

SỔ TAY VỀ CHỮ KÝ SỐ

1. Giới thiệu chung

1.1. Chữ ký số

Căn cứ theo khoản 6 Điều 3 của Nghị định 130/2018/NĐ-CP thì *chữ ký số là một dạng chữ ký điện tử được tạo ra bằng sự biến đổi một thông điệp dữ liệu sử dụng hệ thống mật mã không đối xứng.*

Theo điều 23. Giá trị pháp lý của chữ ký điện tử, Luật GDDT số 20/2023/QH15 viết *chữ ký số có giá trị pháp lý tương đương chữ ký của cá nhân đó trong văn bản giấy.*

Một số đặc điểm nổi bật của chữ ký số:

- Khả năng xác định nguồn gốc: Có thể xác thực danh tính chủ nhân của chữ ký số thông qua chứng thư số của cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp.
- Tính bảo mật cao: Chữ ký số có 2 lớp mã khóa, đảm bảo tính bảo mật và không bị đánh cắp thông tin bởi hacker.
- Tính toàn vẹn: Đảm bảo chỉ có người nhận văn bản/tài liệu đã ký số mới có thể mở văn bản/tài liệu đó. Chữ ký số đảm bảo tính toàn vẹn của văn bản/tài liệu điện tử trong môi trường điện tử.
- Tính không thể phủ nhận: Chữ ký số không thể xóa bỏ cũng không thể thay thế.
- Rút ngắn thời gian giao dịch và công sức
- Tiết kiệm chi phí hiệu quả: Mọi hoạt động ký kết và lưu trữ chứng từ, tài liệu, hợp đồng, báo cáo toán,... sẽ được điện tử hóa tiết kiệm chi phí trong việc in ấn, chuyển phát, quản lý và lưu trữ hợp đồng, tài liệu giấy

1.2. Các loại hình ký số

Chữ ký số USB Token

Chữ ký số USB Token là loại chữ ký số truyền thống và được sử dụng phổ biến nhất hiện nay. Nó là loại chữ ký số cần dùng đến thiết bị phần cứng tích hợp – USB Token (dùng để lưu trữ dữ liệu mã hóa và thông tin của doanh nghiệp, tổ

chức, cá nhân). Người dùng khi ký số bằng chữ ký số USB Token cần cắm USB vào máy tính để thực hiện ký tài liệu điện tử.

Chữ ký số từ xa

Chữ ký số từ xa (Remote Signature) là thể hệ chữ ký số mới, giúp người dùng ký số mọi lúc, mọi nơi trên mọi thiết bị, đáp ứng mức độ thuận tiện tuân thủ chặt chẽ theo các tiêu chuẩn của Châu Âu và theo Quy định của thông tư 16/2019/TT-BTTTT. Được đánh giá là loại chữ ký số có công nghệ, tính năng và tính ứng dụng mạnh mẽ nhất.

Chữ ký số từ xa sử dụng công nghệ đám mây (cloud-based) để ký số mà không cần sử dụng thêm bất kỳ thiết bị phần cứng nào.

Chữ ký số Smartcard

Chữ ký số SmartCard là loại chữ ký số được thiết lập sẵn trên SIM do các nhà mạng nghiên cứu phát triển, có thể giúp người dùng sử dụng trên thiết bị di động nhanh chóng.

Tuy nhiên loại chữ ký số này vẫn còn nhiều hạn chế và nhược điểm khi phải phụ thuộc vào sim của các nhà mạng. Nếu người dùng có sim nằm ngoài vùng phủ sóng của nhà mạng hoặc có việc phải đi công tác nước ngoài thì việc ký số cũng không thể diễn ra được.

Chữ ký số HSM

Chữ ký số HSM là loại chữ ký số sử dụng công nghệ HSM để lưu trữ cặp khóa điện tử và sử dụng các giao thức mạng để truyền nhận, xử lý lệnh ký.

