

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

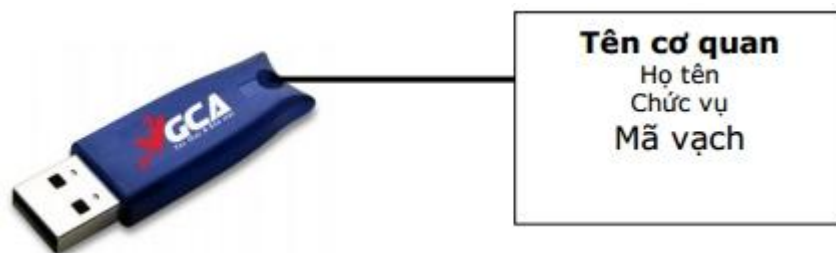
**TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT, SỬ DỤNG
BỘ CÔNG CỤ GCA-01 ĐỂ KÝ SỐ
VÀ XÁC THỰC TÀI LIỆU ĐIỆN TỬ**

MỤC LỤC

1. Hướng dẫn cài đặt và sử dụng thiết bị USB Token	2
1.1 Giới thiệu chung	2
1.2 Hướng dẫn cài đặt	2
1.2.1 Yêu cầu phần cứng và hệ điều hành	2
1.2.2 Cài đặt chương trình điều khiển và thay đổi mật khẩu eToken	3
1.2.3 Đổi mật khẩu cho thiết bị eToken	8
2. Hướng dẫn sử dụng bộ công cụ ký số GCA-01 để ký số và xác thực tài liệu điện tử 9	
2.1 Giới thiệu chung	9
2.2 Cài đặt phần mềm vSign 2.3.3a	10
2.3 Cấu hình cho phần mềm vSign 2.3.3a	12
2.4 Hướng dẫn sử dụng phần mềm vSign 2.3.3a ký số và xác thực tài liệu điện tử . 14	
2.4.1 Khởi động chương trình ký số và xác thực tệp	14
2.4.2 Các chức năng chính của ký số và xác thực tệp	15
2.4.2.1 Ký số tệp dữ liệu	15
2.4.2.2 Xác thực chữ ký	19
2.5 Hướng dẫn cài đặt và sử dụng phần mềm vSign-PDF để ký tệp định dạng PDF.22	
2.5.1 Mục đích	22
2.5.2 Các chức năng chính của phần mềm	22
2.5.3 Hướng dẫn cài đặt phần mềm	22
2.5.4 Hướng dẫn sử dụng phần mềm	26
2.5.5. Ký số tài liệu PDF	35
2.5.6. Xác thực chữ ký trên tài liệu PDF:	39
3. Thông tin liên hệ	40

1. Hướng dẫn cài đặt và sử dụng thiết bị USB Token

1.1 Giới thiệu chung



Thiết bị USB Token là thiết bị lưu trữ chứng thư số và khóa an toàn, khi đăng ký chứng thư số, mỗi người sử dụng sẽ được cấp phát một thiết bị USB Token.



Thiết bị eToken Pro



Thiết bị eToken 5100

1.2 Hướng dẫn cài đặt

1.2.1 Yêu cầu phần cứng và hệ điều hành

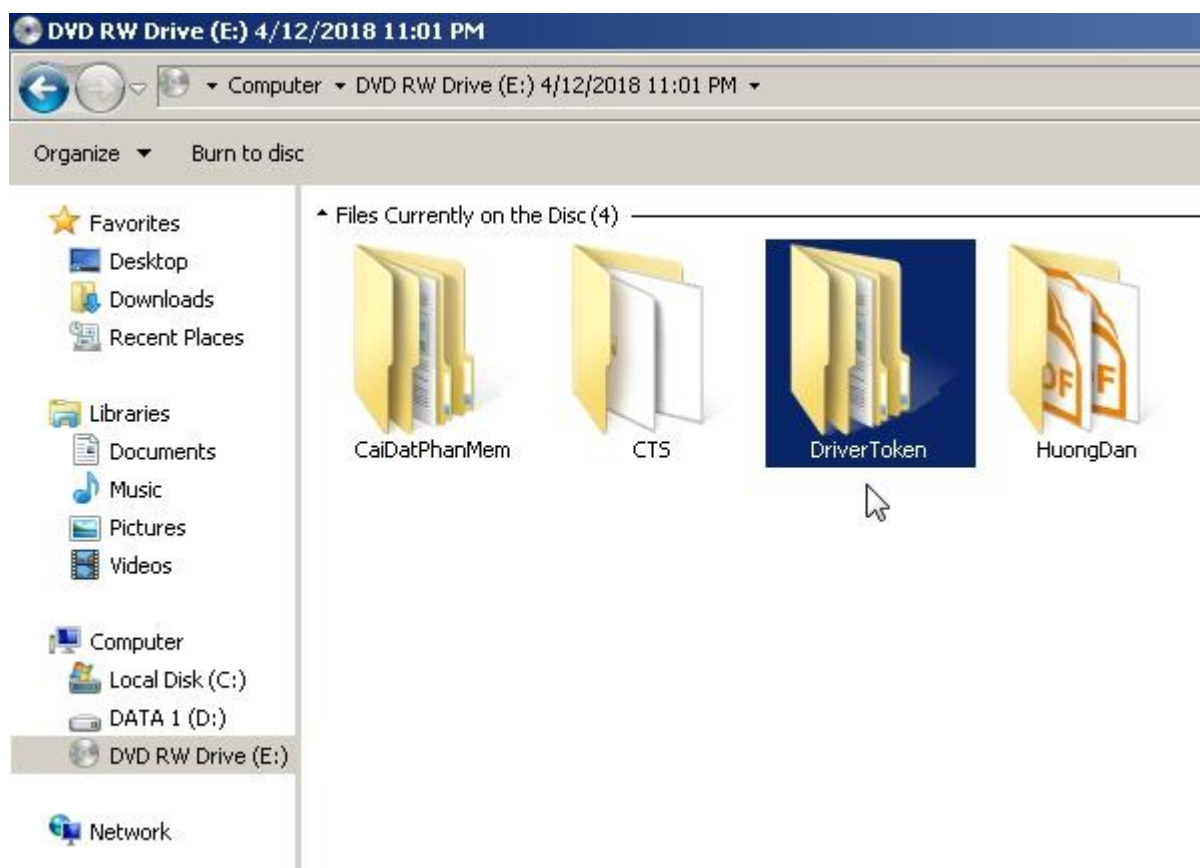
Bộ nhớ RAM tối thiểu là 512MB, máy tính có cổng USB và sử dụng hệ điều hành:

- Windows XP SP3;
- Windows Vista;
- Windows 7;
- Windows 8.0; 8.1;
- Windows 10;
- Windows Server 2008;
- Windows Server 2012.

1.2.2 Cài đặt chương trình điều khiển và thay đổi mật khẩu eToken

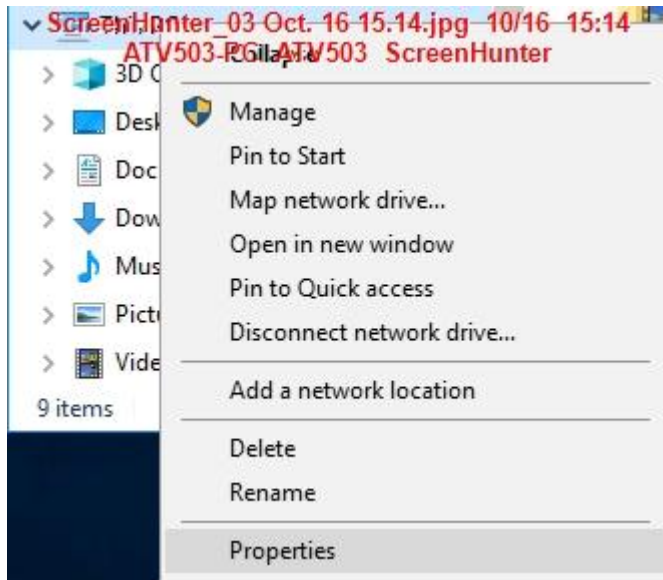
Cài đặt chương trình điều khiển thiết bị eToken

Bước 1: Mở đĩa CD đi kèm trong bộ chứng thư số được cấp phát

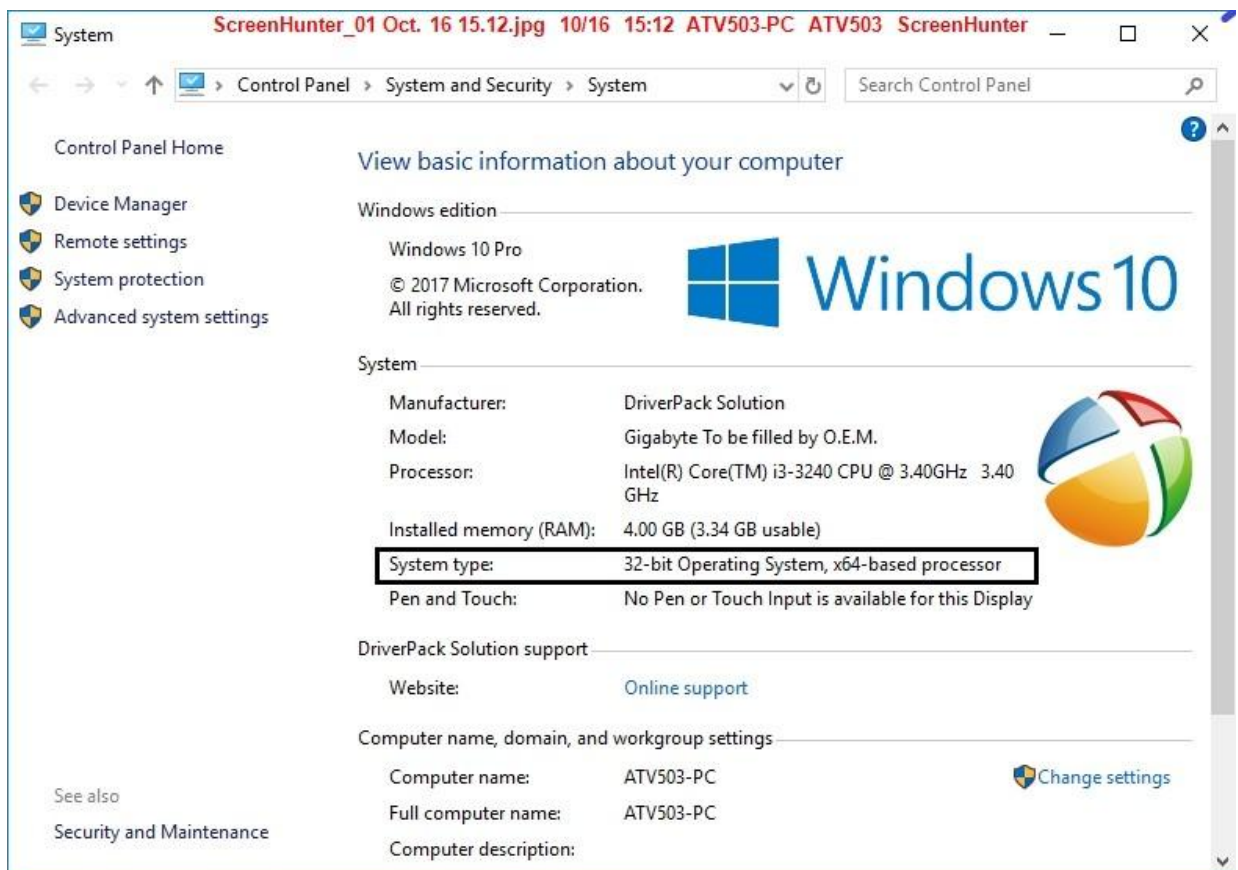


Chọn thư mục Driver Token → gca01-client-v2.0 → chọn bộ cài đặt "gca01-client-v2-x32-8.3.msi" cho hệ điều hành 32 bit hoặc chọn " gca01-client-v2-x64-8.3.msi " cho hệ điều hành 64 bit. Nhấp đúp chuột để chạy chương trình cài đặt.

Chú ý: Để biết được hệ điều hành đang được cài đặt trên máy tính là hệ điều hành 32 bit hay 64 bit, ta làm như sau: bấm chuột phải vào biểu tượng My Computer, chọn Properties.



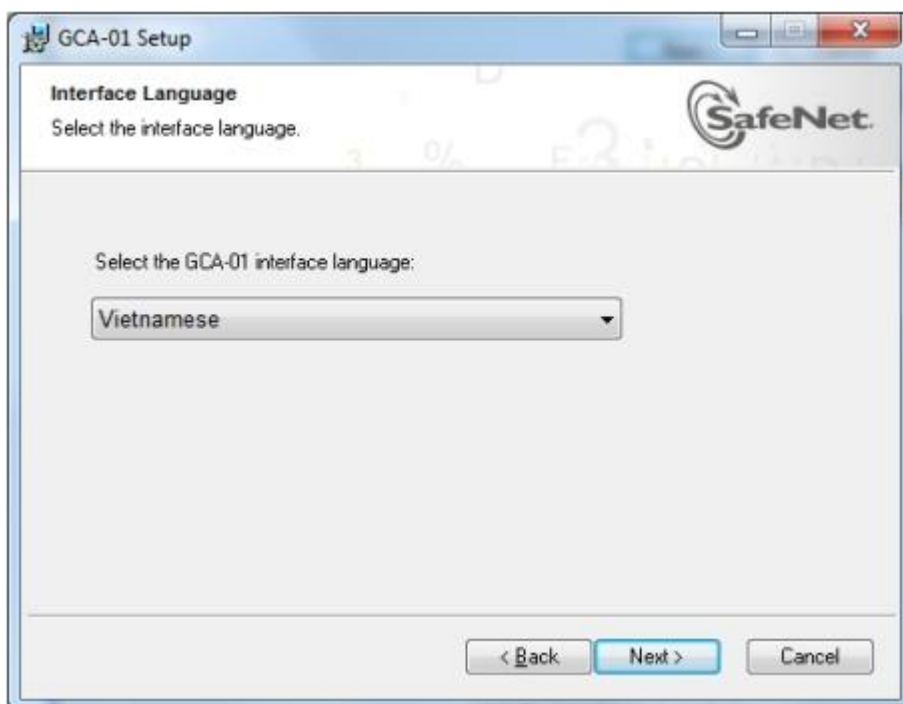
Phiên bản hệ điều hành sẽ hiển thị trong mục System type như trong hình.



