



**SỞ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG  
TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

**TẬP HUẤN  
CHỮ KÝ SỐ CHUYÊN DÙNG CHÍNH PHỦ**

An Giang 2023

# HƯỚNG DẪN

## PHẦN MỀM QUẢN LÝ CHỮ KÝ SỐ VÀ KÝ SỐ VĂN BẢN TRÊN vSignPDF

### 1. Giới thiệu

#### 1.1. Mục đích

- Mục đích của phần mềm là để ký số và xác thực các tài liệu định dạng PDF sử dụng chứng thư số, dịch vụ chứng thực chữ ký số của hệ thống PKI chuyên dùng Chính phủ.

- Chữ ký hiển thị trên tài liệu một cách trực quan.

#### 1.2. Phạm vi áp dụng

- Phần mềm này phục vụ ký số, xác thực tài liệu điện tử với định dạng PDF của các cơ quan Đảng và Nhà nước.

#### 1.3. Các chức năng chính của phần mềm

- Chuyển đổi định dạng văn bản từ MS Word sang định dạng PDF.  
- Cho phép tạo trước các mẫu chữ ký với thông tin và hình ảnh chữ ký của người ký.

- Ký số tài liệu PDF hiển thị trực quan chữ ký trên tài liệu với các thông tin và hình ảnh chữ ký của người ký.

- Có thể chọn vị trí, kích thước của chữ ký trên tài liệu PDF.

- Xác thực tất cả các chữ ký trên tài liệu PDF (có thể xác thực chữ ký của các chương trình ký số khác đã ký trên tài liệu PDF cần xác thực).

- Tích hợp các dịch vụ chứng thực chữ ký số của hệ thống PKI chuyên dùng Chính phủ.

#### 1.4. Một số lưu ý

- Để sử dụng tính năng chuyển đổi từ tệp MS Word (\*.doc, \*.docx) sang định dạng PDF thì trên máy tính người dùng cần cài đặt MS Word 2007 trở lên.

- Chương trình vSignPDF chỉ sử dụng chứng thư số của hệ thống PKI chuyên dùng Chính phủ cấp để ký số tài liệu PDF, các chứng thư số của các hệ thống PKI khác sẽ không thực hiện được chức năng ký số.

#### 1.5. Yêu cầu đối với hệ thống sử dụng phần mềm

- Hệ điều hành: Phần mềm sử dụng cho các hệ điều hành Windows phiên bản 7 trở lên.

- Trên máy tính người dùng cần cài đặt .Net Framework 4.6.1, phần mềm Adobe Reader 11 trở lên.

## 2. Hướng dẫn cài đặt phần mềm quản lý chữ ký số

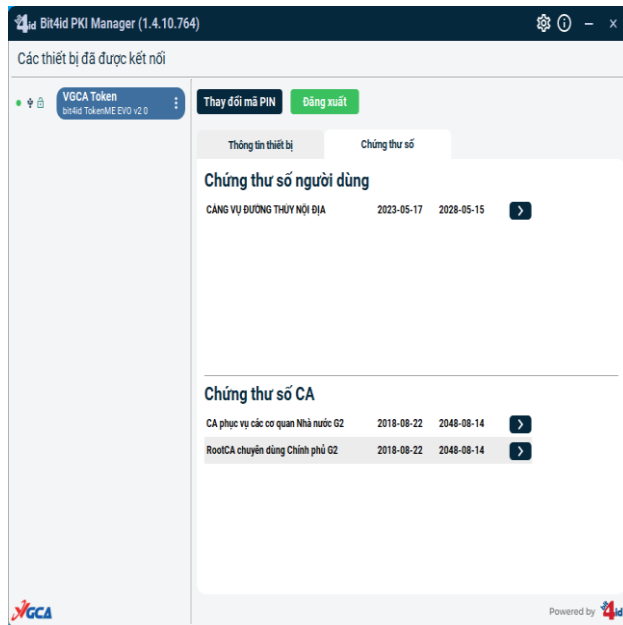
### 2.1. Thông tin chữ ký số eToken của Ban Cơ yếu Chính phủ

Chữ ký số eToken do Ban Cơ yếu Chính phủ cấp có 2 loại:

- **Bit4id** (từ tháng 05/2021 đến nay)
- **Safenet** (từ tháng 05/2021 trở về trước)
- Phần mềm quản lý được eToken được cập nhật và tải xuống miễn phí tại website của Ban Cơ yếu Chính phủ: <https://ca.gov.vn/tai-phan-mem>



eToken Bit4id



eToken Safenet



Phần mềm quản lý Bit4id



Phần mềm quản lý Safenet

### 2.2. Hướng dẫn cài đặt phần mềm quản lý eToken Safenet

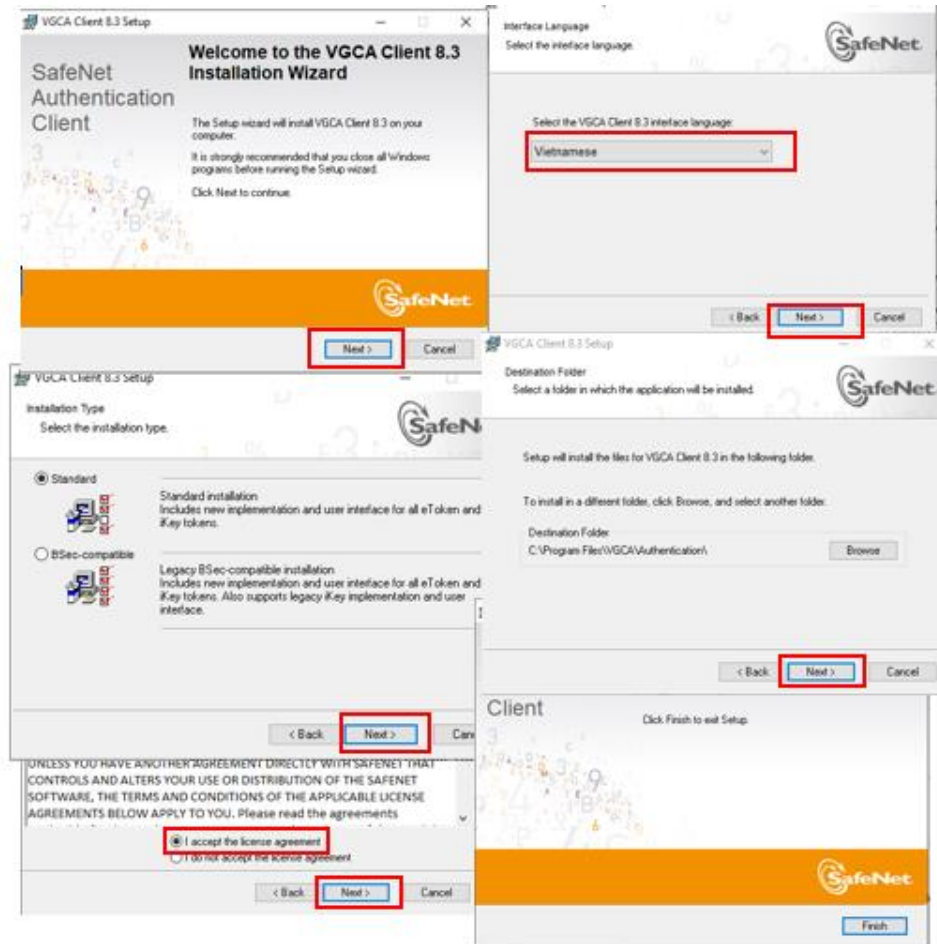
- **Bước 1:** Sử dụng chương trình duyệt mở tab “ẩn danh” và truy cập theo các đường dẫn:

- <http://ca.gov.vn/gca64.rar>

- **Bước 2:** Sau khi tải xuống. Kiểm tra thư mục chứa tập tin và giải nén thư tập tin → Chọn “gca01-client-v2-x64-8.3.exe” để tiến hành cài đặt.

 gca01-client-v2-x64-8.3	04-01-2021 4:55 CH	Windows Installer ...
 hash	04-01-2021 5:10 CH	Text Document

- **Bước 3:** Thực hiện các bước theo trình tự để hoàn thành việc cài đặt phần mềm VGCA eToken Safenet. (Thực hiện lựa chọn theo các vùng được đánh dấu màu đỏ)



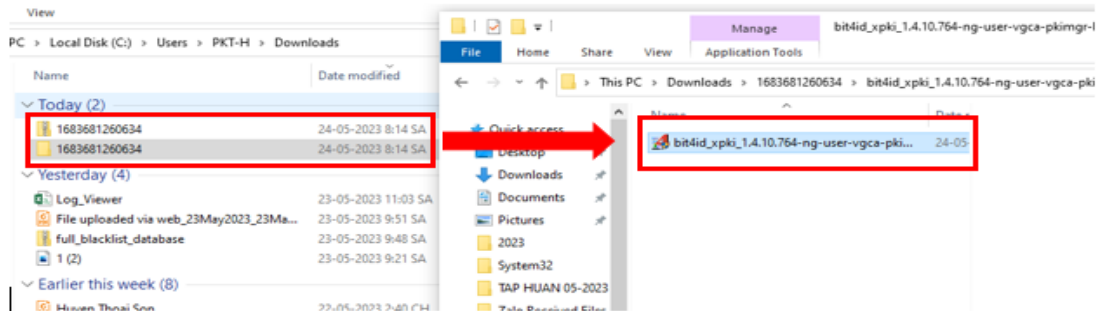
- **Bước 4:** Kiểm tra và xác nhận việc cài đặt đã thành công

### 2.3. Hướng dẫn cài đặt phần mềm quản lý eToken Bit4ID

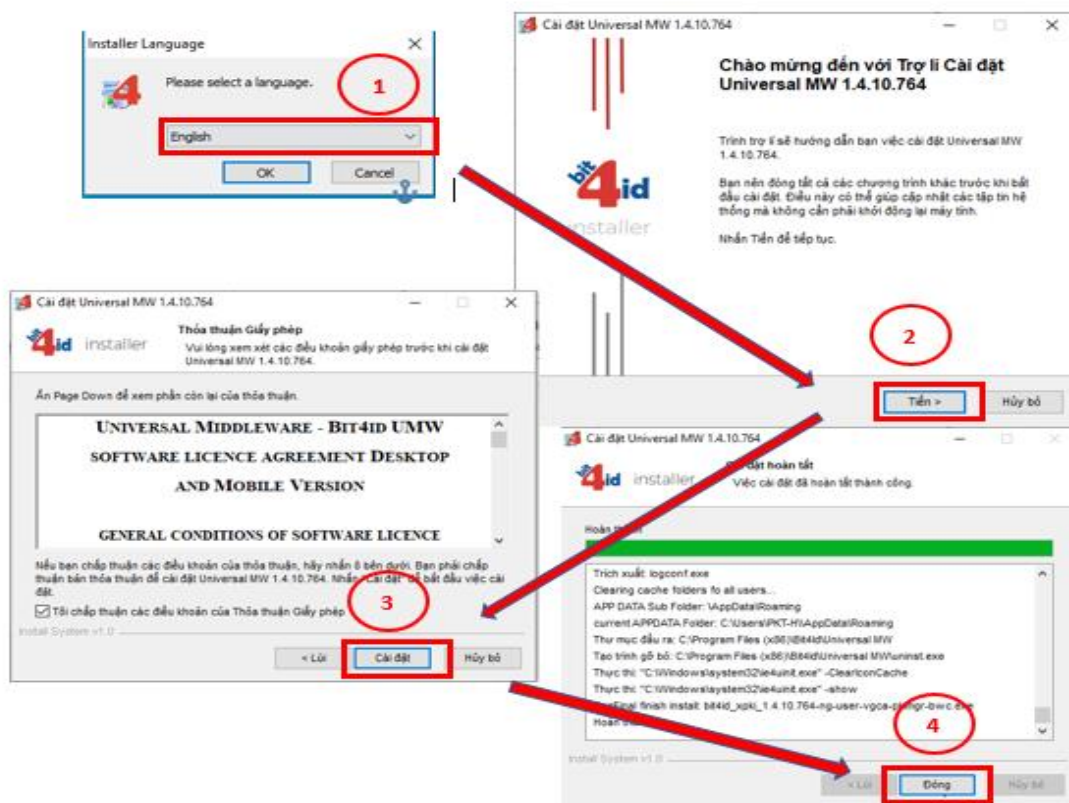
- **Bước 1:** Truy cập website Ban Cơ yếu Chính phủ tại địa chỉ: <https://ca.gov.vn> → Kéo xuống cuối trang và chọn “Tải phần mềm”.

