

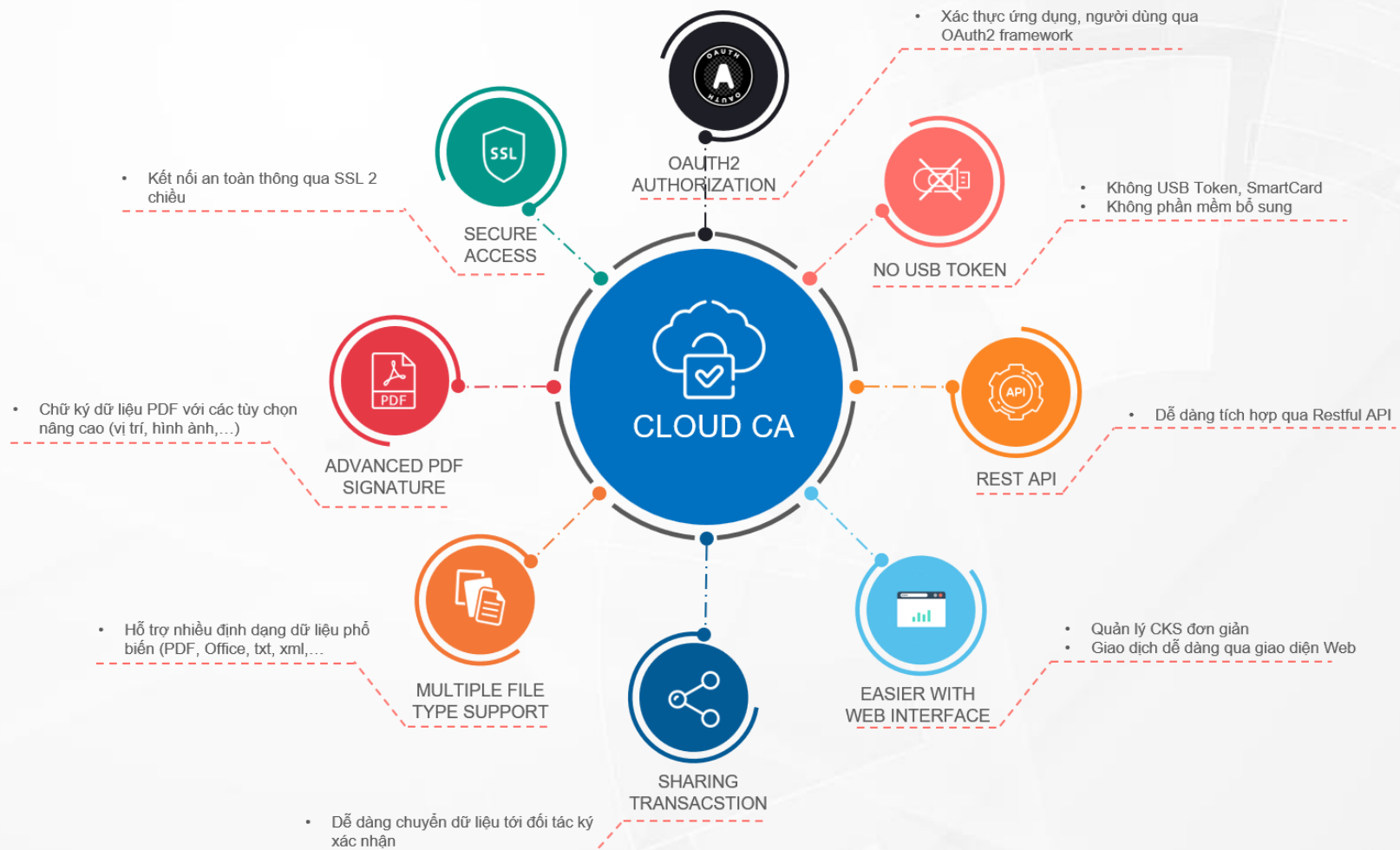
# Hệ thống ký số tập trung

## Giới thiệu giải pháp



# 1

## Giới thiệu giải pháp



- VNPT Signservice là dịch vụ xác thực người dùng và ký số tập trung.
- Hỗ trợ khách hàng đăng ký và quản lý chữ ký số cá nhân tập trung (lưu trong HSM tại VNPT).
- Kết hợp giải pháp Mobile PKI hỗ trợ khách hàng quản lý và thực hiện ký số trên thẻ SIM.
- Tích hợp ký số và các hệ thống ứng dụng đơn giản, nhanh chóng thông qua cổng dịch vụ API Gateway.
- Bao gồm các tiện ích nâng cao như chuyển dữ liệu đã ký đến đối tác 1 cách an toàn ứng dụng trong ký hợp đồng điện tử.