Bước 2: Cài đặt driver của USB Token



Chọn Next



Chọn ngôn ngữ "Vietnamese" và chọn Next



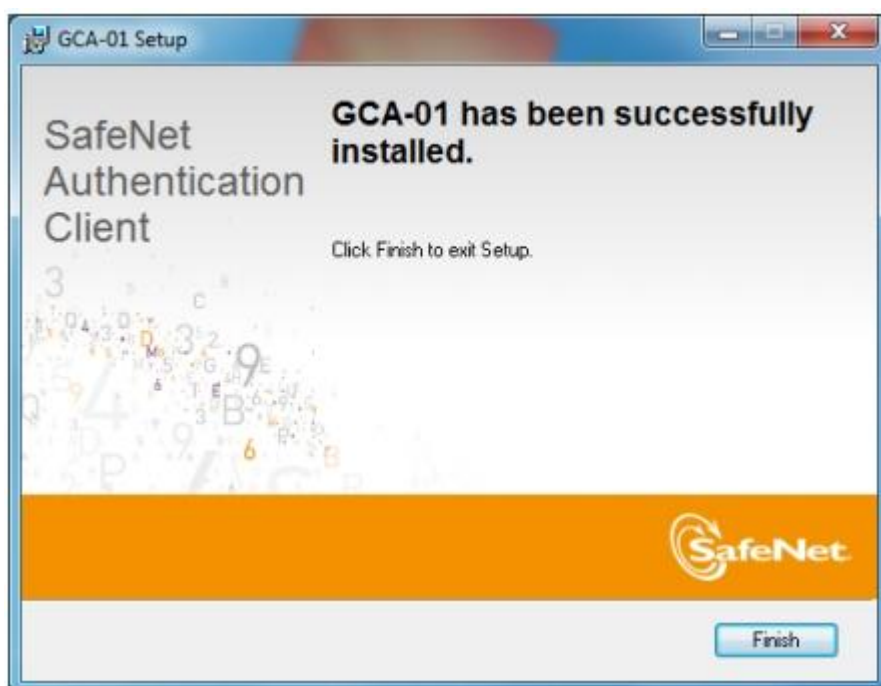
Chọn "I accept the license agreement", chọn Next




Chọn Next



Chọn Next



Chọn Finish để kết thúc quá trình cài đặt thiết bị USB Token

Bước 3: Kiểm tra xem góc dưới, bên phải màn hình có biểu tượng USB Token  hoặc vào Start → All Programs → SafeNet → SafeNet Authentication Client



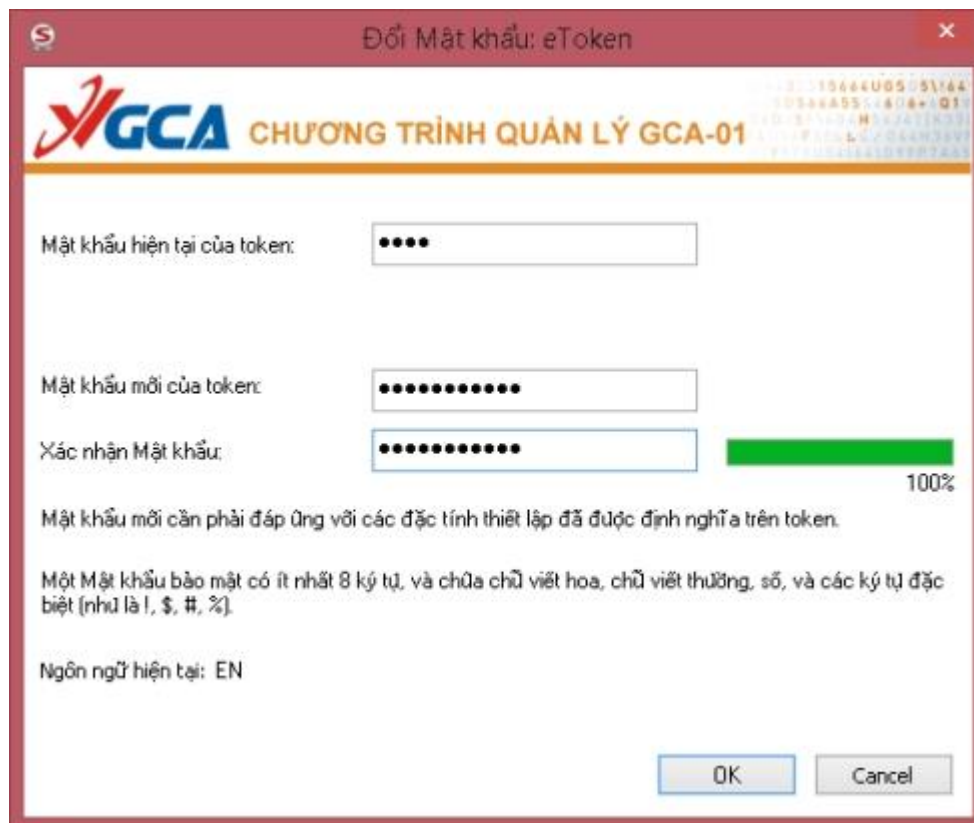
1.2.3 Đổi mật khẩu cho thiết bị eToken

Bước 1: Kết nối thiết bị USB Token vào cổng USB của máy tính, thấy đèn đỏ nhấp nháy là kết nối thành công.

Bước 2: Nhấp chuột phải vào biểu tượng USB Token ở góc dưới, bên phải màn hình và chọn "Đổi mật khẩu của Token"

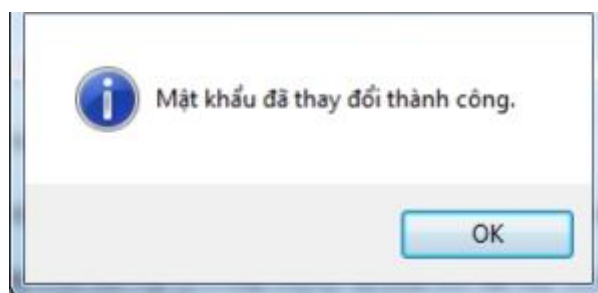


Bước 3: Thay đổi mật khẩu



Nhập mật khẩu hiện tại vào ô "Mật khẩu hiện tại của token". Nhập mật khẩu mới vào ô "Mật khẩu mới của token" và "Xác nhận mật Mật khẩu". Sau khi nhập xong, nhấn OK để xác nhận sự thay đổi trên.

Giao diện thông báo thay đổi mật khẩu thành công



Chú ý:

- Mật khẩu mới phải có độ dài ít nhất là 8 ký tự, phải chứa chữ hoa, chữ thường và số;
- Người sử dụng phải lưu giữ mật khẩu của mình;
- Theo mặc định của thiết bị USB Token, người dùng nhập sai mật khẩu liên tiếp quá 15 lần thì USB Token sẽ tự động khóa và người dùng sẽ không tiếp tục sử dụng USB Token.
- Để mở khóa thiết bị, người dùng sẽ phải liên hệ về Trung tâm Công nghệ thông tin để thực hiện mở khóa.

2. Hướng dẫn sử dụng bộ công cụ ký số GCA-01 để ký số và xác thực tài liệu điện tử

2.1 Giới thiệu chung

Bộ công cụ ký số GCA-01 là bộ sản phẩm cấp phát cho người dùng đầu cuối. Các thành phần trong bộ công cụ ký số GCA-01 gồm:

- Thiết bị lưu khóa và chứng thư số USB Token;
- Đĩa CD chứa chứng thư số, driver thiết bị USB Token;
- Bộ phần mềm ký số vSign 2.3.3a;
- Bộ phần mềm ký số vSign PDF 3.1.4.

Trong đó, bộ phần mềm ký số vSign là bộ phần mềm cung cấp miễn phí cho người sử dụng để ký số và xác thực tài liệu điện tử trong môi trường giao dịch điện tử, hiện tại, bộ phần mềm vSign chỉ hoạt động trên các hệ điều hành Windows.

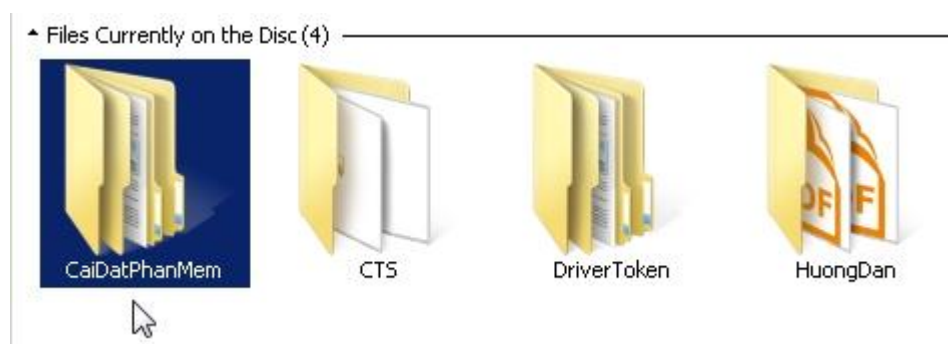
vSign sử dụng các dịch vụ chứng thực chữ ký số của hệ thống cơ sở hạ tầng khóa công khai PKI chuyên dùng Chính phủ để tạo chữ ký số an toàn trên các tài liệu điện tử bằng các thuật toán mật mã an toàn.

vSign đảm bảo toàn bộ các yêu cầu về xác thực tài liệu:

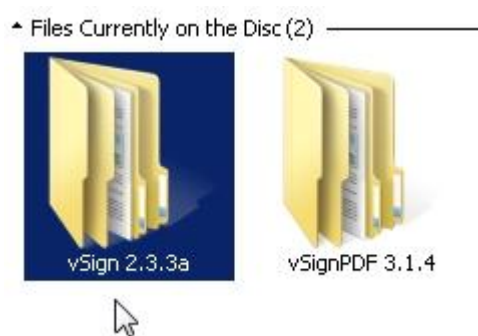
- Đảm bảo tính xác thực của người ký trên tài liệu được ký;
- Đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu của tài liệu được ký;
- Đảm bảo tính chống chối bỏ khi ký tài liệu.

2.2 Cài đặt phần mềm vSign 2.3.3a

Bước 1: Mở đĩa CD được cấp phát theo chứng thư số



Chọn Folder CaiDatPhanMem,

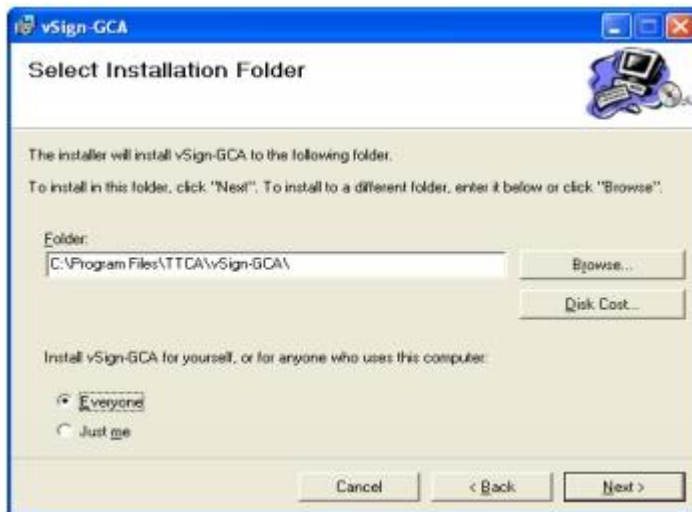


Chọn vSign 2.3.3a, chọn x86 hoặc x64 tương ứng với hệ điều hành là 64 bit hoặc 32 bit. Mở thư mục, chọn Setup.