Trong đó HSM (Hardware Security Module) là một thiết bị vật lý được dùng để quản lý cũng như bảo vệ các cặp khóa chứng thư số cho các ứng dụng xử lý mật mã và có tính xác thực mạnh. HSM có hình thức dạng một card PCI cắm vào máy tính hoặc là một thiết bị phần cứng độc lập có kết nối mạng.

1.3. Các nhà cung cấp dịch vụ chữ ký số

Trên thị trường Việt Nam, có tất cả 25 nhà cung cấp dịch vụ chữ ký số, trong đó có 10 đơn vị cung cấp CKS từ xa như VNPT-CA, CA2, Viettel-CA, FPT-CA, BKAV-CA, ...

2. Đối tượng sử dụng chữ ký số

2.1. Cá nhân

Chữ ký số cá nhân là chữ ký số của một cá nhân độc lập. Chữ ký số này có vai trò tương đương với chữ ký tay, giúp xác thực danh tính của cá nhân, đảm bảo tính toàn vẹn cũng như đơn giản hóa quá trình ký kết và giao dịch. Ứng dụng của chữ ký số cá nhân rất đa dạng, bao gồm:

- Ký kết văn bản điện tử: hợp đồng, hóa đơn, thỏa thuận, tờ khai thuế TNCN,...
- Tham gia giao dịch trực tuyến: ngân hàng điện tử, chứng khoán điện tử, giao dịch chứng khoán, mua bán trực tuyến,...
- Đăng ký dịch vụ công trực tuyến: đăng ký giấy phép kinh doanh, đăng ký thành lập doanh nghiệp, xin cấp phép xây dựng,...

2.2. Cá nhân trong Tổ chức – Doanh nghiệp

Chữ ký số cá nhân trong tổ chức hay Chữ ký số dành cho CBNV là loại chữ ký số được cấp cho người dùng thuộc tổ chức, doanh nghiệp có giá trị pháp lý tương đương như chữ ký tay của cá nhân trong tổ chức, doanh nghiệp trên môi trường điện tử.

Chữ ký số cá nhân trong tổ chức thường gắn tên của cá nhân người dùng với thông tin của tổ chức, doanh nghiệp và chức danh của người dùng đó trong tổ chức, doanh nghiệp để phục vụ cho việc đại diện cho tổ chức thực hiện các giao dịch điện tử.

Mục đích sử dụng của chữ ký số cá nhân thuộc tổ chức bao gồm:

- Giao dịch các nghiệp vụ nội bộ: Ký xác nhận các văn bản điện tử hoặc email, đăng nhập hệ thống bảo mật, ký phiếu tạm ứng, phiếu thu, phiếu chi,...
- Tham gia các giao dịch bên ngoài do tổ chức ủy quyền: Giao dịch hoặc thanh toán thương mại điện tử, ngân hàng điện tử, chứng khoán điện tử,...

2.3. Tổ chức – Doanh nghiệp

Chữ ký số dành cho doanh nghiệp hoặc tổ chức có giá trị pháp lý tương đương với con dấu của doanh nghiệp, tổ chức. Chữ ký số giúp quá trình trao đổi dữ liệu giữa các doanh nghiệp hoặc giữa doanh nghiệp với cơ quan hành chính diễn ra nhanh chóng và thuận tiện hơn. Các trường hợp doanh nghiệp và tổ chức có thể sử dụng chữ ký số bao gồm:

- Tham gia cổng dịch vụ công trực tuyến: khai thuế điện tử, khai hồ sơ BHXH điện tử, nộp thuế điện tử, hải quan điện tử,...
- Tham gia giao dịch: ngân hàng điện tử, hóa đơn điện tử, thương mại điện tử, mua bán và thanh toán qua mạng,...
- Ký kết chứng từ nội bộ: phiếu thu, phiếu chi, phiếu tạm ứng, báo cáo quản trị,...
- Ký kết văn bản điện tử: hợp đồng lao động, hợp đồng thương mại, hợp đồng ba bên,...

