCP Quân Đội
GTTT	Giấy tờ tùy thân của khách hàng. Các loại GTT: Chứng minh thư, Căn cước công dân, Hộ Chiếu, Chứng minh thư quân đội, Chứng minh thư sỹ quan...
KH	Khách hàng
ĐT	Đối tác
TKĐT	Tài khoản điện tử MB
KQ	Kết quả
TT	Thông tin
DL	Dữ liệu
CMND	Chứng minh nhân dân
CCCD	Căn cước công dân
ĐT	Điện thoại
TK/TKTT	Tài khoản/Tài khoản thanh toán

1.3. Mục đích tài liệu

Tài liệu này sẽ giới thiệu về các yêu cầu nghiệp vụ tích hợp cho dịch vụ CHI HỘ ĐƠN từ tài khoản mở tại MB đến TKTT/ thẻ người hưởng trong ngoài MB. Tài liệu sẽ trình bày một cách tổng quan về các dịch vụ tích hợp giữa MB và Đối tác nhằm cung cấp cho người đọc thông tin, luồng giao dịch, nghiệp vụ vận hành của hệ thống. Giúp cho người sử dụng vận hành, khai thác sản phẩm một cách hiệu quả, đúng quy trình, quy định nội bộ và kiểm soát chất lượng của hệ thống.



1.4. Phạm vi tài liệu

Tài liệu này mô tả yêu cầu nghiệp vụ và quy trình tích hợp cho bộ sản phẩm CHI HỘ ĐƠN và YÊU CẦU ĐỐI SOÁT DỊCH VỤ mà MB đang cung cấp cho các kênh đối tác bên ngoài. Các dịch vụ cung cấp gồm:

- Dịch vụ chi hộ đơn bất đồng bộ
 - + API request chi hộ đơn
 - + API truy vấn trạng thái giao dịch
 - + Luồng callback kết quả chi
- Đối soát dịch vụ

1.5. Đối tượng sử dụng

- Đối tác có nhu cầu phát sinh nhiều request chi hộ đơn.

2. Nghiệp vụ chức năng chính

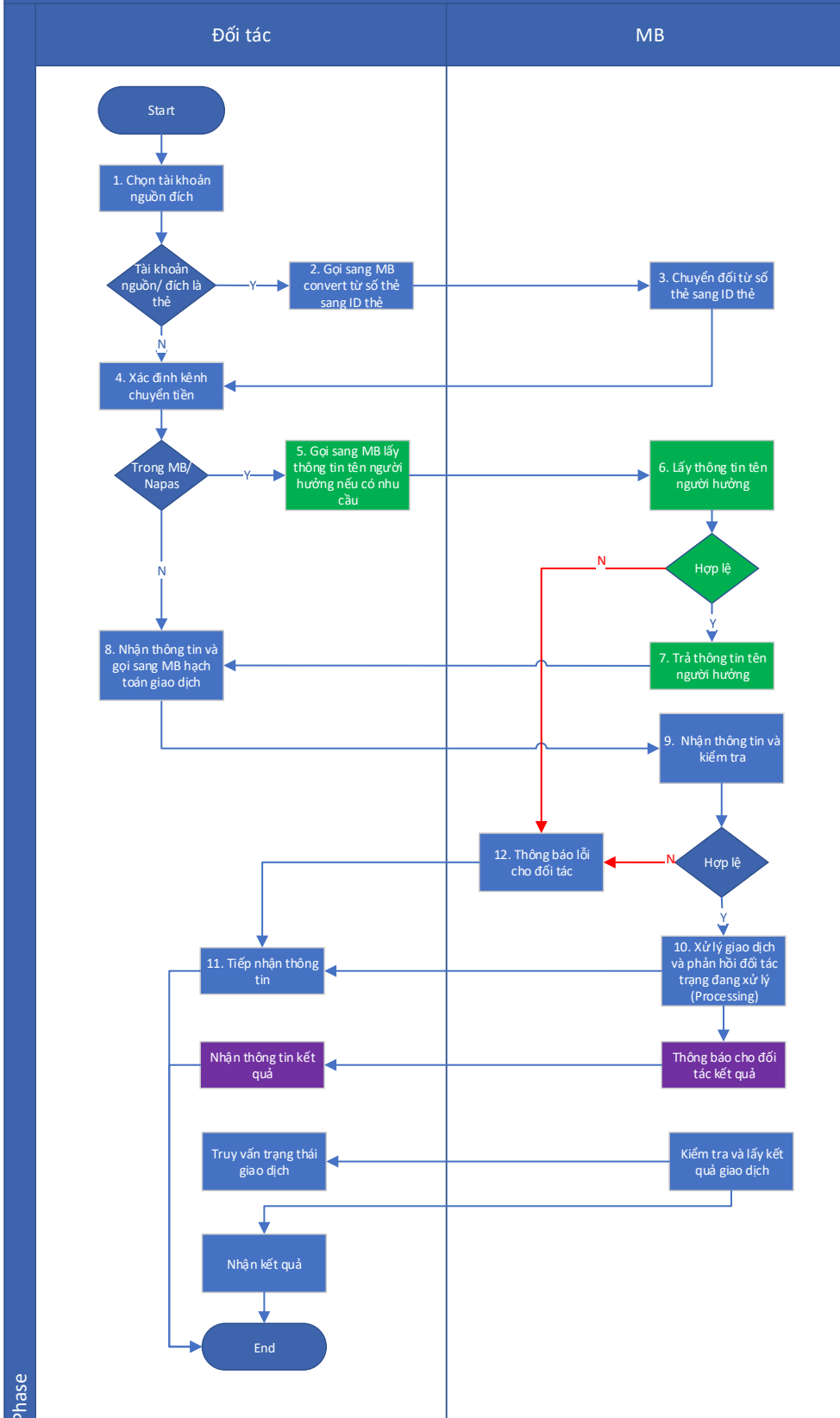
2.1. Dịch vụ Chi hộ đơn non OTP bất đồng bộ

