

ĐỊNH DANH VÀ XÁC THỰC ĐIỆN TỬ BẰNG THẺ CCCD GẮN CHIP

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ
THÔNG MINH

www.vtcsmarttech.com.vn

vtcsmarttech
STID nâng cánh giá trị





Các nội dung chính

- ➔ **Các vấn đề xác thực hiện nay**
- ➔ **Định danh và xác thực điện tử**
- ➔ **Giải pháp CIC (Citizen Identity Card)**
- ➔ **Giải pháp eKYC IDCheck**
- ➔ **Mô hình triển khai**
- ➔ **Demo giải pháp**



Các vấn đề của xác thực hiện nay

NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG



Gian lận thông tin cá nhân



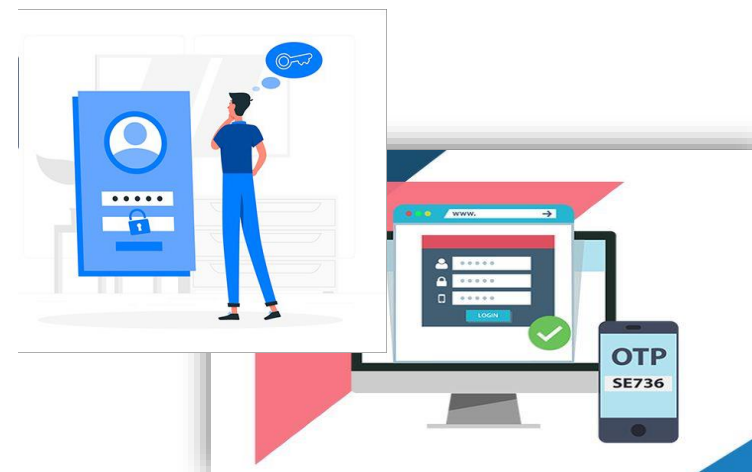
Xâm phạm quyền riêng tư



Đánh cắp danh tính



Quản lý thông tin kém an toàn



Tiện lợi thấp

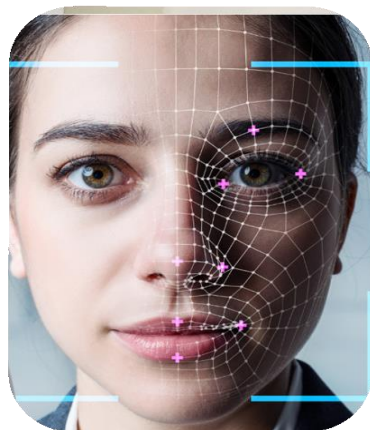


Các vấn đề của xác thực hiện nay

NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG



**Giả mạo
giấy tờ**



**Giả mạo
khuôn mặt**



**KYC không
qua App**



**Deep fake
video call**



**Lừa đảo
trực tiếp**



Các vấn đề của xác thực hiện nay

NHỮNG NGUY CƠ TIỀM ẨN ĐỐI VỚI XÁC THỰC GIAO DỊCH

Tấn công vật lý có thể diễn ra đối với thiết bị thất lạc hoặc bị đánh cắp

5

Tấn công vật lý vào thiết bị của người dùng nhằm đánh cắp dữ liệu để mạo danh

6

Tấn công vật lý vào thiết bị của người dùng nhằm lạm dụng chính thiết bị để mạo danh

2

Tấn công từ xa
Trên số lượng lớn
Thiết bị người dùng

Nhằm đánh cắp dữ liệu để mạo danh người dùng

3

Tấn công từ xa
Trên số lượng lớn
Thiết bị người dùng

Nhằm lạm dụng thông tin người dùng để mạo danh

4

Tấn công từ xa
Trên số lượng lớn
Thiết bị người dùng

Nhằm lạm dụng phiên xác thực để mạo danh

1

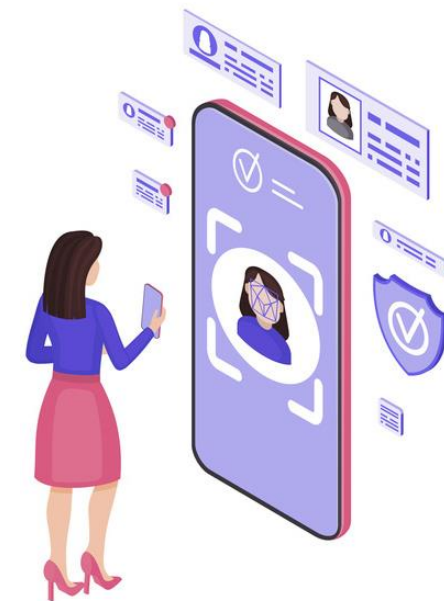
Tấn công từ xa đến máy chủ trung tâm để đánh cắp thông tin người dùng hàng loạt nhằm mục đích mạo danh

Tấn công diện rộng

Chúng ta cần một mô hình mới!



**Định danh và xác thực điện tử bằng
thẻ CCCD gắn Chip**



Định danh điện tử eKYC



Định danh và xác thực điện tử bằng CCCD gắn Chip

ĐỊNH DANH VÀ XÁC THỰC ĐIỆN TỬ BẰNG THẺ CCCD GẮN CHIP LÀ GÌ?

- ❑ **Định danh và xác thực điện tử qua CCCD gắn Chip** là phương pháp kiểm tra danh tính và thực hiện giao dịch trực tuyến bằng việc sử dụng thông tin và công nghệ của CCCD gắn chip.
- ❑ **Quá trình định danh** bao gồm việc thu thập thông tin cá nhân, chẳng hạn như tên, ngày sinh, địa chỉ, số CCCD và đặc điểm sinh trắc học của người dùng như ảnh khuôn mặt, vân tay để lưu trữ vào trong chip.
- ❑ **Quá trình xác thực** sử dụng thiết bị đọc chip để truy xuất thông tin từ chip và xác minh danh tính của người dùng thông qua việc kiểm tra và so sánh các dữ liệu với nhau.



