

Số: 1425/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 29 tháng 7 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số (phiên bản 1.0)

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 18 tháng 02 năm 2025;

Căn cứ Luật Giao dịch điện tử ngày 22 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Luật Dữ liệu ngày 30 tháng 11 năm 2024;

Căn cứ Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân ngày 26 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Chuyển đổi số ngày 11 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Luật Trí tuệ nhân tạo ngày 10 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Luật An ninh mạng ngày 10 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ bí mật nhà nước ngày 10 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Quy định số 05-QĐ/BCĐTW ngày 27 tháng 8 năm 2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số ban hành Mô hình liên thông số thống nhất, hiệu quả và quản trị dựa trên dữ liệu trong hệ thống chính trị;

Căn cứ Nghị định số 142/2026/NĐ-CP ngày 30 tháng 4 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Trí tuệ nhân tạo;

Căn cứ Nghị định số 224/2026/NĐ-CP ngày 24 tháng 6 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Chuyển đổi số;

Căn cứ Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04 tháng 11 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia và Tờ diễn dữ liệu dùng chung (phiên bản 1.0);

Căn cứ Quyết định số 1132/QĐ-TTg ngày 24 tháng 6 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ ban hành tiêu chí, danh mục nền tảng số dùng chung quốc gia trong các cơ quan thuộc hệ thống chính trị;

Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

1. Ban hành kèm theo Quyết định này Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số (phiên bản 1.0).

2. Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số là căn cứ để xây dựng, phát triển, nâng cấp và vận hành hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số của các cơ quan, tổ chức trong toàn bộ hệ thống chính trị; bảo đảm đồng bộ, thống nhất, kết nối, liên thông, chia sẻ, sử dụng chung, kế thừa tối đa các thành phần hiện có phù hợp, tránh đầu tư phân tán, trùng lặp, lãng phí, và đáp ứng yêu cầu phát triển, ứng dụng các công nghệ mới trong tương lai.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Các bộ, cơ quan ngang bộ; các cơ quan của Đảng, Quốc hội, Văn phòng Chủ tịch nước; Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức chính trị - xã hội; Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân; Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các cơ quan, tổ chức khác trong hệ thống chính trị có trách nhiệm tổ chức triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số theo chức năng, nhiệm vụ được giao, cụ thể:

a) Rà soát Khung kiến trúc số hiện có; xây dựng mới hoặc cập nhật và ban hành Khung kiến trúc số của cơ quan, tổ chức phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và tổ chức triển khai thực hiện sau khi được ban hành.

b) Đối với cơ quan, tổ chức được giao chủ trì cơ sở dữ liệu, nền tảng số dùng chung quốc gia, tổ chức xây dựng, quản lý và vận hành theo quy định.

c) Tổ chức xây dựng, nâng cấp, mở rộng hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số bảo đảm tuân thủ Khung kiến trúc số của cơ quan, tổ chức, Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và các quy định của pháp luật có liên quan.

d) Ưu tiên sử dụng chung, chuẩn hóa, kế thừa, tích hợp và nâng cấp hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số hiện có; chỉ đầu tư, xây dựng mới khi chưa có thành phần dùng chung hoặc việc kế thừa, nâng cấp không đáp ứng yêu cầu quản lý, kỹ thuật, an ninh mạng hoặc yêu cầu đặc thù theo quy định của pháp luật có liên quan.

đ) Phối hợp triển khai, kết nối, chia sẻ, khai thác và sử dụng hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số dùng chung theo quy định.

e) Tổ chức đánh giá, giám sát việc tuân thủ Khung kiến trúc số của cơ

quan, tổ chức; Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số trong quá trình lập, thẩm định và phê duyệt dự án, nhiệm vụ; đầu tư, xây dựng, nâng cấp và vận hành các hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số theo quy định của pháp luật.

g) Rà soát các văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế chính sách cần xây dựng mới, sửa đổi, bổ sung bảo đảm đủ cơ sở pháp lý triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

h) Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương hướng dẫn, tổ chức triển khai và kiểm tra việc thực hiện Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã; bảo đảm phù hợp với Khung kiến trúc Chính quyền số cấp tỉnh và Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

2. Bộ Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm:

a) Chủ trì hướng dẫn, theo dõi, đôn đốc, kiểm tra việc triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

b) Chủ trì xây dựng, quản lý, vận hành Hệ thống quản lý kiến trúc số quốc gia phục vụ quản lý, cập nhật, giám sát và đánh giá việc triển khai Khung kiến trúc số trong phạm vi toàn quốc.

c) Chủ trì rà soát, trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định cập nhật Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số khi cần thiết.

d) Chủ trì, phối hợp với Bộ Công an và các cơ quan liên quan hướng dẫn phương pháp đánh giá, giám sát việc tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và Khung kiến trúc số của cơ quan, tổ chức.

đ) Trong phạm vi triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, hướng dẫn triển khai các cơ chế thí điểm, thử nghiệm có kiểm soát về trí tuệ nhân tạo theo quy định của pháp luật; nghiên cứu, tổng kết, phổ biến và đề xuất nhân rộng các mô hình, giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo có hiệu quả trong các cơ quan thuộc hệ thống chính trị.

e) Định kỳ tổng hợp, báo cáo Thủ tướng Chính phủ tình hình triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số theo quy định.

3. Bộ Công an có trách nhiệm:

a) Chủ trì xây dựng, cập nhật Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung và Khung kiến trúc an ninh mạng quốc gia bảo đảm đồng bộ với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số theo quy định của pháp luật.

b) Phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ trong việc hướng dẫn, đánh giá, giám sát việc tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

Điều 3. Hiệu lực thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.
2. Bãi bỏ Quyết định số 3090/QĐ-BKHCN ngày 08 tháng 10 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.
3. Trong thời gian các bộ, cơ quan ngang bộ; các cơ quan của Đảng, Quốc hội, Văn phòng Chủ tịch nước; Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức chính trị - xã hội; Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân; Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các cơ quan, tổ chức khác trong hệ thống chính trị chưa ban hành Khung kiến trúc số theo quy định của Quyết định này thì các Khung kiến trúc số hiện hành được tiếp tục áp dụng cho đến khi được thay thế, với điều kiện bảo đảm phù hợp và không trái với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số (phiên bản 1.0).
4. Trong thời hạn không quá 06 tháng kể từ ngày Quyết định này có hiệu lực thi hành, các cơ quan, tổ chức quy định tại khoản 1 Điều 2 Quyết định này hoàn thành việc xây dựng mới hoặc rà soát, cập nhật và ban hành Khung kiến trúc số của cơ quan, tổ chức mình phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.
 - a) Việc rà soát, cập nhật Khung kiến trúc số phải xác định lộ trình xử lý hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số chưa phù hợp hoặc trùng lặp, bảo đảm kế thừa kết quả đầu tư và tránh lãng phí nguồn lực.
 - b) Đối với các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương được hình thành sau sắp xếp, hợp nhất đơn vị hành chính, ưu tiên hợp nhất, tích hợp, kế thừa các hệ thống hiện có; chỉ đầu tư, xây dựng mới khi chưa có thành phần dùng chung hoặc việc kế thừa, nâng cấp không đáp ứng yêu cầu quản lý, kỹ thuật, an ninh mạng hoặc yêu cầu đặc thù theo quy định của pháp luật.
5. Trường hợp hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số được triển khai theo cơ chế thử nghiệm có kiểm soát (sandbox) thì thực hiện theo quy định của pháp luật về cơ chế thử nghiệm đó; đồng thời phải bảo đảm các yêu cầu về kết nối, chia sẻ, bảo vệ dữ liệu và bảo đảm an ninh mạng theo quy định của pháp luật.
6. Đối với các hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số đã được đầu tư, xây dựng, triển khai và đưa vào vận hành trước thời điểm Quyết định này có hiệu lực thi hành thì việc tiếp tục sử dụng, nâng cấp, mở rộng, tích hợp, hợp nhất hoặc thay thế được thực hiện theo nguyên tắc kế thừa tối đa hệ thống hiện có nếu phù hợp. Việc nâng cấp, mở rộng, tích hợp, hợp nhất hoặc thay thế chỉ được thực hiện khi cần thiết nhằm bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ dữ liệu và phải phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số tại Quyết định này.

Điều 4. Trách nhiệm thi hành

Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các bộ, cơ quan ngang bộ;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Văn phòng Trung ương và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Quốc hội;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán nhà nước;
- Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, các Vụ, Cục, Công báo;
- Lưu: VT, CDS (2b)₁₄



**KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG**

Hồ Quốc Dũng



THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

★ KHUNG KIẾN TRÚC TỔNG THỂ QUỐC GIA SỐ (PHIÊN BẢN 1.0)

(Kèm theo Quyết định số 1425/QĐ-TTg
ngày 29 tháng 7 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ)

I. GIỚI THIỆU CHUNG

1. Mục đích

Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số (phiên bản 1.0) (sau đây gọi tắt là Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số) được xây dựng nhằm:

- Khái quát mô hình kiến trúc số tổng thể cho quốc gia, trong đó xác định những thành phần dùng chung, cơ bản nhất cho các cơ quan trong hệ thống chính trị các cấp; bảo đảm an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư trong quá trình kết nối, chia sẻ, khai thác dữ liệu số; bảo đảm kết nối, chia sẻ, dùng chung tài nguyên, dữ liệu; tránh trùng lặp đầu tư trên quy mô quốc gia; đồng thời hỗ trợ phát triển kinh tế - xã hội, phục vụ người dân, doanh nghiệp.

- Thống nhất các Khung kiến trúc, kiến trúc hiện có; phát triển các nền tảng số, cơ sở dữ liệu dùng chung quốc gia; giúp tránh đầu tư trùng lặp, tiết kiệm chi phí.

- Tăng tính minh bạch thông qua dữ liệu mở, tăng cường trách nhiệm giải trình và sự tham gia của xã hội; tăng mức độ hài lòng của người dân và doanh nghiệp.

2. Phạm vi áp dụng

Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số áp dụng đối với:

a) Việc xây dựng, cập nhật, quản lý và tổ chức triển khai Khung kiến trúc số của cơ quan Đảng, Quốc hội, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Khung kiến trúc Chính phủ số (được tổ chức triển khai thông qua Khung kiến trúc Chính phủ số cấp bộ và Khung kiến trúc Chính quyền số cấp tỉnh) và Khung kiến trúc số của các cơ quan, tổ chức khác trong hệ thống chính trị.

b) Việc đầu tư, xây dựng, nâng cấp, phát triển, vận hành, kết nối, chia sẻ, khai thác và sử dụng chung hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số theo quy định của pháp luật.

3. Phương pháp luận

- Định hướng từ trên xuống (Top-down): Xuất phát từ tầm nhìn quốc gia số, nguyên tắc cốt lõi (Quản trị dựa trên kết quả; Lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành dựa trên dữ liệu theo thời gian thực; Vận hành thông minh và tự động hóa trên cơ sở ưu tiên ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI First); Phân cấp, phân quyền mạnh mẽ trên nền tảng số; Lấy người dùng làm trung tâm với hệ sinh thái dịch vụ hợp nhất; Bảo đảm an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư là yêu cầu tiên quyết, xuyên suốt; Thúc đẩy phát triển dữ liệu mở, nâng cao tính minh bạch, trách nhiệm giải trình và đổi mới sáng tạo).

- Kế thừa từ dưới lên (Bottom-up): Rà soát thực trạng hệ thống công nghệ thông tin (CNTT), nền tảng số, cơ sở dữ liệu của bộ, ngành, địa phương để bảo đảm tính khả thi và phù hợp.

- Thiết kế theo lớp (Layered): Mô hình kiến trúc được phân chia thành các lớp, tuân thủ phân lớp đã đưa ra tại Quy định số 05-QĐ/BCĐTW ngày 27 tháng 8 năm 2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số ban hành quy định về Mô hình liên thông số thống nhất, hiệu quả và quản trị dựa trên dữ liệu trong hệ thống chính trị (sau đây gọi tắt là *Quy định số 05-QĐ/BCĐTW*) để dễ chuẩn hóa, liên thông và mở rộng.

- Liên thông, tích hợp và đồng bộ: Bảo đảm các hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số được kết nối, tích hợp, chia sẻ và khai thác thống nhất; thực hiện nguyên tắc “khai báo một lần, sử dụng nhiều lần”, ưu tiên dùng chung dữ liệu và nền tảng số, tránh đầu tư trùng lặp, phân tán, manh mún; việc kết nối, tích hợp, chia sẻ và khai thác dữ liệu phải phù hợp với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung và Khung kiến trúc an ninh mạng quốc gia.

- Lấy dữ liệu làm trung tâm (Data-Centric): Dữ liệu được xác định là tài sản chiến lược và là nền tảng cốt lõi của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số; các hệ thống số, nền tảng số, quy trình nghiệp vụ và hoạt động chỉ đạo, điều hành được thiết kế theo hướng quản trị, khai thác, chia sẻ và sử dụng dữ liệu thống nhất, xuyên suốt trên phạm vi toàn quốc.

- Ưu tiên ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI First): Tuân thủ Nguyên tắc số 3 tại Quy định số 05-QĐ/BCĐTW; các hệ thống số, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và quy trình nghiệp vụ được thiết kế theo hướng ưu tiên ứng dụng trí tuệ nhân tạo để hỗ trợ phân tích, dự báo, tự động hóa và ra quyết định, đồng thời bảo đảm khả năng quản trị, giám sát, giải trình và kiểm soát rủi ro trong toàn bộ vòng đời của hệ thống AI. Định hướng này nhằm từng bước hình thành mô hình quốc gia số vận hành thông minh, trong đó trí tuệ nhân tạo trở thành năng lực cốt lõi

hỗ trợ hoạt động của các cơ quan trong hệ thống chính trị.

- Phát huy lợi thế của quốc gia đi sau: Lựa chọn, kế thừa có chọn lọc các mô hình kiến trúc, công nghệ và kinh nghiệm quốc tế tiên tiến, phù hợp với điều kiện Việt Nam; tận dụng cơ hội của các công nghệ số mới để rút ngắn lộ trình phát triển, tránh đầu tư trùng lặp và nâng cao hiệu quả đầu tư.

4. Mối quan hệ với các Khung kiến trúc chuyên ngành

Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số là khung kiến trúc ở cấp tổng thể, có vai trò định hướng, điều phối và bảo đảm sự thống nhất, đồng bộ giữa các khung kiến trúc số trong hệ thống chính trị. Khung không thay thế, không làm thay đổi hiệu lực và phạm vi áp dụng của các khung kiến trúc, khung quản trị và công cụ chuyên ngành do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Đối với các nội dung thuộc phạm vi chuyên ngành, việc thiết kế, xây dựng, triển khai và vận hành các thành phần của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số phải bảo đảm thống nhất, tương thích và tuân thủ các khung kiến trúc, khung quản trị, tiêu chuẩn, quy chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật và các quy định chuyên ngành do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

II. NỘI DUNG KHUNG KIẾN TRÚC TỔNG THỂ QUỐC GIA SỐ

1. Các hợp phần chính

Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số là khung kiến trúc tổng thể, thống nhất, đồng bộ của quốc gia số Việt Nam. Trên cơ sở Khung này, các cơ quan trong hệ thống chính trị xây dựng, cập nhật Khung kiến trúc số của cơ quan mình phù hợp với chức năng, nhiệm vụ được giao bảo đảm thống nhất, liên thông, đồng bộ trong toàn hệ thống chính trị.

a) Khung kiến trúc số của cơ quan Đảng

Khung kiến trúc số của cơ quan Đảng do cơ quan được cấp có thẩm quyền giao chủ trì xây dựng, triển khai nhằm định hướng thống nhất việc chuyển đổi số trong các cơ quan Đảng; tăng cường kết nối, chia sẻ dữ liệu và sử dụng chung hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số; bảo đảm an toàn, an ninh mạng; nâng cao hiệu quả đầu tư, triển khai chuyển đổi số và chất lượng, hiệu quả hoạt động của các cơ quan Đảng.

b) Khung kiến trúc số của Quốc hội

Khung kiến trúc số của Quốc hội do cơ quan được cấp có thẩm quyền giao chủ trì xây dựng, triển khai nhằm định hướng thống nhất việc chuyển đổi số trong các cơ quan của Quốc hội; tăng cường kết nối, chia sẻ dữ liệu và sử dụng chung hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và

dịch vụ số; bảo đảm an toàn, an ninh mạng; nâng cao hiệu quả đầu tư, triển khai chuyển đổi số và chất lượng, hiệu quả hoạt động của các cơ quan của Quốc hội.

c) Khung kiến trúc số của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam

Khung kiến trúc số của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam do cơ quan được cấp có thẩm quyền giao chủ trì xây dựng, triển khai nhằm định hướng thống nhất việc chuyển đổi số trong các cơ quan thuộc Mặt trận Tổ quốc Việt Nam; tăng cường kết nối, chia sẻ dữ liệu và sử dụng chung hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số; bảo đảm an toàn, an ninh mạng; nâng cao hiệu quả đầu tư, triển khai chuyển đổi số và chất lượng, hiệu quả hoạt động của các cơ quan thuộc Mặt trận Tổ quốc Việt Nam.

d) Khung kiến trúc Chính phủ số

Khung kiến trúc Chính phủ số được tổ chức triển khai thông qua Khung kiến trúc Chính phủ số cấp bộ và Khung kiến trúc Chính quyền số cấp tỉnh.

Trong Khung này, thuật ngữ “Khung kiến trúc Chính phủ số cấp bộ” được sử dụng để chỉ chung các Khung kiến trúc Chính phủ số của các bộ, cơ quan ngang bộ; thuật ngữ “Khung kiến trúc Chính quyền số cấp tỉnh” được sử dụng để chỉ chung các Khung kiến trúc Chính quyền số của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Tên gọi cụ thể của từng Khung kiến trúc được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 194/2025/NĐ-CP ngày 03 tháng 7 năm 2025 của Chính phủ.

Khung kiến trúc Chính phủ số cấp bộ do các bộ, cơ quan ngang bộ xây dựng, ban hành phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số nhằm định hướng thống nhất việc chuyển đổi số tại bộ, ngành và giữa bộ, ngành với các cơ quan, tổ chức khác trên phạm vi toàn quốc.

Khung kiến trúc Chính quyền số cấp tỉnh do các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương xây dựng, ban hành phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số nhằm định hướng thống nhất việc chuyển đổi số tại địa phương và giữa địa phương với các cơ quan, tổ chức khác trên phạm vi toàn quốc. Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã là một thành phần của Khung kiến trúc chính quyền số cấp tỉnh, nhằm định hướng thống nhất việc triển khai chuyển đổi số tại cấp xã; bảo đảm kết nối, liên thông, sử dụng chung hạ tầng số, nền tảng số, dữ liệu số và dịch vụ số giữa cấp xã với cấp tỉnh, cấp Trung ương và các cơ quan, tổ chức có liên quan.

đ) Khung kiến trúc số của các cơ quan, tổ chức khác

Khung kiến trúc số của các cơ quan, tổ chức khác trong hệ thống chính trị do các cơ quan, tổ chức này xây dựng nhằm định hướng thống nhất việc chuyển đổi số trong mỗi cơ quan và giữa cơ quan với các cơ quan, tổ chức khác trên phạm vi toàn quốc; tăng cường kết nối, chia sẻ dữ liệu và sử dụng chung hạ

tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số; bảo đảm an ninh mạng; nâng cao hiệu quả đầu tư, triển khai chuyển đổi số và chất lượng, hiệu quả hoạt động của các cơ quan, tổ chức.

Các hợp phần chính của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số được các cơ quan có thẩm quyền ban hành và tổ chức thực hiện theo quy định.

2. Nguyên tắc xây dựng, triển khai và quản trị Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số

2.1. Các nguyên tắc cốt lõi

Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số kế thừa đầy đủ các nội dung của 07 nguyên tắc cốt lõi tại Quy định số 05-QĐ/BCĐTW; đồng thời cập nhật, bổ sung để phù hợp với quy định của pháp luật có liên quan và yêu cầu triển khai trong giai đoạn tới, cụ thể như sau:

a) Nguyên tắc 1. Quản trị trên cơ sở định lượng, đo lường và kiểm chứng được kết quả

Mục tiêu cao nhất và thước đo thành công của từng hợp phần trong Mô hình là tạo ra kết quả thực chất, có thể định lượng, đo lường và kiểm chứng được. Kết quả triển khai chuyển đổi số phải được đo lường trên cơ sở dữ liệu số phát sinh từ quá trình vận hành thực tế của hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số; hạn chế tối đa việc tổng hợp, báo cáo thủ công. Các kết quả trọng tâm cần đạt được bao gồm: Nâng cao mức độ hài lòng của người dân và doanh nghiệp; rút ngắn thời gian xử lý công việc của cơ quan nhà nước; giảm chi phí tuân thủ của doanh nghiệp và xã hội; nâng cao hiệu quả quản lý, sử dụng nguồn lực công. Mọi quyết định về chủ trương đầu tư, thiết kế kỹ thuật và quy trình vận hành phải được xem xét, thẩm định, đánh giá dựa trên cơ sở hiệu quả mang lại cho xã hội và quốc gia.

b) Nguyên tắc 2. Lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành dựa trên dữ liệu theo thời gian thực

- Dữ liệu phải được xác định là tài sản chiến lược, giữ vị trí trung tâm trong mọi quy trình nghiệp vụ và là nền tảng cho mọi quyết sách; không chỉ dừng lại ở chức năng thống kê, báo cáo sau khi sự việc đã diễn ra. Lãnh đạo các cấp, các ngành cần từng bước chuyển đổi phương thức chỉ đạo, điều hành sang mô hình ra quyết định dựa trên dữ liệu được phân tích, dự báo, mô phỏng các kịch bản, trực quan, tin cậy, cập nhật theo thời gian thực; thay thế phương thức truyền thống dựa chủ yếu vào báo cáo tổng hợp bằng văn bản giấy có độ trễ, thiếu khách quan và chưa phản ánh đầy đủ bối cảnh.

- Dữ liệu được quản trị thống nhất trên phạm vi quốc gia theo nguyên tắc “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”; được chuẩn hóa, kết nối, chia

sẽ, khai thác và điều phối theo quy định của pháp luật. Dữ liệu chủ quốc gia và dữ liệu dùng chung phải được cập nhật, đồng bộ và sử dụng thống nhất trong các cơ quan thuộc hệ thống chính trị, phục vụ hiệu quả công tác quản lý nhà nước, chỉ đạo, điều hành, cung cấp dịch vụ công và phát triển kinh tế số, xã hội số. Cơ quan chủ quản dữ liệu chịu trách nhiệm cập nhật, duy trì, đồng bộ và chia sẻ dữ liệu thuộc phạm vi quản lý của mình với các cơ quan, tổ chức có liên quan thông qua các nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu theo quy định; bảo đảm dữ liệu được chuẩn hóa, thống nhất mã định danh, tiêu chuẩn dữ liệu và siêu dữ liệu (metadata), phục vụ khai thác và sử dụng thống nhất trên phạm vi toàn quốc.

- Việc thu thập, cập nhật, xử lý, chia sẻ và khai thác dữ liệu phải được thực hiện theo đúng thẩm quyền của cơ quan chủ quản dữ liệu; bảo đảm phân loại dữ liệu, kiểm soát truy cập, phân quyền khai thác, lưu nhật ký, truy vết hoạt động khai thác dữ liệu và bảo vệ dữ liệu cá nhân theo quy định của pháp luật.

c) Nguyên tắc 3. Vận hành thông minh và tự động hóa trên cơ sở ưu tiên ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI First)

Mô hình được thiết kế theo hướng ưu tiên xem xét, tích hợp trí tuệ nhân tạo và công nghệ tự động hóa vào các quy trình nghiệp vụ phù hợp, trên cơ sở đáp ứng điều kiện pháp lý, dữ liệu, kỹ thuật, an toàn và quản trị rủi ro. Riêng các hệ thống AI phải được thiết kế và vận hành theo cách bảo đảm tính minh bạch, công bằng, an toàn và có trách nhiệm. Các hệ thống AI phục vụ hoạt động của cơ quan trong hệ thống chính trị phải bảo đảm khả năng giám sát, truy vết, giải trình kết quả xử lý tự động; kiểm soát dữ liệu huấn luyện, dữ liệu đầu vào và quyền truy cập mô hình AI theo quy định của pháp luật. Kiên quyết xóa bỏ các quy trình thủ công, đẩy mạnh tự động hóa tối đa nhằm giải phóng sức lao động cho cán bộ, công chức, viên chức, tạo điều kiện tập trung vào các nhiệm vụ mang tính phân tích, sáng tạo, tương tác phức tạp và hoạch định chính sách, thay cho các công việc sự vụ, hành chính thuần túy.

d) Nguyên tắc 4. Phân cấp, phân quyền mạnh mẽ trên nền tảng số

- Trung ương tập trung vào vai trò kiến tạo thể chế, ban hành các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, xây dựng và vận hành các nền tảng số dùng chung, đồng thời thực hiện chức năng giám sát việc tổ chức thực hiện dựa trên dữ liệu. Các cơ quan chính quyền địa phương được giao quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm, phát huy tính chủ động, linh hoạt trong việc thực hiện nhiệm vụ trên cơ sở khai thác, vận hành các nền tảng số dùng chung.