- Giao diện cài đặt:



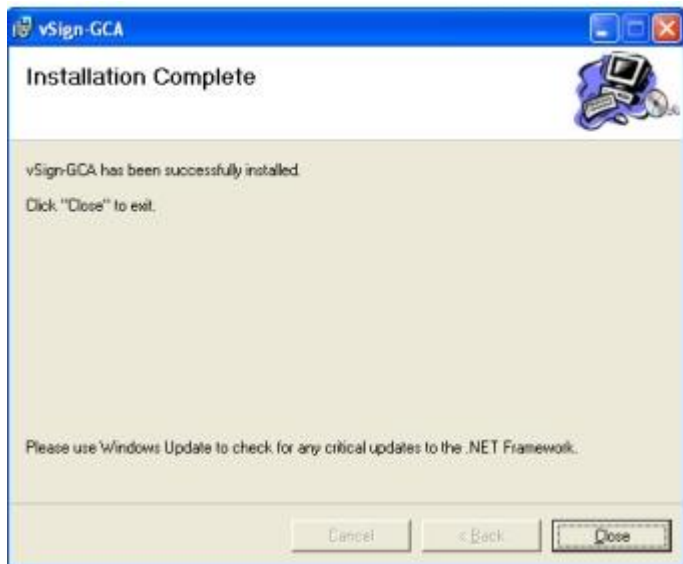
Chọn Next



Để mặc định, chọn Next



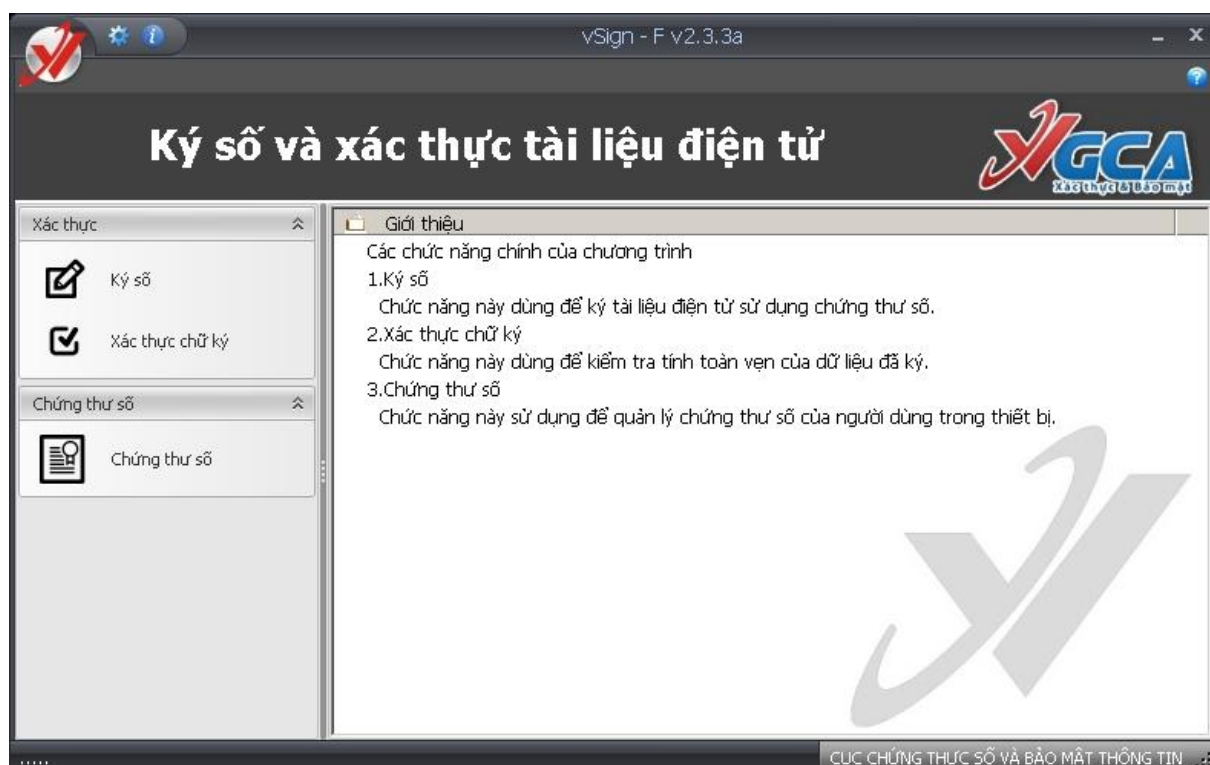
Chọn Next



Chọn Close để kết thúc quá trình cài đặt.



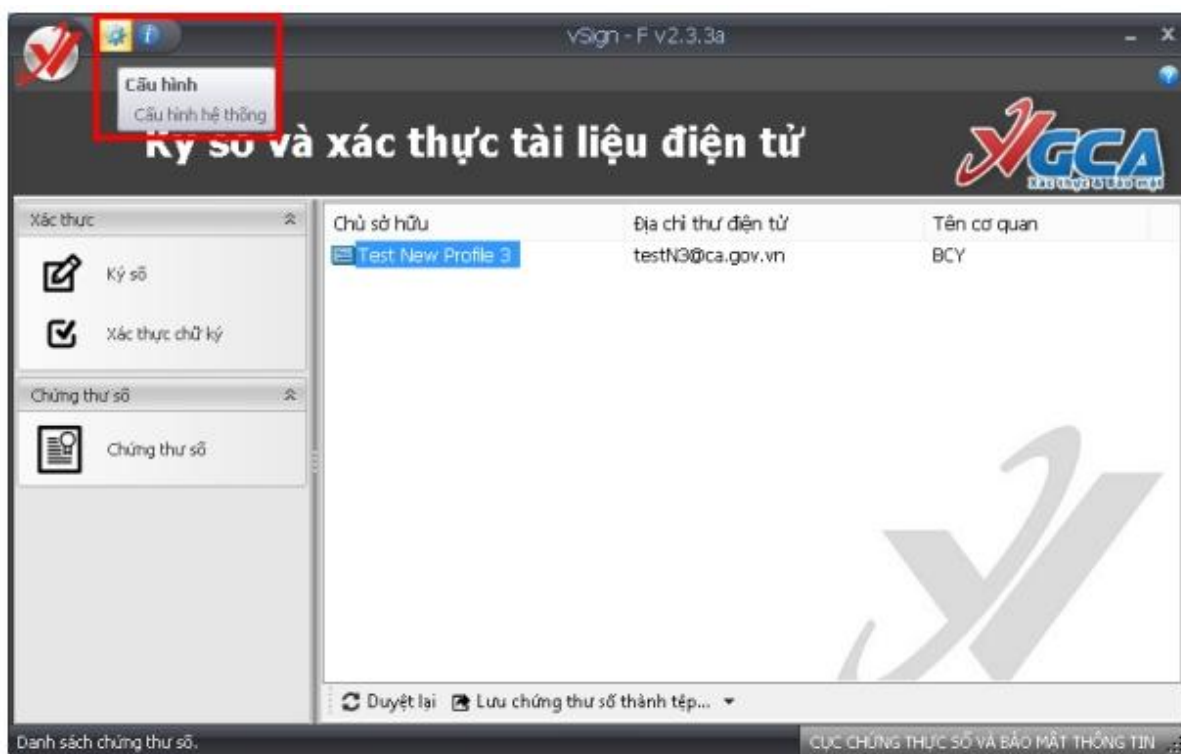
Trên màn hình sẽ xuất hiện biểu tượng . Nhấp đúp chuột để mở chương trình.



2.3 Cấu hình cho phần mềm vSign 2.3.3a

Chức năng cấu hình hệ thống giúp người sử dụng có thể sử dụng các dịch vụ chứng thực chữ ký số khi ký số dữ liệu và xác thực chữ ký số.

Từ giao diện chính, kích chuột vào biểu tượng bánh xe, để cấu hình phần mềm.




Tích chuột vào 2 lựa chọn "Sử dụng dịch vụ cấp dấu thời gian" và "sử dụng chức năng kiểm tra danh sách hủy bỏ chứng thư số"



2.4 Hướng dẫn sử dụng phần mềm vSign 2.3.3a để ký số và xác thực tài liệu điện tử

2.4.1 Khởi động chương trình ký số và xác thực tệp



Để khởi động phần mềm, kích đúp vào biểu tượng  trên màn hình hoặc chọn Start - Program - GCA-01. Giao diện chính của chương trình:



2.4.2 Các chức năng chính của ký số và xác thực tệp

2.4.2.1 Ký số tệp dữ liệu

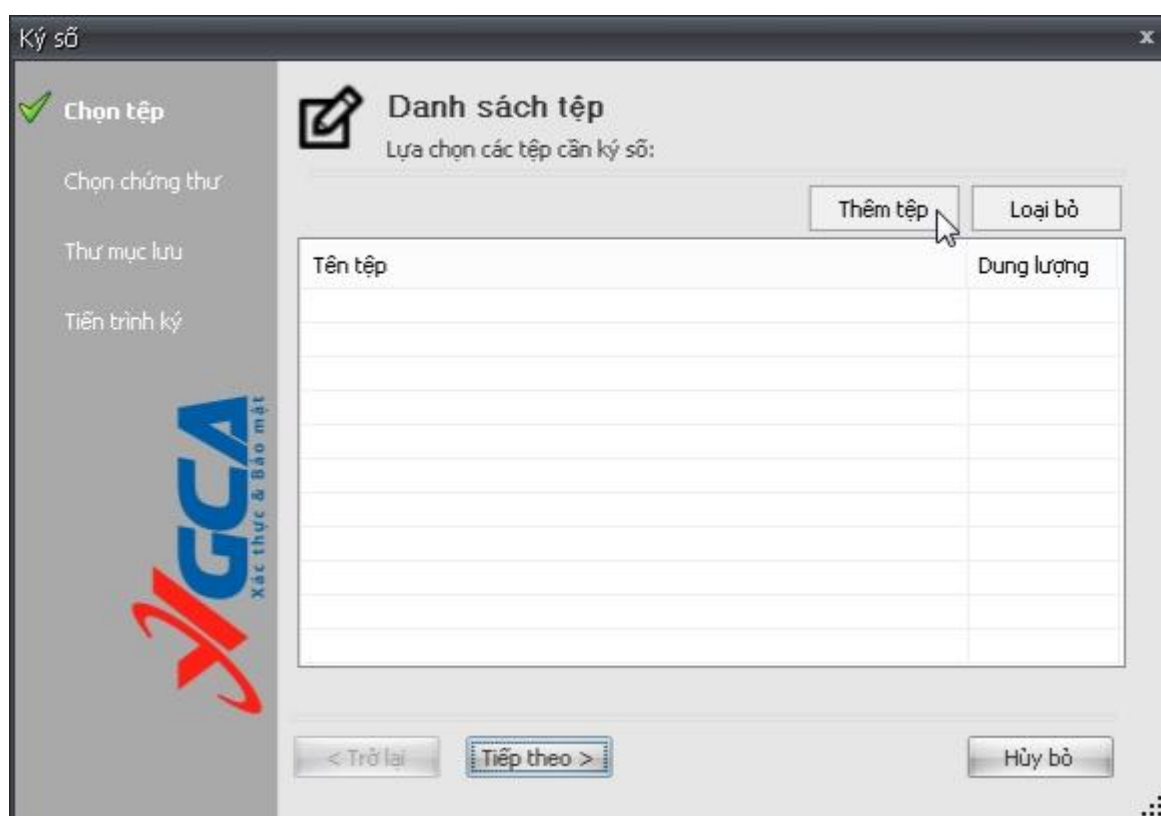
Có 2 cách để ký số tệp dữ liệu bao gồm: Sử dụng chức năng "Ký số" trong giao diện chính của chương trình, hoặc chọn chuột phải vào tệp tin cần ký, chọn GCA-01, chọn "Ký số"

Bước 1: Chọn ký số tệp dữ liệu

Cách 1:



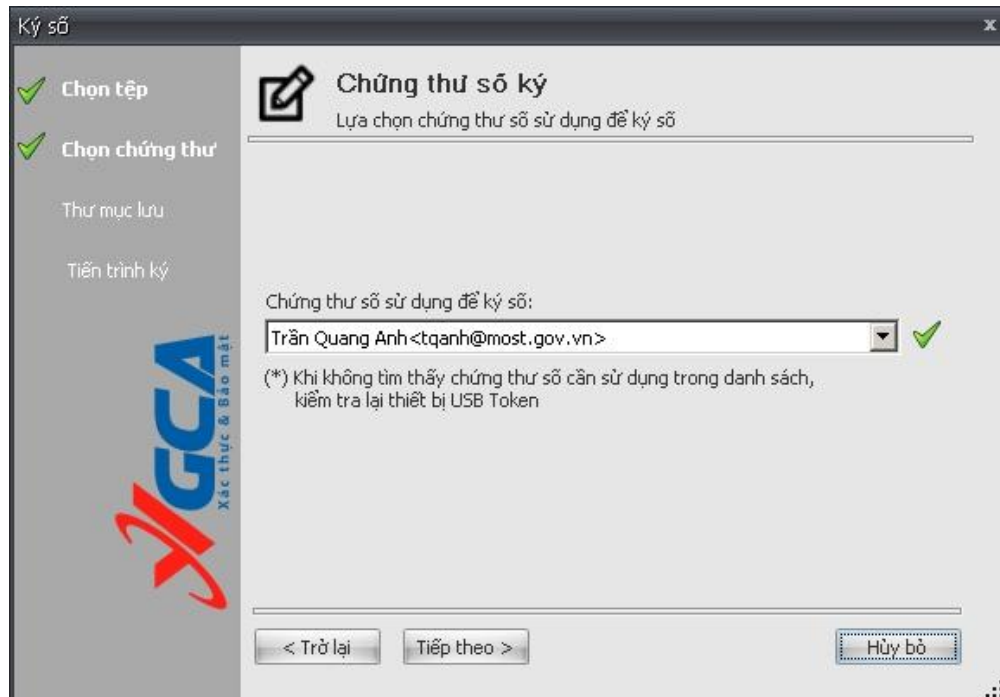
Cách 2:



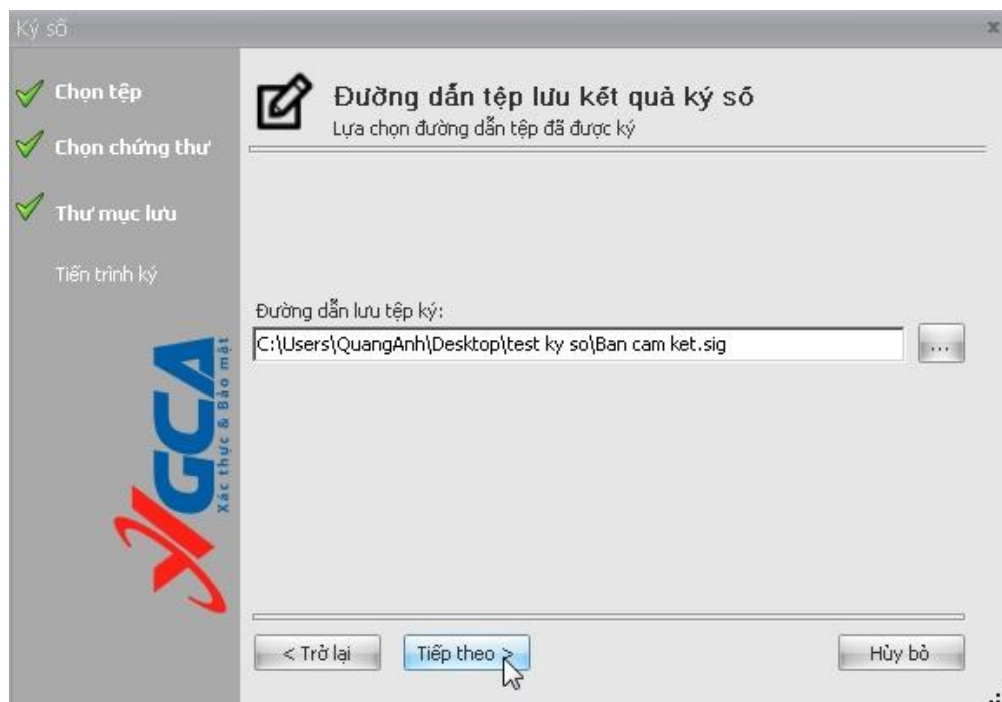
Bước 2: Thêm tệp, xóa tệp vào danh sách

Bằng cách nhấp vào nút "Thêm tệp" hoặc loại bỏ tệp ra khỏi danh sách bằng cách nhấp vào nút "Loại bỏ". Nhấp "Tiếp theo" để tiến trình ký số được tiếp tục.