Định danh và xác thực điện tử bằng CCCD gắn Chip

ƯU ĐIỂM THẺ CĂN CƯỚC CÔNG DÂN GẮN CHIP



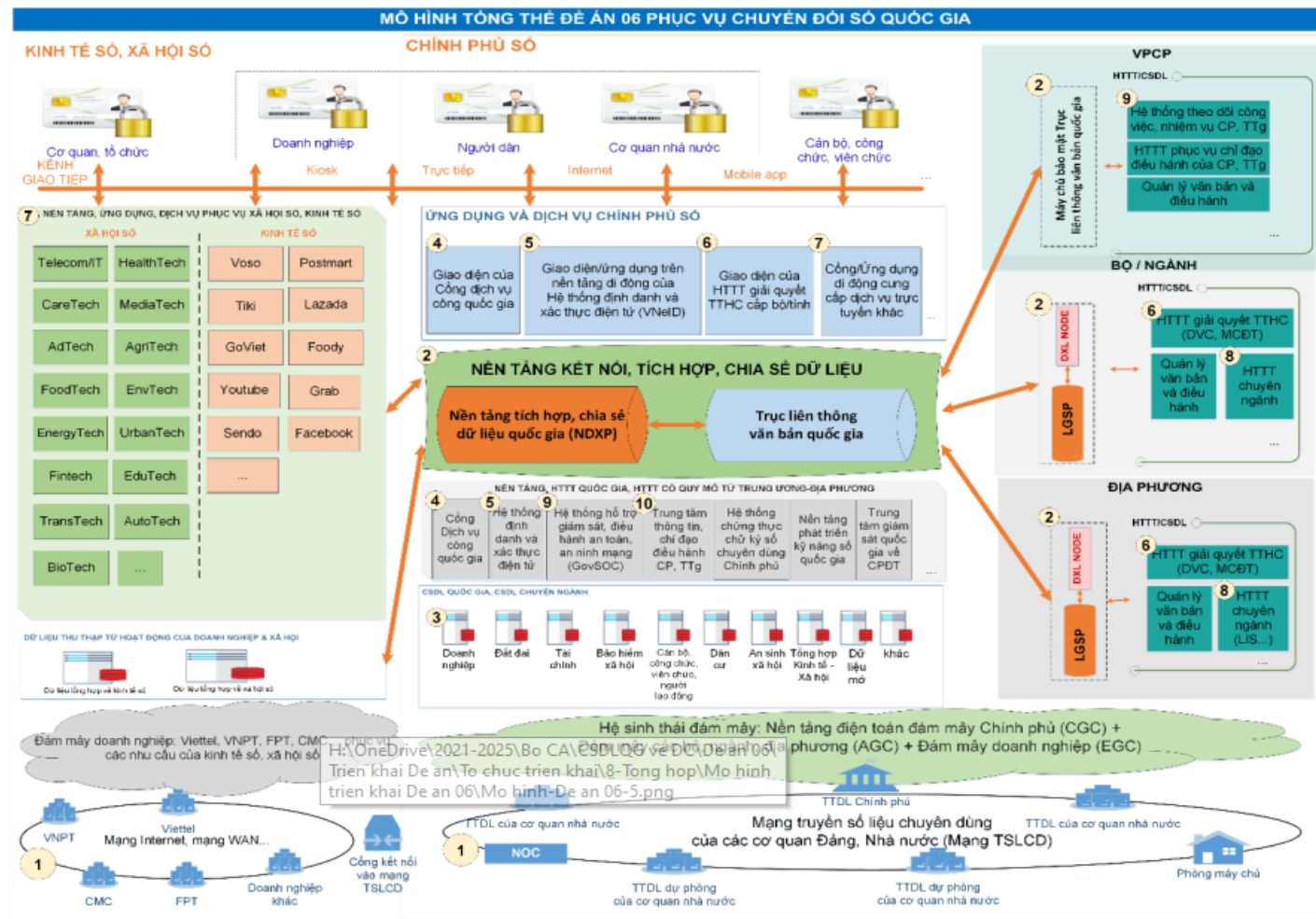
- ❖ Chip điện tử lưu trữ 20 thông tin cá nhân
- ❖ Thay thế sổ hộ khẩu, thẻ bảo hiểm, bằng lái xe
- ❖ Thông tin định danh, không thể thay đổi không thể giả mạo
- ❖ Thông tin song ngữ Việt – Anh
- ❖ Giao dịch không cần giấy xác nhận số CMND cũ
- ❖ Không có chức năng định vị, theo dõi
- ❖ Phôi bảo an chống làm giả
- ❖ Bảo mật tốt, không bị lộ thông tin khi mất thẻ
- ❖ Xác thực danh tính có thể thực hiện offline



Định danh và xác thực điện tử bằng CCCD gắn Chip

THẺ CCCD GẮN CHIP ĐƯỢC TRIỂN KHAI NHƯ NÀO?