- **Bước 2:** Chọn “Trình điều khiển thiết bị USB Token Bit4ID” → “Tải xuống” để tải gói cài đặt về máy tính

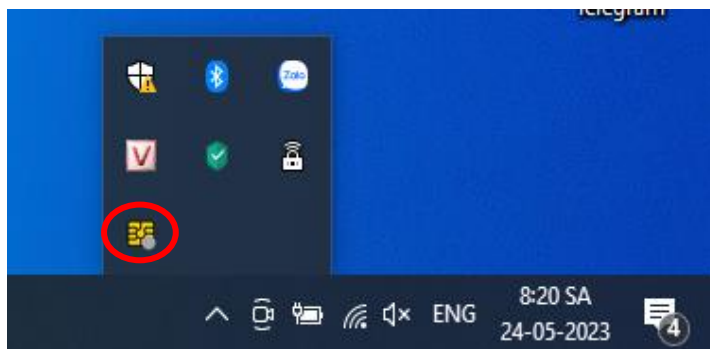
- **Bước 3:** Sau khi tải xuống. Kiểm tra thư mục chứa tập tin và giải nén thư tập tin → Chọn “bit4id\_xpki\_1.4.10.749-ng-user-vgca-crtmgr.exe” để tiến hành cài đặt.



- **Bước 4:** Lựa chọn ngôn ngữ sử dụng. Thực hiện các bước theo trình tự để hoàn thành việc cài đặt phần mềm VGCA eToken.



- **Bước 5:** Kiểm tra và xác nhận việc cài đặt đã thành công. Kiểm tra góc trái có biểu tượng như hình (giống như bảng mạch SIM số).



### 3. Hướng dẫn cài đặt và sử dụng phần mềm vSignPdf

#### 3.1. Hướng dẫn cài đặt phần mềm vSignPdf

- **Bước 1:** Truy cập website Ban Cơ yếu Chính phủ tại địa chỉ: <https://ca.gov.vn> → Kéo xuống cuối trang và chọn “Tải phần mềm”.
- **Bước 2:** Chọn “Phần mềm vSignPDF hỗ trợ ký số và xác thực tài liệu điện tử định dạng PDF, triển khai cho cơ quan Đảng và Nhà nước” → “Tải xuống” để tải gói cài đặt về máy tính.

**VGCA** BAN CƠ YẾU CHÍNH PHỦ  
CỤC CHỨNG THỰC SỐ VÀ BẢO MẬT THÔNG TIN  
VIETNAM GOVERNMENT CERTIFICATION AUTHORITY

ĐĂNG KÝ ĐĂNG NHẬP

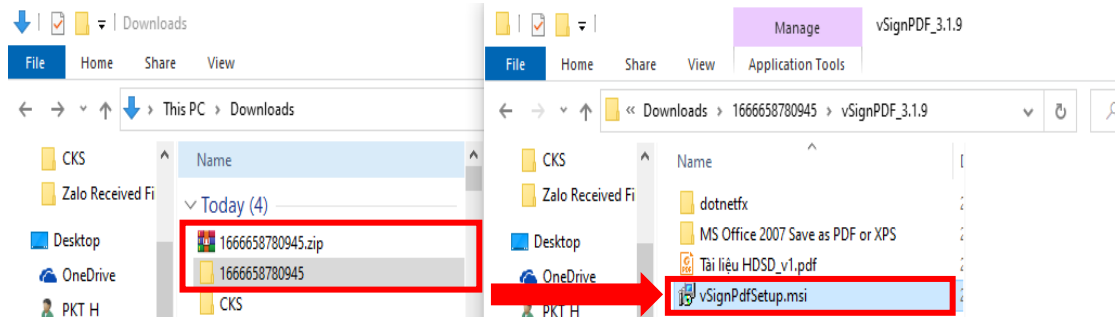
TRANG CHỦ DỊCH VỤ CHỨNG THỰC CKS TIN TỨC PHẢN CẤP DỊCH VỤ HỎI ĐÁP HƯỚNG DẪN VIDEO HƯỚNG DẪN LIÊN HỆ

**CHIA SẺ TÀI NGUYÊN**

- Biểu mẫu quản lý
- Chính sách pháp lý
- Hỗ trợ triển khai
- Tài liệu hội thảo
- Tài chứng thư số - CRL
- Tài phần mềm**
- Tài nguyên khác

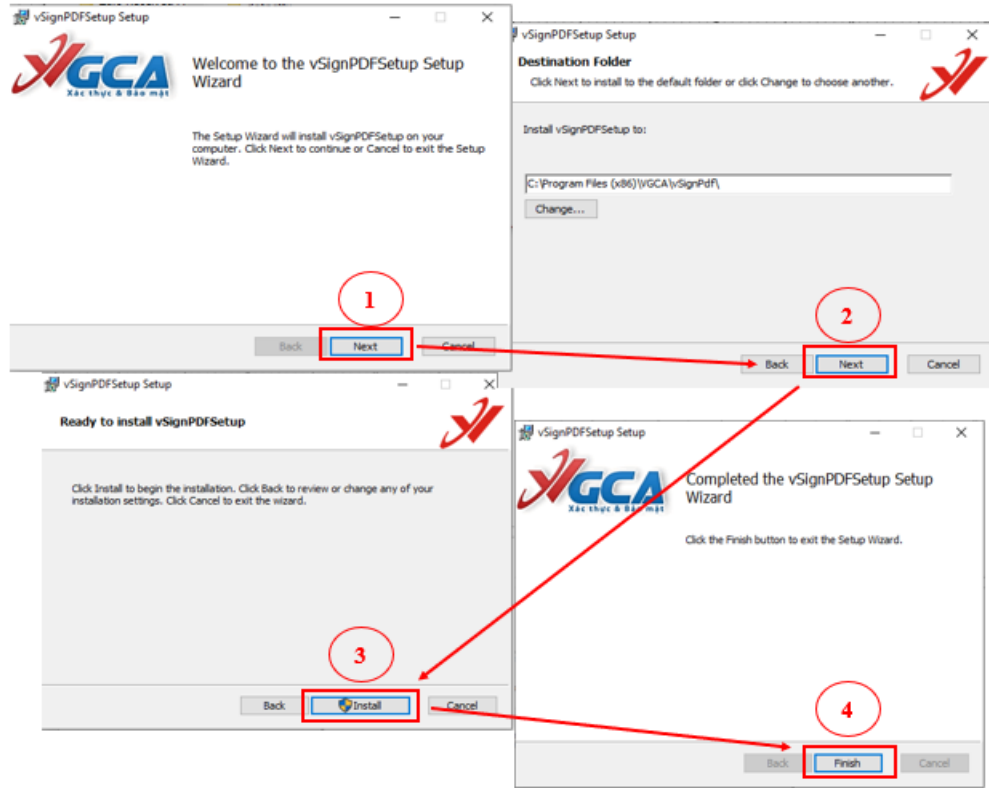
STT	Tên tài liệu	Loại tài liệu	Ngày cập nhật	Tải xuống
1	Phần mềm điều khiển máy tính từ xa	UltraViewerQS	15/11/2021	<a href="#">Tải xuống</a>
2	Công cụ hỗ trợ khôi phục thiết bị lưu khóa bí mật	Khác	07/09/2021	<a href="#">Tải xuống</a>
3	Trình điều khiển thiết bị USB Token Bit4ID	Driver	12/05/2021	<a href="#">Tải xuống</a>
4	Trình điều khiển thiết bị - TokenManager	Driver	30/03/2021	<a href="#">Tải xuống</a>
5	Bộ công cụ hỗ trợ tích hợp chữ ký số theo quy định tại ND 30/2020/NĐ-CP	Khác	15/05/2020	<a href="#">Tải xuống</a>
6	Bộ công cụ tích hợp ký số và xác thực văn bản điện tử (PDF) trên thiết bị di động theo quy định tại Nghị định số 30/2020/NĐ-CP	Khác	14/05/2020	<a href="#">Tải xuống</a>
7	Phần mềm vSign trên Android sử dụng SD Secure	khác	24/02/2020	<a href="#">Tải xuống</a>
8	Bộ công cụ hỗ trợ phát triển ứng dụng ký số trên thiết bị di động sử dụng SIM-PKI	Khác	24/02/2020	<a href="#">Tải xuống</a>
9	Công cụ cài đặt chứng thư số CA	32bit	24/02/2020	<a href="#">Tải xuống</a>
10	Bộ công cụ ký số phục vụ liên thông (xác thực chéo) các hệ thống CA	khác	24/02/2020	<a href="#">Tải xuống</a>
11	Bộ thư viện hỗ trợ tích hợp chữ ký số	32bit	24/02/2020	<a href="#">Tải xuống</a>
12	Công cụ hỗ trợ gia hạn chứng thư số (VGCA Renew Tool)	32bit	24/02/2020	<a href="#">Tải xuống</a>
13	Phần mềm vSignPDF hỗ trợ ký số và xác thực tài liệu điện tử định dạng PDF, triển khai cho cơ quan Đăng và Nhà nước	32bit	24/02/2020	<a href="#">Tải xuống</a>

- **Bước 3:** Sau khi tải xuống. Kiểm tra thư mục chứa tập tin và giải nén thư tập tin → Chọn “vSignPdfSetup.msi” để tiến hành cài đặt.

