VĂN BẢN KHÁC

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04 tháng 11 năm 2025 ban hành Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung (Phiên bản 1.0)

(Tiếp theo Công báo số 1591 + 1592)

4. Mô hình tham chiếu về đặc tả danh mục dữ liệu

Danh mục dữ liệu mô tả cụ thể các tài nguyên dữ liệu của mỗi miền dữ liệu trong mô hình dữ liệu tham chiếu của khối cơ quan, bộ ngành, địa phương. Danh mục dữ liệu cần cung cấp các thông tin đặc tả về các tài nguyên dữ liệu: thông tin phân loại và các thông tin về ngữ cảnh và ngữ nghĩa của dữ liệu.

a) Phân loại dữ liệu

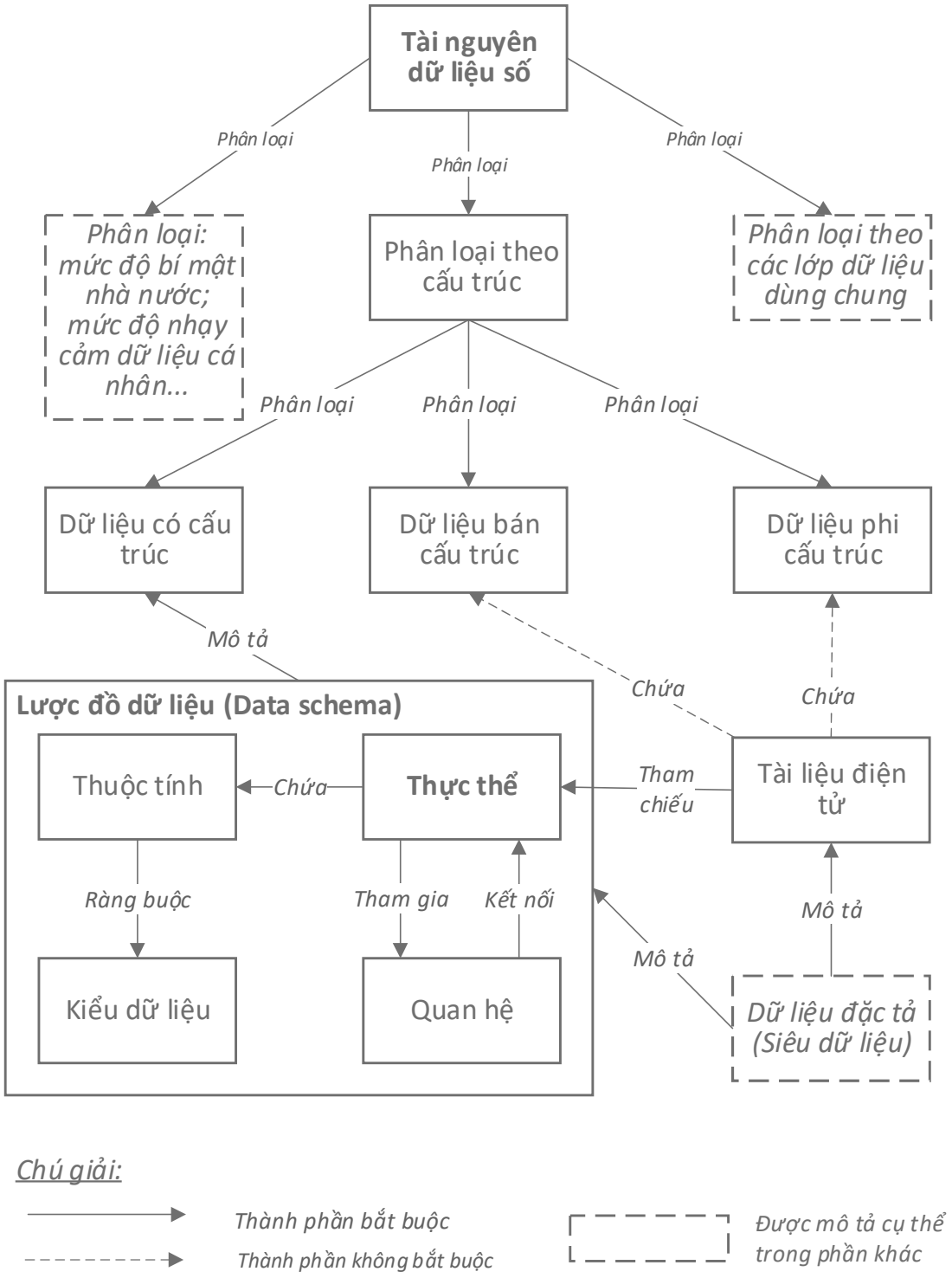
Khi xây dựng, cập nhật, chuẩn hóa dữ liệu, các cơ quan, đơn vị thực hiện phân loại dữ liệu theo tiêu chí dưới đây:

STT	Tiêu chí phân loại	Phân loại
1	Phân loại theo lớp dữ liệu gốc	
1.1		Dữ liệu đặc tả/Siêu dữ liệu
1.2		Dữ liệu danh mục
1.3		Dữ liệu chủ
1.4		Dữ liệu giao dịch chuyên ngành
1.5		Dữ liệu khác
2	Phân loại dữ liệu dẫn xuất, dữ liệu thứ cấp	
2.1		Dữ liệu thu thập nguồn mở
2.2		Dữ liệu tổng hợp (từ dữ liệu gốc và từ các cơ quan bên ngoài, các nguồn mở)
2.3		Dữ liệu kết quả phân tích nâng cao

STT	Tiêu chí phân loại	Phân loại
3	Phân loại theo tính chất chia sẻ	
3.1		Dữ liệu dùng riêng
3.2		Dữ liệu dùng chung
3.3		Dữ liệu mở
3.4		Dữ liệu dịch vụ có thu phí
4	Phân loại theo tính chất quan trọng của dữ liệu	
4.1		Dữ liệu chưa phân loại mức độ quan trọng
4.2		Dữ liệu quan trọng
4.3		Dữ liệu cốt lõi
5	Phân loại theo quy định về Bảo vệ dữ liệu cá nhân	
5.1		Dữ liệu cá nhân cơ bản
5.2		Dữ liệu cá nhân nhạy cảm
5.3		Dữ liệu cá nhân khác
6	Phân loại theo quy định về Bảo vệ bí mật nhà nước	
6.1		Không mật
6.2		Mật
6.3		Tối mật
6.4		Tuyệt mật
7	Bảo vệ bí mật kinh doanh	
7.1		Dữ liệu bí mật kinh doanh
7.2		Dữ liệu không phải bí mật kinh doanh
8	Phân loại theo cấu trúc dữ liệu	
8.1		Dữ liệu có cấu trúc
8.2		Dữ liệu bán cấu trúc
8.3		Dữ liệu phi cấu trúc

b) Đặc tả các tài nguyên dữ liệu

Tài nguyên dữ liệu là các dữ liệu có cấu trúc hoặc phi cấu trúc có khả năng tái sử dụng. Tài nguyên dữ liệu cần được mô tả với các thông tin trong mô hình đặc tả dưới đây:



Hình 16: Mô hình đặc tả tài nguyên dữ liệu

Theo mô hình trên, mỗi tài nguyên dữ liệu được đặc tả theo các bảng sau:

(1) Dữ liệu có cấu trúc

Thành phần	**Thuộc tính**	**Mô tả**	**Ví dụ**
Thực thể	*Định danh*	Mô tả định danh	"001309F"
	Tên	Tên của thực thể	"Con người"
	Mô tả	Mô tả về thực thể	
Kiểu dữ liệu	*Tên*	Tên kiểu dữ liệu	"string"
	Mô tả	Mô tả kiểu dữ liệu	
Thuộc tính	*Tên*	Tên của thuộc tính	"Ngày sinh"
	Mô tả	Mô tả thuộc tính	
Quan hệ	*Tên*	Tên của quan hệ	"Làm việc cho"
	Từ	Tên thực thể chủ - là thực thể xuất phát của quan hệ.	"Nhân viên"
	Đến	Tên thực thể phụ thuộc - là thực thể đích đến của quan hệ.	"Công ty"

(2) Dữ liệu phi cấu trúc:

Thành phần	**Thuộc tính**	**Mô tả**	**Ví dụ**
Tài nguyên dữ liệu phi cấu trúc	*Định danh*	Định danh của tài nguyên dữ liệu phi cấu trúc	
	Tên	Tên của tài nguyên dữ liệu	
	Ngày	Ngày khởi tạo	
	Định dạng	Định dạng của dữ liệu phi cấu trúc.	"text/plain"
	Mô tả	Mô tả nội dung của tài nguyên dữ liệu.	

Thành phần	Thuộc tính	Mô tả	Ví dụ
	Nguồn	Tham chiếu tới nguồn giúp tạo ra nội dung.	
	Chủ đề	Chủ đề của nội dung	
	Đơn vị phát hành	Đơn vị công bố nội dung của tài nguyên	
	Đơn vị tham gia	Đơn vị có tham gia đóng góp vào nội dung.	
	Ngôn ngữ	Ngôn ngữ của nội dung.	
	Quan hệ	Tham chiếu tới tài nguyên liên quan.	
	Phạm vi	Phạm vi địa lý của nội dung	
	Phạm vi địa lý	Thông tin địa lý của nội dung liên quan	

Ghi chú: Để mô tả các tài nguyên phi cấu trúc, các cơ quan, tổ chức có thể tham khảo tiêu chuẩn Dublin Core Metadata Initiative (DCMI), phiên bản 1.1 hoặc Tiêu chuẩn TCVN 7980-1:2024.

5. Mô hình tham chiếu luồng chia sẻ, điều phối dữ liệu

a) Các mô hình khái niệm về chia sẻ, điều phối dữ liệu

- Hai mô hình nghiệp vụ cơ bản về chia sẻ dữ liệu xác định rõ vai trò và trách nhiệm của các bên tham gia. Khung kiến trúc dữ liệu cũng hướng dẫn lựa chọn giữa hai mô hình chia sẻ dữ liệu cơ bản: chia sẻ dữ liệu theo yêu cầu và chia sẻ dữ liệu chủ động, cụ thể:

+ Chia sẻ dữ liệu theo yêu cầu là phương thức trong đó việc chia sẻ dữ liệu bắt đầu bằng việc bên sử dụng dữ liệu yêu cầu chủ quản dữ liệu (hay bên kiểm soát dữ liệu) cho phép truy cập vào dữ liệu. Do đó, người sử dụng dữ liệu là bên chủ động. Chủ quản dữ liệu - người chịu trách nhiệm kiểm soát quyền truy cập

vào dữ liệu - đánh giá xem việc chia sẻ có hợp pháp hay không theo cơ sở pháp lý của việc truy cập đó. Chủ quản dữ liệu cần bảo đảm kiểm soát truy cập chính xác và ghi nhật ký truy cập và sử dụng dữ liệu nếu cần thiết.

+ Chia sẻ dữ liệu chủ động là phương thức trong đó bên chủ quản dữ liệu (hay bên kiểm soát dữ liệu) chủ động chia sẻ dữ liệu với bên sử dụng. Theo mô hình này, bên chủ quản dữ liệu (bên kiểm soát dữ liệu) đóng gói dữ liệu dưới dạng thông điệp, gắn địa chỉ bên nhận dữ liệu và gửi thông điệp tới bên sử dụng. Mô hình chia sẻ dữ liệu chủ động thường dựa trên các sự kiện: khi có một sự kiện liên quan tới chủ thể dữ liệu phát sinh dữ liệu mới về chủ thể, chủ quản dữ liệu sẽ gửi dữ liệu tới bên sử dụng.

- Sáu mô hình tham chiếu logic về chia sẻ dữ liệu được thể hiện trong bảng dưới đây:

Mô hình nghiệp vụ	**Mô hình tham chiếu**	**Mô tả**
Chia sẻ dữ liệu theo yêu cầu	Truy cập trực tiếp	Dữ liệu được chia sẻ khi bên sử dụng dữ liệu gửi yêu cầu truy vấn dữ liệu trực tiếp đến hệ thống thông tin của bên chủ quản dữ liệu.
	Phân phối dữ liệu	Bên chủ quản dữ liệu đã ủy quyền chuyển dữ liệu cho *bên trung gian dữ liệu (*bên *phân phối dữ liệu)* để phục vụ các yêu cầu của bên sử dụng dữ liệu. Bên chủ quản chịu trách nhiệm về danh mục và chất lượng dữ liệu. Bên phân phối (đóng vai trò bên xử lý dữ liệu) chịu trách nhiệm cung cấp dữ liệu tới bên sử dụng dữ liệu. Mỗi khi có dữ liệu mới, bên chủ quản dữ liệu có trách nhiệm cập nhật *bản sao dữ liệu* tại bên phân phối dữ liệu.

Mô hình nghiệp vụ	Mô hình tham chiếu	Mô tả
	Nền tảng dữ liệu dùng chung	Mô hình này sử dụng một nền tảng chung để phân phối dữ liệu và cho phép chủ quản dữ liệu và người dùng dữ liệu hoạt động trên cùng một nền tảng, các bộ dữ liệu của mỗi bên chủ quản dữ liệu tập trung về mô hình vật lý nhưng tách biệt về mô hình logic.
Chia sẻ dữ liệu chủ động	Truyền/nhận dữ liệu trực tiếp	Theo mô hình này, dữ liệu được chuyển dưới hình thức các thông điệp từ bên gửi (chủ quản dữ liệu) đến bên nhận (bên sử dụng dữ liệu) thông qua kết nối điểm - điểm.
	Truyền/nhận dữ liệu qua trung gian	Mô hình này sử dụng một hệ thống trung gian để gửi các thông điệp/gói dữ liệu từ chủ quản dữ liệu tới bên nhận (bên sử dụng dữ liệu). Mô hình này giúp tách rời người gửi (chủ quản dữ liệu) và người nhận (bên sử dụng dữ liệu) về hạ tầng kỹ thuật và cung cấp các dịch vụ gia tăng như thông báo và địa chỉ...
	Cộng dữ đồng truyền/nhận dữ liệu	Mô hình này kết nối các hệ thống truyền nhận dữ liệu với nhau trong một cộng đồng dịch vụ (được cung cấp trong hệ sinh thái các nhà cung cấp dịch vụ) cung cấp trao đổi thông điệp chứa dữ liệu. Mỗi nhà cung cấp dịch vụ có thể phục vụ một số người gửi/người nhận.

b) Các mô hình tham chiếu về chia sẻ, điều phối dữ liệu dùng chung

- Chia sẻ, điều phối dữ liệu từ điển, dữ liệu danh mục dùng chung: với các dữ liệu dùng chung có tính chất là dữ liệu nền tảng, ổn định, ít thay đổi hoặc tần suất thay đổi thấp nên được quản lý tập trung ở mức quốc gia theo mô hình "Nền tảng

dữ liệu dùng chung" tại Trung tâm dữ liệu quốc gia và chia sẻ dữ liệu theo yêu cầu cho các hệ thống sử dụng dữ liệu của các cơ quan thông qua Hệ thống từ điển dữ liệu dùng chung và Hệ thống quản lý danh mục dùng chung quốc gia.

- Chia sẻ, điều phối dữ liệu chủ: dữ liệu chủ có tính pháp lý và gắn với hệ thống nghiệp vụ chuyên ngành và các thủ tục hành chính. Do vậy, việc tạo lập, cập nhật dữ liệu được thực hiện trên các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu chuyên ngành. Để bảo đảm tính nhất quán và đồng bộ của dữ liệu chủ trong Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia, dữ liệu chủ cần được cập nhật ngay vào Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia như một bước trong quy trình nghiệp vụ chuyên ngành hoặc quy trình giải quyết thủ tục hành chính. Việc này bảo đảm tính duy nhất và tính tức thời của các dữ liệu chủ đã được quy định bởi Luật Dữ liệu. Việc chia sẻ dữ liệu chủ sẽ kết hợp hai mô hình:

+ Các cơ quan chủ quản dữ liệu chủ đồng bộ dữ liệu chủ cho Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia theo phương thức chủ động: tích hợp vào quy trình nghiệp vụ/quy trình giải quyết TTHC có thay đổi, tạo lập dữ liệu chủ, để thực hiện cập nhật vào Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia ngay trong quy trình thông qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu;

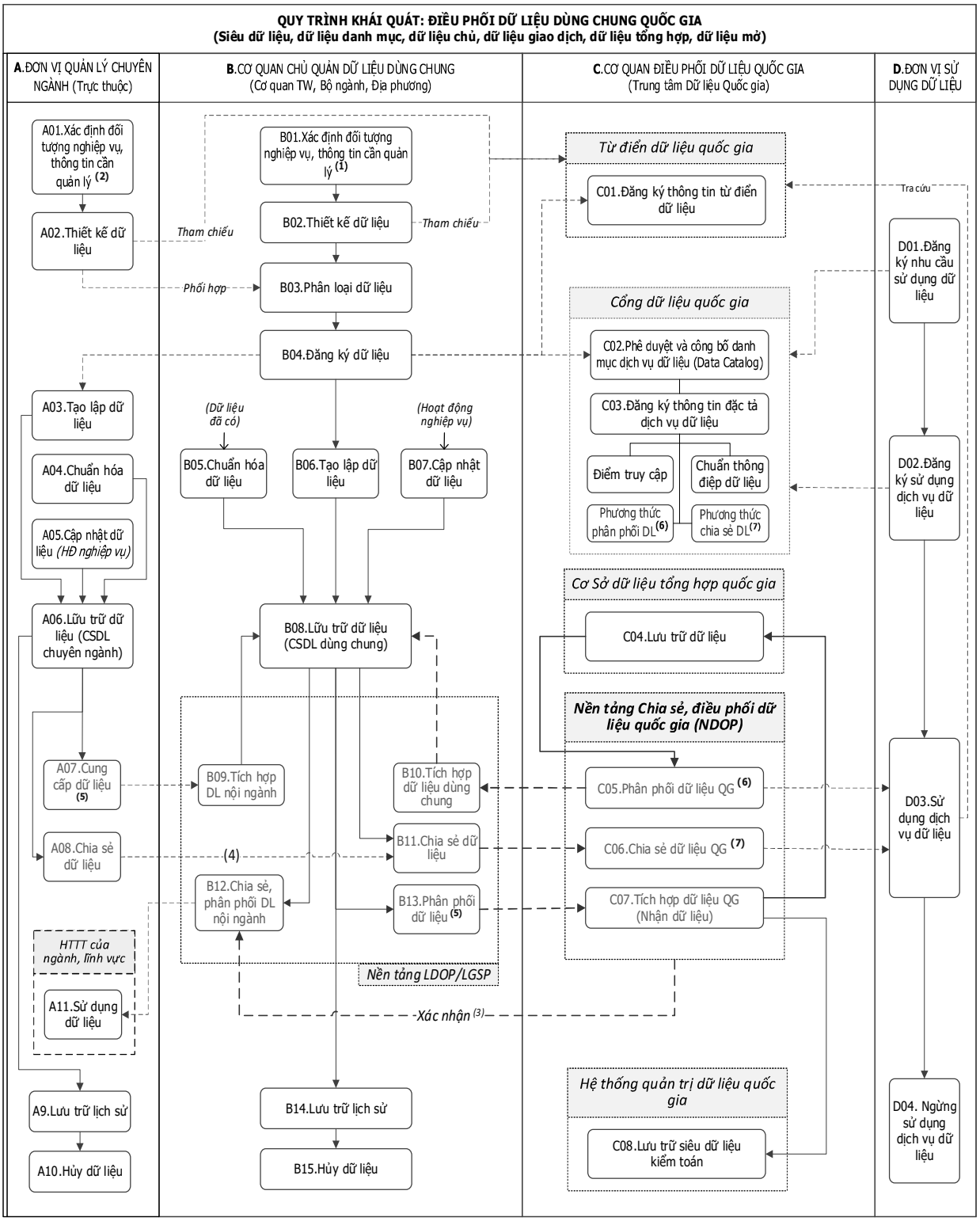
+ Trung tâm dữ liệu quốc gia chia sẻ dữ liệu chủ từ Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia cho các cơ quan theo yêu cầu thông qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu.

- Chia sẻ, điều phối dữ liệu giao dịch/dữ liệu nghiệp vụ chuyên ngành, dữ liệu lớn, dữ liệu tổng hợp và dữ liệu kết quả phân tích: dữ liệu chuyên ngành, dữ liệu tổng hợp và dữ liệu kết quả phân tích được chia sẻ, đồng bộ vào Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia để phục vụ công tác chỉ đạo điều hành.

Do vậy, dữ liệu chuyên ngành và dữ liệu tổng hợp phải được đồng bộ theo danh mục đáp ứng các nhiệm vụ của các cơ quan Trung ương theo từng giai đoạn, theo biến động của dữ liệu và yêu cầu chỉ đạo điều hành.

Việc chia sẻ dữ liệu giao dịch/dữ liệu nghiệp vụ chuyên ngành, dữ liệu tổng hợp và dữ liệu lớn sẽ được thực hiện theo phương thức chia sẻ dữ liệu chủ động: các cơ quan chủ quản dữ liệu truyền dữ liệu có thay đổi, cập nhật cho Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia: theo thời gian thực - đối với các dữ liệu có phục vụ dịch vụ công; chỉ đạo điều hành và theo định kỳ hàng ngày - đối với các dữ liệu phục vụ thống kê, phân tích.

c) Quy trình tham chiếu về chia sẻ, điều phối dữ liệu



Chú thích:

(1) Áp dụng cho nhóm dữ liệu dùng chung quản lý theo mô hình tập trung.

(2) Áp dụng cho nhóm dữ liệu dùng chung quản lý theo mô hình phân quyền cho đơn vị chuyên ngành.

(3) Để đảm bảo tính thống nhất (consistency), dữ liệu dùng chung chỉ được chia sẻ, cung cấp sau khi đã cập nhật vào CSDL Tổng hợp quốc gia: áp dụng với dữ liệu danh mục dùng chung, dữ liệu chủ quốc gia, dữ liệu giao dịch/nghiệp vụ phục vụ TTHC (Điều 25, NĐ 165/2025/NĐ-CP).

(4) Với một số dữ liệu có yêu cầu tính thời gian thực, việc chia sẻ thực hiện trực tiếp từ CSDL chuyên ngành, đồng thời lưu trữ vào CSDL dùng chung nếu cần.

(5) Cung cấp dữ liệu là phương thức chủ động (push).

(6) Phân phối dữ liệu là phương thức điều phối dữ liệu từ trong CSDL dùng chung QG;

(7) Chia sẻ dữ liệu là phương thức điều phối dữ liệu cho phép bên sử dụng truy vấn dữ liệu từ bên cung cấp (trực tiếp).

- - - - ▶ Thực hiện giữa các cơ quan, lĩnh vực

——▶ Thực hiện trong nội bộ khối cơ quan, đơn vị

Hình 17: Quy trình khái quát Điều phối dữ liệu dùng chung quốc gia

(1) Quy trình tại đơn vị quản lý chuyên ngành

Bước	Thành phần	Mô tả
A.01	Xác định đối tượng nghiệp vụ, thông tin cần quản lý	Xác định rõ các loại dữ liệu cần thu thập và quản lý
A.02	Thiết kế dữ liệu	Xây dựng cấu trúc dữ liệu, xác định các thực thể, mô hình hóa quan hệ, kiểu dữ liệu và định nghĩa rõ các trường thông tin cần thiết.
A.03	Tạo lập dữ liệu	Tạo, thu thập hoặc tổng hợp dữ liệu từ các hệ thống, biểu mẫu, hoặc nguồn tài liệu chuyên ngành khác.
A.04	Chuẩn hóa dữ liệu	Tổ chức và cấu trúc dữ liệu trong cơ sở dữ liệu để loại bỏ dữ liệu trùng lặp, bảo đảm tính nhất quán, tính toàn vẹn và giảm thiểu sai sót của dữ liệu
A.05	Cập nhật dữ liệu (hoạt động nghiệp vụ)	Cập nhật dữ liệu theo quy trình nghiệp vụ định kỳ hoặc theo nhu cầu phát sinh như cập nhật thông tin dân cư sau đăng ký, bổ sung thông tin,…
A.06	Lưu trữ dữ liệu (cơ sở dữ liệu chuyên ngành)	Sau khi dữ liệu đã được tạo lập, chuẩn hóa và cập nhật từ các quy trình nghiệp vụ, đơn vị quản lý chuyên ngành sẽ thực hiện lưu trữ dữ liệu vào Cơ sở dữ liệu chuyên ngành
A.07	Cung cấp dữ liệu	Cung cấp dữ liệu cho hệ thống dùng chung (cơ sở dữ liệu dùng chung), chủ động đẩy dữ liệu
A.08	Chia sẻ dữ liệu	Cho phép các đơn vị khác truy vấn hoặc chia sẻ dữ liệu theo đúng quyền, phạm vi được cho phép.
A.09	Lưu trữ lịch sử	Sau khi dữ liệu đã được sử dụng hoặc cập nhật, thực hiện lưu trữ dữ liệu lịch sử bảo đảm khả năng truy xuất, tra cứu, đối soát hoặc phục vụ kiểm tra, rà soát về sau.

Bước	Thành phần	Mô tả
A.10	Hủy dữ liệu	Hủy dữ liệu khi hết hạn lưu trữ hoặc không còn giá trị cần lưu trữ (theo quy định), không cho phép khôi phục và cần lưu lại lịch sử hủy dữ liệu.
A.11	Sử dụng dữ liệu	Dữ liệu được dùng phục vụ để tra cứu, phân tích, quản lý, báo cáo theo nghiệp vụ từng chuyên ngành, hỗ trợ ra quyết định và các chính sách.

