

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

S

TÀI LIỆU

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

GÓI API SẢN PHẨM GIẢI NGÂN

ONLINE QUA KẾT NỐI ERP

Mục lục

1. MÔ TẢ CHUNG	3
1.1. Mô tả	3
1.2. Khái niệm, thuật ngữ, từ viết tắt	3
1.3. Phạm vi	3
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	8
3.1. Mô hình kết nối trực tiếp Giải ngân online (Khởi tạo và phê duyệt trên ERP)	8
3.1.1. Sơ đồ tuần tự	8
3.1.2. Các bước chi tiết và danh sách API	9
Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu	11

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 Giải ngân VND thanh toán chi phí hợp lý, hợp lệ phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh: Chuyển khoản 100% cho bên thụ hưởng trong hoặc ngoài hệ thống VietinBank.

Các tính năng nổi bật:

- Thực hiện giao dịch mọi lúc, mọi nơi.
- Cho phép KHTC thông qua luồng kết nối API thực hiện luân chuyển hồ sơ giải ngân online tại NHCT.
- Cập nhật trạng thái giao dịch tức thì.

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
4.	VietinBank iConnect	Cổng cung cấp dịch vụ cho kết nối bên ngoài
5.	ERP Partner	Đối tác
6.	VTB	Vietinbank
7.	GNOL	Giải ngân online

1.3. Phạm vi

STT	Thuật ngữ	Ý nghĩa
1.	Mô tả chung	Tổng quan về tài liệu
2.	Hướng dẫn chung về đăng ký kỹ thuật	Hướng dẫn chung về đăng ký kỹ thuật
3.	Use case	Mô tả các bước thực hiện luồng quy trình
4.	Hướng dẫn lấy danh sách các testcase	Hướng dẫn lấy danh sách các testcase
5.	Hướng dẫn lấy dữ liệu cho từng testcase	Hướng dẫn lấy dữ liệu cho từng testcase

2. HƯỚNG DẪN CHUNG VỀ ĐĂNG KÝ KỸ THUẬT

2.1. Điều kiện để tích hợp

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

- User tạo điện và user phê duyệt được cấp quyền dịch vụ;
- 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

VietinBank cung cấp cho khách hàng 2 phương thức truyền nhận dữ liệu là gọi qua API và gửi file qua SFTP

Khi gọi các API được mô tả trong các luồng use case chi tiết bên dưới, khách hàng/đối tác cần dùng mã token truy cập còn hiệu lực cấp bởi Ngân hàng. Trường hợp mã token hết hiệu lực, khách hàng/đối tác gọi API Get Token để lấy token mới, chi tiết theo hướng dẫn tại gói API Get Token (gắn link trên API portal) ...

- **Phương thức kết nối API:** RESTful Service với request thông qua giao thức HTTPS với JSON format, các API được xác thực (authen) bằng tham số client-secret và client-id do VietinBank cung cấp.

Key	Value
MAIN_URL	https://api-uat.VietinBank.vn/vtb-api-uat/development/disburse-onl/create
Protocol	REST-JSON
Content-Type	JSON
Authorization	Access_Token trong trường hợp sử dụng phương pháp xác thực ủy quyền OAuth2/OICD

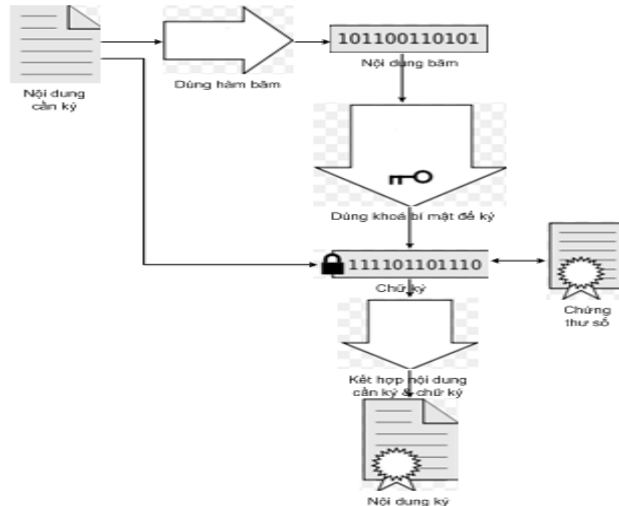
Server cung cấp cho client kết nối các thông tin sau để sử dụng khai báo trong header khi gọi API để định danh đối tác, quản lý, báo cáo.

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.