2.1.1. Mục đích

- Đối tác Doanh nghiệp sử dụng cho các nghiệp vụ chuyển tiền từ TK của đối tác đến các tài khoản/ thẻ trong ngoài MB.
- Đối tác có thể truy vấn tên người hưởng hoặc không truy vấn tùy nhu cầu mục đích. KH chỉ cần gọi 1 API để thực hiện giao dịch.
- MB cung cấp API cho phép đối tác chủ động truy vấn kết quả giao dịch
- MB có cơ chế gọi sang đối tác thông báo kết quả giao dịch nếu đối tác có nhu cầu.
- Điều kiện: Tài khoản trích nợ được mở tại MB và Đối tác đăng ký tài khoản chuyên chi cho dịch vụ.
- Hạn mức giao dịch : Theo quy định chung của MB
- Phí giao dịch theo bảng cấu hình từ hợp đồng 2 bên.

2.1.2. Sơ đồ nghiệp vụ

Chi đơn bất đồng bộ



2.1.3. Mô tả luồng nghiệp vụ:

Bước thực hiện	Người thực hiện	Hệ thống	Mô tả
1	Đối tác	Đối tác	Chọn tài khoản nguồn đích và kiểm tra: - Nếu tài khoản nguồn/ đích là thẻ thì gọi tiếp bước 2 - Nếu tài khoản nguồn và đích là tài khoản thì chuyển sang bước 4
2	Đối tác	Đối tác	Gọi sang MB để chuyển đổi số thẻ sang ID thẻ theo API: https://mbcardtest.mbbank.com.vn:8446/mbcardgw/internet/cardinfo/v1_0/generatetoken Input: số thẻ
3	Hệ thống	MB	Thực hiện chuyển đổi từ số thẻ sang ID thẻ theo chuẩn PCI DSS trả về ID thẻ cho đối tác.
4	Đối tác	Đối tác	Xác định kênh chuyển tiền: Kênh trong MB/Napas/citad theo ngân hàng hưởng dựa vào bảng danh sách ngân hàng thuộc liên minh Napas (MB cung cấp). Nếu Đối tác có nhu cầu truy vấn tên người hưởng: đi tiếp bước 5 Nếu đối tác không cần truy vấn tên người hưởng đi đến bước 8
5	Đối tác	Đối tác	Gọi sang MB lấy thông tin tên người hưởng: https://api-sandbox.mbbank.com.vn/ms/bank-info/v1.0/account/info Input: Số tài khoản/ ID thẻ, mã ngân hàng hưởng (mã theo danh sách MB cung cấp)
6	Hệ thống	MB	Nhận thông tin và kiểm tra: - Nếu thông tin hợp lệ lấy tên người hưởng đi tiếp bước 7 - Nếu thông tin không hợp lệ: thông báo lỗi cho đối tác Các lỗi bao gồm: số tài khoản không tồn tại/Mã ngân hàng không tồn tại...
7	Hệ thống	MB	Trả thông tin tên người hưởng cho đối tác
8	Hệ thống	Đối tác	Thực hiện gọi API request chi đơn : https://api-sandbox.mbbank.com.vn/ms/funds-partner/transfer-fund/v1.0/make-transfer-partner-async Input/ output: xem chi tiết trong mô tả API
9	Hệ thống	MB	Tiếp nhận yêu cầu của kiểm tra: + Kiểm tra các thông tin input: định dạng, trường bắt buộc + Kiểm tra tài khoản/ thẻ trích nợ: hợp lệ và đủ số dư + Kiểm tra tài khoản/ thẻ ghi có: hợp lệ

Bước thực hiện	Người thực hiện	Hệ thống	Mô tả
			⇒ Nếu hợp lệ tất cả các điều kiện bên trên đi tiếp bước 10. ⇒ Nếu không hợp lệ thông báo lỗi tường minh cho đối tác đi đến bước 12 (theo bảng mã lỗi trong tài liệu tích hợp)
10	Hệ thống	MB	MB thực hiện xử lý các giao dịch. MB sẽ thực hiện phản hồi 2 trạng thái của giao dịch như sau: - Done: giao dịch đã được xử lý; trạng thái giao dịch có thể là SUCCESS/ FAIL, kết quả giao dịch sẽ được trả ra luôn khi hệ thống không bị cao tải, thời gian giao dịch hoàn thành xử lý nhỏ hơn 10s (đây là thời gian hiện tại, có thể thay đổi tùy theo cấu hình hệ thống từng thời kỳ) <u>Nếu là Success: output như ví dụ:</u> <pre>{ "clientId": "LY1691578406", "errorCode": "000", "errorDesc": [], "data": { "status": "SUCCESS", "ftNumber": "FT23215885622687", "rm": "IJ1691578406" } }</pre> <u>Nếu là Failed, output sẽ không có thông tin data</u> <pre>{ "clientId": "LY1691736548", "data": null, "errorCode": "3002", "errorDesc": [</pre>