(2) Quy trình tại cơ quan chủ quản quản lý dữ liệu

Bước	Thành phần	Mô tả
B.01	Xác định đối tượng nghiệp vụ, thông tin cần quản lý	Phân tích các nghiệp vụ quản lý thuộc phạm vi của bộ, ngành, địa phương để xác định đâu là dữ liệu có khả năng sử dụng chung hoặc cần tổng hợp. Xác định phạm vi dữ liệu dùng chung từ nhiều đơn vị chuyên ngành khác nhau
B.02	Thiết kế dữ liệu	Xây dựng mô hình dữ liệu tổng hợp, liên ngành. Thiết kế kiến trúc, định dạng chuẩn, danh mục mã để chuẩn hóa dữ liệu đầu vào từ nhiều nguồn. Bảo đảm dữ liệu đáp ứng các chuẩn tích hợp quốc gia.
B.03	Phân loại dữ liệu	Phân loại dữ liệu theo các nhóm: Mức độ bảo mật: Dữ liệu thường, dữ liệu mật Mức độ chia sẻ: Dữ liệu mở, dữ liệu nội bộ
B.04	Đăng ký dữ liệu	Thực hiện đăng ký các tập dữ liệu, danh mục dữ liệu dùng chung (Kết quả của B02 và B03) với cơ quan điều phối Dữ liệu quốc gia Đầy đủ đặc tả kỹ thuật, mô tả nghiệp vụ và các tài liệu liên quan
B.05	Chuẩn hóa dữ liệu	Tổ chức và cấu trúc dữ liệu trong cơ sở dữ liệu để loại bỏ dữ liệu trùng lặp, bảo đảm tính nhất quán, tính toàn vẹn và giảm thiểu sai sót của dữ liệu

Bước	Thành phần	Mô tả
B.06	Tạo lập dữ liệu	Tổ chức xây dựng dữ liệu tổng hợp, tạo lập trực tiếp, nhập biểu mẫu, thu thập bằng phần mềm, hoặc tiếp nhận từ hệ thống khác
B.07	Cập nhật dữ liệu	Cập nhật dữ liệu theo quy trình nghiệp vụ định kỳ hoặc theo nhu cầu phát sinh như cập nhật thông tin dân cư sau đăng ký, bổ sung thông tin,…
B.08	Lưu trữ dữ liệu (cơ sở dữ liệu dùng chung)	Lưu trữ toàn bộ dữ liệu đã chuẩn hóa vào cơ sở dữ liệu dùng chung, có khả năng phục vụ: Tra cứu, quản lý, thống kê, phân tích, phân phối, chia sẻ
B.09	Tích hợp dữ liệu ngành	Nhận dữ liệu từ nhiều cơ sở dữ liệu chuyên ngành (A07) để lưu vào cơ sở dữ liệu dùng chung
B.10	Tích hợp dữ liệu dùng chung	Nhận dữ liệu từ Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia lưu vào cơ sở dữ liệu dùng chung
B.11	Chia sẻ dữ liệu	Chia sẻ dữ liệu với NDOP (C06) để cung cấp dữ liệu ra bên ngoài theo quyền truy cập và phạm vi dữ liệu được xác định: các cơ quan khác, tổ chức, doanh nghiệp, người dân.
B.12	Chia sẻ, phân phối DL nội ngành	Chia sẻ dữ liệu với HTTT của ngành, lĩnh vực theo quyền truy cập được xác định và phạm vi dữ liệu của chuyên ngành tương ứng.
B.13	Phân phối dữ liệu	Phân phối, đẩy các dữ liệu cần thiết sang Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia
B.14	Lưu trữ lịch sử	Sau khi dữ liệu đã được sử dụng hoặc cập nhật, thực hiện lưu trữ dữ liệu lịch sử bảo đảm khả năng truy xuất, tra cứu, đối soát hoặc phục vụ kiểm tra, rà soát về sau.
B.15	Hủy dữ liệu	Hủy dữ liệu khi hết hạn lưu trữ hoặc không còn giá trị cần lưu trữ (Theo quy định), không cho phép khôi phục, lưu lại lịch sử hủy tài liệu

(3) Quy trình tại cơ quan điều phối dữ liệu quốc gia

Bước	Thành phần	Mô tả
C.01	Đăng ký thông tin từ điển dữ liệu	Thiết lập từ điển dữ liệu dùng chung bao gồm: các danh mục chuẩn, định nghĩa thuật ngữ, định dạng dữ liệu, mã, phân loại… Mỗi cơ quan (ở Mục A và B) phải đồng bộ và tham chiếu từ điển dữ liệu này khi thiết kế, chia sẻ, tích hợp dữ liệu.
C.02	Phê duyệt và công bố danh mục dữ liệu quốc gia	Rà soát, kiểm duyệt và công bố danh mục dữ liệu dùng chung, dữ liệu mở, dữ liệu trọng yếu. Cung cấp thông tin như: tên tập dữ liệu, đơn vị sở hữu, phạm vi sử dụng, hình thức chia sẻ.
C.03	Đăng ký thông tin đặc tả dịch vụ dữ liệu	Đăng ký, chuẩn hóa thông tin kỹ thuật về dịch vụ chia sẻ dữ liệu. Các thông tin cơ bản: - Điểm truy cập - Chuẩn thông điệp dữ liệu - Phương thức phân phối dữ liệu - Phương thức chia sẻ dữ liệu
C.04	Lưu trữ dữ liệu (Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia)	Tiếp nhận, lưu trữ tập trung các loại dữ liệu dùng chung từ các đơn vị mục B (cơ sở dữ liệu dùng chung) và các dữ liệu khác
C.05	Phân phối dữ liệu QG	Phân phối dữ liệu từ Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia đến cơ sở dữ liệu dùng chung và các đơn vị sử dụng (Mục D) thông qua nền tảng NDOP. Dữ liệu được lọc, đúng theo phân quyền, mục đích sử dụng, tính chất dữ liệu, phân loại dữ liệu
C.06	Chia sẻ dữ liệu	Cho phép các đơn vị sử dụng dữ liệu (Mục D) tra cứu, kết nối, tải về dữ liệu phục vụ nhu cầu

Bước	Thành phần	Mô tả
		Việc chia sẻ phải có kiểm soát quyền truy cập, nhật ký sử dụng, phạm vi tính chất dữ liệu và hạn chế theo quy định bảo mật
C.07	Tích hợp dữ liệu (Nhận dữ liệu)	Nhận dữ liệu được phân phối từ cơ sở dữ liệu dùng chung để lưu trữ vào Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia phục vụ phân phối và chia sẻ (C05 và C06)
C.08	Lưu trữ siêu dữ liệu kiểm toán	Lưu trữ thông tin dữ liệu, nhật ký sử dụng, lịch sử truy cập, lịch sử chia sẻ để phục vụ kiểm tra, giám sát và bảo đảm tuân thủ

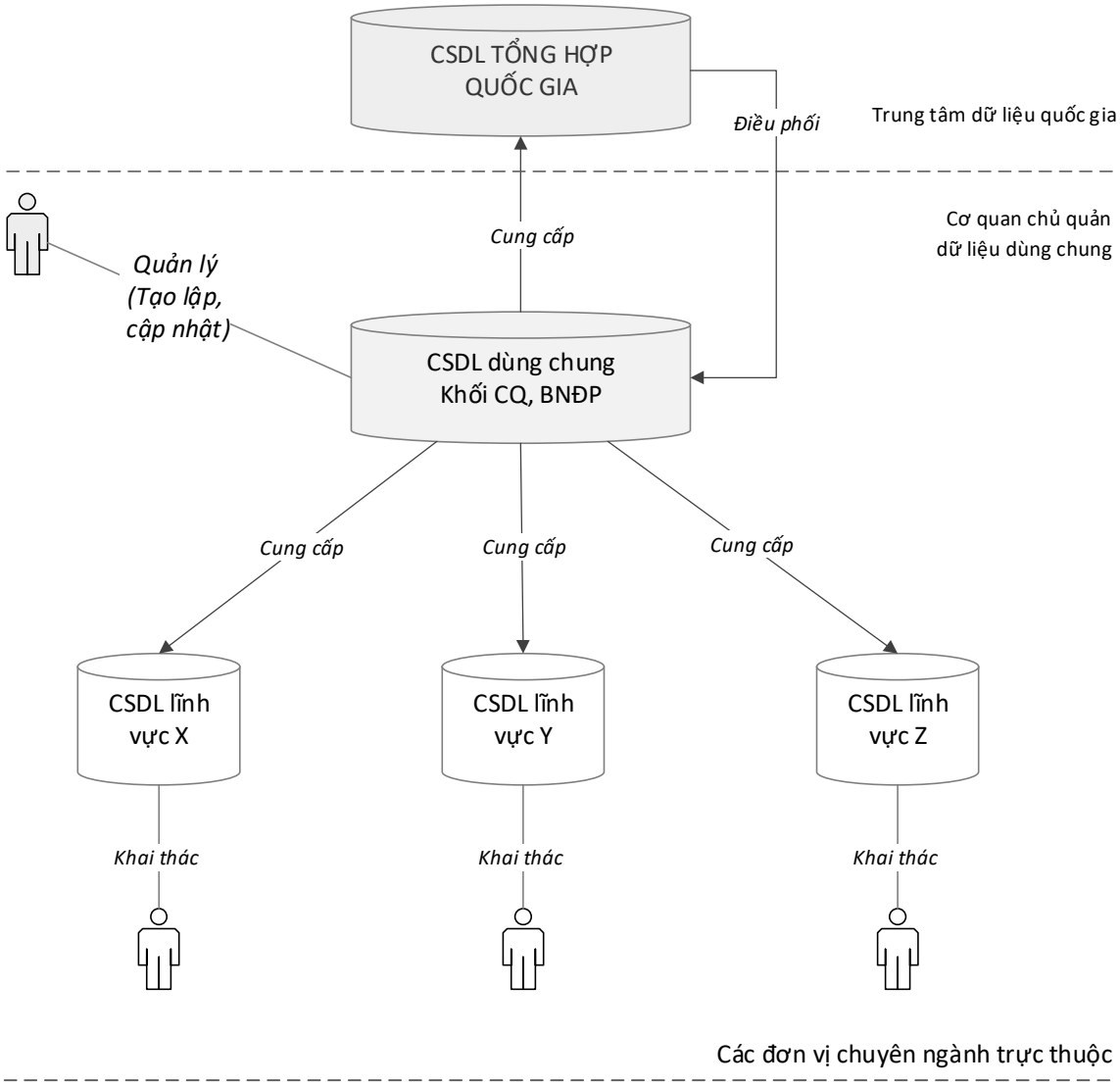
(4) Quy trình tại đơn vị sử dụng dữ liệu

Bước	Thành phần	Mô tả
D.01	Đăng ký nhu cầu sử dụng dữ liệu	Đơn vị sử dụng xác định nhu cầu sử dụng dữ liệu và đăng ký trên cổng dữ liệu quốc gia
D.02	Đăng ký sử dụng dịch vụ dữ liệu	Đơn vị sử dụng gửi đề xuất sử dụng dịch vụ qua cổng dữ liệu quốc gia: Cần cung cấp, chỉ rõ mục đích sử dụng, phạm vi khai thác và cam kết (nếu cần)
D.03	Sử dụng dịch vụ dữ liệu	Cơ quan sử dụng có thể sử dụng dịch vụ dữ liệu trên NDOP và tra cứu trên từ điển dữ liệu dùng chung
D.04	Ngừng sử dụng dịch vụ dữ liệu	Cơ quan sử dụng dịch vụ dữ liệu kết thúc sử dụng dịch vụ dữ liệu.

6. Mô hình tham chiếu về các cơ sở dữ liệu, kho dữ liệu

Các mô hình triển khai (Implementation Model) có thể áp dụng để quản lý dữ liệu dùng chung tại các khối cơ quan, bộ ngành, địa phương và đáp ứng chia sẻ, cung cấp dữ liệu cho Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia. Các cơ quan, đơn vị lựa chọn mô hình phù hợp cho từng nhóm dữ liệu dùng chung và đặc thù của các hệ thống nghiệp vụ chuyên ngành, cơ sở dữ liệu chuyên ngành.

a) Mô hình 01: Quản lý tập trung

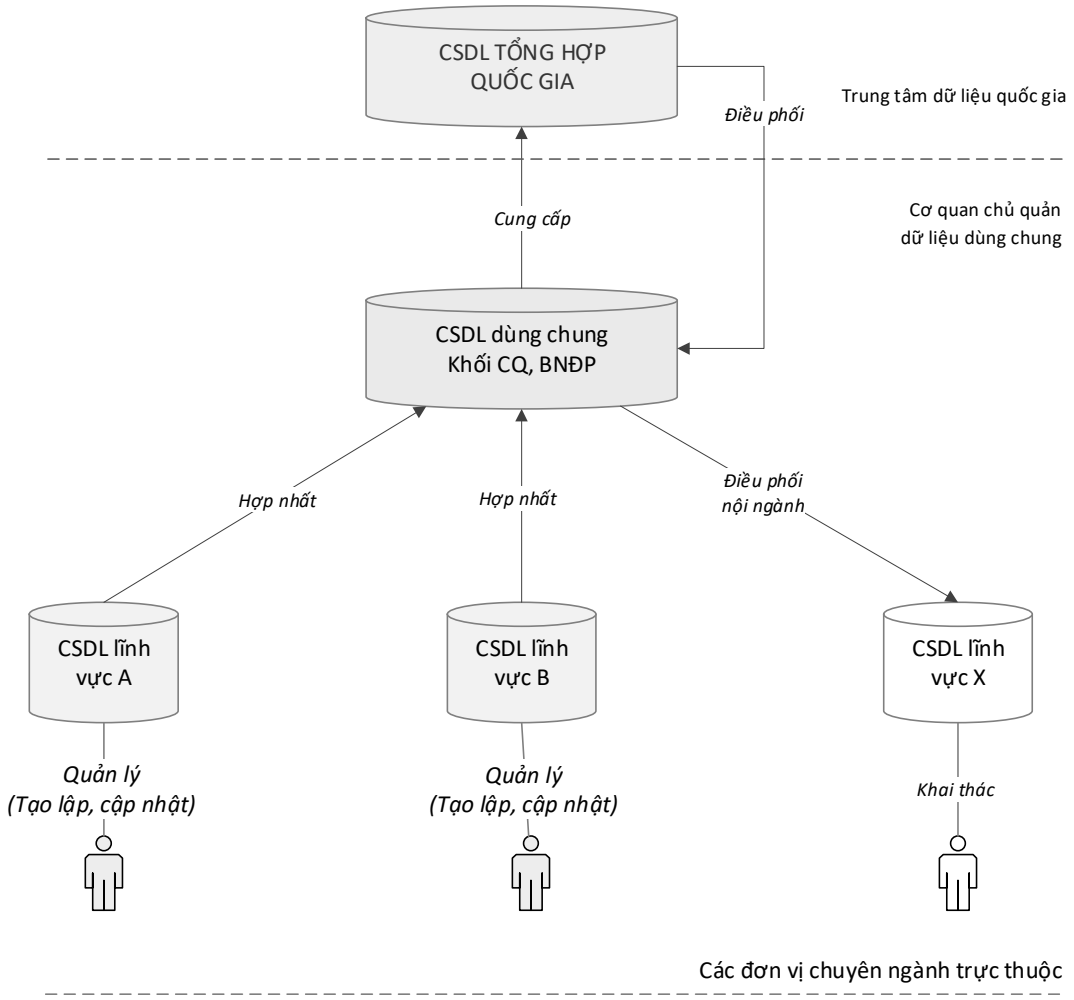


Hình 18: Mô hình tập trung về quản lý dữ liệu dùng chung

Trong mô hình tập trung, dữ liệu dùng chung (ví dụ: dữ liệu danh mục dùng chung, từ điển dữ liệu…) được tạo lập, cập nhật, duy trì tại một cơ sở dữ liệu dùng chung của toàn bộ khối cơ quan, toàn bộ một ngành hoặc một địa phương.

Các hệ thống chuyên ngành và các cơ sở dữ liệu lĩnh vực của ngành sử dụng dữ liệu cung cấp từ cơ sở dữ liệu dùng chung, không thực hiện tạo lập, cập nhật.

b) Mô hình 02: Quản lý phân quyền toàn bộ

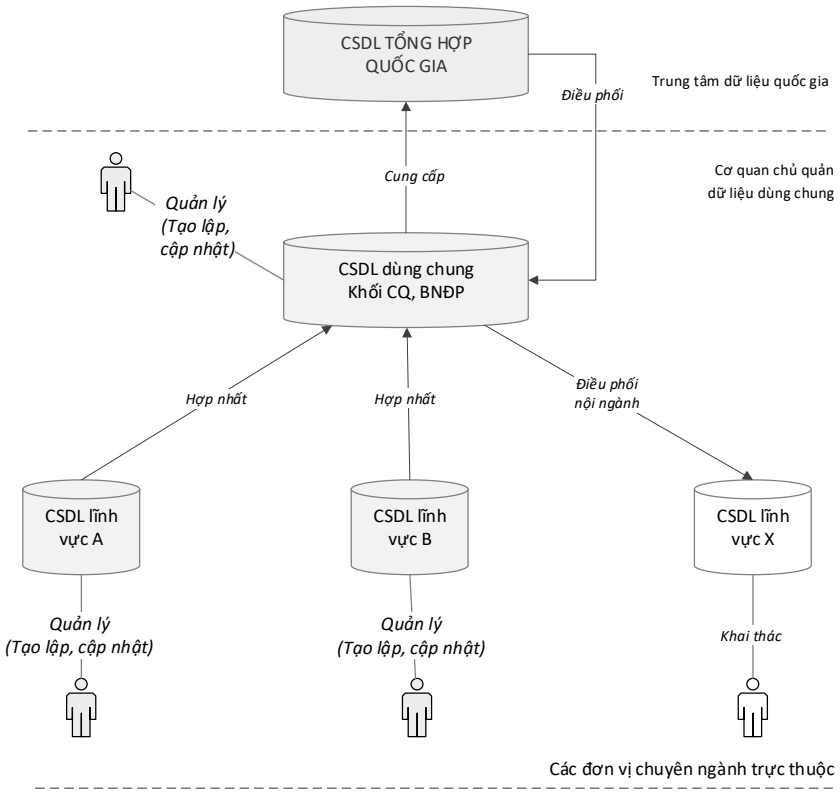


Hình 19: Mô hình phân quyền toàn bộ về quản lý dữ liệu dùng chung

Trong mô hình quản lý phân quyền toàn bộ, mỗi nhóm dữ liệu dùng chung về một lĩnh vực được tạo lập, cập nhật, duy trì tại các cơ sở dữ liệu chuyên ngành/lĩnh vực và được hợp nhất (consolidate) vào cơ sở dữ liệu dùng chung của khối cơ quan, bộ ngành, địa phương. Sau đó, dữ liệu được cung cấp cho các hệ thống, các cơ sở dữ liệu của các lĩnh vực chuyên ngành sử dụng.

Các hệ thống và các cơ sở dữ liệu của các đơn vị chuyên ngành/lĩnh vực trực thuộc sử dụng dữ liệu dùng chung mà đơn vị không có từ cơ sở dữ liệu dùng chung.

c) Mô hình 03: Quản lý phân quyền một phần



Hình 20: Mô hình phân quyền một phần về quản lý dữ liệu dùng chung

Trong mô hình quản lý phân quyền một phần, một số nhóm dữ liệu dùng chung về một vài lĩnh vực được tạo lập, cập nhật, duy trì tại các hệ thống/cơ sở dữ liệu chuyên ngành/lĩnh vực và được hợp nhất (consolidate) vào cơ sở dữ liệu dùng chung của cả khối cơ quan, bộ ngành, địa phương.

Đồng thời, một số nhóm dữ liệu khác được quản lý tại hệ thống cơ sở dữ liệu dùng chung của khối cơ quan các bộ, ngành, địa phương. Sau đó, dữ liệu được cung cấp cho các hệ thống, các cơ sở dữ liệu của các lĩnh vực có nhu cầu sử dụng.

d) Khuyến nghị lựa chọn các mô hình triển khai

Bảng sau tóm tắt đặc trưng các mô hình:

Đặc trưng	Mô hình 01: Quản lý tập trung	Mô hình 02: Phân quyền quản lý toàn bộ	Mô hình 03: Phân quyền quản lý một phần
Quản lý chất lượng dữ liệu	Một đơn vị chịu trách nhiệm.	Nhiều đơn vị chịu trách nhiệm: Đơn vị quản lý cơ sở dữ liệu dùng chung	Nhiều đơn vị chịu trách nhiệm: Đơn vị quản lý cơ sở dữ liệu dùng chung và

Đặc trưng	Mô hình 01: Quản lý tập trung	Mô hình 02: Phân quyền quản lý toàn bộ	Mô hình 03: Phân quyền quản lý một phần
		và các đơn vị trực thuộc ngành/lĩnh vực.	các đơn vị trực thuộc ngành/lĩnh vực.
Độ trễ dữ liệu	Thời gian thực	Có độ trễ nếu đồng bộ định kỳ.	Có độ trễ nếu đồng bộ định kỳ.

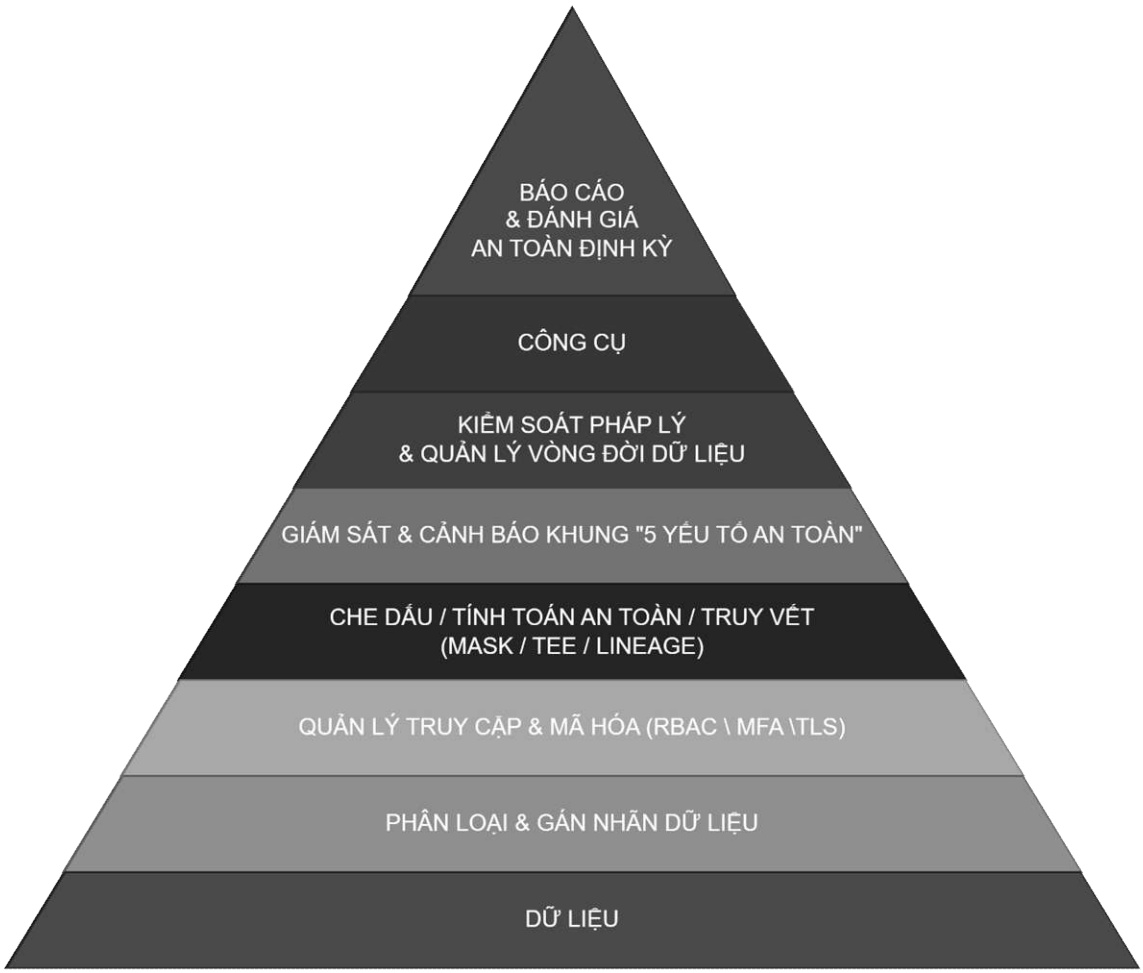
Bảng dưới đây nêu khuyến nghị về mô hình áp dụng cho từng nhóm dữ liệu dùng chung của mỗi lớp dữ liệu trong từng khối cơ quan, bộ ngành, địa phương:

Lớp dữ liệu	Mô hình 01: Quản lý tập trung	Mô hình 02: Phân quyền quản lý toàn bộ	Mô hình 03: Phân quyền quản lý một phần
Dữ liệu đặc tả (Siêu dữ liệu/ từ điển dữ liệu)	Khuyến nghị	*Không khuyến nghị*	*Không khuyến nghị*
Dữ liệu danh mục dùng chung	Khuyến nghị	*Không khuyến nghị*	*Không khuyến nghị*
Dữ liệu chủ	Khuyến nghị: cho trường hợp làm chủ thiết kế về cơ sở dữ liệu	Khuyến nghị cho trường hợp không làm chủ được về chức năng và cơ sở dữ liệu chủ. Ví dụ: phần mềm thương mại	Khuyến nghị: cho trường hợp hỗn hợp mô hình 01 và mô hình 02. Ví dụ: Bao gồm cả phần mềm thương mại và phần mềm nội bộ.
Dữ liệu giao dịch/chuyên ngành	*Không khuyến nghị*	Khuyến nghị: Phần mềm nghiệp vụ chuyên ngành quản lý.	*Không khuyến nghị.*
Dữ liệu tổng hợp	*Không khuyến nghị*	Khuyến nghị: Phần mềm nghiệp vụ chuyên ngành quản lý.	*Không khuyến nghị*

Lớp dữ liệu	Mô hình 01: Quản lý tập trung	Mô hình 02: Phân quyền quản lý toàn bộ	Mô hình 03: Phân quyền quản lý một phần
Dữ liệu mở	*Không khuyến nghị*	Khuyến nghị: Các đơn vị trong lĩnh vực tạo lập	*Không khuyến nghị*

Các mô hình triển khai (Implementation Model) có thể áp dụng để quản lý dữ liệu dùng chung tại các khối cơ quan, bộ ngành, địa phương và đáp ứng chia sẻ, cung cấp dữ liệu cho cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia. Các cơ quan, đơn vị lựa chọn mô hình phù hợp cho từng nhóm dữ liệu dùng chung và đặc thù của các hệ thống nghiệp vụ chuyên ngành, cơ sở dữ liệu chuyên ngành.

