

NGÂN HÀNG TMCP CÔNG THƯƠNG VIỆT NAM
KHOÍ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

TÀI LIỆU

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

DỊCH VỤ MUA VÀ THANH TOÁN

NGOẠI TỆ

Mục lục

1. MÔ TẢ CHUNG	3
1.1. Mô tả	3
1.2. Khái niệm, thuật ngữ, từ viết tắt	4
1.3. Phạm vi	4
2. HƯỚNG DẪN CHUNG VỀ ĐĂNG KÝ KỸ THUẬT	4
2.1. Điều kiện để tích hợp	4
2.2. Mô tả phương thức truyền nhận dữ liệu	4
3. USE CASE	7
3.1. Mô hình kết nối trực tiếp Mua (nếu có) và Chuyển tiền ngoại tệ (Khởi tạo tại ERP - Phê duyệt trên VietinBank eFAST)	7
3.1.1. Sơ đồ tuần tự	7
3.1.2. Các bước chi tiết và danh sách API	9
3.2. Mô hình kết nối trực tiếp Chi hộ ngoại tệ (Khởi tạo và Phê duyệt trên ERP. Không áp dụng chữ ký số cá nhân)	11
3.2.1. Sơ đồ tuần tự	11
3.2.2. Các bước chi tiết và danh sách API	12
3.3. Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu	14

1. MÔ TẢ CHUNG

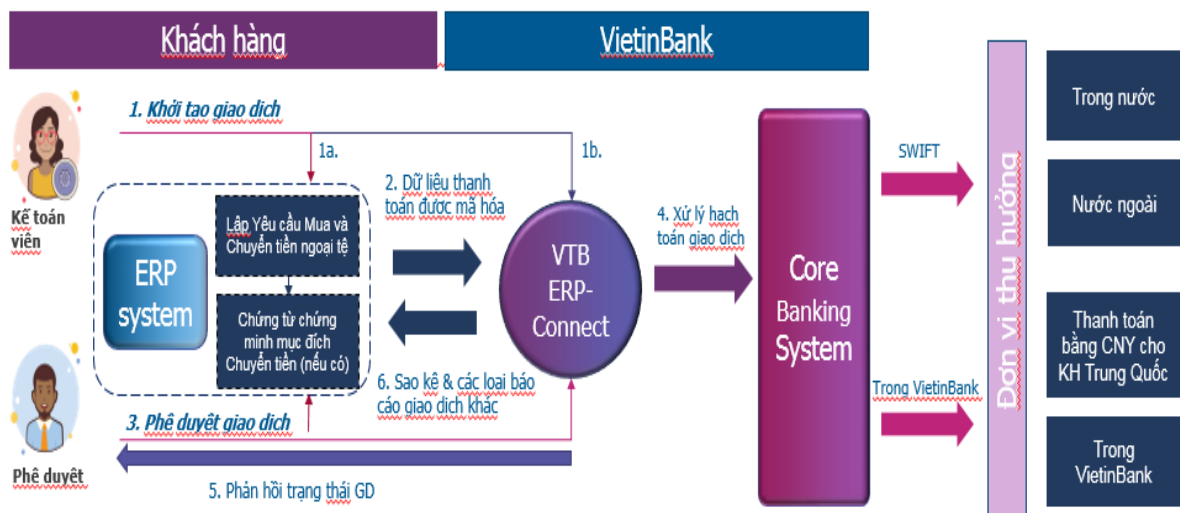
1.1. Mô tả

VietinBank cung cấp các API cho hệ thống của khách hàng/đối tác tích hợp với hệ thống của VietinBank thông qua luồng kết nối API để thực hiện các giao dịch Mua (nếu có) và thanh toán ngoại tệ để thanh toán cho người thụ hưởng ở trong và ngoài hệ thống VietinBank:

- Mua (nếu có) và Chuyển tiền ngoại tệ cho Tài khoản thụ hưởng trong & ngoài VietinBank
- Mua (nếu có) và Chi hộ ngoại tệ cho Tài khoản thụ hưởng trong & ngoài VietinBank

Các tính năng nổi bật:

- Cung cấp dịch vụ bán ngoại tệ giao ngay (T+0) để thanh toán ngoại tệ
- Hỗ trợ upload chứng từ chứng minh mục đích thanh toán ngoại tệ, không phải xuất trình chứng từ ở quầy
- Hỗ trợ thanh toán từ 2 tài khoản.
- Cho phép thanh toán với ngày giá trị tương lai.



