



**VNPT**

**TẬP ĐOÀN BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG VIỆT NAM**



**NỀN TẢNG ĐỊNH DANH DANH  
TÍNH SỐ  
- YẾU TỐ NỀN TẢNG XÂY DỰNG  
QUỐC GIA SỐ**

Hà Nội, 12-2021







# Khung nội dung

**01**

Vai trò của danh tính số trong chuyển đổi số quốc gia

**02**

Định hướng của Chính phủ trong xây dựng nền tảng định danh danh tính số

**03**

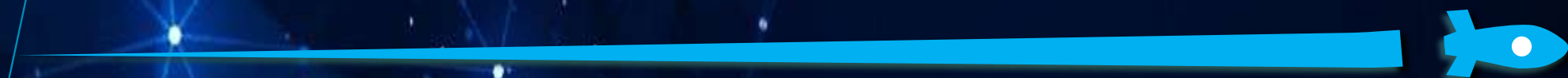
Bộ giải pháp định danh danh tính số và các đề xuất của VNPT





# 01

VAI TRÒ CỦA DANH TÍNH SỐ TRONG  
CHUYỂN ĐỔI SỐ QUỐC GIA

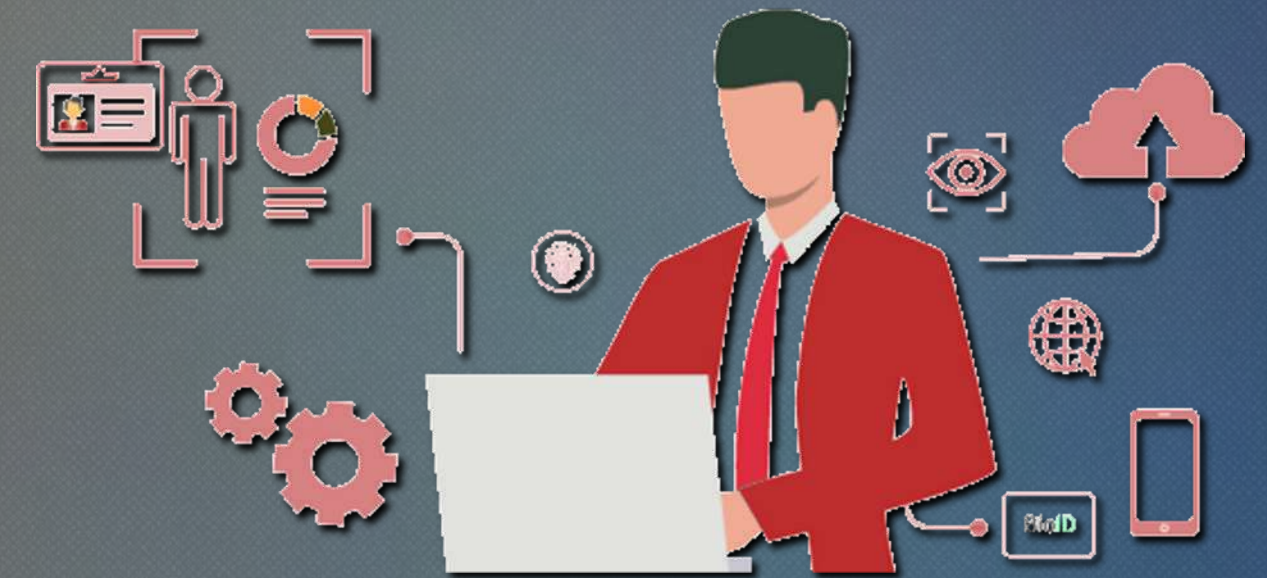
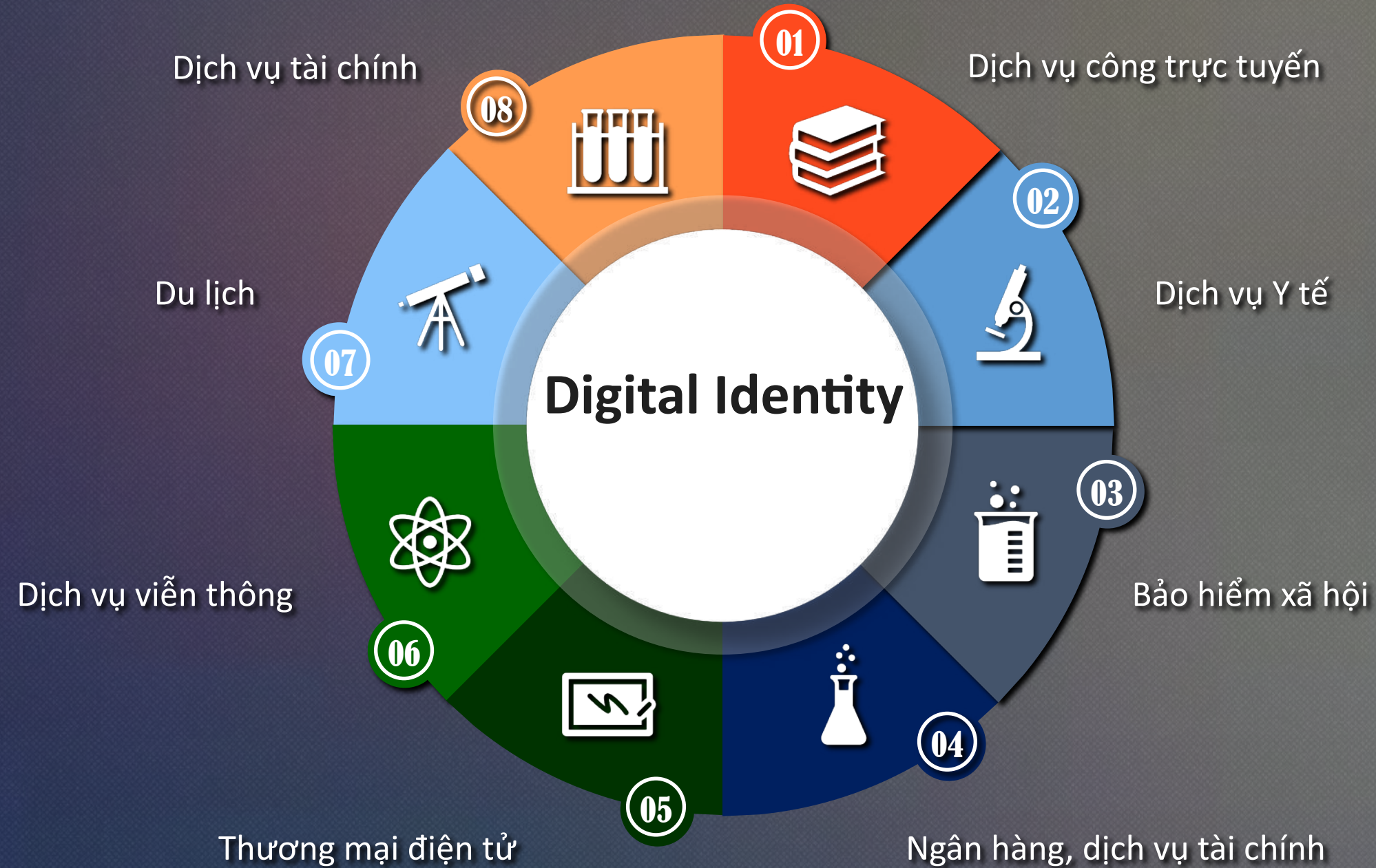






# Định danh danh tính số - Nền tảng tối quan trọng trong chuyển đổi số quốc gia

Các thực thể (người hoặc máy) trong xã hội số cần được định danh và xác thực để thực hiện các giao dịch số một cách an toàn



Thông tin định danh danh tính số đối với cá nhân

- Mã định danh: Số định danh cá nhân, số CMT, Hộ Chiếu, Số BHXH, MST Cá nhân, Sinh trắc học
- Các thông tin danh tính kèm theo
  - Họ và tên
  - Ngày sinh
  - Giới tính
  - Nơi đăng ký khai sinh

**Định danh danh tính số là cơ sở của các giao dịch số**



# 1. Lợi ích khi triển khai nền tảng định danh danh tính số

## Y TẾ

Người dân tiếp cận bảo hiểm, điều trị: theo dõi, điều khiển các thiết bị/thiết bị đeo y tế; các nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc đánh giá chất lượng dịch vụ của họ

## ĐÔ THỊ THÔNG MINH

Quản lý, điều khiển các thiết bị cảm biến dữ liệu để theo dõi năng lượng, môi trường, giao thông

## VIỄN THÔNG

Người sử dụng sở hữu và sử dụng thiết bị: Nhà cung cấp dịch vụ quản lý thiết bị và dữ liệu trên mạng

## CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ

Người dân truy cập và sử dụng các dịch vụ công trực tuyến

## NỀN TẢNG XÃ HỘI

Tương tác xã hội: truy cập, sử dụng dịch vụ của bên thứ ba dựa vào đăng nhập trên mạng xã hội

## THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

Mua sắm, thực hiện các giao dịch kinh doanh và thanh toán an toàn

## DỊCH VỤ TÀI CHÍNH

Mở tài khoản ngân hàng, thực hiện các giao dịch tài chính trực tuyến

## THỰC PHẨM VÀ BỀN VỮNG

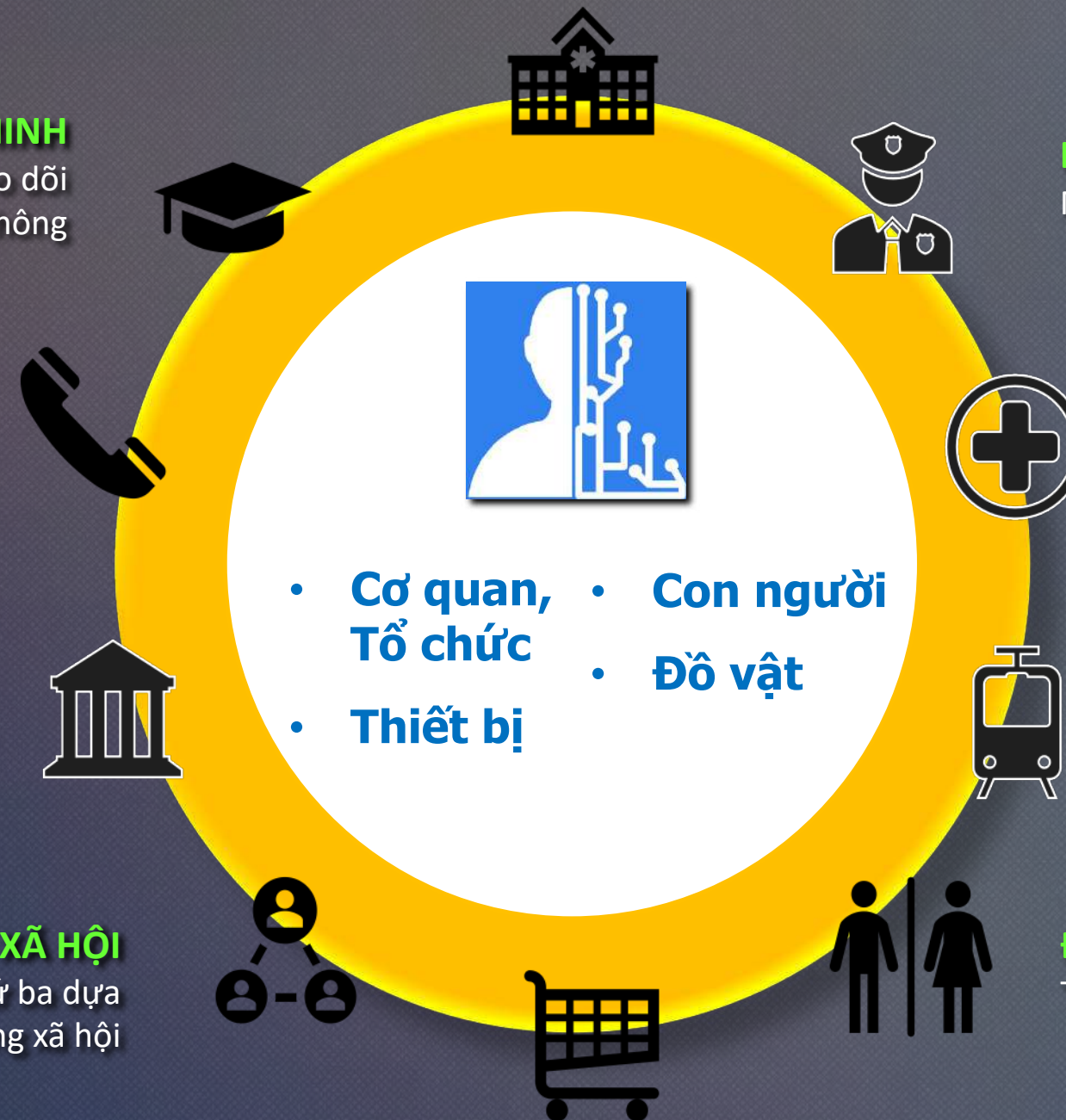
Nông dân và người tiêu dùng xác minh xuất xứ của sản phẩm: nâng cao giá trị, truy xuất nguồn gốc trong chuỗi cung ứng

## DU LỊCH VÀ ĐI LẠI

Đặt chuyến đi, đăng ký xuất nhập cảnh qua biên giới

## ĐÁP ỨNG NHÂN ĐẠO

Truy cập các dịch vụ, chứng minh năng lực làm việc ở nước ngoài





## 2. Các vướng mắc khi chưa có nền tảng định danh quốc gia

Nhập liệu thủ công thông tin định danh CD vào phần mềm

Phát sinh các thủ tục, DVC liên quan đến điều chỉnh thông tin công dân

Tồn tại vấn đề trong CSDL khi công dân có 2 số CMND, CCCD

Cần đính kèm bản sao giấy tờ tùy thân vào hồ sơ điện tử  
Xuất trình CMND/CCCD khi thực hiện dịch vụ trực tiếp



Chưa được tiếp cận với nguồn dữ liệu đáng tin cậy để đối chiếu, cập nhật

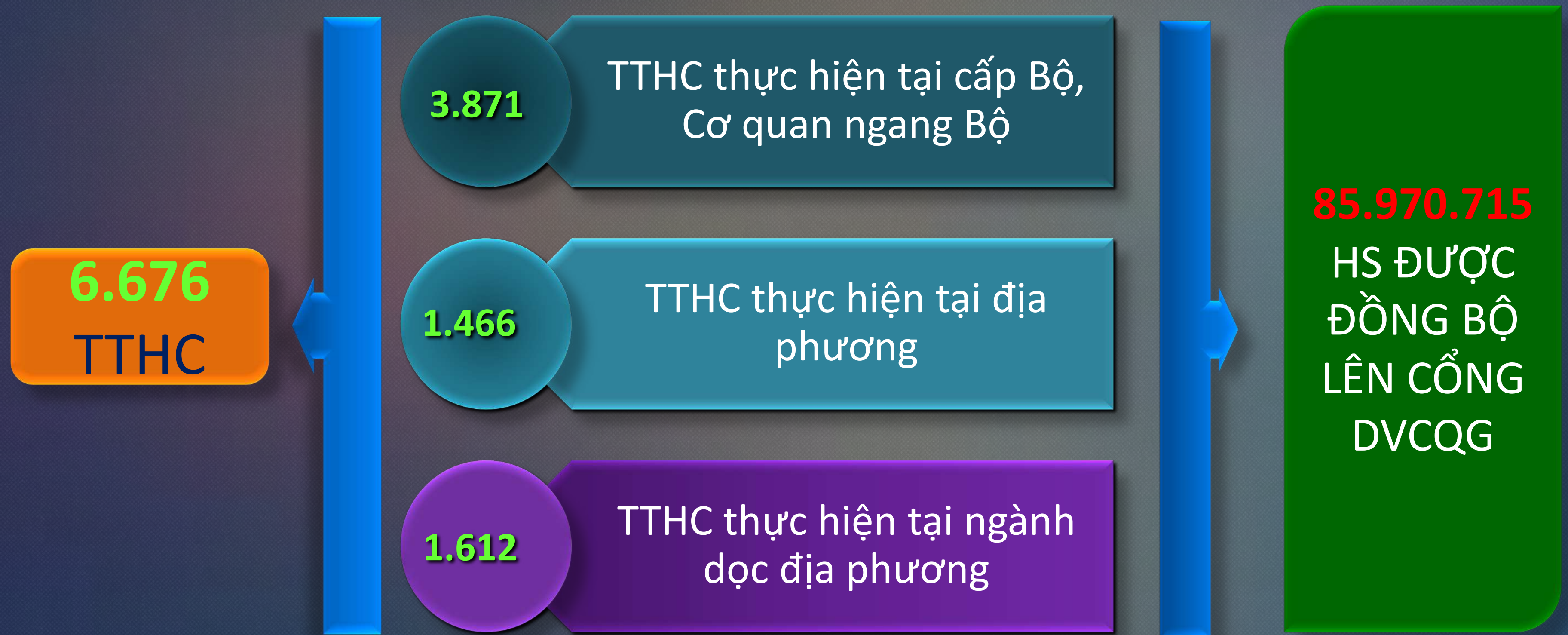
Phương thức xác thực khi thực hiện giao dịch, thanh toán chưa được chuẩn hóa. Phần nhiều dùng Mật khẩu

Dữ liệu trong PM nghiệp vụ về CD không được cập nhật thường xuyên

Tồn tại nhiều hệ thống xác thực, định danh điện tử riêng lẻ



### 3. Bùng nổ nhu cầu định danh danh tính số trên môi trường mạng



Theo số liệu được công bố trên Cổng Dịch vụ Công Quốc gia ngày 08/12/2021  
([dichvucong.gov.vn](http://dichvucong.gov.vn))