7. Mô hình tham chiếu về an toàn dữ liệu



Hình 21: Kiến trúc an toàn dữ liệu

a) Kiến trúc an toàn dữ liệu là hợp phần không thể tách rời của Khung Kiến trúc dữ liệu quốc gia, có vai trò thiết yếu trong việc bảo vệ chủ quyền dữ liệu, bảo đảm quyền riêng tư cá nhân, phòng chống rủi ro an ninh mạng và tạo nền tảng vững chắc cho chuyển đổi số quốc gia. Kiến trúc được thiết kế theo mô hình nhiều tầng (layered defense), tuân thủ nguyên tắc "phòng ngừa từ gốc - kiểm soát theo vai trò - giám sát liên tục - tuân thủ pháp lý - đánh giá định kỳ", đồng thời bảo đảm tương thích với các tiêu chuẩn quốc tế như ISO/IEC 27001, NIST SP800, GDPR…

b) Kiến trúc an toàn dữ liệu bao gồm 8 lớp

- Lớp 1 - Dữ liệu gốc.

- Lớp 2 - Phân loại và gán nhãn dữ liệu.

- Lớp 3 - Quản lý truy cập và mã hóa dữ liệu.

- Lớp 4 - Che giấu dữ liệu, tính toán an toàn và truy vết.

- Lớp 5 - Giám sát và đánh giá theo khung "5 yếu tố an toàn".

- Lớp 6 - Kiểm soát pháp lý và quản lý vòng đời dữ liệu.

- Lớp 7 - Công cụ kỹ thuật bắt buộc.

- Lớp 8 - Báo cáo và đánh giá an toàn dữ liệu định kỳ (bắt buộc áp dụng).

V. KHUNG THAM CHIẾU CHIẾN LƯỢC DỮ LIỆU, KIẾN TRÚC DỮ LIỆU

1. Xây dựng chiến lược dữ liệu

a) Các nội dung cơ bản của Chiến lược dữ liệu:

- Quan điểm

- Tầm nhìn

- Mục tiêu

+ Mục tiêu tổng quát

+ Mục tiêu cụ thể

- Nhiệm vụ và giải pháp

+ Hoàn thiện thể chế

+ Xây dựng kiến trúc dữ liệu

+ Xây dựng khung quản trị, quản lý dữ liệu

+ Xây dựng từ điển dữ liệu

+ Phát triển, thu thập, tạo lập dữ liệu

+ Phát triển ứng dụng phục vụ Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số

+ Về phát triển hạ tầng dữ liệu

+ Bảo đảm an ninh dữ liệu, an toàn thông tin và bảo mật dữ liệu

+ Về nguồn lực (con người, kinh phí)

- Kinh phí thực hiện (nếu có)

- Tổ chức thực hiện.

b) Xây dựng danh mục dữ liệu của bộ, cơ quan trung ương, địa phương

Xây dựng danh mục dữ liệu mức khái niệm (các nhóm dữ liệu phản ánh các đối tượng/thực thể) của ngành/cơ quan theo các nhóm:

- Danh mục dữ liệu gốc của ngành/khối cơ quan:

+ Dữ liệu danh mục

+ Dữ liệu chủ

+ Dữ liệu giao dịch, dữ liệu nghiệp vụ chuyên ngành

- Danh mục dữ liệu khác cần thiết phục vụ các mục tiêu của bộ, cơ quan trung ương, địa phương:

+ Dữ liệu cần thu thập từ các đơn vị khác

+ Dữ liệu từ các nguồn mở

+ Dữ liệu tổng hợp

- Định hướng về dữ liệu mở, dữ liệu gia tăng

- Quy định về xây dựng từ điển dữ liệu cho từng nhóm dữ liệu

c) Xác định các nhiệm vụ và giải pháp chiến lược

- Các nhiệm vụ xây dựng, cập nhật, duy trì dữ liệu

- Xác định các nhiệm vụ và giải pháp khai thác, sử dụng dữ liệu

- Xác định các nhiệm vụ và giải pháp chia sẻ dữ liệu.

2. Xây dựng kiến trúc dữ liệu

Khung kiến trúc dữ liệu cấp bộ, cơ quan trung ương, địa phương bao gồm các nội dung cơ bản sau:

a) Tầm nhìn, mục tiêu và phạm vi kiến trúc

- Tầm nhìn: Xác định tầm nhìn về kiến trúc dữ liệu trong lộ trình trung hạn.

- Mục tiêu: xác định mục tiêu của kiến trúc dữ liệu gồm:

+ Mục tiêu tổng quát

+ Mục tiêu cụ thể

- Phạm vi áp dụng: Phạm vi điều chỉnh của kiến trúc dữ liệu

b) Nguyên tắc, yêu cầu

- Nguyên tắc: Xác định các nguyên tắc chung của kiến trúc dữ liệu

- Yêu cầu: Xác định các yêu cầu cụ thể về kiến trúc

c) Xây dựng kiến trúc dữ liệu

- Kiến trúc dữ liệu hiện trạng gồm:

+ Mô tả hiện trạng kiến trúc dữ liệu của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, cơ quan khác trong hệ thống chính trị.

+ Đánh giá khả năng đáp ứng các tầm nhìn và các mục tiêu

- Kiến trúc dữ liệu mục tiêu: mô tả kiến trúc dữ liệu mục tiêu của ngành, khối cơ quan, bao gồm các nội dung cần có:

+ Sơ đồ tổng quát kiến trúc dữ liệu: mô tả tổng quát các thành phần của kiến trúc dữ liệu đáp ứng lưu trữ dữ liệu; tích hợp, chia sẻ và điều phối dữ liệu; quản lý dữ liệu; vận hành dữ liệu; quản trị dữ liệu; quản lý từ điển dữ liệu; quản lý danh mục dữ liệu và quản trị dữ liệu.

+ Mô hình dữ liệu khái niệm: sơ đồ thiết kế sơ bộ nội dung của dữ liệu, trong đó thể hiện rõ các đối tượng được quản lý, các trường dữ liệu cơ bản đóng vai trò mô tả và định danh đối tượng quản lý, mối quan hệ giữa các đối tượng được quản lý trong cơ sở dữ liệu hoặc phạm vi dữ liệu của cơ quan, tổ chức.

+ Danh mục dữ liệu (Data catalog): mô tả danh mục các nhóm dữ liệu thuộc phạm vi quản lý. Danh mục chi tiết về dữ liệu/tài nguyên dữ liệu thuộc phạm vi quản lý được mô tả trong phần Phụ lục kèm theo.

+ Mô hình kiến trúc logic các cơ sở dữ liệu: tổ chức, sắp xếp rõ các cơ sở dữ liệu dùng chung và các cơ sở dữ liệu dùng riêng:

Các cơ sở dữ liệu dùng chung: từ điển dữ liệu quản lý siêu dữ liệu (dữ liệu đặc tả), dữ liệu chủ, dữ liệu giao dịch nghiệp vụ, dữ liệu thu thập từ các cơ quan khác, dữ liệu lớn thu thập từ nguồn mở, dữ liệu tổng hợp, dữ liệu phân tích, dữ liệu mở…

Các cơ sở dữ liệu dùng riêng phục vụ hoạt động nghiệp vụ chuyên ngành và quản trị nội bộ;

+ Mô hình logic luồng dữ liệu: mô hình tích hợp, chia sẻ và điều phối dữ liệu với các ngành/khối cơ quan khác với Trung tâm dữ liệu quốc gia;

+ Mô hình các nền tảng dữ liệu, hạ tầng dữ liệu

+ Liệt kê và mô tả các danh mục dữ liệu chi tiết, cụ thể (trường thông tin) trong các cơ sở dữ liệu dùng chung.

- Kiến trúc an toàn dữ liệu 8 lớp theo Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia.

d) Xác định các nhiệm vụ, giải pháp và tổ chức thực hiện

- Nhiệm vụ, giải pháp: xác định các nhiệm vụ, giải pháp để triển khai kiến trúc dữ liệu mục tiêu từ kiến trúc dữ liệu hiện trạng.

- Kinh phí thực hiện: xác định nguồn kinh phí và khái toán để triển khai thực hiện.

- Tổ chức thực hiện: đưa ra lộ trình và mốc triển khai các nhiệm vụ.

Chương III
KHUNG QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU QUỐC GIA

I. MỤC TIÊU, PHẠM VI

1. Mục tiêu

a) Thiết lập hệ thống quản trị dữ liệu thống nhất, minh bạch và hiệu quả trên toàn hệ thống cơ quan hành chính, bảo đảm quản lý dữ liệu xuyên suốt từ Trung

ương đến địa phương và làm tài liệu tham chiếu cho các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, cơ quan trung ương của các tổ chức chính trị, Viện kiểm sát nhân dân tối cao, Tòa án nhân dân tối cao, các cơ quan của Quốc hội, các cơ quan Trung ương thuộc Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, cơ quan, tổ chức, cá nhân trong hoạt động trực tiếp hoặc có liên quan đến các nội dung của Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia.

b) Hoàn thiện thể chế, hành lang pháp lý để dữ liệu trở thành tài sản có giá trị, được xác lập quyền sở hữu, quyền sử dụng, quyền khai thác và quyền giao dịch hợp pháp, từ đó thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phát triển sản phẩm, dịch vụ dữ liệu và phát triển kinh tế số.

c) Bảo đảm chất lượng, tính toàn vẹn, an toàn, bảo mật và khả năng chia sẻ của dữ liệu số, tạo điều kiện thuận lợi cho việc khai thác, liên thông và tái sử dụng dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước, tổ chức, doanh nghiệp và người dân trên cơ sở phân quyền, phân lớp để dữ liệu trở thành nền tảng cốt lõi phục vụ chuyển đổi số quốc gia.

2. Phạm vi

Áp dụng thống nhất tại các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, cơ quan trung ương của các tổ chức chính trị, Viện kiểm sát nhân dân tối cao, Tòa án nhân dân tối cao, các cơ quan của Quốc hội, các cơ quan Trung ương thuộc Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, cơ quan, tổ chức, cá nhân trong hoạt động trực tiếp hoặc có liên quan đến các nội dung của Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia trên toàn bộ vòng đời dữ liệu số, từ thu thập, tạo lập, cập nhật, phân loại, dán nhãn, lưu trữ, bảo vệ, xử lý, chia sẻ, khai thác đến điều phối và hủy dữ liệu.

Quản lý toàn diện dữ liệu số trong các lĩnh vực phát triển kinh tế, xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh, trật tự an toàn xã hội, phục vụ người dân và doanh nghiệp; làm nền tảng triển khai thống nhất các hoạt động xây dựng, kết nối, chia sẻ, tái sử dụng dữ liệu, hướng đến hình thành không gian dữ liệu tin cậy và hệ sinh thái dữ liệu quốc gia hiệu quả, an toàn, bền vững.

II. NGUYÊN TẮC

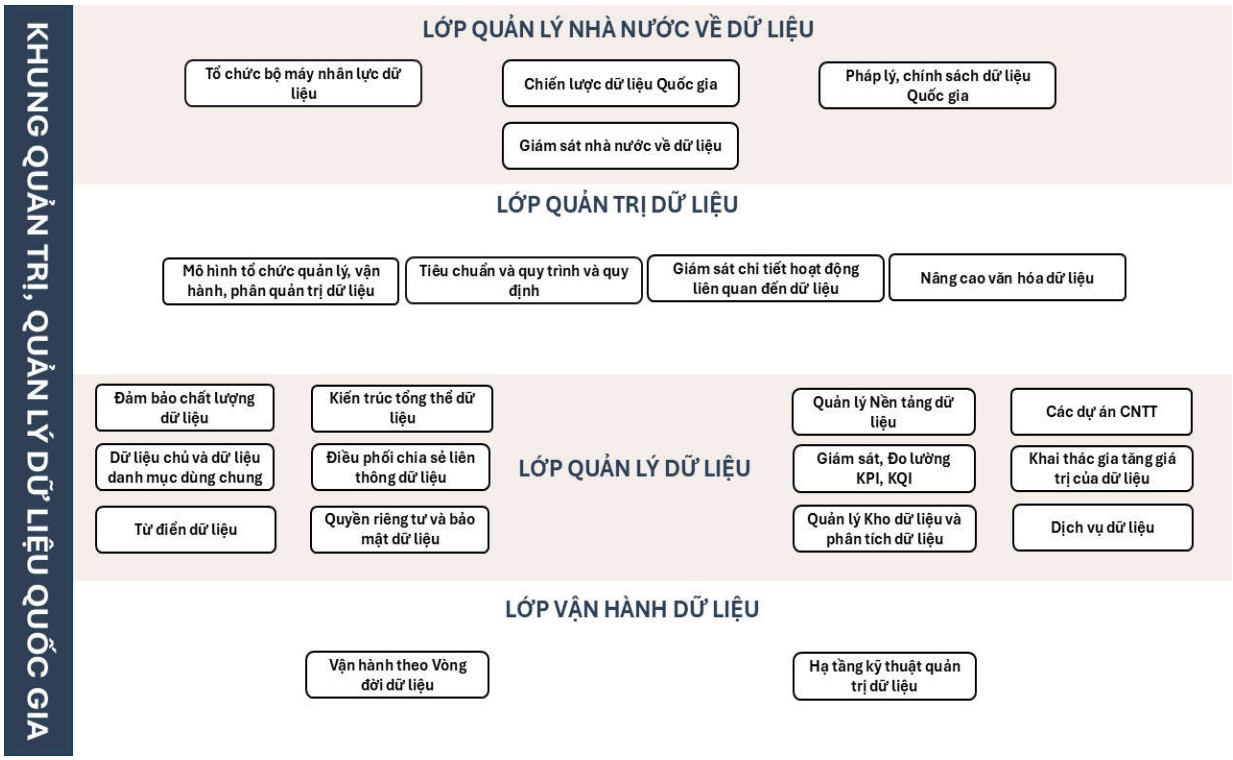
1. Thống nhất mô hình quản lý nhà nước về dữ liệu bảo đảm duy trì, phát triển dữ liệu và tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia.

2. Bảo đảm xác định rõ vai trò và trách nhiệm của chủ sở hữu dữ liệu, người quản lý, người sử dụng dữ liệu.

3. Các quy trình quản lý dữ liệu phải công khai, rõ ràng, dễ hiểu và được ghi chép đầy đủ.

4. Bảo đảm hiệu quả quản lý, chất lượng dữ liệu: quản trị, quản lý tập trung, đúng đủ sạch sống; tuân thủ các quy định của pháp luật và các tiêu chuẩn, bảo đảm chất lượng dữ liệu, tính toàn vẹn và độ tin cậy dữ liệu; bảo đảm an ninh mạng và an toàn dữ liệu.

III. KHUNG QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU QUỐC GIA



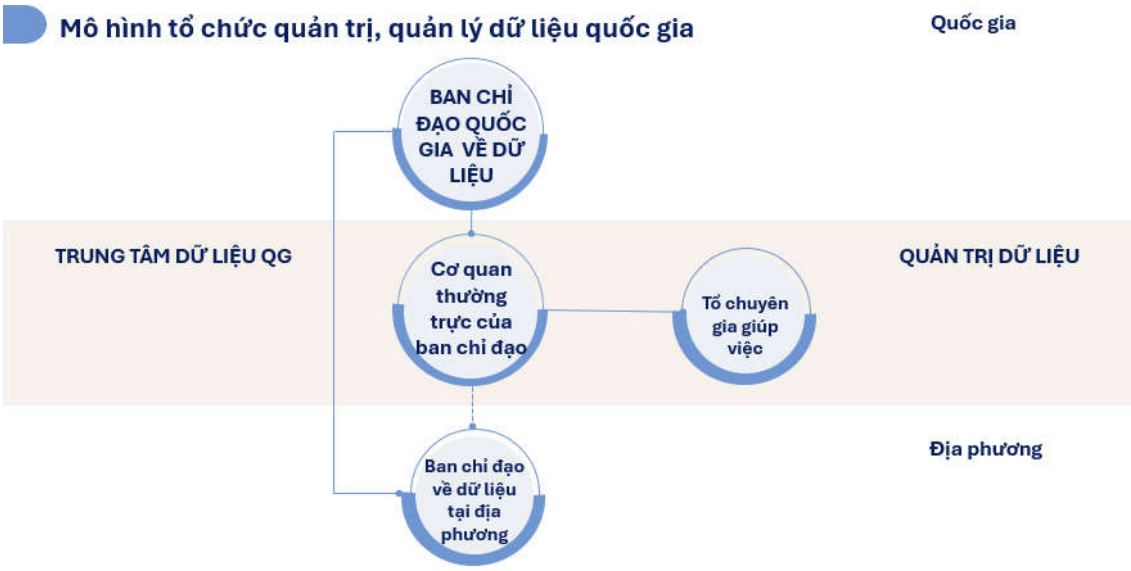
Hình 22: Khung Quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia

Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia bao gồm 4 lớp sau:

A. Lớp quản lý nhà nước về dữ liệu

Lớp quản lý nhà nước về dữ liệu bao gồm các nội dung sau:

(1) Quản lý nhà nước về dữ liệu



Hình 23: Mô hình tổ chức quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia

Ban Chỉ đạo quốc gia về dữ liệu đã được thành lập theo Quyết định số 2319/QĐ-TTg ngày 20/10/2025, chịu trách nhiệm giúp Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ chỉ đạo, giám sát thực hiện các chủ trương, chiến lược, cơ chế chính sách về dữ liệu; xây dựng, phát triển Cơ sở dữ liệu quốc gia, Cơ sở dữ liệu chuyên ngành; tích hợp, đồng bộ, lưu trữ, chia sẻ, phân tích, khai thác, điều phối dữ liệu tại Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia; Giám sát xây dựng và thực hiện chiến lược quốc gia về dữ liệu, giám sát các bộ, ngành, địa phương thực hiện các chủ trương, chiến lược, cơ chế chính sách về dữ liệu, hoạt động xây dựng, khai thác, phát triển cơ sở dữ liệu chuyên ngành; tích hợp, đồng bộ, lưu trữ, chia sẻ, phân tích, khai thác, điều phối dữ liệu tại Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia.

Các bộ, ngành, địa phương thành lập ban chỉ đạo dữ liệu và chịu sự chỉ đạo trực tiếp của Ban chỉ đạo dữ liệu Quốc gia. Ban chỉ đạo dữ liệu sẽ chỉ định đơn vị, đầu mối phụ trách hoạt động quản trị và quản lý dữ liệu; tổ chức bộ máy và nhân lực phải được kiện toàn theo năng lực chuyên môn, gắn với các vị trí chức danh chuyên trách hoặc kiêm nhiệm. Chỉ đạo xây dựng và phát triển dữ liệu trong lĩnh vực phụ trách và theo mô hình quản trị quản lý dữ liệu thống nhất.

(2) Chiến lược dữ liệu quốc gia:

Chiến lược dữ liệu quốc gia là căn cứ để chỉ đạo các hoạt động xây dựng, phát triển, bảo vệ, quản trị, xử lý, sử dụng dữ liệu số. Chiến lược xác định rõ mục tiêu về

xây dựng và phát triển dữ liệu trong phạm vi quốc gia phục vụ phát triển kinh tế - xã hội phục vụ chuyển đổi số quốc gia và phát triển kinh tế số gắn với bảo đảm quốc phòng, an ninh, đối ngoại, cơ yếu.

(3) Pháp lý, chính sách dữ liệu:

Để dữ liệu trở thành tài nguyên số phục vụ phát triển đất nước cần phải xây dựng và hoàn thiện khung pháp lý về phát triển dữ liệu và quản trị, quản lý dữ liệu để dữ liệu được quản trị tập trung, thống nhất tạo ra một nền tảng cốt lõi phục vụ quá trình chuyển đổi số. Các nội dung chính sách bao gồm:

- Quy chế về vai trò và trách nhiệm: quản trị dữ liệu, chủ sở hữu dữ liệu, quản lý dữ liệu, tạo lập dữ liệu, vận hành dữ liệu;

- Quy chế, quy trình về chia sẻ, điều phối dữ liệu

- Hợp tác quốc tế về dữ liệu: kết nối với các hệ thống dữ liệu quốc tế để hỗ trợ hội nhập kinh tế toàn cầu và thu hút đầu tư nước ngoài vào lĩnh vực công nghệ dữ liệu.

- Bảo đảm dữ liệu phục vụ chuyển đổi số, Chính phủ số và kinh tế số: khai thác dữ liệu phục vụ hoạt động chỉ đạo điều hành của chính phủ và bộ ngành địa phương; cung cấp các dịch vụ phân tích dữ liệu phục vụ phát triển kinh tế xã hội; khuyến khích đổi mới sáng tạo trên dữ liệu để phát triển kinh tế số.

(4) Giám sát nhà nước về dữ liệu:

- Giám sát nhà nước về dữ liệu là những hoạt động để bảo đảm quản trị, quản lý và sử dụng dữ liệu hiệu quả, an toàn và bảo mật. Nội dung giám sát bao gồm giám sát sự tuân thủ pháp luật, các quy trình, quy định trong quá trình hoạt động.

- Xây dựng bộ chỉ số hiệu suất với các yếu tố như tên chỉ số, người chịu trách nhiệm, công thức đo lường, nguồn dữ liệu, tần suất thu thập và mục tiêu định lượng. Ứng dụng các công cụ đo lường tự động để đánh giá định lượng.

- Báo cáo kết quả: theo dõi hiệu suất định kỳ, tổng hợp và báo cáo cho Ban chỉ đạo quốc gia về dữ liệu để bảo đảm các hoạt động quản trị dữ liệu được thực hiện hiệu quả và đạt mục tiêu đề ra.

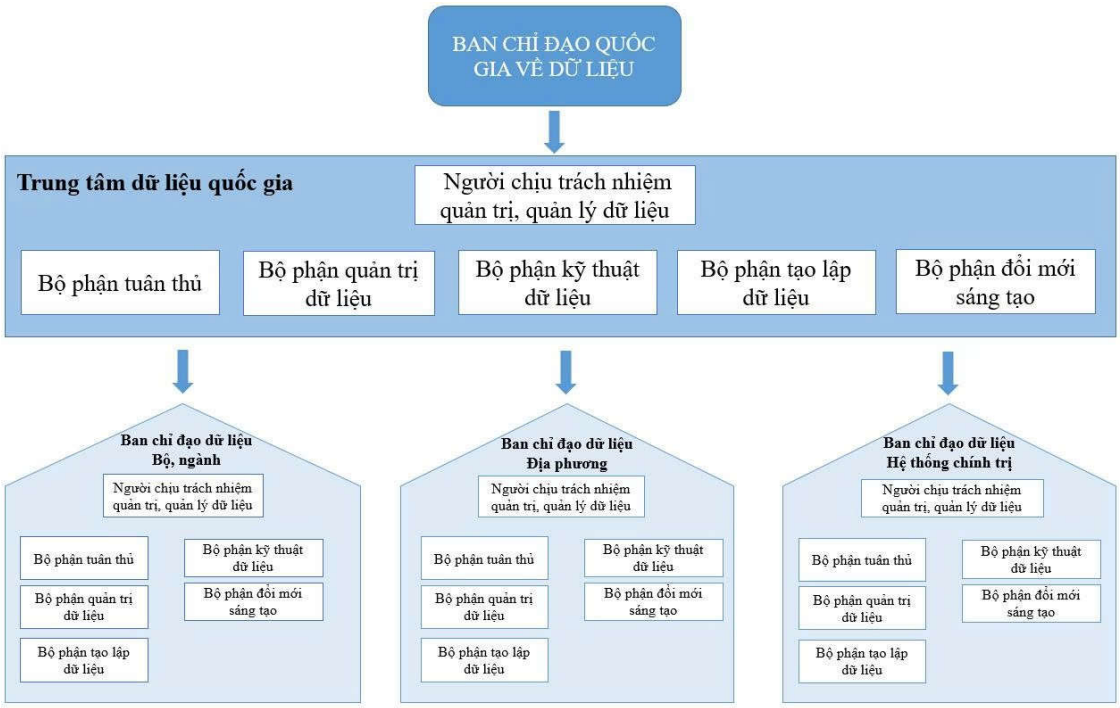
- Kế hoạch hành động khắc phục.