- Nền tảng số tạo điều kiện thực hiện giám sát kết quả theo thời gian thực, là cơ sở vững chắc để Trung ương tin tưởng trao quyền cho địa phương, đồng thời vẫn bảo đảm sự điều hành thống nhất của quốc gia. Thực hiện nghiêm nguyên tắc: cấp quản lý đối tượng nào trong thực tiễn thì phải chịu trách nhiệm

tạo lập, cập nhật và bảo đảm tính chính xác, đầy đủ của dữ liệu về đối tượng đó trên môi trường số.

Các bộ, ngành, địa phương phải sử dụng các nền tảng số dùng chung quốc gia, nền tảng số dùng chung cấp bộ, cấp tỉnh và các thành phần dùng chung đã được triển khai để phục vụ các chức năng, nhiệm vụ tương ứng; chỉ đầu tư, xây dựng mới hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số khi chưa có thành phần dùng chung hoặc việc kế thừa, nâng cấp không đáp ứng yêu cầu quản lý, kỹ thuật, an ninh mạng hoặc yêu cầu đặc thù theo quy định của pháp luật.

đ) Nguyên tắc 5. Lấy người dùng làm trung tâm với hệ sinh thái dịch vụ hợp nhất

Kiên quyết chấm dứt tình trạng phân mảnh, rời rạc trong trải nghiệm của người dân và doanh nghiệp khi tương tác với cơ quan nhà nước. Cổng Dịch vụ công quốc gia và ứng dụng định danh điện tử VNeID phải được phát triển thành hệ sinh thái thống nhất, đồng bộ, liên thông, liền mạch với thiết kế bao trùm, bảo đảm khả năng tiếp cận cho mọi đối tượng, nhất là người yếu thế; tích hợp các tính năng hỗ trợ cần thiết như hướng dẫn bằng giọng nói, hỗ trợ ngôn ngữ dân tộc thiểu số. Đây là hai kênh giao tiếp chính thức, nơi người dân, doanh nghiệp chỉ cần một định danh duy nhất để được phục vụ toàn diện, thông minh, thuận tiện, cá nhân hóa, không phải cung cấp lại thông tin đã có.

e) Nguyên tắc 6. Bảo đảm an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư là yêu cầu tiên quyết, xuyên suốt

Bảo đảm an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư phải được xác định là yêu cầu tiên quyết, xuyên suốt trong toàn bộ vòng đời của hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số, từ giai đoạn thiết kế, xây dựng, triển khai, vận hành, nâng cấp đến kết thúc sử dụng.

Các hệ thống số phải được thiết kế và vận hành theo nguyên tắc bảo đảm an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư ngay từ giai đoạn thiết kế; bảo đảm quản trị rủi ro, phân loại dữ liệu, kiểm soát truy cập, phân quyền khai thác dữ liệu, lưu nhật ký, truy vết hoạt động, giám sát, sao lưu, dự phòng, phục hồi và ứng phó sự cố theo quy định của pháp luật.

Việc kết nối, chia sẻ, tích hợp và liên thông dữ liệu phải bảo đảm an toàn, toàn vẹn, khả năng kiểm soát, khả năng phục hồi và vận hành liên tục của hệ thống; đồng thời bảo vệ dữ liệu cá nhân, dữ liệu nhạy cảm, dữ liệu quan trọng và bí mật nhà nước theo quy định của pháp luật.

Mọi hoạt động liên quan đến dữ liệu, hạ tầng số, nền tảng số và hệ thống số phải tuân thủ quy định của pháp luật về an ninh mạng, dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân và các quy định pháp luật có liên quan.

g) Nguyên tắc 7. Thúc đẩy phát triển dữ liệu mở, nâng cao tính minh bạch, trách nhiệm giải trình và đổi mới sáng tạo

- Dữ liệu của các cơ quan trong hệ thống chính trị đủ điều kiện công bố, cung cấp dưới dạng dữ liệu mở theo quy định của pháp luật được công khai, chia sẻ để phục vụ cộng đồng, doanh nghiệp, tổ chức nghiên cứu và người dân. Việc mở dữ liệu phải tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về dữ liệu và giao dịch điện tử. Việc cung cấp dữ liệu mở nhằm nâng cao tính minh bạch và trách nhiệm giải trình, tạo điều kiện để người dân, doanh nghiệp, tổ chức xã hội giám sát, đánh giá hiệu quả quản trị, từ đó tăng cường niềm tin và trách nhiệm giải trình; đồng thời tạo nền tảng để cá nhân, tổ chức khai thác, sử dụng dữ liệu, thúc đẩy phát triển các sản phẩm, dịch vụ số, nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp và phát triển kinh tế - xã hội dựa trên giá trị dữ liệu mang lại.

- Các nguyên tắc gắn bó chặt chẽ, bổ trợ lẫn nhau, tạo thành một thể thống nhất. Trong đó, bảo đảm an ninh mạng (Nguyên tắc 6) là nền tảng để các nguyên tắc còn lại có thể được triển khai một cách tin cậy và bền vững. Trên nền tảng an toàn đó, lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành dựa trên dữ liệu (Nguyên tắc 2) chỉ khả thi khi có hệ thống vận hành thông minh, tự động thu thập dữ liệu (Nguyên tắc 3). Dữ liệu thu thập được cho phép Trung ương giám sát hiệu quả, từ đó phân cấp, phân quyền cho địa phương (Nguyên tắc 4). Hiệu quả của việc phân quyền và toàn bộ mô hình được đo lường bằng kết quả thực chất (Nguyên tắc 1), hướng đến sự hài lòng cho người dân và doanh nghiệp thông qua một hệ sinh thái hợp nhất, lấy người dùng làm trung tâm (Nguyên tắc 5). Niềm tin của người dùng đối với hệ sinh thái lại được củng cố bởi sự bảo đảm về an ninh mạng (Nguyên tắc 6). Trên cơ sở đó, việc công khai, chia sẻ, mở dữ liệu (Nguyên tắc 7) không chỉ tăng cường minh bạch, trách nhiệm giải trình mà còn thúc đẩy đổi mới sáng tạo, khai thác tối đa giá trị từ dữ liệu, tạo thành một vòng tuần hoàn khép kín và liên tục được hoàn thiện.

2.2. Các nguyên tắc và yêu cầu về thiết kế, triển khai, quản trị và bảo đảm nguồn lực

a) Nguyên tắc kế thừa và áp dụng thống nhất các khung, công cụ chuyên ngành

Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số là khung kiến trúc ở cấp tổng thể, định hướng và bảo đảm sự thống nhất giữa các khung kiến trúc, khung quản trị và công cụ chuyên ngành do cơ quan có thẩm quyền ban hành. Đối với các nội dung đã được quy định tại các khung kiến trúc, khung quản trị và công cụ chuyên ngành thì thực hiện theo quy định tương ứng; Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số chỉ quy định các nội dung mang tính tổng thể, liên ngành và liên thông giữa các lĩnh vực.

b) Nguyên tắc vận hành

- Lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm; bảo đảm dịch vụ số thuận tiện, minh bạch, thống nhất, đa kênh.

- Khai báo một lần là nguyên tắc mặc định trong thiết kế và vận hành hệ thống số; dữ liệu đã được cơ quan nhà nước thu thập hợp pháp phải được chia sẻ, tái sử dụng theo quy định để giảm yêu cầu cung cấp lại thông tin, giấy tờ cho người dân, doanh nghiệp.

- Bảo vệ dữ liệu cá nhân, quyền riêng tư theo Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân.

- Bảo đảm tích hợp, kết nối, liên thông toàn diện; chia sẻ dữ liệu, dùng chung hạ tầng, nền tảng giữa các bộ, ngành, địa phương và các cơ quan Đảng, Quốc hội, Chính phủ, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các cơ quan, tổ chức khác trong hệ thống chính trị.

- Xác định rõ trách nhiệm của cơ quan chủ quản, đơn vị thiết kế, triển khai, quản lý, thẩm định, tham vấn.

- Bảo đảm minh bạch, khả năng đo lường, trách nhiệm giải trình.

- Nâng cao hiệu quả, tránh trùng lặp; xây dựng một lần, sử dụng nhiều lần; ưu tiên dùng chung, tận dụng tối đa hạ tầng số, trung tâm dữ liệu, nền tảng điện toán đám mây, dịch vụ đã được phát triển.

c) Nguyên tắc thiết kế

- Ưu tiên thiết kế giao diện lập trình ứng dụng mở (API First): API phải được thiết kế ngay từ đầu để sẵn sàng chia sẻ dữ liệu, tích hợp và tái sử dụng dịch vụ với các hệ thống khác. API phải được đăng ký, công bố và quản lý thống nhất theo quy định; bảo đảm quản lý vòng đời, phân quyền truy cập, quản lý phiên bản, giám sát việc khai thác và khả năng truy vết. Việc công bố và chuẩn hóa API giúp bảo đảm tính liên thông, tích hợp thời gian thực, minh bạch và khuyến khích đổi mới sáng tạo.

- Tích hợp yêu cầu an ninh mạng ngay từ giai đoạn thiết kế (Security by Design): Yêu cầu bảo đảm an ninh mạng phải được tích hợp xuyên suốt trong toàn bộ vòng đời hệ thống số, từ thiết kế kiến trúc, phát triển, triển khai, vận hành, nâng cấp đến kết thúc sử dụng; bảo đảm khả năng quản trị rủi ro, giám sát liên tục, lưu nhật ký, dự phòng, phục hồi hệ thống và ứng phó sự cố theo quy định của pháp luật.

- Tích hợp yêu cầu bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư ngay từ giai đoạn thiết kế (Privacy by Design): Việc thiết kế hệ thống phải bảo đảm nguyên tắc tối thiểu hóa dữ liệu, phân loại dữ liệu, kiểm soát truy cập, phân quyền khai thác dữ liệu, quản trị vòng đời dữ liệu và sử dụng dữ liệu đúng mục đích; bảo

đảm tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân, dữ liệu và an ninh mạng.

- Lấy dữ liệu làm trung tâm (Data-Centric): Dữ liệu được xác định là tài sản chiến lược, được quản trị thống nhất theo Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia và Từ điển dữ liệu dùng chung; bảo đảm dữ liệu được chuẩn hóa, cập nhật, chia sẻ, khai thác thống nhất theo nguyên tắc “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”, “thu thập một lần, sử dụng nhiều lần”, phục vụ kết nối, liên thông, chia sẻ, điều phối dữ liệu và ra quyết định dựa trên dữ liệu.

- Ưu tiên tích hợp trí tuệ nhân tạo vào xử lý, phân tích, ra quyết định (AI First): Ưu tiên ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong các quy trình nghiệp vụ, hệ thống số và hoạt động vận hành phù hợp, trên cơ sở đáp ứng các điều kiện về pháp lý, dữ liệu, kỹ thuật, an toàn và quản trị rủi ro.

- Tích hợp yêu cầu quản trị và kiểm soát AI ngay từ giai đoạn thiết kế (AI Governance by Design): Các hệ thống ứng dụng AI phải được quản trị trong toàn bộ vòng đời của hệ thống AI; xác định rõ phạm vi sử dụng, hạ tầng tính toán, dữ liệu huấn luyện, cơ chế kiểm soát mô hình, giám sát quyết định tự động, khả năng giải trình và phân quyền khai thác; bảo đảm quản trị rủi ro, đánh giá, giám sát và kiểm soát việc vận hành mô hình AI; bảo đảm AI được triển khai an toàn, minh bạch, có kiểm soát và phù hợp với quy định của pháp luật. Các hệ thống AI phải có cơ chế giám sát, phát hiện và xử lý các nguy cơ mất an toàn đối với dữ liệu, mô hình AI và quá trình suy luận; bảo đảm kiểm soát truy cập, quản lý danh tính và khả năng truy vết trong quá trình vận hành.

Đối với các quyết định ảnh hưởng đến quyền, lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo chỉ có tính chất hỗ trợ; cơ quan, người có thẩm quyền chịu trách nhiệm xem xét, quyết định cuối cùng theo quy định của pháp luật.

- Thiết kế theo mô-đun, hướng dịch vụ, dễ dàng mở rộng, nâng cấp, thay thế (Modular Design): Các mô-đun được thiết kế độc lập để khi cần có thể cập nhật, thay thế nhanh chóng mà không ảnh hưởng toàn hệ thống. Điều này giúp tiết kiệm chi phí, tăng khả năng tái sử dụng và linh hoạt trong ứng dụng công nghệ mới.

- Ưu tiên sử dụng hạ tầng, nền tảng điện toán đám mây (Cloud First): Ưu tiên triển khai các hệ thống số trên hạ tầng, nền tảng điện toán đám mây phù hợp với yêu cầu nghiệp vụ và quy định của pháp luật; bảo đảm khả năng mở rộng, tính sẵn sàng, khả năng phục hồi, tối ưu hiệu quả sử dụng tài nguyên và chi phí đầu tư, vận hành.

- Áp dụng tiêu chuẩn mở (Open Standard): Tiêu chuẩn mở bảo đảm các hệ thống có thể tích hợp và vận hành đồng bộ, tránh phụ thuộc vào nhà cung

cấp riêng lẻ. Đồng thời, tạo thuận lợi cho việc chia sẻ và tái sử dụng các thành phần số.

- Việc số hóa phải gắn với rà soát, chuẩn hóa, đơn giản hóa và tái cấu trúc quy trình nghiệp vụ trước khi thiết kế, mô hình hóa và triển khai trên môi trường số; không số hóa nguyên trạng các quy trình, thủ tục hoặc phương thức xử lý thủ công còn bất cập, chồng chéo, phân mảnh hoặc không còn phù hợp. Việc tái cấu trúc quy trình nghiệp vụ là yêu cầu bắt buộc nhằm bảo đảm chuyển đổi số thực chất, nâng cao hiệu quả hoạt động, tạo điều kiện cho tự động hóa và ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong xử lý công việc.

Đối với các quy trình đủ điều kiện về pháp lý và kỹ thuật, việc thiết kế và vận hành hệ thống số phải bảo đảm được thực hiện toàn trình trên môi trường số, hạn chế tối đa các bước xử lý thủ công, giấy tờ ngoài luồng và nhập liệu lặp lại nhằm nâng cao tính đồng bộ, minh bạch và hiệu quả hoạt động.

- Thiết kế mở, linh hoạt, hỗ trợ tích hợp và tiếp nhận công nghệ mới (AI, Blockchain, IoT, dữ liệu lớn...); bảo đảm khả năng thích ứng lâu dài và hạn chế phải thiết kế lại toàn bộ hệ thống khi mở rộng hoặc nâng cấp.

- Tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật chung; bảo đảm tương thích hệ thống hiện có và mới phát triển. Mọi hệ thống mới phải sẵn sàng kết nối, chia sẻ dữ liệu và khai thác thống nhất với hạ tầng, nền tảng và dữ liệu đã có. Việc này tránh phân mảnh, trùng lặp và nâng cao hiệu quả đầu tư.

- Ưu tiên sử dụng chung, chuẩn hóa, kế thừa và nâng cấp hạ tầng số, nền tảng số, cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin và dịch vụ số hiện có; chỉ đầu tư, xây dựng mới khi chưa có thành phần dùng chung hoặc việc kế thừa, nâng cấp không đáp ứng yêu cầu quản lý, kỹ thuật, an ninh mạng hoặc yêu cầu đặc thù theo quy định của pháp luật.

- Quá trình thiết kế, phát triển, triển khai và vận hành các hợp phần trong Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số phải bám sát và ưu tiên ứng dụng các công nghệ chiến lược, sản phẩm công nghệ chiến lược theo Quyết định số 21/2026/QĐ-TTg ngày 30 tháng 4 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục công nghệ chiến lược và Danh mục sản phẩm công nghệ chiến lược và các văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế (nếu có); trong đó ưu tiên các công nghệ số chiến lược phục vụ phát triển quốc gia số như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, bản sao số, điện toán đám mây, điện toán biên, Internet vạn vật, chuỗi khối, công nghệ mạng di động thế hệ sau, công nghệ an ninh mạng và các công nghệ số chiến lược khác.

- Phù hợp thông lệ quốc tế; áp dụng chuẩn mở quốc tế, có lộ trình phù hợp thực tiễn Việt Nam; bảo đảm tương thích với nền tảng toàn cầu để hợp tác, kết nối quốc tế.

d) Nguyên tắc đồng bộ với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia

Việc xây dựng, phát triển, cập nhật Khung kiến trúc số của các bộ, ngành, địa phương, các cơ quan, tổ chức trong toàn bộ hệ thống chính trị; hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số và các nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu phải bảo đảm đồng bộ, thống nhất với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia và Từ điển dữ liệu dùng chung.

đ) Nguyên tắc dữ liệu chủ thống nhất

Dữ liệu chủ quốc gia phải được quản trị, cập nhật, đồng bộ và khai thác thống nhất trên phạm vi toàn quốc theo Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia và Từ điển dữ liệu dùng chung.

Các hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số trong các cơ quan thuộc hệ thống chính trị phải bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ, đồng bộ và khai thác dữ liệu chủ thống nhất thông qua Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia và các nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia, hạn chế hình thành dữ liệu phân tán, cục bộ, không đồng nhất.

e) Nguyên tắc quản trị và giám sát tuân thủ kiến trúc

- Quản trị và giám sát tuân thủ kiến trúc số: Khung kiến trúc số phải được quản lý thống nhất, cập nhật thường xuyên, bảo đảm khả năng lưu trữ, tham chiếu, theo dõi và giám sát việc triển khai trên phạm vi toàn quốc.

- Việc xây dựng, nâng cấp, mở rộng hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số phải bảo đảm phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và Khung kiến trúc số của cơ quan, tổ chức.

- Kết quả triển khai, mức độ tuân thủ kiến trúc và tình trạng vận hành các thành phần kiến trúc số phải được theo dõi, cập nhật, quản lý thống nhất thông qua Hệ thống quản lý kiến trúc số quốc gia.

g) Nguyên tắc đồng bộ với Khung kiến trúc an ninh mạng quốc gia

Nguyên tắc: Bảo đảm an ninh mạng theo mô hình phòng thủ chiều sâu và bảo mật ngay từ khâu thiết kế, gồm:

- Tuân thủ các nguyên tắc cốt lõi: Phòng thủ chiều sâu (Defense-in-Depth), Lấy dữ liệu làm trung tâm (Data-Centric), Phòng vệ chủ động (Active Defense) trong nguyên tắc thiết kế kiến trúc theo Khung kiến trúc an ninh mạng.

- Thiết kế an toàn ngay từ đầu (Security by Design): An ninh mạng phải được lồng ghép trong toàn bộ vòng đời hệ thống từ kiến trúc, mã nguồn đến vận hành. Cách tiếp cận này giảm thiểu rủi ro, ngăn chặn lỗ hổng và tăng khả

năng phòng thủ tổng thể.

- Quản trị rủi ro theo cấp độ: Áp dụng cơ chế bảo vệ an ninh mạng hệ thống thông tin theo cấp độ, bảo đảm triển khai đồng bộ các biện pháp kỹ thuật, tổ chức, nghiệp vụ tương ứng.

h) Nguyên tắc về nguồn lực và đầu tư

- Các trụ cột của chuyển đổi số quốc gia: Được bảo đảm từ ngân sách nhà nước cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số và các nguồn hợp pháp khác. Trong đó:

- + Chính phủ số: Ngân sách nhà nước là nguồn chủ yếu.

- + Kinh tế số, xã hội số: Ngân sách nhà nước là “vốn mồi”, kết hợp huy động nguồn lực xã hội, hợp tác công - tư (PPP).

- Ưu tiên phát triển nguồn nhân lực phục vụ chuyển đổi số, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu, an ninh mạng; tăng cường năng lực cho đội ngũ cán bộ làm công tác chuyển đổi số phù hợp với quy định của pháp luật và yêu cầu triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Ưu tiên đầu tư tập trung đối với hạ tầng số, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số dùng chung trên phạm vi quốc gia, bộ, ngành và địa phương; hạn chế đầu tư phân tán, riêng lẻ, không liên thông hoặc trùng lặp chức năng, dữ liệu và hạ tầng giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị.

- Ưu tiên sử dụng nền tảng số dùng chung, hạ tầng dùng chung, dữ liệu dùng chung, dịch vụ điện toán đám mây nhằm tránh đầu tư phân tán, cát cứ, trùng lặp và nâng cao hiệu quả sử dụng ngân sách nhà nước.

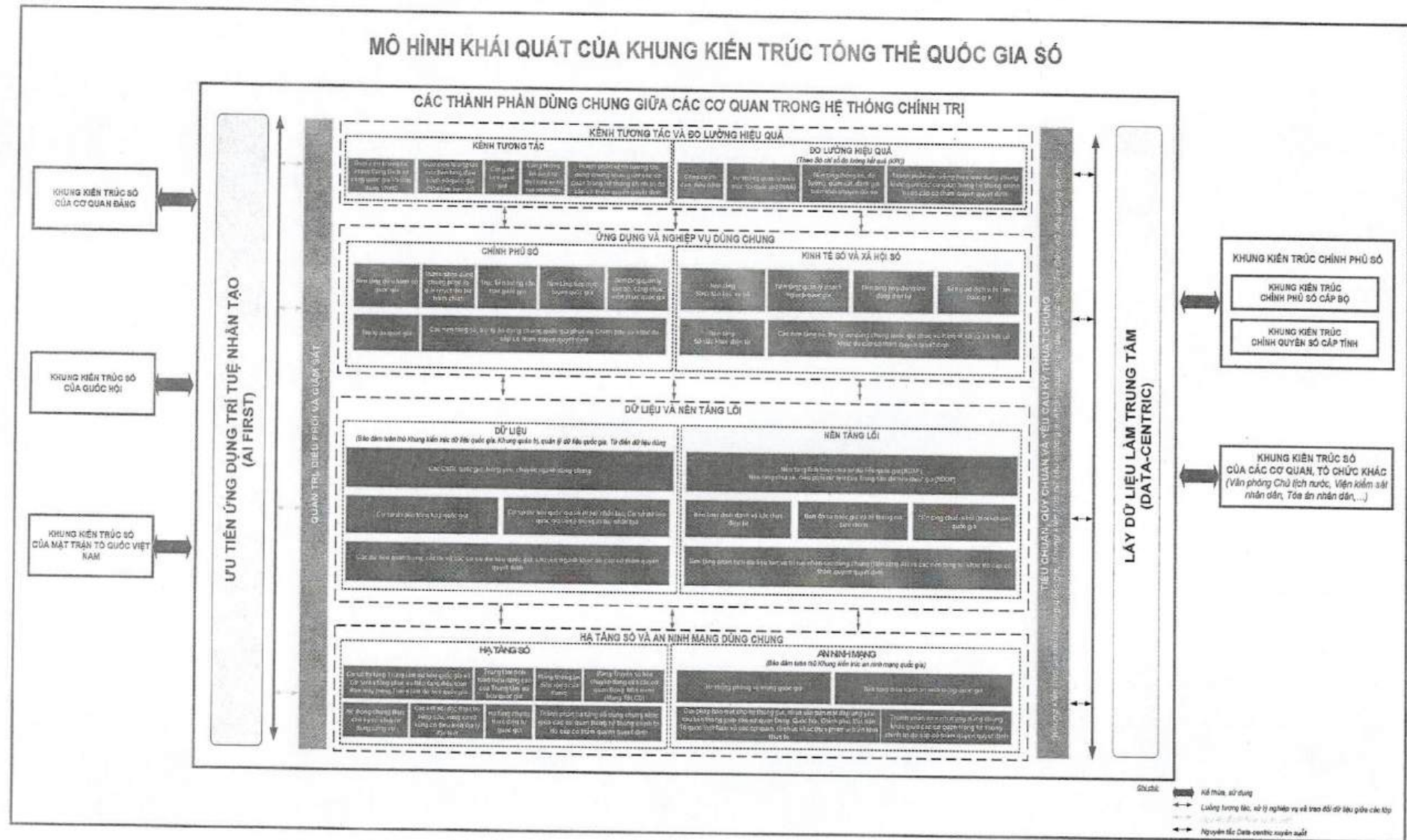
- Ưu tiên sử dụng chung, chuẩn hóa, kế thừa và nâng cấp hạ tầng số, nền tảng số, cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin và dịch vụ số hiện có; chỉ đầu tư, xây dựng mới khi chưa có thành phần dùng chung hoặc việc kế thừa, nâng cấp không đáp ứng yêu cầu quản lý, kỹ thuật, an ninh mạng hoặc yêu cầu đặc thù theo quy định của pháp luật.