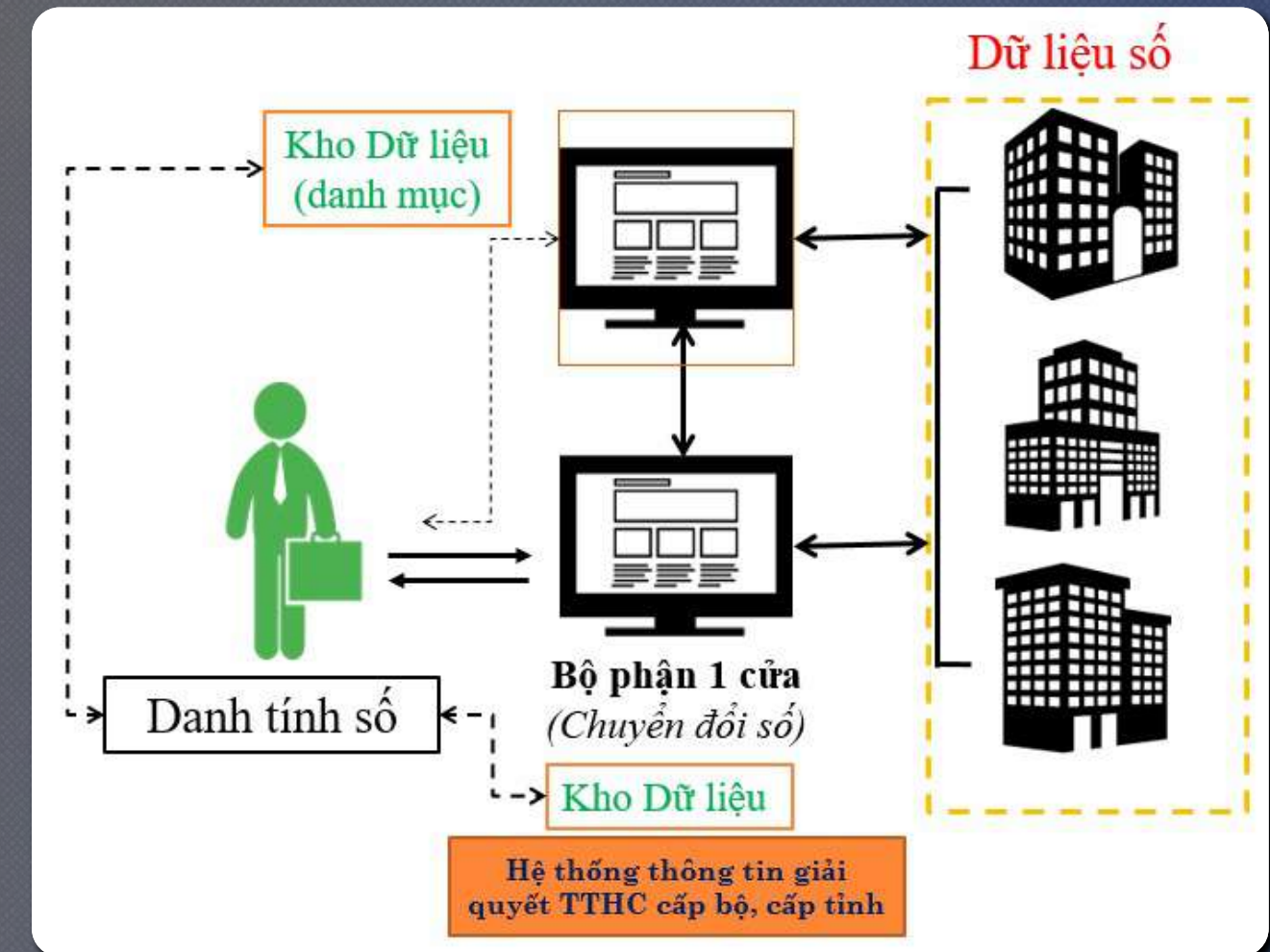
### 3. Bùng nổ nhu cầu định danh danh tính số trên môi trường mạng

NĐ 45/2020/NĐ-CP, QĐ 468/2021/QĐ-TTg, NĐ 107/2021/NĐ-CP

Chia sẻ dữ liệu giữa các CSDLQG, CSDL chuyên ngành, HTTT cung cấp dịch vụ công

Xây dựng kho quản lý dữ liệu điện tử cá nhân, tổ chức

Số hóa thành phần hồ sơ và kết quả xử lý TTHC gắn với cá nhân, tổ chức



- 2023-2025: tăng tỉ lệ số hóa giấy tờ, kết quả đầu ra giải quyết thủ tục hành chính, gắn với từng cá nhân/ tổ chức mỗi năm 20% đến khi đạt 100%;
- Tối thiểu 80% người dân khi thực hiện TTHC không cần nộp lại giấy tờ đã được chấp nhận khi thực hiện TTHC trước đó;
- 100% thủ tục hành chính giải quyết thành công, giấy tờ được số hóa và được định danh, phục vụ tái sử dụng;
- Tỷ lệ người dân thực hiện DVCTT tối thiểu 50%.

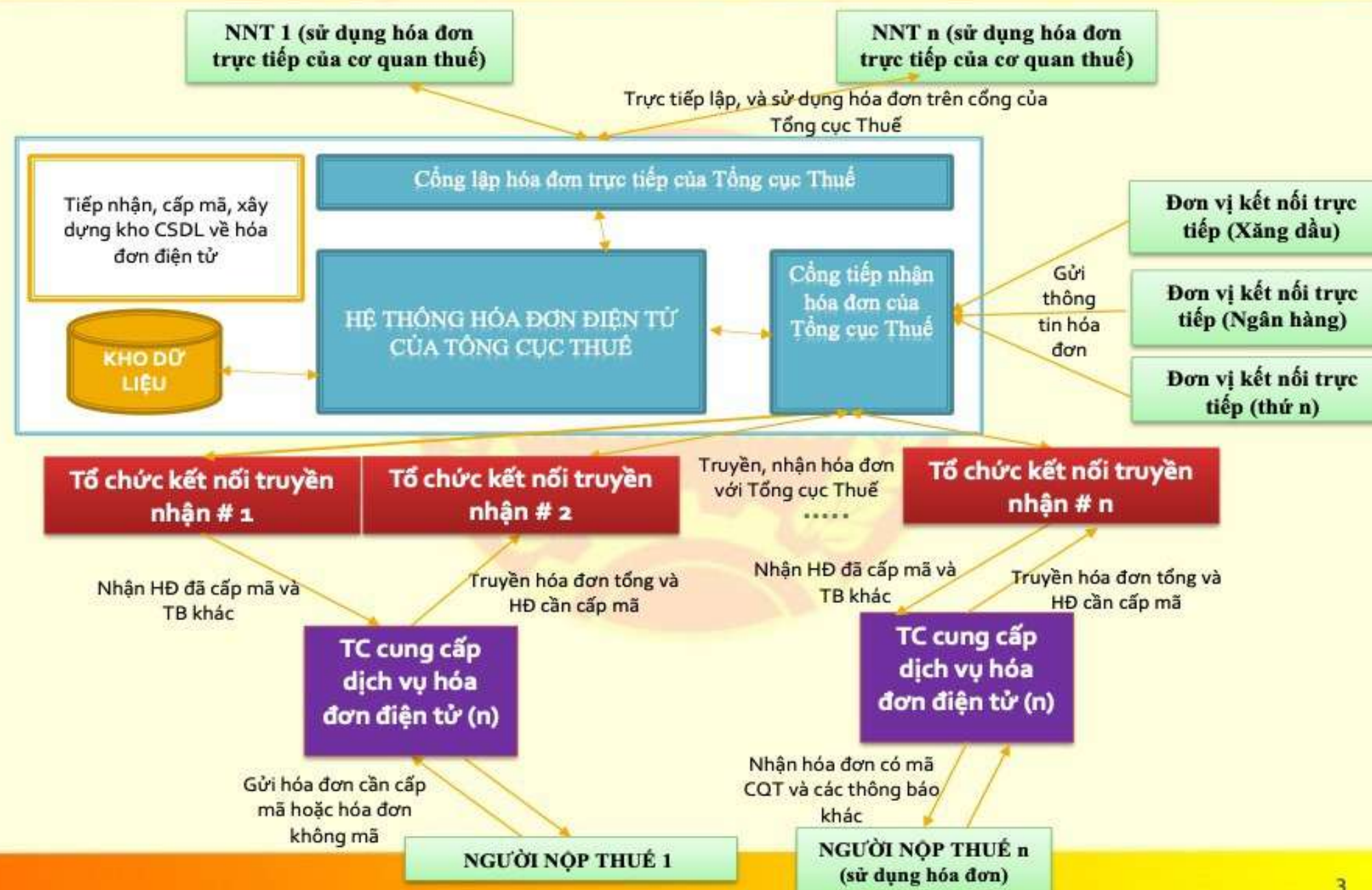
➤ Tiếp nhận, giải quyết hồ sơ thủ tục hành chính theo hướng phi địa giới hành chính, phi thẩm quyền giải quyết