1.2. Khái niệm, thuật ngữ, từ viết tắt

STT	Thuật ngữ	Ý nghĩa
1	VIETINBANK	Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam
2	TMCP	Thương mại Cổ phần
3	NH	Ngân hàng

1.3. Phạm vi

STT	Chức năng	Mục đích
1	Mô tả API và giao tiếp	Mô tả các API và các tình huống sử dụng
2	Phương thức mã hóa bảo mật	Phương thức để mã hóa bản tin và bảo mật dữ liệu

2. HƯỚNG DẪN CHUNG VỀ ĐĂNG KÝ KỸ THUẬT

2.1. Điều kiện để tích hợp

Để gọi được các API của dịch vụ Mua và thanh toán ngoại tệ thuộc luồng kết nối qua API, khách hàng/đối tác cần phải đăng ký với VietinBank và có một số thông tin như sau:

- Thông tin số tài khoản trích nợ để thực hiện mua (nếu có) và thanh toán ngoại tệ;
- User tạo điện và user phê duyệt được cấp quyền dịch vụ (nếu có) và thanh toán ngoại tệ;
- Thông tin PID/MID tương ứng với từng khách hàng;
- Khai báo thông tin địa chỉ IP của khách hàng để VietinBank mở port kết nối (trường hợp môi trường kiểm thử thì VietinBank không chặn kết nối, nhưng trên môi trường thật bắt buộc phải khai báo địa chỉ IP kết nối)
- Chứng thư số của doanh nghiệp để mã hóa giao dịch trước khi gửi sang VietinBank,

2.2. Mô tả phương thức truyền nhận dữ liệu

Mô tả giao thức kết nối

API được published với RESTful Web Service với request thông qua giao thức HTTPS với JSON, các service được authen bằng tham số client-secret và client-id do Vietinbank cung cấp. Mục đích là hỗ trợ đối tác gọi các API do Vietinbank cung cấp.

Key	Value
MAIN_URL	https://api-uat.vietinbank.vn/vtb-api-uat/development/statement/{FunctionName} (Thông tin sẽ được cập nhật theo từng môi trường và thời điểm kết nối)
Protocol	https
Content-Type	application/json; charset=utf-8
Authorization	x-ibm-client-secret x-ibm-client-id (Access_Token trong trường hợp sử dụng phương pháp xác thực ủy quyền OAuth2/OICD)

Vietinbank cung cấp cho client kết nối các thông tin sau để sử dụng khi gọi API, mỗi lần gọi API truyền thêm thông tin vào trong Header.

Key	Type	Description
x-ibm-client-secret	String	Client secret do Vietinbank cung cấp
x-ibm-client-id	String	Client id do Vietinbank cung cấp

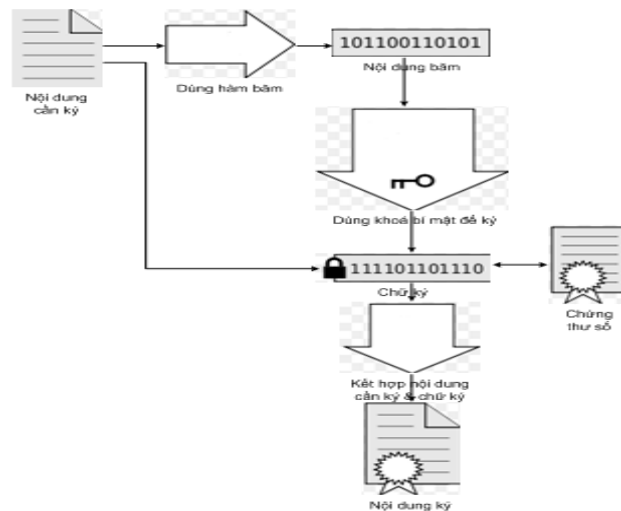
- **Phương thức kết nối qua FTP hoặc SFTP:** Ngoài cách thức truyền nhận dữ liệu qua API, VietinBank cung cấp thêm cách thức truyền nhận file qua SFTP theo định dạng ISO 20022, Với phương thức này khách hàng có thể lựa chọn 2 cách lưu dữ liệu như sau
 - + **Dữ liệu lưu trên server tại VTB:** Khách hàng gửi dữ liệu qua đường SFTP/FTP để gửi thông tin cần thực hiện giao dịch, dữ liệu này sẽ được mã hóa bằng chuẩn GPG hoặc theo chuẩn đề xuất của VTB
 - + **Dữ liệu lưu trên server của khách hàng:** Khách hàng gửi dữ liệu lên server của KH, cung cấp username/password cho VTB để VTB vào server của KH để lấy giao

dịch cần thực hiện, cách này theo định kỳ VTB sẽ quét theo 1 tần suất định kỳ để lấy dữ liệu (không phải realtime)