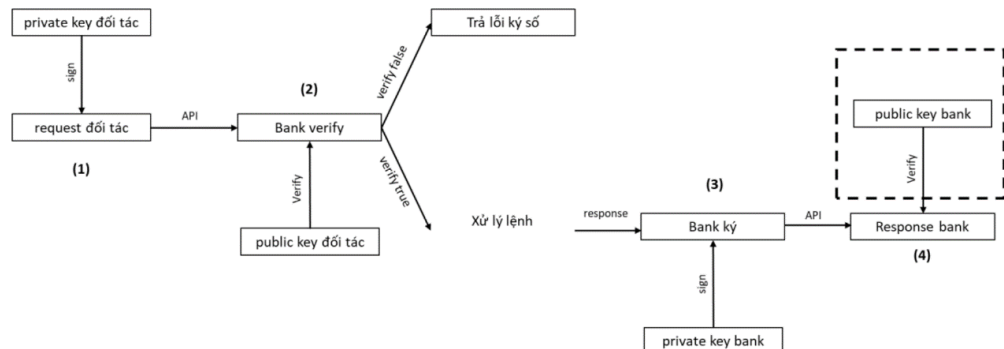
- **Quy định ký số:** Bản tin đầu vào các APIs là bản tin JSON được thực hiện ký số (nội dung) theo luồng mô tả sau:

+ **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 = “123toimuonsinhqrcodechoongtyAchodichvuthanhtoanvienphisotien100000”

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, ...

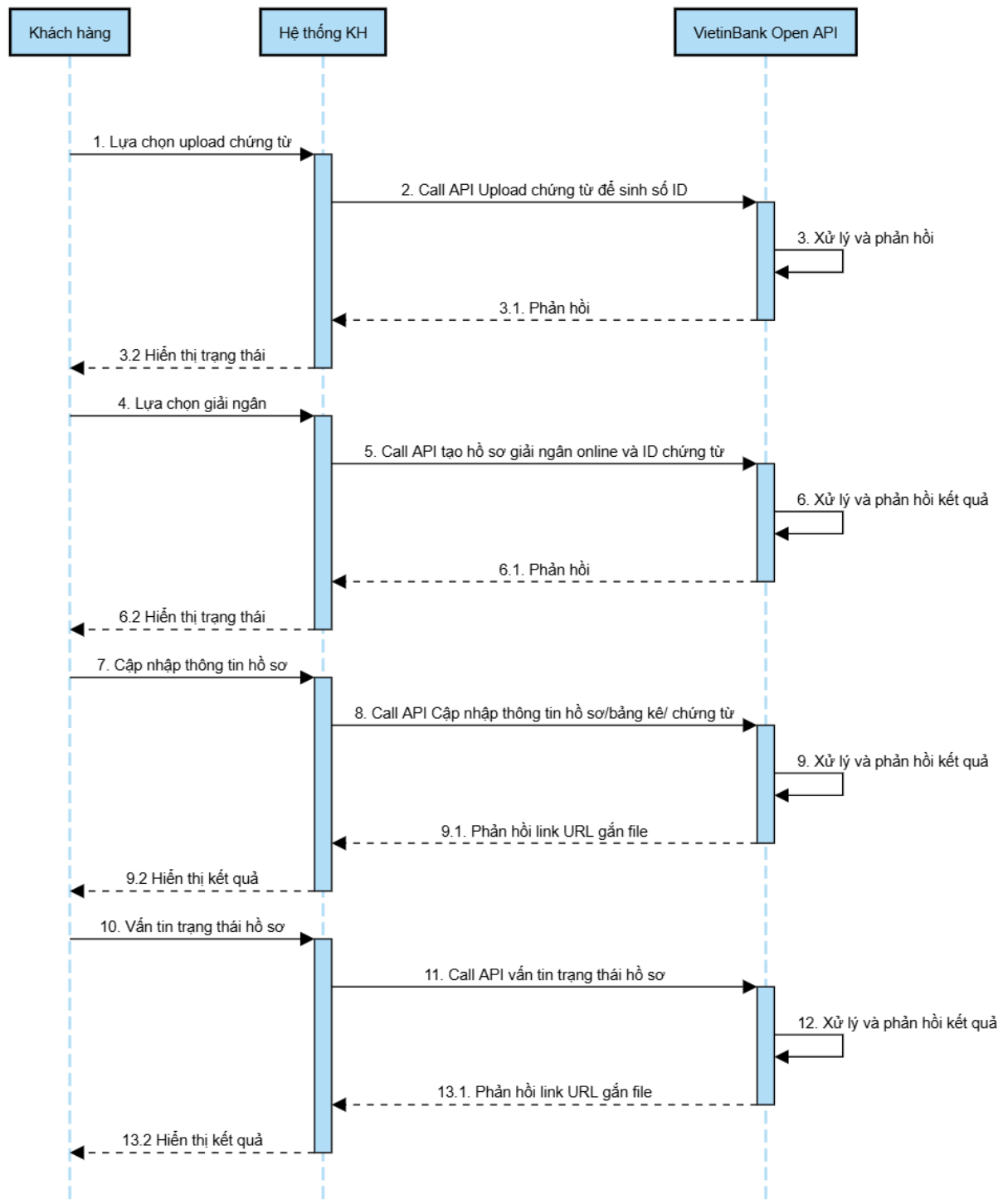
- ✓ **Bước 3:** Bank thực hiện sign (ký) dữ liệu trường signature bằng private key của bank, quy tắc cộng các trường (fields) cũng được mô tả chi tiết ở mục signature trong tài liệu, sau đó trả dữ liệu về cho đối tác
- ✓ **Bước 4:** đối tác nhận được dữ liệu, verify dữ liệu bằng public key của bank gửi 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 Giải ngân online (Khởi tạo và phê duyệt trên ERP)