# 4. Bùng nổ nhu cầu ký số để triển khai HĐĐT

Việc triển khai HĐĐT theo Nghị định số 123/2020/NĐ-CP ngày 19/10/2020 và Thông tư 78/2021/TT-BTC ngày 17/09/2021 về hóa đơn điện tử, theo tính toán của TCT thì số lượng hóa đơn điện tử có thể đáp ứng lên đến **6.4 tỷ** hóa đơn/năm

## 1. MÔ HÌNH TỔNG QUAN HỆ THỐNG HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ





# Định danh danh tính số - Nền tảng tối quan trọng trong chuyển đổi số quốc gia

Báo cáo về đóng góp kinh tế của danh tính số - McKinsey

Country	Addressable share of economy				Potential for improvement						Potential economic value enabled <sup>11</sup> Estimated value (% of GDP, 2030E)
	Wage base <sup>1</sup>	Healthcare spend <sup>2</sup>	Government benefits <sup>3</sup>	Capital investment efficiency <sup>4</sup>	Population without ID <sup>5</sup>	Offline population <sup>6</sup>	Unmet financial needs <sup>7</sup>	Unemployed or inactive <sup>8</sup>	Informal economy and workforce <sup>9</sup>	Fraud levels <sup>10</sup>	
<b>Emerging<sup>12</sup></b>											<b>6.0</b>
<b>Brazil</b>											<b>13.3</b>
Argentina											
South Africa											
<b>Nigeria</b>											<b>7.1</b>
<b>Ethiopia</b>											<b>6.2</b>
Indonesia											
<b>India</b>											<b>5.8</b>
Mexico											
Peru											
Ghana											
<b>China</b>											<b>4.1</b>
Turkey											
<b>Mature<sup>12</sup></b>											<b>3.0</b>
Italy											
Spain											
<b>United States</b>											<b>3.6</b>
France											
Chile											
South Korea											
Japan											
Australia									n/a		
Germany											
Canada									n/a		
<b>United Kingdom</b>											<b>2.7</b>

“Trong một xã hội đời thực, mỗi người dân cần có một định danh đó là chứng minh thư nhân dân, hộ chiếu, để thực hiện việc xác thực trong các giao dịch xã hội.

Trong một xã hội số cũng như vậy, các thực thể (bao gồm người hoặc máy) trong một xã hội số cũng cần phải được định danh và xác thực để thực hiện các giao dịch số một cách an toàn.

Có thể nói, hạ tầng định danh số cũng là một hạ tầng tối quan trọng và yêu cầu bắt buộc trong một xã hội số.”

Việc phổ cập danh tính số cho công dân có thể tạo ra mức độ tăng trưởng GDP:

- **4.1-13%** với các quốc gia đang phát triển (thu nhập thấp và trung bình)
- **2.7-3%** đối với các quốc gia đã phát triển (thu nhập cao)

(\* ) Theo báo cáo của McKinsey vào năm 2019





# 02

**ĐỊNH HƯỚNG CỦA CHÍNH PHỦ TRONG  
XÂY DỰNG NỀN TẢNG ĐỊNH DANH DANH  
TÍNH SỐ**





# CSDL QG Dân cư và quy trình cấp đổi thẻ CCCD gắn chip

## – Bước đầu tiên rất quan trọng cho nền tảng định danh danh tính số



### Các trường dữ liệu thông tin trong CSDL QG về DC:

1	Mã số định danh cá nhân	12	Nơi ở hiện tại
2	Họ, chữ đệm và tên khai sinh	7	Dân tộc
3	Ngày, tháng, năm sinh	13	Nhóm máu, khi công dân yêu cầu cập nhật và xuất trình bản kết luận về xét nghiệm xác định nhóm máu của người đó
4	Giới tính	8	Tôn giáo
5	Nơi đăng ký khai sinh	14	Họ, chữ đệm và tên, số định danh cá nhân hoặc số Chứng minh nhân dân, quốc tịch của cha, mẹ, vợ, chồng hoặc người đại diện hợp pháp
6	Nơi Đăng ký thường trú	9	Quốc tịch
		15	Họ, chữ đệm và tên, số định danh cá nhân hoặc số Chứng minh nhân dân của chủ hộ, quan hệ với chủ hộ
		16	Ngày, tháng, năm chết hoặc mất tích
		17	Số hồ sơ hộ khẩu
		10	Tình trạng hôn nhân
		11	Quê quán



### Quy trình thực hiện cấp/đổi thẻ CCCD:



Về độ chính xác (sạch) của dữ liệu: Dữ liệu được kiểm soát chặt chẽ từ đầu vào do vậy độ chính xác dữ liệu rất cao



Về khả năng chia sẻ, khai thác dữ liệu: sẵn sàng khai thác thông tin trên những số liệu đã cấp CCCD.





# Các yếu tố cần cân nhắc khi lựa chọn mô hình định danh danh tính số quốc gia

1

## Cách thức thu thập và lưu trữ danh tính

- Danh tính của Công dân được lưu trữ tập trung? hay có một nhóm giới hạn các tổ chức được phép thu thập và cung cấp danh tính? Hay nhiều tổ chức được phép lưu trữ và cung cấp các thông tin danh tính của Công dân.

2

## Số lượng các tổ chức được phép truy cập thông tin danh tính

- Một hay nhiều tổ chức được phép truy cập và lưu trữ thông tin danh tính của Công dân
- Các quy định liên quan đến bảo mật thông tin cá nhân

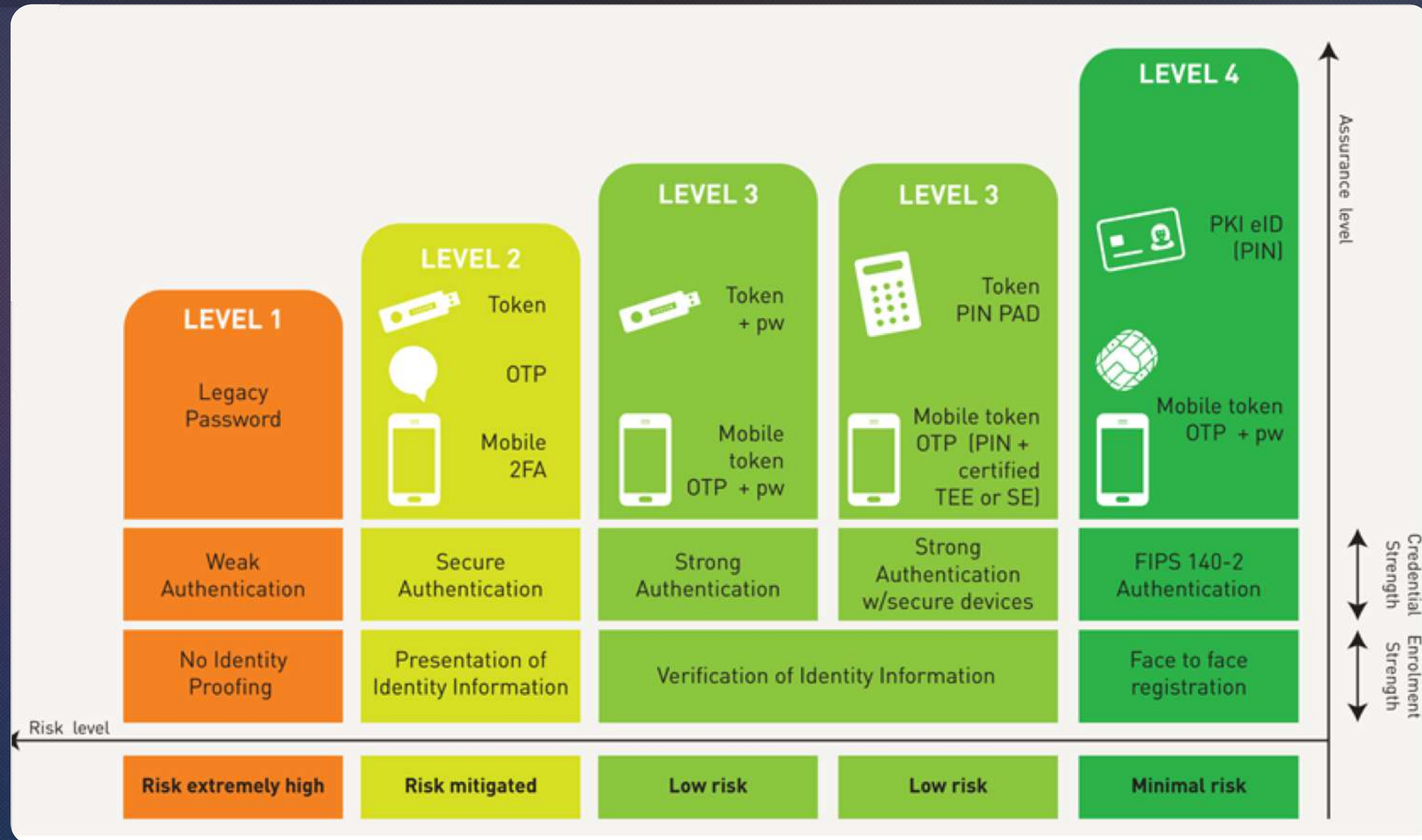
3

## Mục đích sử dụng thông tin danh tính

- Tổ chức cung cấp dịch vụ cần thông tin danh tính cơ bản để xác thực người dùng hay cần sử dụng thông tin danh tính để bổ sung, hoàn thiện yêu cầu cung cấp dịch vụ của người dùng trong quá trình xử lý giao dịch