- Cơ chế xử lý vi phạm.

B. Lớp quản trị dữ liệu

(1) Mô hình tổ chức quản lý, vận hành, phân công trách nhiệm

- Mô hình tổ chức chung



Hình 24: Mô hình tổ chức quản lý, vận hành quản trị dữ liệu

Thành lập mô hình tổ chức quản lý, vận hành dữ liệu tại các cơ quan, tổ chức với vai trò và trách nhiệm như sau:

+ Bộ phận tuân thủ: giúp việc cho Người chịu trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu thống nhất quản lý nhà nước về dữ liệu theo quy định của pháp luật. Thực hiện quản lý, giám sát, các hoạt động xây dựng, phát triển, bảo vệ, quản trị, xử lý, sử dụng, đánh giá chất lượng dữ liệu, bảo đảm an ninh, an toàn dữ liệu theo quy định của pháp luật; thanh tra, kiểm tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo và xử lý vi phạm pháp luật về dữ liệu, tổ chức đánh giá, giám sát các hoạt động liên quan đến dữ liệu cốt lõi, dữ liệu quan trọng, dữ liệu cá nhân theo quy định của pháp luật.

+ Bộ phận quản trị dữ liệu: nghiên cứu, đề xuất các vấn đề liên quan đến hoàn thiện cơ sở pháp lý, chính sách, liên quan đến phát triển, chia sẻ, bảo vệ, quản trị, xử lý, khai thác dữ liệu; xây dựng chương trình, kế hoạch xây dựng, phát triển dữ liệu; xây dựng tiêu chuẩn kỹ thuật, quy chuẩn, quy chế, quy trình vận hành khai thác dữ liệu; thực hiện quản lý, giám sát, các hoạt động xây dựng, phát triển, bảo vệ, quản trị, xử lý, sử dụng dữ liệu, bảo đảm an ninh, an toàn dữ liệu.

+ Bộ phận kỹ thuật dữ liệu: trực tiếp quản lý, sử dụng, tích hợp, đồng bộ, lưu trữ, chia sẻ, phân tích, khai thác, điều phối, bảo đảm hoạt động của các dịch vụ được cung cấp; xây dựng và tổ chức quản trị, vận hành hạ tầng vỏ trạm (hệ thống

thiết bị công nghệ thông tin, hệ thống điện, hệ thống làm mát và các hệ thống, trang thiết bị khác) bảo đảm an toàn; tổ chức thực hiện công tác trực các hệ thống 24/7; khắc phục sự cố, bảo đảm an ninh vật lý.

+ Bộ phận tạo lập dữ liệu: giúp Người chịu trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu tổ chức chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra và tổ chức thực hiện tạo lập, thu thập, cập nhật, đồng bộ, khai thác, điều phối dữ liệu.

+ Bộ phận đổi mới sáng tạo: nghiên cứu, tổ chức triển khai các sản phẩm, dịch vụ về dữ liệu trong hoạt động trung gian dữ liệu, phân tích, tổng hợp dữ liệu, xác thực, xác nhận dữ liệu, sàn dữ liệu thực hiện theo quy định của pháp luật; hoạt động thử nghiệm có kiểm soát, phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia theo quy định của pháp luật.

- Trách nhiệm phối hợp giữa Trung tâm dữ liệu quốc gia và bộ, ngành, địa phương, bao gồm:

Trách nhiệm phối hợp giữa Bộ phận Quản trị dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu quốc gia và Bộ phận Quản trị dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương.

+ Bộ phận Quản trị dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu quốc gia: tổ chức các chương trình đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ chung cho toàn hệ thống; hướng dẫn xây dựng, cập nhật và áp dụng các tiêu chuẩn, quy trình quản trị dữ liệu; tiếp nhận báo cáo định kỳ, đánh giá tình hình triển khai quản trị dữ liệu tại bộ ngành và phản hồi, hỗ trợ xử lý các vướng mắc phát sinh; đề xuất điều chỉnh hoặc hoàn thiện chính sách quản trị dữ liệu quốc gia dựa trên thực tiễn triển khai từ các Bộ ngành địa phương.

+ Bộ phận Quản trị dữ liệu tại các bộ, cơ quan trung ương, địa phương: thực hiện các nhiệm vụ quản trị dữ liệu theo hướng dẫn của Bộ phận Quản trị dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu quốc gia; chủ động cập nhật, chuẩn hóa và chia sẻ các danh mục dữ liệu, thuật ngữ chuyên ngành, bảo đảm tích hợp vào khung quản trị dữ liệu quốc gia; phối hợp đánh giá, kiểm soát chất lượng dữ liệu và thực hiện các biện pháp cải tiến khi có sai lệch theo yêu cầu của Bộ phận Quản trị dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu quốc gia; thường xuyên trao đổi, phản hồi về khó khăn, bất cập trong quá trình triển khai để Trung tâm hỗ trợ và điều chỉnh chính sách phù hợp.

Trách nhiệm phối hợp giữa Bộ phận Tạo lập dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu quốc gia và các bộ, cơ quan trung ương, địa phương.

+ Bộ phận tạo lập dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu quốc gia: hướng dẫn kỹ thuật và quy trình chuẩn trong việc thu thập, số hóa, chuẩn hóa và tích hợp dữ liệu từ các Bộ ngành địa phương vào hệ thống CSDL của Trung tâm dữ liệu quốc gia; đầu mối cung cấp công cụ, biểu mẫu, danh mục chuẩn và các nền tảng công nghệ hỗ trợ hoạt động tạo lập dữ liệu tại các bộ ngành địa phương; kiểm tra, đánh giá chất lượng dữ liệu đầu vào do các Bộ phận Tạo lập dữ liệu tại bộ ngành địa phương cung cấp, phản hồi và yêu cầu hiệu chỉnh nếu chưa đạt tiêu chuẩn; tổng hợp, tích hợp dữ liệu đã được chuẩn hóa từ các bộ ngành địa phương để làm cơ sở xây dựng các CSDL quốc gia.

+ Bộ phận Tạo lập dữ liệu tại các bộ, cơ quan trung ương, địa phương: Thực hiện thu thập, rà soát, chuẩn hóa và cập nhật dữ liệu theo đúng hướng dẫn của Bộ phận Tạo lập dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu quốc gia; bảo đảm dữ liệu được tạo lập có tính đầy đủ, chính xác, đúng định dạng và gắn với các danh mục chuẩn, từ vựng thống nhất; phối hợp kiểm thử, đánh giá chất lượng dữ liệu với Trung tâm dữ liệu quốc gia; chịu trách nhiệm khắc phục các sai sót, thiếu hụt hoặc sai lệch phát hiện trong quá trình kiểm tra liên ngành; định kỳ báo cáo kết quả triển khai, các khó khăn và đề xuất hiệu chỉnh quy trình, tiêu chuẩn bảo đảm thực tiễn triển khai hiệu quả; tham gia các chương trình đào tạo, tập huấn do Trung tâm dữ liệu quốc gia tổ chức để nâng cao năng lực cho đội ngũ làm công tác tạo lập dữ liệu.

(2) Xây dựng chi tiết các quy định, quy trình và tiêu chuẩn

Xây dựng các quy định, quy trình và tiêu chuẩn phù hợp với Khung quản trị dữ liệu quốc gia: Quy định/quy trình/tiêu chuẩn về quản trị dữ liệu, Quy định/quy trình/tiêu chuẩn an toàn, bảo vệ dữ liệu; Quy định/quy trình/tiêu chuẩn bảo đảm chất lượng dữ liệu; Quy định/quy trình/tiêu chuẩn quản lý dữ liệu chủ và dữ liệu danh mục dùng chung; Quy định/quy trình/tiêu chuẩn kiến trúc dữ liệu; Quy trình làm sạch dữ liệu, xử lý dữ liệu lỗi; Quy định/quy trình/tiêu chuẩn Từ điển dữ liệu và Các quy định/quy trình/tiêu chuẩn phát sinh trong quá trình vận hành.

Các quy định/quy trình/tiêu chuẩn cần mô tả rõ ràng các bước thực hiện, điều kiện đầu vào và đầu ra, vai trò và trách nhiệm, các chỉ số hiệu suất (KPI) và cơ chế truyền thông, cập nhật.

Các quy định, quy trình, tiêu chuẩn phải được phê duyệt, công bố nội bộ và ghi nhận các sửa đổi chính thức.

(3) Giám sát chi tiết các hoạt động liên quan đến dữ liệu

- Việc giám sát các hoạt động liên quan đến dữ liệu phải được thực hiện theo nguyên tắc liên tục, khách quan, minh bạch, có thể kiểm tra, truy vết và đánh giá được, bảo đảm việc thu thập, lưu trữ, xử lý, chia sẻ và sử dụng dữ liệu tuân thủ đúng quy định pháp luật và Khung quản trị dữ liệu quốc gia.

- Hành vi sử dụng dữ liệu phải để lại dấu vết, có cơ chế cảnh báo, kiểm soát rủi ro và được lưu trữ phục vụ công tác thanh tra, kiểm tra, điều tra khi cần thiết.

- Việc giám sát bao gồm nhưng không giới hạn với các hoạt động sau:

+ Giám sát việc bảo đảm chất lượng dữ liệu.

+ Giám sát hoạt động quản lý dữ liệu chủ và dữ liệu danh mục dùng chung.

+ Giám sát hoạt động quản lý từ điển dữ liệu.

+ Giám sát kiến trúc tổng thể dữ liệu.

+ Giám sát hoạt động điều phối chia sẻ liên thông dữ liệu.

+ Giám sát hoạt động quản lý quyền riêng tư và bảo mật dữ liệu.

+ Giám sát hoạt động quản lý nền tảng dữ liệu.

+ Giám sát đo lường KPI, KQI.

+ Giám sát việc quản lý kho dữ liệu và phân tích dữ liệu.

+ Giám sát các dự án công nghệ thông tin.

+ Giám sát hoạt động khai thác gia tăng giá trị của dữ liệu.

+ Giám sát hoạt động dịch vụ dữ liệu.

- Cơ chế giám sát gồm:

+ Thiết lập hệ thống giám sát tập trung cấp quốc gia đối với các hoạt động dữ liệu trọng yếu, bảo đảm khả năng thu thập log truy cập, ghi nhận lịch sử xử lý và phát hiện các hành vi bất thường.

+ Áp dụng các công nghệ giám sát tự động, phân tích hành vi, phân tích rủi ro để chủ động phát hiện vi phạm và ngăn ngừa sự cố dữ liệu.

+ Các cơ quan, tổ chức quản lý, khai thác dữ liệu có trách nhiệm xây dựng và vận hành hệ thống giám sát nội bộ, đồng bộ dữ liệu giám sát về hệ thống quốc gia theo quy định.

- Trách nhiệm giám sát, gồm:

+ Trung tâm dữ liệu quốc gia là đầu mối tổ chức, giám sát, kiểm tra định kỳ và đột xuất các hoạt động dữ liệu trên toàn quốc.

+ Cơ quan chủ quản dữ liệu có trách nhiệm tổ chức giám sát tại đơn vị, lưu trữ log truy cập, bảo đảm tính toàn vẹn và sẵn sàng phục vụ kiểm tra.

+ Tổ chức, cá nhân sử dụng dữ liệu phải chịu trách nhiệm về các hành vi sử dụng dữ liệu của mình và chấp hành quy định về giám sát, truy vết, báo cáo.

(4) Xây dựng văn hóa dữ liệu

Văn hóa dữ liệu được hình thành khi dữ liệu được coi là tài nguyên và được sử dụng làm cơ sở để hỗ trợ ra quyết định. Văn hóa dữ liệu được phát triển trên cơ sở các nguyên tắc: tăng cường quản lý và chia sẻ dữ liệu; ra quyết định dựa trên dữ liệu; bảo đảm tính minh bạch về dữ liệu và trách nhiệm giải trình.

Giải pháp chính để xây dựng văn hóa dữ liệu là thực hiện quản trị, quản lý dữ liệu theo khung quản trị dữ liệu; thực hiện đào tạo kỹ năng phân tích, ra quyết định, chia sẻ sáng kiến đổi mới sáng tạo dựa trên dữ liệu.

C. Lớp quản lý dữ liệu

(1) Quản lý chất lượng dữ liệu

- Tiêu chuẩn chất lượng dữ liệu

Xây dựng Bộ tiêu chuẩn chất lượng dữ liệu quốc gia cơ quan thuộc hệ thống chính trị chủ trì xây dựng và ban hành Bộ tiêu chuẩn chất lượng dữ liệu quốc gia để áp dụng thống nhất trên toàn hệ thống chính trị, làm căn cứ triển khai các sáng kiến quản lý chất lượng dữ liệu chuyên biệt tại các bộ, ngành, địa phương và tổ chức liên quan. Bộ tiêu chuẩn này tối thiểu bao gồm:

- Tiêu chí chất lượng dữ liệu gồm: Tính đầy đủ (Completeness): dữ liệu phải hiện diện đầy đủ các trường cần thiết để phục vụ nghiệp vụ; tính nhất quán (Consistency): dữ liệu phải đồng nhất và không mâu thuẫn giữa các hệ thống; tính chính xác (Accuracy): dữ liệu phản ánh đúng thực tế khách quan, không bị sai lệch; tính kịp thời (Timeliness): dữ liệu được cập nhật đúng thời điểm cần thiết; tính duy nhất (Uniqueness): không có bản ghi trùng lặp đối với dữ liệu định danh hoặc dữ liệu chủ.

- Phương pháp đo lường và đánh giá chất lượng dữ liệu, bao gồm việc: thiết lập ngưỡng phần trăm chấp nhận được cho từng chiều chất lượng; xây dựng công thức tính điểm tổng hợp để đánh giá mức độ tuân thủ; xây dựng và công bố Chỉ số chất lượng dữ liệu (Data Quality Index - DQI) được cập nhật định kỳ.

Ban hành Quy trình giám sát và xác định vấn đề chất lượng dữ liệu. Quy trình này cần thống nhất áp dụng trên toàn quốc, bảo đảm khả năng phát hiện sớm và xử lý chủ động các vấn đề liên quan đến chất lượng dữ liệu.

Xây dựng Quy trình khắc phục vấn đề chất lượng dữ liệu, bao gồm các bước: phân tích nguyên nhân gốc rễ (root-cause analysis); xây dựng phương án khắc phục và phòng ngừa tái diễn; thiết lập kế hoạch triển khai chi tiết, kèm theo xác nhận kết quả thực hiện.

Xây dựng và phê duyệt cam kết mức dịch vụ (Service Level Agreement - SLA), SLA phải xác định: thời gian xử lý và khắc phục sự cố dữ liệu; các tiêu chí đo lường hiệu quả cải thiện chất lượng; trách nhiệm và chế tài khi vi phạm cam kết.

- Vận hành hệ thống bảo đảm chất lượng dữ liệu

Tài liệu hóa quy tắc chất lượng dữ liệu: các bộ, ngành, địa phương cần xây dựng và công bố các quy tắc chất lượng đối với các trường dữ liệu nghiệp vụ quan trọng cấp quốc gia.

Thực hiện lập hồ sơ dữ liệu (data profiling): định kỳ thực hiện profiling để đánh giá thực trạng dữ liệu đang lưu trữ để phát hiện bất thường, lỗi sai hoặc mâu thuẫn giữa các hệ thống.

Đánh giá và điều chỉnh ngưỡng chất lượng: căn cứ kết quả profiling, tiến hành đánh giá tính phù hợp và cập nhật quy tắc hoặc ngưỡng cho các chỉ số chất lượng đã xác lập.

Phân tích nguyên nhân và xây dựng báo cáo khắc phục, báo cáo phải bao gồm: mô tả cụ thể vấn đề phát sinh; phân tích ảnh hưởng đến hoạt động nghiệp vụ; kết quả truy vết và xác định nguyên nhân; đề xuất biện pháp cải thiện và phòng ngừa.

Xây dựng và phê duyệt kế hoạch khắc phục chất lượng dữ liệu, kế hoạch cần xác định: thời gian thực hiện; các mốc triển khai chính; đơn vị phụ trách và nguồn lực đi kèm.

Theo dõi SLA và đánh giá việc thực thi: thiết lập hệ thống giám sát việc thực hiện các SLA đã cam kết giữa các đơn vị liên quan.

Duy trì nhật ký vấn đề chất lượng dữ liệu (Data Quality Issue Log). Nhật ký này phải bao gồm: mô tả vấn đề phát sinh; biện pháp khắc phục hoặc phòng ngừa; mức cải thiện đạt được; tỷ lệ vấn đề đã xử lý trên tổng số; số lượng trường hợp vi phạm SLA.

Công cụ tự động hóa quản lý chất lượng dữ liệu. Triển khai các công cụ công nghệ hỗ trợ tự động hóa, bao gồm: phát hiện tự động các vấn đề chất lượng theo quy tắc thiết lập; phân luồng và giao việc xử lý dữ liệu cho đúng đơn vị phụ trách; cảnh báo sớm và hiển thị bảng điều khiển (dashboard) theo thời gian thực; báo cáo xu hướng và chỉ số chất lượng để hỗ trợ ra quyết định kịp thời.

(2) Quản lý dữ liệu chủ và dữ liệu danh mục dùng chung quốc gia

- Quản lý dữ liệu chủ

Chính phủ phải xác định và lập danh sách các dữ liệu chủ được sử dụng quốc gia, dựa trên danh mục dữ liệu và mô hình dữ liệu hiện có.

Rà soát hệ thống hiện tại và xác định các hệ thống tạo, đọc, cập nhật hoặc xóa dữ liệu chủ.

Xây dựng quy trình tạo mới, cập nhật và xóa/lưu trữ dữ liệu chủ và bảo đảm quy trình được phê duyệt trước khi triển khai.

Phân công vai trò sở hữu và giám sát dữ liệu chủ tương ứng cho các bên liên quan.

Dữ liệu chủ phải được định nghĩa dưới dạng thuộc tính siêu dữ liệu trong Từ điển nghiệp vụ.

Cơ quan được giao nhiệm vụ cần định kỳ rà soát và cập nhật danh sách dữ liệu chủ theo tình trạng sử dụng thực tế.

Thực hiện quản lý phiên bản để bảo đảm khả năng truy vết các thay đổi đối với dữ liệu chủ.

- Quản lý dữ liệu danh mục dùng chung quốc gia

Chính phủ phải xác định và lập danh sách các dữ liệu danh mục dùng chung được sử dụng quốc gia, dựa trên danh mục dữ liệu và mô hình dữ liệu hiện có.

Phải xác định và lập danh sách các đối tượng dữ liệu danh mục dùng chung được sử dụng trong quy trình nghiệp vụ của mình, dựa trên phân tích danh mục dữ liệu và mô hình dữ liệu hiện có.

Rà soát lại toàn bộ hệ thống thông tin hiện có và xác định những hệ thống nào đang đọc dữ liệu danh mục dùng chung.

Phát triển quy trình tạo mới, cập nhật và xóa/lưu trữ dữ liệu danh mục dùng chung, đồng thời bảo đảm quy trình này được phê duyệt trước khi áp dụng.

Thực hiện phân công vai trò sở hữu và giám sát (ownership & stewardship) cho các bên liên quan phù hợp để quản lý dữ liệu tham chiếu.

Dữ liệu danh mục dùng chung phải được bổ sung dưới dạng siêu dữ liệu (metadata) trong Từ điển nghiệp vụ (Business Glossary).

Cần định kỳ rà soát và cập nhật danh sách dữ liệu danh mục dùng chung căn cứ vào thực tế sử dụng trong các quy trình nghiệp vụ.

Phải thực hiện quản lý phiên bản để bảo đảm khả năng truy vết các cập nhật đối với danh sách dữ liệu danh mục dùng chung.

- Công cụ tự động hóa dữ liệu danh mục dùng chung và dữ liệu chủ

Xác định các yêu cầu cần thiết để tạo lập và cung cấp dữ liệu có thẩm quyền cho các hệ thống đích, bao gồm: nguồn dữ liệu cần tích hợp; các hệ thống đích tiêu thụ dữ liệu; quy tắc bảo đảm chất lượng dữ liệu; mô hình tích hợp và điều phối cần thiết.

Căn cứ vào yêu cầu, cơ quan cần lựa chọn mô hình kiến trúc tham chiếu phù hợp (ví dụ: hợp nhất - consolidation, đăng ký - registry, đồng tồn tại - coexistence) để thiết kế trung tâm dữ liệu danh mục dùng chung và dữ liệu chủ (RMD hub).

Thiết kế kiến trúc giải pháp bao gồm: ma trận CRUD (Create, Read, Update, Delete) xác định nguồn dữ liệu chủ; luồng dữ liệu giữa nguồn và RMD hub; bản ghi có thẩm quyền giữa Hub và hệ thống tiêu thụ; quan hệ giữa dữ liệu tham chiếu và ứng dụng sử dụng; mô hình dữ liệu khái niệm, logic, vật lý và mối quan hệ giữa các bảng; từ điển dữ liệu mô tả chi tiết dữ liệu và logic chuyển đổi từ nguồn đến đích.

Cần lựa chọn và triển khai một công cụ tự động hóa quản lý dữ liệu tham chiếu và dữ liệu chủ, đáp ứng tối thiểu các tiêu chí: thực thi quy tắc chất lượng dữ liệu để bảo đảm độ chính xác và tính cập nhật; kiểm soát kỹ thuật và an ninh trong việc truy cập dữ liệu có thẩm quyền.

Công cụ phải có tính năng quản lý phiên bản để lưu vết lịch sử các thay đổi đối với dữ liệu tham chiếu và dữ liệu chủ.

(3) Từ điển dữ liệu dùng chung (nội dung cụ thể tại Chương IV).

(4) Kiến trúc dữ liệu

- Mô tả tài liệu kiến trúc dữ liệu

Kiến trúc dữ liệu cần mô tả đầy đủ các thành phần tối thiểu như sau: danh mục các nguồn dữ liệu đầu vào; các quy trình nghiệp vụ hiện hành có sử dụng dữ liệu; các hệ thống lưu trữ, xử lý, phân tích và cung cấp dữ liệu; mẫu kiến trúc dữ liệu theo các quy trình thu nhận, xử lý và phân phối dữ liệu hiện tại.

- Phê duyệt kiến trúc dữ liệu: phê duyệt kiến trúc dữ liệu trình thu nhận, xử lý và phân phối dữ liệu hiện tại.

- Giám sát và cập nhật kiến trúc dữ liệu đối với các dữ liệu: có thay đổi trong cấu trúc dữ liệu; có thay đổi về phương thức tích hợp hoặc chia sẻ dữ liệu; có thay đổi về nguồn dữ liệu hoặc hệ thống lưu trữ.

- Kiến trúc dữ liệu phải được lưu trữ tập trung tại kho lưu trữ dữ liệu do đơn vị đầu mối quản trị dữ liệu quản lý, đồng thời thiết lập phân quyền truy cập phù hợp cho các nhóm đối tượng liên quan theo quy định về an toàn, bảo mật thông tin.

- Tất cả các thay đổi đối với kiến trúc dữ liệu phải được theo dõi, kiểm soát và ghi nhận theo cơ chế quản lý phiên bản, bảo đảm khả năng truy vết, phục hồi và kiểm toán khi cần thiết.

(5) Quản lý quyền riêng tư và an toàn bảo mật dữ liệu

- Quản lý quyền riêng tư dữ liệu

Nghĩa vụ của Bên kiểm soát dữ liệu: đơn vị kiểm soát dữ liệu cam kết bảo vệ tất cả dữ liệu cá nhân có trong hệ thống, bao gồm cả dữ liệu nhận từ đơn vị khác và dữ liệu đã chia sẻ ra bên ngoài.

Khi xử lý dữ liệu cá nhân, đơn vị phải bảo đảm: thu thập dữ liệu phù hợp giới hạn trong phạm vi, mục tiêu pháp lý hoặc nghiệp vụ; xử lý dữ liệu đúng với mục đích đã đăng ký, tuyên bố; dữ liệu được cập nhật bổ sung phù hợp với mục đích xử lý; không lưu trữ dữ liệu dưới dạng có khả năng nhận diện khi mục đích thu thập hoặc xử lý đã hoàn tất.

Chỉ yêu cầu cung cấp dữ liệu tối thiểu từ chủ thể dữ liệu nếu không thể thu thập từ hệ thống điện tử sẵn có.

Triển khai biện pháp tổ chức và kỹ thuật để bảo vệ dữ liệu khỏi mất mát, phá hoại, thay đổi trái phép, rò rỉ, tấn công.

Bảo đảm an toàn cho tất cả hệ thống và thiết bị lưu trữ liên quan đến xử lý dữ liệu để ngăn chặn truy cập trái phép.

Nếu dữ liệu được xử lý bởi đơn vị thứ ba cần bảo đảm đơn vị xử lý có biện pháp kỹ thuật và tổ chức đầy đủ, có hợp đồng rõ ràng với điều khoản về thời gian lưu trữ, xóa dữ liệu, tuân thủ quy định và chỉ chia sẻ dữ liệu cho đơn vị thứ ba khi có mục đích rõ ràng, hợp pháp và được xác định trước.