Bước thực hiện	Người thực hiện	Hệ thống	Mô tả
			"DebitName invalid" <pre>] } </pre> - PROCESSING: giao dịch đang được xử lý, khi hệ thống cao tải, thời gian xử lý giao dịch quá thời gian cho phép, với trạng thái này MB sẽ callback kết quả giao dịch cho đối tác sau khi xử lý xong nên đối tác có luồng callback.
11	Hệ thống	Đối tác	Nhận thông tin
	Hệ thống	MB	Thông báo kết quả giao dịch cho đối tác, MB gọi API của đối tác. Format API theo quy định của MB. Bước này chỉ có nếu đối tác đã có API callback theo template của MB
	Hệ thống	Đối tác	Đối tác có thể chủ động gọi API truy vấn trạng thái giao dịch: https://api-sandbox.mbbank.com.vn/private/ms/funds-partner/transfer-fund/v1.0/query-transaction-status Để biết được trạng thái giao dịch: Chú ý: API truy vấn trạng thái giao dịch chỉ đơn chỉ trả ra trạng thái giao dịch tại MB cụ thể như sau: - Với giao dịch Inhouse (trong MB): MB sẽ trả ra trạng thái cuối cùng của giao dịch - Với giao dịch đi ngoài MB: MB chỉ trả ra trạng thái của giao dịch tại MB không trả ra trạng thái bên tổ chức nhận lệnh/ ngân hàng hưởng, MB đang trong quá trình tích hợp với Napas để truy vấn được trạng thái tại tổ chức nhận lệnh/ ngân hàng hưởng, sẽ thông báo cho đối tác khi hoàn thành. - Output của API truy vấn trạng thái: có 3 giá trị: + <u>Thành công: TransStatus= SUCCESS</u> Data example: <pre> { "clientMessageId": "985628039042", "errorCode": "000", "errorDesc": [], "data": { "transStatus": "SUCCESS", "ft": "FT23217295541199", </pre>

Bước thực hiện	Người thực hiện	Hệ thống	Mô tả
			<pre> "retRefNumber": "IJ1691664226", "actionTime": "17:43:48 10 Aug 2023" } } + <u>Thất bại tường minh: TransStatus= FAILED</u> Data example: { "clientMessageId": "783510822202", "errorCode": "000", "errorDesc": [], "data": { "transStatus": "FAILED", "ft": null, "retRefNumber": null, "actionTime": null } } + <u>Không rõ trạng thái: các trường hợp còn lại</u>, các giao dịch này cần chờ đối soát để xác định trạng thái cuối của giao dịch </pre>

2.1.4. Quy định về việc xây API callback kết quả chi hộ

1. API sinh token, xác thực bằng basic authen:

Request:

POST: /api/token-generate

Authorization: Basic MzpNQksZ0eGxDeHpZc2Rh

Content-type: Application/json

Response :

```
{  
  "access_token": "a3e7ak92-333b-4078-8eeb-3a620051",  
  "token_type": "bearer",  
  "expires_in": 59  
}
```

2. API nhận kết quả giao dịch chi đơn non OTP bất đồng bộ :

Request :

- POST: /api/transaction-result
- Authorization: Bearer <Token Lấy được ở api sinh token>
- Content-type: Application/json
- format body data:

```
{  
  "transactionStatus": "Success",  
  "transactionTime": "2023-08-23 14:33:19",  
  "transactionId": "105645513767",  
  "ft": "FT4351056432130957",  
  "errorcode": "000",  
  "errordesc": null  
}
```

Response:

- Success: (Gửi thông tin kết quả giao dịch thành công và được ghi nhận bên đối tác)

```
{  
  "error": false, -- Cờ báo lỗi  
  "errorReason": "000", -- Ko có lỗi, mã lỗi là 000 (hoặc do bên CellphoneS tự quy định)  
  "toastMessage": "",  
  "object": {  
    "refTransactionid": "749" -- ID tham chiếu quản lý bên đối tác  
  }  
}
```

```

}

- Error: ( Gửi thông tin biến động không thành công , bên đối tác trả ra lỗi)

{

    "error": true,

    "errorReason": "001", -- Có lỗi xảy ra, mã lỗi sẽ được set ở đây

    "toastMessage": "Giao dịch không hợp lệ" -- Message chi tiết lỗi

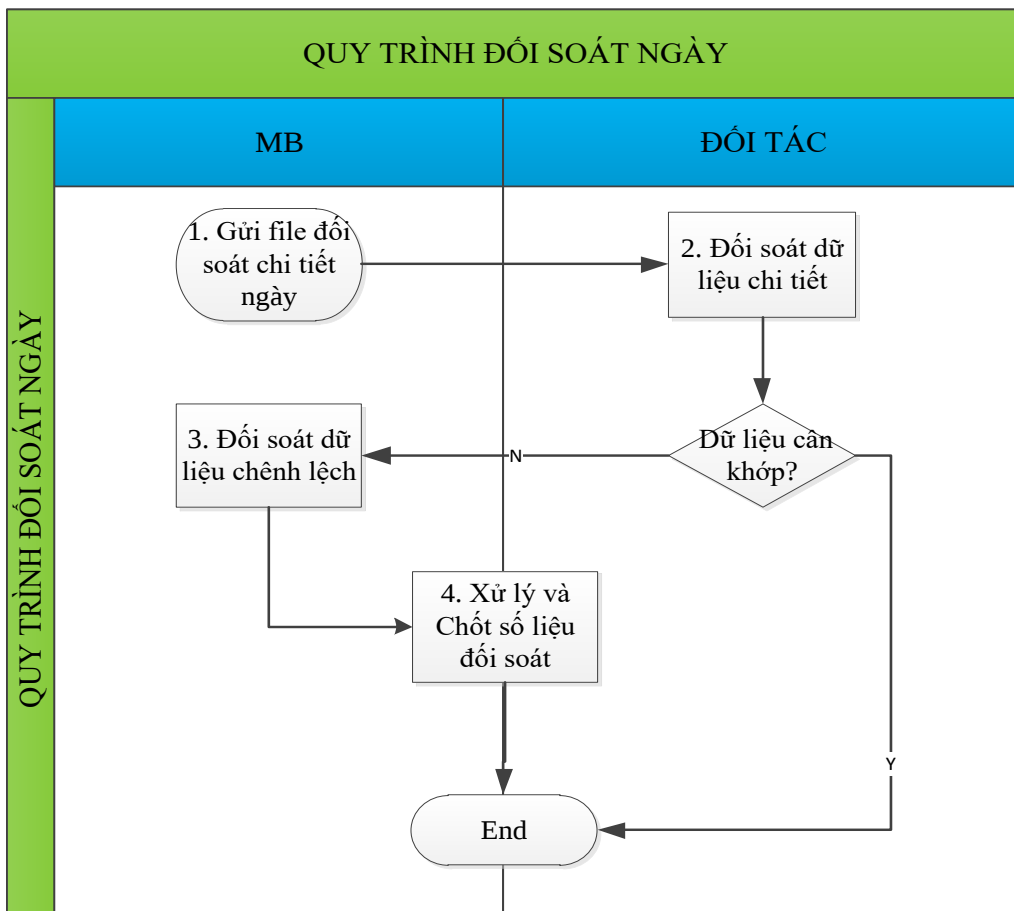
}