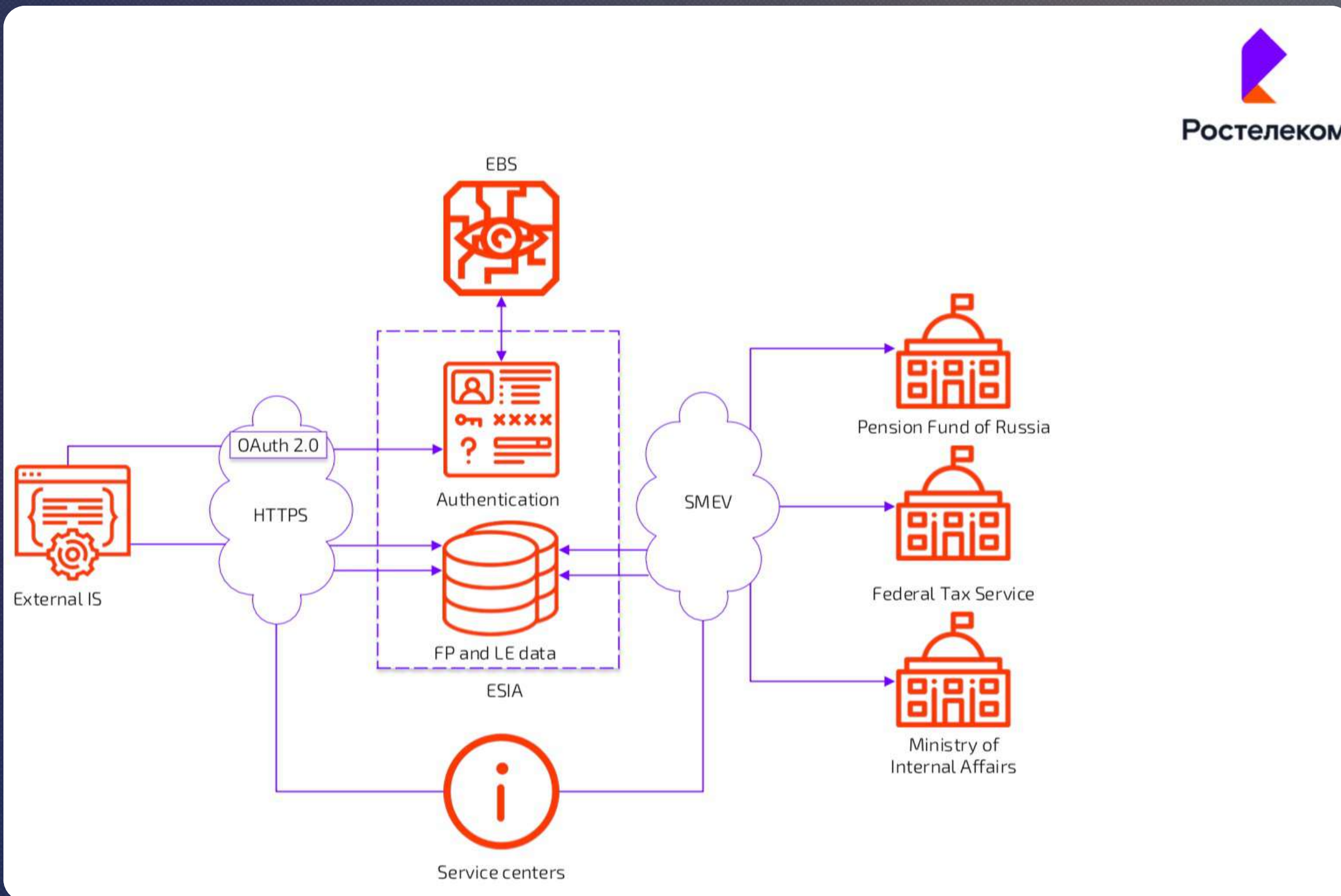
# Các mức độ xác minh và xác thực thông tin định danh



Risk extremely high   Risk mitigated   Low risk   Low risk   Minimal risk



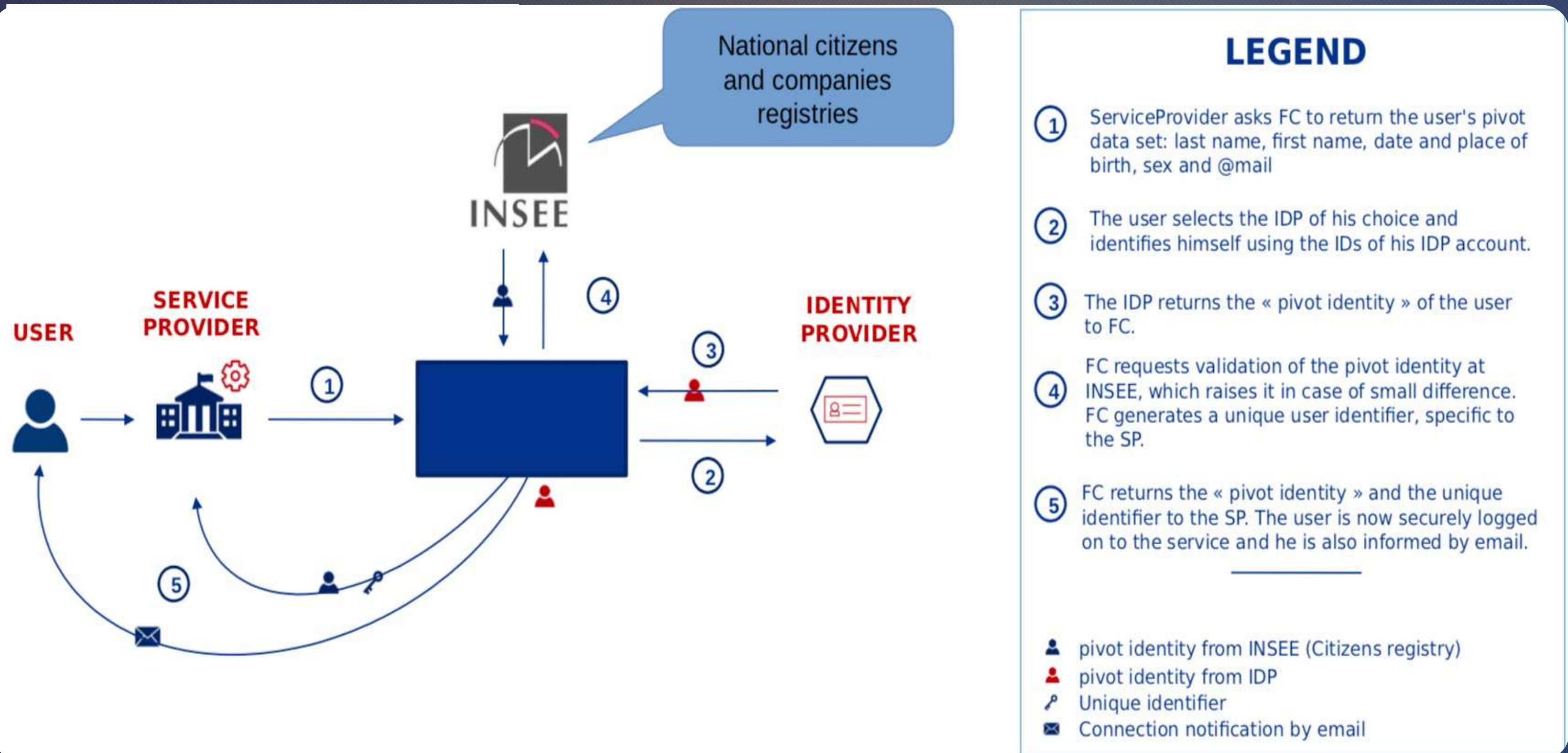
# Mô hình xác thực tập trung của Nga - ESIA



- **88.2 triệu** định danh
- **5900** các hệ thống khác tích hợp đến
- **2500 triệu** lượt xác thực
- **744.9 triệu** lượt xác thực hàng năm