Bước 3: Chọn chứng thư số sử dụng để ký số dữ liệu.



Chọn "Tiếp theo"

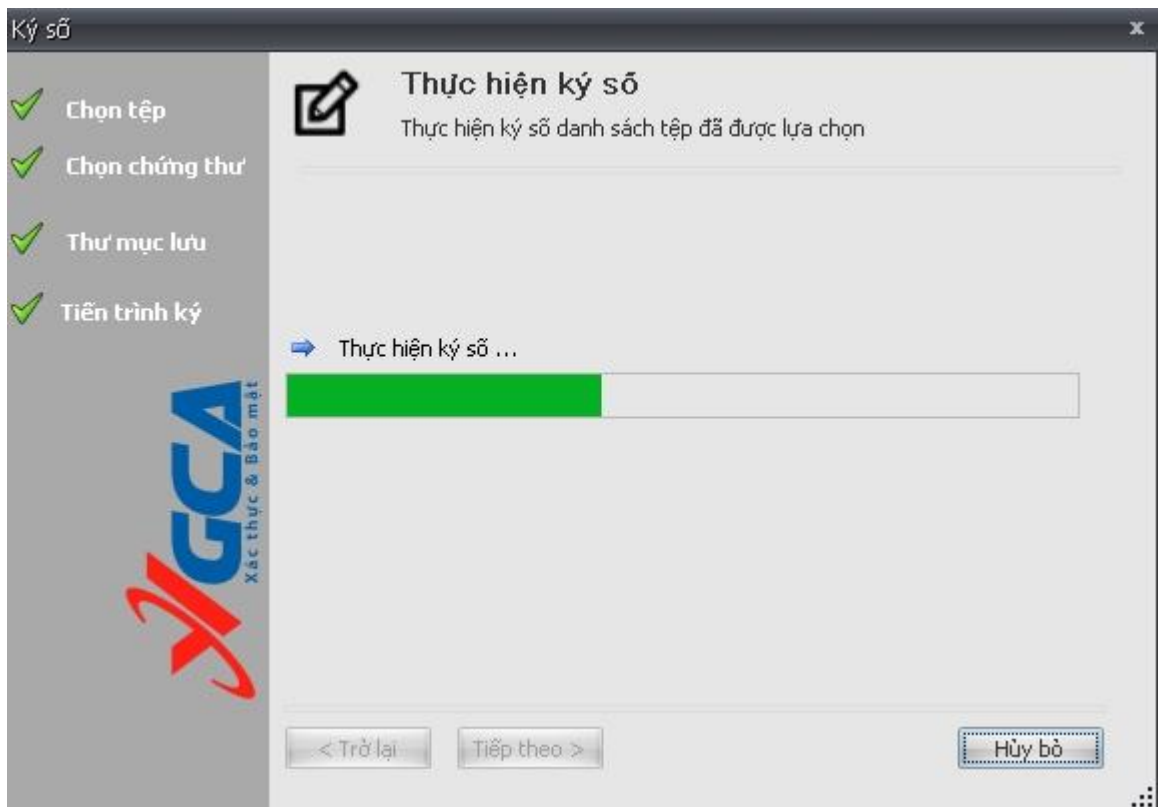


Chọn "Tiếp theo"

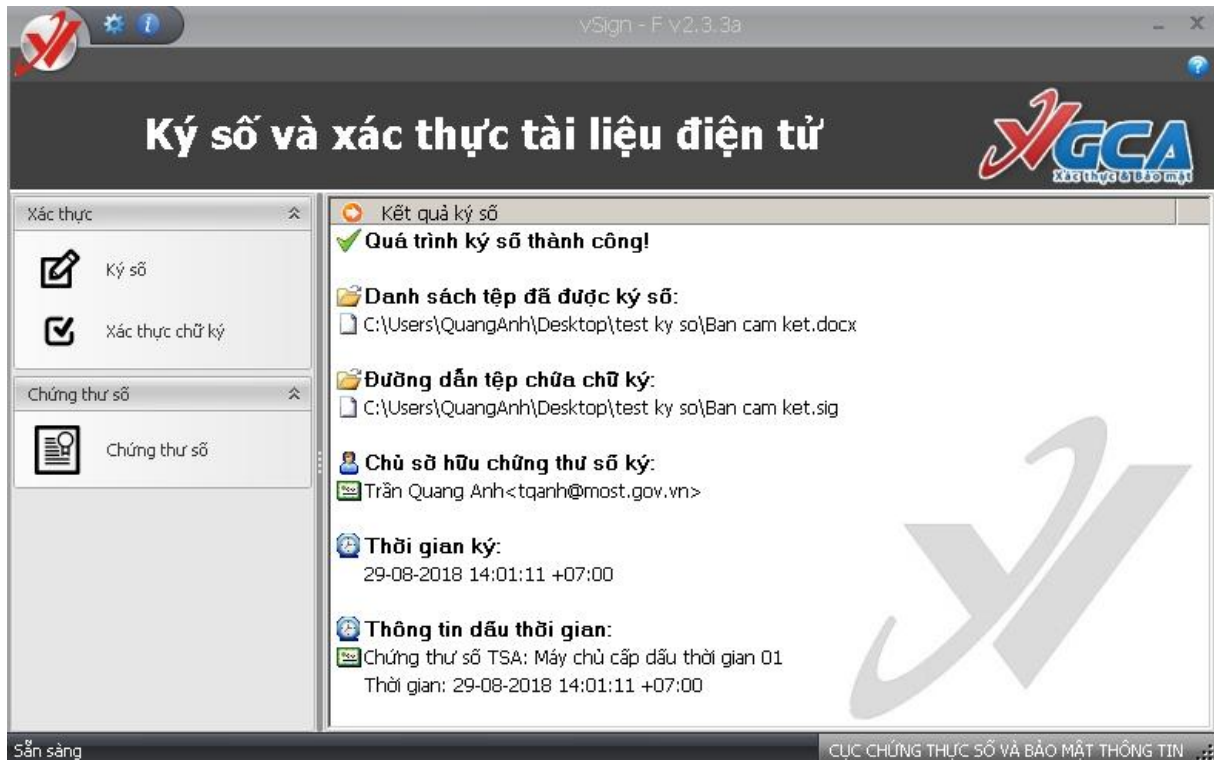
Bước 4: Nhập mật khẩu đăng nhập thiết bị USB Token:





Thực hiện tác vụ ký số.



Bước 5: Kiểm tra quá trình ký số



Tệp ký đầu ra có định dạng file.sig  Ban cam ket.docx
 Ban cam ket.sig

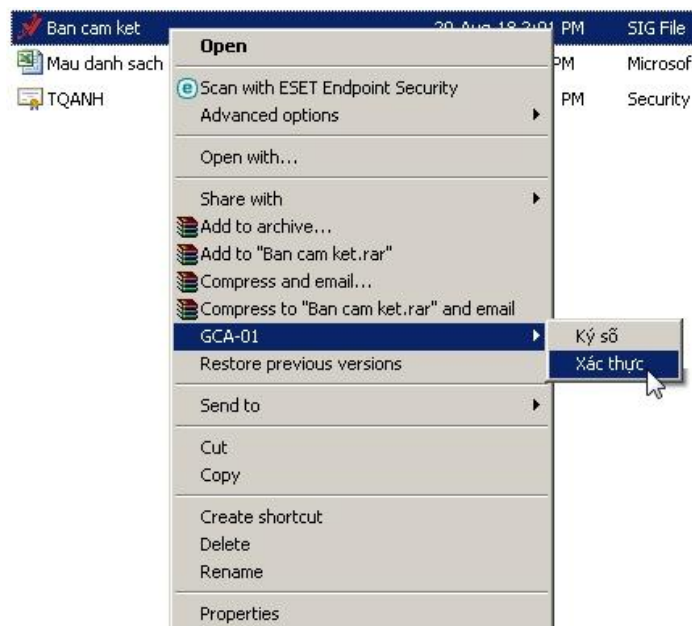
2.4.2.2 Xác thực chữ ký

Bước 1: chọn file cần xác thực (file.sig)

Cách 1: Từ giao diện chính của chương trình, chọn nút "Xác thực chữ ký"



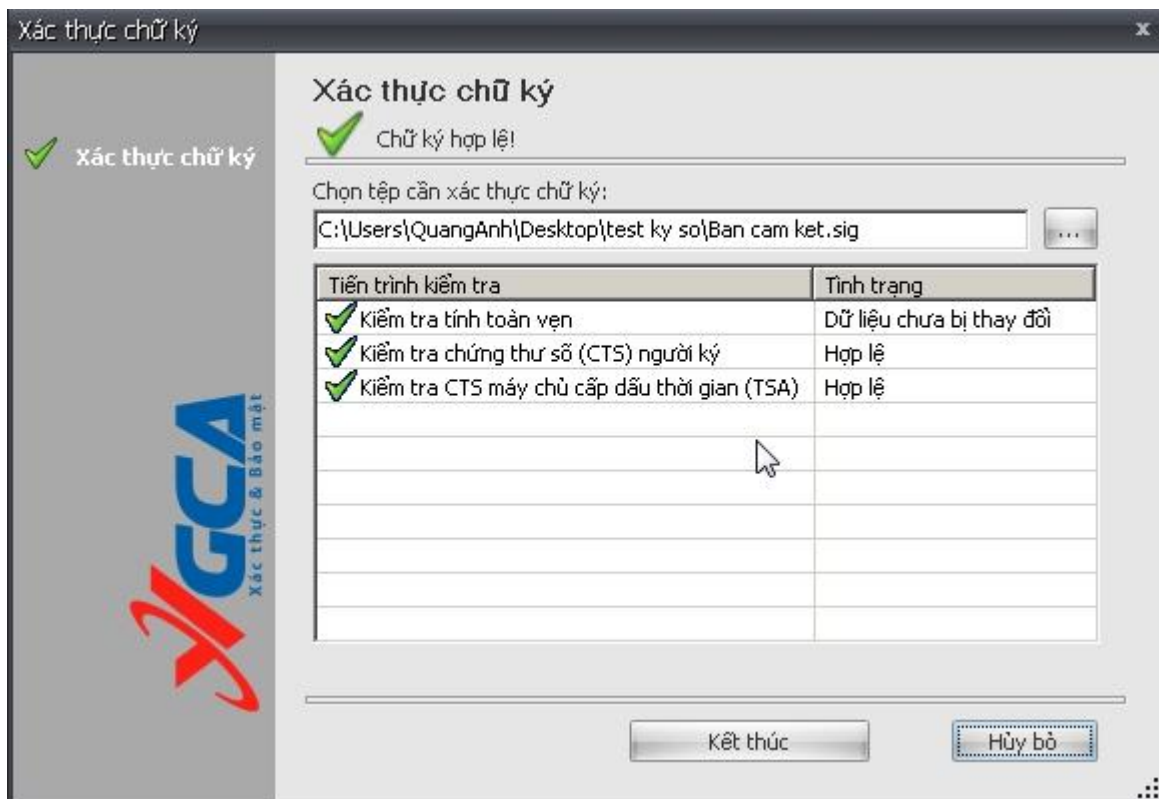
Cách 2: Sử dụng Chuột phải, chọn chuột phải vào file cần xác thực, chọn GCA-01, chọn "Xác thực"



Cách 3: Kích đúp vào file cần xác thực chữ ký

Bước 2: Xác thực chữ ký

Sau khi thực hiện xong 1 trong 3 cách lựa chọn, chương trình sẽ tự động xác thực chữ ký, giao diện như sau:



Chọn "Kết thúc" để xem tổng kết quá trình xác thực

Bước 3: Kiểm tra thông tin về chữ ký trên giao diện tổng kết



2.5 Hướng dẫn cài đặt và sử dụng phần mềm vSign-PDF để ký tệp định dạng PDF.

2.5.1 Mục đích

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

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

2.5.2 Các chức năng chính của phần mềm

- Chuyển đổi định dạng văn bản từ MSWord sang văn bản 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;
- Có thể ký nhiều chữ ký trên một 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.

Lưu ý: Chương trình vSign - PDF 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 hệ thống PKI khác sẽ không thực hiện chức năng ký số.

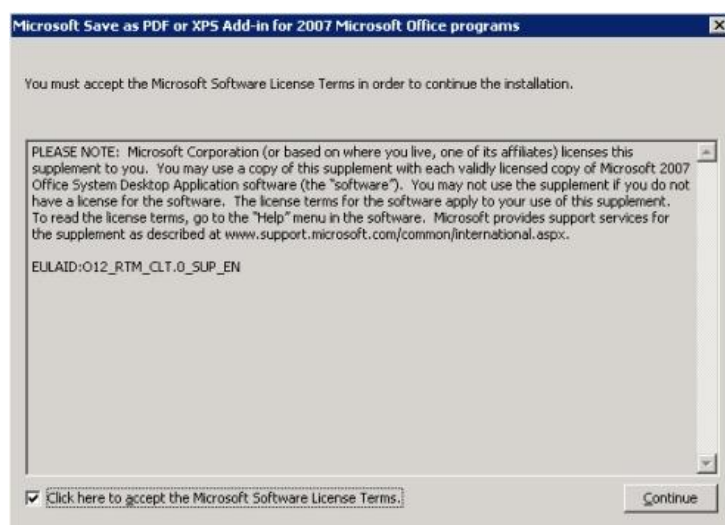
2.5.3 Hướng dẫn cài đặt phần mềm

- Yêu cầu hệ điều hành: Windows XP SP2 trở lên;
- RAM: tối thiểu 512MB;
- Dung lượng ổ đĩa: tối thiểu 10GB;
- Trên máy cần cài đặt .NET Framework 2.0 hoặc 3.5.