2

Khách hàng

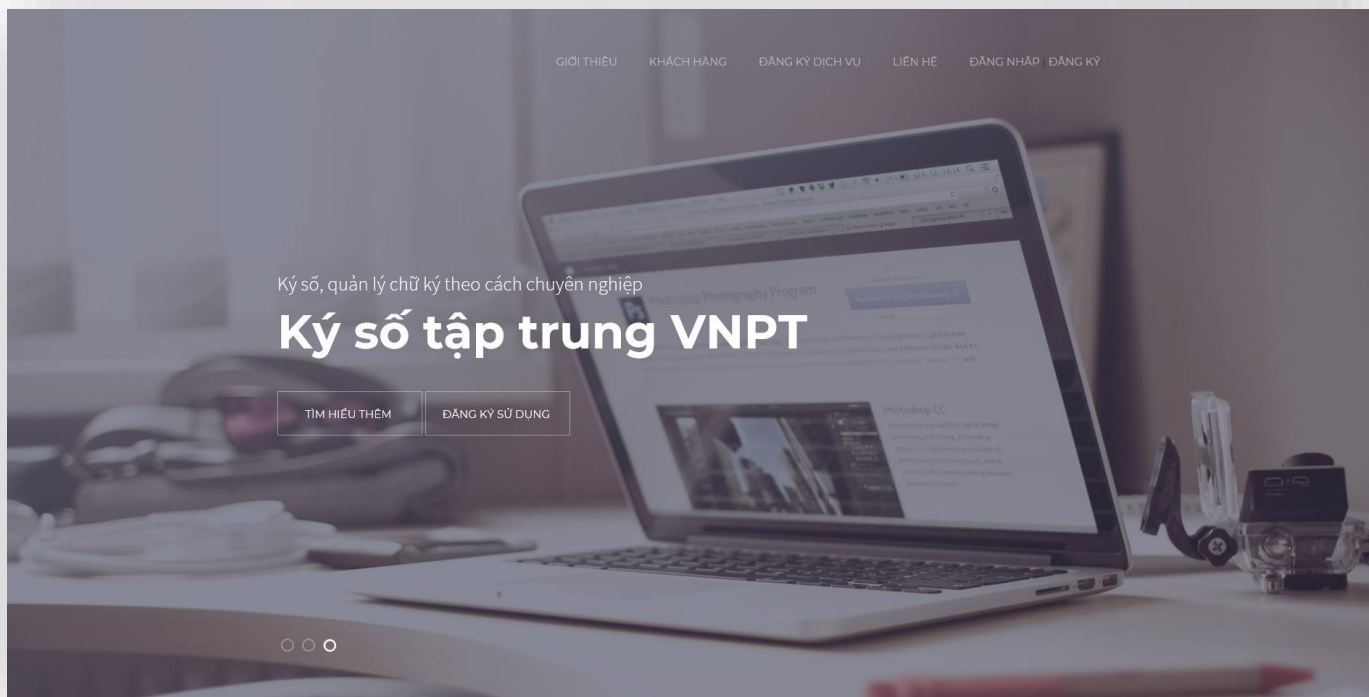


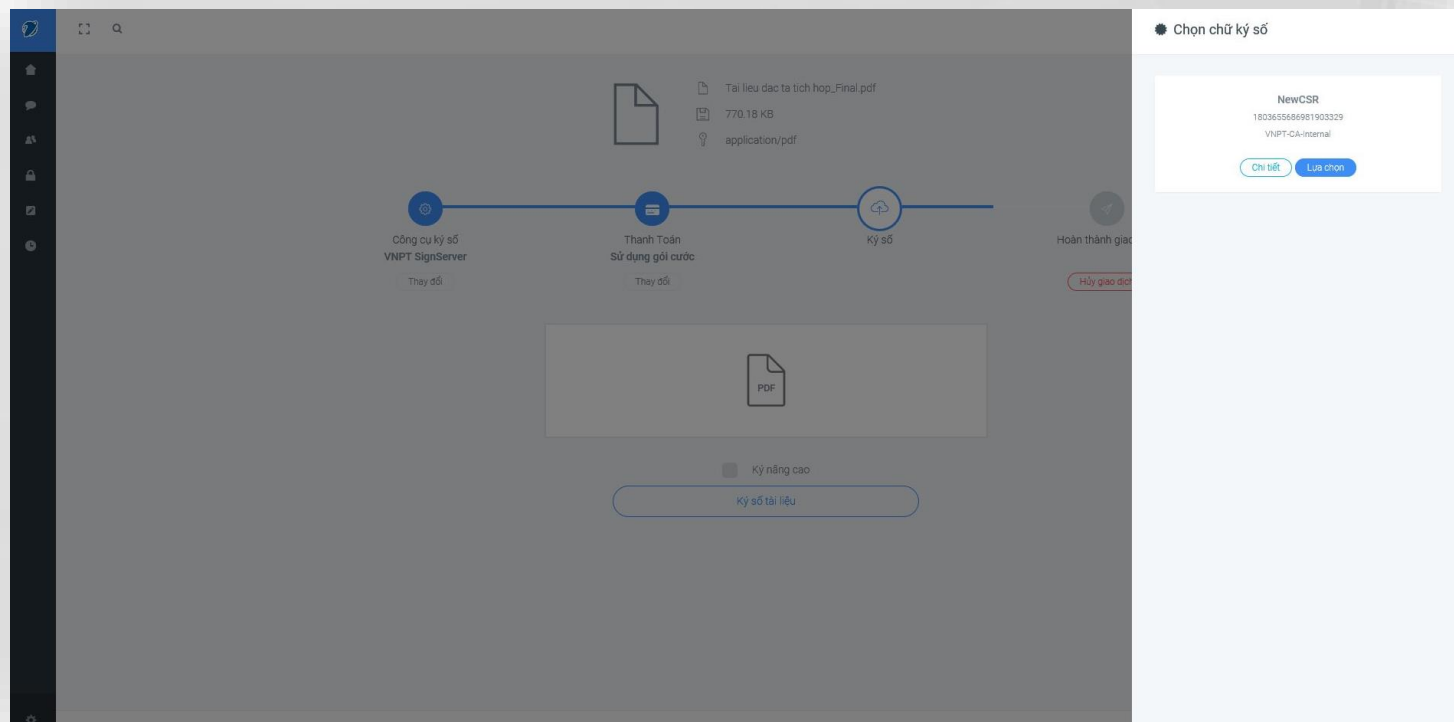
- Hệ thống phân loại khách hàng với nhiều lớp giúp quản lý dễ dàng
- Khách hàng cá nhân khi có phát sinh nhu cầu ký số của các cá nhân phụ thuộc (nhân viên, đại lý) có thể Nâng cấp lên tài khoản doanh nghiệp
- Khách hàng doanh nghiệp với tính năng nâng cao là quản lý cá nhân phụ thuộc, thêm mới tài khoản, ...
- Khi doanh nghiệp cung cấp các dịch vụ GTGT yêu cầu sử dụng cks có thể Đăng ký trở thành Nhà phát triển trên hệ thống SignService sử dụng các dịch vụ của cloud CA thông qua API Gateway.

# 3 Website giao dịch



- VNPT SignService cung cấp giao diện web giúp khách hàng có thể thực hiện đăng ký, quản lý chữ ký số 1 cách thuận tiện
- Sử dụng cks số ký các định dạng tài liệu phổ biến (PDF, Office, .xml, .txt, ...) cùng với các tùy chọn nâng cao.
- Hỗ trợ quản lý lịch sử giao dịch và chuyển giao dịch tới tài khoản đối tác (ứng dụng trong ký hợp đồng điện tử)
- Địa chỉ: <http://kydientu.vnpt-ca.vn>