- Bảo đảm cân đối giữa chi phí đầu tư và chi phí vận hành, duy trì hoạt động ổn định, bền vững của hệ thống.

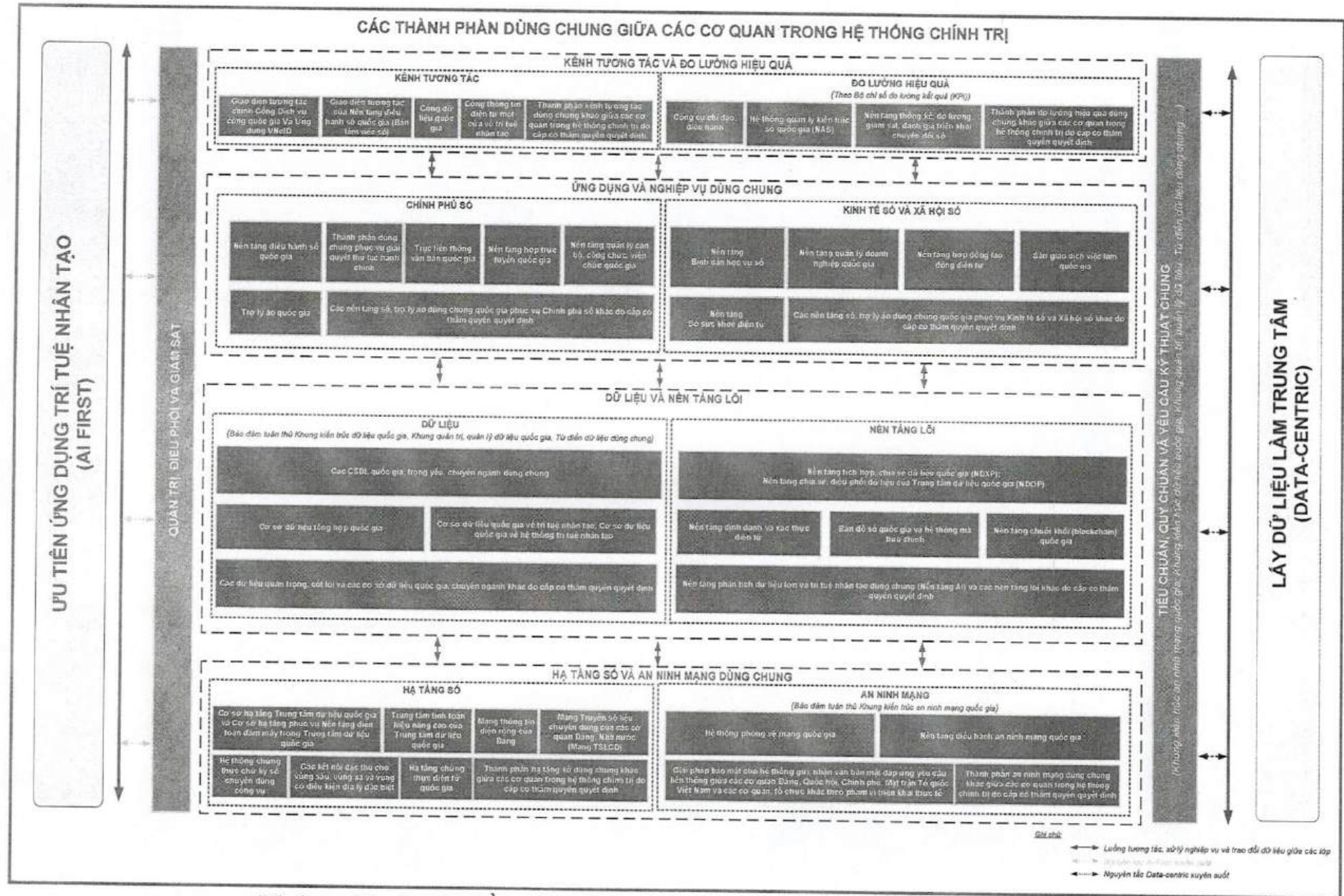
- Ưu tiên huy động các nguồn lực hợp pháp, thúc đẩy hợp tác công - tư và sự tham gia của doanh nghiệp trong phát triển, vận hành và khai thác nền tảng số, dịch vụ số theo quy định của pháp luật.

- Bảo đảm phù hợp với khung pháp lý hiện hành; Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số là căn cứ để xây dựng, ban hành và cập nhật các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật liên quan khi cần thiết.

3. Mô hình khái quát của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số



Hình 1: Mô hình khái quát của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số



Hình 2: Các thành phần dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị

Các hợp phần chính của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số được tổ chức, triển khai theo cùng một cấu trúc kiến trúc thống nhất gồm 04 lớp: Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung; Dữ liệu và nền tảng lõi; Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung; Kênh tương tác và đo lường hiệu quả. Việc áp dụng thống nhất cấu trúc 04 lớp giúp bảo đảm các khung kiến trúc số của cơ quan Đảng, Quốc hội, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Chính phủ số và các cơ quan, tổ chức khác được xây dựng, phát triển phù hợp với chức năng, nhiệm vụ và thẩm quyền của từng cơ quan, tổ chức, đồng thời bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ, liên thông và sử dụng chung các thành phần kiến trúc trên phạm vi toàn quốc.

Ngoài 04 lớp kiến trúc nêu trên, Mô hình còn thể hiện 04 thành phần xuyên suốt nhằm bảo đảm việc thiết kế, triển khai, vận hành và giám sát Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số được thực hiện thống nhất, đồng bộ, an toàn và có khả năng kiểm soát trên phạm vi toàn quốc, gồm:

- Quản trị, điều phối và giám sát: Là thành phần xuyên suốt phục vụ quản lý thống nhất Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số; điều phối việc sử dụng chung, kết nối, chia sẻ và khai thác hạ tầng số, nền tảng số, dữ liệu số, dịch vụ số giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị; theo dõi, giám sát tình hình triển khai, mức độ tuân thủ kiến trúc và hiệu quả vận hành các thành phần của Khung.

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn và yêu cầu kỹ thuật chung: Là thành phần xuyên suốt bảo đảm hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số được thiết kế, xây dựng, kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu và vận hành theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn, yêu cầu kỹ thuật thống nhất; bảo đảm khả năng liên thông, tương thích, an toàn, an ninh mạng và tránh phụ thuộc vào các giải pháp cục bộ, khép kín.

- Ưu tiên ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI First): Là định hướng xuyên suốt trong thiết kế, phát triển và vận hành hệ thống số, nền tảng số, cơ sở dữ liệu, dịch vụ số và quy trình nghiệp vụ để hỗ trợ phân tích, dự báo, tự động hóa và ra quyết định, đồng thời bảo đảm yêu cầu quản trị, giám sát, truy vết, giải trình và kiểm soát rủi ro trong toàn bộ vòng đời của hệ thống AI.

- Lấy dữ liệu làm trung tâm (Data-Centric): Là định hướng xuyên suốt xác định dữ liệu là tài sản chiến lược và nền tảng cốt lõi của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số; bảo đảm dữ liệu được quản trị, chuẩn hóa, kết nối, chia sẻ, khai thác và sử dụng thống nhất theo nguyên tắc “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”, phục vụ lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành dựa trên dữ liệu, cung cấp dịch vụ số và phát triển trí tuệ nhân tạo.

a) Lớp 1: Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung

Đây là lớp nền tảng vật lý và logic, cung cấp các tài nguyên cơ bản và kết nối an toàn cho toàn hệ thống chính trị, bao gồm:

- * Thành phần Hạ tầng số

- Cơ sở hạ tầng Trung tâm dữ liệu quốc gia và Cơ sở hạ tầng phục vụ Nền tảng điện toán đám mây trong Trung tâm dữ liệu quốc gia do Bộ Công an chủ trì xây dựng và vận hành. Đây là hạ tầng trung tâm, phục vụ cung cấp tài nguyên tính toán, lưu trữ, sao lưu dự phòng một cách tập trung, thống nhất, hiệu năng cao và bảo đảm an toàn, an ninh ở cấp độ cao nhất cho các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương và các cơ quan trong hệ thống chính trị. Hạ tầng số dùng chung phải bảo đảm năng lực tự chủ, duy trì quyền kiểm soát quốc gia đối với các hạ tầng số trọng yếu; bảo đảm khả năng vận hành liên tục, an toàn, an ninh và chủ quyền số quốc gia.

- Trung tâm tính toán hiệu năng cao của Trung tâm dữ liệu quốc gia.

- Mạng thông tin diện rộng của Đảng có độ tin cậy và bảo mật cao nhất, được định hướng phát triển thành mạng lõi dùng chung cho các kết nối và trao đổi thông tin yêu cầu độ mật, độ tin cậy cao nhất của các cơ quan trong hệ thống chính trị (Đảng, Nhà nước, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam), bảo đảm sự lãnh đạo tuyệt đối, trực tiếp của Đảng trong không gian số và tạo ra hạ tầng truyền dẫn an toàn, đáng tin cậy cho các hoạt động chỉ đạo, điều hành cốt yếu của quốc gia.

- Mạng Truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước (Mạng TSLCD) là mạng được sử dụng trong hoạt động truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước, để kết nối các cơ quan, được duy trì và phát triển để bảo đảm an ninh mạng, tách biệt với mạng Internet công cộng, phục vụ các hoạt động quản lý, điều hành của các cơ quan Đảng, Nhà nước các cấp.

- Hệ thống chứng thực chữ ký số chuyên dùng công vụ do Ban Cơ yếu Chính phủ chủ quản, cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số để xác thực và bảo đảm tính pháp lý, toàn vẹn cho các văn bản, giao dịch điện tử trong các cơ quan thuộc hệ thống chính trị.

- Hạ tầng chứng thực điện tử quốc gia (bao gồm Cổng kết nối dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng) do Tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực điện tử quốc gia chủ quản; quản lý việc cung cấp các dịch vụ tin cậy; kết nối dịch vụ tin cậy với các hệ thống thông tin phục vụ giao dịch điện tử theo quy định của pháp luật để bảo đảm giá trị pháp lý, tính xác thực, tính toàn vẹn và tính chống chối bỏ của thông điệp dữ liệu.

- Các kết nối đặc thù cho vùng sâu, vùng xa và vùng có điều kiện địa lý đặc biệt: Sử dụng các công nghệ kết nối phù hợp (Internet vệ tinh, di động 4G/5G...) để bảo đảm kết nối ổn định.

- Thành phần hạ tầng số dùng chung khác giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị do cấp có thẩm quyền quyết định.

* Thành phần An ninh mạng

- Hệ thống phòng vệ mạng quốc gia: Là nền tảng hình thành một lớp phòng thủ chủ động, tập trung ở cấp quốc gia, hoạt động theo mô hình bảo vệ biên Internet hiện đại do Việt Nam tự làm chủ, vận hành và kiểm soát. Các cơ quan nhà nước không cần đầu tư, xây dựng các giải pháp có tính năng tương tự; được

bảo vệ thông qua nền tảng dùng chung, tránh trùng lặp và tiết kiệm nguồn lực. Nền tảng cung cấp các dịch vụ dùng chung cốt lõi gồm: Tường lửa ứng dụng web quốc gia; Phòng chống tấn công từ chối dịch vụ tập trung quy mô lớn; Lọc và điều phối lưu lượng thông minh; Ngăn chặn bot độc hại và bảo vệ giao diện lập trình ứng dụng; Hạ tầng bảo đảm an ninh, an toàn dữ liệu đầu cuối: Do chủ quản hệ thống thông tin đầu cuối chịu trách nhiệm triển khai.

- Nền tảng điều hành an ninh mạng quốc gia.

- Giải pháp bảo mật cho hệ thống gửi, nhận văn bản mật đáp ứng yêu cầu liên thông giữa các cơ quan Đảng, Quốc hội, Chính phủ, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các cơ quan, tổ chức khác theo phạm vi triển khai thực tế; triển khai các giải pháp bảo mật dữ liệu cho các phần mềm, ứng dụng. Việc kết nối, chia sẻ và trao đổi dữ liệu thuộc phạm vi bí mật nhà nước được thực hiện trên các hạ tầng, mạng và hệ thống chuyên dùng theo quy định của pháp luật về bảo vệ bí mật nhà nước, an ninh mạng, cơ yếu và các quy định có liên quan; bảo đảm nguyên tắc tách biệt phù hợp với mức độ mật của dữ liệu, đồng thời cho phép kết nối, liên thông có kiểm soát giữa các hệ thống khi được cơ quan có thẩm quyền cho phép.

- Thành phần an ninh mạng dùng chung khác giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị do cấp có thẩm quyền quyết định.

Thành phần an ninh mạng phải được thiết kế, triển khai và vận hành theo quy định của pháp luật về an ninh mạng, phù hợp với Khung kiến trúc an ninh mạng quốc gia và được xem xét trong quá trình thẩm định, phê duyệt, đầu tư, nâng cấp, kiểm tra hệ thống.

b) Lớp 2: Dữ liệu và nền tảng lõi

Đây là lớp nơi dữ liệu được tạo ra, lưu trữ, chia sẻ và xử lý thành tri thức. Dữ liệu trong các cơ sở dữ liệu (CSDL) phải được chuẩn hóa, bảo đảm nguyên tắc “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”.

- * Thành phần dữ liệu

- Các CSDL quốc gia, trọng yếu, chuyên ngành dùng chung.
- Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia.
- Cơ sở dữ liệu quốc gia về trí tuệ nhân tạo.
- Cơ sở dữ liệu quốc gia về hệ thống trí tuệ nhân tạo.
- Các dữ liệu quan trọng, cốt lõi và các cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành khác do cấp có thẩm quyền quyết định.

Thành phần dữ liệu phải được thiết kế và vận hành trên cơ sở tuân thủ đầy đủ pháp luật về dữ liệu, đồng thời bảo đảm phù hợp với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia và Từ điển dữ liệu dùng chung.

- * Thành phần nền tảng lõi

- Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP); Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia (NDOP): Là nền tảng trung gian, đóng vai trò quan trọng cho việc kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, CSDL của các cơ quan nhà nước, bảo đảm dữ liệu được chia sẻ thông suốt, an toàn và tuân thủ các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật theo quy định của pháp luật.

- Nền tảng định danh và xác thực điện tử.

- Bản đồ số quốc gia và hệ thống mã bưu chính, bảo đảm định vị chính xác.

- Nền tảng chuỗi khối (blockchain) quốc gia.

- Nền tảng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung (Nền tảng AI) và các nền tảng lõi khác do cấp có thẩm quyền quyết định. Chi tiết tại Phụ lục II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

c) Lớp 3: Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung

Lớp này bao gồm các hệ thống ứng dụng, nền tảng số phục vụ các nghiệp vụ chung, xuyên suốt trong toàn hệ thống chính trị, được xây dựng trên nguyên tắc dùng chung để tránh trùng lặp, lãng phí như:

* Thành phần ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung phục vụ Chính phủ số

- Nền tảng điều hành số quốc gia: là nền tảng số do Bộ Công an chủ trì xây dựng, triển khai. Việc triển khai được thực hiện theo lộ trình, bảo đảm kế thừa tối đa các hệ thống, dữ liệu và hạ tầng công nghệ thông tin hiện có; bảo đảm không làm gián đoạn hoạt động của các cơ quan và tính liên tục của dịch vụ công; bảo đảm an ninh mạng.

- Thành phần dùng chung phục vụ giải quyết thủ tục hành chính: là thành phần góp phần bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ trong triển khai, nâng cao hiệu quả quản lý, vận hành và cung cấp dịch vụ công trên phạm vi toàn quốc; việc triển khai được thực hiện theo lộ trình phù hợp, kế thừa tối đa các hệ thống, dữ liệu và hạ tầng công nghệ thông tin hiện có.

- Trợ lý ảo quốc gia.

- Trục liên thông văn bản quốc gia.

- Hệ thống thư điện tử (email) công vụ thống nhất.

- Nền tảng họp trực tuyến quốc gia.

- Nền tảng quản lý cán bộ, công chức, viên chức quốc gia.

- Các nền tảng số, trợ lý ảo dùng chung quốc gia phục vụ Chính phủ số khác do cấp có thẩm quyền quyết định. Chi tiết tại Phụ lục II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

* Thành phần ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung phục vụ Kinh tế số và Xã hội số

- Nền tảng Bình dân học vụ số.

- Nền tảng quản lý doanh nghiệp quốc gia.

- Nền tảng hợp đồng lao động điện tử.
- Sàn giao dịch việc làm quốc gia.
- Nền tảng Sổ sức khỏe điện tử.
- Các nền tảng số, trợ lý ảo dùng chung quốc gia phục vụ Kinh tế số và Xã hội số khác do cấp có thẩm quyền quyết định. Chi tiết tại Phụ lục II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

d) Lớp 4: Kênh tương tác và đo lường hiệu quả

Đây là lớp giao diện, nơi người dùng (cán bộ, công chức, viên chức, người dân, doanh nghiệp) tương tác với hệ thống và là nơi hiệu quả của toàn bộ Mô hình được đo lường.

* Thành phần Kênh tương tác

- Giao diện tương tác chính: Cổng Dịch vụ công quốc gia và Ứng dụng VNeID là hai kênh giao tiếp chính. Ngoài hai kênh giao tiếp chính, các địa phương căn cứ điều kiện thực tế để phát triển các kênh tiếp cận bổ trợ (điểm hỗ trợ tại cộng đồng, dịch vụ lưu động...) bảo đảm mọi người dân đều có thể tiếp cận.

- Giao diện tương tác của Nền tảng điều hành số quốc gia (Bàn làm việc số): là kênh tương tác dùng chung giữa các cơ quan nhà nước, là kênh làm việc số duy nhất cho cán bộ, công chức, viên chức khi khai thác và sử dụng các hệ thống, nền tảng và ứng dụng dùng chung phục vụ hoạt động của các cơ quan trong hệ thống chính trị.

- Cổng dữ liệu quốc gia.
- Cổng thông tin điện tử một cửa về trí tuệ nhân tạo.
- Thành phần kênh tương tác dùng chung khác giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị do cấp có thẩm quyền quyết định.

* Thành phần Đo lường hiệu quả

- Công cụ chỉ đạo, điều hành: Các Bảng thông tin điều hành (Dashboard) giám sát, điều hành quốc gia, ngành, lĩnh vực, địa phương. Các dashboard này trực quan hóa dữ liệu từ ứng dụng công nghệ số, AI, hỗ trợ phân tích, dự báo, mô phỏng các kịch bản phục vụ lãnh đạo đánh giá, lựa chọn phương án điều hành, cung cấp cho lãnh đạo cái nhìn toàn cảnh, thời gian thực về tình hình, làm cơ sở cho việc ra quyết định.

- Nền tảng thống kê, đo lường, giám sát, đánh giá triển khai chuyển đổi số.
- Hệ thống quản lý kiến trúc số quốc gia (NAS).
- Bộ chỉ số đo lường kết quả (KPI): Là hệ thống các chỉ số được áp dụng thống nhất để theo dõi, giám sát và đánh giá việc triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số. Bộ chỉ số KPI được xây dựng trên cơ sở Nguyên tắc 1 (Quản trị dựa trên kết quả), bảo đảm khả năng định lượng, đo lường, kiểm chứng và ưu tiên thu

thập tự động từ quá trình vận hành hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số, phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành theo thời gian thực hoặc gần thời gian thực.

- Thành phần đo lường hiệu quả dùng chung khác giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị do cấp có thẩm quyền quyết định.

4. Khung yêu cầu kỹ thuật và công nghệ

a) Yêu cầu đối với Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung

- Hạ tầng số, hệ thống thông tin và các thành phần an ninh mạng phải tuân thủ quy định của pháp luật về an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu, bảo vệ bí mật nhà nước, cơ yếu và các quy định pháp luật có liên quan.

- Hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số phải xác định yêu cầu bảo vệ an ninh mạng ngay từ giai đoạn thiết kế; có phương án quản trị rủi ro, giám sát, phát hiện, cảnh báo, lưu nhật ký, sao lưu, dự phòng, phục hồi và ứng phó sự cố; bảo đảm duy trì hoạt động liên tục đối với hệ thống quan trọng, dịch vụ thiết yếu và các thành phần dùng chung.

- Hạ tầng số và hệ thống an ninh mạng dùng chung phải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và phù hợp với các tiêu chuẩn, thông lệ quốc tế về an toàn vật lý, hạ tầng mạng, kết nối và an ninh mạng; bảo đảm tích hợp các yêu cầu về an ninh mạng ngay từ giai đoạn thiết kế hệ thống (Security by Design); bảo đảm khả năng kết nối, liên thông, dự phòng, khôi phục dữ liệu, tính toàn vẹn, bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư, đồng thời đáp ứng yêu cầu mở rộng.

- Trung tâm dữ liệu quốc gia, nền tảng điện toán đám mây, Mạng truyền số liệu chuyên dùng, mạng thông tin diện rộng và các hệ thống giám sát an toàn không gian mạng phải xây dựng dựa trên các chuẩn kỹ thuật về thành phần, bảo đảm khả năng tương thích, tích hợp, quản lý tập trung, phân quyền giám sát và đáp ứng yêu cầu về cấp độ, bảo đảm an ninh mạng và triển khai an ninh mạng theo mô hình 4 lớp, bảo vệ an ninh mạng theo quy định của pháp luật. Đối với các hệ thống thông tin quan trọng, hệ thống số, nền tảng số và cơ sở dữ liệu có phạm vi ảnh hưởng rộng hoặc khai thác dữ liệu quy mô lớn, cần thiết lập cơ chế phối hợp, giám sát, chia sẻ thông tin và cảnh báo phù hợp giữa các cơ quan, tổ chức có liên quan nhằm nâng cao hiệu quả phát hiện, phòng ngừa, ứng phó và xử lý các nguy cơ, sự cố an ninh mạng.

- Việc xây dựng, triển khai mới trung tâm dữ liệu của cơ quan quản lý nhà nước và cơ quan, tổ chức trong hệ thống chính trị chỉ thực hiện khi thật sự cần thiết. Ưu tiên sử dụng hạ tầng và nền tảng điện toán đám mây tại Trung tâm dữ liệu quốc gia, bảo đảm tuân thủ quy định của Luật Dữ liệu.

- Các hệ thống chứng thực chữ ký số, truyền dẫn chuyên dụng bắt buộc tuân thủ chuẩn xác thực, mã hóa, xác thực đa nhân tố, phân loại dữ liệu, phân quyền, kiểm soát truy cập và tích hợp giải pháp bảo mật tiên tiến trên môi trường số, đồng thời phù hợp xu hướng chuẩn hóa quốc tế theo quy định của pháp luật có liên

quan.

- Các kết nối đặc thù phục vụ vùng sâu, vùng xa cần được xây dựng trên nền tảng công nghệ tiên tiến, bảo đảm tính ổn định, bảo mật và độ phủ rộng phù hợp với đặc thù địa lý và điều kiện thực tiễn.

- Đối với các hệ thống thông tin cấp độ 4 và 5, bắt buộc phải có giải pháp sao lưu, dự phòng và phục hồi thảm họa, bảo đảm khả năng duy trì hoạt động liên tục và an toàn dữ liệu theo chuẩn mực quốc tế theo quy định của pháp luật có liên quan.

- Các thành phần hạ tầng số được triển khai tại cấp xã, bao gồm mạng nội bộ, kết nối Internet, thiết bị đầu cuối và các thành phần bổ sung theo điều kiện địa bàn như Wi-Fi công cộng, thiết bị IoT, hệ thống truyền thanh, camera, phải đáp ứng yêu cầu quản lý tập trung, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư.

- Các thành phần hạ tầng số triển khai tại cấp xã phải bảo đảm khả năng quản lý tập trung, kết nối đồng bộ, an toàn, an ninh mạng và bảo vệ dữ liệu theo quy định của pháp luật.

b) Yêu cầu đối với Dữ liệu và nền tảng lõi

- Tuân thủ Luật Dữ liệu, Luật Giao dịch điện tử, Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế phù hợp về dữ liệu theo quy định của pháp luật.

- Cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành và các cơ sở dữ liệu khác của cơ quan nhà nước được lưu trữ, quản lý theo quy định của pháp luật, bảo đảm đáp ứng yêu cầu về an toàn, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu và tính liên tục trong hoạt động. Đối với dữ liệu thuộc lĩnh vực quân sự, quốc phòng, an ninh, đối ngoại, cơ yếu và các dữ liệu có yêu cầu đặc thù khác, việc lưu trữ được thực hiện theo quy định của pháp luật.

- Dữ liệu và nền tảng lõi phải tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về dữ liệu theo quy định của pháp luật, bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ, liên thông và khai thác thống nhất trên phạm vi toàn quốc.