- ❑ Kể từ tháng 4/2023, việc triển khai công tác cấp căn cước công dân gắn chip đã đạt được những tiến bộ đáng kể với hơn 80 triệu thẻ đã được cấp cho công dân.
- ❑ Đề án 06 được Chính phủ xây dựng để phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử, thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia trong giai đoạn từ 2022 đến 2025, với tầm nhìn đến năm 2030. Đề án này đặt ra những yêu cầu quan trọng, nhằm mở rộng ứng dụng của thẻ CCCD gắn chip và đảm bảo tính đồng bộ, thuận tiện cho khách hàng trong quá trình giao dịch.
- ❑ Định danh và xác thực điện tử bằng CCCD gắn chip được sử dụng trong nhiều lĩnh vực, bao gồm ngân hàng và tài chính, dịch vụ trực tuyến, giao dịch thương mại điện tử, chính phủ và quản lý dân cư... Việc áp dụng định danh và xác thực điện tử này giúp đảm bảo tính bảo mật, ngăn chặn gian lận và xâm phạm quyền riêng tư trong môi trường kỹ thuật số.



Mô hình tổng thể các thành phần công nghệ thông tin của Đề án 06



Giải pháp CIC (Citizen Identity Card)

GIẢI PHÁP CIC (CITIZEN IDENTITY CARD) ĐƯỢC HÌNH THÀNH NHƯ NÀO?

- ❑ Với vai trò là đơn vị nghiên cứu thẻ chip tiên phong tại Việt Nam, là đơn vị đầu tiên của Việt Nam phát triển hệ điều hành vCOS cho thẻ SIM cung cấp cho các nhà mạng Vinaphone/Viettel, hay cung cấp thẻ/token PKI cho các nhà cung cấp dịch vụ chữ ký số VNPT-CA/Viettel-CA/NewCA...
- ❑ Với mong muốn tối ưu hóa những ưu điểm và lợi ích của thẻ CCCD gắn chip, VTCsmarttech đã nghiên cứu và phát triển 'Giải pháp CIC định danh và xác thực điện tử bằng thẻ CCCD gắn chip' dựa trên nền tảng ứng dụng xác thực thẻ CCCD gắn chip của Bộ Công An.
- ❑ Giải pháp sử dụng thông tin đặc trưng từ chip CCCD để đối sánh với dữ liệu thực tế. CIC bao gồm quá trình đăng ký và quá trình đối sánh để xác thực người dùng.



Giải pháp tại quầy giao dịch viên (thu ngân)



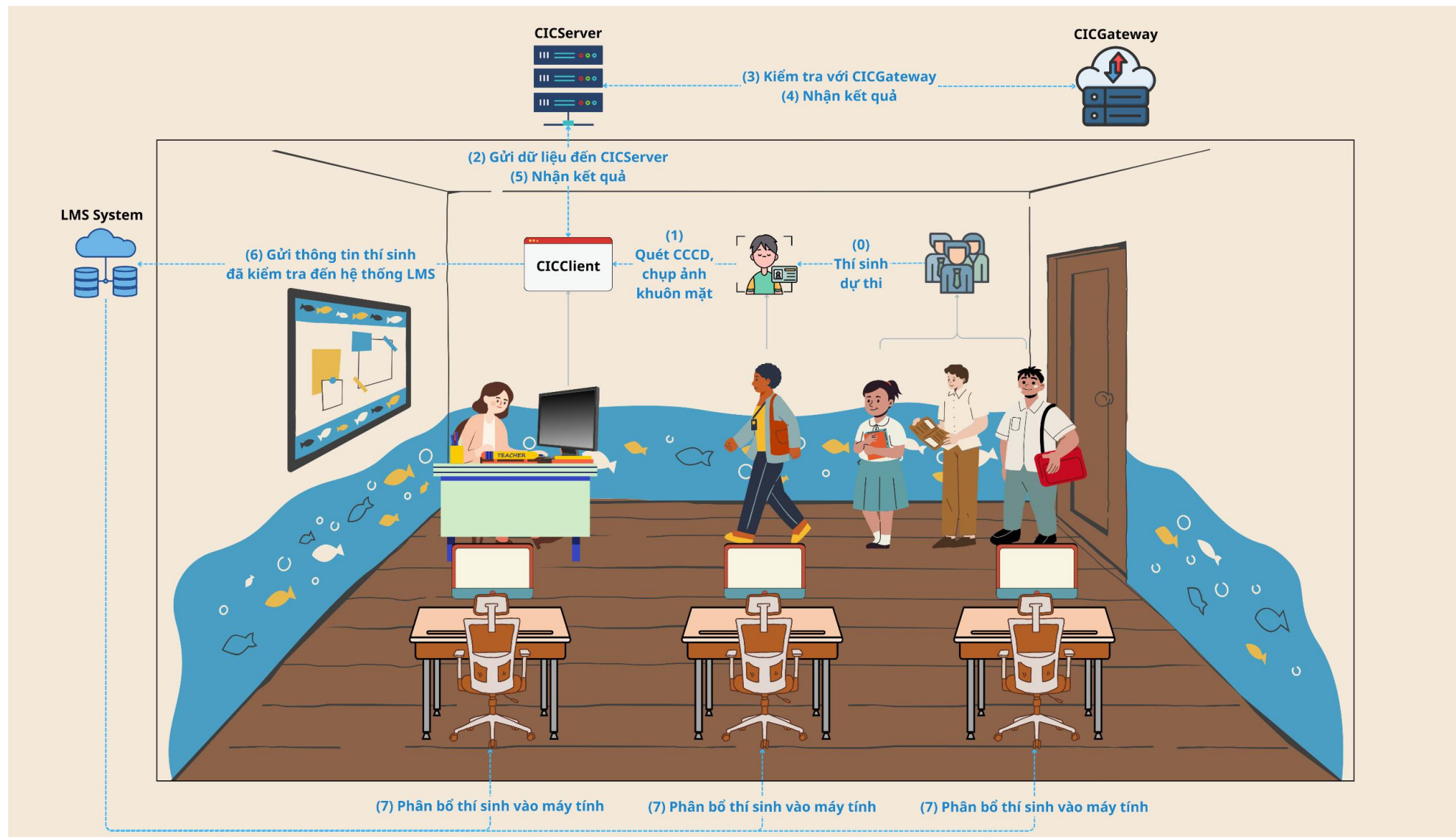


Giải pháp máy KIOSK tại cửa phòng giao dịch





Giải pháp xác thực thi tại trường học





Giải pháp xác thực thi bằng lái xe



1
Quét CCCD

2
Cầm POS xác thực khuôn mặt

3
Khi được xác thực đúng, thông tin và khớp khuôn mặt thì chấp nhận cho vào thi



Giải pháp CIC (Citizen Identity Card)