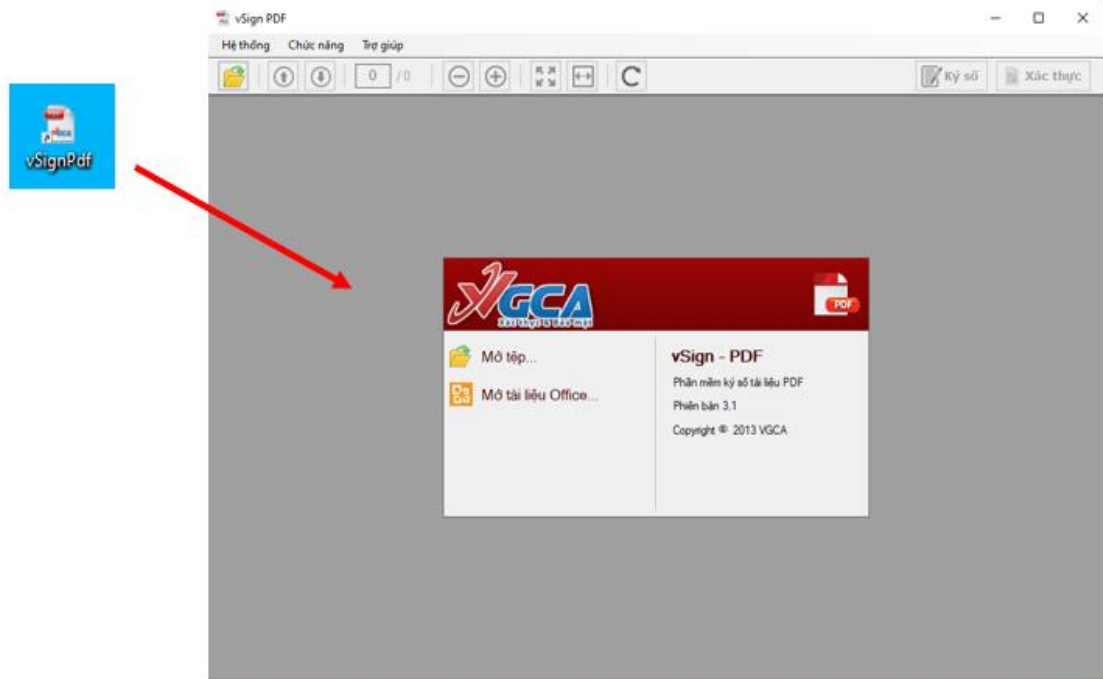


- **Bước 4:** Lựa chọn ngôn ngữ sử dụng. Thực hiện các bước theo trình tự để hoàn thành việc cài đặt phần mềm VGCA eToken.





- **Bước 5:** Kiểm tra và xác nhận việc cài đặt đã thành công. Trên màn hình Desktop máy tính sẽ xuất hiện biểu tượng phần mềm vSignPdf.





## 3.2. Cấu hình các dịch vụ chứng thực chữ ký số

### 3.2.1. Cấu hình các dịch vụ chứng thực chữ ký số

- **Bước 1:** Mở giao diện cấu hình dịch vụ chứng thực trên giao diện cấu hình hệ thống, chọn mục “**Dịch vụ chứng thực**”.

Cấu hình hệ thống

Kết nối mạng **Dịch vụ chứng thực** Mẫu chữ ký Cập nhật phần mềm

Sử dụng dịch vụ cấp dấu thời gian (TSA)  
Máy chủ dịch vụ cấp dấu thời gian (TSA)  
Địa chỉ:

Sử dụng dịch vụ kiểm tra trạng thái thu hồi của chứng thư số

Cho phép kiểm tra chứng thư số người ký qua OCSP  
Đường dẫn danh sách chứng thư bị thu hồi (CRLs):   
[Thêm](#) [Xóa](#)

- **Bước 2:** Cấu hình sử dụng dịch vụ cấp dấu thời gian, nhằm mục đích gắn dấu thời gian cho chữ ký. Tích chọn “**Sử dụng dịch vụ cấp dấu thời gian (TSA)**”, nhập địa chỉ máy chủ cấp dấu thời gian vào khung “**Địa chỉ:**”

Các địa chỉ có thể nhập:

- <http://tsa.ca.gov.vn/>
- <http://ca.gov.vn/tsa>

Cấu hình hệ thống

Kết nối mạng **Dịch vụ chứng thực** Mẫu chữ ký Cập nhật phần mềm

Sử dụng dịch vụ cấp dấu thời gian (TSA)  
Máy chủ dịch vụ cấp dấu thời gian (TSA)  
Địa chỉ:

Sử dụng dịch vụ kiểm tra trạng thái thu hồi của chứng thư số

Cho phép kiểm tra chứng thư số người ký qua OCSP  
Đường dẫn danh sách chứng thư bị thu hồi (CRLs):   
[Thêm](#) [Xóa](#)

- **Bước 3:** Cấu hình sử dụng dịch vụ kiểm tra trạng thái thu hồi của chứng thư số. Tích chọn “**Sử dụng dịch vụ kiểm tra trạng thái thu hồi của chứng thư số**”.

Nếu muốn sử dụng dịch vụ Trạng thái chứng thư trực tuyến (OCSP) trong quá trình kiểm tra chứng thư số người dùng trước khi ký số, tích chọn "**Cho phép kiểm tra chứng thư số người ký qua OCSP**", mục đích là chỉ định sử dụng dịch vụ OCSP thay vì kiểm tra trong danh sách thu hồi (CRLs).

Cấu hình hệ thống

Kết nối mạng Dịch vụ chứng thực Mẫu chữ ký Cập nhật phần mềm

Sử dụng dịch vụ cấp dấu thời gian (TSA)  
Máy chủ dịch vụ cấp dấu thời gian (TSA)  
Địa chỉ:

Sử dụng dịch vụ kiểm tra trạng thái thu hồi của chứng thư số

Cho phép kiểm tra chứng thư số người ký qua OCSP

Đường dẫn danh sách chứng thư bị thu hồi (CRLs): [Thêm](#) [Xóa](#)

Ngoài ra, người dùng có thể bổ sung các đường dẫn tải danh sách thu hồi chứng thư số (CRLs). Để thêm đường dẫn, chọn "**Thêm**".

Cấu hình hệ thống

Kết nối mạng Dịch vụ chứng thực Mẫu chữ ký Cập nhật phần mềm

Sử dụng dịch vụ cấp dấu thời gian (TSA)  
Máy chủ dịch vụ cấp dấu thời gian (TSA)  
Địa chỉ:

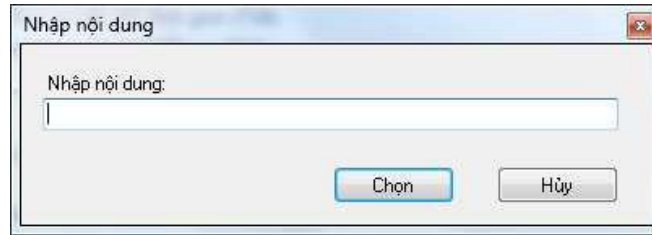
Sử dụng dịch vụ kiểm tra trạng thái thu hồi của chứng thư số

Cho phép kiểm tra chứng thư số người ký qua OCSP

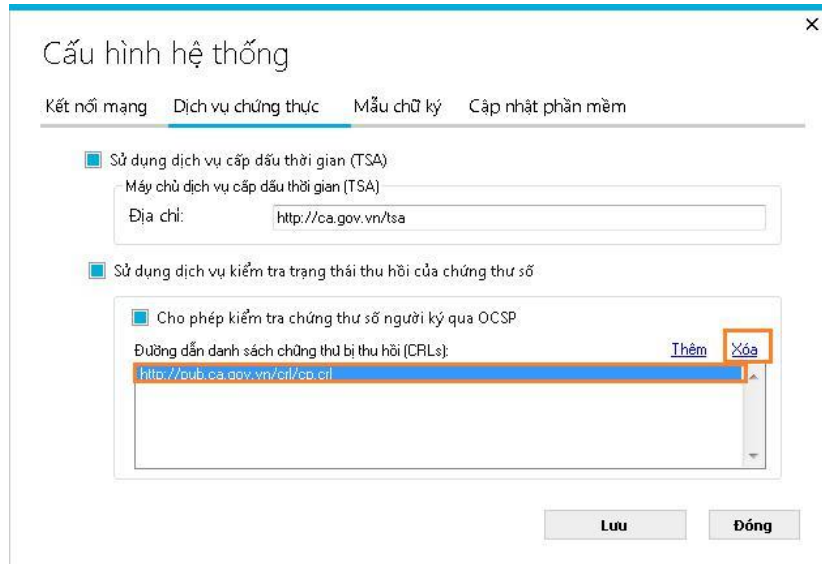
Đường dẫn danh sách chứng thư bị thu hồi (CRLs): [Thêm](#) [Xóa](#)

Nhập đường dẫn danh sách thu hồi vào ô "**Nhập nội dung**", bấm "**Chọn**". Các CRLs có thể chọn:

- <http://ca.gov.vn/pki/pub/crl/cp.crl>
- <http://pub.ca.gov.vn/pki/pub/ctl/cp.crl>



Để xóa đường dẫn, chọn đường dẫn từ danh sách, bấm chọn **Xóa** trên giao diện:

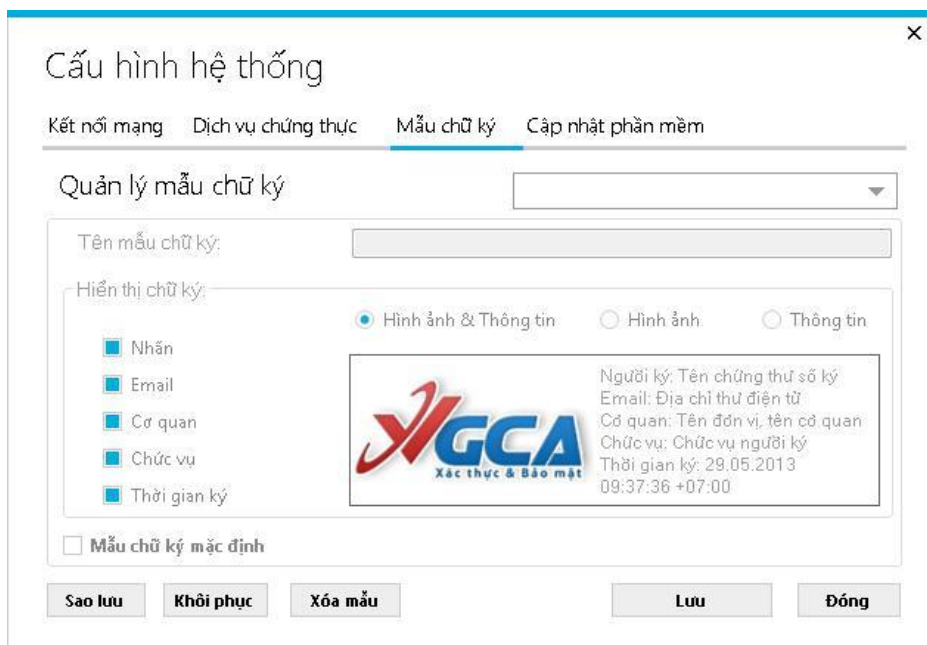


- **Bước 4:** Click chọn “**Lưu**” để lưu lại cấu hình.