Vi trí chữ ký

X Pos = 220 Y Pos = 290

Width = 247 Height = 65

Trang chứa chữ ký: 1 of 14 [Set](#)

Kiểu hiển thị chữ ký

☐ Chỉ hiển thị text  
☒ Hiển thị text và hình ảnh  
☐ Chỉ hiển thị hình ảnh

Cỡ chữ: 10 [Set](#)

Tùy chọn hình ảnh

Logo-VNPT.ico [Set](#)

[Ký dữ liệu](#)

[Hủy](#)

Quốc gia Việt Nam VNPT

**TẬP ĐOÀN BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG VIỆT NAM**  
CÔNG TY CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VNPT IT

  
VNPT

**TÀI LIỆU ĐẶC TẢ TÍCH HỢP VỚI  
HỆ THỐNG KÝ SỐ**

 VNPT

Ký bởi: Tên chủ chứng thư  
Thời gian ký: dd/MM/yyyy

[Home](#) / [Lịch sử giao dịch](#)

🔍 Tìm kiếm...

Tất cả



770.2KB | application/pdf



8 giờ trước



173.1KB | application/pdf

→

4 ngày trước  
● Hoàn thành



[2018-07-09]\_TL\_VNPT-SignService API specification document\_v2.docx  
1.5MB | application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document

4

4 ngày trước



1.1 MB | application/pdf

Đã chuyển tới đối tác: | Đối tác đã ký xác nhận.