2. Tình hình sử dụng CKS tại Việt Nam

100% Các doanh nghiệp trên cả nước đều đã và đang sử dụng chữ ký số trong nội bộ doanh nghiệp, giữa doanh nghiệp với cơ quan nhà nước, giữa doanh nghiệp với khách hàng,... được sử dụng một cách toàn diện và triệt để

Cá nhân có Chữ ký số chỉ tập trung ở một số khu vực, một số đối tượng. Việc sử dụng chữ ký số cá nhân chỉ tập trung vào một số lĩnh vực nhất định: y tế, giáo dục, hóa đơn điện tử, nhiên liệu, v.v. Một số lĩnh vực chưa được khai thác rộng rãi như dịch vụ công, giao dịch trực tuyến..

3. Ứng dụng chữ ký số trong các lĩnh vực:

Với chữ ký số, cùng với các công cụ, giải pháp đi kèm, các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp có thể tự tin tham gia vào các giao dịch toàn diện trên môi trường điện tử. Điều này hướng tới một cuộc sống số từ xa, sử dụng các phương pháp số và không gian số toàn diện, với dữ liệu an toàn theo thời gian thực, nâng cao chất lượng cuộc sống và mở rộng các cơ hội mới để phát triển kinh tế và xã hội.

3.1. *Hành chính công*

- Giao dịch hành chính giữa Cá nhân – Tổ chức với cơ quan chính quyền: Dịch vụ công một cửa điện tử; Thuế; Hải quan; Kho bạc; ...
- Khai sinh, trích lục bản sao giấy khai sinh, Đăng ký kết hôn, cấp đổi giấy phép lái xe, hộ chiếu,...

3.2. *Giáo dục, y tế*

- Giáo viên sử dụng CKS ký: Ký học bạ điện tử, học bạ số, giáo án, sổ điểm, sổ chủ nhiệm,...
- Bác sỹ, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân sử dụng CKS cá nhân ký: Bệnh án, đơn thuốc, xác nhận hồ sơ,...

3.3. *Tài chính, Ngân hàng*

- Giao dịch tài chính và ngân hàng trực tuyến: Trong giao dịch tài chính trực tuyến, chữ ký số được sử dụng để xác thực danh tính của người tham gia giao dịch và đảm bảo tính toàn vẹn của các tài liệu, chẳng hạn như chuyển tiền, thanh toán hóa đơn và giao dịch chứng khoán trực tuyến.
- Hợp đồng điện tử: Trong ngành bảo hiểm và tài chính, chữ ký số được sử dụng để ký kết và xác thực hợp đồng điện tử, bao gồm cả các thỏa thuận về bảo hiểm và giao dịch tài chính khác. Điều này giúp đơn giản hóa quy trình, giảm thiểu giấy tờ và tăng cường tính tin cậy của các hợp đồng.
- Xác minh danh tính khách hàng: Trong lĩnh vực ngân hàng và bảo hiểm, chữ ký số có thể được sử dụng để xác minh danh tính của khách hàng khi họ thực hiện các giao dịch trực tuyến, mở tài khoản mới hoặc truy cập vào dịch vụ trực tuyến.
- Ký và xác thực tài liệu quan trọng: Các tài liệu quan trọng trong ngành tài chính, chẳng hạn như hợp đồng, biên lai, bảo hiểm, chứng từ tài chính, có thể được ký kết và xác thực bằng chữ ký số để đảm bảo tính xác thực và toàn vẹn của thông tin.

- Quản lý chứng từ và dữ liệu: Chữ ký số cũng có thể được sử dụng để xác thực và bảo mật quá trình lưu trữ và truyền tải dữ liệu quan trọng, chẳng hạn như thông tin về khách hàng, giao dịch và tài sản tài chính.
- Chứng thực giao dịch và thanh toán: Trong các giao dịch bảo hiểm, chữ ký số có thể được sử dụng để xác nhận việc thực hiện các khoản thanh toán hoặc giao dịch liên quan đến bồi thường.

3.4. *Thương mại điện tử*

- Chứng thực danh tính người tham gia giao dịch
- Xác thực trong giao dịch chứng khoán
- Xác thực trong mua bán, đấu thầu qua mạng
- Ứng dụng trong Giao dịch bất động sản trực tuyến