Công bố tuyên bố quyền riêng tư trên trang thông tin điện tử của đơn vị, bao gồm: mục đích thu thập dữ liệu; dữ liệu nào là bắt buộc/tùy chọn;cách thức thu thập, xử lý, lưu trữ và hủy dữ liệu; danh sách các đơn vị nhận dữ liệu và liệu dữ liệu có được chuyển ra nước ngoài; hệ quả nếu không cung cấp dữ liệu.

Thông báo về quyền của chủ thể dữ liệu, bao gồm: quyền được thông tin; quyền truy cập dữ liệu của mình; quyền yêu cầu chỉnh sửa, cập nhật dữ liệu.

Xây dựng cơ chế hủy dữ liệu an toàn, ngăn chặn truy cập trái phép đồng thời thông báo khi có sự cố rò rỉ, mất mát, tấn công dữ liệu.

Nghĩa vụ của Đơn vị xử lý dữ liệu cam kết: bảo vệ tất cả dữ liệu nhận được; chỉ xử lý theo chỉ đạo từ đơn vị kiểm soát dữ liệu.

- Quản lý An toàn bảo mật dữ liệu

Nguyên tắc an toàn bảo mật dữ liệu tuân thủ nguyên tắc “phòng ngừa từ gốc - kiểm soát theo vai trò - giám sát liên tục - tuân thủ pháp lý - đánh giá định kỳ”, đồng thời bảo đảm tương thích với Kiến trúc an toàn bảo mật dữ liệu quốc gia.

Tất cả các cơ sở dữ liệu chuyên ngành, hệ thống có chứa dữ liệu chủ, cũng như các hệ thống thông tin dùng chung, kết nối liên thông hoặc phục vụ phân tích, điều hành đều phải tuân thủ đầy đủ các lớp cấu trúc, nguyên tắc thiết kế và yêu cầu kỹ thuật theo các nguyên tắc an toàn bảo mật dữ liệu. Việc tuân thủ được áp dụng theo hướng linh hoạt về mức độ, tùy theo cấp độ nhạy cảm của dữ liệu, quy mô hệ thống và vai trò trong Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, nhưng vẫn bảo đảm nguyên tắc thống nhất về kiểm soát rủi ro và bảo vệ an toàn thông tin. Những nguyên tắc này bao gồm:

- Khung an toàn dữ liệu 8 lớp:

+ Lớp 1 - Dữ liệu gốc

Là tầng nền tảng của toàn bộ hệ thống thông tin. Mỗi tập dữ liệu cần được gắn mã định danh duy nhất và cấu trúc metadata chuẩn hóa. Gắn thông tin về cơ quan sở hữu, đơn vị quản lý kỹ thuật và lịch sử cập nhật.

+ Lớp 2 - Phân loại và gán nhãn dữ liệu

Việc phân loại dữ liệu là bắt buộc để xác định mức độ rủi ro, áp dụng các biện pháp bảo vệ phù hợp và lập kế hoạch đầu tư hiệu quả. Các tập dữ liệu đều phải có nhãn dữ liệu được quản lý qua metadata và phục vụ tự động hóa kiểm soát quyền truy cập, lập nhật ký sử dụng và đánh giá rủi ro.

+ Lớp 3 - Quản lý truy cập và mã hóa dữ liệu

Việc quản lý truy cập và mã hóa dữ liệu cần áp dụng các biện pháp kỹ thuật sau:

Phân quyền truy cập dữ liệu phải được thực hiện thông qua các cơ chế phân quyền theo vai trò hoặc phân quyền theo thuộc tính: cơ chế phân quyền cần được xây dựng dựa trên các vai trò chức năng cụ thể của người dùng trong tổ chức (như quản trị hệ thống, nghiệp vụ, kiểm tra…), kết hợp với đơn vị công tác hoặc phạm vi chức năng tương ứng. Việc áp dụng cơ chế phân quyền theo vai trò bảo đảm chỉ những cá nhân được ủy quyền hợp lệ mới được truy cập tới các lớp dữ liệu phù hợp với nhiệm vụ được giao.

Xác thực đa yếu tố (MFA): áp dụng với tất cả tài khoản người dùng có quyền quản trị hệ thống hoặc quản trị dữ liệu; người dùng truy cập vào dữ liệu thuộc cấp độ nhạy cảm từ cấp 4 trở lên, bao gồm: dữ liệu tài chính, dữ liệu dân cư, hồ sơ y tế, thông tin điều hành cấp chiến lược hoặc dữ liệu có ảnh hưởng trực tiếp đến an toàn xã hội và vận hành quốc gia.

Mã hóa dữ liệu: thực hiện mã hóa dữ liệu khi truyền, khi lưu trữ, dữ liệu sao lưu, bắt buộc mã hóa tại nguồn trước khi truyền sang môi trường lưu trữ khác.

Quản lý khóa mã hóa: triển khai cơ chế phân vùng logic cho quản trị khóa (Key Management Service) theo từng bộ/ngành/địa phương.

+ Lớp 4 - Che giấu dữ liệu, tính toán an toàn và truy vết

Che giấu dữ liệu (Masking): áp dụng theo vai trò người dùng, bảo đảm nguyên tắc "tiết lộ tối thiểu cần thiết". Chỉ hiển thị phần thông tin phù hợp với quyền hạn và

mục đích công việc của người truy cập. Việc che giấu dữ liệu là bắt buộc đối với dữ liệu cá nhân ở cấp độ 3 trở lên và dữ liệu quan trọng, cốt lõi ở cấp độ 4 và 5.

Băm và mã hóa ngữ cảnh (Hashing/Tokenization): áp dụng đối với các thông tin định danh cá nhân và mã hóa đặc thù trong quá trình xử lý dữ liệu lớn, học máy (AI) hoặc chia sẻ liên ngành. Việc token hóa bảo đảm tách rời khóa định danh khỏi nội dung gốc, giúp giảm thiểu rủi ro lộ lọt dữ liệu và hỗ trợ tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân.

Xử lý trong vùng an toàn (Confidential Computing): yêu cầu đối với dữ liệu nhạy cảm cấp độ 4 trở lên, sử dụng môi trường Trusted Execution Environment (TEE).

Truy vết dữ liệu (Data Lineage): là yêu cầu bắt buộc đối với tất cả hệ thống có chức năng chia sẻ, tích hợp hoặc phân tích dữ liệu. Dữ liệu truy vết phải bảo đảm lưu lại đầy đủ các thông tin sau: nguồn gốc dữ liệu; thời điểm và điều kiện thu thập; các hành động xử lý đã thực hiện; tổ chức hoặc đơn vị thực hiện hành động đó. Truy vết phải được tổ chức thành hệ thống tập trung hoặc tích hợp với giải pháp SIEM/DAM để phục vụ kiểm toán và cảnh báo sự cố.

+ Lớp 5 - Giám sát và đánh giá theo "5 yếu tố an toàn"

Các hệ thống dữ liệu phải được đánh giá tuân thủ 5 yếu tố sau:

Người dùng an toàn (Safe People): cá nhân truy cập vào hệ thống phải được xác thực định danh, phân quyền rõ ràng theo vai trò. Hệ thống phải ghi nhận đầy đủ lịch sử truy cập và có khả năng kiểm tra, truy vết (audit) theo thời gian thực hoặc hậu kiểm.

Mục đích sử dụng an toàn (Safe Projects): việc thu thập, xử lý, chia sẻ và lưu trữ dữ liệu chỉ được thực hiện khi đã có văn bản phê duyệt chính thức, hợp đồng sử dụng dữ liệu, hoặc căn cứ pháp lý cụ thể từ cơ quan có thẩm quyền.

Dữ liệu phù hợp (Safe Data): chỉ được khai thác dữ liệu đúng theo mục tiêu, phạm vi và phân loại đã xác định. Các thay đổi mục đích sử dụng phải được đánh giá lại mức độ rủi ro và cập nhật chính sách bảo vệ phù hợp.

Môi trường an toàn (Safe Settings): hệ thống phải được triển khai trong môi trường hạ tầng có kiểm soát vật lý và mạng, bao gồm phân vùng bảo mật, cách ly môi trường thử nghiệm khỏi môi trường sản xuất và bảo vệ hệ thống đầu cuối khỏi truy cập trái phép.

Kết quả đầu ra an toàn (Safe Outputs): thông tin đầu ra phải được kiểm duyệt bảo đảm không tiết lộ dữ liệu cá nhân, dữ liệu nhạy cảm hoặc thông tin nội bộ. Không được chia sẻ dữ liệu thô nếu không có biện pháp bảo vệ tương ứng như ẩn danh, che giấu dữ liệu hoặc mã hóa.

+ Lớp 6 - Kiểm soát pháp lý và quản lý vòng đời dữ liệu

Mỗi hệ thống thông tin phải xây dựng và ban hành quy định quản lý vòng đời dữ liệu, bảo đảm dữ liệu được kiểm soát chặt chẽ từ khâu tạo lập đến khi bị xóa bỏ, tuân thủ đầy đủ các quy định pháp luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân và an toàn thông tin.

Nội dung quản lý vòng đời dữ liệu bao gồm các nội dung tối thiểu sau: nội dung thu thập dữ liệu theo nguyên tắc mục đích cụ thể, hợp pháp, minh bạch; quy trình lưu trữ, cập nhật, khai thác và chia sẻ dữ liệu theo từng cấp độ nhạy cảm; cơ chế hủy/xóa dữ liệu định kỳ hoặc khi hết giá trị sử dụng, có xác nhận lưu vết và audit kiểm tra.

Rà soát và xóa dữ liệu định kỳ: hệ thống phải thiết lập quy trình rà soát dữ liệu không còn giá trị nghiệp vụ, dữ liệu tạm thời hoặc lỗi thời; việc xóa dữ liệu phải được thực hiện theo quy trình đã được phê duyệt, có ghi nhận log hành động và xác nhận trách nhiệm của đơn vị quản trị.

Chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị: việc chia sẻ dữ liệu phải được thiết lập thông qua hợp đồng dữ liệu, biên bản ghi nhớ (MOU) hoặc văn bản thỏa thuận có giá trị pháp lý tương đương. Văn bản chia sẻ dữ liệu phải quy định rõ: chủ thể chịu trách nhiệm pháp lý chính về dữ liệu được chia sẻ; quyền sở hữu dữ liệu, bao gồm việc sử dụng, chỉnh sửa, lưu trữ lại hoặc phân phối lại; phạm vi và thời gian khai thác hợp lệ: cam kết bảo mật, biện pháp kỹ thuật bảo vệ dữ liệu và trách nhiệm xử lý sự cố khi có vi phạm hoặc rò rỉ thông tin.

+ Lớp 7 - Công cụ kỹ thuật bắt buộc

Để bảo đảm năng lực giám sát, kiểm soát và bảo vệ dữ liệu toàn trình, các hệ thống thuộc phạm vi Khung Kiến trúc dữ liệu quốc gia phải áp dụng các công cụ kỹ thuật chuyên biệt, có khả năng tích hợp và vận hành tập trung. Việc triển khai các công cụ này được áp dụng đối với: các hệ thống kho dữ liệu, nền tảng tích hợp chia sẻ, trung tâm dữ liệu và hệ thống phân tích dữ liệu; các hệ thống có xử lý dữ liệu cá nhân, dữ liệu quan trọng, dữ liệu cốt lõi.

Các công cụ kỹ thuật bao gồm:

Hệ thống quản lý siêu dữ liệu và truy vết dữ liệu (Metadata & Lineage Tools): Có khả năng quản lý metadata theo tiêu chuẩn ISO/IEC 11179 hoặc tương đương; Ghi nhận đầy đủ lịch sử dữ liệu (lineage), bao gồm: nguồn gốc, thời điểm tạo lập, đơn vị xử lý, quá trình biến đổi và đối tượng truy cập.

Hệ thống giám sát sự kiện bảo mật (SIEM - Security Information and Event Management): bắt buộc triển khai đối với các hệ thống có xử lý dữ liệu từ cấp độ nhạy cảm 3 trở lên; cho phép ghi nhận, cảnh báo và phân tích các sự kiện liên quan đến bảo mật dữ liệu theo thời gian thực; có khả năng tích hợp với trung tâm điều hành an toàn thông tin (SOC) cấp ngành hoặc cấp tỉnh/thành phố.

Hệ thống ngăn ngừa rò rỉ dữ liệu (DLP - Data Loss Prevention): phát hiện và ngăn chặn hành vi rò rỉ dữ liệu qua email, USB, sao chép thủ công, in ấn trái phép; bắt buộc áp dụng đối với dữ liệu chứa thông tin cá nhân, dữ liệu nhạy cảm, dữ liệu quốc phòng - an ninh hoặc thuộc danh mục bí mật nhà nước.

Hệ thống giám sát cơ sở dữ liệu (DAM - Database Activity Monitoring): theo dõi toàn bộ truy vấn, cập nhật, sao chép, xóa dữ liệu trên các hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan trọng; bắt buộc đối với hệ thống có lưu trữ dữ liệu tập trung (data warehouse, data mart, CSDL quốc gia/chuyên ngành); hỗ trợ truy vết và kiểm toán đầy đủ.

Hệ thống token hóa và làm mờ dữ liệu (Tokenization, Masking, Hashing): Token hóa bắt buộc đối với dữ liệu định danh cá nhân trong quá trình huấn luyện AI hoặc khai thác dữ liệu mở; áp dụng cơ chế masking (che dấu thông tin) theo vai trò và ngữ cảnh sử dụng.

Bảng điều khiển tuân thủ (Compliance Dashboard): hiển thị trạng thái tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật, pháp lý về an toàn dữ liệu; báo cáo được trực quan hóa theo đơn vị chủ quản, loại dữ liệu và trạng thái cảnh báo; có khả năng gửi cảnh báo tự động tới cơ quan giám sát cấp trên khi có vi phạm nghiêm trọng.

Yêu cầu tích hợp và vận hành tập trung: các công cụ nêu trên bắt buộc có khả năng tích hợp với Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu (NDOP), nền tảng phân tích tập trung và các hệ thống giám sát dữ liệu theo quy định.

+ Lớp 8 - Báo cáo và đánh giá an toàn dữ liệu định kỳ

Để bảo đảm công tác kiểm tra, giám sát, minh bạch hóa tình trạng an toàn dữ liệu và tuân thủ pháp luật, các cơ quan, đơn vị triển khai hệ thống dữ liệu thực hiện chế độ báo cáo và đánh giá an toàn dữ liệu theo các yêu cầu sau:

Thực hiện báo cáo ngay khi có sự cố an toàn thông tin mức độ nghiêm trọng (cấp độ III trở lên theo quy định) và theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền với một số thông tin báo cáo cơ bản sau:

STT	Nhóm chỉ số	Nội dung đánh giá
1	Mức độ mã hóa dữ liệu	Tỷ lệ dữ liệu có áp dụng mã hóa trong lưu trữ và truyền tải.
2	Truy cập trái phép bị ngăn chặn	Số lượng và tỷ lệ truy cập không hợp lệ bị phát hiện/ngăn chặn.
3	Tốc độ phản ứng sự cố	Thời gian trung bình từ khi phát hiện đến khi khắc phục.
4	Nhật ký truy cập	Tỷ lệ hành vi truy cập có log đầy đủ và không thể bị sửa đổi.
5	Tỷ lệ kiểm tra định kỳ hoàn thành	Kết quả tự đánh giá, rà soát an toàn định kỳ.
6	Kiểm toán bên thứ ba (nếu có)	Tên đơn vị kiểm toán, thời gian và mức độ tuân thủ.

Tổ chức thực hiện và chịu trách nhiệm: đơn vị vận hành dữ liệu có trách nhiệm tổng hợp, chuẩn bị và gửi báo cáo theo đúng yêu cầu; đơn vị sở hữu dữ liệu chịu trách nhiệm pháp lý về tính chính xác, đầy đủ của báo cáo; đơn vị điều phối dữ liệu thực hiện tổng hợp, giám sát và đề xuất các biện pháp cải thiện tại cấp bộ/ngành/ địa phương.

Kiểm tra, giám sát và xử lý vi phạm: việc kiểm tra, giám sát và xử lý vi phạm thực hiện theo quy định của pháp luật.

(6) Điều phối, chia sẻ liên thông dữ liệu

- Cơ chế điều phối và kết nối liên thông

Xây dựng và vận hành hệ thống điều phối liên thông dữ liệu quốc gia, bảo đảm kết nối kỹ thuật, phân luồng truy cập, kiểm soát an ninh bảo mật và giám sát sử dụng dữ liệu.

Thiết lập cơ chế điều phối tập trung thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia, bảo đảm khả năng giám sát truy vết, đo lường hiệu quả và xử lý sự cố.

Áp dụng các giao thức, tiêu chuẩn kỹ thuật mở, thống nhất định dạng và mô hình dữ liệu, bảo đảm khả năng kết nối giữa các hệ thống dữ liệu của cơ quan, tổ chức.

- Quy định về quyền truy cập và chia sẻ

Việc truy cập, sử dụng dữ liệu liên thông phải tuân thủ phân quyền, phân cấp, có mục đích rõ ràng, được kiểm soát và ghi nhận truy vết.

Việc chia sẻ dữ liệu cá nhân, dữ liệu nhạy cảm phải có đồng thuận của chủ thể dữ liệu, trừ các trường hợp pháp luật có quy định khác.

- Giám sát và xử lý vi phạm

Các hoạt động chia sẻ, liên thông dữ liệu phải được giám sát tập trung, tự động, ghi nhận đầy đủ lịch sử truy cập, sử dụng và chia sẻ.

Các hành vi lợi dụng việc chia sẻ, liên thông để truy cập trái phép, làm sai lệch, rò rỉ, mua bán, sử dụng sai mục đích dữ liệu đều bị xử lý theo quy định của pháp luật.

(7) Quản lý nền tảng dữ liệu

- Quản lý nền tảng dữ liệu bảo đảm tính sẵn sàng, khả năng mở rộng, hiệu năng và chất lượng dữ liệu phục vụ các chức năng nghiệp vụ, điều hành, phân tích và chia sẻ.

- Luồng tích hợp dữ liệu

Dữ liệu được tích hợp theo các luồng chức năng chính sau: tích hợp dữ liệu theo lô (batch) từ các hệ thống nghiệp vụ hiện có; tích hợp dữ liệu theo thời gian thực (real-time) hoặc gần thời gian thực (near real-time) thông qua cơ chế đồng bộ; tích hợp dữ liệu từ các nguồn bên ngoài thông qua API, cổng chia sẻ dữ liệu hoặc các giao thức truyền nhận an toàn.

Việc tích hợp dữ liệu phải tuân thủ quy trình kiểm soát đầu vào (data ingestion), bao gồm xác thực nguồn, kiểm tra định dạng, kiểm tra dữ liệu trùng và gắn siêu dữ liệu (metadata) nhận dạng.

Luồng dữ liệu sau tích hợp cần được phân loại và lưu trữ theo mô hình tầng dữ liệu: thô (raw), xử lý (refined), chuẩn hóa (curated), phục vụ phân tích (analytic-ready).

- Nguyên tắc tổ chức lưu trữ

Dữ liệu cần được tổ chức lưu trữ theo tầng truy cập để tối ưu hiệu suất, chi phí và mục tiêu sử dụng: dữ liệu có tần suất truy cập cao, yêu cầu phản hồi tức thì (ví dụ: dữ liệu giao dịch gần thời gian thực) được tổ chức thành vùng Nóng (Hot tier/zone/data); dữ liệu có tần suất truy cập trung bình, phục vụ báo cáo định kỳ, đối chiếu và phân tích nghiệp vụ được tổ chức thành vùng Ấm (Warm tier/zone/data); dữ liệu lịch sử, lưu trữ lâu dài, phục vụ kiểm toán, tra soát hoặc phân tích xu hướng dài hạn được tổ chức thành vùng Lạnh (Coldtier/zone/data).

Việc tổ chức lưu trữ phải bảo đảm khả năng mở rộng, bảo mật, truy xuất thuận tiện và tuân thủ chính sách vòng đời dữ liệu (data lifecycle). Các quy định về di chuyển dữ liệu giữa các tầng (tiering policy) cần được thiết lập rõ ràng, có cơ chế tự động hóa và nhật ký theo dõi (audit log).

- Chuẩn hóa dữ liệu

Dữ liệu phải được chuẩn hóa theo mô hình dữ liệu thống nhất, bao gồm định nghĩa, kiểu dữ liệu, đơn vị đo lường, mã hóa, định danh chủ thể và các siêu dữ liệu.

Các bảng dữ liệu sau chuẩn hóa cần bảo đảm không dư thừa, không mâu thuẫn và có khả năng tích hợp xuyên hệ thống.

Việc chuẩn hóa phải tuân thủ danh mục chuẩn quốc gia (nếu có), hoặc được điều phối và phê duyệt bởi cơ quan có thẩm quyền quản lý dữ liệu.

- Tự động hóa bảo đảm chất lượng dữ liệu trên nền tảng dữ liệu

Các công cụ và quy trình kiểm soát chất lượng dữ liệu phải được thiết lập tự động. Cơ chế tự động phát hiện và cảnh báo lỗi dữ liệu cần được tích hợp vào pipeline xử lý, cho phép khôi phục (rollback) hoặc cách ly (quarantine) dữ liệu sai lệch.

Hệ thống tự động phải hỗ trợ phân tích nguyên nhân sai lệch (root cause analysis) và đề xuất phương án cải thiện chất lượng. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi nhận, theo dõi và báo cáo định kỳ đến các đơn vị quản lý dữ liệu và cơ quan giám sát.

(8) Quản lý giám sát và đo lường dữ liệu (KPI, KQI)

- Bộ chỉ số (KPI, KQI) để theo dõi, đánh giá và cải tiến hoạt động quản lý dữ liệu tại các cơ quan nhà nước và xác định mức độ trưởng thành của tổ chức về các mặt quản lý dữ liệu, bao gồm chính sách, quy trình, vai trò, chất lượng dữ liệu, công nghệ hỗ trợ và khả năng vận hành. Quá trình đánh giá giúp nhận diện điểm mạnh, điểm yếu, từ đó làm cơ sở xây dựng kế hoạch cải tiến, hoàn thiện năng lực quản trị dữ liệu phù hợp với yêu cầu phát triển Chính phủ số, kinh tế số và chuyển đổi số.

- Các chỉ số Hiệu suất chính (KPI - Key Performance Indicator)

KPI là các chỉ số tập trung đánh giá chất lượng vận hành thực tế của hệ thống quản trị dữ liệu, như hiệu quả xử lý sự cố, độ tin cậy của dữ liệu, tính minh bạch và tự động hóa trong quy trình vận hành. KPI giúp đánh giá và đo lường chất lượng kết quả quản trị dữ liệu thực tế, bổ trợ cho KQI (Chỉ số Chất lượng chính) để có cái nhìn toàn diện hơn về năng lực tổ chức.

- Chỉ số Chất lượng chính (KQI - Key Quality Indicator)

KQI là các chỉ số tập trung đánh giá chất lượng vận hành thực tế của hệ thống quản trị dữ liệu, như hiệu quả xử lý sự cố, độ tin cậy của dữ liệu, tính minh bạch và tự động hóa trong quy trình vận hành. KQI giúp đánh giá "chúng ta làm tốt đến mức nào" và đo lường chất lượng kết quả quản trị dữ liệu thực tế, bổ trợ cho KPI để có cái nhìn toàn diện hơn về năng lực tổ chức.