CÁC THÀNH PHẦN CỦA GIẢI PHÁP CIC

- ❑ Thẻ CCCD gắn chip



- ❑ Thiết bị đọc thẻ chip và quét vân tay/khuôn mặt

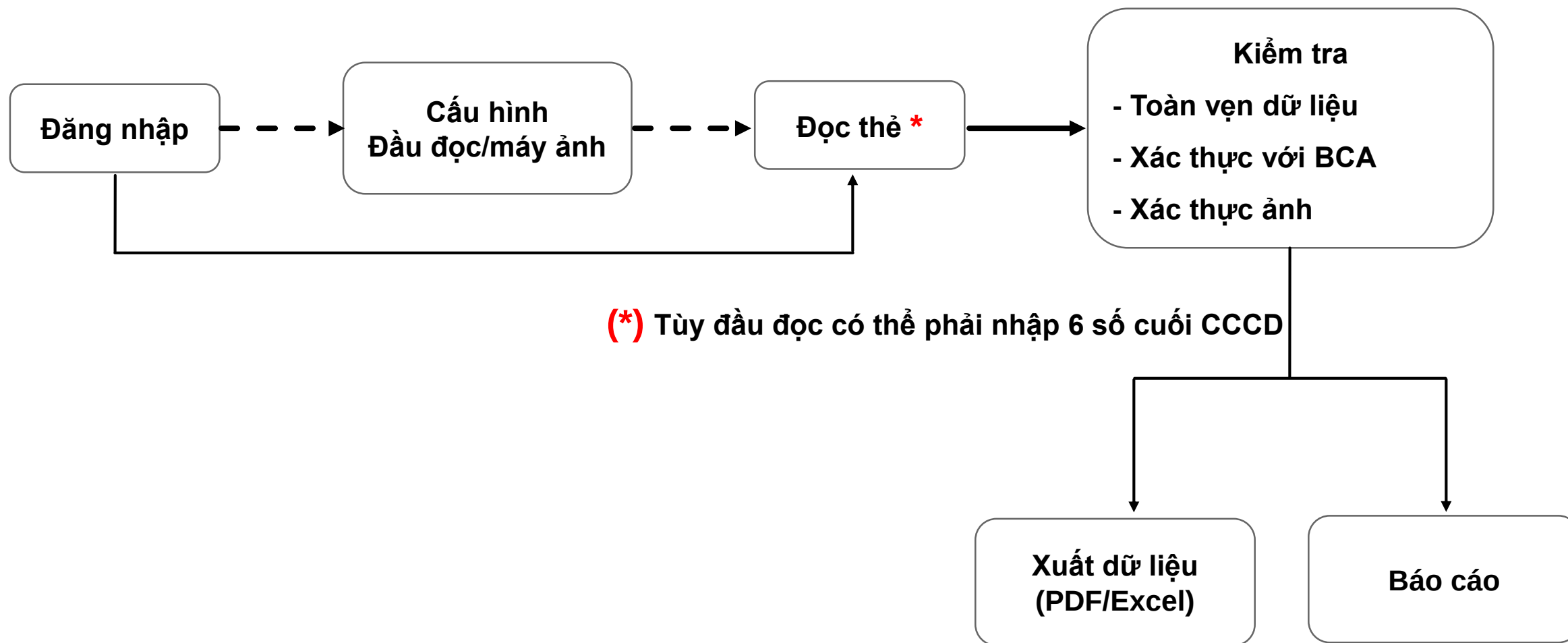


- ❑ Phần mềm nghiệp vụ hỗ trợ chức năng định danh và xác thực điện tử.