```

3. Yêu cầu về đối soát

3.1. Quy trình đối soát ngày

3.1.1. Sơ đồ quy trình



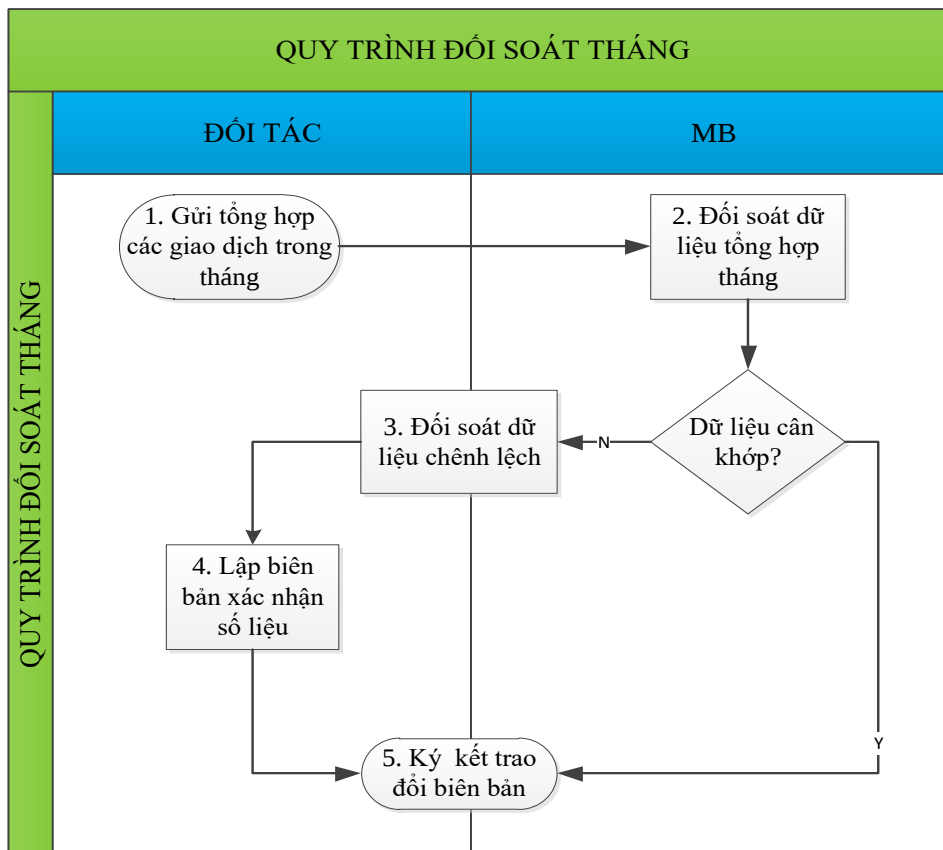
3.1.2. Mô tả quy trình

STT	Đơn vị thực hiện	Công việc	Nội dung công việc	Biểu mẫu
B1	MB	Trao đổi file đối soát chi tiết ngày	Ngày T+1, hệ thống MB gửi file dữ liệu chi tiết giao dịch của phiên giao dịch ngày T trước thời điểm 07 giờ 00 sáng của ngày thực hiện đối soát qua hệ thống sFTP cho Đối tác: + Đối với giao dịch đăng ký mở tài khoản/ liên kết/ hủy liên kết: Lấy giao dịch thành công + Đối với cashin/cashout/ chuyển khoản ngoài MB: là những giao dịch thành công tại MB và Napas phản hồi thành công. Trạng thái giao dịch gateway thành công và sổ phụ T24 thành công. + Đối với giao dịch thanh toán/ cashin_MB/ cashout_MB/ chuyển khoản trong MB: là các giao dịch thành công trên sổ phụ T24.	Báo cáo mẫu 01, 02
B2	Đối tác	Đối soát dữ liệu chi tiết	Trước 11h, Đối tác có trách nhiệm đối chiếu dữ liệu chi tiết của mình với số liệu MB đảm bảo khớp đúng và gửi kết quả qua sFTP: - Số liệu cân khớp giữa hai bên: Đối tác sẽ gửi file cân khớp nội dung là tổng doanh số và số lượng cân khớp. Dữ liệu chênh lệch: Đối tác gửi file dữ liệu chênh lệch bao gồm tổng doanh số, số lượng cân khớp và chênh lệch, dữ liệu chi tiết chênh lệch sang cho MB để phối hợp tìm nguyên nhân và xử lý. Trường hợp ngày giao dịch là cuối tuần hoặc nghỉ lễ, file báo cáo đối tác phản hồi sẽ bao gồm dữ liệu từ ngày làm việc cuối cùng trước kỳ nghỉ lễ đến ngày cuối cùng của kỳ nghỉ lễ. Ngày trên tên file báo cáo sẽ là ngày cuối cùng của kỳ nghỉ.	Mẫu báo cáo tổng hợp 03-1; Báo cáo chi tiết chênh lệch 01-1; 02-1 (nếu có)
B3	MB	Đối soát dữ liệu chênh lệch	Sau khi nhận được dữ liệu chênh lệch của Đối tác, MB tiến hành tìm nguyên nhân chênh lệch. Thời gian xác nhận tình trạng giao dịch tại mỗi bên tối đa hai (02) ngày làm việc kể từ ngày thực hiện đối soát. Các trường hợp chênh lệch ngày cuối tháng chưa được xử lý sẽ được xử lý trong tháng liền kề.	Mẫu BC 03

STT	Đơn vị thực hiện	Công việc	Nội dung công việc	Biểu mẫu
B4	MB-Đối tác	Xử lý và Chốt số liệu đối soát	Hai bên chốt số liệu đối soát ngày trước 15:00:00 giờ của ngày thực hiện đối soát. Các giao dịch sai lệch sau khi tìm được nguyên nhân sẽ được điều chỉnh và thanh quyết toán vào ngày thực hiện đối soát tiếp theo.	

3.2. Quy trình đối soát tháng

3.2.1. Sơ đồ quy trình



3.2.2. Mô tả quy trình

STT	Đơn vị thực hiện	Công việc	Nội dung công việc	Mẫu biểu
B1	Đối tác	Gửi số liệu tổng hợp tháng	Trong vòng năm (05) ngày làm việc đầu tiên của tháng T+1, Đối tác gửi bảng xác nhận số liệu đã thực hiện giao dịch trong tháng qua email cho đầu mỗi đối soát của MB.	Mẫu báo cáo thống nhất
B2	MB	Đối soát dữ liệu tổng hợp tháng	MB tiến hành so sánh số liệu tổng hợp tháng trong vòng ba (03) ngày làm việc kể từ ngày nhận được Báo cáo tổng hợp số liệu từ Đối tác. Trong trường hợp số liệu đối soát về dịch vụ có sự chênh lệch, MB phản hồi lại cho Đối tác để cùng phối hợp tìm ra nguyên nhân và xử lý.	
B3	MB-Đối tác	Đối soát dữ liệu chênh lệch	Hai Bên cùng phối hợp tìm ra nguyên nhân chênh lệch. Trường hợp hết thời hạn trên vẫn chưa thống nhất được, các bên tạm thời sử dụng số liệu đã xác định là khớp đúng (ngoài các nội dung chênh lệch) để làm căn cứ thanh toán theo quy định của Hợp đồng. Các Bên có trách nhiệm phối hợp với nhau để tìm nguyên nhân chênh lệch, thống nhất và ghi nhận lại các giao dịch chưa khớp đúng. Số liệu chênh lệch được Các Bên thống nhất sẽ được thực hiện điều chỉnh vào số liệu đối soát của tháng tiếp theo liền kề.	
B4	Đối tác	Lập biên bản xác nhận số liệu	Dựa vào số liệu đã thống nhất giữa Hai Bên, Đối tác in và đóng dấu xác nhận gửi cho MB bốn (04) bản của Biên bản đối soát.	
B5	MB-Đối tác	Ký kết và trao đổi	Trong vòng (03) ngày làm việc kể từ ngày MB nhận được Biên bản đối soát của MB, MB ký tên, đóng dấu xác nhận gửi lại cho	

STT	Đơn vị thực hiện	Công việc	Nội dung công việc	Mẫu biểu
		biên bản	Đối tác hai (02) bản kèm hóa đơn tài chính qua đường bưu điện. Trường hợp hết thời hạn (03) ngày mà Đối tác vẫn chưa xác nhận và không đưa ra căn cứ về việc Bảng xác nhận số liệu chưa chính xác, MB sẽ sử dụng số liệu trong Biên bản đối soát này để làm căn cứ thanh toán theo quy định của Hợp đồng. Các điều chỉnh (nếu có) sau đó sẽ được Các Bên thực hiện vào số liệu đối soát của tháng tiếp theo liền kề.	