### 3.2.2. Cấu hình mẫu chữ ký

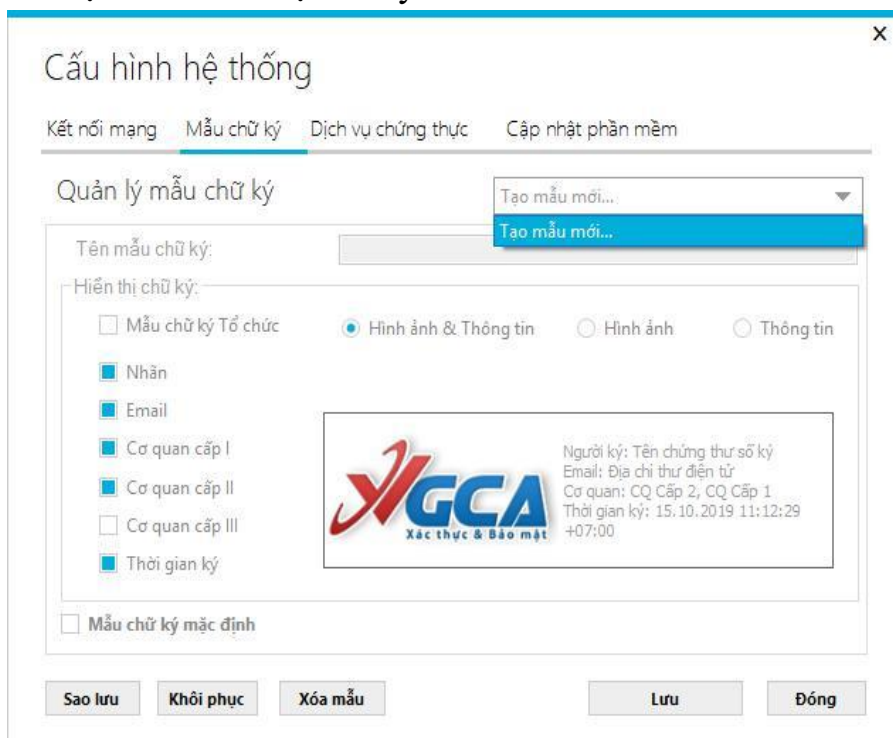
Mục đích của việc tạo trước các mẫu chữ ký của người ký là tăng tính thuận tiện cho người ký, người ký chỉ cần tạo mẫu chữ ký một lần và sử dụng lâu dài. Các mẫu chữ ký có thể sao lưu và khôi phục để sử dụng khi cài đặt lại chương trình.

Mở giao diện cấu hình mẫu chữ ký. Từ giao diện cấu hình hệ thống chọn mục “**Mẫu chữ ký**”.

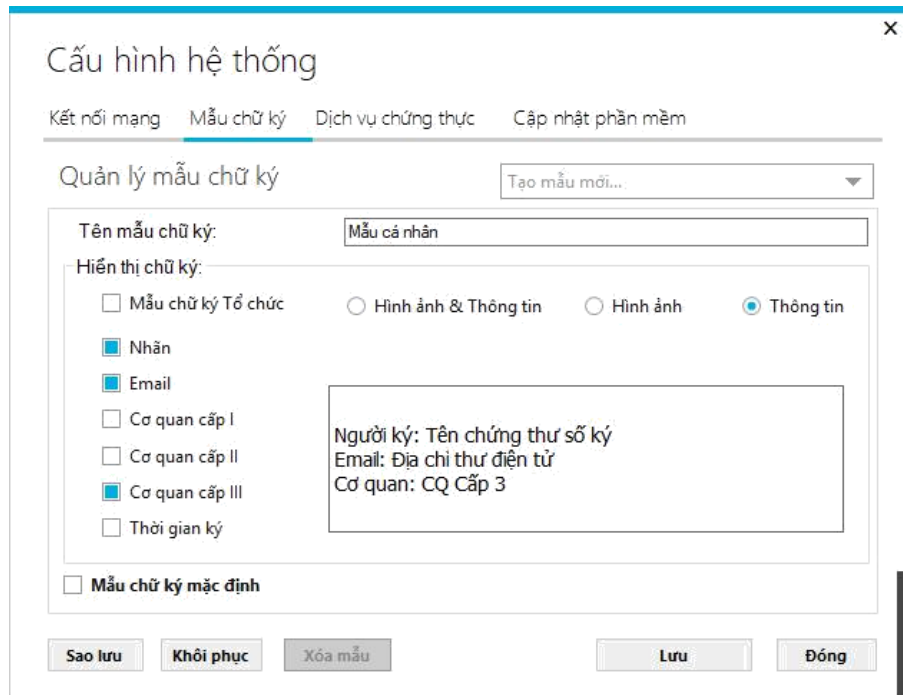


### a. Tạo mẫu chữ ký

- **Bước 1:** Từ danh sách mẫu chữ ký xổ xuống ta chọn “**Tạo mẫu mới ...**”. Có hai loại mẫu hiển thị chữ ký là mẫu cho *Cá nhân* và mẫu cho *Tổ chức*.



- **Bước 2:** Nhập tên cho mẫu chữ ký vào khung “**Tên mẫu chữ ký**”



- **Bước 3:** Tùy chỉnh các chế độ “**Hiển thị chữ ký**”:

- Chọn các chế độ hiển thị: *Hình ảnh và Thông tin chữ ký, Hình ảnh hoặc thông tin chữ ký* tương ứng với mục đích sử dụng.
- Tùy chỉnh hiển thị thông tin bằng cách tích chọn vào các ô chọn bên trái khung “**Hiển thị chữ ký**”: *Nhân, Email, Cơ quan cấp I, Cơ quan cấp II, Cơ quan cấp III, Thời gian ký*.
- Thay đổi hình ảnh hiển thị chữ ký: Nhấp bouble chuột vào hình ảnh chữ **VGCA** (hoặc chuột phải vào chữ **VGCA**), chọn menu” **Thay ảnh khác**”, chọn đường dẫn đến ảnh mới và chọn “**Ok**”.



- **Bước 4:** Tích chọn “**Mẫu chữ ký mặc định**” để mẫu ký sẽ được tự động chọn khi ký số.
- **Bước 5:** Chọn “**Lưu**” để lưu mẫu chữ ký.

## b. Sửa đổi mẫu chữ ký

- **Bước 1:** Chọn mẫu chữ ký cần chỉnh sửa

- **Bước 2:** Thay đổi thông tin cần thiết.
  - Tên mẫu.
  - Chế độ hiển thị chữ ký: *Hình ảnh & Thông tin; Hình ảnh; Thông tin.*
  - Định dạng thông tin hiển thị: *Nhân, Email, Cơ quan, Chức vụ, Thời gian ký.*
  - Thay đổi ảnh chữ ký.
  - Đặt làm mặc định.
- **Bước 3:** Sau đó chọn “**Lưu**” để lưu lại cấu hình mới.

## c. Xóa mẫu chữ ký

- **Bước 1:** Chọn mẫu chữ ký từ danh sách cần xóa bỏ.
- **Bước 2:** Chọn nút “**Xóa mẫu**” để thực hiện xóa mẫu chữ ký.

Cấu hình hệ thống

Kết nối mạng Mẫu chữ ký Dịch vụ chứng thực Cập nhật phần mềm

Quản lý mẫu chữ ký Mẫu Tổ chức

Tên mẫu chữ ký: Mẫu Tổ chức

Hiển thị chữ ký:

Mẫu chữ ký Tổ chức  Hình ảnh & Thông tin  Hình ảnh  Thông tin

Nhân

Email

Cơ quan cấp I

Cơ quan cấp II

Cơ quan cấp III

Thời gian ký

Cơ quan: Tên tổ chức  
Email: Địa chỉ thư điện tử  
Thời gian ký: 15.10.2019 16:18:07 +07:00

Mẫu chữ ký mặc định

Sao lưu Khôi phục **Xóa mẫu** Lưu Đóng

**d. Sao lưu cấu hình mẫu chữ ký**

- **Bước 1:** Chọn “Sao lưu” để thực hiện lưu lại cấu hình mẫu chữ ký.

Cấu hình hệ thống

Kết nối mạng Mẫu chữ ký Dịch vụ chứng thực Cập nhật phần mềm

Quản lý mẫu chữ ký Mẫu Tổ chức

Tên mẫu chữ ký: Mẫu Tổ chức

Hiển thị chữ ký:

Mẫu chữ ký Tổ chức  Hình ảnh & Thông tin  Hình ảnh  Thông tin

Nhân

Email

Cơ quan cấp I

Cơ quan cấp II

Cơ quan cấp III

Thời gian ký

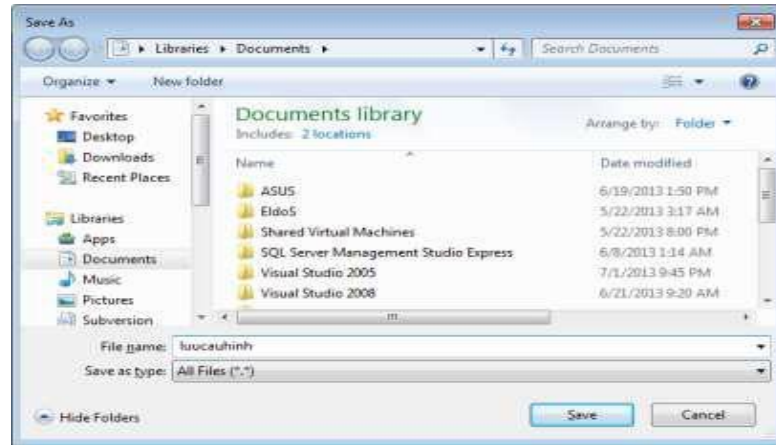
Cơ quan: Tên tổ chức  
Email: Địa chỉ thư điện tử  
Thời gian ký: 15.10.2019 16:18:07 +07:00

Mẫu chữ ký mặc định

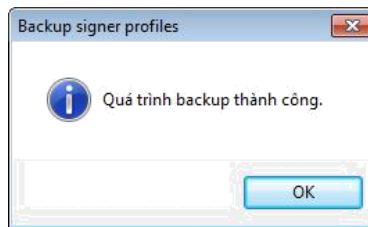
**Sao lưu** Khôi phục Xóa mẫu Lưu Đóng



- **Bước 2:** Chọn đường dẫn lưu tiếp sao lưu cấu hình.

