

**YÊU CẦU KỸ THUẬT CƠ BẢN ĐỐI VỚI THIẾT BỊ ĐỌC CHIP
TRÊN THẺ CĂN CƯỚC**

(Phiên bản 1.0)

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTTTT ngày / /2024
của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)*

THUẬT NGỮ VÀ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Tên đầy đủ	Giải thích
ISO	International Organization for Standardization	Tổ chức tiêu chuẩn quốc tế, đưa ra các tiêu chuẩn thương mại và công nghiệp áp dụng trên toàn thế giới
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam	Ký hiệu tiền tố cho các bộ tiêu chuẩn quốc gia của Việt Nam
IEC	International Electrotechnical Commission	Tổ chức xây dựng và ban hành các tiêu chuẩn quốc tế cho kỹ thuật điện
SAM	Secure Access Module	Là phân cứng mật mã thường được sử dụng để thực hiện xác thực khóa lẫn nhau
POE	Power over Ethernet	Công nghệ truyền tải điện thông qua cáp Ethernet
ICAO	International Civil Aviation Organization	Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế
MRZ	Machine-readable zone	MRZ là mã hàng không dân dụng quốc tế được thể hiện theo tiêu chuẩn ICAO
API	Application Programming Interface	Giao diện lập trình ứng dụng

Các khái niệm, từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

Thiết bị đọc chip trên thẻ căn cước: Là một thiết bị điện tử có khả năng truyền và nhận dữ liệu thông qua giao thức tiếp xúc/không tiếp xúc với chip trên thẻ căn cước.

Thẻ căn cước: Là giấy tờ tùy thân chứa đựng căn cước và thông tin khác đã được tích hợp vào thẻ căn cước của công dân Việt Nam, do cơ quan quản lý căn cước cấp theo quy định của Luật Căn cước năm 2023.

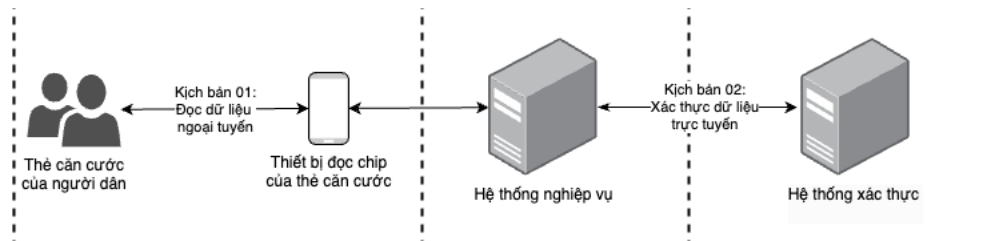
I. MỤC ĐÍCH BAN HÀNH

Tài liệu này mô tả các yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với thiết bị đọc chip trên thẻ căn cước, tập trung quy định yêu cầu đối với phần cứng của thiết bị.

Các cơ quan, tổ chức, cá nhân có nhu cầu triển khai thiết bị đọc chip trên thẻ căn cước chủ động tham khảo, áp dụng.

II. YÊU CẦU KỸ THUẬT CƠ BẢN

1. Mô hình triển khai



Hình 1. Mô hình hoạt động đối với dịch vụ xác thực thẻ căn cước gắn chip

Mô hình nêu trên thể hiện 02 kịch bản khai thác thông tin được lưu trong thẻ căn cước:

- Kịch bản 01 - đọc thông tin trong chip của thẻ căn cước và xác thực dữ liệu ngoại tuyến: Thực hiện đọc thông tin có sẵn trong chip của thẻ căn cước bằng thiết bị đọc chip và xác thực dữ liệu ngay trên thiết bị bằng phần mềm đặc thù được cài đặt trên thiết bị;

- Kịch bản 02 - đọc thông tin trong chip của thẻ căn cước và xác thực dữ liệu trực tuyến: Thực hiện đọc thông tin có sẵn trong chip của thẻ căn cước bằng thiết bị đọc chip của thẻ căn cước và xác thực dữ liệu thông qua kết nối trực tuyến.

Căn cứ vào nhu cầu thực tế triển khai, các đơn vị ứng dụng giải pháp có thể lựa chọn phương án theo kịch bản triển khai phù hợp.

Các thành phần được mô tả trên mô hình bao gồm:

- Thiết bị đọc chip của thẻ căn cước: Là thiết bị tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật nêu tại tài liệu này, cho phép đọc các thông tin trong chip của thẻ căn cước;

- Hệ thống nghiệp vụ: Là hệ thống hoặc ứng dụng cần khai thác thông tin trong chip của thẻ căn cước;

- Hệ thống xác thực: Là hệ thống cung cấp dịch vụ cho phép thực hiện xác thực thông tin trong thẻ căn cước.

2. Yêu cầu kỹ thuật chung

- Thiết bị đọc chip trên thẻ căn cước phải tương thích và có khả năng hiển thị hoặc kết nối tới màn hình hiển thị thông tin công dân (đã đọc được từ chip trên thẻ) theo chuẩn ICAO 9303.