4. Danh sách API tích hợp

4.1.API xác thực

5. URL	https://api-sandbox.mbbank.com.vn/oauth2/v1/token
Method	POST

Authorization

Parameter	Value
Type	Basic Auth
Username	
Password	

Headers

Parameter	Value
Authorization	Basic [client_id: client_secret]
Content-Type	application/x-www-form-urlencoded

Input

Parameter	Value	Type	M/O
-----------	-------	------	-----

grant_type	client_credentials	String	M
------------	--------------------	--------	---

Output

Parameter	Value	Type	M/O
access_token	Access token	String	M
token_type	Bearer as default	String	M
expires in	Time expire (second)	String	M

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies Code

TYPE

Basic Auth

The authorization header will be automatically generated when you send the request. [Learn more about authorization](#)

Username nk30ZhRye82GktCuOH02wHtr8FhoHZJo

Password *****

☐ Show Password

Sample

Figure 1: Authorization

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies Code

Headers Hide auto-generated headers

KEY	VALUE	DESCRIPTION	***	Bulk Edit	Presets
☒ Authorization ⓘ	Basic bmszT1poUnIIOdJHa3RDdU9IIMDJ3SHRyOe				
☒ Cache-Control ⓘ	no-cache				
☒ Postman-Token ⓘ	<calculated when request is sent>				
☒ Content-Type ⓘ	application/x-www-form-urlencoded				Go to body
☒ Content-Length ⓘ	<calculated when request is sent>				
☒ Host ⓘ	<calculated when request is sent>				

Figure 2: Headers

Params Authorization Headers (10) **Body** Pre-request Script Tests Settings Cookies Code

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
☒ grant_type	client_credentials			
Key	Value	Description		

Figure 3: Input

Body Cookies Headers (8) Test Results (1/1) Status: 200 OK Time: 334 ms Size: 521 B