- **Phương thức ký số:**

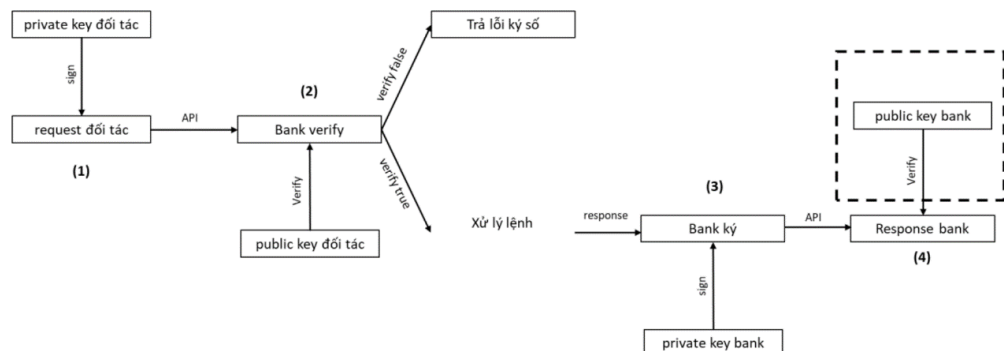
- **Nguyên tắc trao đổi khóa:** Đối tác gửi public key cho VietinBank, VietinBank gửi public key cho đối tác.
- **Thuật toán sử dụng trong ký số:** SHA1 hoặc SHA256, có thể sử dụng chữ ký số 1024 bit hoặc 2048 bit.
- **Quy định ký số:** Bản tin đầu vào các APIs là bản tin JSON được thực hiện ký số (nội dung) theo luồng mô tả sau:

+ **Quy trình kỹ thuật ký số:**



Bản tin gốc => Thực hiện ký số bằng privateKey => Bản tin đã được ký số => Gọi API => Đối tác nhận được bản tin (đã ký số)

+ **Quy trình kỹ thuật xác thực chữ ký số:**



- ✓ **Bước 1:** Đối tác sign (ký) dữ liệu trường signature bằng private key của đối tác trước khi gửi sang VTB, quy tắc cộng các trường (fields) để ký được mô tả chi tiết ở mục 'signature' trong các tài liệu kỹ thuật đính kèm các dịch vụ tương ứng

Ví dụ: Cộng các trường vào thì thành dữ liệu trước ký signData = “123toimuonsinhqrcodechocongtyAchodichvuthanhhtoanvienphisotien100000”

Thực hiện sign được kết quả có được và gán vào trường signature = “base64” rồi truyền sang bank