- Việc quản lý, chia sẻ, điều phối và khai thác dữ liệu phải bảo đảm phân loại dữ liệu, kiểm soát truy cập, phân quyền khai thác, lưu vết, truy vết, giám sát và kiểm toán dữ liệu; bảo vệ dữ liệu cá nhân, dữ liệu quan trọng, dữ liệu cốt lõi và bí mật nhà nước trong toàn bộ vòng đời dữ liệu.

- Hệ thống phải hỗ trợ cơ chế phân loại dữ liệu, phân quyền truy cập, lưu nhật ký truy cập, truy vết khai thác dữ liệu, kiểm soát chia sẻ dữ liệu, ẩn danh hóa hoặc giả danh hóa dữ liệu và quản trị vòng đời dữ liệu theo quy định.

- Các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành, nền tảng phân tích dữ liệu lớn và hệ thống trí tuệ nhân tạo đều phải áp dụng chung từ điển dữ liệu, tiêu chuẩn mã hóa, chuẩn hóa danh mục phục vụ tích hợp, đồng bộ, trao đổi xuyên suốt với Trung tâm dữ liệu quốc gia, các nền tảng tích hợp chia sẻ; bảo đảm tuân

thủ nguyên tắc “dữ liệu nhập một lần - dùng nhiều nơi”.

- Các nền tảng chia sẻ dữ liệu, nền tảng định danh và xác thực điện tử yêu cầu đồng bộ tiêu chuẩn về xác thực, quản lý danh tính số, lưu trữ, kiểm chứng, API mở, bảo đảm khả năng tương tác cả nội bộ và đa nền tảng bên ngoài, sẵn sàng tích hợp công nghệ mới (AI, Blockchain, IoT...).

- Nền tảng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung được xây dựng trên nguyên tắc tuân thủ các tiêu chuẩn về hiệu năng tính toán, quản trị mô hình AI nền tảng, bảo đảm chất lượng và bảo mật dữ liệu, đồng thời bảo đảm việc khai thác dữ liệu phục vụ hoạt động của nền tảng tuân thủ các quy định về quản trị dữ liệu, phân loại dữ liệu, kiểm soát truy cập và bảo vệ dữ liệu cá nhân, phù hợp với các khung quản lý rủi ro AI theo tiêu chuẩn quốc tế và quy định pháp luật Việt Nam.

- Nền tảng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung cần hỗ trợ các năng lực phát triển, huấn luyện, tinh chỉnh, triển khai, giám sát, đánh giá và quản trị mô hình trí tuệ nhân tạo; tích hợp, quản lý, chia sẻ, khai thác và tái sử dụng các bộ tri thức, mô hình AI chuyên ngành, bộ dữ liệu và tài nguyên AI dùng chung thông qua các giao diện kết nối chuẩn theo quy định của cơ quan có thẩm quyền nhằm hạn chế đầu tư trùng lặp và nâng cao hiệu quả khai thác các kết quả đã được phát triển; đồng thời bảo đảm khả năng tích hợp với các hệ thống số thông qua giao diện lập trình ứng dụng (API), kiểm soát truy cập, phân quyền, lưu vết, giám sát và phát hiện sai lệch mô hình, kiểm soát chất lượng dữ liệu huấn luyện, phòng ngừa nguy cơ lộ, lọt thông tin nhạy cảm, dữ liệu cá nhân và bí mật nhà nước, đáp ứng các yêu cầu về quản trị, an toàn, an ninh theo quy định của pháp luật.

- Việc xây dựng, phát triển hạ tầng trí tuệ nhân tạo và nền tảng trí tuệ nhân tạo của các bộ, cơ quan ngang bộ và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh phải ưu tiên khai thác hạ tầng trí tuệ nhân tạo quốc gia, hạ tầng tính toán hiệu năng cao và nền tảng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung; chỉ đầu tư, xây dựng mới khi chưa có thành phần dùng chung hoặc việc kế thừa, nâng cấp không đáp ứng yêu cầu quản lý, kỹ thuật, an ninh mạng hoặc yêu cầu đặc thù theo quy định của pháp luật.

- Nền tảng và hệ thống trí tuệ nhân tạo phải có cơ chế quản trị toàn bộ vòng đời; kiểm soát dữ liệu huấn luyện, dữ liệu đầu vào và quyền truy cập; hỗ trợ giám sát, lưu vết, truy vết, kiểm toán, đánh giá rủi ro và phát hiện sai lệch mô hình; bảo đảm tính minh bạch, khả năng giải trình, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư theo quy định của pháp luật.

- Các cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin và nền tảng số trước khi thực hiện kết nối, chia sẻ dữ liệu thông qua các nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia phải bảo đảm chuẩn hóa dữ liệu, ánh xạ dữ liệu, tuân thủ Từ điển dữ liệu dùng chung, Danh mục dữ liệu dùng chung quốc gia và các quy định của Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia.

c) Yêu cầu đối với Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung

- Các ứng dụng, hệ thống và nền tảng nghiệp vụ dùng chung phải tuân thủ

tiêu chuẩn giao diện, quy trình nghiệp vụ mẫu, API chuẩn hóa và yêu cầu tích hợp, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống, nền tảng lõi; bảo đảm khả năng tái sử dụng mô-đun, dịch vụ, mã nguồn phù hợp và khả năng kết nối, liên thông, mở rộng.

- Các hệ thống, ứng dụng nghiệp vụ phải được thiết kế theo kiến trúc mở, hướng dịch vụ, mô-đun hóa, bảo đảm mô hình “một cửa sổ”, chuẩn hóa biểu mẫu, giảm thủ tục giấy tờ, đồng bộ quy trình quản trị và dữ liệu chuyển đổi số toàn hệ thống.

- Các hệ thống thông tin, nền tảng số và ứng dụng chuyên ngành phải được thiết kế theo kiến trúc mở, mô-đun hóa, bảo đảm khả năng giám sát, theo dõi, truy vết, tái sử dụng, kết nối và liên thông theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và quy định chuyên ngành.

- Các ứng dụng phải bảo đảm tính bảo mật, kiểm soát truy cập và ghi nhận đầy đủ hoạt động theo quy chuẩn quản lý an ninh mạng, tạo điều kiện thuận lợi cho việc giám sát, kiểm tra và kiểm toán hệ thống.

- Các ứng dụng phải bảo đảm khả năng kiểm soát mục đích sử dụng dữ liệu, lưu vết truy cập và giám sát khai thác dữ liệu cá nhân.

d) Yêu cầu đối với Kênh tương tác và đo lường hiệu quả

- Các kênh tương tác chính (Cổng DVCQG, VNeID, Dashboard, điểm hỗ trợ cộng đồng...) phải tuân thủ tiêu chuẩn quốc gia về giao diện người dùng, hỗ trợ đa ngôn ngữ (bao gồm tiếng dân tộc), đa nền tảng (web, mobile) và bảo đảm khả năng tiếp cận cho nhóm yếu thế và tuân thủ các quy định bảo mật về phiên làm việc, xác thực định danh và lưu vết truy cập.

- Các dashboard điều hành, hệ thống đo lường KPI phải áp dụng thống nhất tiêu chí, phương pháp và cấu trúc dữ liệu phục vụ đo lường hiệu quả (trích xuất tự động dữ liệu thời gian thực, hoặc trích xuất dữ liệu theo lựa chọn thời gian), trực quan hóa dữ liệu thống nhất, API mở cho các kênh tích hợp chuyên sâu, đồng thời chuẩn hóa bảo mật, xác thực quyền truy cập. Bảo đảm cung cấp thông tin chính xác, kịp thời phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành.

- Tất cả các kênh tương tác phải tích hợp các tiêu chuẩn về bảo mật phiên, xác thực định danh, lưu vết truy cập, và khả năng tương tác mở rộng với hệ sinh thái dịch vụ quốc gia, nhằm tăng tính minh bạch, hiệu quả quản trị, bảo đảm trải nghiệm liền mạch, cá nhân hóa cho người dùng cuối.

đ) Tuân thủ và cập nhật yêu cầu kỹ thuật và công nghệ

- Thiết lập cơ chế thường xuyên rà soát và cập nhật các tiêu chuẩn kỹ thuật nhằm phù hợp với sự phát triển công nghệ mới và tiêu chuẩn quốc tế. Ban hành các hướng dẫn, chỉ dẫn kỹ thuật cụ thể kèm theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số để bảo đảm sự nhất quán trong quá trình triển khai của các đơn vị. Yêu cầu các cơ quan, tổ chức khi xây dựng hoặc nâng cấp hệ thống phải tuân thủ đầy đủ các tiêu chuẩn đã ban hành, đồng thời bảo đảm khả năng tương thích với các hệ thống hiện có. Việc áp dụng thống nhất các tiêu chuẩn góp phần bảo đảm khả

năng kết nối, trao đổi dữ liệu thông suốt giữa các hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số.

- Các yêu cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật bắt buộc phải bảo đảm khả năng ứng dụng và hội nhập với các công nghệ chiến lược đã được Chính phủ xác định tại Quyết định số 21/2026/QĐ-TTg ngày 30 tháng 4 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục công nghệ chiến lược và Danh mục sản phẩm công nghệ chiến lược.

- Các yêu cầu tại Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số được quy định ở mức nguyên tắc, định hướng. Các tiêu chí, tiêu chuẩn và quy định kỹ thuật cụ thể sẽ được ban hành tại các văn bản hướng dẫn, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật của cơ quan quản lý chuyên ngành, bảo đảm tính nhất quán, đồng bộ và khả năng cập nhật theo sự phát triển công nghệ và thông lệ quốc tế.

III. QUẢN TRỊ, ĐIỀU PHỐI VÀ GIÁM SÁT KHUNG KIẾN TRÚC TỔNG THỂ QUỐC GIA SỐ

1. Cơ chế điều phối chung

- Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với Bộ Công an và các cơ quan Trung ương điều phối triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số; hướng dẫn, theo dõi, kiểm tra việc xây dựng, cập nhật và tổ chức thực hiện các khung kiến trúc số trong hệ thống chính trị.

- Bộ Khoa học và Công nghệ phối hợp với Bộ Công an trong việc hướng dẫn kỹ thuật, thẩm định và giám sát việc tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số. Trong đó, Bộ Công an chủ trì các nội dung liên quan đến dữ liệu và an ninh mạng, bao gồm Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Tủ điện dữ liệu dùng chung và Khung kiến trúc an ninh mạng quốc gia. Hai Bộ phối hợp bảo đảm sự thống nhất, đồng bộ giữa Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số với các khung kiến trúc, khung quản trị và công cụ chuyên ngành trong quá trình xây dựng, phát triển, kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu giữa các hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số.

- Trường hợp phát sinh vướng mắc, chồng chéo hoặc chưa thống nhất trong quá trình triển khai các nội dung của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì phối hợp với Bộ Công an và các cơ quan liên quan rà soát, thống nhất phương án xử lý theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

- Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì xây dựng, quản lý và vận hành Hệ thống quản lý kiến trúc số quốc gia (NAS) phục vụ công bố, cập nhật, quản lý, giám sát và đánh giá việc triển khai Khung kiến trúc số trong phạm vi toàn quốc.

- Bộ Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm tổng hợp, báo cáo Thủ tướng Chính phủ về tình hình, kết quả triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số định kỳ hằng năm và khi được yêu cầu.

- Việc theo dõi, giám sát và đánh giá triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số được thực hiện ưu tiên trên cơ sở dữ liệu số phát sinh từ quá trình vận hành hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số

và các nền tảng thống kê, đo lường, giám sát dùng chung; hạn chế yêu cầu tổng hợp, báo cáo thủ công.

2. Ban hành tiêu chuẩn, quy chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật

- Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với Bộ Công an xây dựng, ban hành Khung tiêu chuẩn, quy chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật chung (Khung tiêu chuẩn) về hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung, dữ liệu và nền tảng lõi, ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung, kênh tương tác và đo lường hiệu quả, bảo đảm liên thông, tích hợp và an ninh mạng trên phạm vi toàn quốc.

- Các bộ, ngành, cơ quan Trung ương, căn cứ chức năng quản lý nhà nước, có trách nhiệm ban hành hoặc trình ban hành tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật ngành, lĩnh vực. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn chuyên ngành phải phù hợp với Khung tiêu chuẩn do Bộ Khoa học và Công nghệ phối hợp với Bộ Công an xây dựng, ban hành.

- Khuyến khích áp dụng tiêu chuẩn mở và tiêu chuẩn quốc tế để thúc đẩy hội nhập.

- Kết quả triển khai các cơ chế thí điểm, thử nghiệm có kiểm soát theo quy định của pháp luật là một trong những căn cứ để Bộ Khoa học và Công nghệ nghiên cứu, rà soát, cập nhật Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và các hướng dẫn triển khai khi cần thiết.

- Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì theo dõi, tổng hợp, cập nhật và công bố các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật liên quan đến Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số trên Hệ thống quản lý kiến trúc số quốc gia (NAS); bảo đảm các bộ, ngành, địa phương và các cơ quan, tổ chức có liên quan khai thác, áp dụng thống nhất trong quá trình xây dựng, cập nhật và triển khai Khung kiến trúc số.

3. Thẩm định, đánh giá tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số

a) Mục đích

Thẩm định, đánh giá tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số nhằm bảo đảm các dự án, nhiệm vụ chuyển đổi số được triển khai thống nhất, đồng bộ; phát hiện, ngăn chặn kịp thời các sai lệch về kiến trúc, thiết kế kỹ thuật; tránh trùng lặp, lãng phí; bảo đảm khả năng kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu và sử dụng hiệu quả các nền tảng số, hạ tầng số và cơ sở dữ liệu dùng chung.

b) Nguyên tắc thực hiện

- Việc xây dựng, phát triển, sử dụng chung hạ tầng số và việc xây dựng, phát triển, kết nối, tích hợp, chia sẻ giữa các hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số của các cơ quan trong hệ thống chính trị phải tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia. Đối với hoạt động đầu tư, mua sắm, thuê dịch vụ cho chuyển đổi số sử dụng ngân sách nhà nước, việc thẩm định, đánh giá tuân thủ khung kiến trúc thực hiện theo quy định tại khoản 1 Điều 37 và các quy định về tuân thủ Khung kiến trúc tại Chương VI Nghị định số

224/2026/NĐ-CP ngày 24 tháng 6 năm 2026.

- Việc quản lý, đánh giá và giám sát tuân thủ khung kiến trúc số được thực hiện xuyên suốt trong toàn bộ vòng đời của hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số, bao gồm các giai đoạn: đề xuất, thiết kế, triển khai, vận hành, nâng cấp, mở rộng cho đến khi kết thúc sử dụng.

- Không đầu tư độc lập hạ tầng số hoặc các hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số trùng lặp với các thành phần dùng chung đã được triển khai ở cấp quốc gia hoặc cấp tỉnh, trừ trường hợp đặc thù theo quy định của cấp có thẩm quyền.

- Cấp có thẩm quyền quyết định đầu tư chịu trách nhiệm về tính tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và Khung kiến trúc số của cơ quan, tổ chức.

c) Giám sát thực hiện

- Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì hướng dẫn phương pháp đánh giá, giám sát mức độ tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số trên cơ sở Bộ chỉ số đo lường kết quả (KPI) triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Việc giám sát, đánh giá tuân thủ được thực hiện trên môi trường số thông qua Hệ thống quản lý kiến trúc số quốc gia (NAS), nhằm cập nhật, lưu trữ, quản lý phiên bản, tham chiếu Khung kiến trúc số; theo dõi tình trạng triển khai và mức độ tuân thủ kiến trúc số của các cơ quan, tổ chức trên phạm vi toàn quốc.

4. Bộ chỉ số đo lường kết quả (KPI) triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số

- Bộ chỉ số đo lường kết quả (KPI) được áp dụng thống nhất để theo dõi, giám sát và đánh giá việc triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và Khung kiến trúc số của các cơ quan, tổ chức trong hệ thống chính trị.

- Hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số thuộc phạm vi theo dõi phải cung cấp dữ liệu cần thiết phục vụ đo lường các chỉ số được giao, theo định dạng, tần suất và phạm vi do cơ quan có thẩm quyền quy định; ưu tiên kết nối, thu thập tự động.

- Việc xây dựng các chỉ số KPI phải bảo đảm phản ánh đồng thời mức độ tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và kết quả thực chất của việc triển khai theo Nguyên tắc 1 (Quản trị dựa trên kết quả) của Quyết định này, phù hợp với từng giai đoạn phát triển, cụ thể gồm:

+ Tuân thủ kiến trúc (bao gồm mức độ tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và các Khung kiến trúc số của cơ quan, tổ chức);

+ Liên thông và tích hợp (bao gồm mức độ kết nối, chia sẻ, đồng bộ và khai thác dữ liệu giữa các hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số; mức độ tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị,

quản lý dữ liệu quốc gia và Từ điển dữ liệu dùng chung trong quá trình kết nối, chia sẻ dữ liệu);

+ Quản trị và vận hành (bao gồm mức độ cập nhật, duy trì, giám sát và tổ chức thực hiện các Khung kiến trúc số);

+ Kỹ thuật và an toàn (bao gồm mức độ đáp ứng các yêu cầu về hiệu năng, tính sẵn sàng, an ninh mạng và bảo vệ dữ liệu);

+ Kết quả triển khai (bao gồm mức độ hoàn thành các mục tiêu, nhiệm vụ, chỉ tiêu và các kết quả thực chất theo Nguyên tắc 1 (Quản trị dựa trên kết quả) của Quyết định này).

- Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp Bộ Công an và các cơ quan liên quan ban hành chi tiết Bộ chỉ số KPI, phương pháp đo lường, tiêu chí đánh giá và cơ chế báo cáo; bảo đảm các chỉ số có khả năng định lượng, đo lường, kiểm chứng và phù hợp với Nguyên tắc 1 (Quản trị dựa trên kết quả) của Quyết định này và phù hợp với từng giai đoạn triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

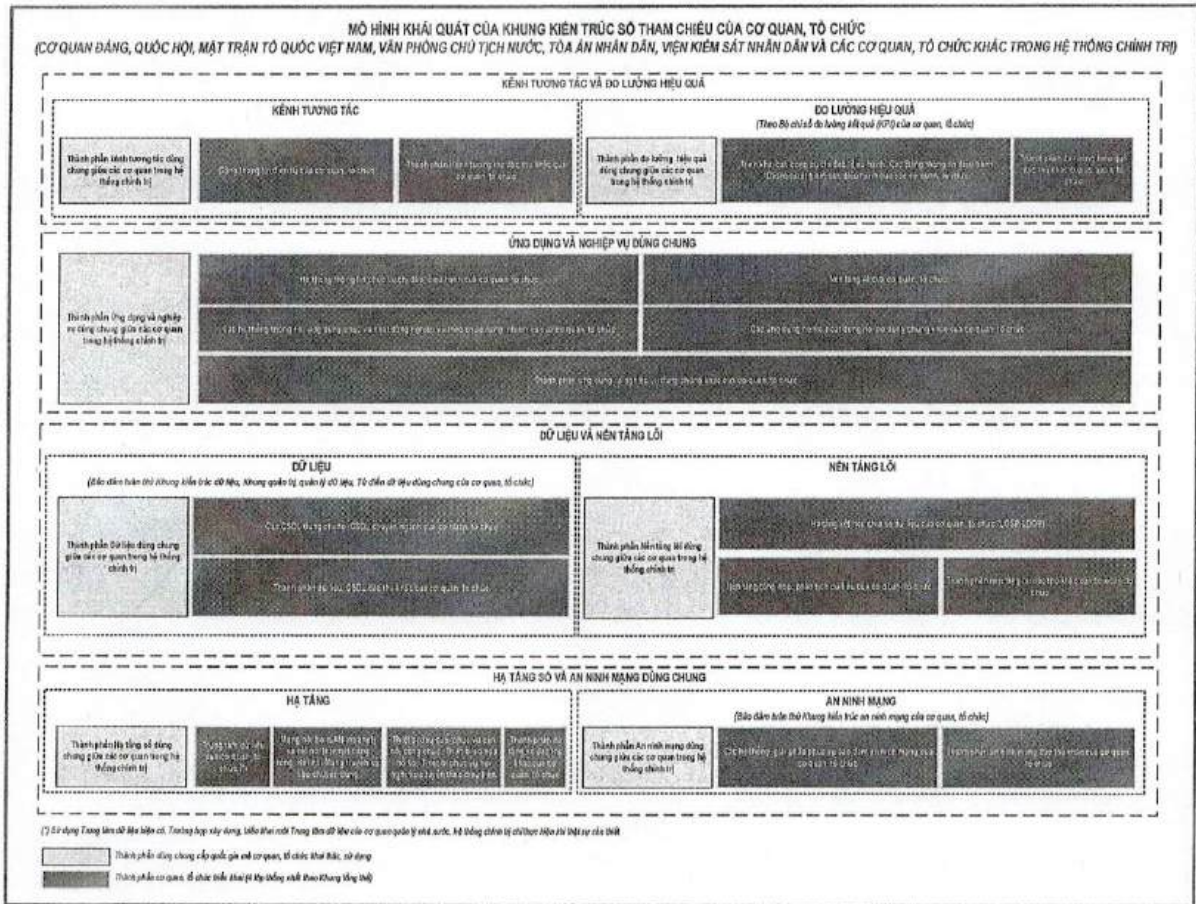
- Việc báo cáo, đo lường, giám sát và đánh giá mức độ tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số được ưu tiên thực hiện trên môi trường số, thông qua Hệ thống quản lý kiến trúc số quốc gia (NAS) và trên cơ sở dữ liệu phát sinh từ quá trình vận hành hạ tầng số, hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số; hạn chế tối đa việc tổng hợp, báo cáo thủ công.



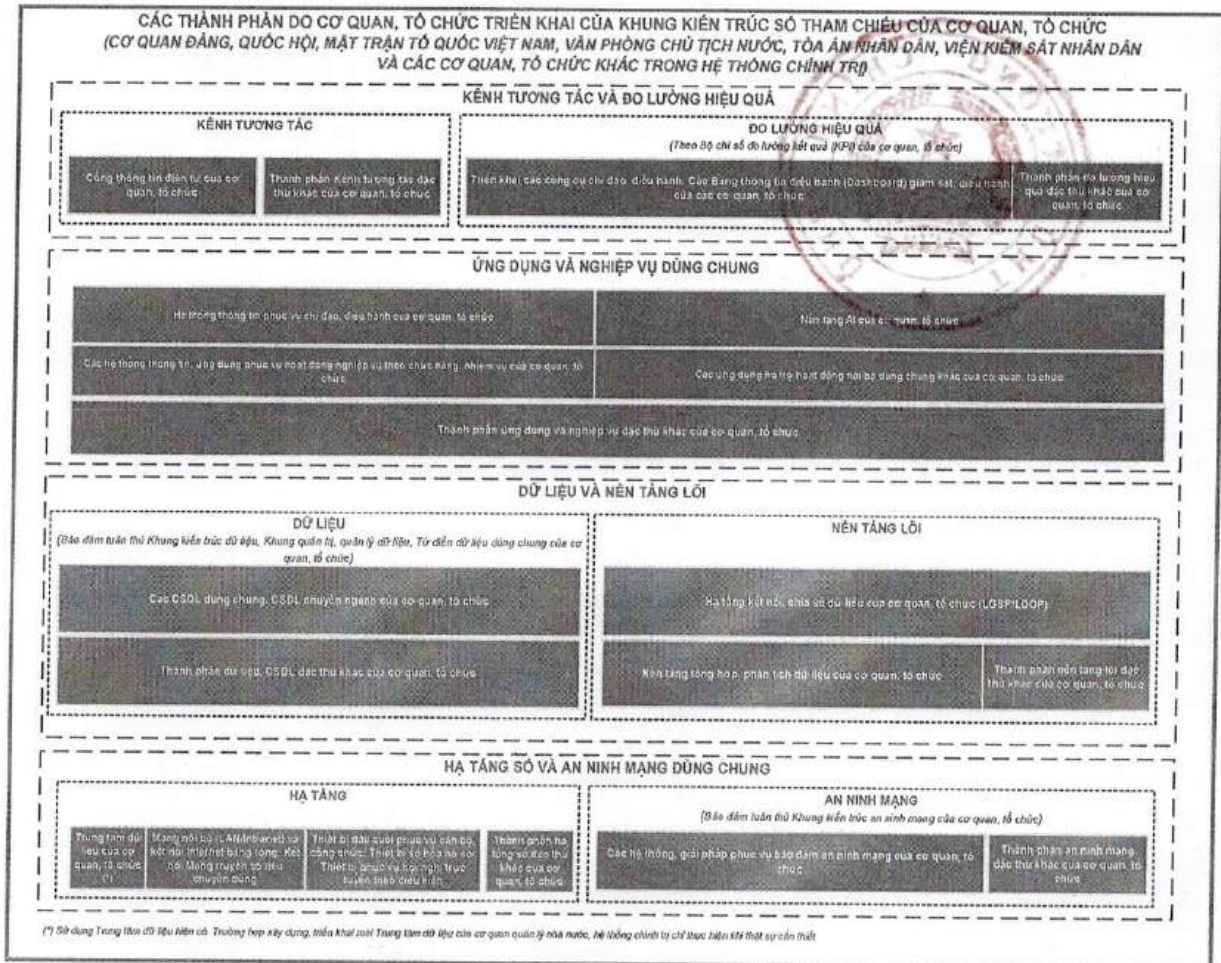
Phụ lục I
CÁC KHUNG KIẾN TRÚC SỐ THAM CHIẾU
(Kèm theo Quyết định số 1425/QĐ-TTg
ngày 29 tháng 7 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ)

Các Khung kiến trúc số tham chiếu trong Phụ lục này được xây dựng nhằm minh họa cấu trúc kiến trúc, các thành phần và mối quan hệ kiến trúc điển hình; là căn cứ để các cơ quan, tổ chức xây dựng, cập nhật Khung kiến trúc số của mình phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

1. Khung kiến trúc số tham chiếu của cơ quan, tổ chức (Cơ quan Đảng, Quốc hội, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Văn phòng Chủ tịch nước, Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân và các cơ quan, tổ chức khác trong hệ thống chính trị)



Hình 3: Mô hình khái quát của Khung kiến trúc số tham chiếu của cơ quan, tổ chức



Hình 4: Các thành phần do cơ quan, tổ chức triển khai của Khung kiến trúc số tham chiếu của cơ quan, tổ chức

Bao gồm các phân lớp như sau:

a) Lớp 1: Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung

Đây là lớp nền tảng vật lý và logic, cung cấp các tài nguyên cơ bản và kết nối an toàn cho các cơ quan, tổ chức, bao gồm:

* Thành phần Hạ tầng số

- Thành phần hạ tầng số dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm a, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Trung tâm dữ liệu của cơ quan, tổ chức (*Ưu tiên sử dụng Trung tâm dữ liệu hiện có. Trường hợp xây dựng, triển khai mới Trung tâm dữ liệu của cơ quan quản lý nhà nước, hệ thống chính trị chỉ thực hiện khi thật sự cần thiết*).