- Bộ chỉ số đánh giá

Nhóm năng lực thiết lập nền tảng quản trị dữ liệu

Bao gồm các KPI và KQI liên quan đến khung quản trị, vai trò trách nhiệm, chính sách và tiêu chuẩn về dữ liệu

Loại chỉ số	**Chỉ số (KPI/KQI)**	**Mô tả**	**Tiêu chí chấm điểm (0-5)**
KPI	Tỷ lệ áp dụng chính thức khung quản trị dữ liệu (%)	Phần trăm các bộ phận/đơn vị áp dụng khung quản trị đã được ban hành và công nhận	0: 0% không có khung
			1: <10% có khung nhưng chưa phê duyệt hoặc chưa áp dụng
			2: 10-29% áp dụng, chưa phổ biến rộng
			3: 30-69% áp dụng, có cập nhật hàng năm

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
			4: 70-99% áp dụng, đánh giá hiệu quả định kỳ
			5: 100% áp dụng, tự động cập nhật, báo cáo liên tục
KPI	Tỷ lệ dữ liệu/tập dữ liệu có vai trò rõ ràng (%)	Phần trăm dữ liệu được chỉ định các vai trò trong mô hình tổ chức, quản lý, vận hành, phân công trách nhiệm rõ ràng	0: 0% không xác định vai trò
			1: <10% rời rạc hoặc chưa chính thức
			2: 10-29%, có nhưng chưa đồng bộ
			3: 30-69%, đa số dữ liệu lớn đã xác định, có đào tạo
			4: 70-99%, có ma trận trách nhiệm và cập nhật định kỳ
			5: 100%, tích hợp hệ thống, kiểm tra hiệu quả định kỳ
KPI	Tỷ lệ chính sách và tiêu chuẩn dữ liệu được cập nhật (%)	Phần trăm chính sách, tiêu chuẩn quản trị dữ liệu được ban hành, duy trì và tuân thủ	0: Không có chính sách nào
			1: <10% có chính sách/thủ tục chưa bắt buộc
			2: 10-29% chính sách nhưng hiệu quả thấp, chưa được tuân thủ
			3: Hơn 30-69%, có cập nhật định kỳ, phổ biến
			4: 70-99%, giám sát tuân thủ, báo cáo
			5: 100%, tự động cập nhật, tuân thủ toàn tổ chức

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
KQI	Tỷ lệ cập nhật, đánh giá hiệu quả định kỳ (%)	Tỷ lệ các chính sách được rà soát, đánh giá và cập nhật hiệu quả theo định kỳ (quý, năm)	0: <10% không theo dõi
			1: 10-30% thủ công, chưa chuẩn
			2: 30-50% một phần tự động
			3: 50-70% có dashboard, báo cáo định kỳ
			4: 70-99% đánh giá thường xuyên
			5: 100% tự động, cảnh báo và cải tiến liên tục
KQI	Tỷ lệ báo cáo kiểm soát quyền truy cập audit đúng hạn (%)	Phần trăm báo cáo truy cập và kiểm soát quyền được phê duyệt và hoàn thành đầy đủ, đúng hạn	0: <10% báo cáo đúng hạn
			1: 10-30% báo cáo cơ bản
			2: 30-50% có báo cáo
			3: 50-70% báo cáo đều, có dashboard
			4: 70-99% báo cáo tự động
			5: 100% liên tục, cảnh báo kịp thời
KQI	Tỷ lệ phản hồi, xử lý sự cố liên quan đến quản trị dữ liệu (%)	Phần trăm sự cố, phản hồi liên quan đến quản trị dữ liệu được xử lý kịp thời (trong vòng 30 ngày)	0: <10% xử lý kịp
			1: 10-30% xử lý
			2: 30-50% xử lý
			3: 50-70% xử lý kịp
			4: 70-99% xử lý nhanh
			5: 100% xử lý triệt để, báo cáo minh bạch

Nhóm năng lực Kiểm soát chất lượng và tuân thủ

Bao gồm các chỉ số liên quan đến kiểm soát chất lượng dữ liệu, metadata và truy vết dữ liệu (data lineage).

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
KPI	Tỷ lệ dữ liệu có kiểm soát chất lượng tự động (%)	Phần trăm dữ liệu được kiểm soát chất lượng qua các giải pháp tự động hóa	0: Không kiểm soát tự động
			1: <10% kiểm soát thủ công ít hiệu quả
			2: 10-29% có rule kiểm tra cơ bản
			3: 30-69% kiểm soát đồng bộ, dashboard review
			4: 70-99% theo dõi tự động xử lý lỗi
			5: 100%, quy trình tự cải tiến, báo cáo realtime
KPI	Tỷ lệ dữ liệu có lineage rõ ràng, hỗ trợ audit (%)	Phần trăm dữ liệu có mô tả lineage chính xác, có công cụ hỗ trợ audit	0: Không có lineage
			1: <10%, chỉ thủ công, thiếu công cụ
			2: 10-29%, mô tả tay, không dùng công cụ visual
			3: 30-69%, công cụ hỗ trợ, audit ít nhất 1 lần/năm
			4: 70-99% có lineage, audit tự phục vụ
			5: 100%, lineage đầy đủ, dashboard trực quan, hỗ trợ audit liên tục
KPI	Tỷ lệ dữ liệu có metadata đầy đủ, cập nhật định kỳ (%)	Phần trăm dữ liệu có metadata đầy đủ, được cập nhật định kỳ và chính xác	0: Không có metadata
			1: <10% metadata thủ công
			2: 10-29% metadata sơ khai, chưa chuẩn
			3: 30-69% quản lý tập trung, cập nhật 1-2 lần/năm
			4: 70-99% metadata tự động cập nhật, kết nối pipeline
			5: 100% metadata đồng bộ tự động, cảnh báo lỗi tự động

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
KQI	Tỷ lệ yêu cầu truy vết lineage đáp ứng SLA (%)	Phần trăm yêu cầu truy vết lineage được hoàn thành kịp thời, theo đúng thỏa thuận dịch vụ (SLA)	0: <10% yêu cầu
			1: 10-30% đáp ứng
			2: 30-50% đáp ứng
			3: 50-70% đáp ứng
			4: 70-99% đáp ứng
			5: 100% đáp ứng SLA, tự động hóa báo cáo
KQI	Tỷ lệ cảnh báo lỗi dữ liệu được xử lý đúng hạn (%)	Phần trăm cảnh báo lỗi dữ liệu được phát hiện tự động và giải quyết kịp thời	0: <10% xử lý
			1: 10-30% xử lý
			2: 30-50% xử lý
			3: 50-70% xử lý
			4: 70-99% xử lý
			5: 100% xử lý ngay, có báo cáo rõ ràng
KQI	Tỷ lệ metadata dữ liệu được duy trì và cập nhật định kỳ (%)	Phần trăm bản ghi metadata được duy trì, cập nhật đầy đủ, đúng kỳ	0: <10% metadata
			1: 10-30% cập nhật
			2: 30-50% cập nhật
			3: 50-70% cập nhật
			4: 70-99% cập nhật tự động
			5: 100% đồng bộ tự động, cảnh báo lỗi tự động

Nhóm năng lực nền tảng công nghệ hỗ trợ và tự động hóa

Bao gồm các chỉ số liên quan đến nền tảng công nghệ phục vụ vận hành, tự động hóa và giám sát quản trị dữ liệu.

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
KPI	Có nền tảng công nghệ hỗ trợ quản trị dữ liệu	Mức độ sử dụng nền tảng công nghệ quản trị metadata, chất lượng dữ liệu, lineage	0: Không có nền tảng
			1: Có nhưng ít được dùng, hỗ trợ yếu
			2: Công cụ phân tán, sử dụng hạn chế
			3: Nền tảng đa năng, hỗ trợ tích hợp nhiều domain
			4: Tối ưu hóa, tự động alert, dashboard
			5: Nền tảng AI hỗ trợ tự động đo lường, dự báo, phân tích
KPI	Tỷ lệ nghiệp vụ quản trị dữ liệu vận hành tự động (%)	Phần trăm nghiệp vụ quản trị dữ liệu được thực hiện tự động, giảm phụ thuộc thủ công	0: 0% thủ công toàn bộ
			1: <10% tự động
			2: 10-29% tự động
			3: 30-69% tự động
			4: 70-99% tự động
			5: 100% tự động hóa đầy đủ, tích hợp sâu
KQI	Số lần xảy ra sự cố hệ thống quản trị gây mất truy cập (> 1h)	Số lần mất truy cập hoặc gián đoạn thao tác nghiêm trọng ảnh hưởng đến công tác quản trị	0: >5 lần
			1: 3-5 lần
			2: 2 lần
			3: 1 lần
			4: 0 lần nhưng có cảnh báo
			5: 0 lần, tự động phục hồi, không ảnh hưởng nghiệp vụ

Loại chỉ số	Chỉ số (KPI/KQI)	Mô tả	Tiêu chí chấm điểm (0-5)
KQI	Tỷ lệ quy trình quản trị dữu liệu được tự động hóa (%)	Phần trăm các quy trình quản trị, vận hành, báo cáo được thực hiện tự động, tự giám sát	0: 0% tự động
			1: 10-30% tự động
			2: 30-50% tự động
			3: 50-70% tự động
			4: 70-99% tự động
			5: 100% tự động và tối ưu liên tục

- Phương pháp tính điểm và phân loại mức độ trưởng thành về năng lực quản trị dữ liệu

Đánh giá từng chỉ số KPI và KQI cho mỗi tổ chức, điền điểm 0 - 5 dựa vào số liệu thực tế hoặc câu trả lời khảo sát.Tính điểm trung bình nhóm năng lực bằng trung bình cộng các điểm KPI và KQI trong nhóm đó. Tính điểm tổng thể bằng trung bình cộng điểm của 3 nhóm năng lực.

Áp dụng thang điểm xếp loại mức độ trưởng thành về năng lực quản trị dữ liệu:

Điểm trung bình	Mức xếp loại
0.0 - 0.99	Không có năng lực
1.0 - 1.99	Không ổn định
2.0 - 2.99	Đang phát triển
3.0 - 3.99	Đã xác định, có quy trình
4.0 - 4.49	Quản lý hiệu quả
4.5 - 5.0	Tối ưu, tự động hóa

- Kết quả đo lường là căn cứ để xếp hạng mức độ trưởng thành về năng lực quản trị dữ liệu của cơ quan, đơn vị.

(9) Quản lý kho dữ liệu và phân tích dữ liệu

Kho dữ liệu là nền tảng lưu trữ dữ liệu chuyên biệt, được thiết kế để tích hợp dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau theo mô hình phân tích, phục vụ việc tổng hợp, báo cáo và ra quyết định.

Phân tích nghiệp vụ tập hợp các công cụ, kỹ thuật và dịch vụ để khai thác dữ liệu trong kho dữ liệu để tạo ra thông tin giá trị, hỗ trợ lãnh đạo, quản lý và vận hành tổ chức.

- Vai trò của kho dữ liệu

Kho dữ liệu đóng vai trò là trung tâm tích hợp, chuẩn hóa và lưu trữ dữ liệu phục vụ cho các công cụ phân tích nghiệp vụ.

Hệ thống khai thác dữ liệu từ kho dữ liệu hoặc các kho dữ liệu chuyên biệt (data mart) để tạo ra báo cáo, bảng điều khiển (dashboard), mô hình phân tích xu hướng, dự báo và ra quyết định.

Các chỉ tiêu, cấu trúc báo cáo và logic nghiệp vụ được thiết lập trong hệ thống khai thác dữ liệu phải gắn kết chặt chẽ với mô hình dữ liệu kho bảo đảm tính nhất quán, toàn vẹn và khả năng truy vết nguồn dữ liệu.

- Cơ chế tổng hợp chỉ tiêu trong kho dữ liệu

Cơ chế tổng hợp chỉ tiêu là quy trình xác định, tính toán và đối soát các chỉ tiêu phân tích, được thực hiện trên cơ sở dữ liệu tập trung, tuân thủ mô hình logic thống nhất.

Việc tổng hợp chỉ tiêu phải dựa trên logic nghiệp vụ chuẩn, sử dụng công cụ ETL (Extract - Transform - Load) hoặc ELT, với luồng xử lý dữ liệu minh bạch và có khả năng kiểm soát.

Các chỉ tiêu phân tích sau tổng hợp phải được lưu trữ theo thời gian, theo đơn vị tổ chức, lĩnh vực chuyên ngành và hỗ trợ phân tích đa chiều (OLAP).

- Tổ chức các chỉ tiêu phân tích trong kho dữ liệu

Chỉ tiêu phân tích phải được tổ chức trong danh mục chuẩn, có mã định danh, định nghĩa nghiệp vụ, đơn vị tính, tần suất cập nhật và quy tắc tính toán. Hệ thống chỉ tiêu được phân loại theo các nhóm mục tiêu: điều hành, giám sát, đánh giá hiệu quả, dự báo hoặc cảnh báo sớm. Các thay đổi về cấu trúc hoặc logic của chỉ tiêu phải được kiểm soát thông qua quy trình quản lý thay đổi (change management), bảo đảm tính thống nhất trong toàn bộ hệ thống.

- Tổ chức kho dữ liệu chuyên biệt (Data Mart)

Data mart là kho dữ liệu chuyên biệt, được thiết kế phục vụ nhu cầu phân tích của một đơn vị, lĩnh vực hoặc chức năng cụ thể. Việc tổ chức data mart phải bảo đảm tuân thủ mô hình dữ liệu logic và vật lý thống nhất, đồng thời có khả năng tích hợp linh hoạt. Các data mart có thể được tổ chức theo hướng, theo miền (domain-based), theo cơ cấu tổ chức (department-based) hoặc theo nghiệp vụ (subject-oriented), bảo đảm phục vụ tối ưu các nhóm người dùng chuyên biệt.

- Yêu cầu kỹ thuật và vận hành

Kho dữ liệu và data mart phải bảo đảm tính mở rộng, hiệu suất cao và khả năng xử lý khối lượng lớn dữ liệu. Phải có cơ chế kiểm soát chất lượng dữ liệu đầu vào, dữ liệu xử lý trung gian và dữ liệu kết quả sau tổng hợp chỉ tiêu. Các hệ thống phân tích phải hỗ trợ truy cập theo phân quyền, ghi nhận lịch sử truy cập và có công cụ kiểm soát truy vết dữ liệu từ báo cáo đến nguồn gốc ban đầu (data lineage).

(10) Quản lý các dự án công nghệ thông tin

- Khái niệm và nguyên tắc: quản lý các dự án công nghệ thông tin là quá trình lập kế hoạch, triển khai, giám sát và đánh giá các chương trình, đề án, dự án có liên quan đến dữ liệu do các cơ quan nhà nước chủ trì hoặc phối hợp thực hiện.

- Phạm vi áp dụng với các dự án liên quan đến các hoạt động: thu thập và tích hợp dữ liệu; làm sạch, chuẩn hóa và phân loại dữ liệu; phân tích, dự báo và mô hình hóa dữ liệu; xây dựng cơ sở dữ liệu; triển khai hệ thống dữ liệu mở, chia sẻ liên thông dữ liệu.

- Quản trị rủi ro và thay đổi

Thiết lập quy trình kiểm soát thay đổi trong quá trình thực hiện dự án; Xác định rủi ro về dữ liệu (rò rỉ, sai lệch, lỗi tích hợp) và xây dựng phương án xử lý.

(11) Khai thácgiá trị của dữ liệu

- Dữ liệu mở

Nguyên tắc công bố dữ liệu mở

Dữ liệu mở được công bố theo các nguyên tắc:công khai theo danh mục dữ liệu mở được phê duyệt; bảo đảm không vi phạm bảo mật, quyền riêng tư; tuân thủ định dạng mở (CSV, JSON, XML...), có metadata rõ ràng; cập nhật dữ liệu định kỳ và có API truy cập nếu cần.

Kênh và hình thức khai thác

- Cổng dữ liệu quốc gia phục vụ người dân, doanh nghiệp; các API dữ liệu mở cho phép truy cập dữ liệu theo thời gian thực, có giới hạn; chia sẻ có điều kiện, có

thu phí hoặc hợp tác công - tư; dịch vụ phân tích, dashboard, truy vấn dữ liệu theo yêu cầu.

- Thị trường dữ liệu

Tạo nguồn thu từ dữ liệu

Thực hiện đánh giá khai thác dữ liệu để xác định và lập danh mục đầy đủ các sản phẩm dữ liệu có tiềm năng tạo ra nguồn thu nhưng phải bảo đảm tuân thủ quy định của pháp luật trong việc điều tiết thị trường dữ liệu, cạnh tranh lành mạnh và an ninh quốc gia.

(12) Quản lý dịch vụ dữ liệu

- Khái niệm: là tập hợp các năng lực, công cụ và nền tảng kỹ thuật cho phép cung cấp, khai thác, sử dụng dữ liệu một cách hiệu quả, bảo đảm khả năng truy cập, tiêu thụ, phân tích và khai thác dữ liệu theo nhiều hình thức khác nhau, phục vụ yêu cầu quản trị, vận hành và ra quyết định.

- Thành phần dịch vụ dữ liệu gồm: lớp tiêu thụ dữ liệu (Consumption Layer - Semantic Model); dịch vụ phân tích nghiệp vụ (Business Intelligence); kênh tiêu thụ dữ liệu (Consumption Channels); giao diện lập trình dữ liệu (Data API); dịch vụ tìm kiếm dữ liệu (Data Search); kênh truyền dữ liệu thời gian thực (Data Streaming Channel).

- Yêu cầu quản lý và vận hành dịch vụ dữ liệu: dịch vụ dữ liệu được quản lý theo quy trình, có kiểm soát truy cập, giám sát chất lượng dữ liệu và bảo vệ thông tin. Các giao diện cung cấp dịch vụ dữ liệu (API, dashboard, search...) có tính sẵn sàng, hiệu suất, toàn vẹn và bảo mật. Hệ thống cung cấp dịch vụ dữ liệu hỗ trợ phân quyền truy cập theo vai trò, ghi nhật ký hoạt động và tuân thủ quy định pháp luật liên quan.

- Trách nhiệm vận hành dịch vụ dữ liệu: bảo đảm duy trì hạ tầng kỹ thuật ổn định, an toàn và mở rộng linh hoạt theo nhu cầu khai thác dữ liệu. Cập nhật định kỳ mô hình, danh mục dữ liệu bảo đảm tính nhất quán và khả năng liên thông. Hỗ trợ người dùng truy cập, sử dụng và khai thác hiệu quả dịch vụ dữ liệu; tiếp nhận và xử lý sự cố, phản hồi yêu cầu cải tiến dịch vụ.

D. Lớp vận hành dữ liệu

(1) Vận hành vòng đời dữ liệu

- Quản lý tập trung, xuyên suốt: vòng đời dữ liệu được quản lý từ khi hình thành đến khi xóa, hủy theo quy trình chuẩn hóa, đồng bộ dữ liệu.

- An toàn, bảo mật và tuân thủ pháp luật: toàn bộ quá trình bảo đảm bảo mật dữ liệu, tuân thủ quy định pháp luật về an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân.

- Tối ưu hóa giá trị dữ liệu: dữ liệu được bảo đảm chuẩn hóa, làm sạch, phân tích, chia sẻ để phục vụ quản lý, điều hành và phát triển các dịch vụ số.

- Trách nhiệm giải trình: các cơ quan, đơn vị tham gia quản lý, khai thác dữ liệu chịu trách nhiệm về tính chính xác, đầy đủ, an toàn dữ liệu trong suốt vòng đời dữ liệu.

- Xây dựng cơ chế giám sát, phân quyền, ghi lại nhật ký và ban hành quy chế quản lý vòng đời dữ liệu của các cơ quan, đơn vị.

(2) Hạ tầng kỹ thuật quản trị dữ liệu

Bảo đảm vận hành hệ thống hạ tầng kỹ thuật, công nghệ, cấp phát tài nguyên, an toàn, bảo mật, tăng cường sử dụng các công nghệ và công nghệ hỗ trợ quản trị dữ liệu.

Chương IV
TỪ ĐIỂN DỮ LIỆU DÙNG CHUNG

I. MỤC TIÊU, PHẠM VI

1. Mục tiêu

Xây dựng và vận hành Từ điển dữ liệu dùng chung làm công cụ chuẩn hóa dữ liệu thống nhất, bảo đảm tính đồng bộ, tương thích, liên thông giữa các cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin phục vụ hiệu quả quản lý nhà nước, chuyển đổi số quốc gia và hội nhập quốc tế.

2. Phạm vi

Từ điển dữ liệu dùng chung áp dụng thống nhất tại các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, cơ quan trung ương của các tổ chức chính trị, Viện kiểm sát nhân dân tối cao, Tòa án nhân dân tối cao, các cơ quan của Quốc hội, các cơ quan Trung ương thuộc Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, cơ quan, tổ chức, cá nhân trong hoạt động trực tiếp hoặc có liên quan đến các nội dung của Từ điển dữ liệu dùng chung.

II. NGUYÊN TẮC

Việc xây dựng và áp dụng Từ điển dữ liệu dùng chung tuân thủ các nguyên tắc sau:

1. Chuẩn hóa: Sử dụng thuật ngữ, định nghĩa và cấu trúc thống nhất, phù hợp với pháp luật và tiêu chuẩn quốc gia, hạn chế tối đa việc tạo thuật ngữ trùng lặp.

2. Nhất quán, xuyên suốt: áp dụng nhất quán, xuyên suốt trong tất cả các hoạt động kết nối, chia sẻ giữa các cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin phục vụ hiệu quả quản lý nhà nước, chuyển đổi số quốc gia và hội nhập quốc tế.

3. Tương thích và liên thông: hỗ trợ trao đổi, liên thông và tích hợp dữ liệu giữa các hệ thống, nền tảng dữ liệu trong nước và quốc tế.

4. Khả năng mở rộng: thiết kế linh hoạt, có khả năng mở rộng, cập nhật theo thay đổi chính sách, nghiệp vụ hoặc công nghệ; hỗ trợ mô tả và chú giải đa ngôn ngữ.

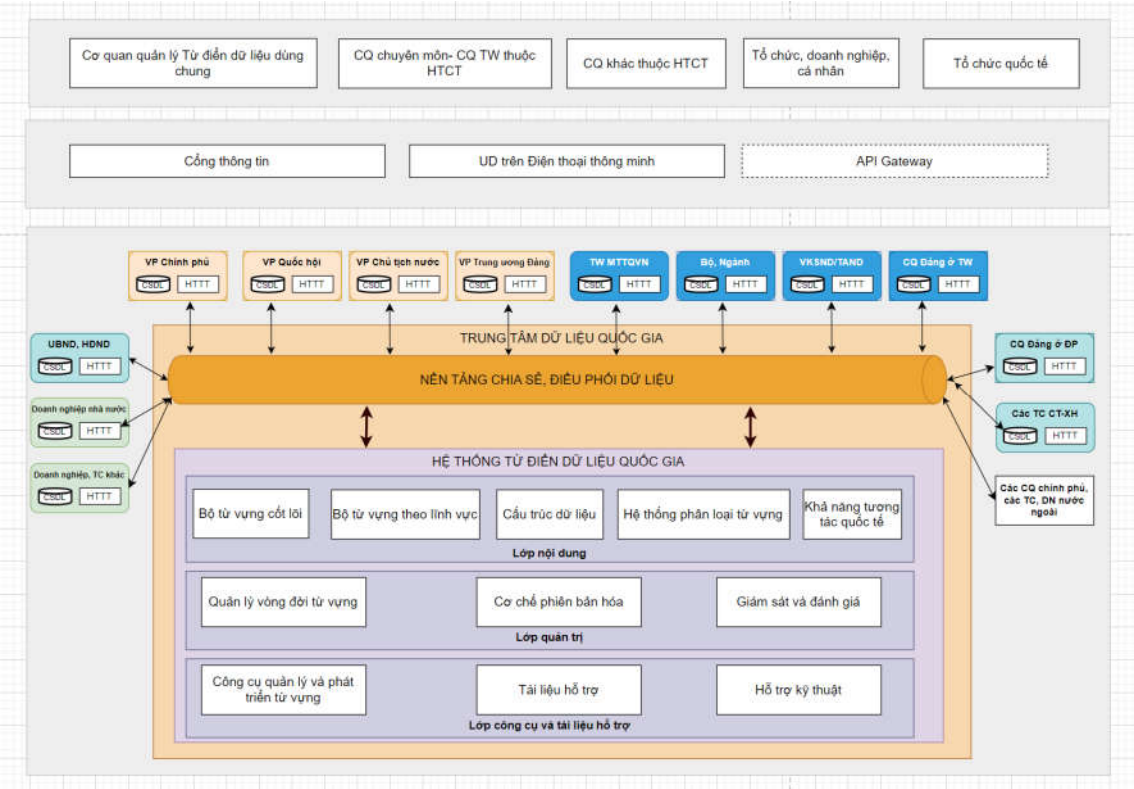
5. Quản lý tập trung, phối hợp liên ngành: xác định rõ vai trò, trách nhiệm của Cơ quan quản lý hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung, cơ quan quản lý ngành, đơn vị chủ sở hữu dữ liệu và nhóm chuyên gia; thực hiện phối hợp liên ngành để tránh trùng lặp và tăng hiệu quả sử dụng dữ liệu.

6. Bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng: kiểm soát truy cập theo phân loại dữ liệu; bảo vệ dữ liệu cá nhân, an toàn thông tin theo Luật Dữ liệu, Luật bảo vệ dữ liệu cá nhân và các quy định liên quan.

III. HỆ THỐNG TỪ ĐIỂN DỮ LIỆU DÙNG CHUNG

1. Sơ đồ tổng quát hệ thống

a) Sơ đồ



Hình 25. Mô hình tổng quan của Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung

b) Mô tả

Sơ đồ tổng quát Hệ thống từ điển dữ liệu dùng chung bao gồm các thành phần sau:

- Các cơ quan, tổ chức, cá nhân cung cấp nội dung, quản lý, sử dụng hệ thống Từ điển bao gồm: cơ quan quản lý hệ thống từ điển dữ liệu dùng chung; cơ quan chuyên môn bao gồm các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, cơ quan trung ương của các tổ chức chính trị, Viện kiểm sát nhân dân tối cao, Tòa án nhân dân tối cao, các cơ quan của Quốc hội, các cơ quan Trung ương thuộc Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức quốc tế;

- Các kênh giao tiếp bao gồm các kênh số như ứng dụng trên điện thoại thông minh, ứng dụng trên máy tính để bàn (Desktop), ứng dụng web, API gateway;

- Nền tảng Chia sẻ, điều phối dữ liệu (NDOP) - tất cả hoạt động kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc đều phải thực hiện thông qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu để thực hiện việc giám sát, truy vết và đánh giá hiệu quả.

- Hệ thống của các cơ quan được kết nối, chia sẻ dữ liệu thông qua NDOP để trao đổi dữ liệu từ điển.