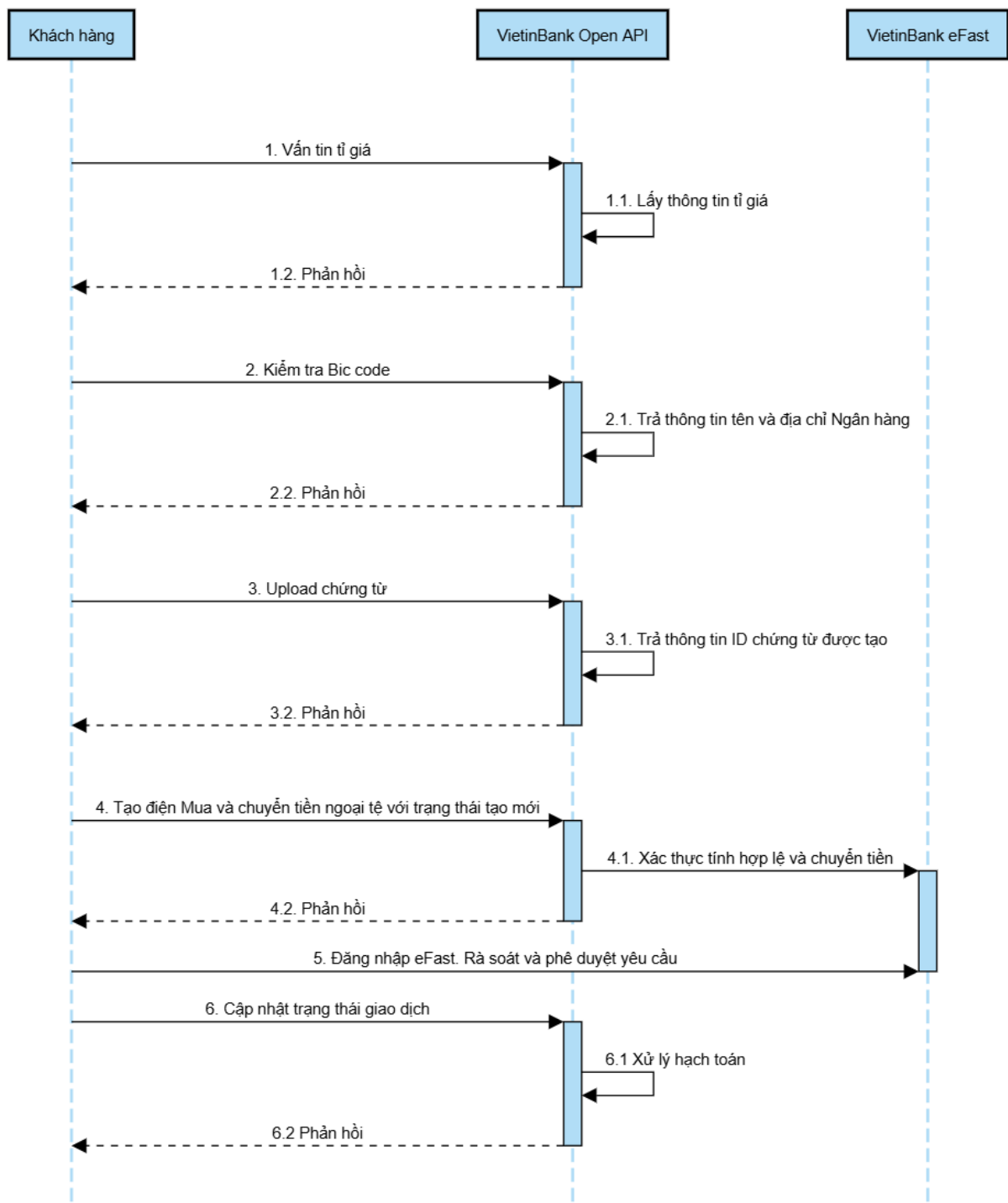
- ✓ **Bước 2:** Bank nhận được dữ liệu của đối tác sẽ tiến hành Verify (kiểm tra) dữ liệu bằng public key (của đối tác gửi trước đó), nếu đúng gọi vào bên trong BackEnd của bank để xử lý, ...
- ✓ **Bước 3:** Bank thực hiện sign (ký) dữ liệu trường signature bằng private key của bank, quy tắc cộng các trường (fields) cũng được mô tả chi tiết ở mục signature trong tài liệu, sau đó trả dữ liệu về cho đối tác
- ✓ **Bước 4:** Đối tác nhận được dữ liệu, verify dữ liệu bằng public key của bank gửi trước đó, nếu đúng thì xử lý nghiệp vụ tiếp, sai bỏ đi vì có thể dữ liệu không được toàn vẹn.

Khuyến cáo: Đối tác nên mua chứng thư số của các NCC dịch vụ có uy tín và được pháp luật Việt Nam công nhận hoặc quốc tế như Viettel, VNPT, ...

3. USE CASE

3.1. Mô hình kết nối trực tiếp Mua (nếu có) và Chuyển tiền ngoại tệ (Khởi tạo tại ERP - Phê duyệt trên VietinBank eFAST)

3.1.1. Sơ đồ tuần tự



Mua và chuyển tiền ngoại tệ

3.1.2. Các bước chi tiết và danh sách API

- **Bước 1:** Hệ thống khách hàng/đối tác có thể gọi API sang VietinBank để vận tin tỉ giá VietinBank áp dụng tại thời điểm khách hàng vận tin.