- Mạng nội bộ (LAN/Intranet) và kết nối Internet băng rộng; Kết nối Mạng truyền số liệu chuyên dùng.

- Thiết bị đầu cuối phục vụ cán bộ, công chức; Thiết bị số hóa hồ sơ; Thiết bị phục vụ hội nghị trực tuyến theo điều kiện.

- Thành phần hạ tầng số đặc thù khác của cơ quan, tổ chức.

* Thành phần An ninh mạng

- Thành phần an ninh mạng dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm a, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.
- Các hệ thống, giải pháp phục vụ bảo đảm an ninh mạng của cơ quan, tổ chức.
- Thành phần an ninh mạng đặc thù khác của cơ quan, tổ chức.

b) Lớp 2: Dữ liệu và nền tảng lõi

Đây là lớp trung tâm, có vai trò quan trọng của Khung kiến trúc số, nơi dữ liệu được tạo ra, lưu trữ, chia sẻ và xử lý thành tri thức. Dữ liệu trong các cơ sở dữ liệu (CSDL) phải được chuẩn hóa, bảo đảm nguyên tắc “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”, bao gồm:

* Thành phần dữ liệu

- Thành phần dữ liệu dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm b, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.
- Các CSDL dùng chung, CSDL chuyên ngành của cơ quan, tổ chức.
- Khung kiến trúc dữ liệu; Khung quản trị, quản lý dữ liệu; Từ điển dữ liệu dùng chung của các cơ quan, tổ chức.
- Thành phần dữ liệu, CSDL đặc thù khác của cơ quan, tổ chức.

* Thành phần nền tảng lõi

- Thành phần nền tảng lõi dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm b, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.
- Hạ tầng kết nối, chia sẻ dữ liệu của cơ quan, tổ chức phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu trong cùng cơ quan, tổ chức hoặc trong cùng trung tâm dữ liệu của cơ quan nhà nước (LGSP/LDOP).
- Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu của cơ quan, tổ chức.
- Thành phần nền tảng lõi đặc thù khác của cơ quan, tổ chức.

c) Lớp 3: Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung

Lớp này bao gồm các thành phần ứng dụng và nghiệp vụ phục vụ hoạt động của các cơ quan, tổ chức trong hệ thống chính trị, được xây dựng theo nguyên tắc dùng chung, bảo đảm thống nhất, chia sẻ, liên thông, tránh đầu tư trùng lặp, lãng phí, bao gồm:

- Thành phần ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm c, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.
- Hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành của cơ quan, tổ chức.
- Các hệ thống thông tin, ứng dụng phục vụ hoạt động nghiệp vụ theo chức năng, nhiệm vụ của cơ quan, tổ chức.
- Các ứng dụng hỗ trợ hoạt động nội bộ dùng chung khác của cơ quan, tổ chức.

- Nền tảng AI của cơ quan, tổ chức (*theo hướng tích hợp, sử dụng chung và mở rộng năng lực của Nền tảng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung bảo đảm kế thừa, dùng chung tài nguyên và tránh trùng lặp hạ tầng*).

- Thành phần ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung khác của cơ quan, tổ chức.

d) Lớp 4: Kênh tương tác và đo lường hiệu quả

Đây là lớp giao diện, nơi người dùng (cán bộ, công chức, viên chức, người dân, doanh nghiệp) tương tác với hệ thống và là nơi hiệu quả của toàn bộ Khung kiến trúc số của cơ quan, tổ chức được đo lường, bao gồm:

* Thành phần kênh tương tác

- Thành phần kênh tương tác dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm d, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Cổng thông tin điện tử của cơ quan, tổ chức.

- Thành phần kênh tương tác đặc thù khác của cơ quan, tổ chức.

* Thành phần đo lường hiệu quả

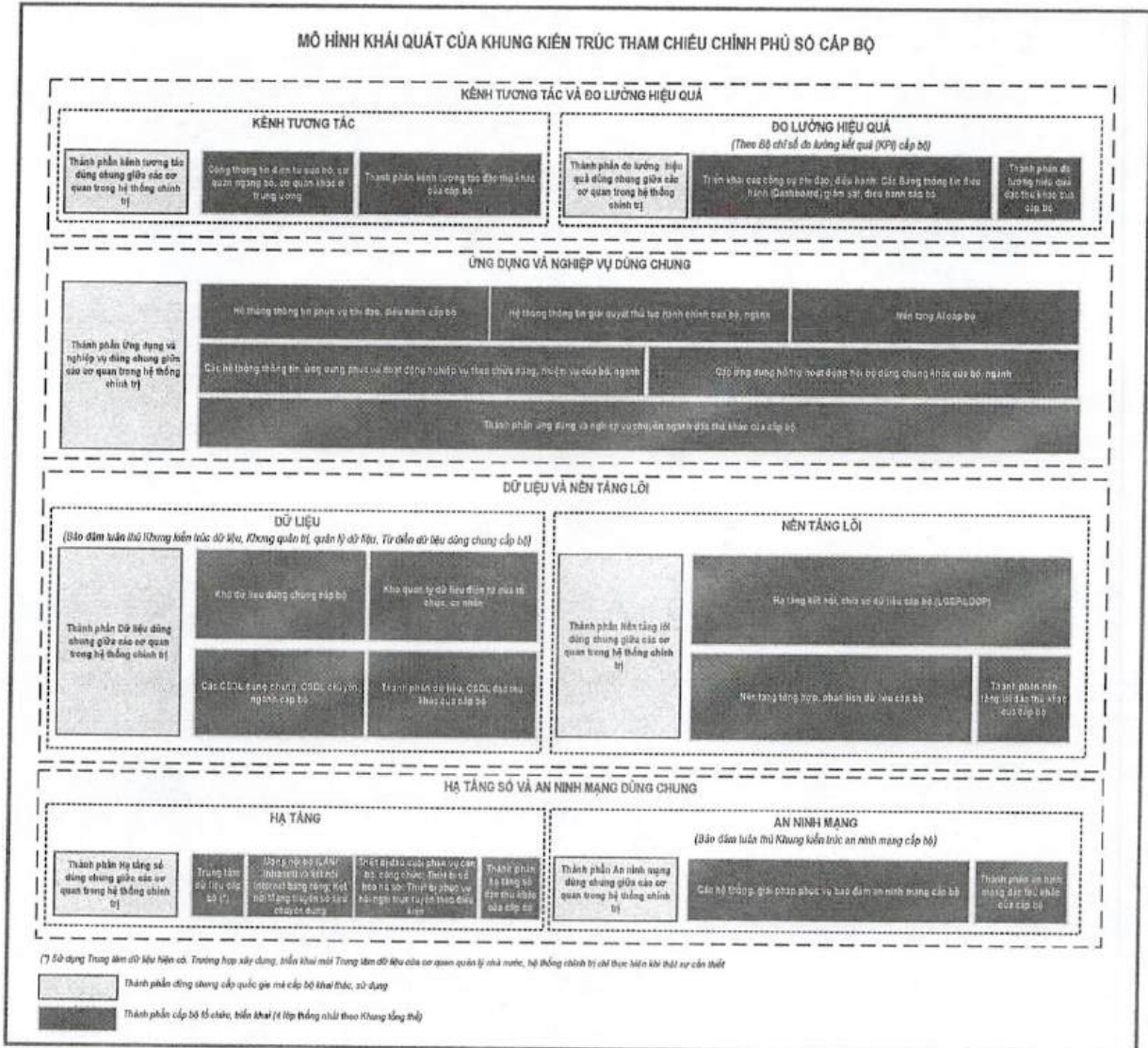
- Thành phần đo lường hiệu quả dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm d, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Triển khai các công cụ chỉ đạo, điều hành: Các Bảng thông tin điều hành (Dashboard) giám sát, điều hành của các cơ quan, tổ chức.

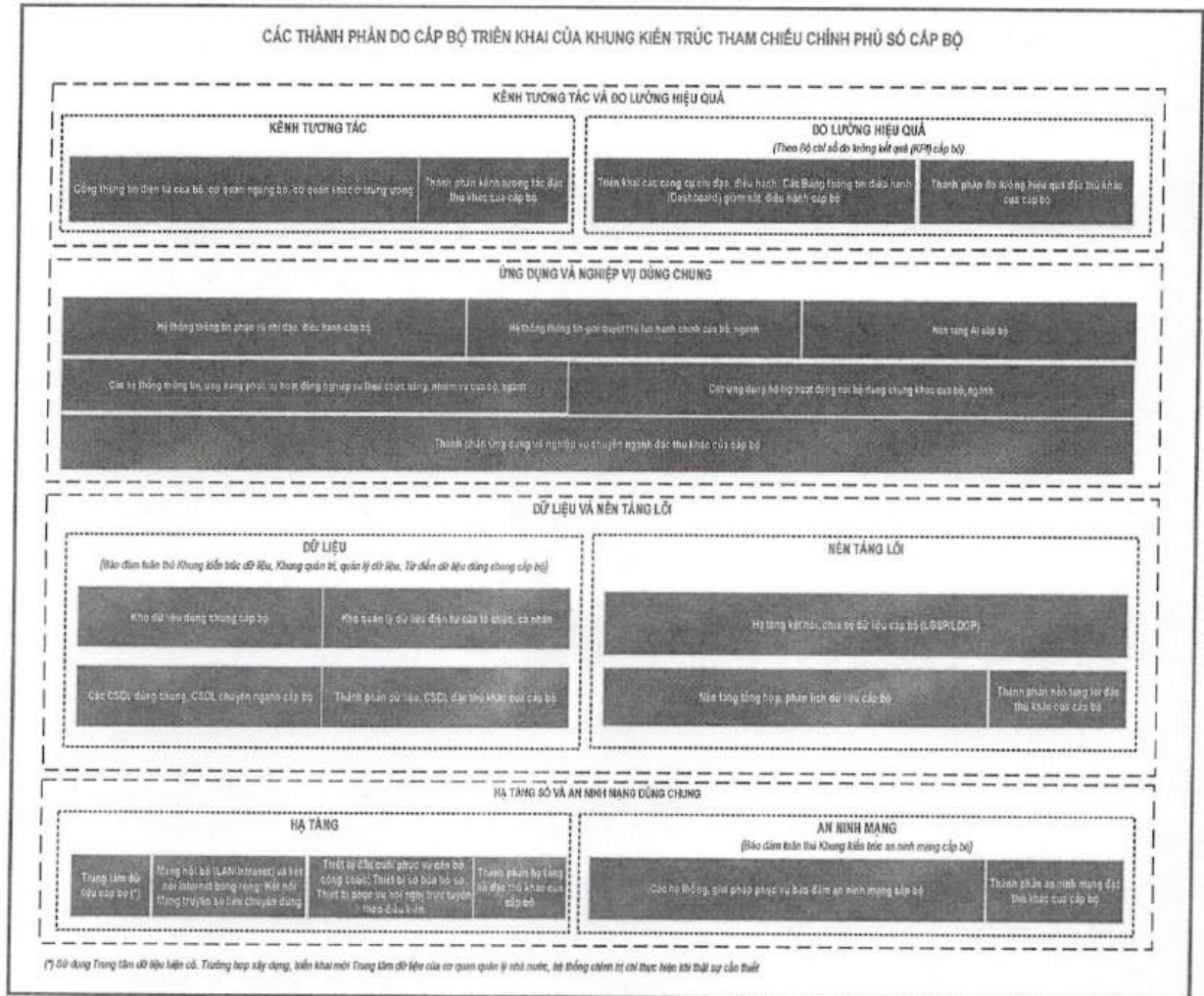
- Bộ chỉ số đo lường kết quả (KPI) của cơ quan, tổ chức.

- Thành phần đo lường hiệu quả đặc thù khác của cơ quan, tổ chức.

2. Khung kiến trúc tham chiếu Chính phủ số cấp bộ



Hình 5: Mô hình khái quát của Khung kiến trúc tham chiếu Chính phủ số cấp bộ



Hình 6: Các thành phần do cấp bộ triển khai của Khung kiến trúc tham chiếu Chính phủ số cấp bộ

Bao gồm các phân lớp như sau:

a) Lớp 1: Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung

Đây là lớp nền tảng vật lý và logic, cung cấp các tài nguyên cơ bản và kết nối an toàn cho các cơ quan thuộc bộ, ngành, bao gồm:

* Thành phần Hạ tầng số

- Thành phần hạ tầng số dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm a, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Trung tâm dữ liệu cấp bộ (*Ưu tiên sử dụng Trung tâm dữ liệu hiện có. Trường hợp xây dựng, triển khai mới Trung tâm dữ liệu của cơ quan quản lý nhà nước, hệ thống chính trị chỉ thực hiện khi thật sự cần thiết*).

- Mạng nội bộ (LAN/Intranet) và kết nối Internet băng rộng; Kết nối Mạng truyền số liệu chuyên dùng.

- Thiết bị đầu cuối phục vụ cán bộ, công chức; Thiết bị số hóa hồ sơ; Thiết

bị phục vụ hội nghị trực tuyến theo điều kiện.

- Thành phần hạ tầng số đặc thù khác của cấp bộ.

- * Thành phần An ninh mạng

- Thành phần an ninh mạng dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm a, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Các hệ thống, giải pháp phục vụ bảo đảm an ninh mạng cấp bộ.

- Thành phần an ninh mạng đặc thù khác của cấp bộ.

b) Lớp 2: Dữ liệu và nền tảng lõi

Đây là lớp trung tâm, có vai trò quan trọng của Khung kiến trúc số, nơi dữ liệu được tạo ra, lưu trữ, chia sẻ và xử lý thành tri thức. Dữ liệu trong các cơ sở dữ liệu (CSDL) phải được chuẩn hóa, bảo đảm nguyên tắc “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”, bao gồm:

- * Thành phần dữ liệu:

- Thành phần dữ liệu dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm b, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Kho dữ liệu dùng chung cấp bộ.

- Kho quản lý dữ liệu điện tử của tổ chức, cá nhân.

- Các CSDL dùng chung, CSDL chuyên ngành.

- Khung kiến trúc dữ liệu cấp bộ; Khung quản trị, quản lý dữ liệu cấp bộ; Từ điển dữ liệu dùng chung cấp bộ.

- Thành phần dữ liệu, CSDL đặc thù khác của cấp bộ.

- * Thành phần nền tảng lõi

- Thành phần nền tảng lõi dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm b, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Hạ tầng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp bộ phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu trong cùng cơ quan cấp bộ hoặc trong cùng trung tâm dữ liệu của cơ quan nhà nước (LGSP/LDOP).

- Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu cấp bộ.

- Thành phần nền tảng lõi đặc thù khác của cấp bộ.

c) Lớp 3. Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung

- Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm c, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành cấp bộ.

- Các hệ thống thông tin, ứng dụng phục vụ hoạt động nghiệp vụ theo chức năng, nhiệm vụ của bộ, ngành.

- Các ứng dụng hỗ trợ hoạt động nội bộ dùng chung khác của bộ, ngành.

- Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của bộ, ngành. Hệ thống này phải ưu tiên sử dụng, tích hợp và tái sử dụng các năng lực của Thành phần dùng chung phục vụ giải quyết thủ tục hành chính nêu tại điểm c mục 3 Phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số; kết nối với Cổng Dịch vụ công quốc gia, các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu chuyên ngành theo quy định. Trường hợp mô hình hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính dùng chung được cấp có thẩm quyền quyết định, việc chuyển đổi, tích hợp hoặc tổ chức lại hệ thống được thực hiện theo lộ trình, bảo đảm kế thừa tối đa hệ thống, dữ liệu, quy trình và kết quả đầu tư hiện có, không làm gián đoạn hoạt động giải quyết thủ tục hành chính.

- Nền tảng AI cấp bộ *(theo hướng tích hợp, sử dụng chung và mở rộng năng lực của Nền tảng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung bảo đảm kế thừa, dùng chung tài nguyên và tránh trùng lặp hạ tầng)*.

- Thành phần ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung khác của cấp bộ.

Khi xây dựng và triển khai các hệ thống thông tin, nền tảng số, các bộ, ngành phải bảo đảm không trùng lặp với các hệ thống dùng chung đã được cơ quan khác chủ trì xây dựng, ban hành và vận hành; ưu tiên sử dụng, tích hợp và mở rộng trên cơ sở các hệ thống hiện có để tiết kiệm nguồn lực, bảo đảm tính thống nhất và khả năng liên thông trên phạm vi toàn quốc.

d) Lớp 4: Kênh tương tác và đo lường hiệu quả

Đây là lớp giao diện, nơi người dùng (cán bộ, công chức, viên chức, người dân, doanh nghiệp) tương tác với hệ thống và là nơi hiệu quả của toàn bộ Khung kiến trúc Chính phủ số cấp bộ được đo lường, bao gồm:

* Thành phần kênh tương tác

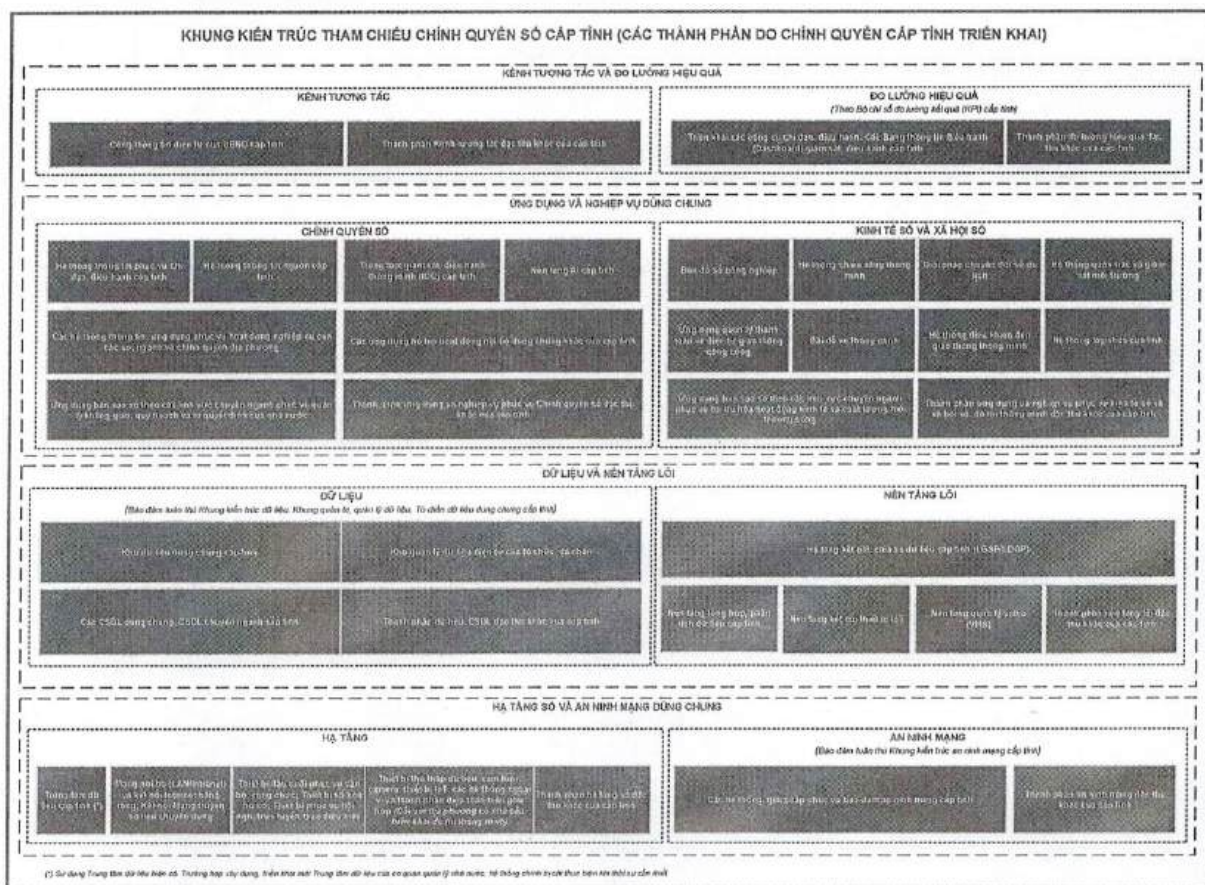
- Thành phần kênh tương tác dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm d, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Cổng thông tin điện tử của bộ, cơ quan ngang bộ.

- Thành phần kênh tương tác đặc thù khác của cấp bộ.

Khung kiến trúc tham chiếu tổng thể số cấp tỉnh bao gồm Khung kiến trúc tham chiếu Chính quyền số cấp tỉnh và các thành phần kiến trúc được triển khai tại địa bàn cấp tỉnh của cơ quan Đảng, Quốc hội, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân và các cơ quan, tổ chức khác theo Khung kiến trúc số và thẩm quyền của từng hệ thống; đồng thời là cơ sở tổ chức triển khai Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã, bảo đảm dùng chung, kết nối

và liên thông thống nhất trên phạm vi toàn tỉnh.



Hình 8: Khung kiến trúc tham chiếu Chính quyền số cấp tỉnh (Các thành phần do Chính quyền cấp tỉnh triển khai)

Khung kiến trúc tham chiếu tổng thể số cấp tỉnh bao gồm các phân lớp như sau:

a) Lớp 1: Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung

Đây là lớp nền tảng vật lý và logic, cung cấp các tài nguyên cơ bản và kết nối an toàn cho các cơ quan chính quyền địa phương cấp tỉnh, bao gồm:

* Thành phần ha tầng số

- Thành phần hạ tầng số dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm a, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.
- Trung tâm dữ liệu cấp tỉnh (*Ưu tiên sử dụng Trung tâm dữ liệu hiện có. Trường hợp xây dựng, triển khai mới Trung tâm dữ liệu của cơ quan quản lý nhà nước, hệ thống chính trị chỉ thực hiện khi thật sự cần thiết*).
- Mạng nội bộ (LAN/Intranet) và kết nối Internet băng rộng; Kết nối Mạng truyền số liệu chuyên dùng.
- Thiết bị đầu cuối phục vụ cán bộ, công chức; Thiết bị số hóa hồ sơ; Thiết bị phục vụ hội nghị trực tuyến theo điều kiện.
- Đối với địa phương có nhu cầu triển khai đô thị thông minh: thiết bị thu

thập dữ liệu, cảm biến, camera, thiết bị IoT, các hệ thống ngoại vi và thành phần điện toán biên phù hợp.

- Thành phần hạ tầng số đặc thù khác của cấp tỉnh.

- * Thành phần an ninh mạng

- Thành phần an ninh mạng dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm a, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Các hệ thống, giải pháp phục vụ bảo đảm an ninh mạng cấp tỉnh.