2. Lớp nội dung

a) Bộ từ vựng cốt lõi: tập hợp thuật ngữ cơ bản dùng chung và xuyên suốt trong nhiều ngành, hệ thống và cấp quản lý khác nhau (dữ liệu chủ quốc gia, dữ liệu danh mục dùng chung và các dữ liệu dùng chung liên ngành khác), bảo đảm tính phổ cập (tính chung), khả năng tái sử dụng.

b) Từ vựng theo lĩnh vực: thuật ngữ chuyên biệt cho từng ngành (y tế, giáo dục, tài chính,...), tương thích với bộ từ vựng cốt lõi để bảo đảm tính nhất quán.

c) Cấu trúc dữ liệu: tổ chức theo thực thể (entity) và mối quan hệ (relationship) giữa các thực thể, hỗ trợ mô tả rõ ràng kèm định dạng kỹ thuật để dễ liên kết.

d) Hệ thống phân loại từ vựng (taxonomy): xây dựng danh mục phân loại theo ngành, chủ đề, loại thực thể, mức độ nhạy cảm,… để hỗ trợ tìm kiếm, khám phá dữ liệu (data discovery) và quản lý dữ liệu.

đ) Khả năng tương tác quốc tế: bảo đảm trao đổi và liên thông dữ liệu xuyên biên giới thông qua cơ chế ánh xạ (data mapping) tới các chuẩn quốc tế phù hợp.

3. Lớp quản trị

Thiết lập quy trình quản lý vòng đời từ vựng theo các bước sau:

a) Khởi tạo/Đề xuất: các bộ/ngành, địa phương, các cơ quan, tổ chức có thể đề xuất từ vựng mới hoặc thay đổi thuật ngữ đã có.

b) Xây dựng/Rà soát sơ bộ: cơ quan quản lý hệ thống từ điển dữ liệu dùng chung thẩm định hồ sơ đề xuất, rà soát trùng lặp, ảnh hưởng, có thể yêu cầu đơn vị chuyên môn hỗ trợ mô hình hóa và đánh giá.

c) Tham vấn/Lấy ý kiến: đối với từ vựng có phạm vi sử dụng liên ngành hoặc tác động lớn, thực hiện tham vấn với các bên liên quan để đánh giá ý nghĩa, tính liên ngành.

d) Phê duyệt/Đăng ký: từ vựng được phê duyệt chính thức và được đăng ký công khai trên Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung.

Cơ chế phiên bản hóa: quản lý các thay đổi, bảo đảm tính nhất quán và tránh gây gián đoạn cho các hệ thống hiện hành khi cập nhật:

- Phiên bản Chính (Major Release): được phát hành theo chu kỳ 3 năm, bao gồm cập nhật toàn diện cả Bộ Từ vựng cốt lõi và kiến trúc kỹ thuật của Hệ thống từ điển;

- Phiên bản Phụ (Minor Release): có thể được phát hành 12 tháng (không cùng năm với phiên bản chính), các phiên bản này chỉ cập nhật nội dung liên quan đến các lĩnh vực chuyên ngành (Domains) và các bảng mã;

- Quản lý thay đổi: các thay đổi được ghi lại chi tiết trong nhật ký phiên bản, các phiên bản cũ được duy trì trong một khoảng thời gian xác định để hỗ trợ các hệ thống chưa kịp cập nhật.

Giám sát và đánh giá:

- Giám sát liên tục: cơ quan quản lý hệ thống từ điển dữ liệu dùng chung giám sát việc sử dụng Từ điển dữ liệu dùng chung thông qua phản hồi từ các cơ quan, tổ chức và người dùng. Các vấn đề (như thuật ngữ không phù hợp, lỗi dữ liệu) được ghi nhận và xử lý theo quy trình phê duyệt.

- Đánh giá định kỳ: cơ quan quản lý hệ thống từ điển dữ liệu dùng chung thực hiện đánh giá hàng năm hoặc khi có nhu cầu để xem xét tính phù hợp của các thuật

ngữ và định nghĩa hiện có, đánh giá nhu cầu thêm thuật ngữ mới hoặc sửa đổi thuật ngữ hiện có.

4. Công cụ và tài liệu hỗ trợ

a) Các công cụ số hỗ trợ quản lý và phát triển từ vựng: phân hệ quản lý từ vựng; trang thông tin điện tử Từ điển dữ liệu dùng chung thuộc Cổng dữ liệu quốc gia; công cụ kiểm tra tính tương thích dữ liệu; trình dựng mô hình dữ liệu; công cụ tìm kiếm.

b) Tài liệu, hỗ trợ kỹ thuật: tài liệu hướng dẫn sử dụng, triển khai đào tạo và hỗ trợ kỹ thuật.

5. Các thành phần mô tả cho từng thuật ngữ

Mỗi thuật ngữ trong Từ điển dữ liệu dùng chung được mô tả theo hai nhóm chính: định nghĩa nghiệp vụ (để hiểu và dùng đúng) và định nghĩa kỹ thuật (để hệ thống tương tác). Các thành phần chính bao gồm:

Định nghĩa nghiệp vụ (Business)

(1) Mã định danh duy nhất (ID)

- Mô tả: một định danh duy nhất trong hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung để nhận diện mỗi từ vựng, thường là một chuỗi mã đảm bảo nhận diện duy nhất trong các hệ thống và hỗ trợ tích hợp với các nền tảng quốc tế

- Yêu cầu: phải duy nhất, không thay đổi, tuân thủ ISO/IEC 11179 hoặc W3C URI, dễ dàng tích hợp vào các hệ thống quản lý dữ liệu

- Ví dụ: ndg:ID-001

(2) Tên nghiệp vụ

- Mô tả: tên hiển thị rõ ràng, dễ hiểu, phản ánh ý nghĩa nghiệp vụ đảm bảo người dùng hiểu đúng thuật ngữ, hỗ trợ tái sử dụng dữ liệu.

- Yêu cầu: ngắn gọn, dễ nhận diện, hỗ trợ đa ngôn ngữ (tiếng Việt và tiếng Anh); tuân thủ quy ước đặt tên được quy định.

- Ví dụ: HoVaTen (tiếng Việt), FullName (tiếng Anh).

(3) Định nghĩa nghiệp vụ

- Mô tả: mô tả chi tiết khái niệm và ý nghĩa nghiệp vụ, đảm bảo hiểu đúng ý nghĩa, hỗ trợ người dùng tái sử dụng dữ liệu.

- Yêu cầu: cụ thể, không mơ hồ, có thể đa ngôn ngữ để tích hợp quốc tế

- Ví dụ: HoVaTen: tên đầy đủ của cá nhân, bao gồm họ, tên đệm, và tên chính, dùng để xác định danh tính.

(4) Mô tả ngữ cảnh sử dụng

- Mô tả: chỉ rõ nơi và hoạt động mà từ vựng được sử dụng trong các quy trình nghiệp vụ, hỗ trợ sử dụng đúng ngữ cảnh, giúp các bên hiểu mục đích sử dụng.

- Yêu cầu: liên kết với quy trình nghiệp vụ cụ thể, Cung cấp thông tin về bối cảnh sử dụng (ví dụ: dịch vụ công, quản lý hành chính).

- Ví dụ: HoVaTen được dùng trong đăng ký dịch vụ công, xác minh danh tính, và quản lý hồ sơ dân cư.

(5) Nhóm dữ liệu/Phân loại

- Mô tả: phân loại theo nhóm dữ liệu hoặc lĩnh vực (dân cư, giáo dục, doanh nghiệp) hỗ trợ tìm kiếm và phân loại dữ liệu.

- Yêu cầu: tuân thủ quy tắc phân loại, hỗ trợ tìm kiếm và khám phá dữ liệu.

- Ví dụ: nhóm dữ liệu: Dân cư; Phân loại: Thông tin cá nhân.

(6) Mối quan hệ với thực thể

- Mô tả: xác định từ vựng là phần tử dữ liệu có thể là thuộc tính của đối tượng nào (Cá nhân, Hộ khẩu, Tổ chức) và cách liên kết với các từ vựng khác (ví dụ: mối quan hệ phân cấp như "là một phần của", "là loại của"), đảm bảo liên kết với các thực thể khác, hỗ trợ xây dựng mối quan hệ ngữ nghĩa.

- Yêu cầu: rõ ràng, hỗ trợ xây dựng ngữ nghĩa dữ liệu (ontology); Tuân thủ các tiêu chuẩn như W3C RDF/OWL.

- Ví dụ: HoVaTen là thuộc tính của thực thể CaNhan; liên kết với DiaChiThuongTru qua mối quan hệ hasAddress.

(7) Đơn vị tạo ra dữ liệu

- Mô tả: cơ quan chủ quản tạo ra dữ liệu gốc, đảm bảo minh bạch nguồn gốc, xác định trách nhiệm quản lý dữ liệu.

- Yêu cầu: ghi rõ tên cơ quan để xác định trách nhiệm tạo lập và quản lý.

- Ví dụ: Bộ Công an (tạo dữ liệu HoVaTen từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về Dân cư).

(8) Đơn vị sở hữu dữ liệu

- Mô tả: cơ quan là chủ sở hữu dữ liệu.

- Yêu cầu: xác định rõ chủ sở hữu dữ liệu tuân thủ các quy định pháp luật.

(9) Ngôn ngữ

- Mô tả: ngôn ngữ sử dụng (tiếng Việt, tiếng Anh, song ngữ), hỗ trợ trao đổi dữ liệu toàn cầu, tăng khả năng tiếp cận cho người dùng quốc tế.

- Yêu cầu: hỗ trợ đa ngôn ngữ, tuân thủ ISO 639-1, Đảm bảo khả năng tích hợp quốc tế.

- Ví dụ: Tiếng Việt (HoVaTen), tiếng Anh (FullName).

(10) Phiên bản/Trạng thái

- Mô tả: phiên bản hiện tại, trạng thái (đang sử dụng, lỗi thời, đang xem xét), và lịch sử thay đổi, đảm bảo tính minh bạch và khả năng truy xuất, hỗ trợ việc theo dõi sự phát triển của bộ từ vựng.

- Yêu cầu: cập nhật định kỳ, tuân thủ quản lý vòng đời dữ liệu, ghi chú về các thay đổi đối với định nghĩa hoặc cách sử dụng thuật ngữ theo thời gian.

- Ví dụ: Phiên bản 1.0, trạng thái: Đang sử dụng, cập nhật: 2025-07-21.

(11) Tài liệu liên quan

- Mô tả: trích dẫn quy định pháp luật, tiêu chuẩn, hoặc thông tư liên quan, đảm bảo cung cấp nguồn kiểm chứng.

- Yêu cầu: liên kết đến tài liệu chính thức, như Luật Dữ liệu (2024) hoặc ISO/IEC 11179.

- Ví dụ: Luật Căn cước 2023.

(12) Từ đồng nghĩa/gần nghĩa

- Mô tả: các từ đồng nghĩa hoặc gần nghĩa để hỗ trợ tìm kiếm thông minh và xử lý ngữ nghĩa.

- Yêu cầu: xác định rõ, hỗ trợ các công cụ tìm kiếm.

- Ví dụ: HoVaTen → TenDayDu, TenCaNhan.

(13) Thuật ngữ liên quan (Related Terms)

- Mô tả: các thuật ngữ khác có mối liên hệ gần gũi hoặc thuộc cùng nhóm khái niệm, hỗ trợ xây dựng mối quan hệ ngữ nghĩa, khám phá dữ liệu.

- Yêu cầu: liên kết với ontology, hỗ trợ tìm kiếm và khám phá dữ liệu, Tuân thủ W3C RDF/OWL.

- Ví dụ: HoVaTen liên quan đến CCCD, NgaySinh, GioiTinh.

(14) Thuộc tính (Attributes)

- Mô tả: danh sách các thuộc tính hoặc tính chất định nghĩa từ vựng từ góc độ nghiệp vụ, đảm bảo hiểu rõ cấu trúc nghiệp vụ của thực thể, hỗ trợ tái sử dụng thông tin nghiệp vụ.

- Yêu cầu: liệt kê các thuộc tính mà thực thể có, giúp hiểu rõ cấu trúc nghiệp vụ; Tuân thủ ISO/IEC 11179 để định nghĩa thuộc tính.

- Ví dụ: đối với thực thể CaNhan, các thuộc tính nghiệp vụ bao gồm HoVaTen, NgaySinh, GioiTinh, DiaChiThuongTru, QuocTich,…

Định nghĩa kỹ thuật (Technical)

(15) Tên trường kỹ thuật (Technical Name)

- Mô tả: tên kỹ thuật dùng trong hệ thống, thường theo quy ước đặt tên, hỗ trợ tích hợp vào hệ thống kỹ thuật, đảm bảo tương thích với các hệ thống quốc tế.

- Yêu cầu: tuân thủ quy ước đặt tên kỹ thuật, dễ tích hợp vào cơ sở dữ liệu.

- Ví dụ: CaNhan.full_name.

(16) Loại dữ liệu

- Mô tả: kiểu dữ liệu cơ bản (String, Integer, Date, Boolean), đảm bảo xử lý dữ liệu đồng nhất, hỗ trợ tích hợp với các hệ thống quốc tế.

- Yêu cầu: tuân thủ ISO/IEC 11404 (General Purpose Datatypes)

- Ví dụ: String (cho HoVaTen).

(17) Độ dài/Định dạng

- Mô tả: số ký tự tối đa hoặc định dạng cụ thể của dữ liệu đảm bảo biểu diễn dữ liệu thống nhất, hỗ trợ tích hợp vào các hệ thống khác.

- Yêu cầu: tuân thủ theo quy tắc (như các tiêu chuẩn như ISO 8601 (ngày tháng) hoặc ISO 4217 (tiền tệ)).

- Ví dụ: HoVaTen: Độ dài tối đa 50 ký tự; NgaySinh: Định dạng YYYY-MM-DD (ví dụ: 1990-01-01).

(18) Kiểu dữ liệu mô hình (RDF/OWL)

- Mô tả: kiểu dữ liệu trong mô hình RDF/OWL (RDFS: Literal, xsd: string, xsd:date, owl:Class) hỗ trợ dữ liệu liên kết (linked data) và truy vấn ngữ nghĩa.

- Yêu cầu: tuân thủ theo quy tắc (W3C RDF/OWL) để hỗ trợ dữ liệu ngữ nghĩa.

- Ví dụ: xsd:string (cho HoVaTen), xsd: date (cho NgaySinh).

(19) Quan hệ với trường khác

- Mô tả: mối quan hệ với các trường khác (hasAddress, isPartOf, linkedTo), đảm bảo liên kết ngữ nghĩa.

- Yêu cầu: hỗ trợ xây dựng ontology, tuân thủ W3C RDF/OWL.

- Ví dụ: HoVaTen thuộc CaNhan, DiaChiThuongTru có quan hệ hasAddress với CaNhan.

(20) Thuộc tính (Attributes)

- Mô tả: đối với các thuật ngữ là thực thể hoặc đối tượng, danh sách các thuộc tính kỹ thuật định nghĩa chúng, bao gồm loại dữ liệu, độ dài, định dạng, v.v. đảm bảo xử lý dữ liệu đồng nhất.

- Yêu cầu: cung cấp chi tiết kỹ thuật cho mỗi thuộc tính để hỗ trợ xử lý dữ liệu.

- Ví dụ: Đối với CaNhan, các thuộc tính kỹ thuật bao gồm:

+ HoVaTen: Loại dữ liệu String, độ dài tối đa 50 ký tự.

+ NgaySinh: Loại dữ liệu Date, định dạng YYYY-MM-DD.

(21) Danh sách giá trị

- Mô tả: danh sách các giá trị cho phép (nếu có) đảm bảo dữ liệu hợp lệ.

- Yêu cầu: xác định rõ ràng, phù hợp với kiểu dữ liệu.

- Ví dụ: GioiTinh: [Nam, Nữ, Khác].

(22) Quy tắc chuẩn hóa

- Mô tả: quy tắc định dạng dữ liệu (in hoa, không dấu, số hóa) đảm bảo biểu diễn thống nhất, hỗ trợ tích hợp dữ liệu.

- Yêu cầu: đảm bảo tính nhất quán trong biểu diễn dữ liệu.

- Ví dụ: HoVaTen: In hoa chữ cái đầu (Nguyen Van A).

(23) API mô tả truy cập

- Mô tả: Endpoint API và định dạng truyền tải dữ liệu hỗ trợ tích hợp vào ứng dụng.

- Yêu cầu: tuân thủ các chuẩn như RESTful API, hỗ trợ các định dạng như JSON, XML.

- Ví dụ: GET/api/CaNhan/{id}, định dạng JSON.

(24) Tương thích chuẩn quốc tế (Mapping quốc tế)

- Mô tả: ánh xạ với các tiêu chuẩn quốc tế (như Schema.org, DCAT, NIEM, FOAF, SKOS,…), hỗ trợ trao đổi dữ liệu toàn cầu, tăng khả năng tái sử dụng dữ liệu.

- Yêu cầu: bảo đảm khả năng tương thích với các hệ thống toàn cầu.

- Ví dụ:

+ HoVaTen → schema:name

+ CCCD → nc: PersonIdentification

+ NgaySinh → schema:birthDate

+ GioiTinh → nc: PersonSexCode

+ DiaChiThuongTru → nc: LocationAddress

+ QuocTich → schema:nationality

(25) Miền giá trị hợp lệ (Validation Rules)

- Mô tả: quy tắc kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu (ràng buộc bắt buộc), đảm bảo dữ liệu hợp lệ.

- Yêu cầu: bảo đảm tính toàn vẹn, hợp lệ của dữ liệu.

- Ví dụ: CCCD: 12 ký tự số, bắt buộc.

IV. XÂY DỰNG TỪ ĐIỂN DỮ LIỆU

Bước	Nội dung thực hiện
1. Phân tích: Xác định hiện trạng dữ liệu và nghiệp vụ của bộ, ngành để xây dựng từ vựng phù hợp	- Đánh giá nhu cầu dữ liệu dùng chung - Rà soát tài liệu, biểu mẫu, quy trình nghiệp vụ và hệ thống công nghệ thông tin hiện có. - Thu thập danh sách thuật ngữ, trường dữ liệu từ các cơ sở dữ liệu chuyên ngành.

Bước	Nội dung thực hiện
	- Gom nhóm các thuật ngữ tương tự nhưng khác tên, xác định từ vựng cần chuẩn hóa. **Kết quả đầu ra**: danh sách từ vựng thô (bao gồm thuật ngữ, mô tả, ngữ cảnh sử dụng).
2. Chuẩn hóa	- Chuẩn hóa tên, định nghĩa, loại bỏ từ đồng nghĩa hoặc gây nhầm lẫn. - Phân loại từ vựng: từ vựng cốt lõi (dùng chung, ví dụ: thông tin cá nhân), từ vựng chuyên ngành (y tế, giáo dục, tài chính...). - Gắn thuật ngữ với ngữ cảnh nghiệp vụ và cơ quan chịu trách nhiệm. - Ánh xạ với các chuẩn quốc tế chuyên ngành (nếu có) **Kết quả đầu ra:** danh mục từ vựng chuẩn hóa, có định nghĩa và phân loại rõ ràng.
3. Mô hình hóa: Thiết kế cấu trúc kỹ thuật cho từ vựng, phục vụ cả người dùng và hệ thống công nghệ thông tin	- Thiết kế cấu trúc kỹ thuật: tên, mô tả, kiểu dữ liệu, định dạng, mã hóa,… - Thiết lập quan hệ phân cấp - Mô hình hóa bằng chuẩn kỹ thuật **Kết quả đầu ra:** mô hình từ vựng có cấu trúc thống nhất.
4. Xác thực: Bảo đảm độ chính xác và khả năng áp dụng của từ vựng	- Thẩm định kỹ thuật: kiểm tra logic, định dạng, kiểu dữ liệu. - Thẩm định ngữ nghĩa: bảo đảm phù hợp pháp lý và hành chính. - Tham vấn chuyên ngành: gửi từ vựng đến các đơn vị liên quan để xác nhận. Kết quả đầu ra: danh mục từ vựng đã xác thực
5. Công bố	Đăng tải trên cổng Từ điển dữ liệu dùng chung để sử dụng chung, bảo đảm khả năng truy cập mở và tái sử dụng
6. Quản trị	Thiết lập quy trình quản lý vòng đời, cơ chế phiên bản hóa, cập nhật định kỳ, gắn mã định danh duy nhất cho từng thuật ngữ; giám sát áp dụng.

Phụ lục
DANH MỤC DỮ LIỆU DÙNG CHUNG QUỐC GIA
(Kèm theo Khung kiến trúc tại Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04 tháng 11 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ)

I. DỮ LIỆU CHỦ QUỐC GIA

STT	Cơ quan thực hiện	Loại dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Mã quản lý duy nhất cho đối tượng
1	Bộ Công an	Con người	Họ, chữ đệm và tên khai sinh; Ngày, tháng, năm sinh; Giới tính; Quê quán; Quốc tịch; Dân tộc; Ngày, tháng, năm chết hoặc mất tích	Số định danh cá nhân
2	Bộ Công an	Tổ chức	Tên cơ quan, tổ chức; Ngày, tháng, năm thành lập; Địa chỉ trụ sở chính; Giấy tờ liên quan (Số đăng ký kinh doanh; mã số; Số giấy chứng nhận con dấu, quyết định thành lập,…); Loại hình tổ chức; Họ, chữ đệm và tên, số định danh cá nhân (hoặc số định danh của người nước ngoài) của người đại diện theo pháp luật hoặc người đứng đầu cơ quan, tổ chức	Số định danh của cơ quan, tổ chức

STT	Cơ quan thực hiện	Loại dữ liệu chủ	Thông tin cơ bản mô tả đối tượng	Mã quản lý duy nhất cho đối tượng
3	Bộ Công an	Địa điểm	Đối tượng định danh địa điểm; Tên địa điểm; địa chỉ chi tiết; đường, phố; Phường, xã; Tỉnh, thành phố; Mã bưu chính; Giá trị tọa độ của các địa điểm được thể hiện trên hệ tọa độ hệ quy chiếu quốc gia VN-2000.	Mã định danh địa điểm

II. DANH MỤC DÙNG CHUNG QUỐC GIA

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
1	Bộ Công an	Danh mục loại thị thực nhập cảnh
2		Danh mục loại hộ chiếu
3		Danh mục loại giấy tờ xuất nhập cảnh
4		Danh mục loại cửa khẩu
5		Danh mục ký hiệu thị thực
6		Danh mục giá trị thị thực
7		Danh mục Quan hệ nhân thân
8		Danh mục trạng thái của công dân
9		Danh mục trạng thái căn cước công dân điện tử
10		Danh mục mã loại khai sinh
11		Danh mục mã giấy tờ tùy thân
12		Danh mục loại thị thực
13		Danh mục loại giấy phép lái xe
14		Danh mục hạng giấy phép lái xe
15		Danh mục biện pháp khắc phục hậu quả vi phạm hành chính

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
16		Danh mục hành vi vi phạm hành chính
17		Danh mục hình thức xử phạt vi phạm hành chính
18		Danh mục Nhóm hành vi vi phạm hành chính
19		Danh mục hình phạt bổ sung
20		Danh mục hình phạt chính
21		Danh mục tội danh
22		Danh mục mã biển số xe của các tỉnh, thành phố
23	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Danh mục trình độ ngoại ngữ
24		Danh mục trình độ tin học
25		Danh mục trình độ đào tạo giáo dục nghề nghiệp
26		Danh mục cấp học
27		Danh mục chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin
28		Danh mục học hàm
29		Danh mục trình độ chuyên môn
30		Danh mục trình độ giảng dạy
31		Danh mục trình độ học vấn
32		Danh mục trình độ lý luận chính trị
33		Danh mục trình độ quản lý nhà nước
34		Danh mục trình độ đào tạo
35		Danh mục đạt chuẩn quốc gia chất lượng tối thiểu
36		Danh mục hình thức đào tạo
37		Danh mục học lực
38		Danh mục học vấn phổ thông
39		Danh mục học vị
40		Danh mục khu vực ưu tiên
41		Danh mục khung năng lực ngoại ngữ
42		Danh mục mã văn bằng của hệ thống giáo dục quốc dân
43		Danh mục ngành đào tạo

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
44		Danh mục nhóm ngành
45		Danh mục môn học
46		Danh mục Bậc trình độ theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam
47	Bộ Khoa học và Công nghệ	Danh mục Mã bưu chính cấp 2 (Tỉnh)
48		Danh mục Mã bưu chính cấp 4 (Phường, Xã)
49		Danh mục Mã loại văn bản theo quy định pháp luật
50		Danh mục Mã tên các loại văn bản quy phạm pháp luật
51		Danh mục các công nghệ chủ chốt của công nghiệp 4.0
52		Danh mục lĩnh vực nghiên cứu khoa học công nghệ
53		Danh mục mã kỹ năng công nghệ thông tin
54		Danh mục mã loại địa chỉ gắn với công dân
55		Danh mục mã ngôn ngữ chính thức
56		Danh mục mã vùng điện thoại cố định tại Việt Nam
57		Danh mục mã điện thoại quốc tế
58		Danh mục ngành, nghề ưu đãi đầu tư
59		Mã định danh điện tử bộ, ngành, địa phương - Cấp 1
60		Mã định danh điện tử bộ, ngành, địa phương - Cấp 2
61		Mã định danh điện tử bộ, ngành, địa phương - Cấp 3
62		Mã định danh điện tử bộ, ngành, địa phương - Cấp 4
63		Danh mục Mã bưu chính cấp 1 (Vùng, khu vực)
64	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Danh mục loại đất
65		Danh mục mục đích sử dụng
66		Danh mục đơn vị đo
67		Danh mục đối tượng sử dụng, quản lý đất
68	Bộ Nội vụ	Danh mục Đối tượng người có công với cách mạng
69		Danh mục Tình trạng người có công với cách mạng
70		Danh mục Thân nhân người có công với cách mạng