Bước 1: Mở đĩa CD được cấp phát cùng chứng thư số, chọn thư mục CaiDatPhanmem, chọn thư mục VSignPDF 3.1.4, chọn x32 hoặc x64 tương ứng với phiên bản hệ điều hành là 32bit hoặc 64bit. Chạy file "setup.exe" để bắt đầu cài đặt.

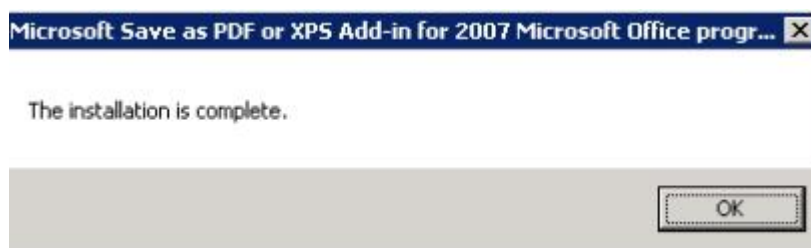
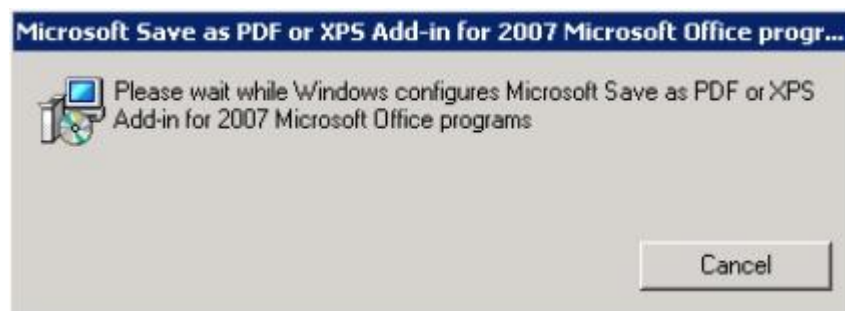
Bước 2: Nếu trên máy tính của người dùng đã cài đặt MS Word 2007 mà chưa có Add-In chuyển đổi từ tệp định dạng Word sang tệp định dạng PDF thì chương trình sẽ tiến hành cài đặt Add-In này. Nếu trên máy tính đã cài đặt rồi thì chương trình sẽ tự động bỏ qua bước này.

Kích "Install" để cài đặt "Microsoft Save as PDF or XPS" Add-In



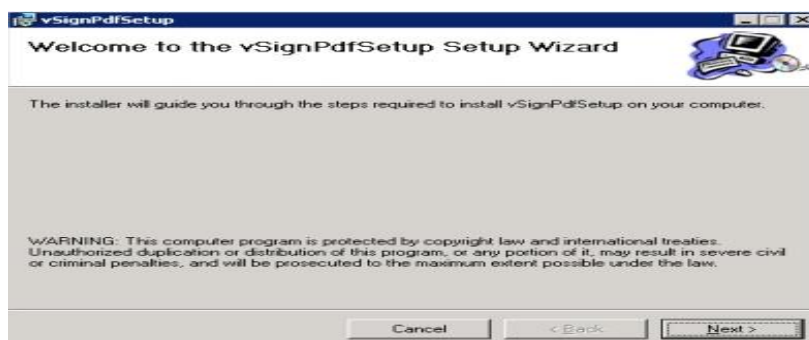
Tích chọn "Click here to accept the Microsoft Software License Terms" và kích chọn "Continue"

Quá trình bắt đầu

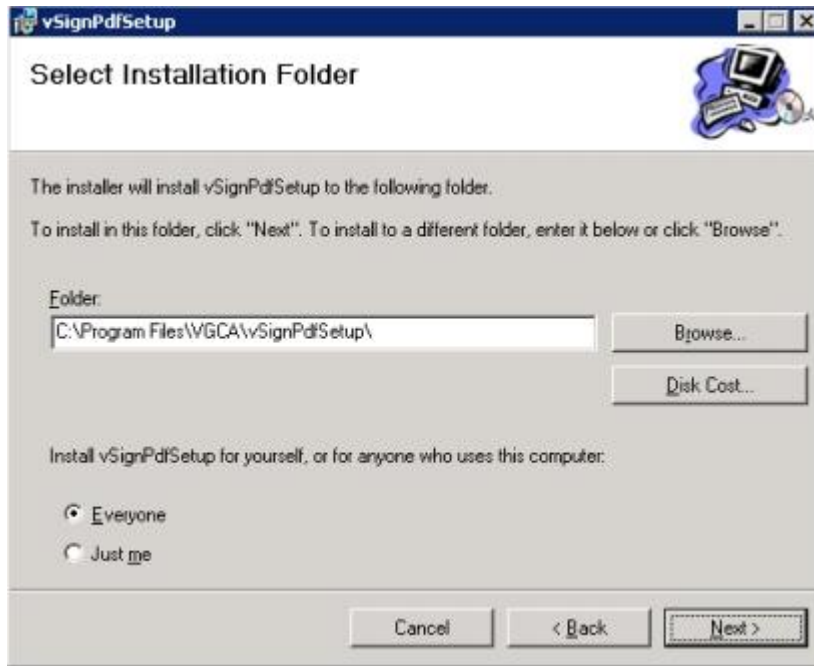


Khi hoàn thành cài đặt, thông báo sẽ như hình trên, chọn "OK"

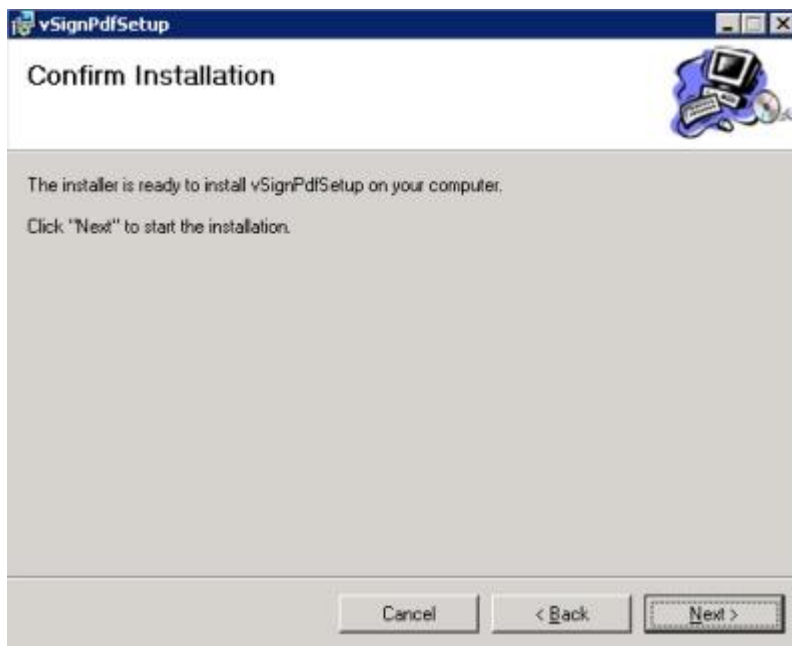
Bước 3: Cài đặt phần mềm "vSign - PDF", chọn Next



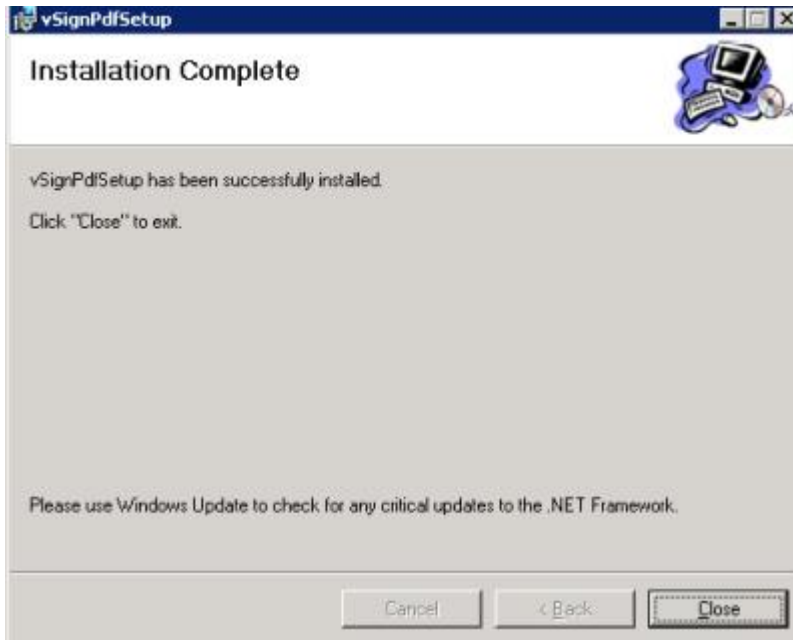
Để mặc định, chọn Next



Chọn Next để tiếp tục




Chọn Close để kết thúc

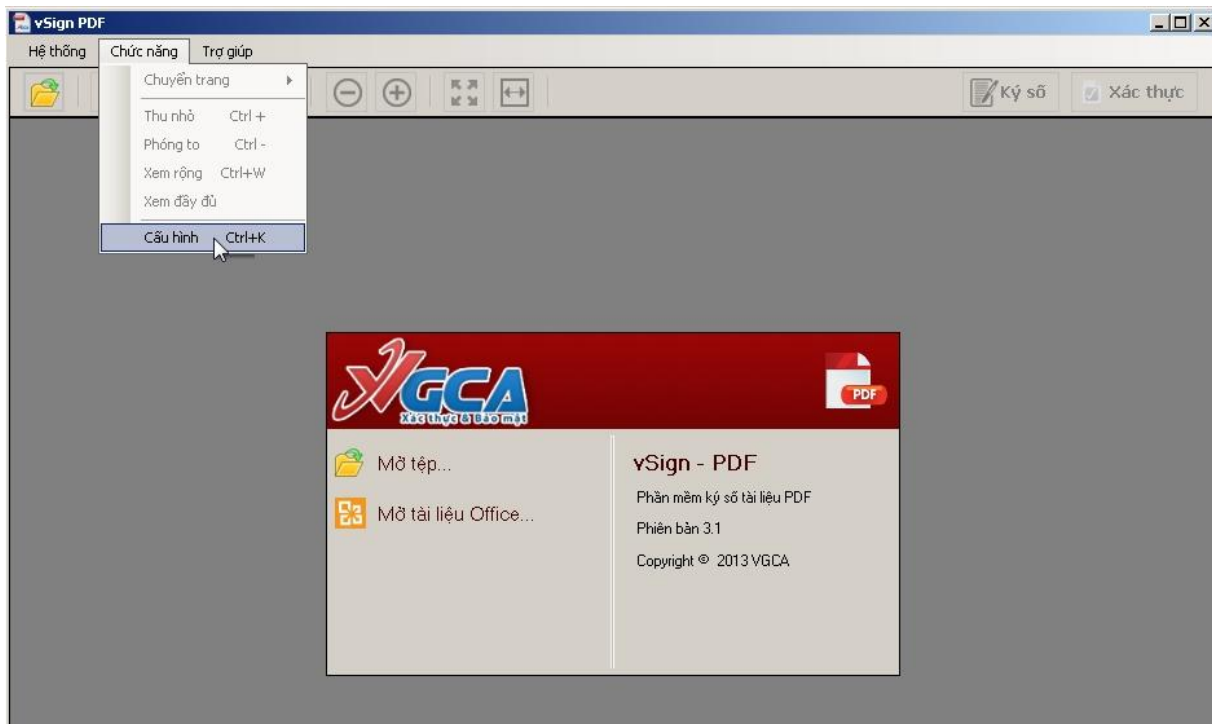


2.5.4 Hướng dẫn sử dụng phần mềm

A. Cấu hình phần mềm



Sau khi cài đặt phần mềm, trên màn hình sẽ có biểu tượng . Kích đúp vào biểu tượng để hiển thị màn hình chính, chọn "Chức năng", chọn "Cấu hình"



Sau khi hiển thị màn hình để cấu hình hệ thống, ta chọn như các hình sau

Cấu hình hệ thống

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

Sử dụng máy chủ proxy

Sử dụng cấu hình proxy mặc định

Sử dụng cấu hình proxy riêng

Địa chỉ:

Cổng:

Máy chủ proxy có xác thực

Tên người dùng:

Mật khẩu:

Không sử dụng cấu hình proxy trong mạng cục bộ

Lưu Đóng

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

Lưu Đóng

B. Cấu hình mẫu chữ ký

Mục đích của việc tạo mẫu chữ ký là để tăng tính trực quan cho tệp được ký và thuận tiện cho người ký. Mở giao diện cấu hình chữ ký, chọn mục "Mẫu chữ ký"

Cấu hình hệ thống

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

Quản lý mẫu chữ ký

Tên mẫu chữ ký:

Hiển thị chữ ký:

Hình ảnh & Thông tin Hình ảnh Thông tin

Nhấn
 Email
 Cơ quan
 Chức vụ
 Thời gian ký

Mẫu chữ ký mặc định

Sao lưu Khôi phục Xóa mẫu Lưu Đóng

Bước 1: Từ danh sách mẫu chữ ký xổ xuống, chọn "Tạo mẫu mới..."

Cấu hình hệ thống

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

Quản lý mẫu chữ ký

Tên mẫu chữ ký:

Hiển thị chữ ký:

Hình ảnh & Thông tin Hình ảnh Thông tin

Nhân
 Email
 Cơ quan
 Chức vụ
 Thời gian ký

Mẫu chữ ký mặc định

Sao lưu Khôi phục Xóa mẫu Lưu Đóng

Tạo mẫu mới...
QAnh Sign
Vietsign
Tạo mẫu mới...