- Thành phần an ninh mạng đặc thù khác của cấp tỉnh.

b) Lớp 2: Dữ liệu và nền tảng lõi

Đây là lớp trung tâm, có vai trò quan trọng của Khung kiến trúc số, nơi dữ liệu được tạo ra, lưu trữ, chia sẻ và xử lý thành tri thức. Dữ liệu trong các cơ sở dữ liệu (CSDL) phải được chuẩn hóa, bảo đảm nguyên tắc “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”, bao gồm:

- * Thành phần dữ liệu

- Thành phần dữ liệu dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm b, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Kho dữ liệu dùng chung cấp tỉnh.

- Kho quản lý dữ liệu điện tử của tổ chức, cá nhân.

- Các CSDL dùng chung, CSDL chuyên ngành.

- Khung kiến trúc dữ liệu cấp tỉnh; Khung quản trị, quản lý dữ liệu cấp tỉnh; Từ điển dữ liệu dùng chung cấp tỉnh.

- Thành phần dữ liệu, CSDL đặc thù khác của cấp tỉnh.

- * Thành phần nền tảng lõi

- Thành phần nền tảng lõi dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm b, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Hạ tầng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu trong cùng cơ quan cấp tỉnh hoặc trong cùng trung tâm dữ liệu của cơ quan nhà nước (LGSP/LDOP).

- Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu cấp tỉnh.

- Nền tảng kết nối thiết bị IoT.

- Nền tảng quản lý video (VMS).

- Thành phần nền tảng lõi đặc thù khác của cấp tỉnh.

c) Lớp 3. Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung

- Thành phần ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm c, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- * Về Chính quyền số

- Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của địa phương. Hệ thống này phải ưu tiên sử dụng, tích hợp và tái sử dụng các năng lực của Thành phần dùng chung phục vụ giải quyết thủ tục hành chính nêu tại điểm c mục 3 Phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số; kết nối, đồng bộ với Cổng Dịch vụ công quốc gia, các hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của bộ, ngành, hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu chuyên ngành theo quy định. Việc thay đổi mô hình tổ chức hệ thống được thực hiện theo quyết định của cấp có thẩm quyền và lộ trình chuyển đổi được phê duyệt, bảo đảm kế thừa dữ liệu, quy trình và kết quả đầu tư hiện có, không làm gián đoạn việc tiếp nhận, giải quyết và trả kết quả thủ tục hành chính.

Ghi chú: Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của địa phương không thực hiện tiếp nhận và giải quyết đối với các thủ tục hành chính đã được cung cấp dịch vụ công trực tuyến theo mô hình tập trung tại Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của bộ, ngành. Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của địa phương được kết nối, đồng bộ dữ liệu giải quyết các thủ tục hành chính từ Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của bộ, ngành (thông qua Cổng Dịch vụ công quốc gia) để tra cứu, khai thác, theo dõi, thống kê, tổng hợp, đánh giá tình hình thực hiện thủ tục hành chính tại địa phương.

- Hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành cấp tỉnh.
- Các hệ thống thông tin, ứng dụng phục vụ hoạt động nghiệp vụ của các sở, ngành và chính quyền địa phương.
- Các ứng dụng hỗ trợ hoạt động nội bộ dùng chung khác của cấp tỉnh.
- Trung tâm giám sát, điều hành thông minh (IOC) cấp tỉnh.
- Ứng dụng bản sao số theo các lĩnh vực chuyên ngành phục vụ quản lý không gian, quy hoạch và ra quyết định của nhà nước.

Đối với các phần mềm, hệ thống thông tin quản lý chuyên ngành của các Sở, khi xây dựng, triển khai phải bảo đảm phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, Khung kiến trúc số cấp tỉnh, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, mô hình dữ liệu, yêu cầu kết nối, chia sẻ dữ liệu và các quy định chuyên ngành có liên quan; ưu tiên kế thừa, sử dụng hoặc mở rộng các nền tảng, hệ thống dùng chung đã được triển khai, tránh trùng lặp chức năng và dữ liệu.

- Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh.
- Nền tảng AI cấp tỉnh (theo hướng tích hợp, sử dụng chung và mở rộng năng lực của Nền tảng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung bảo đảm kế thừa, dùng chung tài nguyên và tránh trùng lặp hạ tầng).
- Thành phần ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung phục vụ chính quyền số khác của cấp tỉnh.

* Về Kinh tế số và Xã hội số

Các thành phần dưới đây là các thành phần tham chiếu, được xác định theo hướng ưu tiên triển khai; địa phương căn cứ điều kiện thực tế, định hướng phát

triển kinh tế - xã hội và nhu cầu quản lý để lựa chọn, bổ sung, tổ chức triển khai phù hợp; không bắt buộc áp dụng đầy đủ, thống nhất đối với mọi địa phương.

- Bản đồ số nông nghiệp.
- Hệ thống chiếu sáng thông minh.
- Giải pháp chuyển đổi số du lịch.
- Hệ thống quan trắc và giám sát môi trường.
- Ứng dụng quản lý thanh toán vé điện tử giao thông công cộng.
- Bãi đỗ xe thông minh.
- Hệ thống điều khiển đèn giao thông thông minh.
- Hệ thống logistics của tỉnh.
- Ứng dụng bản sao số theo các lĩnh vực chuyên ngành phục vụ tối ưu hoạt động kinh tế và chất lượng môi trường sống.
- Thành phần ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung phục vụ kinh tế số và xã hội số, đô thị thông minh khác của cấp tỉnh.

Khi xây dựng và triển khai các hệ thống số, hệ thống thông tin, nền tảng số, các địa phương phải bảo đảm không trùng lặp với các hệ thống dùng chung đã được cơ quan khác chủ trì xây dựng, ban hành và vận hành; ưu tiên sử dụng, tích hợp và mở rộng trên cơ sở các hệ thống hiện có để tiết kiệm nguồn lực, bảo đảm tính thống nhất và khả năng liên thông trên phạm vi toàn quốc.

d) Lớp 4: Kênh tương tác và đo lường hiệu quả

Đây là lớp giao diện, nơi người dùng (cán bộ, công chức, viên chức, người dân, doanh nghiệp) tương tác với hệ thống và là nơi hiệu quả của toàn bộ Khung kiến trúc số cấp tỉnh được đo lường, bao gồm:

* Thành phần kênh tương tác

- Thành phần kênh tương tác dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm d, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.
- Cổng thông tin điện tử của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.
- Thành phần kênh tương tác đặc thù khác của cấp tỉnh.

* Thành phần đo lường hiệu quả:

- Thành phần đo lường hiệu quả dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị nêu tại điểm d, mục 3, phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.
- Triển khai các công cụ chỉ đạo, điều hành: Các Bảng thông tin điều hành (Dashboard) giám sát, điều hành của tỉnh.
- Bộ chỉ số đo lường kết quả (KPI) cấp tỉnh.
- Thành phần đo lường hiệu quả đặc thù khác của cấp tỉnh.

4. Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã và yêu cầu triển khai

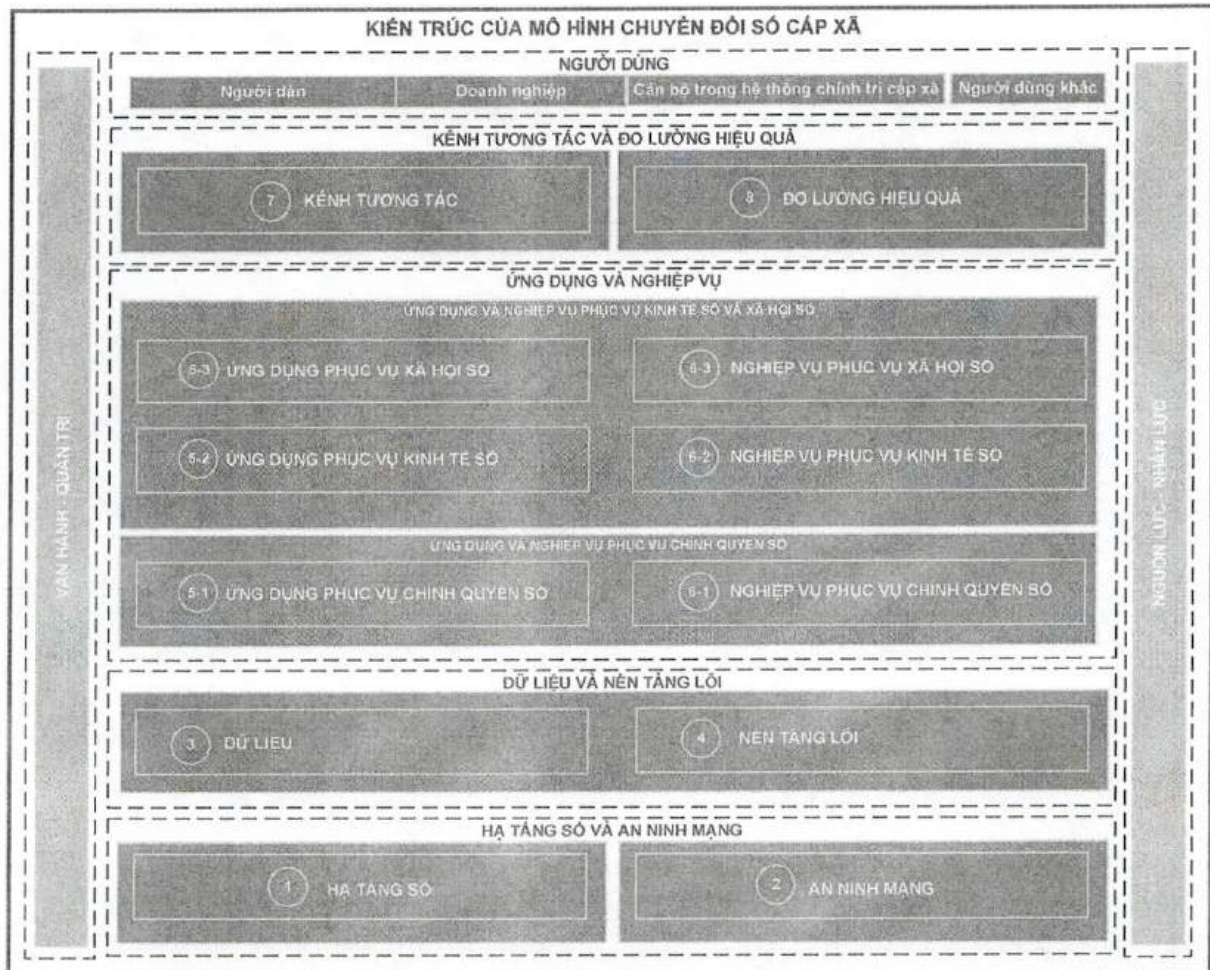
Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã là một thành phần của Khung kiến trúc số cấp tỉnh, cụ thể hóa theo cấu trúc 04 lớp kiến trúc thống nhất với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, bao gồm:

- Lớp 1: Hạ tầng số và an ninh mạng.
- Lớp 2: Dữ liệu và nền tảng lõi.
- Lớp 3: Ứng dụng và nghiệp vụ. Lớp này chia làm 3 khối:
 - + Ứng dụng và nghiệp vụ phục vụ Chính quyền số.
 - + Ứng dụng và nghiệp vụ phục vụ Kinh tế số.
 - + Ứng dụng và nghiệp vụ phục vụ Xã hội số.
- Lớp 4: Kênh tương tác và đo lường hiệu quả.

Đồng thời xác định hai thành phần xuyên suốt của Mô hình, áp dụng đối với toàn bộ 04 lớp kiến trúc gồm:

- Vận hành - quản trị.
- Nguồn lực - nhân lực.

Hai thành phần xuyên suốt này là bộ phận cấu thành của Mô hình, có vai trò bảo đảm điều kiện tổ chức triển khai, vận hành ổn định, duy trì hiệu quả và phát triển bền vững đối với toàn bộ các lớp kiến trúc; là các thành phần đặc thù của Mô hình chuyển đổi số cấp xã và được áp dụng đồng thời với các thành phần xuyên suốt và các nguyên tắc chung của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.



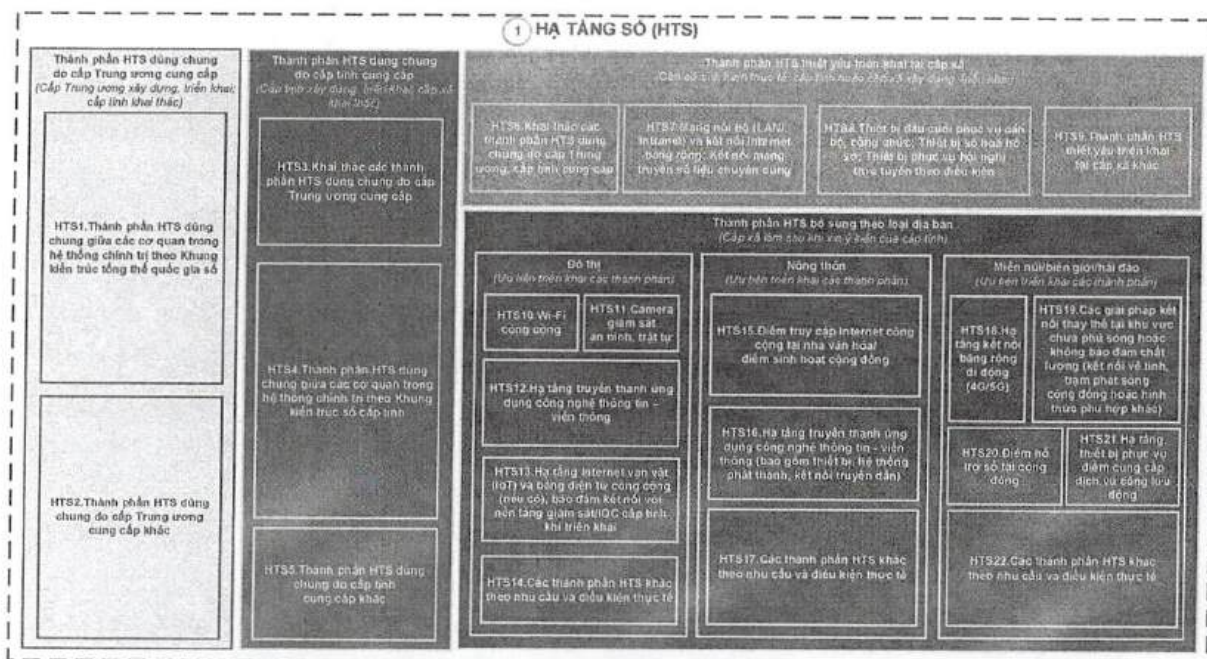
Hình 9: Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã

Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã được tổ chức triển khai theo 03 cấp trách nhiệm:

- Cấp Trung ương: Cung cấp các nền tảng, cơ sở dữ liệu và dịch vụ số dùng chung cấp quốc gia; Ban hành tiêu chuẩn, quy chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật.
- Cấp tỉnh: Cung cấp hạ tầng và nền tảng dùng chung cấp tỉnh; Tích hợp, kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa cấp xã với các nền tảng/cơ sở dữ liệu quốc gia; Tổ chức vận hành tập trung, giám sát và hỗ trợ người dùng cho cấp xã.
- Cấp xã (bao gồm xã, phường, đặc khu): Triển khai các cấu phần của Mô hình tại cơ sở; khai thác, sử dụng và vận hành tại chỗ theo phân cấp đối với các hệ thống, nền tảng do cấp Trung ương và cấp tỉnh cung cấp; Cập nhật dữ liệu địa phương; Tổ chức cung cấp dịch vụ số và tương tác với người dân, doanh nghiệp; Bảo đảm bảo trùm số.

4.1. Lớp 1: Hạ tầng số và an ninh mạng

4.1.1. Thành phần Hạ tầng số (HTS)



4.1.1.1. Thành phần HTS dùng chung do cấp Trung ương cung cấp

a) HTS1: Thành phần HTS dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số (Trung tâm dữ liệu quốc gia và Nền tảng điện toán đám mây trong Trung tâm dữ liệu quốc gia; Mạng Truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước;...).

b) HTS2: Thành phần HTS dùng chung do cấp Trung ương cung cấp khác.

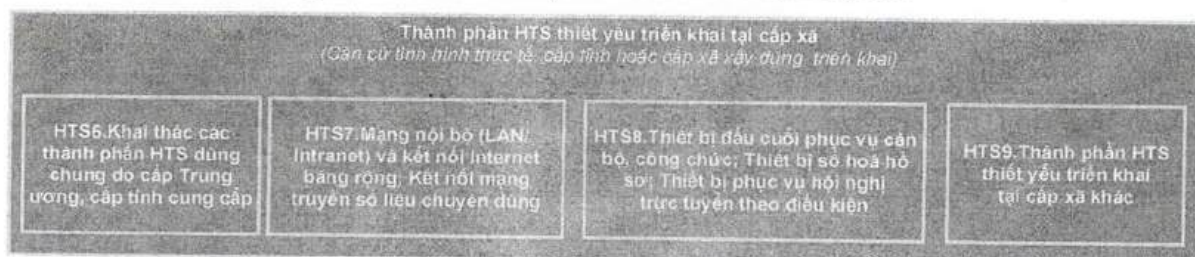
4.1.1.2. Thành phần HTS dùng chung do cấp tỉnh cung cấp

a) HTS3: Khai thác các thành phần HTS dùng chung do cấp Trung ương cung cấp.

b) HTS4: Thành phần HTS dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc số cấp tỉnh (Trung tâm dữ liệu cấp tỉnh hiện có...).

c) HTS5: Thành phần HTS dùng chung do cấp tỉnh cung cấp khác.

4.1.1.3. Thành phần HTS thiết yếu triển khai tại cấp xã



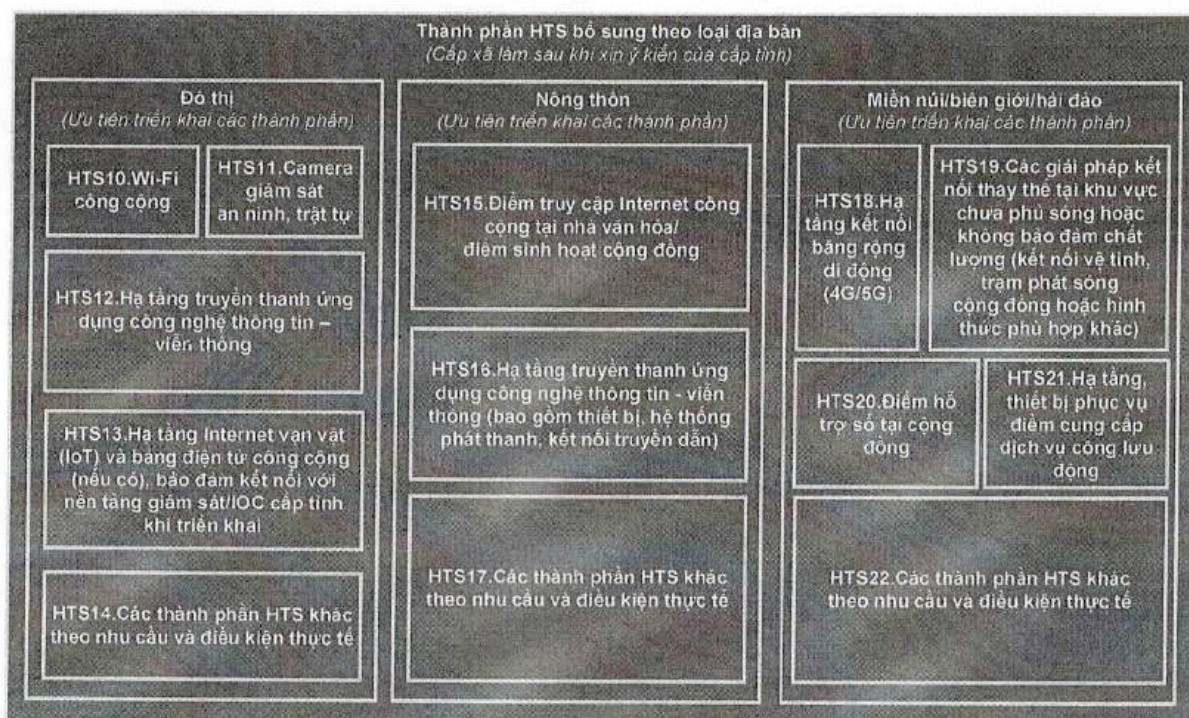
a) HTS6: Khai thác các thành phần HTS dùng chung do cấp Trung ương, cấp tỉnh cung cấp.

b) HTS7: Mạng nội bộ (LAN/Intranet) và kết nối Internet băng rộng; Kết nối Mạng truyền số liệu chuyên dùng.

c) HTS8: Thiết bị đầu cuối phục vụ cán bộ, công chức; Thiết bị số hóa hồ sơ; Thiết bị phục vụ hội nghị trực tuyến theo điều kiện.

d) HTS9: Thành phần HTS thiết yếu triển khai tại cấp xã khác.

4.1.1.4. Thành phần HTS bổ sung theo loại địa bàn



Các thành phần HTS quy định tại khoản này là các thành phần bổ sung theo loại địa bàn, được xác định theo hướng ưu tiên triển khai, làm căn cứ tham chiếu trong tổ chức thực hiện. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh căn cứ điều kiện thực tế của từng địa bàn để lựa chọn, tổ chức triển khai phù hợp; cấp xã khai thác, sử dụng theo phân cấp và hướng dẫn của cấp tỉnh.

Việc triển khai các thành phần này không bắt buộc áp dụng thống nhất trên phạm vi toàn quốc; tuy nhiên, phải bảo đảm tuân thủ nguyên tắc sử dụng chung. Đối với các thành phần đã được cung cấp ở cấp Trung ương hoặc cấp tỉnh thì cấp xã không tổ chức đầu tư riêng lẻ, mà thực hiện khai thác, sử dụng theo phân cấp.

Cụ thể như sau:

a) Đô thị

Ưu tiên triển khai các thành phần HTS phục vụ quản lý đô thị như:

- HTS10: Wi-Fi công cộng.
- HTS11: Camera giám sát an ninh, trật tự.
- HTS12: Hạ tầng truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông (bao gồm thiết bị, hệ thống phát thanh, kết nối truyền dẫn).
- HTS13: Hạ tầng Internet vạn vật (IoT) và bảng điện tử công cộng (nếu có), bảo đảm kết nối với nền tảng giám sát/IOC cấp tỉnh khi triển khai.
- HTS14: Các thành phần HTS khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế.

b) Nông thôn

Ưu tiên triển khai các thành phần HTS phục vụ phổ cập kết nối, hỗ trợ người dân tiếp cận dịch vụ số như:

- HTS15: Điểm truy cập Internet công cộng tại nhà văn hóa, điểm sinh hoạt cộng đồng.

- HTS16: Hạ tầng truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông (bao gồm thiết bị, hệ thống phát thanh, kết nối truyền dẫn).

- HTS17: Các thành phần HTS khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế.

c) Miền núi, biên giới, hải đảo

Ưu tiên triển khai các thành phần HTS bảo đảm kết nối và hỗ trợ tiếp cận dịch vụ số phù hợp điều kiện địa bàn như:

- HTS18: Hạ tầng kết nối băng rộng di động (4G/5G).

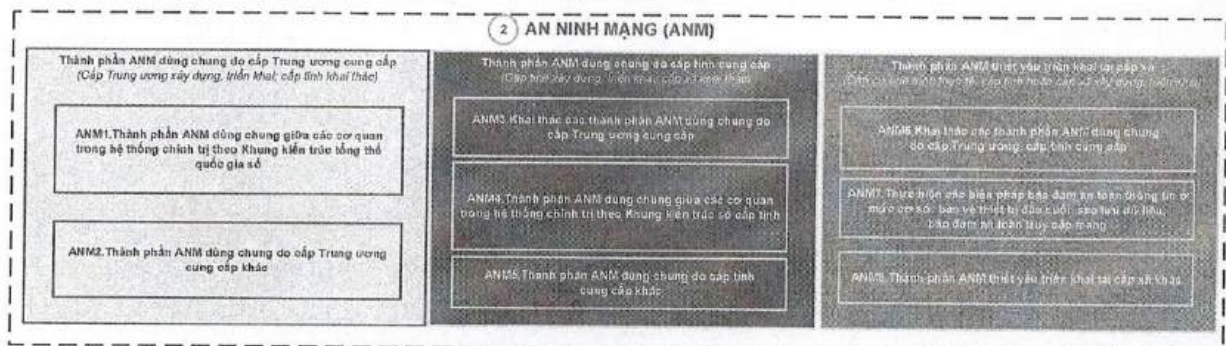
- HTS19: Các giải pháp kết nối thay thế tại khu vực chưa phủ sóng hoặc không bảo đảm chất lượng (kết nối vệ tinh, trạm phát sóng cộng đồng hoặc hình thức phù hợp khác).

- HTS20: Điểm hỗ trợ số tại cộng đồng.