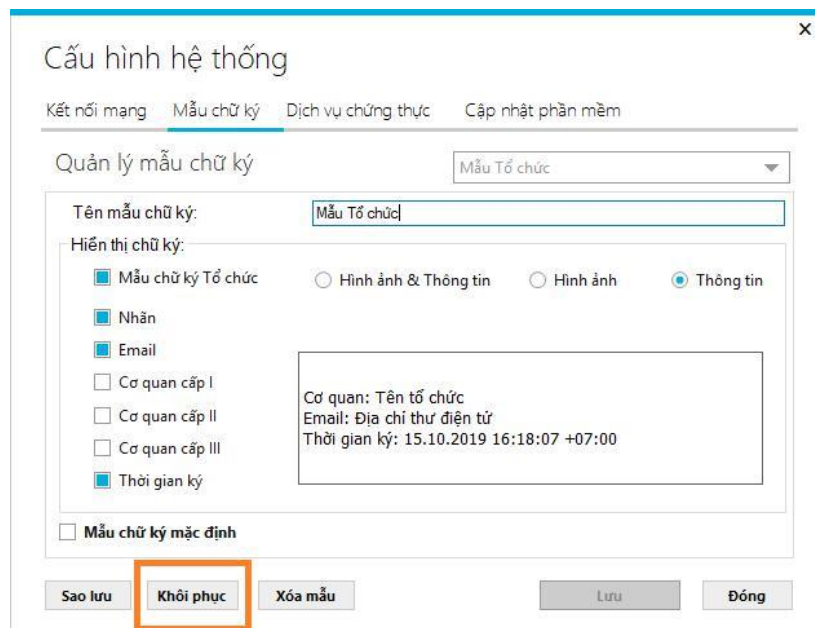


- **Bước 3:** Chọn “Save”. Và sẽ hiển thị thông báo sao lưu thành công.

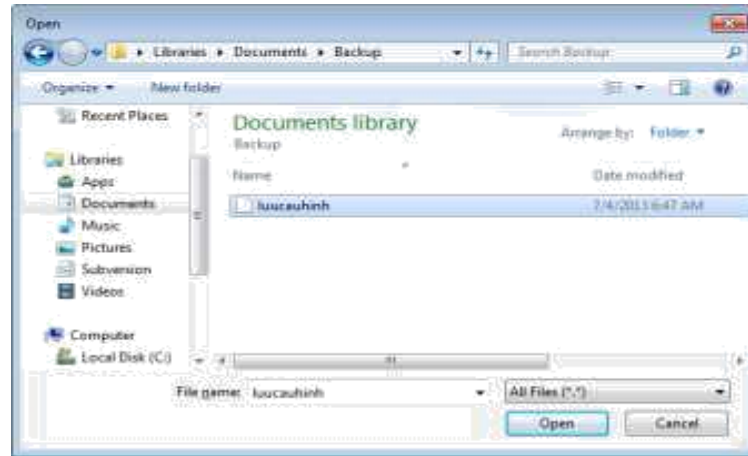


e. **Khôi phục mẫu chữ ký**

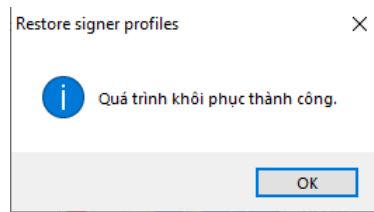
- **Bước 1:** Chọn “Khôi phục” để khôi phục lại mẫu chữ ký số đã sao lưu.




- **Bước 2:** Chọn đường dẫn lưu trữ tệp đã sao lưu mẫu chữ ký.

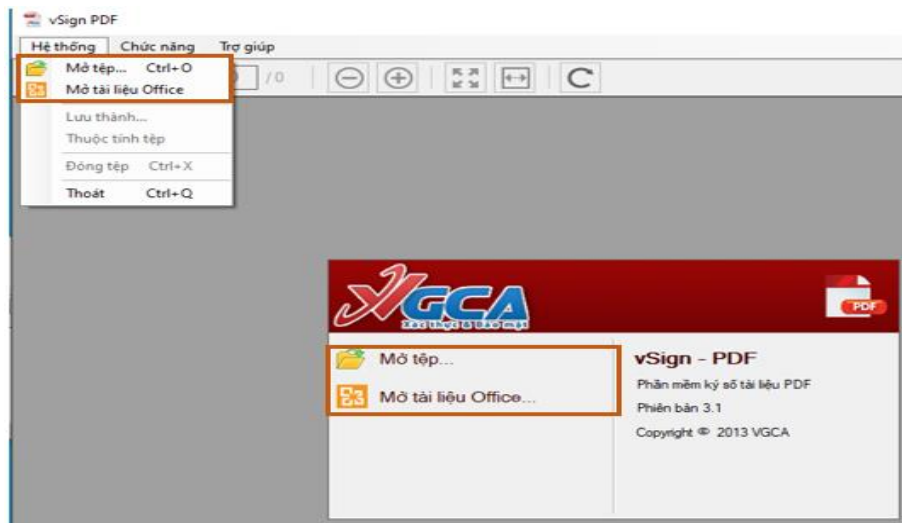


- **Bước 3:** Chọn tệp và chọn “Open”. Thông báo hiển thị và việc khôi phục thành công.

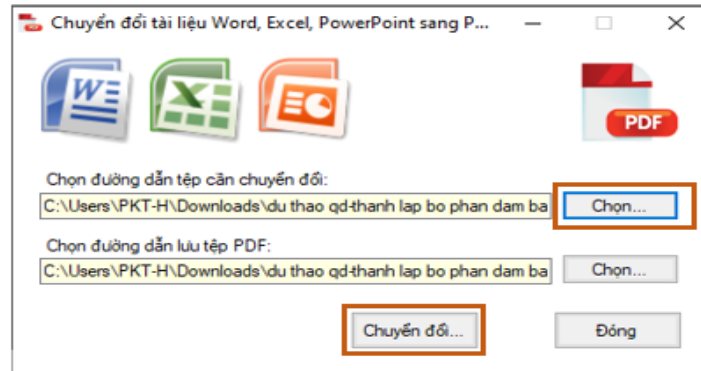


### 3.3. Hướng dẫn sử dụng và ký số trên vSignPdf

- **Bước 1:** Mở tệp tin có 2 dạng: từ tệp tin PDF và từ tệp tin tài liệu Office (\*.doc, \*.docx,...). Biểu tượng mở tệp . Chọn đường dẫn tệp tin và chọn mở.



- **Đối với tệp định dạng PDF:** Chọn nút “**Hệ thống**” trên thanh công cụ, chọn “**Mở tệp**” hoặc chọn nút “**Mở tệp**” trên khung logo.
- **Đối với tên định dạng tài liệu Office:** Chọn nút “**Hệ thống**” trên thanh công cụ, chọn “**Mở tài liệu Office**” hoặc chọn nút “**Mở tài liệu Office**” trên khung logo. “Chọn” tệp tin cần mở và chọn “Chuyển đổi”.

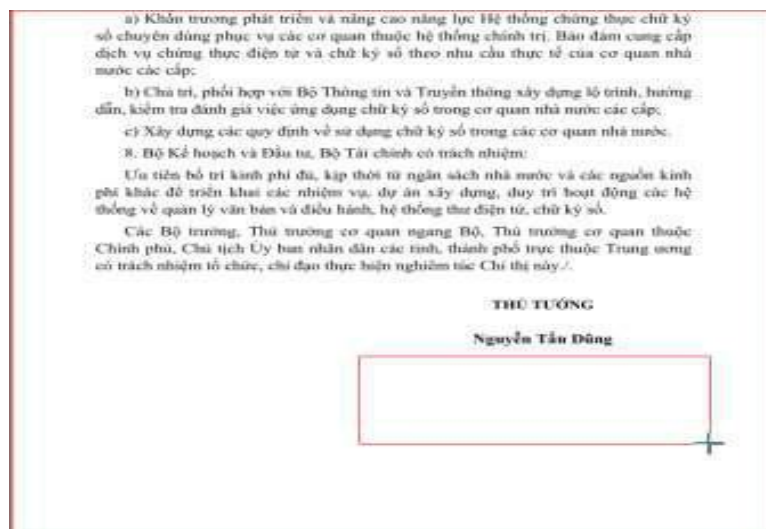


**Lưu ý:** Đối với mở tệp office có thể sẽ phát sinh lỗi nếu phiên bản office thấp (phiên bản office thấp hơn 2007). Vì thế, trước khi sử dụng tính năng này cần phải kiểm tra phiên bản Office đang sử dụng và cài đặt Add-in “Save as PDF” cho Office

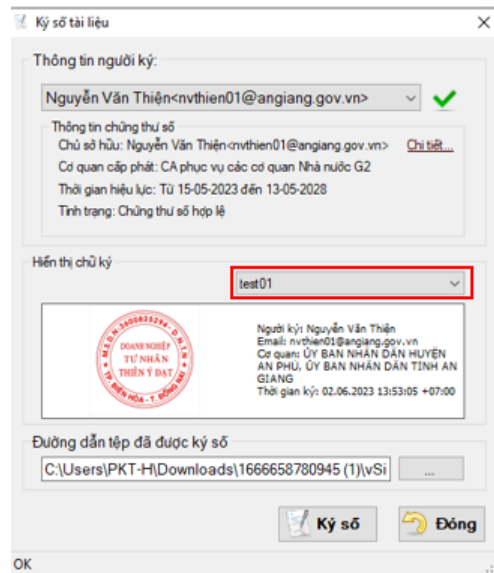
- **Bước 2:** Trên thanh công cụ chọn “**Ký số**”.



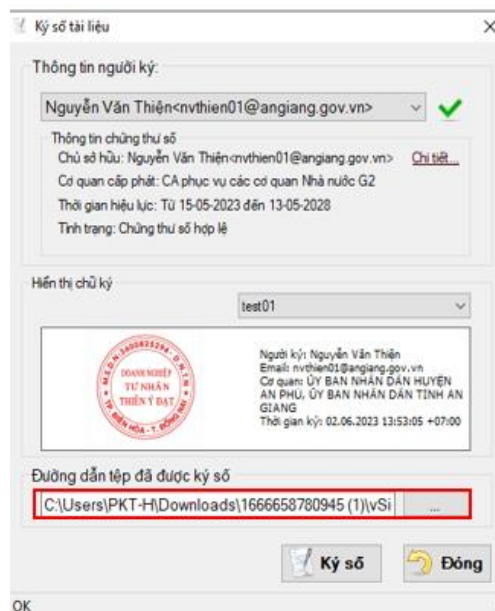
- **Bước 3:** Trên khung hiển thị nội dung tài liệu, di chuyển con trỏ đến vị trí cần ký, giữ chuột trái và kéo để chọn vị trí chữ ký.



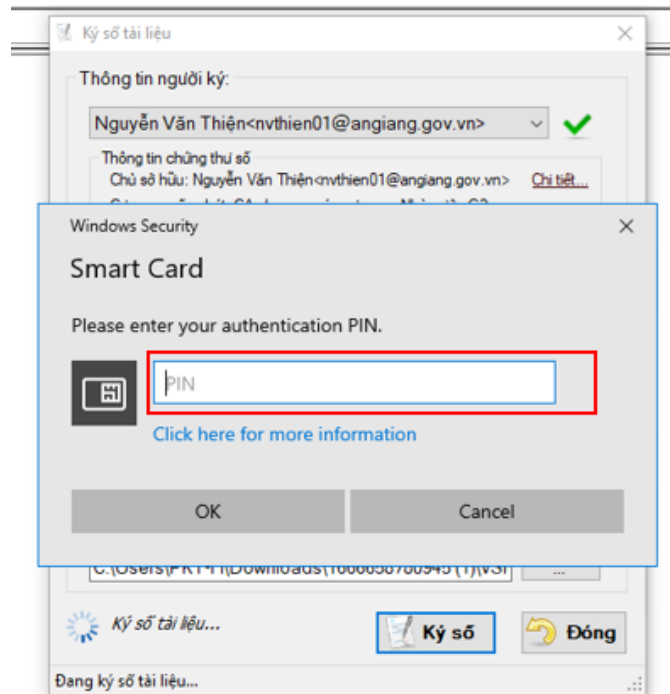
- **Bước 4:** Trên cửa sổ “**Ký số tài liệu**” người dùng chọn chứng thư số để ký số:
- Chương trình sẽ tự động kiểm tra chứng thư số theo cấu hình đã thiết lập.
  - Nếu chứng thư số hợp lệ người dùng mới có thể tiếp tục thực hiện ký số.
  - Người dùng chọn mẫu hiển thị chữ ký theo danh sách đã cấu hình trước.