Người ký: Tên chứng thư số ký
Email: Địa chỉ thư điện tử
Cơ quan: Tên đơn vị, tên cơ quan
Thời gian ký: 30.08.2018 09:11:30 +07:00

Bước 2: Nhập tên cho mẫu chữ ký vào khung "Tên mẫu chữ ký"

Cấu hình hệ thống

Kết nối mạng Cấu hình ký số Kiểm tra chứng thư số PDF Cập nhật phần mềm

Quản lý mẫu chữ ký

Tên mẫu chữ ký:

Hiển thị chữ ký:

Hình ảnh & Thông tin Hình ảnh Thông tin

Nhân
 Email
 Cơ quan
 Chức vụ
 Thời gian ký

Mẫu chữ ký mặc định

Sao lưu Khôi phục Xóa mẫu Lưu Đóng

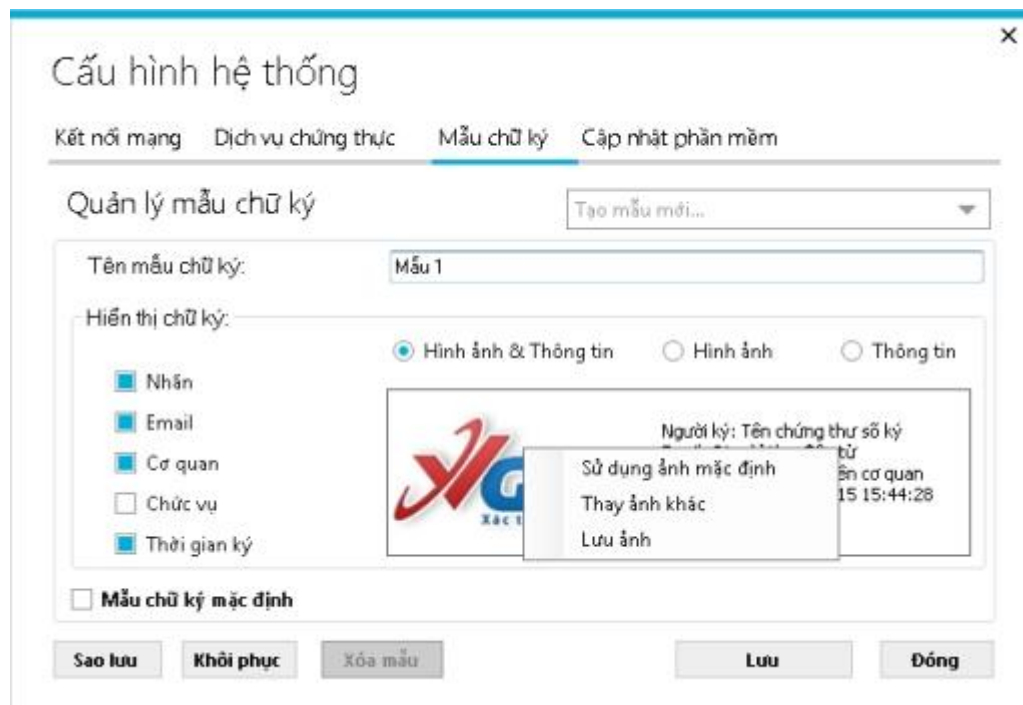
Người ký: Tên chứng thư số ký
Email: Địa chỉ thư điện tử
Cơ quan: Tên đơn vị, tên cơ quan
Thời gian ký: 09.04.2015 11:26:37 +07:00

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.

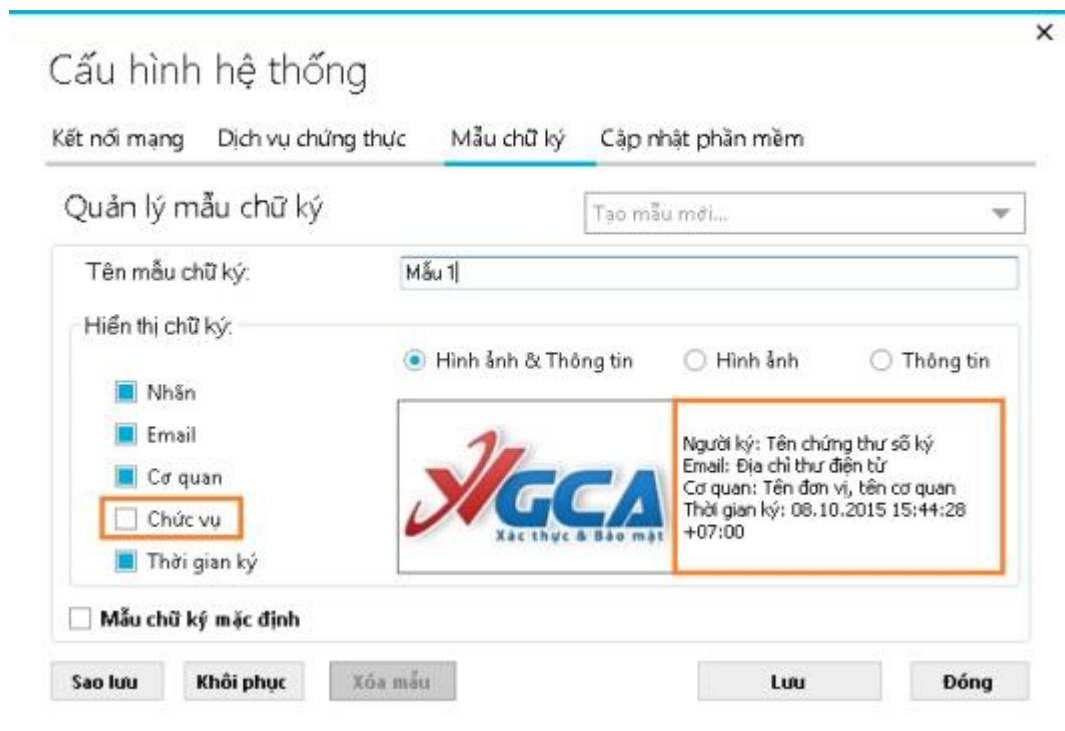
Tùy chỉnh hiển thị thông tin bằng cách tích chọn vào các ô chọn bên trái khung "Hiển thị chữ ký": Nhân, Email, Cơ quan, Chức vụ, Thời gian ký.

Thay đổi hình ảnh hiển thị chữ ký: Nhấp chuột phải vào hình ảnh chữ ký hiện tại, chọn menu "Thay ảnh khác", chọn đường dẫn đến ảnh mới và chọn "OK"

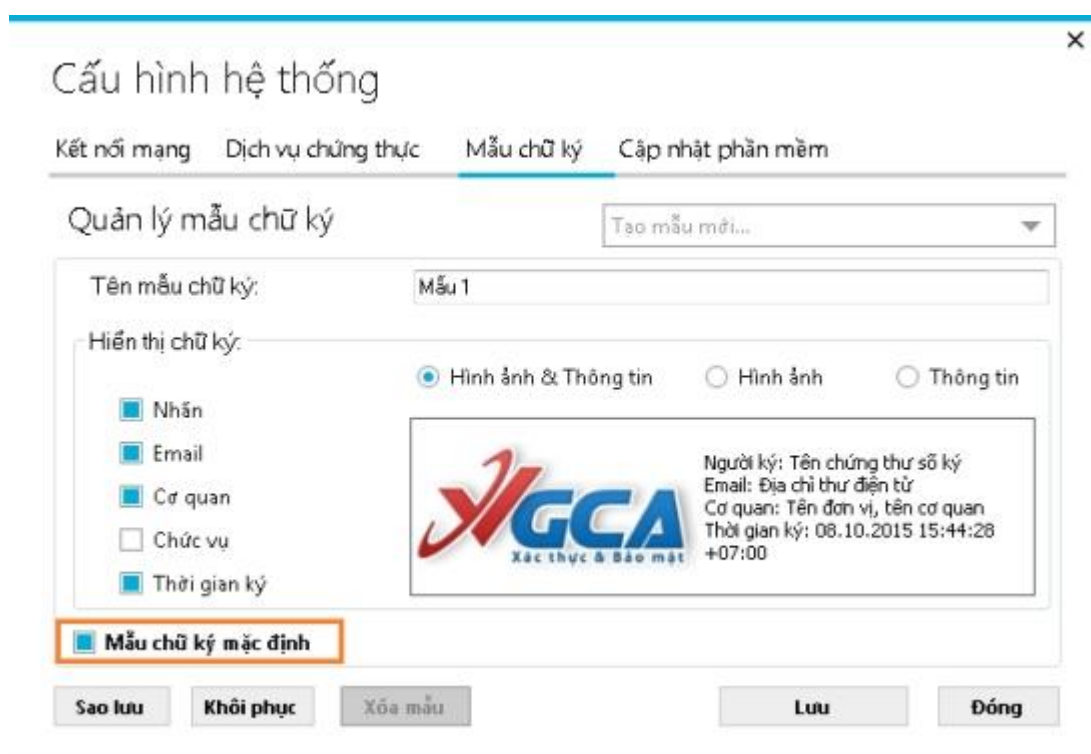


Chú ý: Chọn menu "Sử dụng ảnh mặc định" nếu người dùng muốn sử dụng ảnh VGCA mặc định.

Thêm thông tin chức vụ người ký: Người dùng tích chọn "Chức vụ"



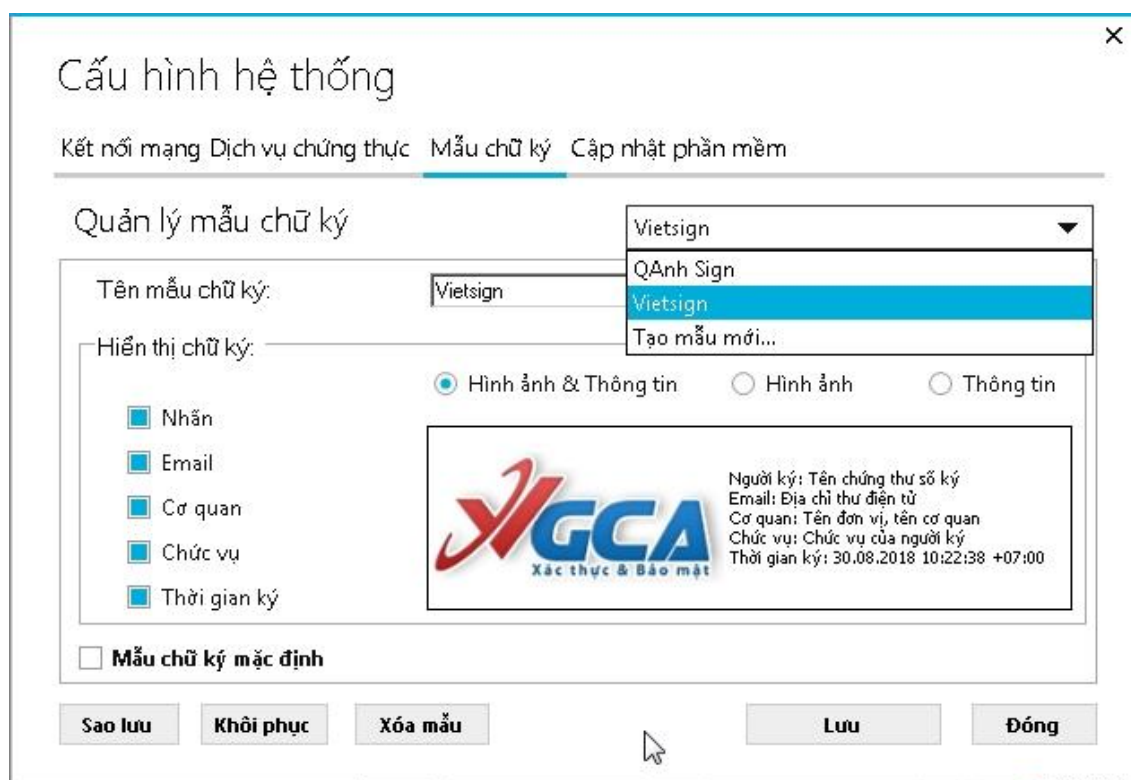
Bước 5: Tích chọn "Đặt làm mẫu chữ ký mặc định" để mẫu chữ ký sẽ được tự động chọn khi ký số.



Bước 6: Nhấp chuột chọn "Lưu" để lưu mẫu chữ ký.

C. Sửa đổi mẫu chữ ký

Bước 1: Chọn mẫu chữ ký cần chỉnh sửa:



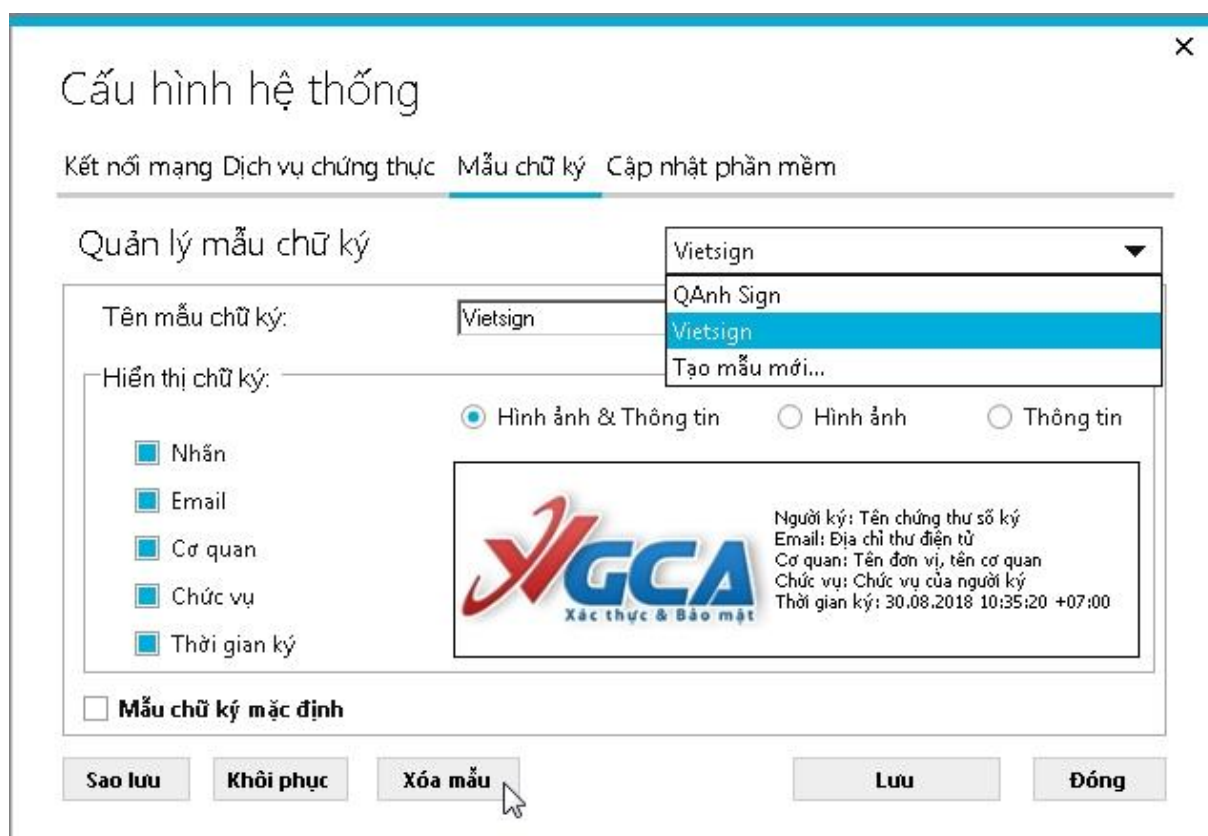
Bước 2: Thay đổi thông tin cần chỉnh sửa

- Tên mẫu;
- Chế độ hiển thị chữ ký: Hình ảnh & Thông tin; Hình ảnh; Thông tin;
- Định dạng thông tin hiển thị: Nhấn, Email, Cơ quan, Chức vụ, Thời gian ký;
- Thay đổi chữ ký và đặt làm mặc định.