# Mô hình liên hiệp xác thực của Pháp - FRANCECONNECT



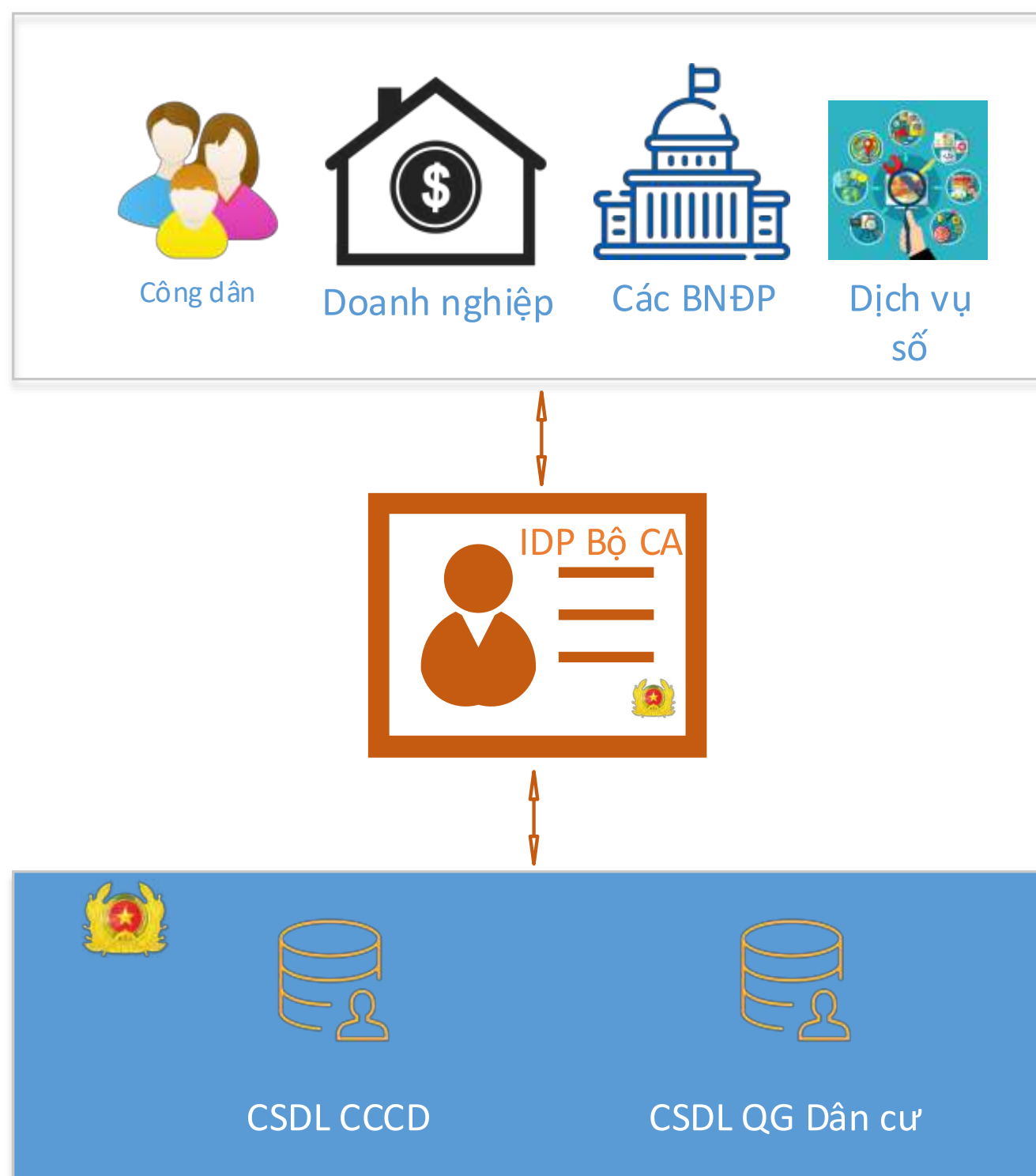
✉ Connection notification by email

🔑 Unique identifier

👤 pivot identity from IDP



# Theo QĐ 34/2021/QĐ-TTg, Bộ Công An đóng vai trò chính trong định danh danh tính số cho toàn bộ công dân Việt Nam



Bộ Công an triển khai nền tảng định danh danh tính số của Việt Nam trên CSDL QG Dân cư, theo đó:

1. Bộ dữ liệu danh tính số đầy đủ của Công dân chỉ được lưu và chia sẻ từ một nguồn duy nhất là CSDL của Bộ Công an
2. Bộ Công an với quy trình cấp mới, cấp đổi CCCD rất chặt chẽ sẽ đảm bảo dữ liệu danh tính của Công dân luôn đúng, đủ, mới và hoàn toàn bảo mật
3. Các tổ chức muốn đối chiếu, sử dụng dữ liệu danh tính số cá nhân cần tuân theo Nghị định quy định bảo vệ dữ liệu cá nhân do Bộ Công an ban hành.





03

**BỘ GIẢI PHÁP ĐỊNH DANH DANH  
TÍNH SỐ VÀ CÁC ĐỀ XUẤT CỦA  
VNPT**





# VNPT eKYC - Ứng dụng thu thập và định danh cá nhân dựa trên khuôn mặt và giấy tờ tùy thân

Số lượng tài khoản mở mới thành công trong năm 2020



Sử dụng công nghệ 4.0, VNPT eKYC nhanh chóng đáp ứng giấy tờ tùy thân mới nhất tại VN, bao gồm các tính năng:

- ✓ OCR bóc tách giấy tờ
- ✓ Liveness card, Liveness face 3DScan
- ✓ Đọc thẻ chip trên CCCD mới (NFC)
- ✓ Video call/Video đọc số

=> Giải pháp đã đáp nhu cầu định danh điện tử theo nghiệp vụ Ngân hàng, tuy vậy vẫn cần nguồn dữ liệu định danh tin cậy



KH eKYC mọi lúc, mọi nơi bằng công nghệ bóc tách giấy tờ, NFC, kiểm tra thật giả giấy tờ và khuôn mặt (liveness check)



Xác thực chân dung người thật và chủ giấy tờ



Thực hiện Video đọc số/Video call Xác thực thông tin, khuôn mặt trong CSDL có sẵn (CIC)



Mở tài khoản thành công

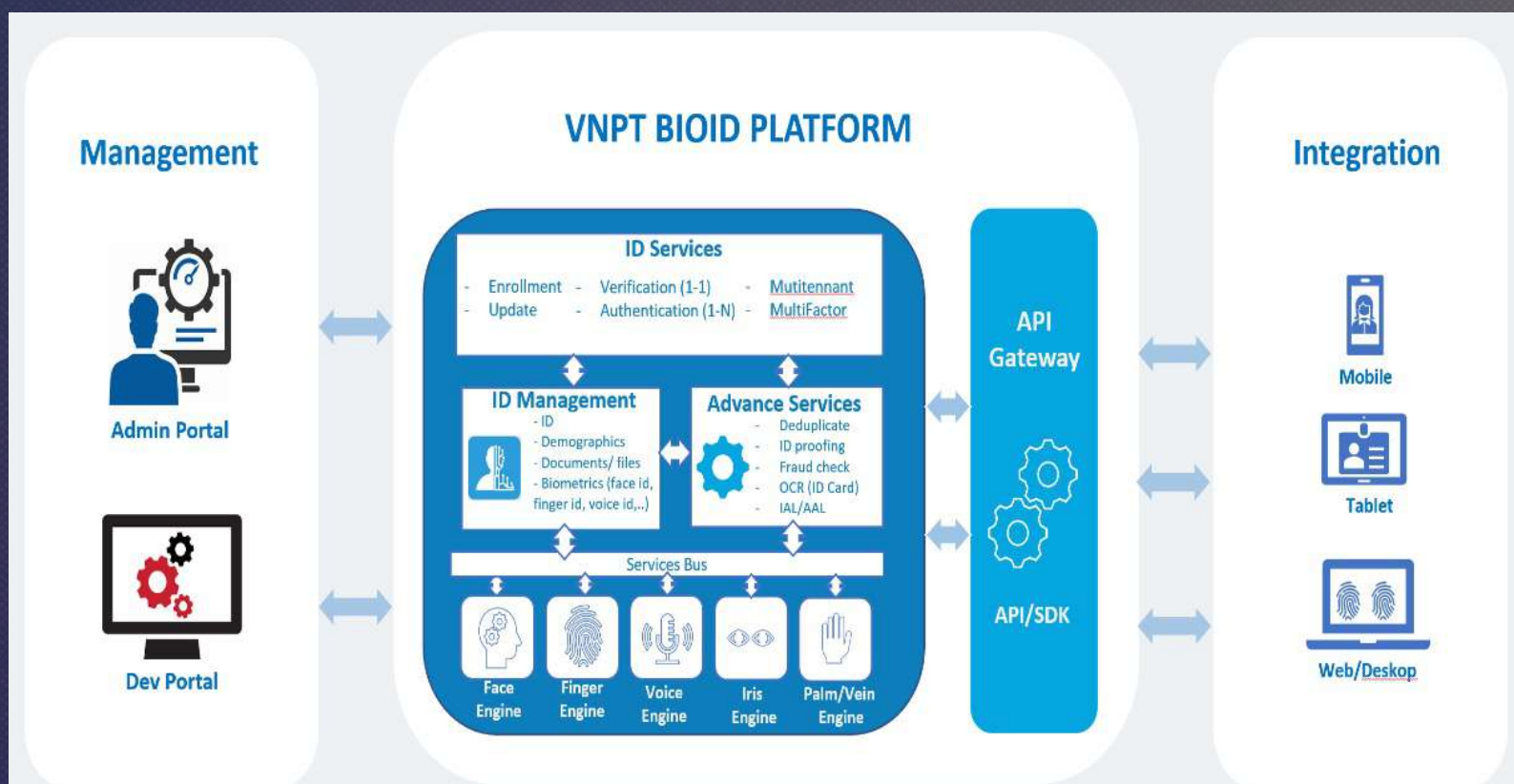
Các giải thưởng đã đạt được:





# VNPT BioID – Nền tảng quản lý, xác minh dữ liệu sinh trắc học

## VNPT BioID là nền tảng quan trọng trong chuyển đổi số



Sẵn sàng các phương thức sinh trắc học phổ biến

### Giải thưởng



Sao Khuê 2021



Vietnam Top 10 ICT Companies 2021



Stevies 2021



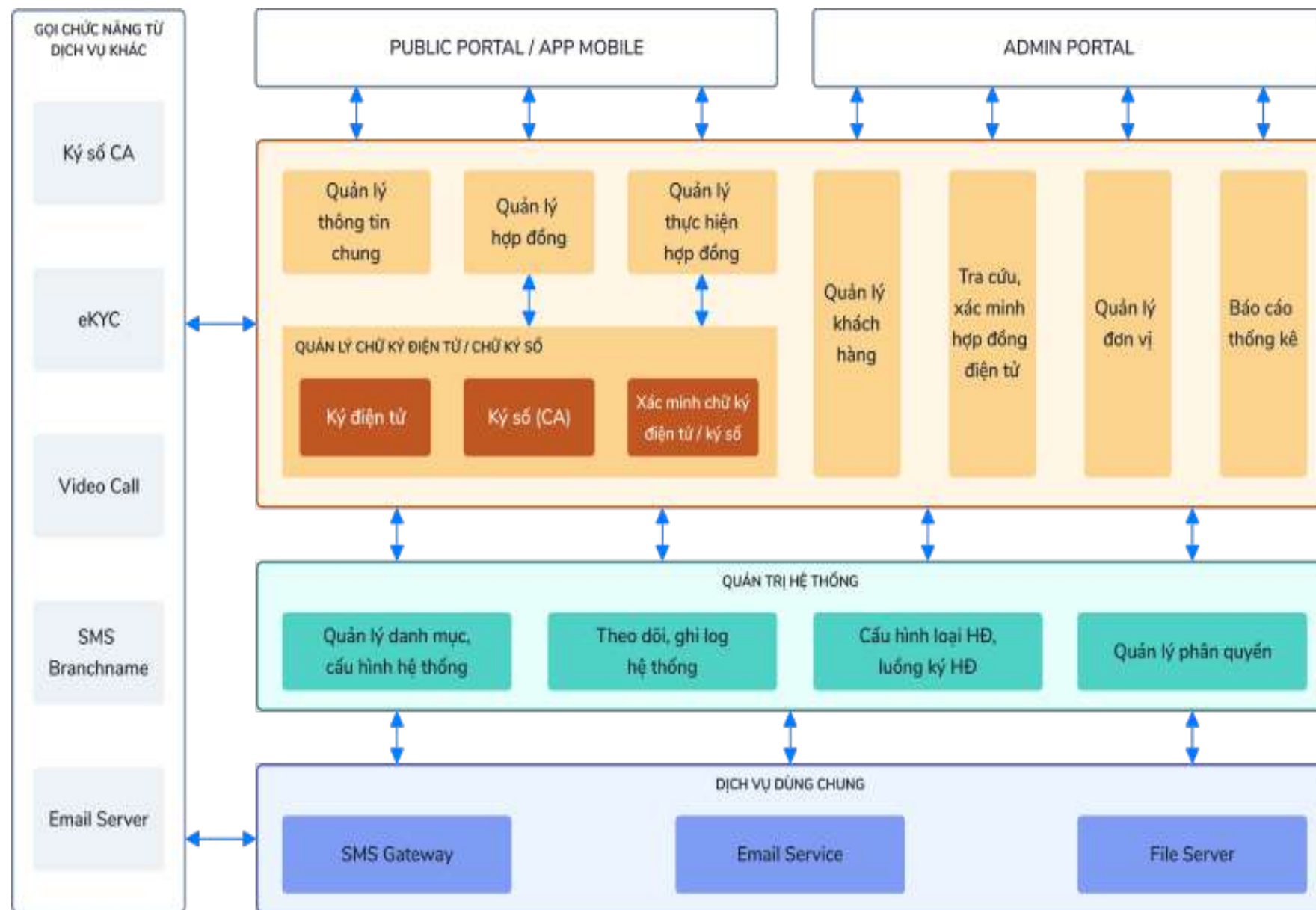
ASEAN ICT Awards

- ★ **VNPT BioID** là một giải pháp nền tảng dùng để quản lý dữ liệu định danh, xác thực sinh trắc học. Giải pháp lưu trữ và xử lý nhận dạng, so sánh hàng triệu mẫu sinh trắc học tốc độ cao.
- ★ Hỗ trợ tích hợp và quản lý nhiều loại dữ liệu trắc học khác nhau trên cùng một nền tảng: Face, Finger, Voice, Iris...

Ngân hàng	SHB	CB Ngân hàng Xây Dựng	Ti
Chứng khoán	AZ Stock	AGRISECO	BMSC BSC
Tài chính	mo mo	EPAY	VNPTPay



# VNPT eContract – Giải pháp hợp đồng điện tử cho giao dịch số



## GIẢI THƯỞNG



★ VNPT eContract là nền tảng cung cấp giải pháp hợp đồng điện tử cho phép các bên giao kết các loại hợp đồng bằng phương tiện điện tử. Khi giao kết thông qua VNPT eContract, doanh nghiệp và người dân giảm đáng kể chi phí và thời gian giao dịch, khởi tạo, đàm phán, ký kết và quản lý lưu trữ, tìm kiếm hợp đồng, dễ dàng hơn trong việc tiếp xúc với khách hàng, cũng như mở rộng kinh doanh đến thị trường trong nước và quốc tế.

## ĐỐI TÁC



TECHCOMBANK



MBBank



# VNPT ID – Hệ thống định danh số cá nhân và TCDN

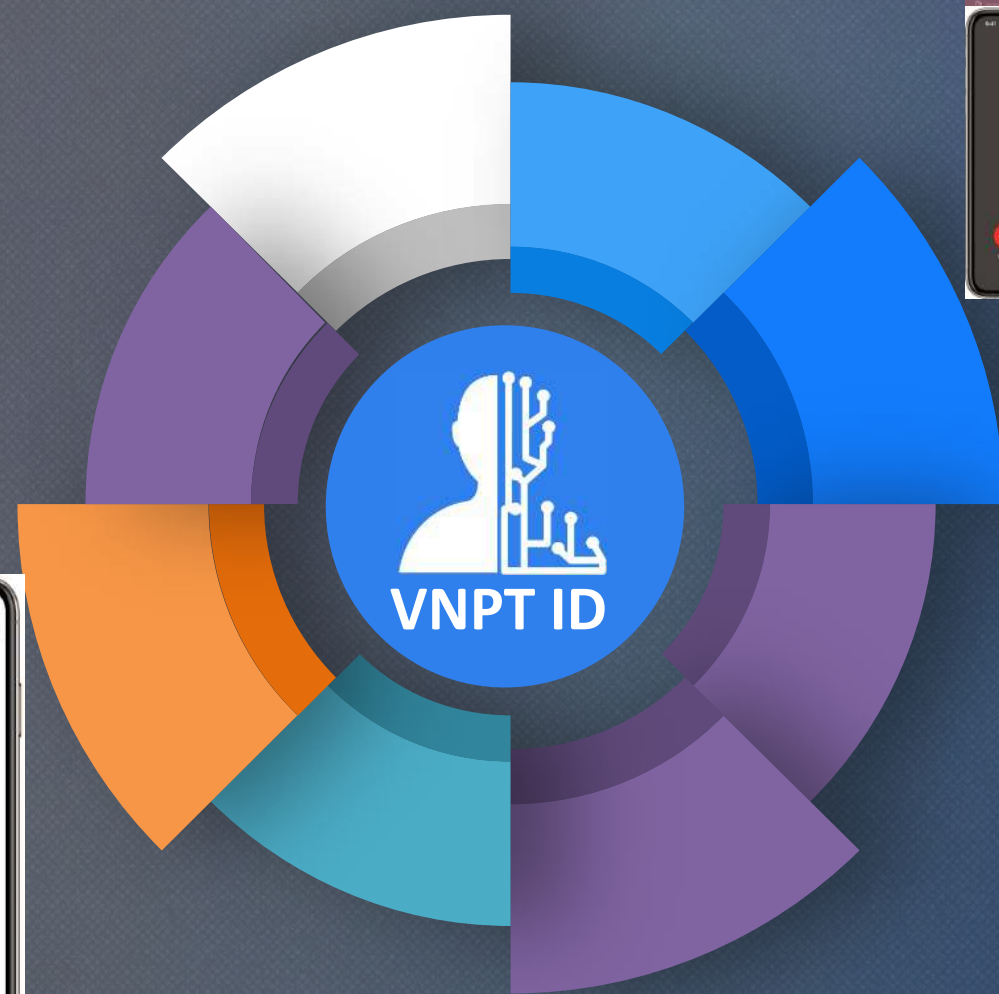
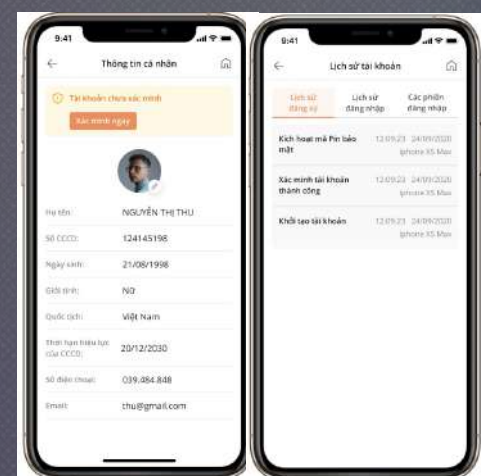
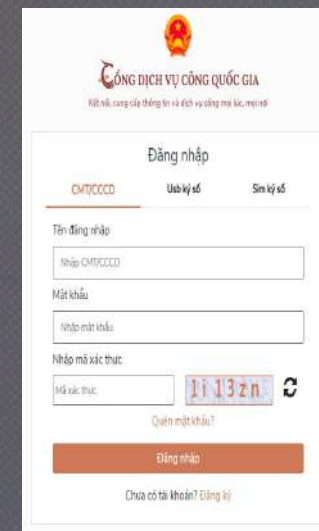
## Các dự án đã triển khai VNPT ID