- HTS21: Hạ tầng, thiết bị phục vụ điểm cung cấp dịch vụ công lưu động.

- HTS22: Các thành phần HTS khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế.

4.1.2. Thành phần An ninh mạng (ANM)



4.1.2.1. Thành phần ANM dùng chung do cấp Trung ương cung cấp

a) ANM1: Thành phần ANM dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số (Hệ thống phòng vệ mạng quốc gia; Hệ thống chứng thực chữ ký số chuyên dùng công vụ...).

b) ANM2: Thành phần ANM dùng chung do cấp Trung ương cung cấp khác.

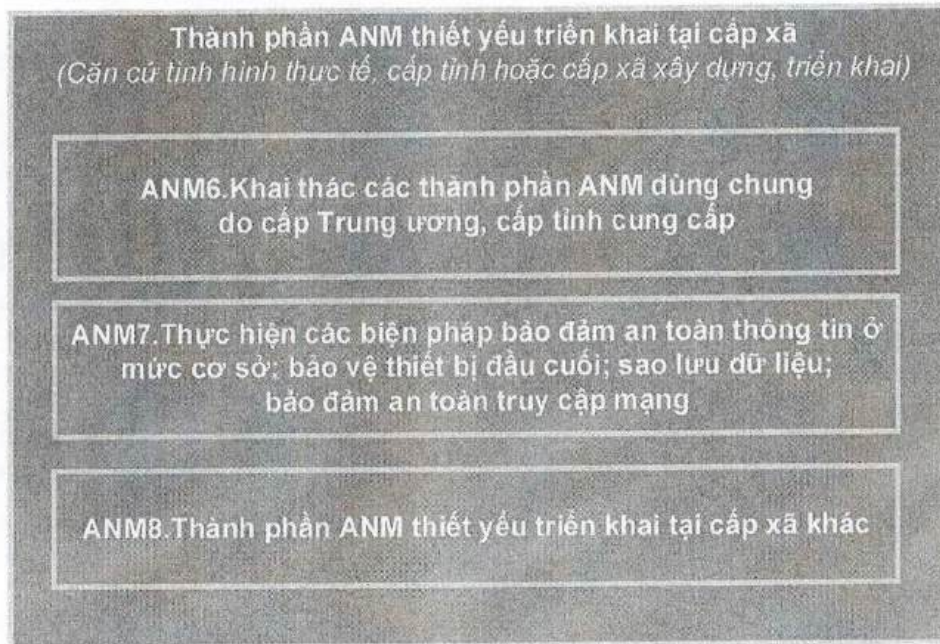
4.1.2.2. Thành phần ANM dùng chung do cấp tỉnh cung cấp

a) ANM3: Khai thác các thành phần ANM dùng chung do cấp Trung ương cung cấp.

b) ANM4: Thành phần ANM dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc số cấp tỉnh (Hệ thống giám sát ATTT/SOC hiện có...).

c) ANM5: Thành phần ANM dùng chung do cấp tỉnh cung cấp khác.

4.1.2.3. Thành phần ANM thiết yếu triển khai tại cấp xã



a) ANM6: Khai thác các thành phần an ninh mạng dùng chung do cấp Trung ương, cấp tỉnh cung cấp.

b) ANM7: Thực hiện các biện pháp bảo đảm an ninh mạng ở mức cơ sở; bảo vệ thiết bị đầu cuối; sao lưu dữ liệu; bảo đảm an toàn truy cập mạng.

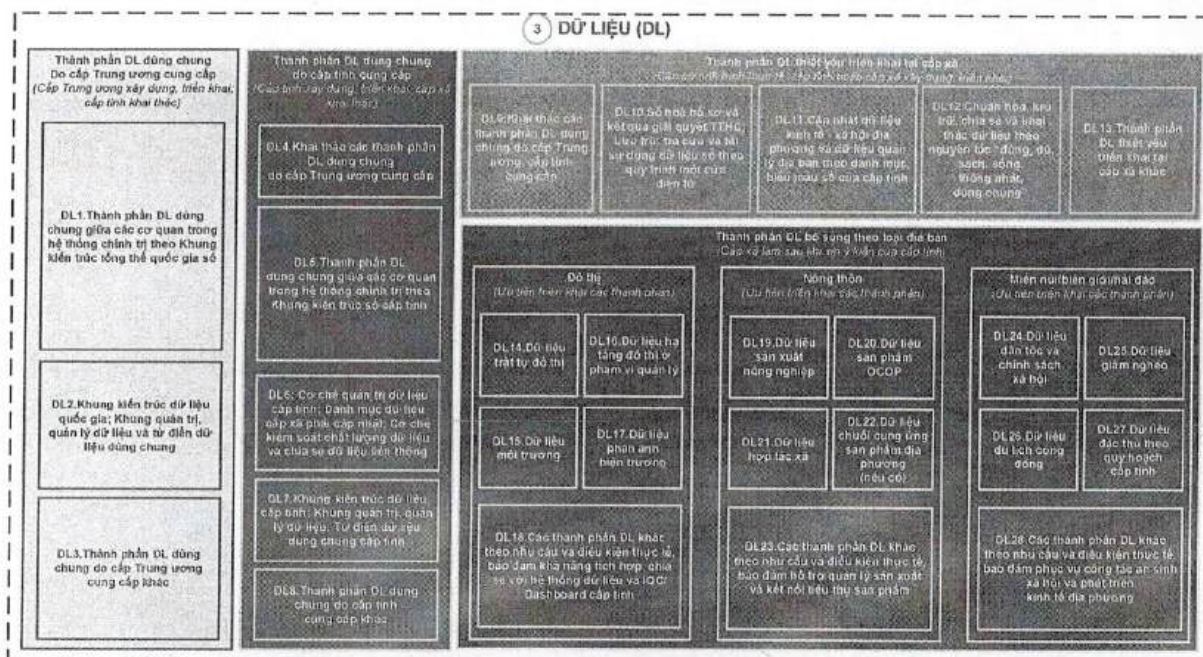
c) ANM8: Thành phần ANM thiết yếu triển khai tại cấp xã khác.

Lưu ý: Trang thiết bị đầu cuối và phần mềm cơ bản phục vụ công việc thường xuyên trên môi trường số của cán bộ, công chức cấp xã được trang bị phù hợp với yêu cầu triển khai chính quyền số tại địa phương.

4.2. Lớp 2: Dữ liệu và nền tảng lõi

Việc quản lý dữ liệu tại cấp xã phải bao gồm đầy đủ các hoạt động tạo lập, cập nhật, chuẩn hóa, lưu trữ, chia sẻ và khai thác dữ liệu theo quy định; bảo đảm tuân thủ nguyên tắc “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung” và phù hợp với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia.

4.2.1. Thành phần dữ liệu (DL)



4.2.1.1. Thành phần DL dùng chung do cấp Trung ương cung cấp

a) DL1: Thành phần DL dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số (Các cơ sở dữ liệu quốc gia và các CSDL chuyên ngành do các Bộ, ngành chủ quản xây dựng; Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia tại Trung tâm dữ liệu quốc gia, Bản đồ số quốc gia và hệ thống mã bưu chính...).

b) DL2: Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia; Khung quản trị, quản lý dữ liệu và từ điển dữ liệu dùng chung.

c) DL3: Thành phần DL dùng chung do cấp Trung ương cung cấp khác.

4.2.1.2. Thành phần DL dùng chung do cấp tỉnh cung cấp

a) DL4: Khai thác các thành phần DL dùng chung do cấp Trung ương cung cấp.

b) DL5: Thành phần DL dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc số cấp tỉnh (Kho dữ liệu dùng chung cấp tỉnh; Kho quản lý dữ liệu điện tử của tổ chức, cá nhân; Các CSDL dùng chung, CSDL chuyên ngành...).

c) DL6: Cơ chế quản trị dữ liệu cấp tỉnh; Danh mục dữ liệu cấp xã phải cập nhật; Cơ chế kiểm soát chất lượng dữ liệu và chia sẻ dữ liệu liên thông.

d) DL7: Khung kiến trúc dữ liệu cấp tỉnh; Khung quản trị, quản lý dữ liệu cấp tỉnh; Từ điển dữ liệu dùng chung cấp tỉnh.

đ) DL8: Thành phần DL dùng chung do cấp tỉnh cung cấp khác.

4.2.1.3. Thành phần DL thiết yếu triển khai tại cấp xã

Thành phần DL thiết yếu triển khai tại cấp xã (Căn cứ tình hình thực tế, cấp tỉnh hoặc cấp xã xây dựng, triển khai)				
DL9. Khai thác các thành phần DL dùng chung do cấp Trung ương, cấp tỉnh cung cấp	DL10. Số hóa hồ sơ và kết quả giải quyết TTHC; Lưu trữ, tra cứu và tái sử dụng dữ liệu số theo quy trình một cửa điện tử	DL11. Cập nhật dữ liệu kinh tế - xã hội địa phương và dữ liệu quản lý địa bàn theo danh mục, biểu mẫu số của cấp tỉnh	DL12. Chuẩn hóa, lưu trữ, chia sẻ và khai thác dữ liệu theo nguyên tắc "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung"	DL13. Thành phần DL thiết yếu triển khai tại cấp xã khác

a) DL9: Khai thác các thành phần DL dùng chung do cấp Trung ương, cấp tỉnh cung cấp.

b) DL10: Số hóa hồ sơ và kết quả giải quyết TTHC; Lưu trữ, tra cứu và tái sử dụng dữ liệu số theo quy trình một cửa điện tử (bảo đảm dữ liệu liên thông giữa các phòng/ban, đơn vị để tái sử dụng, không bắt buộc người dân/doanh nghiệp phải nộp lại các kết quả giải quyết TTHC đã thực hiện).

c) DL11: Cập nhật dữ liệu kinh tế - xã hội địa phương và dữ liệu quản lý địa bàn theo danh mục, biểu mẫu số của cấp tỉnh.

d) DL12: Chuẩn hóa, lưu trữ, chia sẻ và khai thác dữ liệu theo nguyên tắc "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung".

đ) DL13: Thành phần DL thiết yếu triển khai tại cấp xã khác.

4.2.1.4. Thành phần DL bổ sung theo loại địa bàn

Thành phần DL bổ sung theo loại địa bàn (Cấp xã làm sau khi xin ý kiến của cấp tỉnh)		
Đô thị (Ưu tiên triển khai các thành phần)	Nông thôn (Ưu tiên triển khai các thành phần)	Miền núi/biên giới/hải đảo (Ưu tiên triển khai các thành phần)
DL14. Dữ liệu trật tự đô thị	DL19. Dữ liệu sản xuất nông nghiệp	DL24. Dữ liệu dân tộc và chính sách xã hội
DL16. Dữ liệu hạ tầng đô thị ở phạm vi quản lý	DL20. Dữ liệu sản phẩm OCOP	DL25. Dữ liệu giảm nghèo
DL15. Dữ liệu môi trường	DL21. Dữ liệu hợp tác xã	DL26. Dữ liệu du lịch cộng đồng
DL17. Dữ liệu phản ánh hiện trường	DL22. Dữ liệu chuỗi cung ứng sản phẩm địa phương (nếu có)	DL27. Dữ liệu đặc thù theo quy hoạch cấp tỉnh
DL18. Các thành phần DL khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm khả năng tích hợp, chia sẻ với hệ thống dữ liệu và IOC/ Dashboard cấp tỉnh	DL23. Các thành phần DL khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm hỗ trợ quản lý sản xuất và kết nối tiêu thụ sản phẩm	DL28. Các thành phần DL khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm phục vụ công tác an sinh xã hội và phát triển kinh tế địa phương

Các thành phần DL quy định tại khoản này là các thành phần bổ sung theo loại địa bàn, được xác định theo hướng ưu tiên triển khai, làm căn cứ tham chiếu trong tổ chức thực hiện. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh căn cứ điều kiện thực tế của từng địa bàn để lựa chọn, tổ chức triển khai các thành phần này; cấp xã khai thác, sử dụng theo phân cấp, thực hiện cập nhật dữ liệu và vận hành tại chỗ theo hướng dẫn của cấp tỉnh.

Việc triển khai các thành phần DL này không bắt buộc áp dụng thống nhất trên phạm vi toàn quốc; tuy nhiên, việc tổ chức thu thập, cập nhật, quản lý và khai thác dữ liệu phải bảo đảm tuân thủ nguyên tắc quản trị dữ liệu và sử dụng chung theo quy định tại Phần II; đồng thời bảo đảm kết nối, chia sẻ với các hệ thống, nền tảng do cấp tỉnh và cấp Trung ương cung cấp.

a) Đô thị

Ưu tiên triển khai, cập nhật và khai thác các nhóm DL phục vụ quản lý đô thị như:

- DL14: Dữ liệu trật tự đô thị.
- DL15: Dữ liệu môi trường.
- DL16: Dữ liệu hạ tầng đô thị trong phạm vi quản lý.
- DL17: Dữ liệu phản ánh hiện trường.
- DL18: Các thành phần DL khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm khả năng tích hợp, chia sẻ với hệ thống dữ liệu và IOC/Dashboard cấp tỉnh.

b) Nông thôn

Ưu tiên triển khai, cập nhật và khai thác các nhóm DL phục vụ phát triển nông nghiệp và kinh tế nông thôn như:

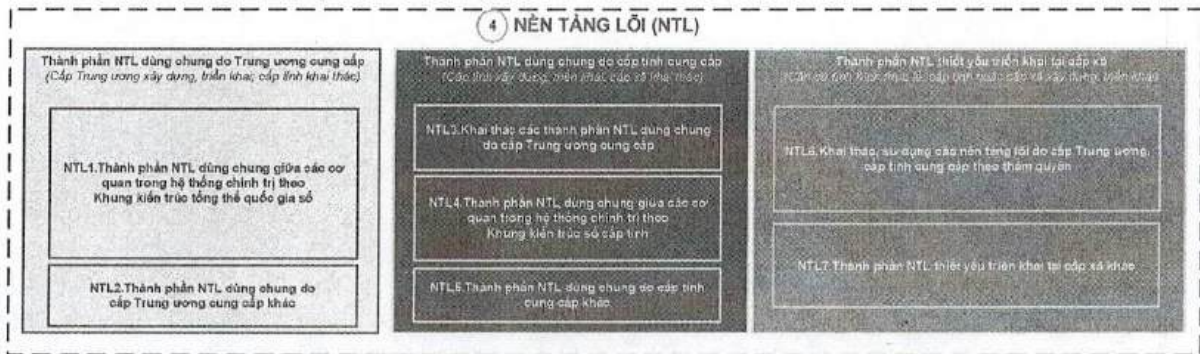
- DL19: Dữ liệu sản xuất nông nghiệp.
- DL20: Dữ liệu sản phẩm OCOP.
- DL21: Dữ liệu hợp tác xã.
- DL22: Dữ liệu chuỗi cung ứng sản phẩm địa phương (nếu có).
- DL23: Các thành phần DL khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm hỗ trợ quản lý sản xuất và kết nối tiêu thụ sản phẩm.

c) Miền núi, biên giới, hải đảo

Ưu tiên triển khai, cập nhật và khai thác các nhóm DL phục vụ quản lý xã hội và phát triển đặc thù như:

- DL24: Dữ liệu dân tộc và chính sách xã hội.
- DL25: Dữ liệu giảm nghèo.
- DL26: Dữ liệu du lịch cộng đồng.
- DL27: Dữ liệu đặc thù theo quy hoạch cấp tỉnh.
- DL28: Các thành phần DL khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm phục vụ công tác an sinh xã hội và phát triển kinh tế địa phương.

4.2.2. Thành phần nền tảng lõi (NTL)



4.2.2.1. Thành phần NTL dùng chung do cấp Trung ương cung cấp

a) NTL1: Thành phần NTL dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số: Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP); Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia (NDOP); Nền tảng định danh và xác thực điện tử; Nền tảng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung (Nền tảng AI).

b) NTL2: Thành phần NTL dùng chung do cấp Trung ương cung cấp khác.

4.2.2.2. Thành phần NTL dùng chung do cấp tỉnh cung cấp

a) NTL3: Khai thác các thành phần NTL dùng chung do cấp Trung ương cung cấp.

b) NTL4: Thành phần NTL dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc số cấp tỉnh (Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh; Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu cấp tỉnh...).

c) NTL5: Thành phần NTL dùng chung do cấp tỉnh cung cấp khác.

4.2.2.3. Thành phần NTL thiết yếu triển khai tại cấp xã

a) NTL6: Khai thác, sử dụng các NTL do cấp Trung ương, cấp tỉnh cung cấp theo thẩm quyền.

b) NTL7: Thành phần NTL thiết yếu triển khai tại cấp xã khác.

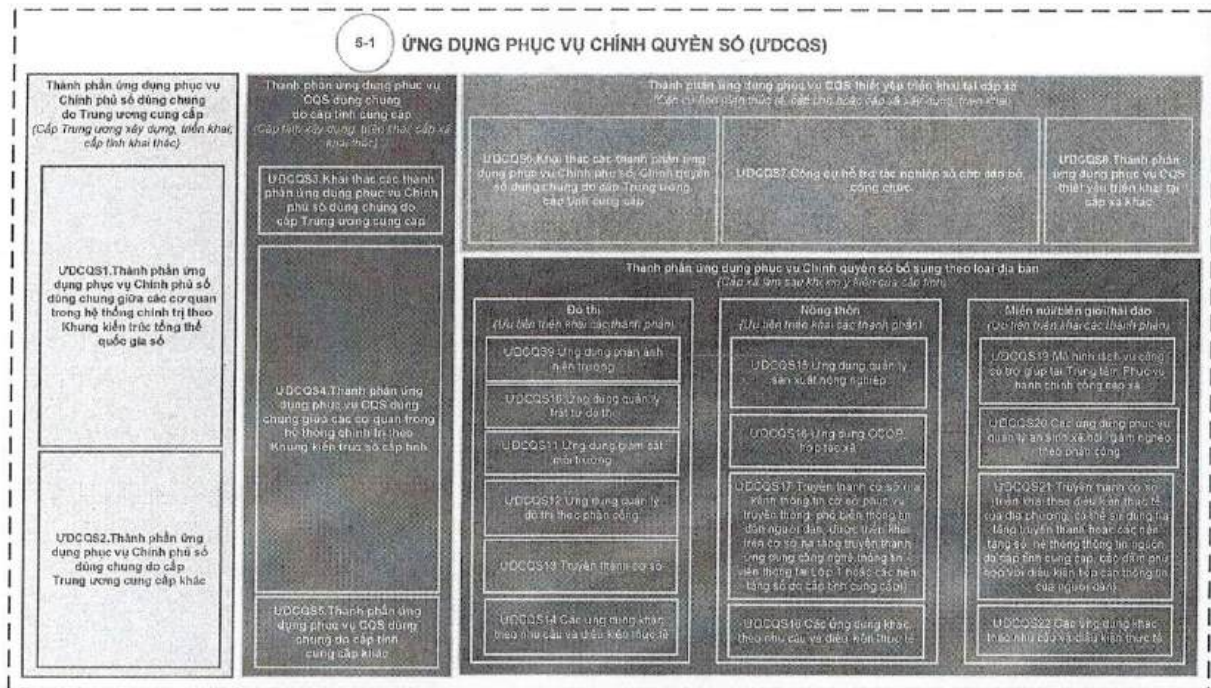
4.3. Lớp 3: Ứng dụng và nghiệp vụ

Lớp 3 được tổ chức theo các nhóm ứng dụng và nghiệp vụ phục vụ Chính quyền số, Kinh tế số và Xã hội số; đồng thời khai thác các ứng dụng, nền tảng dùng chung của các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và Khung kiến trúc số cấp tỉnh.

Trong từng nhóm xác định rõ thành phần thiết yếu và thành phần đặc thù theo loại địa bàn.

4.3.1. Nhóm ứng dụng và nghiệp vụ phục vụ Chính quyền số (CQS)

4.3.1.1. Thành phần ứng dụng phục vụ Chính quyền số (UDCQS)



a) Thành phần ứng dụng phục vụ Chính phủ số dùng chung do cấp Trung ương cung cấp:

- UDCQS1: Thành phần ứng dụng phục vụ Chính phủ số dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số (Công Dịch vụ công quốc gia; Truyền thông văn bản quốc gia; Thành phần dùng chung phục vụ giải quyết thủ tục hành chính; Hệ thống thông tin báo cáo quốc gia...).

- UDCQS2: Thành phần ứng dụng phục vụ Chính phủ số dùng chung do cấp Trung ương cung cấp khác.

b) Thành phần ứng dụng phục vụ CQS dùng chung do cấp tỉnh cung cấp:

- UDCQS3: Khai thác thành phần ứng dụng phục vụ Chính phủ số dùng chung do cấp Trung ương cung cấp.

- UDCQS4: Thành phần ứng dụng phục vụ CQS dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc số cấp tỉnh (Hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành cấp tỉnh; Trung tâm giám sát, điều hành thông minh cấp tỉnh; Phần mềm quản lý chuyên ngành của các Sở; Ứng dụng hỗ trợ hoạt động của các cơ quan nhà nước (bao gồm các ứng dụng tiêu biểu như: Quản lý công việc, Hệ thống báo cáo, Hợp trực tuyến...)).

- UDCQS5: Thành phần ứng dụng phục vụ CQS dùng chung do cấp tỉnh cung cấp khác.

c) Thành phần ứng dụng phục vụ CQS thiết yếu triển khai tại cấp xã

Thành phần ứng dụng phục vụ CQS thiết yếu triển khai tại cấp xã (Căn cứ tình hình thực tế, cấp tỉnh hoặc cấp xã xây dựng, triển khai)		
UDCQS6. Khai thác các thành phần ứng dụng phục vụ Chính phủ số, Chính quyền số dùng chung do cấp Trung ương, cấp tỉnh cung cấp	UDCQS7. Công cụ hỗ trợ tác nghiệp số cho cán bộ, công chức	UDCQS8. Thành phần ứng dụng phục vụ CQS thiết yếu triển khai tại cấp xã khác

- UDCQS6: Khai thác các thành phần ứng dụng phục vụ Chính phủ số, Chính quyền số dùng chung do cấp Trung ương, cấp tỉnh cung cấp.

- UDCQS7: Công cụ hỗ trợ tác nghiệp số cho cán bộ, công chức (bao gồm trợ lý ảo, công cụ tra cứu dữ liệu, tổng hợp thông tin, hỗ trợ soạn thảo văn bản và trợ giúp thực hiện quy trình công vụ).

- UDCQS8: Thành phần ứng dụng phục vụ CQS thiết yếu triển khai tại cấp xã khác.

d) Thành phần ứng dụng phục vụ CQS bổ sung theo loại địa bàn

Thành phần ứng dụng phục vụ Chính quyền số bổ sung theo loại địa bàn (Cấp xã làm sau khi xin ý kiến của cấp tỉnh)		
Đô thị (Ưu tiên triển khai các thành phần) UDCQS9. Ứng dụng phản ánh hiện trường UDCQS10. Ứng dụng quản lý trật tự đô thị UDCQS11. Ứng dụng giám sát môi trường UDCQS12. Ứng dụng quản lý đô thị theo phân công UDCQS13. Truyền thanh cơ sở UDCQS14. Các ứng dụng khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế	Nông thôn (Ưu tiên triển khai các thành phần) UDCQS15. Ứng dụng quản lý sản xuất nông nghiệp UDCQS16. Ứng dụng OCOP hợp tác xã UDCQS17. Truyền thanh cơ sở (là kênh thông tin cơ sở phục vụ truyền thông, phổ biến thông tin đến người dân; được triển khai trên cơ sở hạ tầng truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông tại Lớp 1 hoặc các nền tảng số do cấp tỉnh cung cấp) UDCQS18. Các ứng dụng khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế	Miền núi/biên giới/hải đảo (Ưu tiên triển khai các thành phần) UDCQS19. Mô hình dịch vụ công có trợ giúp tại Trung tâm Phục vụ hành chính công cấp xã UDCQS20. Các ứng dụng phục vụ quản lý an sinh xã hội, giảm nghèo theo phân công UDCQS21. Truyền thanh cơ sở (triển khai theo điều kiện thực tế của địa phương; có thể sử dụng hạ tầng truyền thanh hoặc các nền tảng số, hệ thống thông tin nguồn do cấp tỉnh cung cấp, bảo đảm phù hợp với điều kiện tiếp cận thông tin của người dân) UDCQS22. Các ứng dụng khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế

Các thành phần ứng dụng phục vụ CQS quy định tại khoản này là các thành phần bổ sung theo loại địa bàn, được xác định theo hướng ưu tiên triển khai, làm căn cứ tham chiếu trong tổ chức thực hiện. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh căn cứ điều kiện thực tế để lựa chọn, tổ chức triển khai các thành phần này; cấp xã khai thác, sử dụng theo phân cấp trên các ứng dụng, nền tảng do cấp Trung ương và cấp tỉnh cung cấp.