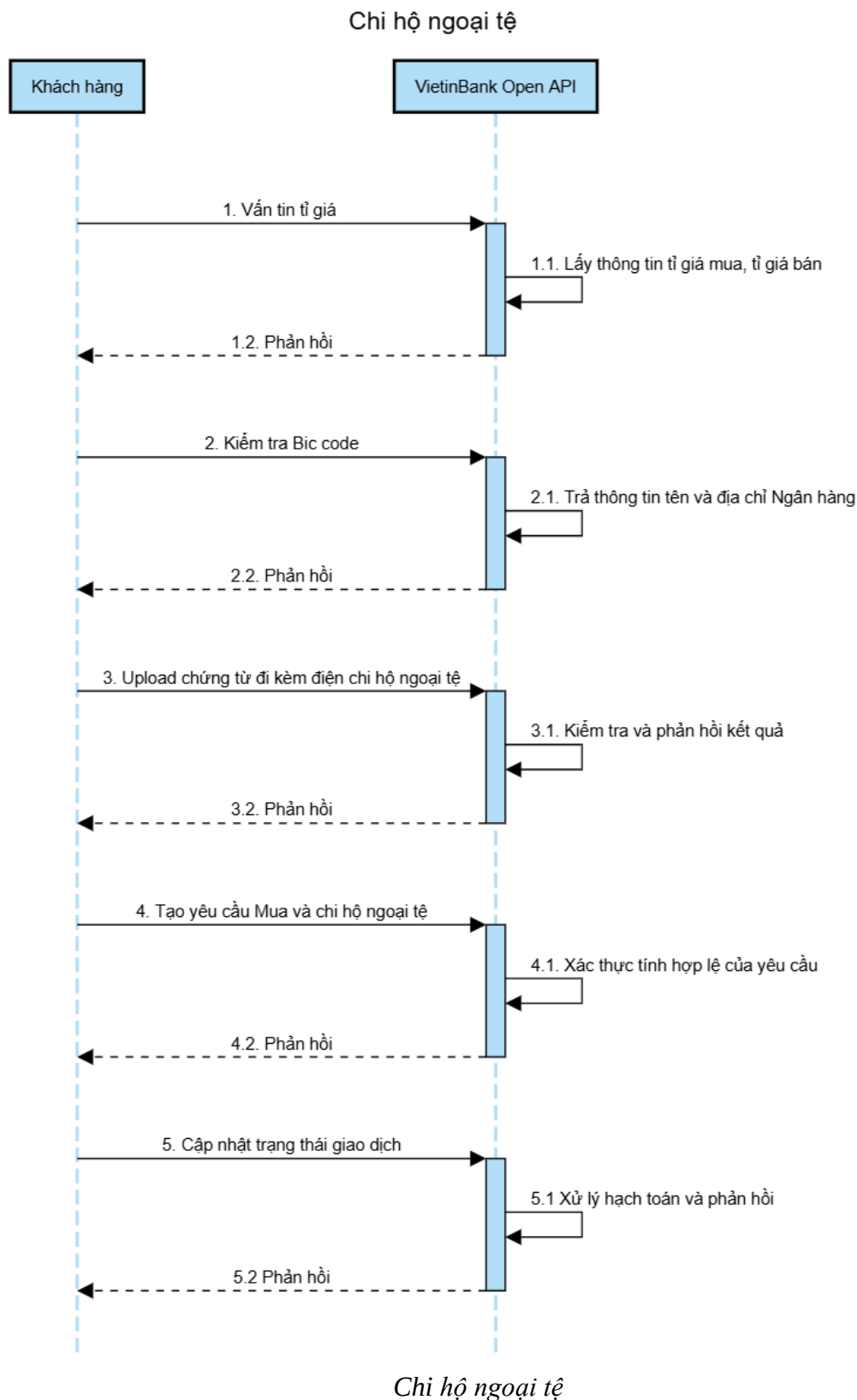
Hệ thống VietinBank API sẽ trả thông tin tỉ giá mua, tỉ giá bán theo cặp đồng tiền và hạn mức giao dịch.