D. Xóa mẫu chữ ký

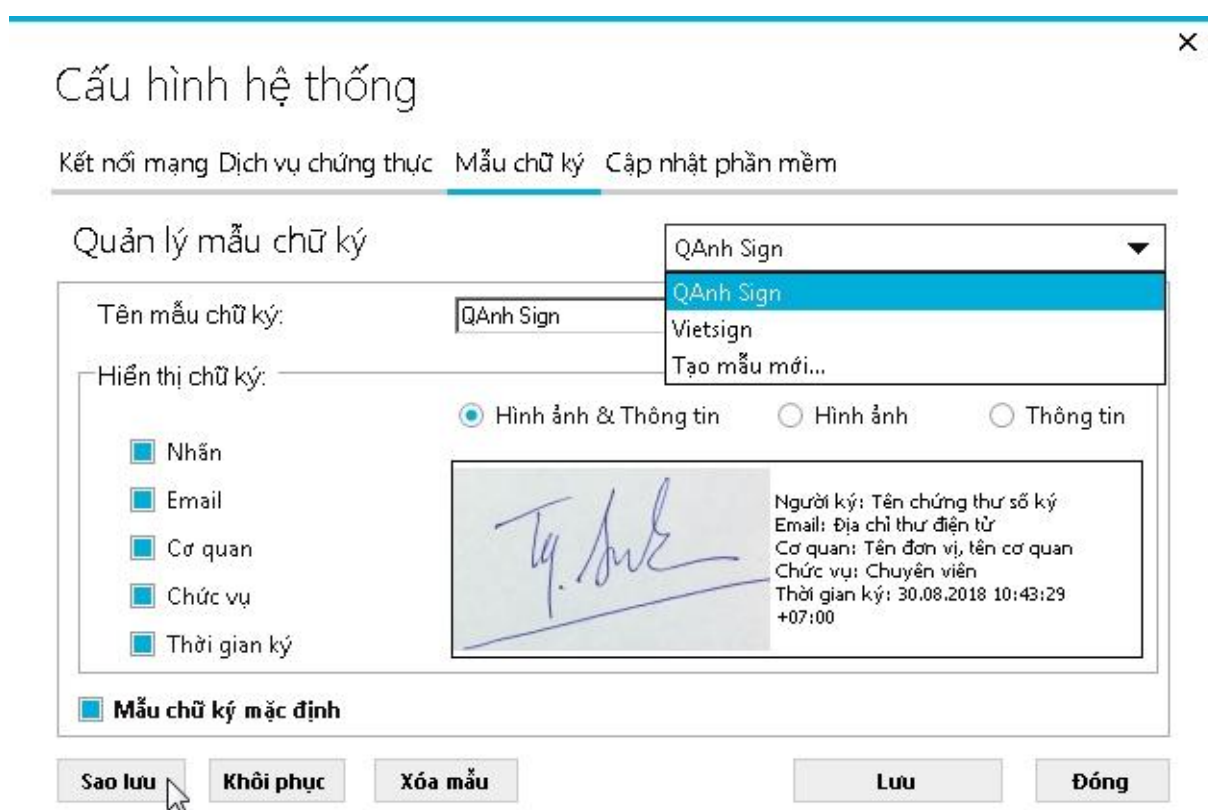
Bước 1: Chọn mẫu chữ ký từ danh sách

Bước 2: Chọn nút "Xóa mẫu" để thực hiện xóa mẫu chữ ký

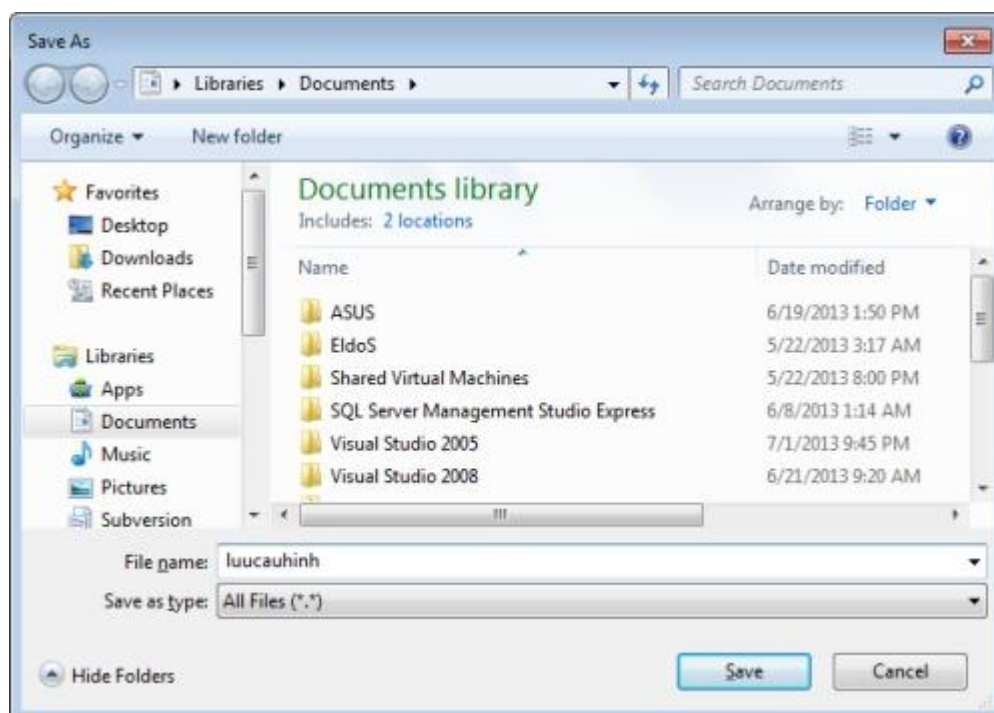


E. Sao lưu mẫu chữ ký

Bước 1: Nhấp chọn "Sao lưu" để thực hiện sao lưu cấu hình mẫu chữ ký

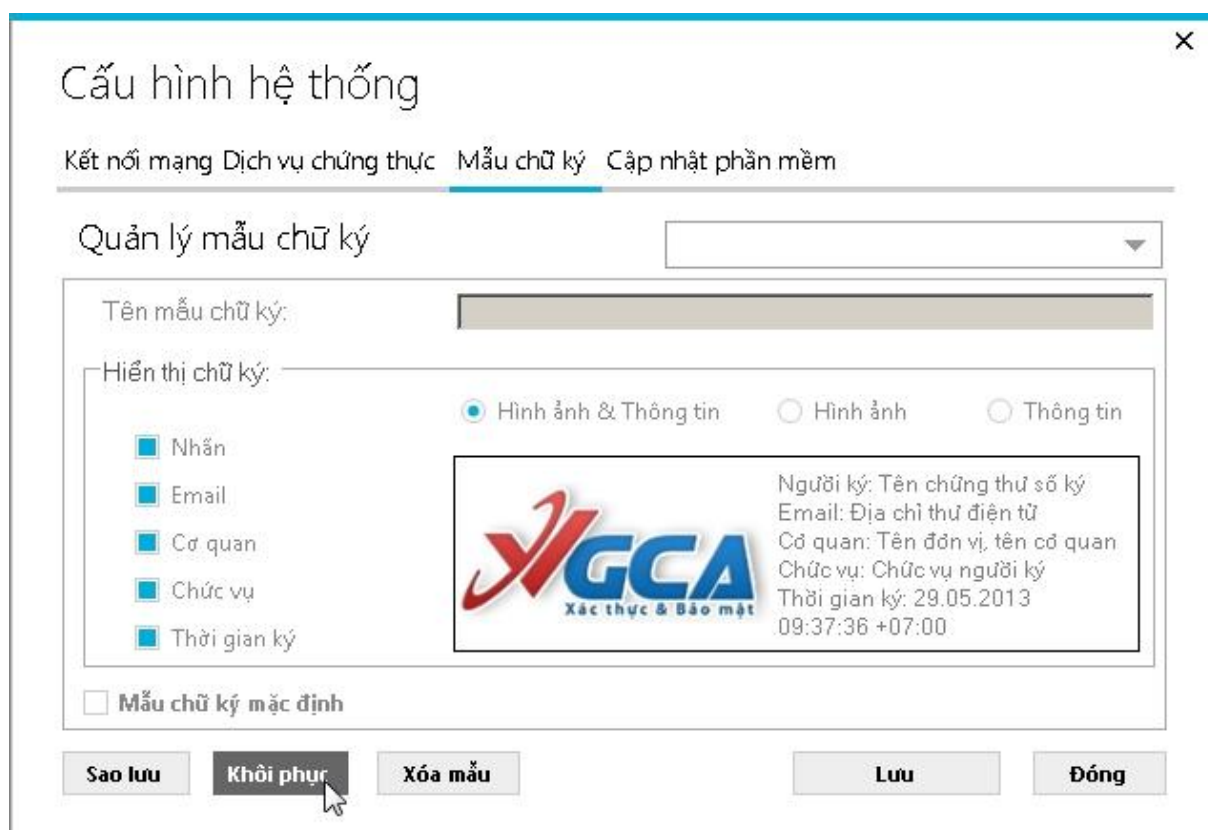


Bước 2 Chọn đường dẫn lưu tệp sao lưu cấu hình, rồi chọn "Save"

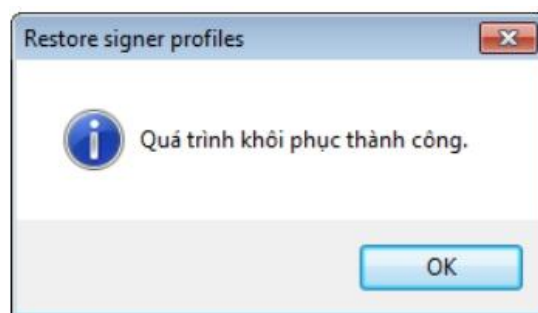
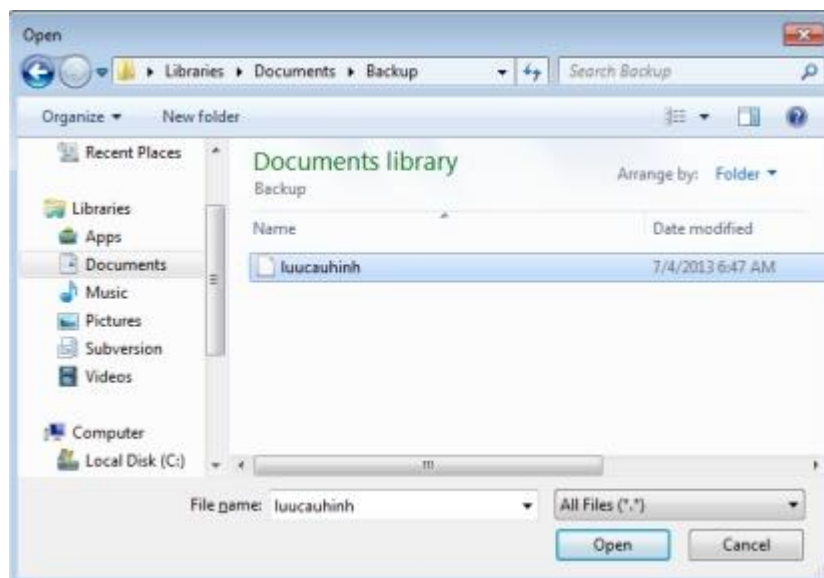


F. Khôi phục mẫu chữ ký

Bước 1: Chọn "Khôi phục"



Bước 2: Chọn đường dẫn tệp cấu hình đã lưu, Chọn Open để bắt đầu thực hiện khôi phục cấu hình



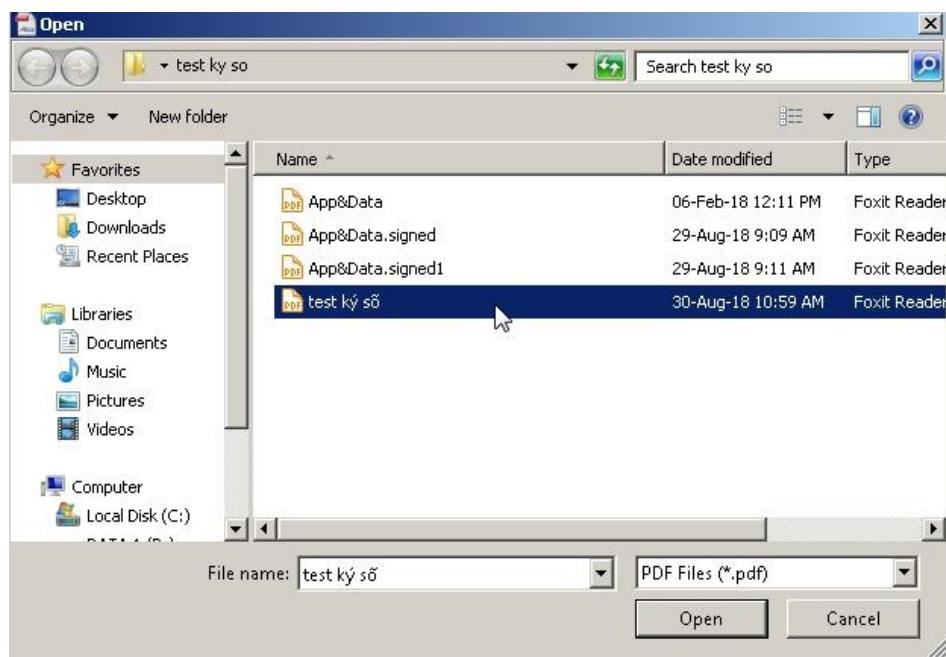
2.5.5. Ký số tài liệu PDF

Bước 1: Mở tệp PDF cần ký.