↓

14 ngày trước



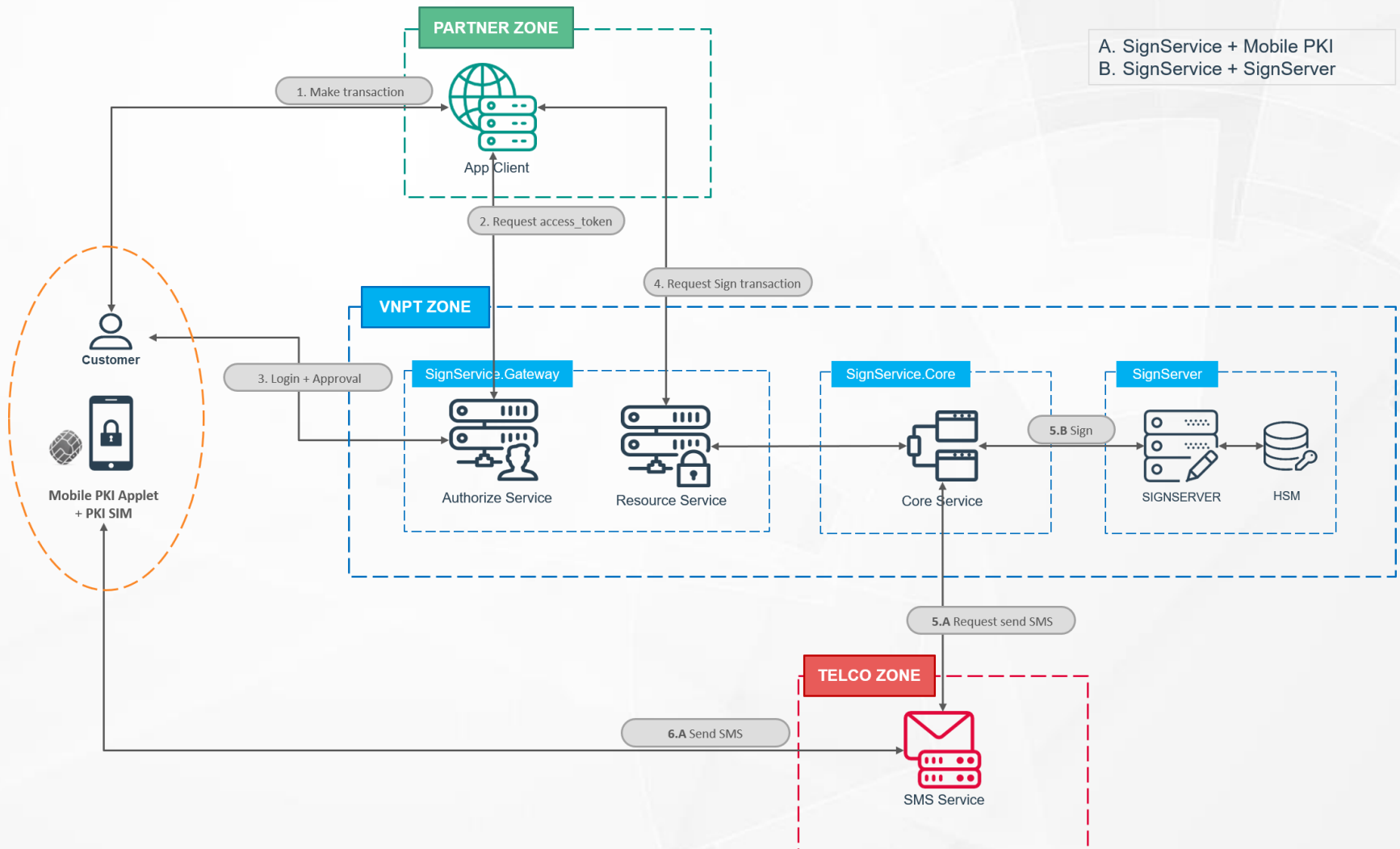
input.pdf  
6KB | application/pdf



14 ngày trước

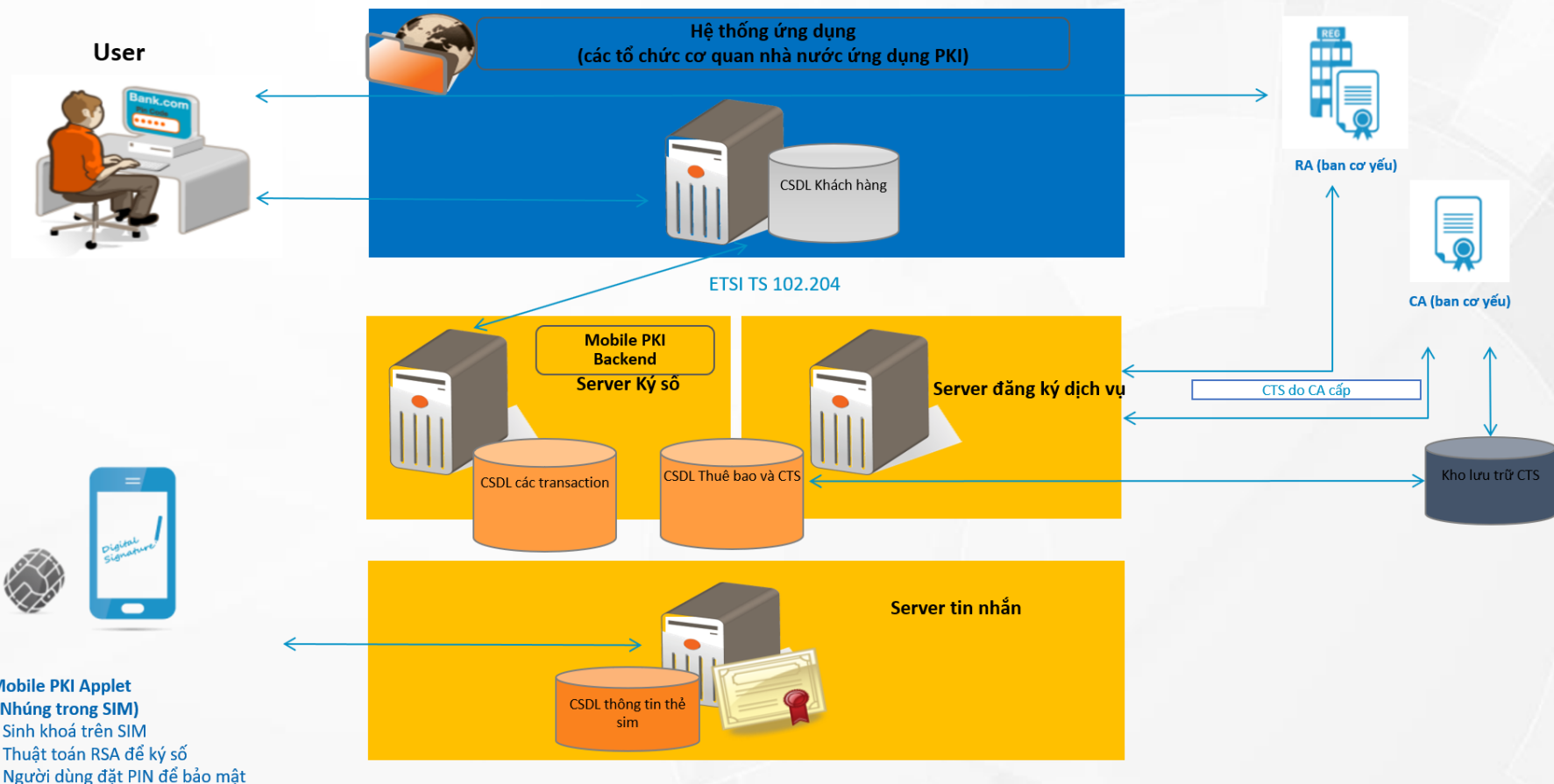
# 4 API Gateway

- Khi các hệ thống ứng dụng có nhu cầu tích hợp giải pháp ký số, bên cạnh việc mua các giải pháp trọn gói khác của VNPT (SignServer, Plugin), VNPT SignService là lựa chọn giúp việc tích hợp nhanh chóng, đảm bảo an toàn.
- VNPT SignService cung cấp 1 cổng dịch vụ API Gateway hỗ trợ các ứng dụng kết nối và sử dụng các dịch vụ ký số.
- Để sử dụng, các ứng dụng bắt buộc phải xác thực với VNPT SignService đồng thời có được sự đồng ý của chủ sở hữu chữ ký số mới có thể sử dụng các dịch vụ.