- **Bước 2:** Hệ thống khách hàng/đối tác có thể gọi API sang VietinBank để kiểm tra Bic code (SWIFT code) của Ngân hàng thụ hưởng, Ngân hàng trung gian. VietinBank sẽ trả thông tin tên và địa chỉ Ngân hàng để khách hàng đối chiếu với chỉ thị thanh toán do người hưởng cung cấp.
- **Bước 3:** Hệ thống khách hàng/đối tác có thể gọi API để upload file chứng từ chứng minh mục đích thanh toán ngoại tệ đi kèm điện chuyển tiền ngoại tệ. Hệ thống VietinBank API phản hồi thông tin ID chứng từ được tạo.
- **Bước 4:** Hệ thống khách hàng/đối tác gọi API tạo điện Mua (nếu có) và chuyển tiền ngoại tệ với trạng thái tạo mới sang Vietinbank API, đồng thời, gửi kèm thông tin ID chứng từ được tạo. Hệ thống VietinBank API xác thực tính hợp lệ của điện mua (nếu có) và chuyển tiền ngoại tệ, chuyển tiếp sang hệ thống VietinBank eFAST để thực hiện xử lý và phản hồi kết quả về cho hệ thống khách hàng/đối tác.
- **Bước 5:** Hệ thống khách hàng/đối tác đăng nhập hệ thống VietinBank eFAST để phê duyệt các điện mua và chuyển tiền ngoại tệ đã khởi tạo thành công qua API.
- **Bước 6:** Hệ thống khách hàng/đối tác gọi API cập nhật trạng thái giao dịch sang hệ thống VietinBank thông qua API. Hệ thống VietinBank xử lý hạch toán và phản hồi kết quả về cho hệ thống khách hàng/đối tác thông qua API.

Bước thực hiện	API sử dụng
Bước 1	Vấn tin tỉ giá
Bước 2	Vấn tin Bic code
Bước 3	Upload file chứng từ
Bước 4	Tạo điện Mua (nếu có) và chuyển tiền ngoại tệ với trạng thái tạo mới (chọn Mô hình 2)
Bước 5	Truy vấn trạng thái giao dịch

3.2. Mô hình kết nối trực tiếp Chi hộ ngoại tệ (Khởi tạo và Phê duyệt trên ERP. Không áp dụng chữ ký số cá nhân)

3.2.1. Sơ đồ tuần tự



3.2.2. Các bước chi tiết và danh sách API

- **Bước 1:** Hệ thống khách hàng/đối tác có thể gọi API sang VietinBank để vận tin tỉ giá VietinBank áp dụng tại thời điểm khách hàng vận tin.

Hệ thống VietinBank API sẽ trả thông tin tỉ giá mua, tỉ giá bán theo cặp đồng tiền và hạn mức giao dịch.

- **Bước 2:** Hệ thống khách hàng/đối tác có thể gọi API sang VietinBank để kiểm tra Bic code (SWIFT code) của Ngân hàng thụ hưởng, Ngân hàng trung gian. VietinBank sẽ trả thông tin tên và địa chỉ Ngân hàng để khách hàng đối chiếu với chỉ thị thanh toán do người hưởng cung cấp.
- **Bước 3:** Hệ thống khách hàng/đối tác có thể gọi API để upload file chứng từ chứng minh mục đích thanh toán ngoại tệ đi kèm điện chuyển tiền ngoại tệ. Hệ thống VietinBank API phản hồi thông tin ID chứng từ được tạo.
- **Bước 4:** Hệ thống khách hàng/đối tác gọi API tạo yêu cầu Mua (nếu có) và chi hộ ngoại tệ với trạng thái tạo mới sang Vietinbank API, đồng thời, gửi kèm thông tin ID chứng từ được tạo. Hệ thống VietinBank API xác thực tính hợp lệ của yêu cầu mua (nếu có) và chi hộ ngoại tệ, chuyển đến chi nhánh VietinBank để thực hiện xử lý và phản hồi kết quả về cho hệ thống khách hàng/đối tác.
- **Bước 5:** Hệ thống khách hàng/đối tác gọi API cập nhật trạng thái giao dịch sang hệ thống VietinBank thông qua API. Hệ thống VietinBank xử lý hạch toán và phản hồi kết quả về cho hệ thống khách hàng/đối tác thông qua API.

Bước thực hiện	API sử dụng
Bước 1	Vấn tin tỉ giá
Bước 2	Vấn tin Bic code
Bước 3	Upload file chứng từ
Bước 4	Tạo yêu cầu Mua (nếu có) và chi hộ ngoại tệ với trạng thái tạo mới (chọn Mô hình 1)
Bước 5	Truy vấn trạng thái giao dịch

3.3. Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

*A – Added M – Modified D – Deleted

Ngày	Thay đổi	A*M, D	Chi tiết	Phiên bản
30/06/2025	KHDN	A	Tạo mới	V1.0
01/07/2025	Phòng phân tích yêu cầu – BA Open (ChiDTK3)	M	Format tài liệu	V1.0