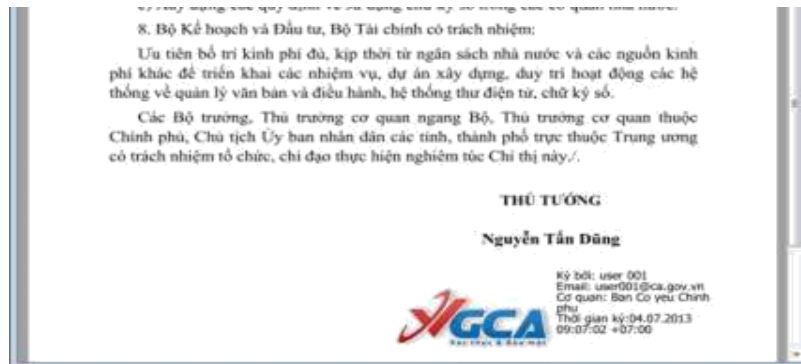
- **Bước 5:** Thay đổi đường dẫn lưu tệp ký số nếu cần thiết.



- **Bước 6:** Chọn “**Ký số**” để thực hiện ký số tài liệu và nhập mật khẩu đăng nhập thiết bị. Nhập “**Mã PIN**” và “**OK**” để ký số.

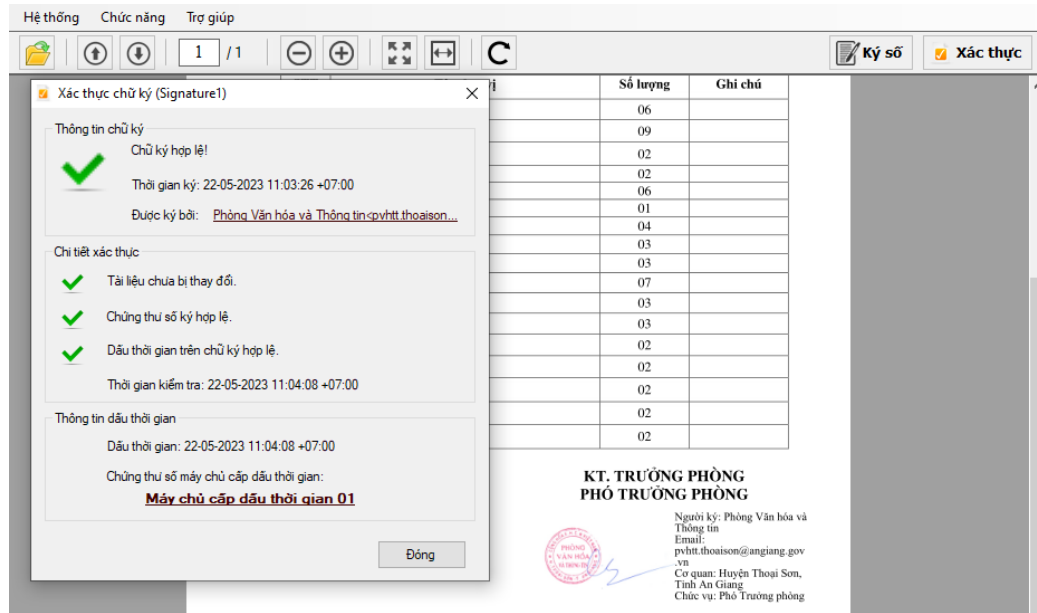


- **Bước 7:** Sau khi ký số, tệp ký số sẽ được mở lên



#### 4. Xác thực chữ ký số trên tài liệu PDF và khắc phục một số lỗi thông dụng

- 4.1. Xác thực chữ ký số: Mẫu chữ ký số hợp lệ và toàn vẹn.



### 4.1.1. Các trạng thái xác thực tài liệu ký số

#### Trên phần mềm PDF







Hình ảnh hiển thị	Mô tả
	Tài liệu đã được ký số và tất cả chữ ký đều hợp lệ
	Tài liệu đã được xác thực bởi người ký
	Tài liệu đã được ký, tuy nhiên ít nhất một chữ ký trên tài liệu không hợp lệ
	Chứng thư số RootCA chưa được thêm vào kho tin cậy, nên chưa xác định được trạng thái xác thực của tài liệu
	Có ít nhất một chữ ký gặp vấn đề (Cần xem chi tiết thông tin xác thực chữ ký để kiểm tra tính xác thực của tài liệu)



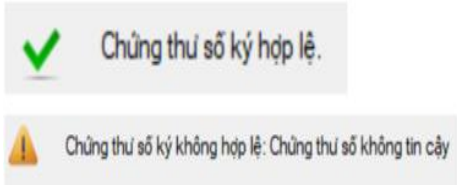


**Các thông tin kiểm tra:**

Thông tin kiểm tra	Mô tả
Thông tin chữ ký số	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trạng thái chữ ký</li><li>- Thời gian ký</li><li>- Người ký</li></ul>
Chi tiết xác thực	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trạng thái tài liệu</li><li>- Trạng thái chứng thư số ký</li><li>- Trạng thái dấu thời gian trên chữ ký</li><li>- Thời gian kiểm tra</li></ul>

**Trạng thái các thông tin xác thực:**

Thông tin xác thực	Trạng thái	Mô tả
Thông tin chữ ký số	 Thông tin chữ ký Chữ ký không hợp lệ! Thời gian ký: 17/06/2020 07:54:41 +07:00 Được ký bởi: <a href="mailto:Ninh.Thi.Lieu.dieunt@pki.gov.vn">Ninh.Thi.Lieu.dieunt@pki.gov.vn</a>	Chữ ký không hợp lệ (Xảy ra do tài liệu đã bị thay đổi; chứng thư số ký không hợp lệ,...)
	 Thông tin chữ ký Chữ ký hợp lệ! Thời gian ký: 17/06/2020 07:54:41 +07:00 Được ký bởi: <a href="mailto:Ninh.Thi.Lieu.dieunt@pki.gov.vn">Ninh.Thi.Lieu.dieunt@pki.gov.vn</a>	Chữ ký hợp lệ (Là chữ ký được ký bởi chứng thư số hợp lệ, tài liệu điện tử chưa bị thay đổi và chữ ký được cấp dấu thời gian).
	 Thông tin chữ ký Không đủ thông tin xác thực chữ ký! Thời gian ký: 20/03/2019 10:17:25 +07:00 Được ký bởi: <a href="mailto:Nguyen.Manh.Cuong.nguyenmanhcuong.sv...">Nguyen.Manh.Cuong.nguyenmanhcuong.sv...</a>	Không đủ thông tin xác thực chữ ký. Chữ ký được ký bởi chứng thư hợp lệ, tài liệu chưa bị thay đổi, nhưng không được cấp dấu thời gian. Quá trình kiểm tra không thể kết nối đến dịch vụ chứng thực ký số của tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực.
Chi tiết xác thực	<b>Trạng thái tài liệu:</b>  Tài liệu chưa bị thay đổi.  Nội dung đã ký số chưa bị thay đổi. Tài liệu đã được thêm chú thích, hoặc ký số, hoặc thay đổi thông tin trên trường nhập liệu.  Tài liệu đã bị thay đổi.	Các trạng thái của tài liệu: <ul style="list-style-type: none"><li>- Tài liệu chưa bị thay đổi</li><li>- Nội dung tài liệu chưa bị thay đổi, có bổ sung thêm các chú thích, phê duyệt, ký số,...</li><li>- Nội dung của tài liệu đã bị thay đổi sau khi ký số.</li></ul>
	<b>Trạng thái chứng thư số:</b>	Trạng thái chứng thư số dùng



		<p>để ký số</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng thư số hợp lệ</li> <li>- Chứng thư số không hợp lệ: Chứng thư số không tin cậy; chứng thư số hết hạn; chứng thư số bị thu hồi; chứng thư số không do các tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số được pháp luật công nhận cấp ra.</li> </ul>
	<p><i>Trạng thái dấu thời gian:</i></p> 	<p>Trạng thái dấu thời gian trên chữ ký số</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dấu thời gian hợp lệ</li> <li>- Chữ ký không được gắn dấu thời gian</li> <li>- Dấu thời gian trên chữ ký không hợp lệ: Có thể do đã bị sửa đổi, hoặc chứng thư số máy chủ cấp dấu thời gian (TSA) không hợp lệ.</li> </ul>
<p>Thông tin dấu thời gian</p>	 <p>Nếu chữ ký không được gắn dấu thời gian</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dấu thời gian: thời gian do máy chủ cấp dấu thời gian (TSA) cấp và được gắn với chữ ký số.</li> <li>- Thông tin chứng thư số máy chủ cấp dấu thời gian (TSA)</li> </ul> <p>Không hiển thị mục này</p>

#### 4.1.2. Các thông tin chi tiết xác thực chữ ký

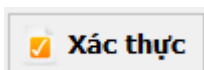
<i>Thông tin xác thực</i>	<i>Mô tả</i>
Document was certified, validity is UNKNOWN	Tài liệu được chứng thực, trạng thái xác thực là không xác định
Document has not been modified since it was certified	Tài liệu chưa bị thay đổi từ khi được xác thực
Document has not been modified since this signature was applied	Tài liệu chưa bị thay đổi từ khi được ký số
Signer's identity is valid	Định danh người ký hợp lệ
The signer's identity is unknown because it has not been included in your list of trusted identities and none or its	Định danh người ký không xác định vì không có trong danh sách định danh tin cậy và chứng thư số cơ quan phát

parent certificates are trusted identities

hành không có trong danh sách định danh tin cậy.