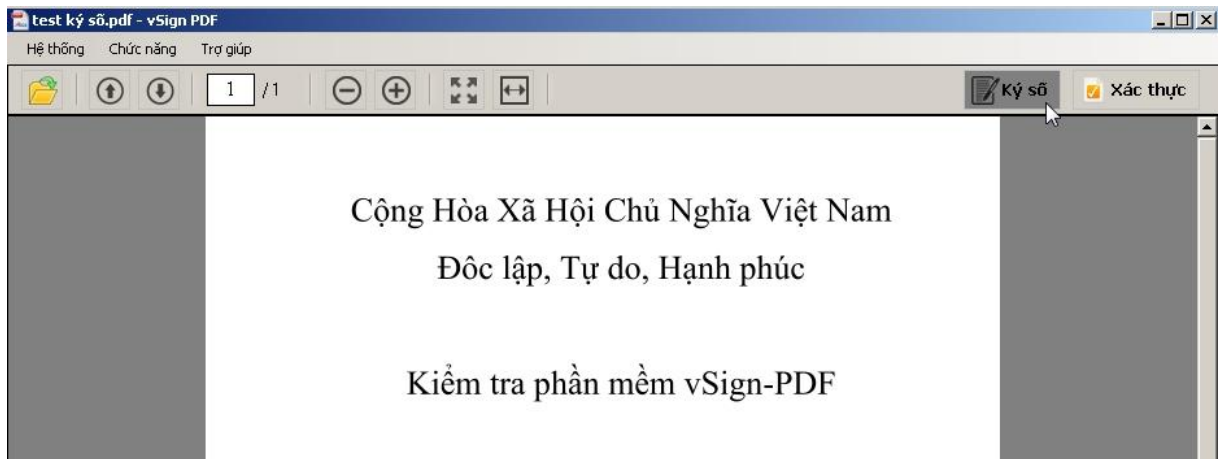
Kích đúp biểu tượng vSign-PDF trên màn hình để mở giao diện chính của phần mềm, chọn "Mở tệp..."



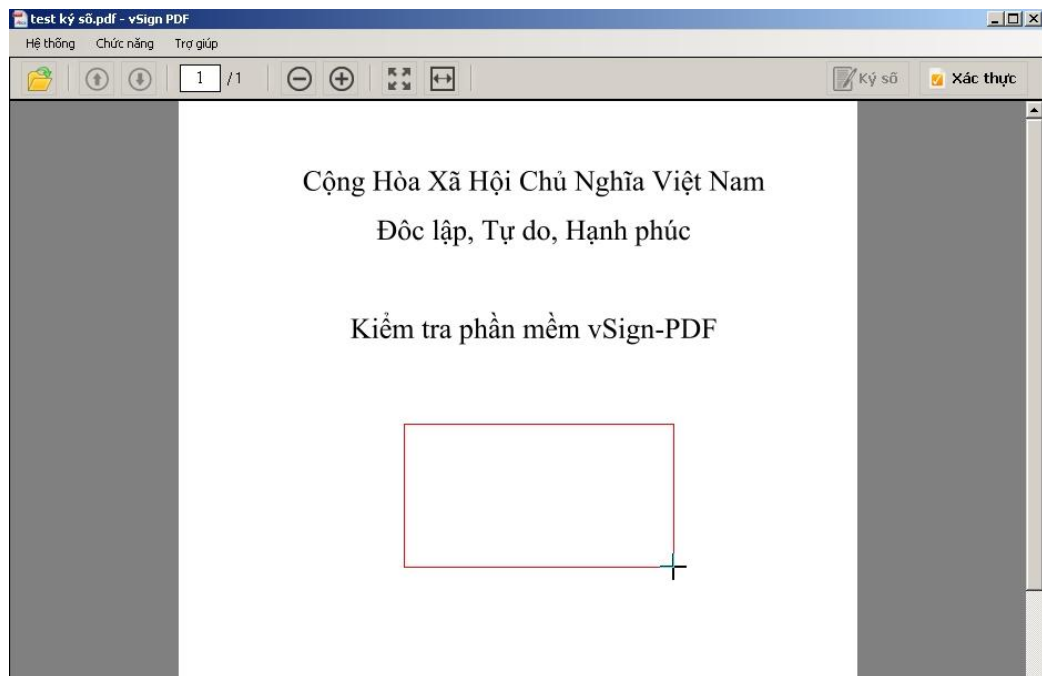
Chọn đường dẫn đến tệp PDF cần ký, chọn Open



Bước 2: Trên thanh công cụ, chọn "Ký số"

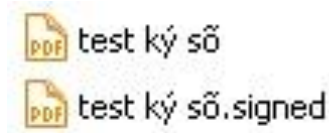


Bước 3: Trên khung hiển thị nội dung tài liệu, di chuyển con trỏ chuột đến vị trí cần ký, bấm giữ chuột trái, kéo đến vị trí phù hợp, rồi nhả chuột.



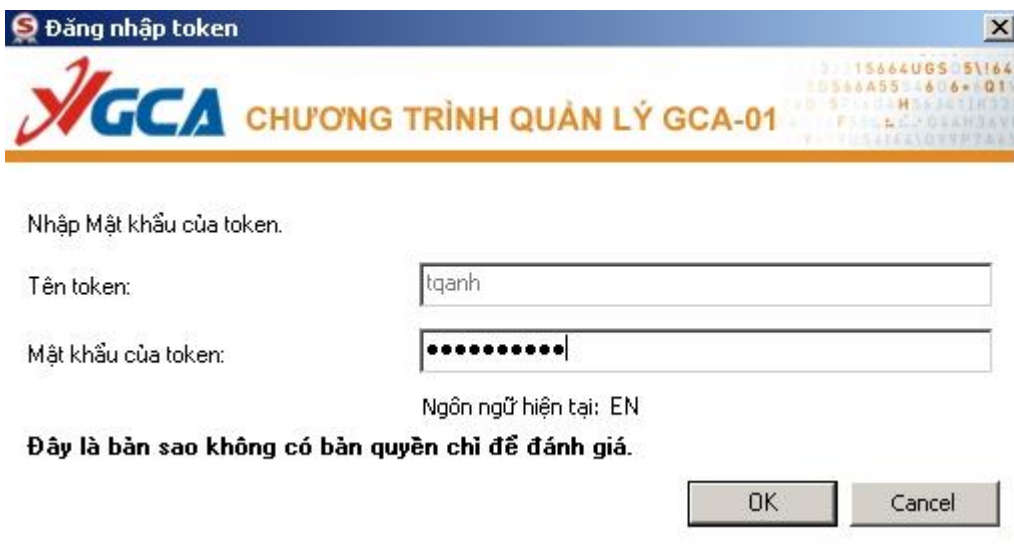
Chương trình sẽ tự động kiểm tra chứng thư số theo cấu hình đã thiết lập.

Chú ý: Mặc định, tệp được ký số sẽ được lưu vào cùng thư mục với tệp gốc và tên cùng với tên gốc nhưng sẽ có .signed như sau:

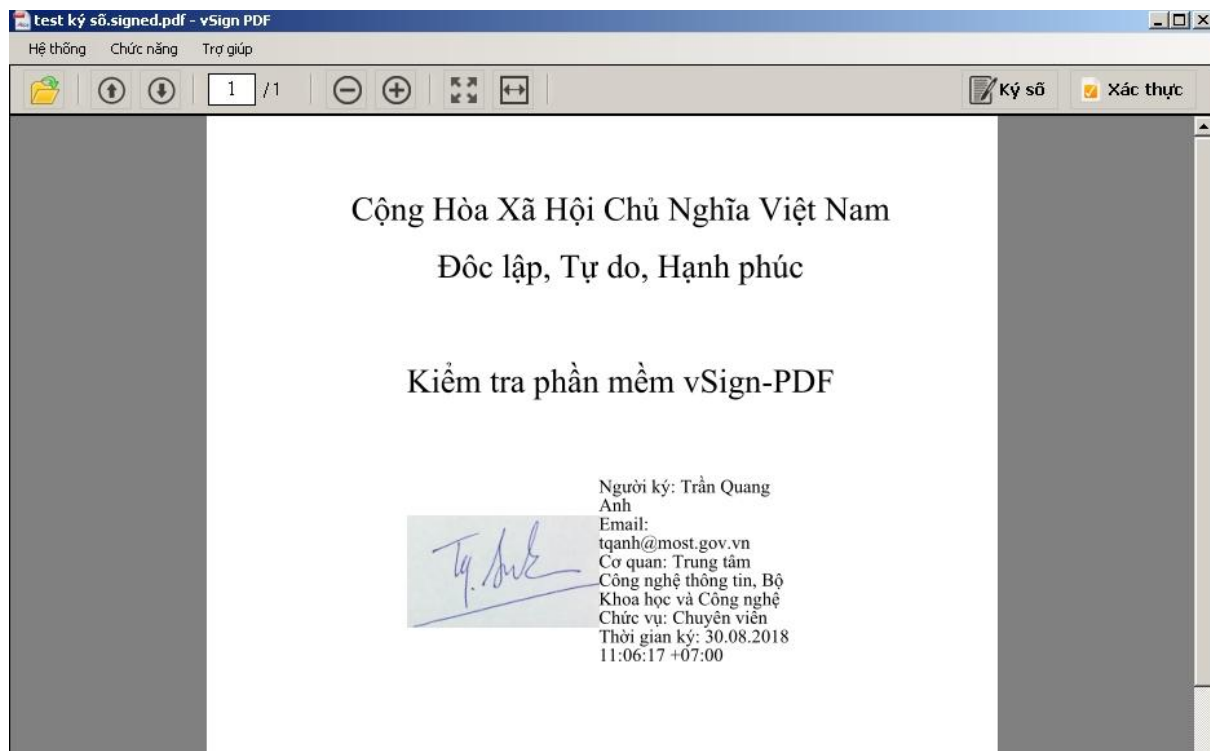




Chọn Ký số, nhập mật khẩu của thiết bị USB Token rồi chọn OK



Tệp đã được ký số sẽ như sau:

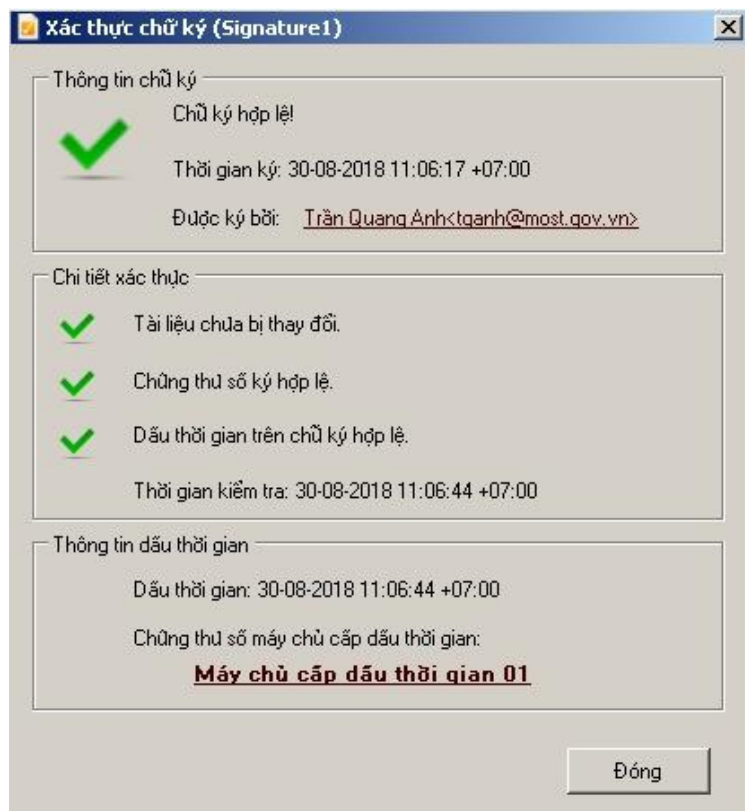


2.5.6. Xác thực chữ ký trên tài liệu PDF:

Bước 1: Mở tệp PDF.signed cần xác thực chữ ký bằng phần mềm vSign-PDF, thực hiện như phần ký số.

Bước 2: Xác thực chữ ký trên tài liệu

Di chuyển đến trang có chữ ký, kích đúp chuột vào chữ ký số cần xác thực



3. Thông tin liên hệ

Mọi thông tin trao đổi, ý kiến đóng góp hoặc có vướng mắc khi sử dụng chứng thư số, xin vui lòng liên hệ Trung tâm Công nghệ thông tin, Bộ Khoa học và Công nghệ:

- Địa chỉ: Phòng 503, 113 Trần Duy Hưng, Cầu Giấy, Hà Nội
- Điện thoại: 0243.9439060
- Email: tqanh@most.gov.vn