- ❑ Hạ tầng công nghệ triển khai hệ thống

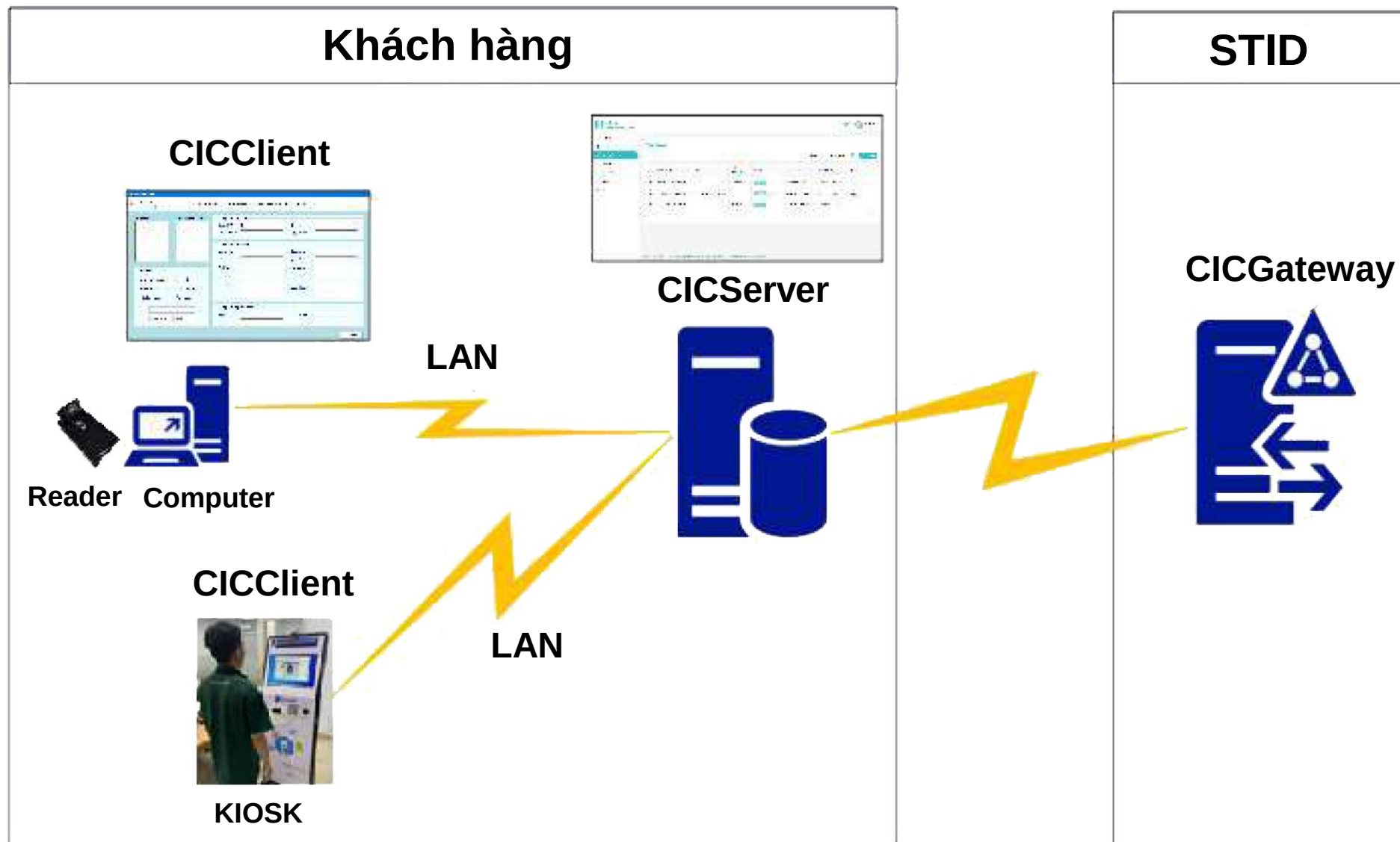


Các bước sử dụng CICClient





Mô hình triển khai





Mô hình triển khai gồm 3 thành phần chính

- ❖ **CICGATEWAY** - Hệ thống triển khai phía STID
 - Kết nối BCA để kiểm tra dữ liệu CCCD (không lưu trữ dữ liệu CCCD người dùng).
 - Lưu trữ nhật ký thực hiện để kiểm tra, đối soát.
- ❖ **CICSERVER** - Hệ thống triển khai phía khách hàng
 - Kết nối hệ thống CICGateway để kiểm tra dữ liệu CCCD.
 - Lưu trữ và quản lý dữ liệu CCCD.
 - Có khả năng tích hợp với hệ thống khác để truy xuất dữ liệu khi cần.
- ❖ **CICCLIENT** - Ứng dụng cung cấp cho người của khách hàng doanh nghiệp.
 - Kết nối thiết bị và đọc dữ liệu từ CCCD.
 - Gửi dữ liệu đến CICServer để kiểm tra với CICGateway và phản hồi kết quả trên ứng dụng.
 - Có khả năng kết hợp với hệ thống khác để truy xuất dữ liệu khi cần.



Giải pháp CIC (Citizen Identity Card)

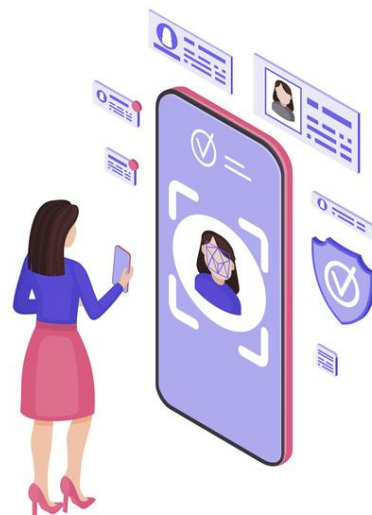
❖ LỢI ÍCH CỦA GIẢI PHÁP MANG LẠI

- Giúp đọc và xác thực thông tin trên thẻ CCCD chính xác, nhanh chóng và tiện lợi.
- Kiểm tra thẻ CCCD là thẻ thật hay giả một cách chính xác - nhanh chóng.
- Quy trình bóc tách thông tin trên thẻ căn cước được thực hiện một cách tự động hóa, phục vụ cho quy trình cập nhật thông tin, giảm thiểu chi phí và thời gian so với làm thủ công, tăng năng suất và hiệu quả công việc.
- Giúp tối giản thao tác của người dùng và nâng cao sự tin tưởng, an tâm cho người dùng trong việc giao dịch trực tuyến và trải nghiệm dịch vụ.



❖ GIỚI THIỆU EKYC?

- **eKYC (Electronic Know Your Customer)** là định danh khách hàng điện tử hay định danh khách hàng trực tuyến. Giải pháp này cho phép định danh khách hàng trực tuyến tự động, đơn giản hóa các thủ tục xác minh giấy tờ, xác minh sinh trắc học mà không cần phải gặp mặt trực tiếp tại phòng giao dịch như KYC truyền thống.
- **eKYC** trợ giúp hệ thống khách hàng trong việc xác thực giấy tờ cá nhân và các mẫu đăng ký một cách nhanh chóng và hoàn toàn tự động.