- Hệ thống định danh và xác thực điện tử VnConnect (Cổng dịch vụ công Quốc Gia)
- Hệ thống định danh và xác thực điện tử Thanh niên Việt Nam của TW Đoàn TNCS HCM.
- Các hệ thống xác thực tập trung cho Bộ TTTT, các tỉnh Lào Cai, Yên Bái, Ninh Bình, Sóc Trăng, Kontum, ...
- VNPT đang triển khai các hệ thống eKYC, BioID cho các khách hàng ngân hàng, tổ chức tài chính tại Việt Nam, tiêu biểu có: MB Bank, Vietcombank, HDBank, SHB...

Nâng cao trải nghiệm của khách hàng với xác thực hiện đại, linh hoạt, tiện lợi



Đảm bảo dữ liệu thông tin cá nhân chính xác, đầy đủ, tin cậy.



Tăng cường tính bảo mật bằng các công nghệ sinh trắc học và CTS



Nhanh chóng xác thực định danh chính xác và cá nhân hóa sự tương tác



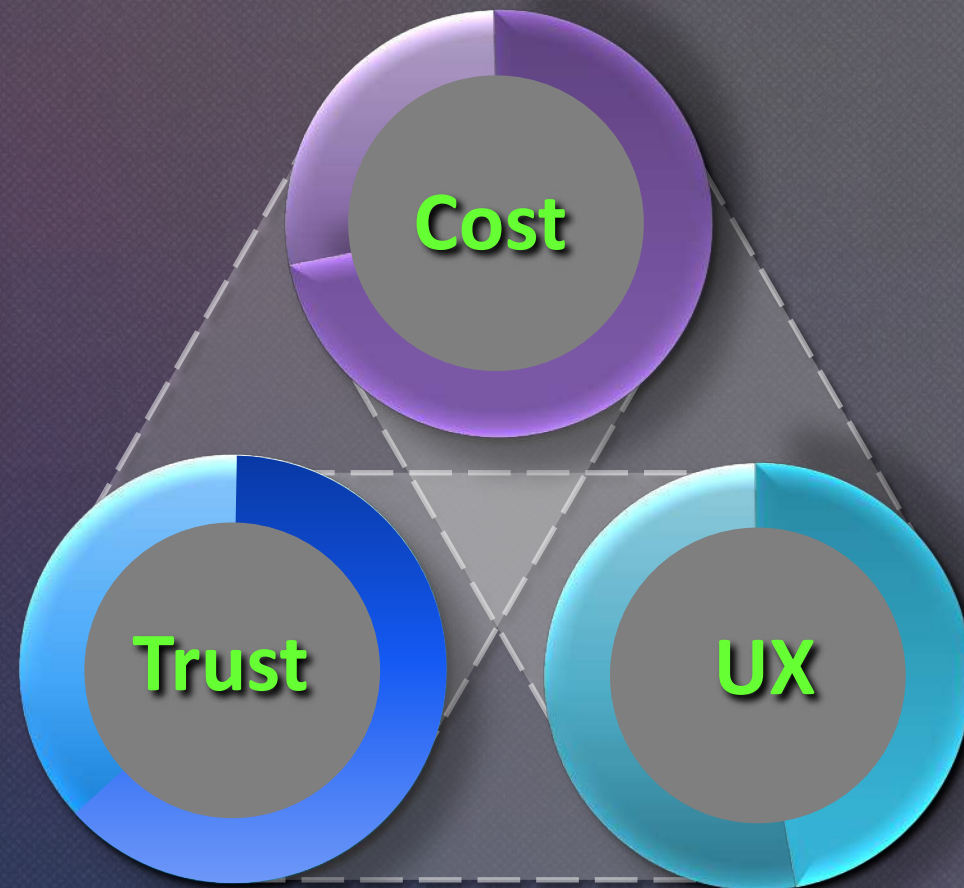


# Giải pháp ký số từ xa – Hướng tới phổ cập chữ ký số cho cá nhân

Bộ TTTT mới đây cũng đã cấp phép loại hình CKS mới bổ sung cho loại hình USB Token như CKS từ xa, SIM PKI  
 Từ đó hướng tới phổ cập chữ ký số cho cá nhân – yếu tố then chốt để chuyển đổi số toàn diện cho xã hội

## VNPT SmartCA – Giải pháp ký số từ xa đầu tiên được cấp phép tại Việt Nam

Xác thực mạnh qua thiết bị thông minh



Khóa ký duy nhất cho một thuê bao:

- Định danh của thuê bao được liên kết với khóa ký
- Tính chống chối bỏ cao

### Bảo mật cao

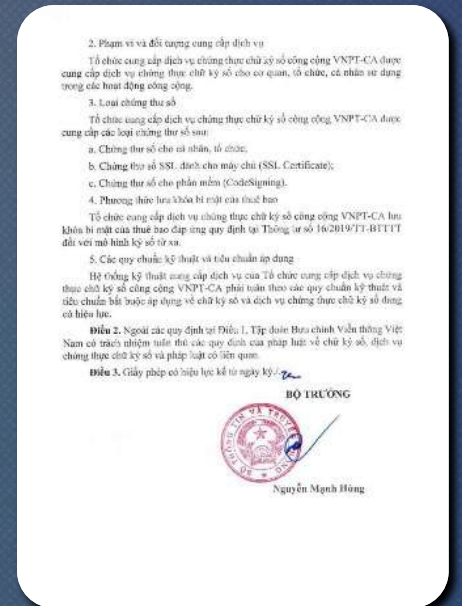
Chính sách, tiêu chuẩn bảo mật Châu Âu được cấp phép

### Quản lý giao dịch

Người dùng truy cập lịch sử giao dịch đầy đủ, tức thời

### Tối ưu chi phí

Giảm tối đa chi phí đầu tư và vận hành





# Đề xuất của VNPT

1. Chính phủ sớm ban hành nghị định định danh và xác thực điện tử và nghị định bảo vệ dữ liệu cá nhân, từ đó là cơ sở để sớm nghiên cứu và triển khai dự án xây dựng nền tảng định danh danh tính số của Việt Nam nhằm đẩy mạnh phát triển chính phủ số, kinh tế số của Việt Nam.
2. Cho phép các nhà CA được phép xác minh danh tính của Công dân hoàn toàn trực tuyến thông qua việc đối chiếu dữ liệu với CSDL QG Dân cư.
3. Các Bộ, ngành sớm bổ sung hành lang pháp lý và văn bản hướng dẫn triển khai remote signing và SIM PKI cho các lĩnh vực chuyên ngành (Vd: Ngân hàng Nhà nước chưa cập nhật bổ sung remote signing vào các phương tiện ký số bên cạnh hình thức ký bằng USB Token và SIM CA - Quyết định 630)
4. Các giải pháp xác thực định danh trực tuyến bằng sinh trắc học cần được chứng thực bởi các tổ chức uy tín như: NIST FRVT cho xác thực khuôn mặt và iBeta cho phát hiện giả mạo khuôn mặt (ISO/IEC 30107-3/4).





**VNPT**

**TẬP ĐOÀN BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG VIỆT NAM**



*Thank you!*