### 4.1.3. Các bước xác thực

- **Bước 1:** Mở tệp cần xác thực chữ ký bằng phần mềm vSignPdf. Thực hiện như phần ký số.
- **Bước 2:** Xác thực từng chữ ký trên tài liệu
  - Chọn nút “**Xác thực**” trên thanh công cụ của phần mềm




- Thông tin xác thực sẽ được hiển thị như sau

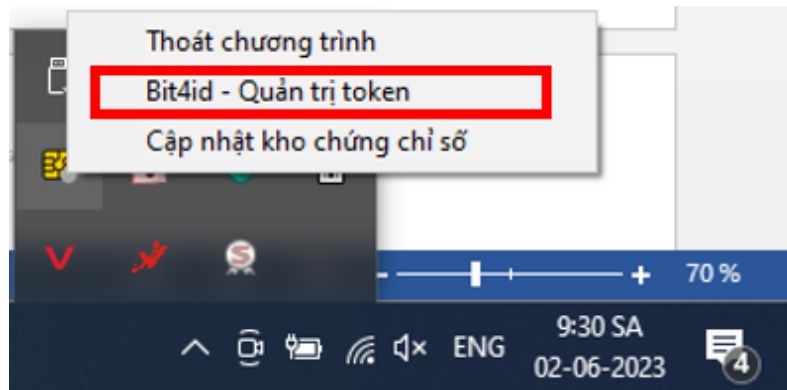


## 4.2. Thay đổi mật khẩu (mã PIN)

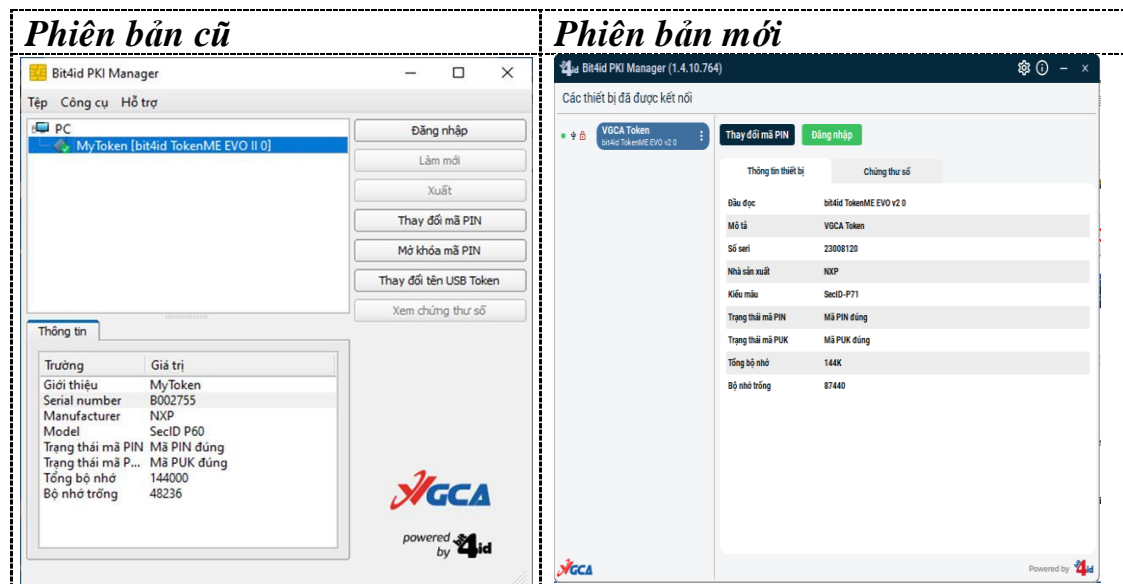
- Khi tiến hành thay đổi mật khẩu thì thiết bị USB Token phải được kết nối vào cổng USB của máy tính.
- Máy tính đã cài đặt các phần mềm quản lý chữ ký số.

### 4.2.1. eToken Bit4ID

- **Bước 1:** Nhấp chuột vào biểu tượng  ở góc phải màn hình và chọn “**Bit4ID – Quản trị Token**”.



- **Bước 2:** Chọn “Thay đổi mã PIN”. Có 2 phiên bản phần mềm Bit4ID.

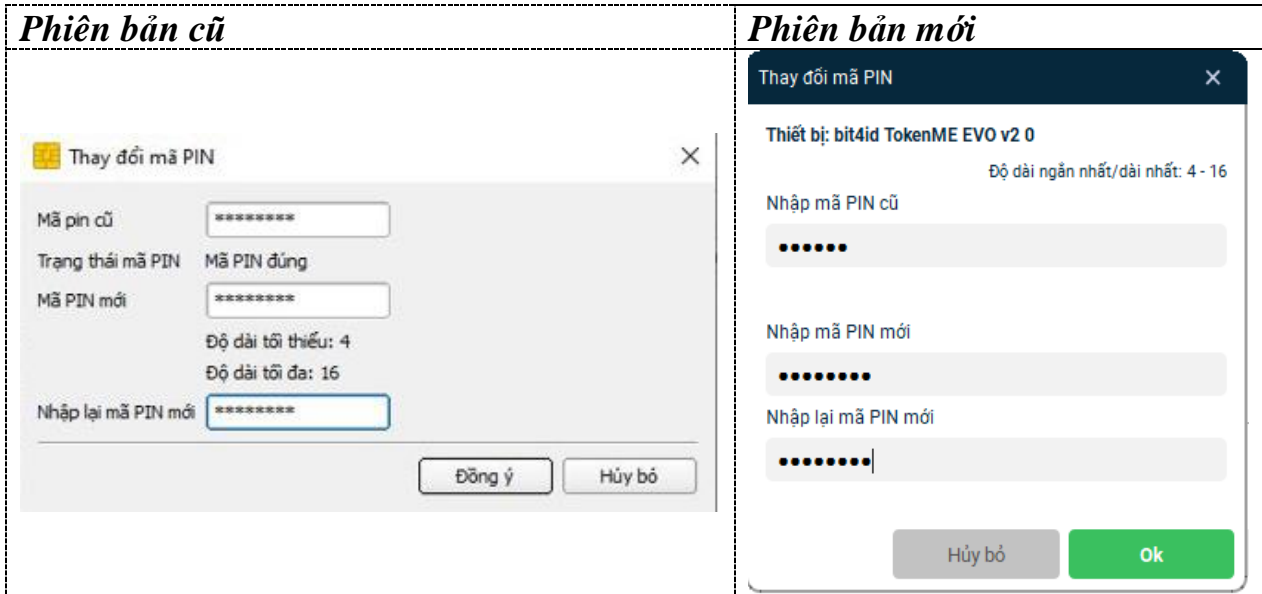


Tiến hành đăng nhập và sẽ hiển thị một số thông số và thông tin cơ bản của chữ ký số:

- Chủ sở hữu chữ ký số.
- Thời gian hiệu lực
- Thông tin liên quan đến chủ sở hữu chữ ký số bao gồm: email, đơn vị công tác,.....

- Số hiệu chứng thư số
- Serial number,.....

- **Bước 3:** Tại khung hiển thị thay đổi mã PIN tiến hành nhập “Mã PIN cũ”. Nhập mật khẩu mới vào ô “Mã PIN mới” và “Nhập lại mã PIN mới”. Sau khi nhập xong nhấn “Đồng ý” (hoặc “OK”) để xác nhận sự thay đổi trên.



**Chú ý:**

- Mật khẩu mới phải có đủ độ dài ít nhất 4 ký tự và tối đa 16 ký tự.
- Người sử dụng phải nhớ kỹ mật khẩu của mình.
- Theo mặc định của thiết bị USB Token, người dùng nhập sai mật khẩu liên tiếp quá 10 lần thì USB Token sẽ tự động khóa và người dùng sẽ không thể tiếp tục sử dụng được USB Token.
- Để mở khóa thiết bị người sử dụng phải liên hệ và chuyển thiết bị về cho các cơ quan đăng ký để thực hiện mở khóa.

**4.2.2. eToken Safenet (Trương tự như Bit4ID)**

**4.3. Cài đặt Add-in chuyển đổi tài liệu Office sang PDF**

**Chú ý:** Nếu trên máy tính của người dùng đã cài đặt MS Word 2007 mà chưa có Add-in chuyển đổi từ tệp Word sang PDF thì chương trình sẽ tiến hành cài đặt Add-In này. Nếu trên máy tính đã cài đặt Add-in, chương trình sẽ tự động bỏ qua bước

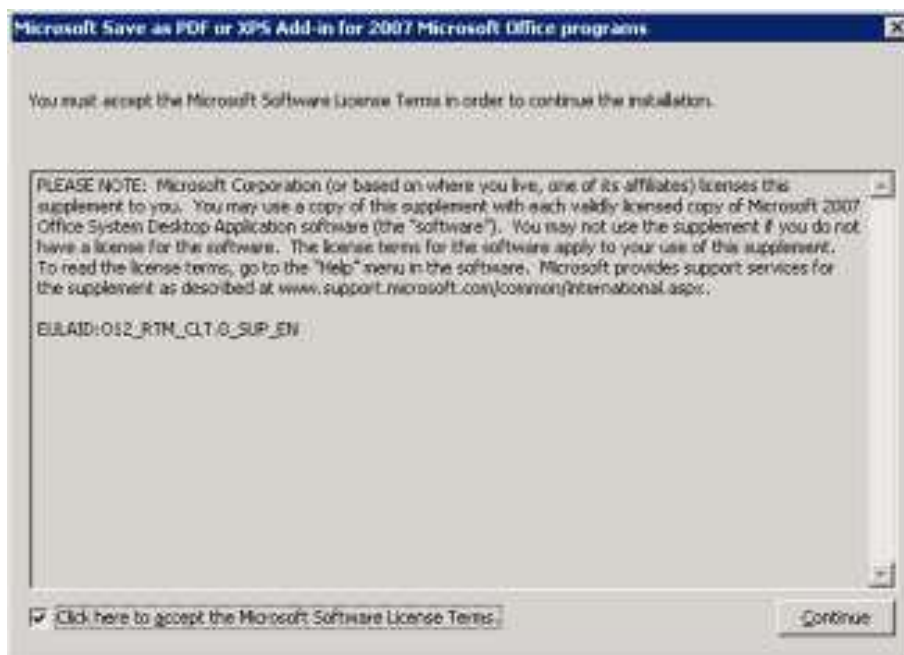
Trong tập tin tải về của phần mềm vSignPdf bao gồm:

- Công cụ chuyển đổi MS Office sang file PDF (saveaspdfandxps.exe).

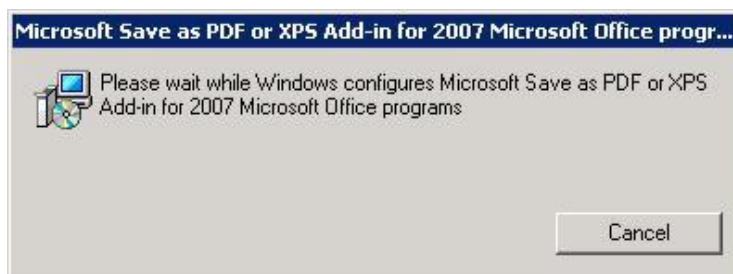
- Các file cài đặt .NetFramework (thư mục dotnetfx).
- File cài đặt phần mềm vSignPdf (vSignPdfSetup.msi).

dotnetfx	22-06-2020 10:17 SA	File folder
MS Office 2007 Save as PDF or XPS	22-06-2020 10:18 SA	File folder
Tài liệu HDSD_v1	24-10-2022 8:28 SA	Foxit PDF Reader ...
vSignPdfSetup	22-10-2022 2:42 CH	Windows Installer ...