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "access_token": "YsefeQihpTzsk0JbNtrXqeuLNuoD",
3   "expires_in": 296,
4   "scope": "openid account customer",
5   "issued_at": "1599621242165",
6   "token_type": "Bearer"
7 }
```

Figure 4: Output

4.2. API chuyển tiền đơn non otp cho đối tác là doanh nghiệp

URL	https://api-sandbox.mbbank.com.vn/private/ms/funds-partner/transfer-fund/v1.0/make-transfer-partner-async
Method	POST

Authorization

Parameter	Value
Type	Oauth 2.0
Access Token	Access_token của api xác thực
Header Prefix	Bearer

Header

Parameter	Value
Authorization	Bearer access_token (api xác thực)

clientMessageId	Unique message id generated by service consumer for each request (using UUID)
transactionId	12 ký tự theo cấu trúc: Channel+Mã nghiệp vụ+ 8 ký tự tự sinh, gồm chữ và số ví dụ: PJTH1234qwer
subMerchant	Channel của sub merchant (Optional)
signature	Chữ ký số (xem phần 8. Chữ ký số)
signatureSubmerchant	Chữ ký số của sub merchant (xem phần 8. Chữ ký số) (Nếu có subMerchant thì bắt buộc phải có signatureSubmerchant)

Input - RequestBody

Field name	Description	Type	Length	M/O	Example
serviceType	Loại dịch vụ (CHI_HO)	String	16	M	CHI_HO
customerType	Đối tượng là doanh nghiệp(DOANH_NGHI EP)	String	16	M	DOANH_NGHI EP
customerLevel	Level khách hàng(1)	String	16	M	1
debitType	Loại Debit ACCOUNT WALLETID CARD	String	16	M	
debitResourceNumber	Số TK hoặc id thẻ	String	50	M	
debitName	Tên tài khoản tên thẻ	String	100	M	
creditType	Loại Credit ACCOUNT WALLETID CARD RESOURCEID	String	16	M	
creditResourceNumber	Số TK hoặc id thẻ	String	50	M	
creditName	Tên tài khoản tên thẻ	String	100	M	
transferType	Loại chuyển tiền (INHOUSE IBPS FAST)	String	16	M	
bankCode	Mã ngân hàng Lấy theo giá trị quy định trong file MB gửi Nếu TransferType = INHOUSE: để trống	String	16	M	

	IBPS: = Bankcityad code FAST: SML code				
transferAmount	Số tiền chuyển	String	20	M	
transferFee	Số tiền phí	String	10	M	
remark	Nội dung chuyển, theo cấu trúc: Tên đối tác-CHUYEN TIEN-transactionID-nội dung KH muốn truyền	String	140	M	Ví dụ: VMC CHUYEN TIEN PJTH1234qwer Thanh toán đơn hàng
disCountCode	voucher	String		O	
addInfoList	Thông tin thêm	List<AddInfo>		O	
➤ type	Loại	String		O	
➤ name	Tên	String		O	
➤ value	Giá trị	String		O	

Output

Field name	Description	Type	Length	M/O	Example
clientMessageId	Id message tạo bởi consumer	String		M	
errorCode	SOA error code	String		O	
errorDesc	Error code description	String		O	
data					
➤ status	Trạng thái giao dịch	String		M	
➤ ftNumber	Bút toán giao dịch	String		M	
➤ rn	Mã giao dịch (với thẻ viettepay hoặc thẻ y tế)	String		M	

Mã lỗi

Mã lỗi	Nội dung lỗi	Lỗi tường minh (Y/N)
s102	Can not verify signature!/Signature invalid	Y

203	Input invalid	Y
4777	DebitAccount is not config	Y
4778	FeeCode is not config	Y
400	Account balance is insufficient!	Y
2030	ServiceType invalid	Y
3000	DebitType invalid	Y
3001	DebitAccount invalid	Y
3002	DebitName invalid	Y
3003	CreditType invalid	Y
3004	CreditAccount invalid	Y
3005	CreditName invalid	Y
3006	TransferType invalid	Y
2049	TransferContent invalid	Y
2062	TransferFee invalid	Y
3007	CustomerType invalid	Y
24033	Fail to check balance limit	Y
3008	CustomerLevel invalid	Y
201	Account x doesn't exist on T24 system(x là số tài khoản)	Y
255	CardId is not exist or card closed	Y
24033	Fail to check balance limit	Y
3009	TransferMoney must be larger 10000 and smaller 500000	Y
24034	Number of transaction per day has reach	Y
24031	Transaction value exceeds day maximum limit	Y
24032	Transaction value exceeds Month maximum limit	Y
500	Unknown error	N(chờ đối soát)
002	Host timeout	N(chờ đối soát)
1111	Fail to get account info	Y

1110	Fail to get transfer fee	Y
202	Currency is invalid	Y
208	Branch is invalid	Y
209	Amount is invalid!	Y
231	Cardnumber not found	Y
232	Card is expired	Y
236	Card is locked	Y
404	Duplicate record	Y
3012	Make TransferFail	Y
4417	Amount input is invalid	Y
4416	Input service code is invalid	Y
4419	Not Support	Y
3001	DebitAccount invalid	Y
402	Could not find any information of this card!	Y
4423	DebitResourceNumber must be different creditResourceNumber	Y
4424	ClientMessage invalid	Y
4425	CreditNumber invalid	Y
4428	The transaction id should be 12 in length!	Y
412	Beneficiary Bank hasn't joined the service	Y
4095	Customer is not existed	Y

Sample

N/A

Input

```
{
  "customerType": "DOANH_NGHIEP",
  "customerLevel": "1",
```



```
"serviceType": "CHI_HO",
"debitType": "ACCOUNT",
"debitResourceNumber": "3883636899999",
"debitName": "9PAY JSC",
"creditType": "ACCOUNT",
"creditResourceNumber": "4111974999999",
"creditName": "NGO THI TU NGA",
"transferType": "INHOUSE",
"bankCode": "970422",
"transferAmount": 9000,
"remark": "9PAY CHUYEN TIEN Q1CHQ1CHNWX1WDEZ test"
}
```

Output