3.1.1. Sơ đồ tuần tự



3.1.2. Các bước chi tiết và danh sách API

- **Bước 1:** Khách hàng chọn Upload chứng từ trên hệ thống của khách hàng
- **Bước 2:** Hệ thống khách hàng/đối tác gọi API Upload chứng từ để sinh số ID cho các chứng từ vay
- **Bước 3:** VietinBank tiếp nhận xử lý thông tin và phản hồi cho hệ thống của khách hàng
- **Bước 4:** Khách hàng lựa chọn giải ngân trên Hệ thống của khách hàng
- **Bước 5:** Hệ thống khách hàng/đối tác có thể khởi tạo yêu cầu giải ngân gửi VietinBank bằng API Tạo hồ sơ Giải ngân online: KH Khai báo thông tin YCGN trên file EXCEL/JSON/XML + số ID chứng từ vay gửi thông tin đến hệ thống VietinBank thông qua kết nối.

Bước 6: Hệ thống VietinBank API sẽ trả thông tin trạng thái từng bước trong việc tiếp nhận và rà soát hồ sơ, gửi yêu cầu bổ sung/chỉnh sửa thông tin EXCLE/JSON/XML.

Bước 7: Khách hàng chọn cập nhật thông tin hồ sơ

- **Bước 8 + 9:** Hệ thống khách hàng/đối tác gọi API sang VietinBank để cập nhật thông tin hồ sơ và thông tin bảng kê, bổ sung chứng từ cho hồ sơ giải ngân.

VietinBank sẽ trả thông tin trạng thái hồ sơ, bảng kê cập nhật. Gửi lại URL gắn kèm file PDF mẫu GNN + bảng kê đã điền đủ thông tin để khách hàng ký số.

Hệ thống khách hàng/đối tác nhận file PDF chờ ký số thông qua API (Khách hàng cần xây dựng API để VietinBank gửi dữ liệu, API xây dựng theo tài liệu của VietinBank cung cấp) để ký số và chuyển lại VietinBank thông qua kết nối.

Hệ thống VietinBank API xác thực tính hợp lệ của GNN + chứng từ đi kèm, chuyển tiếp sang hệ thống nội bộ VietinBank để thực hiện xử lý và phản hồi kết quả về cho hệ thống khách hàng/đối tác. Hệ thống VietinBank API thực hiện trả hồ sơ GNN + bảng kê ký số, thông tin giao dịch giải ngân về hệ thống ERP khách hàng.

- **Bước 10 + 11:** Hệ thống khách hàng/đối tác có thể chủ động gọi API để vấn tin trạng thái hồ sơ; Vấn tin giải ngân (Truy vấn các giao dịch hoạch toán từ tài khoản vay của KH để thanh toán cho bên thụ hưởng).
- **Bước 12:** Hệ thống VietinBank API trả trạng thái hồ sơ/thông tin realtime cho khách hàng.

Bước thực hiện	API sử dụng
Bước 2	Upload hồ sơ chứng từ
Bước 5	Tạo hồ sơ Giải ngân online
Bước 8	Cập nhật thông tin hồ sơ
Bước 8	Cập nhật thông tin bảng kê
Bước 8	Bổ sung chứng từ cho hồ sơ
Bước 8	Xóa chứng từ cho hồ sơ
Bước 8	Vấn tin thông tin hồ sơ
Bước 8	Hủy hồ sơ Giải ngân online
Bước 11	Vấn tin trạng thái hồ sơ
Bước 11	Vấn tin giải ngân

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	M	Format tài liệu	V1.1