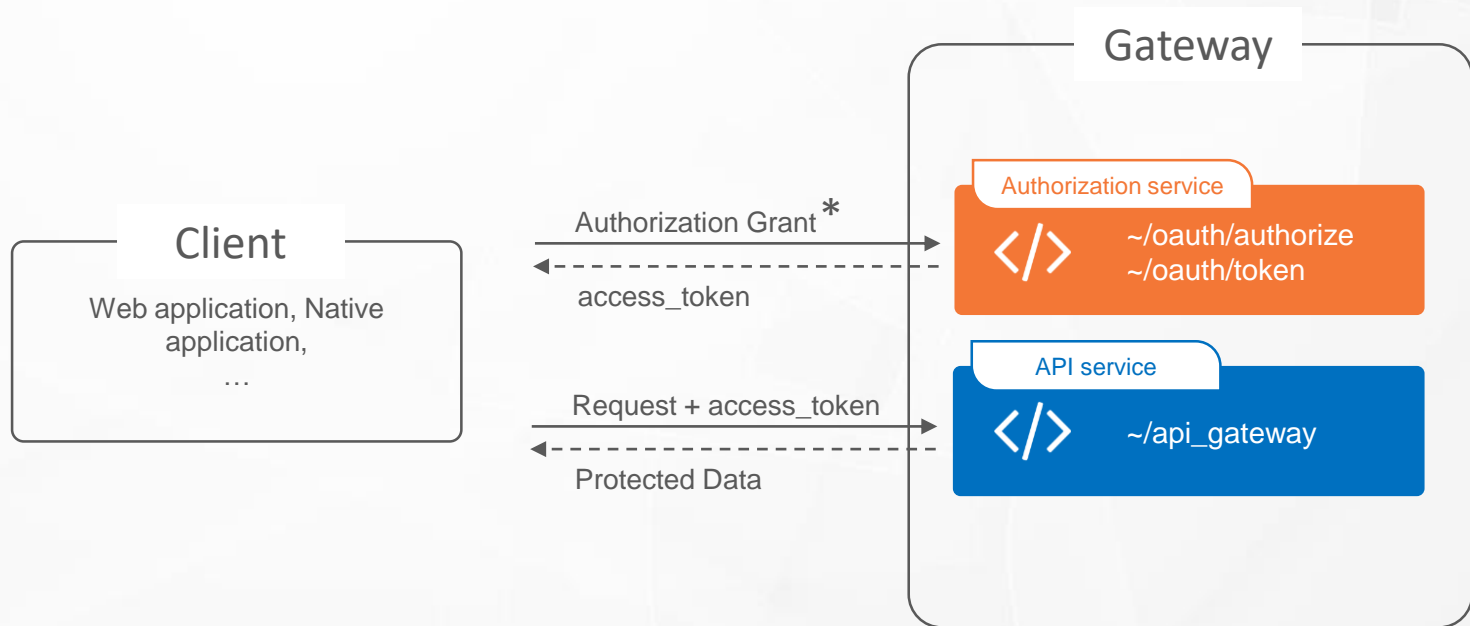
- Chữ ký số của khách hàng có thể được lưu và bảo vệ trong thiết bị HSM đặt tại VNPT khi đó việc ký số được thực hiện qua dịch vụ SignServer của VNPT.
- Hoặc lưu và bảo vệ trong PKI SIM trên điện thoại của khách hàng, khi đó việc ký số được thực hiện thông qua PKI Applet trên điện thoại của khách hàng.
- Hình thức thứ 2 được trình bày trong giải pháp Mobile PKI, việc kết hợp VNPT SignService với Mobile PKI giúp khắc phục một số hạn chế của Mobile PKI hiện tại đồng thời cung cấp 1 giải pháp ký số tổng thể.



- Hạn chế:
  - ▶ Mỗi giao dịch gọi từ (Hệ thống ứng dụng) tới Backend đều được ký số và kiểm tra chữ ký hợp lệ tại Backend → Tốn tài nguyên + tăng thời gian giao dịch
  - ▶ User mặc định tin tưởng tuyệt đối Hệ thống ứng dụng, không có bước xác thực + Phân quyền giữa Backend với User. Trong khi Hệ thống ứng dụng đang sử dụng dữ liệu của User trên 1 hệ thống khác (Backend)