```
{
  "clientMessageId": "LY1691578406",
  "errorCode": "000",
  "errorDesc": [],
  "data": {
    "status": "SUCCESS",
    "ftNumber": "FT23215885622687",
    "rrn": null
  }
}
```

4.3. Chữ ký số

Thực hiện ký trên các trường quy định từ request input sử dụng giải thuật **SHA256-RSA**, độ dài key length **2048bit**

Template dữ liệu ký:

debitResourceNumber+ debitName+ creditResourceNumber+ creditName+ transferAmount

Ví dụ :

Data: 0000492417868NGUYEN VAN A44864630TRAN VAN B

Signature:

SkraBU0laaBfl9/UrFVR93dFqMfN20zhp0Tlv/Yh7WcxjUNuqaK3Aafe5smpmkyu2D+phHjpWgAz+LkuJUnnaT2sNTXUu8999ekghzVcVQ7hGdOo/nteFL5Vy2mJcTO9JVArWsl99Er5E4NC9Ytgct0nYXky+KXggCL6jKDW1iKaJMFvLcEij0l+bEobC1mZwXhDjXjc6FvwER1lj5MsjpdYwRyU8vlLFMcNOEFVrTEN/NkAaudWJohTwyPOsaRfAu5RUB1kE91igvpYzQ+9DpXxIOz20Si1Z067zwFE2KRFbX7WiBsqCR6iJJFvrlmpYj34Ld1Qvc9Qtuk0mhRPA==

4.4. API convert từ số thẻ sang ID thẻ

URL	https://mbcardtest.mbbank.com.vn:8446/mbcardgw/internet/cardinfo/v1_0/generatetoken
Method	POST

Authorization

Header

Input

Field name	Description	Type	Length	M/O	Source System	System Field
Message Content	Json format					
>cardNumber	Card number	String	19	M		
>requestID	Request ID	String	40	M		
Header				M		
>user	User: Contact MB team	String		M		
>hmac	Using HMAC SHA 256 with UTF-8 Content: Message content in json format (with no space, no new line) Secret key: Contact MB team	String		M		

Output

Field name	Description	Type	Length	M/O	Source System	System Field

CardResponse	Json format					
>cardID	Token	String	16	M		
>cardNumber	Card number masked	String	16-19	M		
>responseID	Response id	String		M		
>errorInfo	Error info	String		M		
>>code	Error code	String	3	M		
>>message	Error message	String		M		
>>target	Error object	String		O		
>>detail		String		O		

Mã lỗi

ErrorCode	ErrorMsg	SoaErrorCode	FailCase
000	Success		0
001	Pan is not card number		1
002	Generate token failed		1
099	Input is invalid		1
100	System error		1
104	Request message is null		1
105	Cannot parse message content		1
201	CardNumber is required		1
202	RequestID is required		

4.5. API truy vấn tên chủ tk/thẻ

URL	https://api-sandbox.mbbank.com.vn/ms/bank-info/v1.0/account/info
Method	GET

Authorization

Parameter	Value
Type	Oauth 2.0
Access Token	Access_token của api xác thực
Header Prefix	Bearer

Headers

Parameter	Value
Authorization	Bearer access_token (api xác thực)
Content-Type	application/json
clientMessageId	Thông tin tạo bởi consumer (khuyến dùng UUID)

Input

Field name	Description	Type	Length	M/O	Example
accountNumber	Số tài khoản hoặc mã ví	String	19	M	
accountType	Loại tài khoản cần truy vấn Đối tác truyền 1 trong số các loại sau: - ACCOUNT - WALLETID - CARD - RESOURCEID	String		M	
transferType	Loại giao dịch : - INHOUSE - NAPAS	String		M	
bankCode	Trường hợp transferType = NAPAS thì bắt buộc truyền bankCode	String		O	Example: 940442

Output

Field name	Description	Type	Length	M/O	Example
clientMessageId	Id message tạo bởi consumer	String		M	
status	Http status code	String		O	
error	Http error code	String		O	
path	Đường dẫn API	String		O	
soaErrorCode	SOA error code	String		O	
soaErrorDesc	Error code description	String		O	

data	Data trả về nếu thành công	Object		O	
>accountName	Tên chủ tài khoản	String		M	
error	HTTP error	String		M	
path	Đường dẫn service	String		M	
status	Http status code	String		M	

Sample

POST : <https://api-sandbox.mbbank.com.vn/ms/bank-info/v1.0/account/info>

Input: {

```
"accountNumber": "N6GWLNHR",
"accountType": "WALLET",
"transferType": "INHOUSE",
"bankCode": "970422"
}
```

Output:

```
{
  "clientMessageId": "20abf071-5e28-4aa3-9d23-d7a2ee358e8c",
  "errorCode": "000",
  "errorDesc": [],
  "data": {
    "accountName": "ACCOUNT 10774833",
  }
}
```

Bộ thông tin mã lỗi

Mã lỗi	Nội dung lỗi
4422	Fail to get account info
4741	Bankcode is invalid
3001	Input account invalid
1108	Transfer type mismatch with credit type
402	Could not find any information of this card!
1000	Account is not existed
3014	Could not get account information,please check account,bank code
2781	WalletId doesn't existed
243	Credit bank is invalid
412	Beneficiary Bank hasn't joined the service

200	Account doesn't exist on T24 system
231	Card number or account number is invalid
284	Input ResourceId is invalid!
414	Service not support
255	CardId is not exist or card closed
243	Credit bank is invalid
3013	Account Type invalid
3012	Input account invalid
2054	Input transfer type invalid, only accept: INHOUSE or NAPAS
4741	Bankcode is invalid
500	Unknown error

4.6. API truy vấn giao dịch (chỉ lấy được trạng thái giao dịch tại MB)

URL	https://api-sandbox.mbbank.com.vn/private/ms/funds-partner/transfer-fund/v1.0/query-transaction-status
Method	GET

Authorization

Parameter	Value
Type	Oauth 2.0
Access Token	Access_token của api xác thực
Header Prefix	Bearer

Headers

Parameter	Value
Authorization	Bearer access_token (api xác thực)
Content-Type	application/json
clientMessageId	Thông tin tạo bởi consumer (khuyến dùng UUID)

Input Params

Field name	Description	Type	Length	M/O	Example
transactionId	Mã transactionID giao dịch gốc	String	12	M	

Output

Field name	Description	Type	Length	M/O	Example
errorCode	Mã lỗi service	String		O	
errorDesc	Thông tin mô tả lỗi	String		O	
clientMessageId	Id message tạo bởi consumer	String		O	
data	Data trả về nếu thành công	Object		O	
>transStatus	Trạng thái giao dịch	String		O	
>ft	ft	String		O	
>retRefNumber	retRefNumber	String		O	
>actionTime	Thời gian hạch toán	String		O	

Mã lỗi

500	Unknown Error	
002	Host Timeout	
24424	Transactionid invalid	
4424	ClientMessage invalid	
41125	Channel transactionId not allow	

4.7. Danh sách ngân hàng và kênh chuyển tiền tương ứng



Danh sách ngân hàng.xlsx