- Thiết bị đọc chip trên thẻ căn cước phải tuân thủ các yêu cầu hoạt động theo các tiêu chuẩn quốc tế như ISO/IEC 7816 đối với giao thức tiếp xúc hoặc

tiêu chuẩn trong nước TCVN 11167 về Thẻ định danh - Thẻ mạch tích hợp, ISO/IEC 14443 đối với giao thức không tiếp xúc hoặc bộ tiêu chuẩn TCVN 11689 về Thẻ định danh - Thẻ mạch tích hợp không tiếp xúc - Thẻ cảm ứng.

- Thiết bị đọc chip trên thẻ căn cước phải đảm bảo không lưu trữ bất kỳ dữ liệu nào đã đọc được từ chip trên thẻ căn cước và dữ liệu đã được xác thực trực tuyến.

- Thiết bị đọc chip trên thẻ căn cước phải hỗ trợ cơ chế cập nhật, nâng cấp, sửa lỗi phần mềm.

- Nhà cung cấp thiết bị đọc chip trên thẻ căn cước phải cung cấp chứng nhận xuất xứ (CO) của sản phẩm, hoặc các thành phần cấu tạo nên sản phẩm, đảm bảo có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.

- Nhà cung cấp thiết bị đọc chip trên thẻ căn cước phải cung cấp chứng nhận chất lượng sản phẩm (CQ) để chứng minh thiết bị đáp ứng đầy đủ những tiêu chuẩn chất lượng của nước sản xuất hoặc quốc tế.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về an ninh mạng, an toàn thông tin mạng và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

3. Yêu cầu cụ thể

Yêu cầu cụ thể đối với thiết bị đọc chip trên thẻ căn cước như sau:

TT	Yêu cầu	Mô tả yêu cầu
1	Giao tiếp với thẻ	Hỗ trợ một trong hai giao thức sau: - Giao thức tiếp xúc: Tuân thủ tiêu chuẩn ISO/IEC 7816 hoặc tiêu chuẩn trong nước TCVN 11167 về Thẻ định danh - Thẻ mạch tích hợp; Hỗ trợ thẻ vi xử lý với giao thức T = 0 hoặc T = 1; - Giao thức không tiếp xúc: Tuân thủ tiêu chuẩn ISO/IEC 14443 hoặc bộ tiêu chuẩn TCVN 11689 về Thẻ định danh - Thẻ mạch tích hợp không tiếp xúc - Thẻ cảm ứng; Tốc độ đọc tối thiểu 106 Kb/s.
2	Khe cắm thẻ SAM (nếu có)	Hỗ trợ tối thiểu 1 khe cắm SAM (ISO/IEC 7816); hoặc Hỗ trợ SAM trên bo mạch.
3	Hệ điều hành hỗ trợ	Hỗ trợ ít nhất một trong các hệ điều hành sau: - Windows; - MacOS; - Android; - iOS; - iPadOS;

		- Linux.
4	Nguồn cấp, điện áp	Cần đáp ứng một trong các tiêu chí sau: - 5V- DC (từ USB); - POE (802.1af); - Adapter 5VDC-24VDC; - Pin rời tối thiểu 70 mAh.
5	Nhiệt độ hoạt động	Đảm bảo hoạt động bình thường trong môi trường có nhiệt độ từ 0°C đến 50°C.
6	Kết nối với máy tính hoặc các thiết bị khác	Hỗ trợ ít nhất một trong các kết nối sau: - Cổng kết nối với máy tính, thiết bị di động: USB,OTG; - Cổng kết nối mạng: RJ45; - Kết nối không dây: 3G/4G/5G/Bluetooth/Wifi.
7	Tần số và vô tuyến điện	Cần đáp ứng các quy chuẩn, quy định tương ứng với băng tần sử dụng như sau: - QCVN 112:2017/BTTTT về tương thích điện từ đối với thiết bị vô tuyến truyền dữ liệu băng rộng; - QCVN 54:2020/BTTTT về thiết bị thu phát vô tuyến sử dụng kỹ thuật điều chế trải phổ trong băng tần 2,4 GHz; - QCVN 65:2021/BTTTT về thiết bị truy nhập vô tuyến băng tần 5 GHz; - QCVN 55:2023/BTTTT về thiết bị vô tuyến cự ly ngắn dải tần từ 9 kHz đến 25 MHz, thiết bị vòng từ hoạt động trong dải tần từ 9 KHz đến 30 MHz; - QCVN 117:2023/BTTTT về thiết bị đầu cuối thông tin di động mặt đất GSM, W-CDMA, E-UTRA – phân truy nhập vô tuyến.
8	Cảm biến vân tay (nếu có)	Cần đáp ứng các tiêu chí sau: - Nhận diện vân tay sống (LFD); - Kích thước vùng quét tối thiểu 16 x 21mm; - Độ phân giải tối thiểu 300x400 pixels, 500 PPI.
9	Camera (nếu có)	Độ phân giải tối thiểu 1280x720 pixels, 30 fps.
10	Đầu đọc MRZ (nếu có)	Hỗ trợ chuẩn ICAO Doc 9303.
11	Tín hiệu nhận biết khi quét	Thiết bị phải có đèn báo hiệu trên thân máy hoặc phát âm thanh đồng thời khi quét thông tin thành công để người dùng nhận biết dễ dàng.