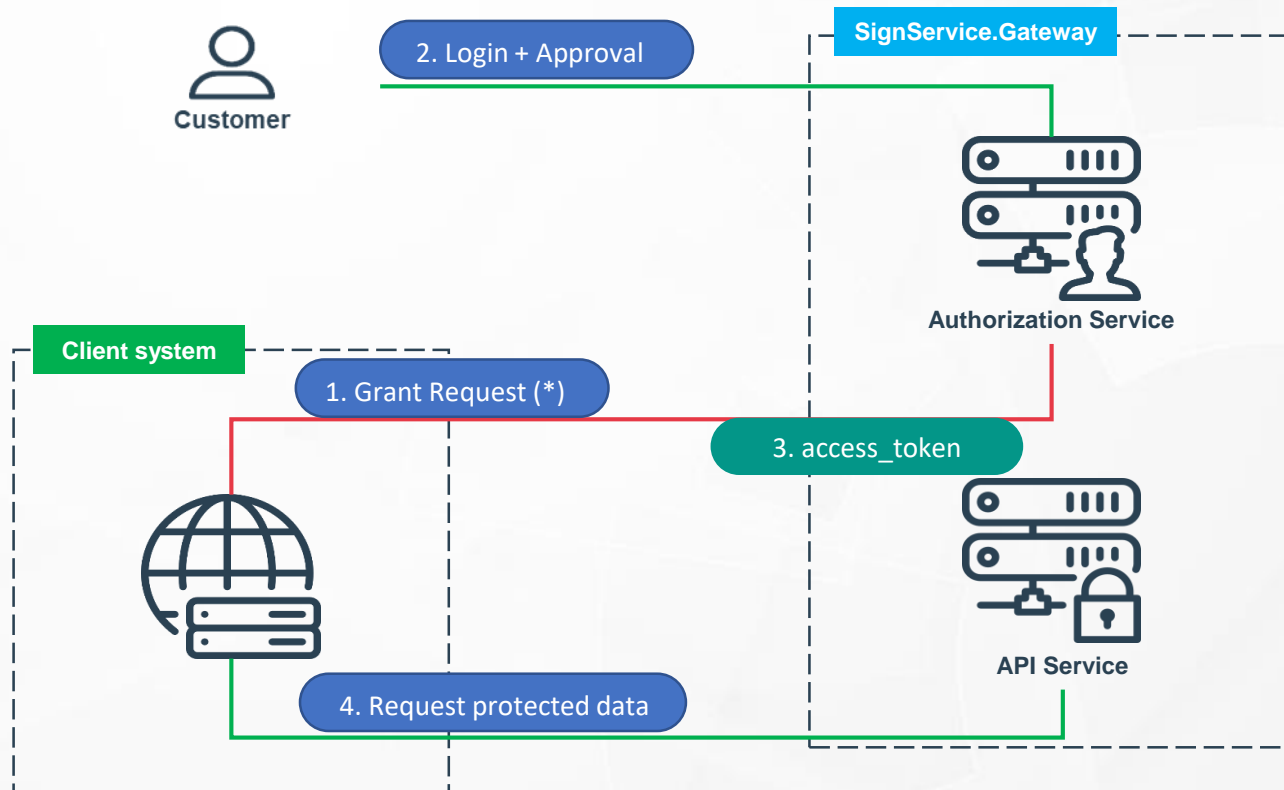
- Khắc phục:
  - ▶ SignService giúp giải quyết bài toán xác thực Hệ thống ứng dụng 1 cách đơn giản + nhanh chóng hơn thông qua **access\_token**
  - ▶ Tăng mức độ an toàn của giao dịch khi bổ sung bước User xác minh trực tiếp với Backend và phân quyền cho Hệ thống ứng dụng
- Giải pháp xác thực mà API Gateway cung cấp xây dựng dựa trên công nghệ OAuth2 (RFC 6479).