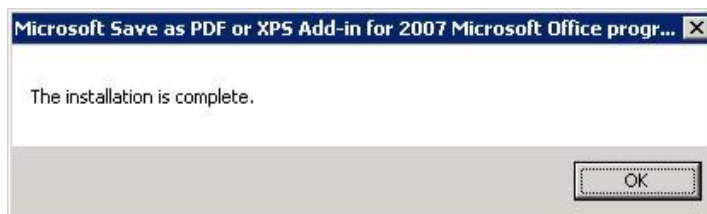
Chọn thư mục “**MS Office 2007 Save as PDF or XPS**”. Sẽ có 2 thư mục tương ứng với 2 phiên bản hệ điều hành Windows là **32bit** và **64bit**. Chọn hệ điều hành và tiến hành cài đặt bằng cách chạy file “**saveaspdfandxps.exe**”.



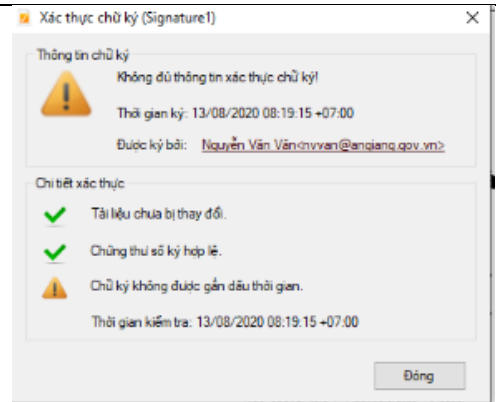

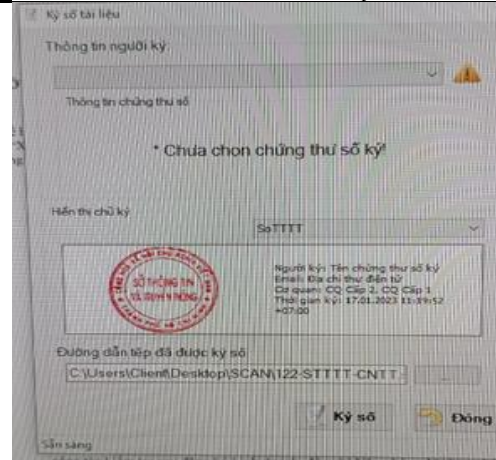
- Trên cửa sổ tiếp theo, tích chọn “**Click here to accept the Microsoft Software License Terms**”, và click “**Continue**”.
- Quá trình cài đặt bắt đầu.
- 



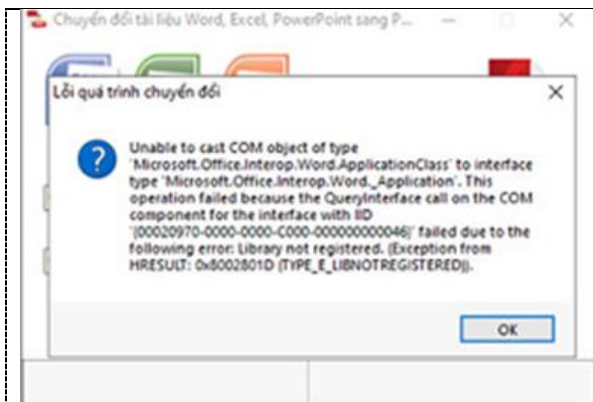
- Thông báo hiện ra và quá trình cài đặt thành công.



#### 4.4. Một số lỗi thường gặp và hướng dẫn khắc phục:

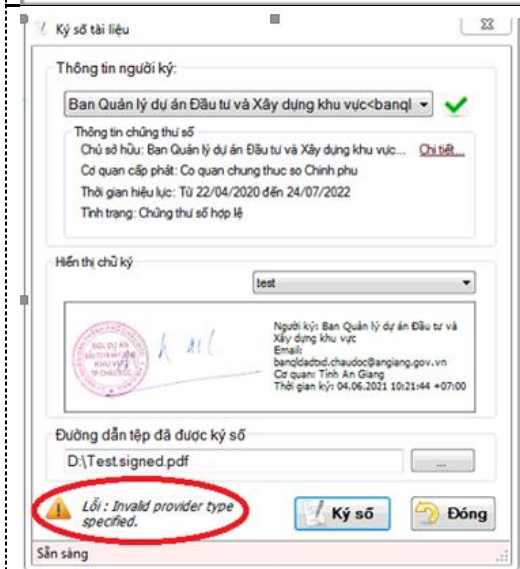
<b>Thông tin &amp; Hình ảnh thông báo lỗi</b>	<b>Giải thích &amp; Cách khắc phục</b>
	<p><b>Lỗi ký số chưa gắn dấu thời gian</b></p> <p><b>Khắc phục:</b> Kiểm tra lại cài đặt dịch vụ chứng thực, đường link dấu thời gian trên vSignPdf.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://tsa.ca.gov.vn">http://tsa.ca.gov.vn</a></li><li>• <a href="http://ca.gov.vn/tsa">http://ca.gov.vn/tsa</a></li></ul>
	<p><b>Lỗi driver điều khiển thiết bị hoặc cài nhầm driver điều khiển thiết bị.</b></p> <p><b>Khắc phục:</b> Gỡ bỏ và cài đặt lại phần mềm quản lý VGCA cho đúng thiết bị (Safenet hoặc Bit4ID)</p>
	<p><b>Lỗi không nhận thiết bị chứng thư số</b></p> <p><b>Khắc phục:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Lỗi driver: gỡ bỏ cài lại driver đúng thiết bị USB Token.</li><li>-Lỗi thiết bị: kiểm tra thiết bị trên máy khác.</li></ul>





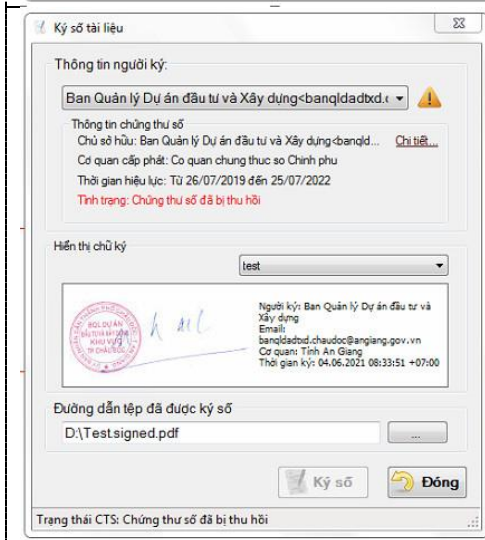
### *Lỗi Microsoft Office*

**Khắc phục:** Gỡ bỏ và cài đặt lại phần mềm Microsoft Office.



### *Lỗi phần mềm*

**Khắc phục:** Gỡ bỏ và cài đặt lại phần mềm quản lý VGCA, phần mềm ký số vSignPdf cho đúng thiết bị USB Token.



### *Lỗi chứng thư số bị thu hồi (hết hạn)*

**Khắc phục:**

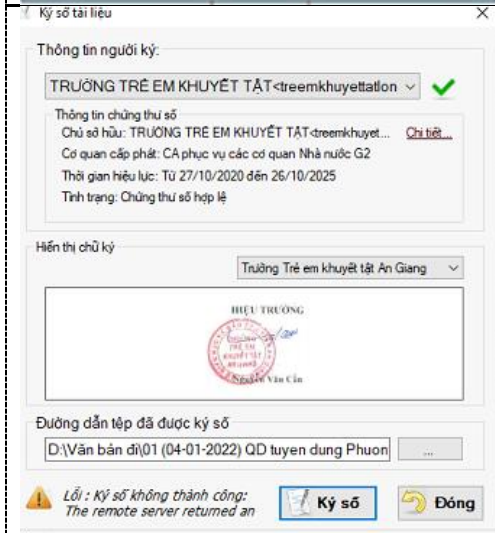
- Đăng ký lại USB Token.
- Cập nhật lại file Cert mới nhất và đúng đơn vị (file cert được BCY Chính phủ gửi về sau khi đề nghị gia hạn hoặc thay đổi thông tin).





### Lỗi ngôn ngữ

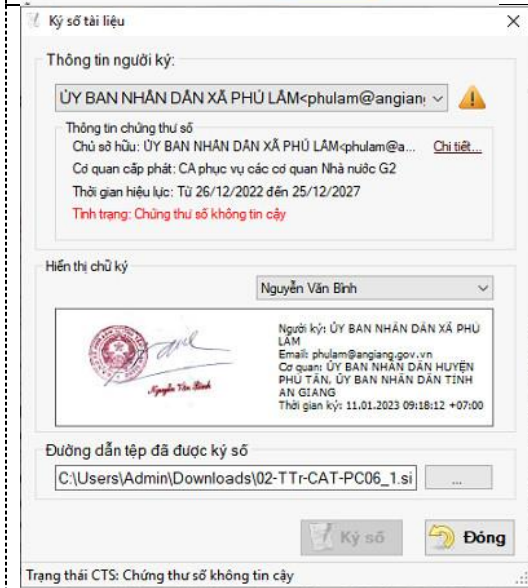
**Khắc phục:** Chỉnh lại ngôn ngữ hệ thống. Vào Control Panel → Region → Vietnamese



### Lỗi đường link xác thực TSA

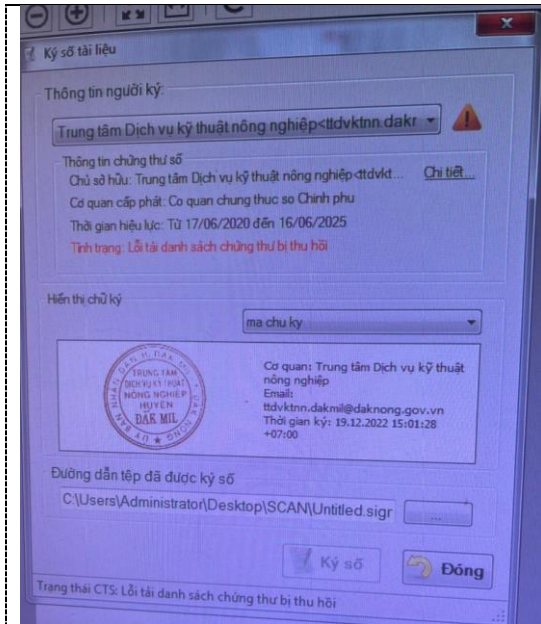
**Khắc phục:** Kiểm tra đường link kết nối TSA để chứng thực. Có 2 đường link để kiểm tra:

- [tsa.ca.gov.vn](http://tsa.ca.gov.vn)
- [ca.gov.vn/tsa](http://ca.gov.vn/tsa)



### Lỗi phần mềm ký số vSignPdf

**Khắc phục:** Gỡ bỏ và cài đặt lại phần mềm ký số vSignPdf mới.



### ***Lỗi danh sách chứng thư bị thu hồi***

**Khắc phục:** Kiểm tra lại kết nối trong phần danh sách liên kết với 2 link:

- <http://ca.gov.vn/pki/pub/crl/cp.crl>
- <http://pub.ca.gov.vn/pki/pub/ctl/cp.crl>



### ***Lỗi phần mềm Bit4ID***

**Khắc phục:** Gỡ và cài đặt lại phần mềm Bit4ID