Nền tảng định danh điện tử Smarttech eKYC

Hành trình trải nghiệm khách hàng



Số lượt API requests:

9 1 3 7 9 5 0 9 0



Sử dụng công nghệ 4.0, Nền tảng định danh điện tử Smarttech eKYC nhanh chóng đáp ứng giấy tờ tùy thân mới nhất tại Việt Nam. **Các tính năng chính:**

- ✓ OCR bóc tách thông tin giấy tờ
- ✓ Phát hiện giấy tờ giả mạo, khuôn mặt giả mạo
- ✓ So khớp khuôn mặt chân dung và chủ giấy tờ
- ✓ Đọc thẻ chip trên CCCD bằng công nghệ kết nối NFC
- ✓ Xác thực Video call/Video đọc số
- ✓ Xác thực chéo dữ liệu từ CSDL sinh trắc học khuôn mặt



Dịch vụ xác minh thông tin CCCD gắn Chip eKYC IDCheck

- **eKYC IDCheck** là dịch vụ xác minh tính đúng đắn, tính toàn vẹn thông tin, xác minh chữ ký trên thẻ chip với trung tâm RAR-C06 của Bộ Công An. Dịch vụ IDCheck có khả năng chống giả mạo ở mức tuyệt đối, giảm tối đa các rủi ro trong giao dịch định danh điện tử, tăng trải nghiệm khách hàng và đáp ứng nhu cầu chuyển đổi số cho các doanh nghiệp.



Lợi ích đem lại: Ngăn ngừa rủi ro mạo danh danh tính, giả mạo giấy tờ CCCD gắn chip



Dịch vụ xác minh thông tin CCCD gắn Chip eKYC IDCheck

1

ĐƯA CĂN CƯỚC CÔNG DÂN GẮN CHIP VÀO THIẾT BỊ ĐỌC THẺ CHIP

Đưa căn cước công dân gắn chip vào điện thoại (App) hoặc thiết bị chuyên dụng đọc thông tin thẻ chip, xác thực tính hoạt động của thẻ



2

XÁC THỰC CĂN CƯỚC CÔNG DÂN GẮN CHIP VỚI BỘ CÔNG AN

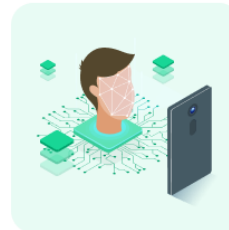
Xác thực thông tin thẻ chip với RAR-C06 thông qua các đối tác được cấp phép khai thác dữ liệu



3

XÁC THỰC KHUÔN MẶT CHÂN DUNG CHỦ GIẤY TỜ

Xác thực khuôn mặt chân dung và khuôn mặt chủ giấy tờ trên thẻ chip, trả về kết quả so khớp



4

GỬI KẾT QUẢ XÁC THỰC CHO ỨNG DỤNG TÍCH HỢP

Kết quả xác thực được gửi về ứng dụng tích hợp eKYC, từ đó chuyển đến các nghiệp vụ tiếp theo cho khách hàng



Quy trình nghiệp vụ eKYC ứng dụng eKYC IDCheck



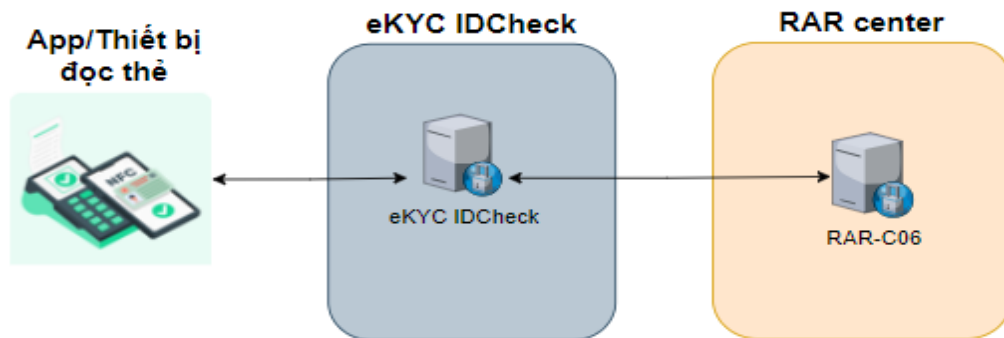
Mô hình kết nối xác thực CCCD gắn Chip

APP/ Thiết bị đọc chip

- Nhận thẻ chip

eKYC IDCheck

- Cung cấp API/SDK NFC đọc chip
- Xác thực tính hoạt động chip
- Kiểm tra tính toàn vẹn của chip
- Gửi yêu cầu sang RAR-C06 kiểm tra chữ ký số
- Quản lý thiết bị, tài khoản, log, kết nối với các đối tác



Sơ đồ kết nối hệ thống

RAR – C06

- Xác thực chữ ký số trong chip
- Gửi kết quả xác thực chữ ký số trên chip cho IDCheck



Các hình thức kiểm tra thông tin Chip

Check chủ động

- Kiểm tra thông tin thẻ chip có bị **sao chép** không
- Được **thực hiện ngay trên Client** (SDK NFC hoặc thiết bị đọc thẻ chip)

Check bị động

- Kiểm tra tính **toàn vẹn** thông tin chip. Bất kỳ một thông tin nào đọc trong thẻ chip bị cố tình chỉnh sửa so với nguyên gốc đều được phát hiện
- Kiểm tra xác thực **chữ ký số do BCA** cấp
- Cần được **thực hiện phía server**





Các hình thức kiểm tra thông tin Chip



Thiết bị đọc thẻ chip

Chúng tôi sẵn sàng cung cấp cho quý khách hàng thiết bị đọc thẻ chip chuyên dụng để đọc thông tin trong thẻ căn cước công dân gắn chip.