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
71		Danh mục Chế độ ưu đãi người có công với cách mạng và thân nhân của người có công với cách mạng
72		Danh mục Các chế độ ưu đãi đối với người hoạt động cách mạng (NHĐCM) trước ngày 01/01/1945
73		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của người hoạt động cách mạng trước ngày 01/01/1945
74		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với người hoạt động cách mạng từ ngày 01/01/1945 đến trước tổng khởi nghĩa 19/8/1945
75		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của người hoạt động cách mạng từ ngày 01/01/1945 đến trước tổng khởi nghĩa 19/8/1945
76		Danh mục Trường hợp công nhận liệt sĩ
77		Danh mục Thân nhân liệt sĩ
78		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với liệt sĩ
79		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân liệt sĩ
80		Danh mục Trường hợp xét tặng bà mẹ Việt Nam anh hùng
81		Danh mục Chế độ ưu đãi bà mẹ Việt Nam anh hùng
82		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân bà mẹ Việt Nam anh hùng
83		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với Anh hùng lực lượng vũ trang nhân dân, anh hùng lao động trong thời kỳ kháng chiến
84		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của Anh hùng lực lượng vũ trang nhân dân, anh hùng lao động thời kỳ kháng chiến
85		Danh mục Loại thương binh
86		Danh mục Trường hợp thương binh
87		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thương binh, người hưởng chính sách như thương binh

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
88		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của thương binh, người hưởng chính sách như thương binh
89		Danh mục Trường hợp bệnh binh
90		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với bệnh binh
91		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của bệnh binh
92		Danh mục Loại giám định
93		Danh mục Đối tượng xác nhận người hoạt động kháng chiến (NHĐKC) bị nhiễm chất độc hóa học
94		Danh mục Trường hợp nhiễm chất độc hóa học
95		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với người hoạt động kháng chiến bị nhiễm chất độc hóa học
96		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân
97		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với người hoạt động cách mạng, kháng chiến, bảo vệ tổ quốc, làm nghĩa vụ quốc tế bị địch bắt tù, đày
98		Danh mục Thân nhân người hoạt động kháng chiến bị địch bắt tù, đày chết
99		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với người hoạt động kháng chiến giải phóng dân tộc, bảo vệ tổ quốc, làm nghĩa vụ quốc tế
100		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân người hoạt động kháng chiến giải phóng dân tộc, bảo vệ tổ quốc, làm nghĩa vụ quốc tế
101		Danh mục Khen thưởng của người có công giúp đỡ cách mạng
102		Danh mục chế độ ưu đãi đối với người có công giúp đỡ cách mạng
103		Danh mục Chế độ ưu đãi đối với thân nhân của người có công giúp đỡ cách mạng
104		Danh mục Vị thế việc làm

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
105		Danh mục Vị trí việc làm
106		Danh mục Nghề nghiệp
107		Danh mục Loại hình nơi làm việc
108		Danh mục Trình độ tin học
109		Danh mục Đối tượng Nhân tài Việt Nam
110		Danh mục Đối tượng là sinh viên tốt nghiệp xuất sắc, nhà khoa học trẻ tài năng
111		Danh mục Chính sách thu hút, trọng dụng người có tài năng
112		Danh mục Đối tượng đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức (CBCCVC)
113		Danh mục Đối tượng được nhận khen thưởng
114		Danh mục Loại hình khen thưởng
115		Danh mục Hình thức khen thưởng
116		Danh mục Danh hiệu phong tặng
117		Danh mục Đối tượng thi đua
118		Danh mục Danh hiệu thi đua
119	Bộ Tài chính	Danh mục Mã số nguồn ngân sách nhà nước
120		Danh mục Mã số ngành kinh tế (Loại, Khoản)
121		Danh mục Mã số nội dung kinh tế (Mục, tiểu mục)
122		Danh mục Mã tổ chức ngân sách, mã ngân sách toàn địa bàn
123		Danh mục Quốc gia
124		Danh mục Trạng thái mã số thuế
125		Danh mục loại nguồn vốn
126		Danh mục mã đối tượng tham gia bảo hiểm y tế
127		Danh mục mã các chế độ bảo hiểm xã hội
128		Danh mục mã ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện
129		Danh mục Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
130		Danh mục Hệ thống ngành sản phẩm Việt Nam
131		Danh mục Loại hình doanh nghiệp
132		Danh mục Mã nhiệm vụ chi Ngân sách Nhà nước
133		Danh mục Mã số chương
134		Danh mục Mã số chương trình, mục tiêu Quốc gia
135		Danh mục vùng kinh tế xã hội
136		Danh mục loại hình kinh tế
137		Danh mục Ký hiệu mẫu hóa đơn
138	Bộ Tư pháp	Danh mục loại biện pháp bảo đảm
139		Danh mục loại thay đổi quốc tịch
140		Danh mục tình trạng hôn nhân
141	Bộ Xây dựng	Danh mục loại nhà
142		Danh mục loại xe
143		Danh mục loại đường sắt
144		Danh mục mã phân loại đường bộ
145		Danh mục mã phương tiện tham gia giao thông đường bộ
146		Danh mục các loại phương tiện
147		Danh mục các loại đường bộ
148		Danh mục các loại đường sắt
149	Bộ Y tế	Danh mục loại bệnh
150		Danh mục loại hình cơ sở khám chữa bệnh
151		Danh mục mã đối tượng khám bệnh, chữa bệnh
152		Danh mục nguyên nhân tử vong
153		Danh mục nhóm bệnh
154		Danh mục dạng tật
155		Danh mục hưởng chính sách trợ cấp xã hội, hỗ trợ kinh phí chăm sóc nuôi dưỡng hàng tháng

STT	Bộ, ngành chủ quản	Danh mục
156		Danh mục hưởng trợ giúp tại cơ sở trợ giúp xã hội
157		Danh mục mức độ khuyết tật
158		Danh mục bệnh
159		Danh mục bệnh y học cổ truyền
160		Danh mục chương bệnh
161		Danh mục các nhóm đối tượng khuyết tật
162		Danh mục đối tượng tại cơ sở trợ giúp xã hội
163	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	Danh mục mã hình thức cấp tín dụng
164		Danh mục mã hình thức xử lý nợ xấu
165		Danh mục mã loại bảo đảm cấp tín dụng
166		Danh mục mã mục đích sử dụng tiền vay
167		Danh mục mã nhóm nợ
168		Danh mục mã phương thức cho vay
169		Danh mục mã ký hiệu các loại tiền tệ
170	Tòa án nhân dân tối cao	Danh mục loại bản án, quyết định
171		Danh mục quan hệ pháp luật

III. DỮ LIỆU NGHIỆP VỤ DÙNG CHUNG QUỐC GIA

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
1	Bộ Công an		
		Cơ sở dữ liệu căn cước	
			Thông tin sinh trắc học
		Cơ sở dữ liệu đăng ký phương tiện	
			Giấy chứng nhận đăng ký phương tiện
			Xe mô tô, xe gắn máy

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Xe ô tô, rơ moóc, sơ mi rơ moóc và xe chở người bốn bánh có gắn động cơ
		Cơ sở dữ liệu Địa chỉ số quốc gia	
			Thông tin liên quan đến định danh về địa điểm
		Cơ sở dữ liệu Điều tra hình sự	
			Thông tin truy nã
		Cơ sở dữ liệu định danh điện tử	
			Căn cước công dân điện tử
			Thông tin nhận dạng
		Cơ sở dữ liệu định danh điện tử tổ chức	
			Thông tin đăng ký cơ bản của tổ chức
		Cơ sở dữ liệu Quản lý phạm nhân, trại viên, học sinh trường giáo dưỡng	
			Dữ liệu về Quản lý phạm nhân, trại viên, học sinh trường giáo dưỡng
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư	
			Dấu hiệu sinh lý
			Địa chỉ liên hệ
			Địa chỉ thư điện tử
			Giấy tờ định danh
			Số điện thoại

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Thành viên gia đình, giám hộ
			Thành viên hộ gia đình
			Thông tin đăng ký cơ bản
			Tình trạng hôn nhân hiện tại
		Cơ sở dữ liệu Quốc gia về xuất nhập cảnh	
			Thông tin Định danh người nước ngoài
			Thông tin xuất/Nhập cảnh
		Cơ sở dữ liệu giấy phép lái xe	Giấy phép lái xe
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về xử lý vi phạm hành chính	
			Xử phạt vi phạm hành chính
2	Bộ Giáo dục và Đào tạo		
		Cơ sở dữ liệu Đại học	
			Dữ liệu về Cơ sở giáo dục đại học
			Quá trình học tập, nghiên cứu của sinh viên, học viên
			Văn bằng, chứng chỉ
		Cơ sở dữ liệu giáo dục nghề nghiệp	
			Thông tin học sinh, sinh viên, học viên trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp
		Cơ sở dữ liệu Mầm non, giáo dục Phổ thông, giáo dục Thường xuyên	

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Dữ liệu về Cơ sở giáo dục mầm non, tiểu học, phổ thông
			Dữ liệu về Cơ sở giáo dục thường xuyên, giáo dục nghề nghiệp - giáo dục thường xuyên và các trung tâm khác
			Đánh giá chuẩn nghề nghiệp
			Đạt giải kỳ thi học sinh giỏi
			Kết quả học tập từ mầm non đến trung học phổ thông
			Quá trình giảng dạy
			Thông tin hỗ trợ học tập
			Thông tin học tập từ mầm non đến trung học phổ thông
			Trình độ
3	Bộ Khoa học và Công nghệ		
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về khoa học công nghệ	
			Công bố khoa học và công nghệ, sáng chế và giải pháp hữu ích
			Dữ liệu về Đối tác quốc tế trong hoạt động khoa học công nghệ
			Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ
			Nhiệm vụ khoa học công nghệ tham gia
			Quyền sở hữu công nghiệp
			Tham gia hoạt động khoa học công nghệ

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Tham gia hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ
			Thành viên tổ chức quốc tế trong hoạt động khoa học công nghệ
4	Bộ Nội vụ		
		Cơ sở dữ liệu liệt sĩ, mộ liệt sĩ và nghĩa trang liệt sĩ	
			Hồ sơ liệt sỹ
		Cơ sở dữ liệu người lao động (phục vụ công tác báo cáo, thống kê)	
			Dữ liệu về Thông tin về số người lao động trong tổ chức
			Dữ liệu về Thông tin về việc làm của người lao động
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về Cán bộ, công chức, viên chức	
			Khen thưởng
			Kỷ luật
			Lương theo hệ số
			Lương theo vị trí việc làm
			Phụ cấp
			Quá trình công tác
			Tham gia hoặc có quan hệ với tổ chức chính trị, kinh tế, xã hội,… ở nước ngoài
			Thông tin chung cán bộ công chức, viên chức

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
		Cơ sở dữ liệu giải quyết hưởng bảo hiểm thất nghiệp	
			Thông tin hỗ trợ học nghề
			Thông tin tư vấn việc làm
		Cơ sở dữ liệu người lao động nước ngoài làm việc tại Việt Nam	
			Giấy phép lao động của người lao động nước ngoài
			Dữ liệu về Người lao động nước ngoài làm việc ở Việt Nam
		Cơ sở dữ liệu người hưởng chính sách ưu đãi người có công	
			Hồ sơ công nhận người có công
			Hồ sơ công nhận thân nhân người có công
			Dữ liệu về Quản lý phương tiện trợ giúp
			Thông tin hưởng chính sách cho thân nhân người có công
			Thông tin hưởng chính sách người có công
		Cơ sở dữ liệu người lao động Việt Nam làm việc tại nước ngoài theo hợp đồng	
			Dữ liệu về Người lao động đi làm ở nước ngoài

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Dữ liệu về Người lao động đi làm ở nước ngoài theo hình thức đào tạo, nâng cao trình độ, kỹ năng nghề
		Cơ sở dữ liệu tai nạn lao động	
			Bệnh nghề nghiệp
			Tai nạn lao động
5	Bộ Nông nghiệp và Môi trường		
		Cơ sở dữ liệu nghề cá quốc gia (Vnfishbase)	
			Dữ liệu về Cá nhân là chủ sở hữu phương tiện
			Dữ liệu về Đồng chủ sở hữu phương tiện
			Dữ liệu về Tàu cá
			Dữ liệu về Tổ chức là chủ sở hữu phương tiện
			Dữ liệu về Vợ chồng là chủ sở hữu
		Cơ sở dữ liệu về giống cây trồng	
			Dữ liệu về giống cây trồng
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai	
			Lớp dữ liệu điểm điều tra ô nhiễm đất đai cấp tỉnh

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Lớp dữ liệu điểm điều tra ô nhiễm đất đai cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu về điểm điều tra, lấy mẫu cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu về điểm điều tra, lấy mẫu cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu về điểm điều tra, lấy mẫu trong đánh giá thoái hóa đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu về điểm điều tra, lấy mẫu trong đánh giá thoái hóa đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu vùng giá trị
			Lớp quy hoạch sử dụng đất cấp huyện dạng vùng
			Lớp quy hoạch sử dụng đất cấp tỉnh dạng vùng
			Lớp quy hoạch sử dụng đất dạng vùng
			Lớp thông tin về các khu vực cần bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp tỉnh
			Lớp thông tin về các khu vực cần bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp thửa đất
			Hạng mục của công trình xây dựng

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Rừng sản xuất là rừng trồng
			Cây lâu năm
			Lớp dữ liệu khoanh đất điều tra cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu khoanh đất điều tra cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu khoanh đất điều tra, đánh giá thoái hóa đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu khoanh đất điều tra, đánh giá thoái hóa đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu mức độ bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu mức độ bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu phạm vi ảnh hưởng ô nhiễm đất đai cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu phạm vi ảnh hưởng ô nhiễm đất đai cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu thửa đất chuẩn
			Lớp quy hoạch sử dụng đất cấp huyện dạng tuyến
			Lớp quy hoạch sử dụng đất cấp tỉnh dạng tuyến
			Lớp quy hoạch sử dụng đất dạng tuyến
			Lớp thửa đất định vị dạng vùng
			Nhà ở riêng lẻ

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Hạng mục nhà riêng lẻ
			Lớp dữ liệu kế hoạch thực hiện bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu kế hoạch thực hiện bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá thoái hóa đất đai cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá thoái hóa đất đai cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu thửa đất cụ thể
			Lớp dữ liệu về đặc điểm thổ nhưỡng cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu về đặc điểm thổ nhưỡng cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu về quan trắc chất lượng đất, thoái hóa đất và ô nhiễm đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp quy hoạch sử dụng đất cấp dạng điểm
			Lớp quy hoạch sử dụng đất cấp huyện dạng điểm
			Lớp quy hoạch sử dụng đất cấp tỉnh dạng điểm
			Lớp thửa đất định vị dạng điểm
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp tỉnh

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá chất lượng đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu về kết quả giám sát, kiểm soát bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu về kết quả giám sát, kiểm soát bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp tài sản gắn liền với đất
			Thông tin khu nhà chung cư, nhà hỗn hợp
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu kết quả đánh giá tiềm năng đất đai cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp dữ liệu kết quả thực hiện bảo vệ, cải tạo, phục hồi cấp tỉnh
			Lớp dữ liệu kết quả thực hiện bảo vệ, cải tạo, phục hồi cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp đường chỉ giới hành lang an toàn bảo vệ công trình
			Thông tin nhà chung cư
			Căn hộ
			Lớp dữ liệu khoanh vùng cảnh báo cho phép hoặc hạn chế hoạt động trên đất cấp tỉnh

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Lớp dữ liệu khoanh vùng cảnh báo cho phép hoặc hạn chế hoạt động trên đất cấp vùng kinh tế - xã hội, cả nước
			Lớp mốc giới hành lang an toàn bảo vệ công trình
			Hạng mục sở hữu chung ngoài căn hộ
			Lớp đường chỉ giới quy hoạch
			Công trình xây dựng
			Lớp mốc giới quy hoạch
			Công trình ngầm
			Cá nhân là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Cộng đồng dân cư là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Đăng ký chung, riêng đất
			Đăng ký chung/riêng tài sản gắn liền với đất
			Đất đai
			Dữ liệu về loại văn bản ngăn chặn quyền
			Dữ liệu về ngăn chặn quyền
			Dữ liệu về thông tin thành phần ngăn chặn quyền
			Giá thửa đất
			Giấy chứng nhận
			Hạn chế quyền

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Hộ gia đình là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Loại đất của thửa đất
			Miễn giảm nghĩa vụ tài chính
			Nguồn gốc sử dụng
			Nhóm đồng sở hữu là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Nợ nghĩa vụ tài chính
			Quyền quản lý đất
			Quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Quyền sử dụng đất
			Quyết định giá đất
			Tài liệu đo đạc
			Tài sản gắn liền với đất
			Thông tin chung người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Thông tin nghĩa vụ tài chính
			Thửa đất
			Tổ chức là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
			Vợ chồng là người quản lý, sử dụng đất và chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất
		Cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia	

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Dữ liệu dân cư
			Dữ liệu biên giới địa giới
			Dữ liệu thủy văn
			Dữ liệu giao thông
		Cơ sở dữ liệu hộ nghèo, hộ cận nghèo	
			Thông tin của hộ nghèo, hộ cận nghèo
6	Bộ Tài chính		
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp	
			Địa điểm kinh doanh của hộ kinh doanh
			Thông tin chung hộ kinh doanh
			Vốn đầu tư
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp; Cơ sở dữ liệu về đăng ký hợp tác xã	
			Địa chỉ liên hệ của Doanh nghiệp/Hợp tác xã
			Địa chỉ trụ sở (nếu trụ sở ở nước ngoài, lấy theo địa chỉ trụ sở Việt Nam của cơ quan Thuế) của Doanh nghiệp/Hợp tác xã
			Giấy tờ định danh của Doanh nghiệp/Hợp tác xã
			Mối quan hệ với cá nhân
			Mối quan hệ với tổ chức
			Thông tin đăng ký kinh doanh

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Thông tin trạng thái hoạt động
			Vốn điều lệ
			Vốn góp
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về đầu tư nước ngoài và đầu tư ra nước ngoài	
			Dữ liệu về Đầu tư ra nước ngoài
			Dữ liệu về Thu hút vốn đầu tư
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về khu công nghiệp, khu kinh tế	
			Doanh nghiệp công nghiệp
		Cơ sở dữ liệu tổng hợp về tài chính	
			Báo cáo tài chính
			Cưỡng chế nợ thuế
			Đăng ký thuế cho tổ chức
			Đăng ký thuế cho cá nhân
			Sổ nợ thuế
			Sổ thuế
			Số thuế của người nộp thuế
			Thông tin về kim ngạch, thuế theo hàng hóa tờ khai đã hoàn thành thông quan
			Thu nhập chịu thuế từ tiền lương tiền công
			Thu nhập khác
			Tình hình thu nộp thuế xuất nhập khẩu

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
		Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm	
			Quá trình đóng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp
			Quá trình hưởng bảo hiểm thất nghiệp
			Quá trình hưởng bảo hiểm xã hội
			Quá trình hưởng bảo hiểm y tế
			Thông tin người tham gia bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp
		Hệ thống quản lý thu và sổ thẻ (TST)	
			Dữ liệu về tình hình chậm đóng bảo hiểm xã hội của đơn vị sử dụng lao động
			Dữ liệu về tình hình đóng bảo hiểm xã hội của đơn vị sử dụng lao động
			Thông tin người tham gia bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp
		Hệ thống Xét duyệt chính sách (TCS)	
			Quá trình hưởng bảo hiểm thất nghiệp
7	Bộ Tư pháp		
		Cơ sở dữ liệu Thi hành án dân sự	
			Quyết định về thi hành án dân sự

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Dữ liệu về theo dõi thi hành án dân sự hành chính
		Cơ sở dữ liệu hộ tịch điện tử	
			Giấy chứng tử/trích lục khai tử
			Thông tin đăng ký kết hôn
			Thông tin đăng ký khai sinh
		Cơ sở dữ liệu về giao dịch bảo đảm	
			Đăng ký biện pháp bảo đảm bằng động sản
		Hệ thống quản lý tổ chức và hoạt động trợ giúp pháp lý	
			Dữ liệu về Trung tâm trợ giúp pháp lý Nhà nước và Chi nhánh của Trung tâm
			Dữ liệu về Tổ chức ký hợp đồng trợ giúp pháp lý
			Dữ liệu về Tổ chức đăng ký tham gia trợ giúp pháp lý
			Dữ liệu về Người thực hiện trợ giúp pháp lý
			Dữ liệu về Người được trợ giúp pháp lý
8	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch		
		Cơ sở dữ liệu cơ quan báo chí	
			Dữ liệu về Cơ quan báo chí in, báo điện tử, phát thanh, truyền hình trên địa bàn

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Dữ liệu thông tin của nhà báo được cấp Thẻ nhà báo
		Cơ sở dữ liệu về di sản văn hóa	Dữ liệu về di sản văn hóa phi vật thể
			Dữ liệu về di tích lịch sử - văn hóa
			Dữ liệu về Di vật - Cổ vật - Bảo vật quốc gia
			Dữ liệu về Di sản tư liệu
			Dữ liệu về bảo tàng
		Cơ sở dữ liệu Đăng ký quyền tác giả, quyền liên quan	
			Quyền tác giả, quyền liên quan
		Cơ sở dữ liệu Phòng chống bạo lực gia đình	
			Tình trạng bạo lực gia đình
		Cơ sở dữ liệu Sản phẩm quảng cáo	
			Dữ liệu về Đơn vị quảng cáo
		Cơ sở dữ liệu thành tích thể thao	
			Thành tích thể thao
		Hệ thống quản lý dữ liệu về đội ngũ văn nghệ sỹ và tác phẩm văn học nghệ thuật	
			Dữ liệu về đội ngũ văn nghệ sỹ là hội viên các hội nghề nghiệp
			Dữ liệu về tác phẩm văn học nghệ thuật

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
9	Bộ Xây dựng		
		Cơ sở dữ liệu cấp nước sạch và thoát nước đô thị	
			Công ty cung cấp nước sạch
		Cơ sở dữ liệu đăng kiểm phương tiện	
			Dữ liệu về phương tiện cơ giới đường bộ
			Dữ liệu về xe máy chuyên dùng
			Dữ liệu về Tàu biển
			Dữ liệu về phương tiện thủy nội địa
			Dữ liệu về phương tiện giao thông đường sắt
10	Bộ Y tế		
		Cơ sở dữ liệu người cai nghiện ma túy và sau cai nghiện ma túy	
			Dữ liệu về Người nghiện ma túy và sau cai nghiện ma túy
		Cơ sở dữ liệu về khám, chữa bệnh	
			Chi tiết dịch vụ cận lâm sàng
			Chi tiết dịch vụ kỹ thuật và vật tư y tế
			Diễn biến lâm sàng
			Giấy chứng sinh
			Hồ sơ bệnh án chăm sóc và điều trị HIV/AIDS
			Thông tin về việc chữa trị bệnh lao của cá nhân

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
			Thông tin về thuốc chữa trị trong đợt khám chữa bệnh
			Dữ liệu về Tổng hợp khám bệnh, chữa bệnh
			Dữ liệu về Cơ sở khám chữa bệnh
			Quá trình hành nghề khám, chữa bệnh
		Cơ sở dữ liệu cơ sở trợ giúp xã hội	
			Dữ liệu về Cơ sở trợ giúp xã hội
		Cơ sở dữ liệu đối tượng trợ giúp xã hội	
			Dữ liệu về Hưởng trợ giúp xã hội
			Dữ liệu về Người cao tuổi hưởng trợ giúp xã hội
			Dữ liệu về Người có hiv hưởng trợ giúp xã hội
			Dữ liệu về Người đơn thân hưởng trợ giúp xã hội
			Dữ liệu về Người khuyết tật hưởng trợ giúp xã hội
			Dữ liệu về Trẻ em là đối tượng bảo trợ xã hội
		Hệ thống thông tin tiêm chủng quốc gia	
			Hồ sơ sức khỏe - Tiêm chủng
11	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam		
		Cơ sở dữ liệu Thông tin tín dụng	
			Tình hình cấp tín dụng

STT	Bộ ngành chủ quản dữ liệu	Tên cơ sở dữ liệu/ Hệ thống quản lý DL	Nhóm dữ liệu
		Cơ sở dữ liệu Mã ngân hàng	
			Thông tin tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài
12	Tòa án nhân dân tối cao		
		Hệ thống phần mềm quản lý nghiệp vụ thụ lý, giải quyết các loại vụ, việc dùng chung của Tòa án nhân dân	
			Bản án Dân sự/Hành chính/ Kinh doanh thương mại/Lao động
			Bản án Dân sự/Hành chính/ Kinh doanh thương mại/Lao động của tòa án
			Bản án/quyết định hình sự
			Bản án/quyết định hình sự của Tòa án
			Quyết định ly hôn/hủy đăng ký kết hôn
			Thông tin khiếu kiện
13	Một số bộ ngành		
			Dữ liệu về Cá nhân có liên quan trong tổ chức, doanh nghiệp
			Danh hiệu được phong tặng
			Giấy phép hoạt động sản xuất, kinh doanh/Chứng chỉ hành nghề
			Giấy phép/Chứng chỉ/Thẻ hành nghề

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417
- Phát hành:	080.44243
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website	http://congbao.chinhphu.vn