# 5 Authorization



(\*) - App Client authentication  
- End user approval

# Authorization Code



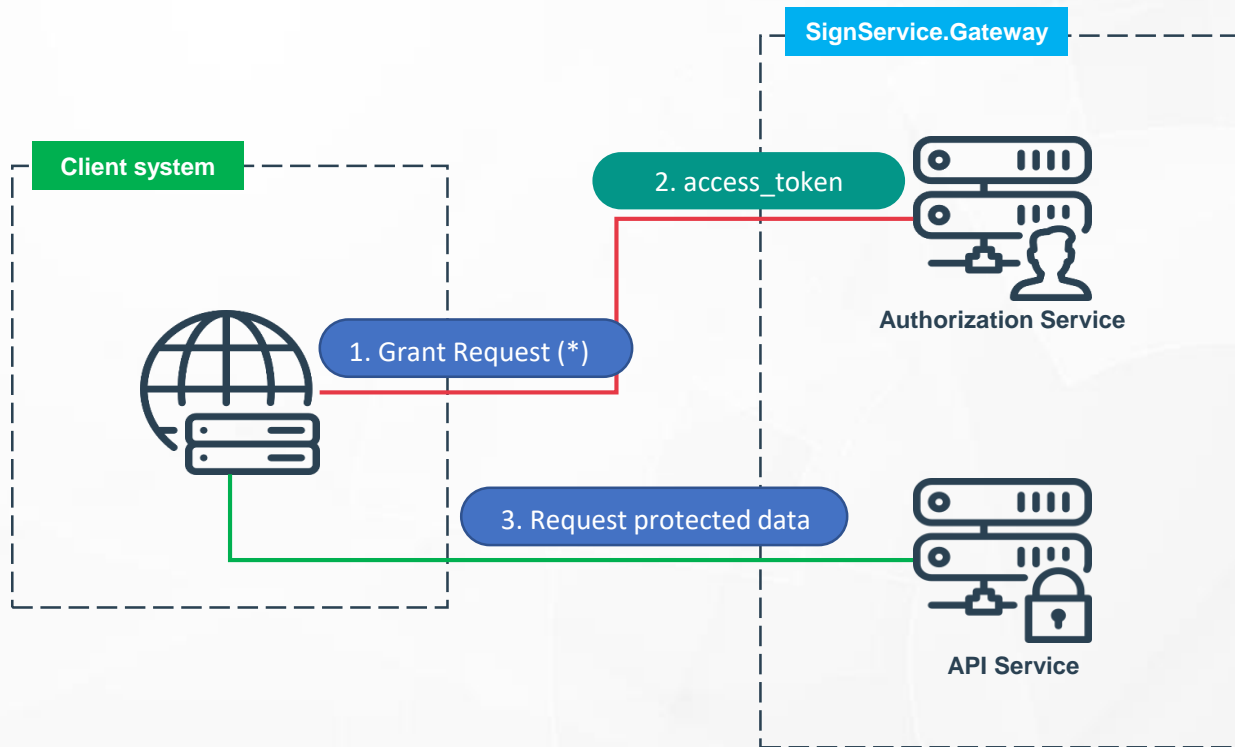
1. Request

2. Response

- Bước 1: Hệ thống ứng dụng phía đối tác (Client) yêu cầu cấp access\_token cho phép sử dụng tài nguyên của khách hàng (Customer) bằng cách chuyển hướng Customer đến trang xác thực của VNPT SignService.
- Bước 2: Customer đăng nhập (nếu cần) và đồng ý cho Client sử dụng tài nguyên của mình (chữ ký số). VNPT SignService sẽ trả lại access\_token cho Client.
- Bước 3: Client sử dụng access\_token để sử dụng tài nguyên của Customer (xem thông tin cơ bản, gửi yêu cầu ký số)

(\*) Với yêu cầu ký số, Customer sẽ xác thực giao dịch một lần nữa thông qua mã OTP để tránh việc Client lạm dụng quyền truy cập (chỉ áp dụng trong trường hợp chữ ký số lưu tại HSM của VNPT)

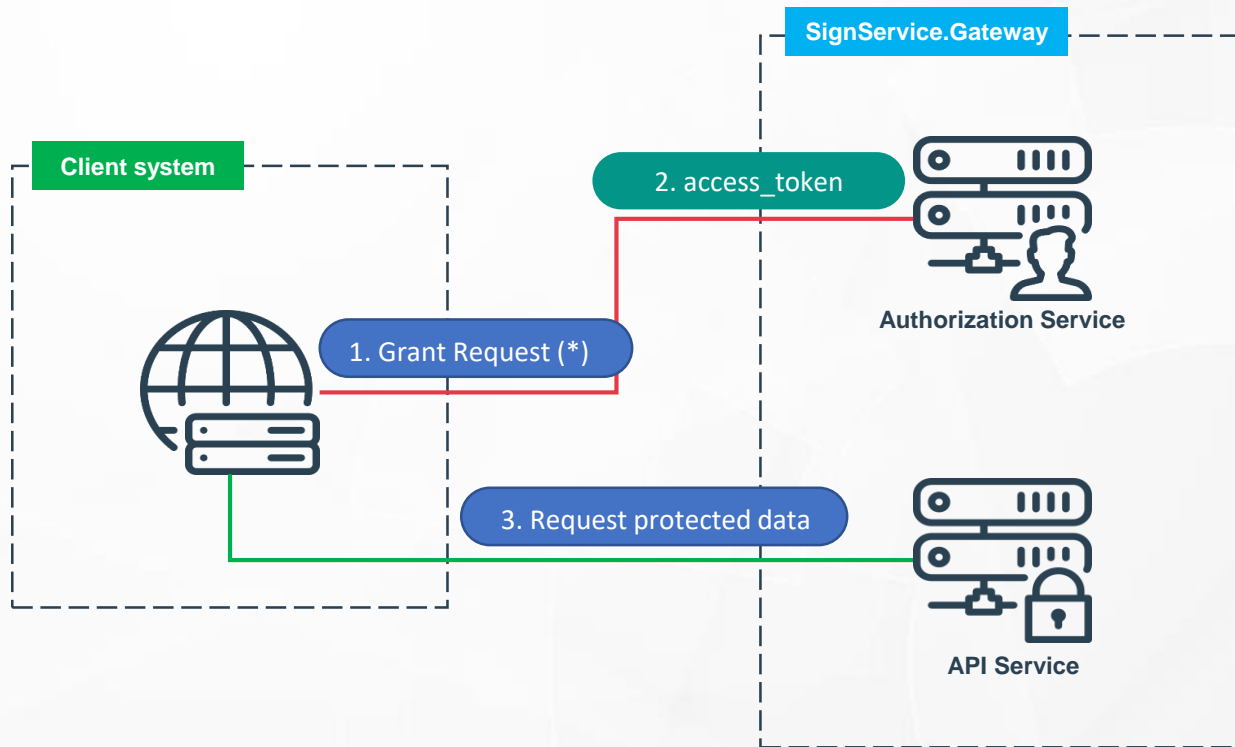




1. Request

2. Response

```
(*) data={  
  "client_id": "",  
  "client_secret": "",  
  "username": "",  
  "password": ""  
}
```



1. Request

2. Response

```
(*) data={  
  "client_id": "",  
  "client_secret": ""  
}
```