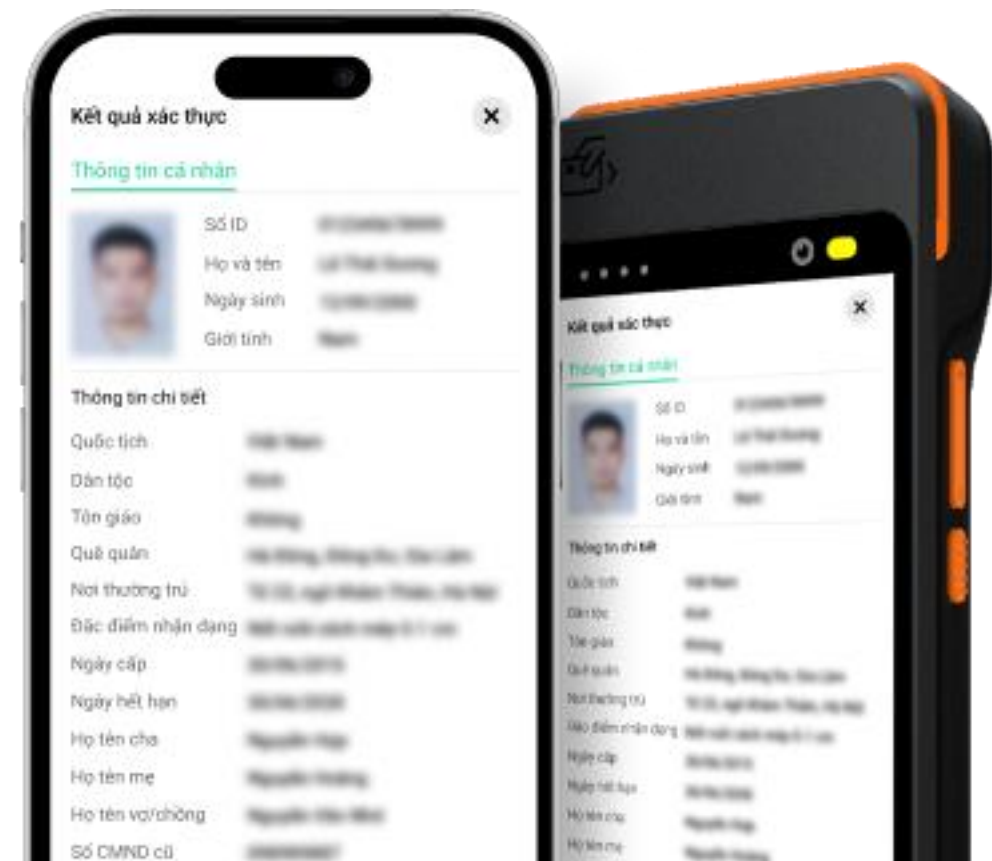
SDK NFC

Bộ SDK (iOS, Android) sẵn sàng cung cấp cho Quý khách để đọc thông tin căn cước gắn chip qua công nghệ kết nối gần NFC.



API

Quý khách hàng đã có thiết bị đọc thẻ, có thể sử dụng API xác thực thông tin căn cước công dân gắn chip với RAR-C06 của chúng tôi.





Ưu điểm của eKYC

- Tự động hóa quá trình đăng ký và xác thực thông tin khách hàng.
- Hỗ trợ nhận diện người dùng chính xác.
- Trích xuất thông tin và số hóa dữ liệu khách hàng.
- Đơn giản hóa thủ tục, nâng cao trải nghiệm khách hàng.
- Tăng cường độ bảo mật thông tin dữ liệu người dùng.





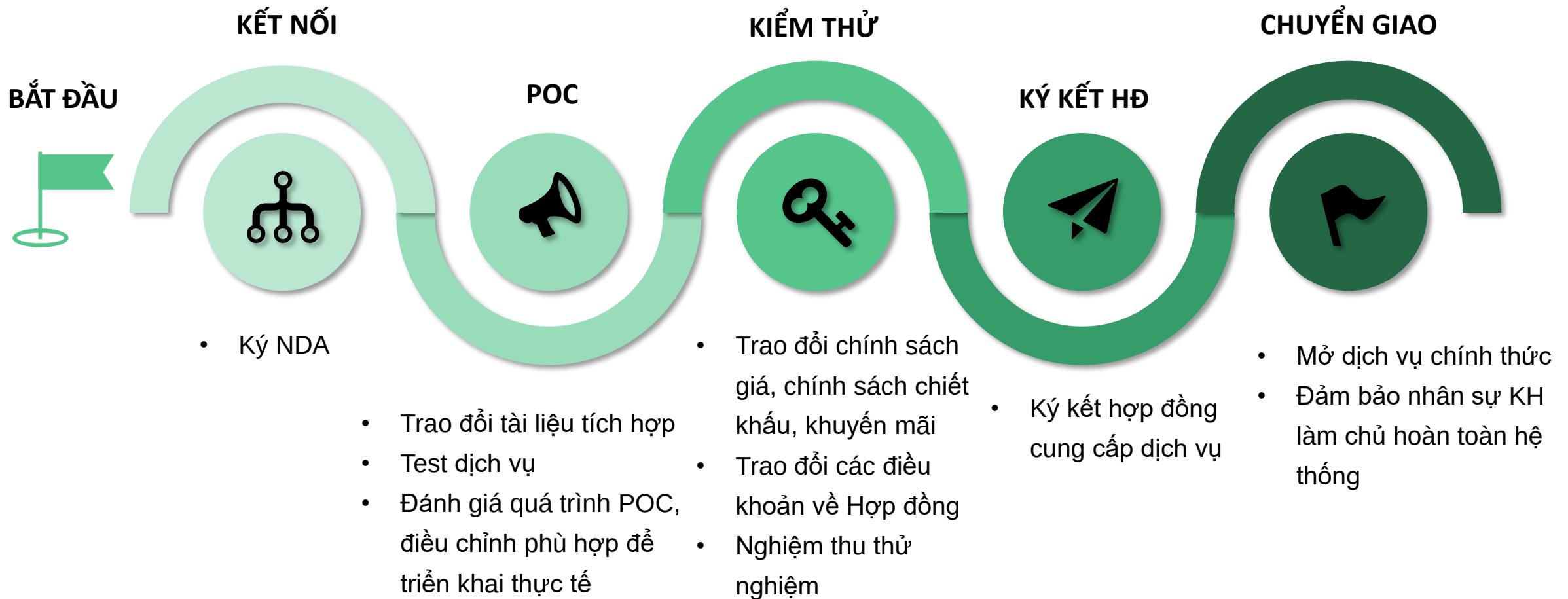
Lợi ích Smarttech eKYC đem lại

- Ứng dụng được nhiều loại giấy tờ tùy thân khác nhau như chứng minh thư/căn cước công dân; bằng lái xe, hộ chiếu,...
- Tăng trải nghiệm khách hàng.
- Rút ngắn thời gian làm thủ tục.
- Giúp xác minh danh tính bằng sinh trắc học.
- Tiết kiệm chi phí vận hành.
- Giải quyết vấn nạn giả mạo.
- Minh bạch trong xác thực thông tin.
- Giúp xác minh danh tính trực tuyến bằng eKYC.
- Tăng cường bảo mật dữ liệu người dùng.





Lộ trình triển khai





DEMO GIẢI PHÁP VÀ THIẾT BỊ



Demo Giải pháp thiết bị VTCs_ID44.1

vtcsmarttech
STID nâng cánh giá trị

ĐỊNH DANH VÀ XÁC THỰC ĐIỆN TỬ BẰNG THẺ CCCD GẮN CHIP

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ
THÔNG MINH**

www.vtcsmarttech.com.vn

vtcsmarttech
STID nâng cánh giá trị





Demo Giải pháp thiết bị VTCs_ID44.2





Demo Giải pháp thiết bị máy KIOSK

MÁY KIOSK LẤY SỐ THỨ TỰ XÁC THỰC CĂN CƯỚC CÔNG DÂN GẮN CHIP

CICClient

vtcsmarttech
STID nâng cánh giá trị

XÁC THỰC CĂN CƯỚC CÔNG DÂN GẮN CHIP

Cấu hình

Thông tin tài khoản

Thông tin CCCD

Số CCCD:

Ngày cấp:

Số CMND cũ:

Ngày hết hạn:

Ảnh CCCD

Ảnh chụp

Thông tin cá nhân

Họ và tên:

Ngày sinh:

Giới tính:

Dân tộc:

Thường trú:

Tôn giáo:

Quốc tịch:

Quê quán:

Đặc điểm:

Phương thức thực hiện

Xác thực BCA Chưa kiểm tra

Xác thực mặt Chưa kiểm tra

Số thứ tự Chưa có số TT

© 2023 Bản quyền thuộc về CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ THÔNG MINH



Video Giải pháp eKYC IDCheck





Ứng dụng thực tiễn xác thực CCCD

Giáo dục, Y tế, Công chứng

- Các Văn phòng Công chứng
- Các điểm tổ chức thi cử
- Các Bệnh viện, cơ sở phòng khám

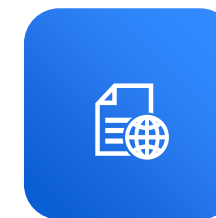


Tài chính

- Các Ngân hàng
- Các Công ty tài chính
- Các đơn vị Trung gian thanh toán, Ví điện tử
- Các Công ty Chứng khoán
- Các Công ty Bảo hiểm
- Dịch vụ cầm đồ

Viễn thông

Các nhà mạng viễn thông



➤ Mục đích sử dụng:

- Định danh và xác minh thông tin nhân thân/ danh tính của Khách hàng trong các giao dịch yêu cầu.
- Số hóa thủ tục/quy trình kiểm tra Giấy tờ tùy thân.



Use Case theo 43 mô hình triển khai



Mô hình 8

Triển khai các điểm
công chứng, chứng thực



Mô hình 16

Cơ sở kinh doanh
có điều kiện



Mô hình 17

Giám sát thi cử, sát hạch lái xe



Mô hình 19

Thanh toán quét chip mua vé tàu xe



Mô hình 21

Xác thực trong thi cử online



Thông tin liên hệ

- Tên Công ty : **Công ty Cổ Phần Đầu Tư và Phát Triển Công Nghệ Thông Minh**
- Văn phòng : 614 Điện Biên Phủ, Phường 11, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Người đại diện : **Mr. Nguyễn Minh Chiến**
- Chức vụ : **Kinh doanh dự án**
- Số điện thoại : 0907 427 977
- Email : nm.chien@vtcsmarttech.com.vn

chiennm1985@gmail.com



TRAO ĐỔI VÀ THẢO LUẬN



**CHÂN THÀNH
CẢM ƠN!**