Việc triển khai các thành phần này không bắt buộc áp dụng thống nhất trên phạm vi toàn quốc; tuy nhiên, phải bảo đảm không trùng lặp với các chức năng cốt lõi của các ứng dụng, nền tảng dùng chung đã được cung cấp; trường hợp triển khai các giải pháp, ứng dụng bổ sung phải bảo đảm tuân thủ quy định tại Mục II về kiến trúc và sử dụng chung.

- Đô thị: Ưu tiên triển khai các ứng dụng phục vụ quản lý đô thị như:
 - + UDCQS9: Ứng dụng phản ánh hiện trường;
 - + UDCQS10: Ứng dụng quản lý trật tự đô thị;
 - + UDCQS11: Ứng dụng giám sát môi trường (khai thác dữ liệu từ Hệ thống quan trắc và giám sát môi trường cấp tỉnh hoặc hệ thống chuyên ngành);
 - + UDCQS12: Ứng dụng quản lý đô thị theo phân công;
 - + UDCQS13: Truyền thanh cơ sở (là kênh thông tin cơ sở phục vụ truyền thông, phổ biến thông tin đến người dân; được triển khai trên cơ sở hạ tầng truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông tại Lớp 1 hoặc các nền tảng số do cấp tỉnh cung cấp);
- + UDCQS14: Các ứng dụng khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm tích hợp với hệ thống điều hành và IOC/Dashboard cấp tỉnh.
- Nông thôn: Ưu tiên triển khai các ứng dụng phục vụ quản lý sản xuất và kinh tế nông thôn như:
 - + UDCQS15: Ứng dụng quản lý sản xuất nông nghiệp;
 - + UDCQS16: Ứng dụng hỗ trợ OCOP, hợp tác xã;
 - + UDCQS17: Truyền thanh cơ sở (là kênh thông tin cơ sở phục vụ truyền thông, phổ biến thông tin đến người dân; được triển khai trên cơ sở hạ tầng truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông tại Lớp 1 hoặc các nền tảng số do cấp tỉnh cung cấp);
- + UDCQS18: Các ứng dụng khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm hỗ trợ sản xuất và tiêu thụ sản phẩm.
- Miền núi, biên giới, hải đảo: Ưu tiên triển khai các ứng dụng phục vụ quản lý xã hội và phát triển phù hợp điều kiện địa bàn như:
 - + UDCQS19: Mô hình dịch vụ công có trợ giúp tại Trung tâm Phục vụ hành chính công cấp xã;
 - + UDCQS20: Ứng dụng phục vụ quản lý an sinh xã hội, giảm nghèo theo phân công;
 - + UDCQS21: Truyền thanh cơ sở (triển khai theo điều kiện thực tế của địa phương; có thể sử dụng hạ tầng truyền thanh hoặc các nền tảng số, hệ thống thông tin nguồn do cấp tỉnh cung cấp, bảo đảm phù hợp với điều kiện tiếp cận thông tin của người dân);
 - + UDCQS22: Các ứng dụng khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm phù hợp với điều kiện địa bàn và khả năng tiếp cận của người dân.

4.3.1.2. Hoạt động nghiệp vụ phục vụ Chính quyền số (NVCQS)



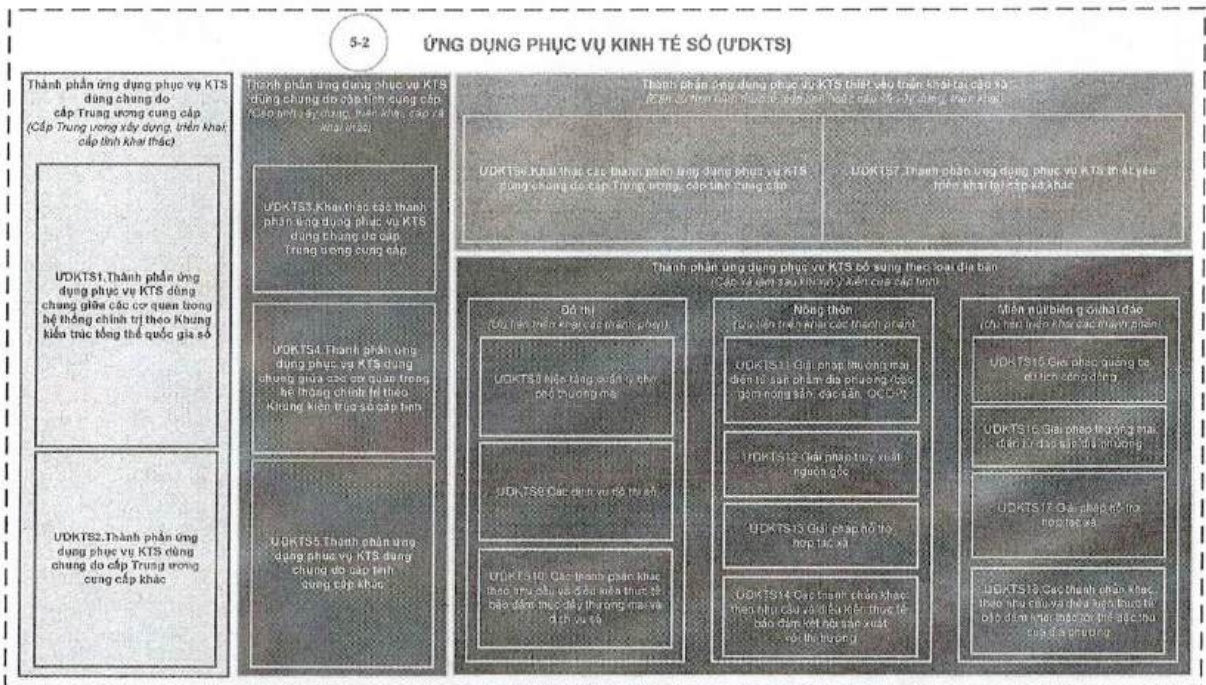
- NVCQS1: Xử lý hồ sơ công việc điện tử; Ký số văn bản; Giải quyết TTHC trực tuyến theo lộ trình; Thực hiện báo cáo số; Vận hành Trung tâm Phục vụ hành chính công cấp xã.

- NVCQS2: Triển khai Quản lý tài chính (thực hiện theo hệ thống và quy định của cơ quan quản lý chuyên ngành).

- NVCQS3: Hoạt động nghiệp vụ phục vụ Chính quyền số thiết yếu triển khai tại cấp xã khác.

4.3.2. Nhóm ứng dụng và nghiệp vụ phục vụ Kinh tế số (KTS)

4.3.2.1. Thành phần ứng dụng phục vụ Kinh tế số (UDKTS)



a) Thành phần ứng dụng phục vụ KTS dùng chung do cấp Trung ương cung cấp:

- UDKTS1: Thành phần ứng dụng phục vụ KTS dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- UDKTS2: Thành phần ứng dụng phục vụ KTS dùng chung do cấp Trung ương cung cấp khác.

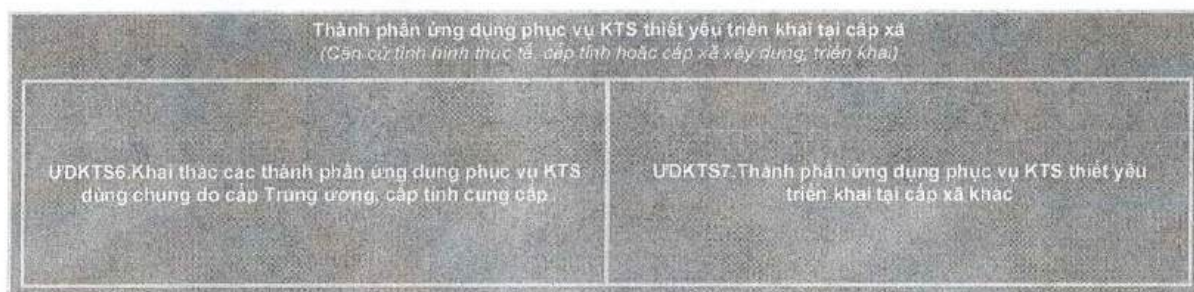
b) Thành phần ứng dụng phục vụ KTS dùng chung do cấp tỉnh cung cấp:

- UDKTS3: Khai thác các thành phần ứng dụng phục vụ KTS dùng chung do cấp Trung ương cung cấp.

- UDKTS4: Thành phần ứng dụng phục vụ KTS dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc số cấp tỉnh.

- UDKTS5: Thành phần ứng dụng phục vụ KTS dùng chung do cấp tỉnh cung cấp khác.

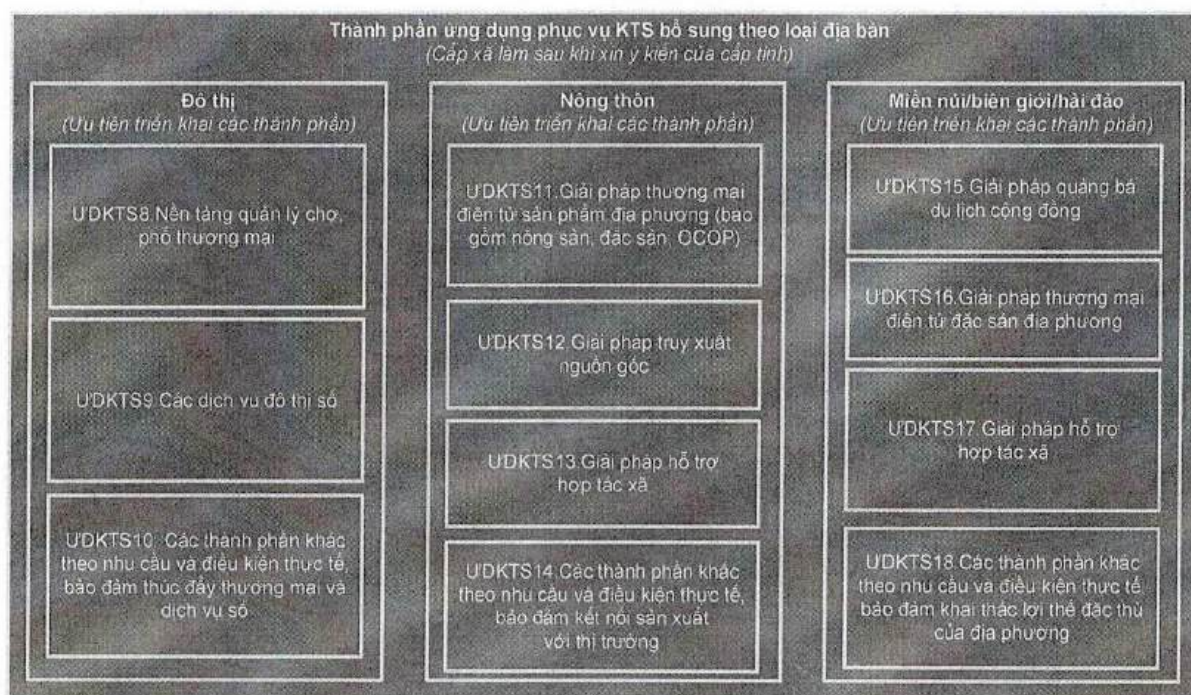
c) Thành phần ứng dụng phục vụ KTS thiết yếu triển khai tại cấp xã



- UDKTS6: Khai thác các thành phần ứng dụng phục vụ KTS dùng chung do cấp Trung ương, cấp tỉnh cung cấp.

- UDKTS7: Thành phần ứng dụng phục vụ KTS thiết yếu triển khai tại cấp xã khác.

d) Thành phần ứng dụng phục vụ KTS bổ sung theo loại địa bàn



Các thành phần ứng dụng phục vụ KTS quy định tại khoản này là các thành phần bổ sung theo loại địa bàn, được xác định theo hướng ưu tiên triển khai, làm căn cứ tham chiếu trong tổ chức thực hiện. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh căn cứ điều kiện thực tế để lựa chọn, tổ chức triển khai các thành phần này; cấp xã khai thác, sử dụng theo phân cấp trên các ứng dụng, nền tảng do cấp Trung ương và cấp tỉnh cung cấp.

Việc triển khai các thành phần này không bắt buộc áp dụng thống nhất trên phạm vi toàn quốc; tuy nhiên, phải bảo đảm không trùng lặp với các chức năng cốt lõi của các ứng dụng, nền tảng dùng chung đã được cung cấp; trường hợp triển khai các giải pháp, ứng dụng bổ sung phải bảo đảm tuân thủ quy định tại Mục II về kiến trúc và sử dụng chung.

Cụ thể như sau:

- Đô thị: Ưu tiên triển khai các nền tảng và giải pháp phục vụ phát triển kinh tế đô thị như:

- + UDKTS8: Nền tảng quản lý chợ, phổ thương mại;
- + UDKTS9: Các dịch vụ đô thị số;
- + UDKTS10: Các thành phần khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm thúc đẩy thương mại và dịch vụ số.

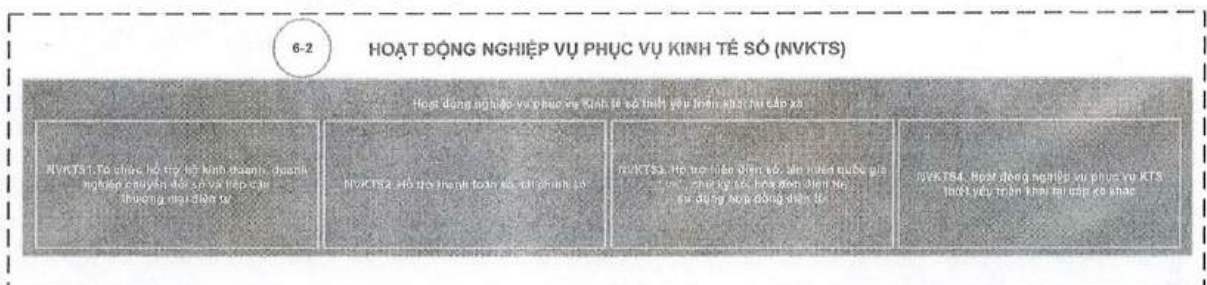
- Nông thôn: Ưu tiên triển khai các giải pháp phục vụ phát triển kinh tế nông thôn như:

- + UDKTS11: Giải pháp thương mại điện tử sản phẩm địa phương (bao gồm nông sản, đặc sản, OCOP);
- + UDKTS12: Giải pháp truy xuất nguồn gốc;
- + UDKTS13: Giải pháp hỗ trợ hợp tác xã;
- + UDKTS14: Các thành phần khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm kết nối sản xuất với thị trường.

- Miền núi, biên giới, hải đảo: Ưu tiên triển khai các giải pháp phục vụ phát triển kinh tế đặc thù địa bàn như:

- + UDKTS15: Giải pháp quảng bá du lịch cộng đồng;
- + UDKTS16: Giải pháp thương mại điện tử đặc sản địa phương;
- + UDKTS17: Giải pháp hỗ trợ hợp tác xã;
- + UDKTS18: Các thành phần khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm khai thác lợi thế đặc thù của địa phương.

4.3.2.2. Hoạt động nghiệp vụ phục vụ Kinh tế số (NVKTS)



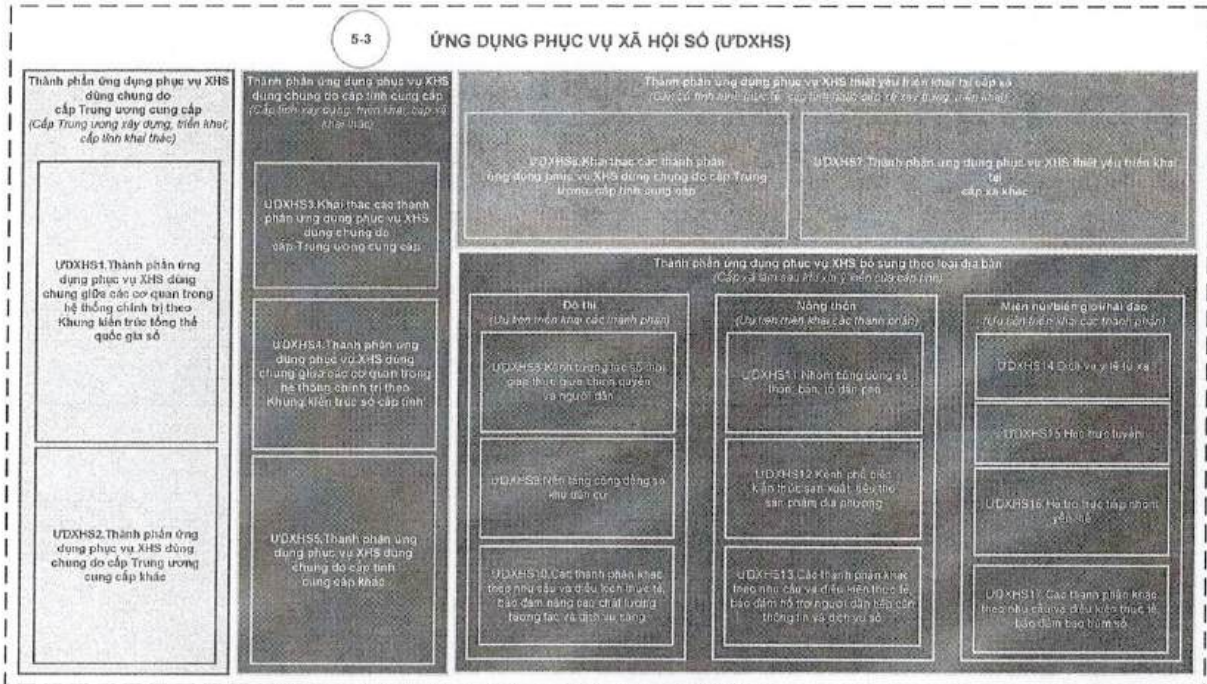
- NVKTS1: Tổ chức hỗ trợ hộ kinh doanh, doanh nghiệp chuyển đổi số và tiếp cận thương mại điện tử.

- NVKTS2: Hỗ trợ thanh toán số, tài chính số.

- NVKTS3: Hỗ trợ hiện diện số, tên miền quốc gia “.vn”, chữ ký số, hóa đơn điện tử, sử dụng hợp đồng điện tử.

- NVKTS4: Hoạt động nghiệp vụ phục vụ KTS thiết yếu triển khai tại cấp xã khác.

4.3.3. Nhóm ứng dụng và nghiệp vụ phục vụ Xã hội số (XHS)



4.3.3.1. Thành phần ứng dụng phục vụ Xã hội số (ỦDXHS)

a) Thành phần ứng dụng phục vụ XHS dùng chung do cấp Trung ương cung cấp:

- ỦDXHS1: Thành phần ứng dụng phục vụ XHS dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- ỦDXHS2: Thành phần ứng dụng phục vụ XHS dùng chung do cấp Trung ương cung cấp khác.

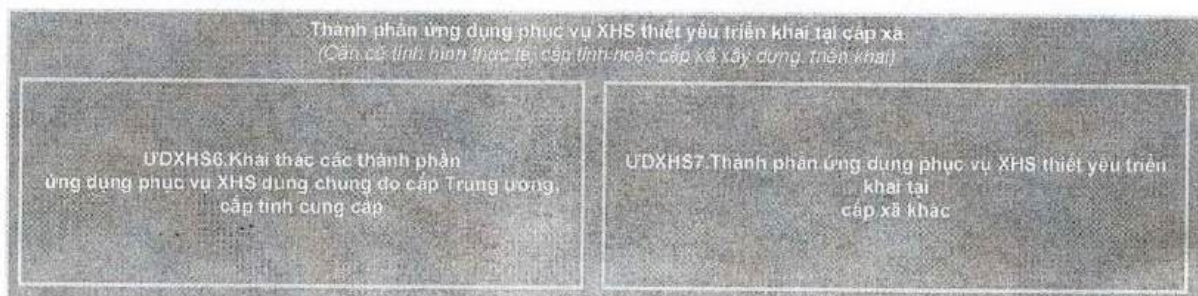
b) Thành phần ứng dụng phục vụ Xã hội số dùng chung do cấp tỉnh cung cấp:

- ỦDXHS3: Khai thác thành phần ứng dụng phục vụ XHS dùng chung do cấp Trung ương cung cấp.

- ỦDXHS4: Thành phần ứng dụng phục vụ XHS dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc số cấp tỉnh.

- ỦDXHS5: Thành phần ứng dụng phục vụ XHS dùng chung do cấp tỉnh cung cấp khác.

c) Thành phần ứng dụng phục vụ XHS thiết yếu triển khai tại cấp xã:



- UDXHS6: Khai thác các thành phần ứng dụng phục vụ XHS dùng chung do cấp Trung ương, cấp tỉnh cung cấp.
- UDXHS7: Thành phần ứng dụng phục vụ XHS thiết yếu triển khai tại cấp xã khác.

d) Thành phần ứng dụng phục vụ XHS bổ sung theo loại địa bàn

Thành phần ứng dụng phục vụ XHS bổ sung theo loại địa bàn (Cấp xã làm sau khi xin ý kiến của cấp tỉnh)		
Đô thị (Ưu tiên triển khai các thành phần)	Nông thôn (Ưu tiên triển khai các thành phần)	Miền núi/biên giới/hải đảo (Ưu tiên triển khai các thành phần)
UDXHS8: Kênh tương tác số thời gian thực giữa chính quyền và người dân	UDXHS11: Nhóm cộng đồng số thôn, bản, tổ dân phố	UDXHS14: Dịch vụ y tế từ xa
UDXHS9: Nền tảng cộng đồng số khu dân cư	UDXHS12: Kênh phổ biến kiến thức sản xuất, tiêu thụ sản phẩm địa phương	UDXHS15: Học trực tuyến
UDXHS10: Các thành phần khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm nâng cao chất lượng tương tác và dịch vụ công	UDXHS13: Các thành phần khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm hỗ trợ người dân tiếp cận thông tin và dịch vụ số	UDXHS16: Hỗ trợ trực tiếp nhóm yếu thế
		UDXHS17: Các thành phần khảo theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm bảo trum số

Các thành phần ứng dụng phục vụ XHS quy định tại khoản này là các thành phần bổ sung theo loại địa bàn, được xác định theo hướng ưu tiên triển khai, làm căn cứ tham chiếu trong tổ chức thực hiện. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh căn cứ điều kiện thực tế để lựa chọn, tổ chức triển khai các thành phần này; cấp xã khai thác, sử dụng theo phân cấp trên các ứng dụng, nền tảng do cấp Trung ương và cấp tỉnh cung cấp.

Việc triển khai các thành phần này không bắt buộc áp dụng thống nhất trên phạm vi toàn quốc; tuy nhiên, phải bảo đảm không trùng lặp với các chức năng cốt lõi của các ứng dụng, nền tảng dùng chung đã được cung cấp; trường hợp triển khai các giải pháp, ứng dụng bổ sung phải bảo đảm tuân thủ quy định tại Mục II về kiến trúc và sử dụng chung.

Cụ thể như sau:

- Đô thị: Ưu tiên triển khai các nền tảng, kênh tương tác phục vụ phát triển xã hội số như:

- + UDXHS8: Kênh tương tác số thời gian thực giữa chính quyền và người dân;
- + UDXHS9: Nền tảng cộng đồng số khu dân cư;
- + UDXHS10: Các thành phần khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm nâng cao chất lượng tương tác và dịch vụ công.

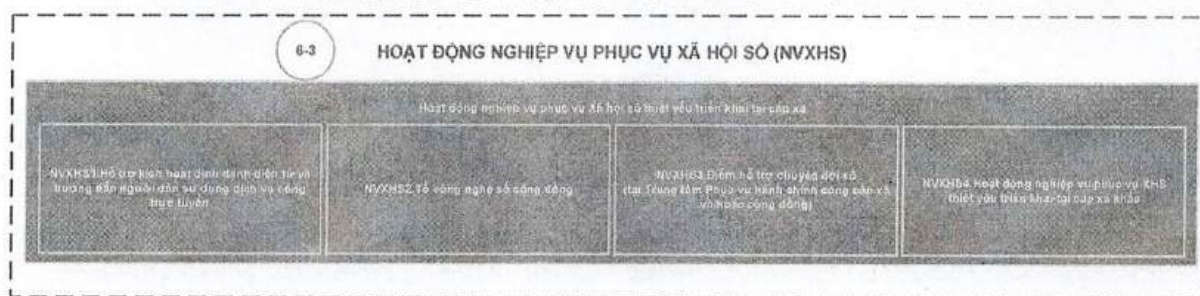
- Nông thôn: Ưu tiên triển khai các nền tảng, kênh hỗ trợ người dân tiếp cận thông tin và dịch vụ số như:

- + UDXHS11: Nhóm cộng đồng số thôn, bản, tổ dân phố;
- + UDXHS12: Kênh phổ biến kiến thức sản xuất, tiêu thụ sản phẩm địa phương;
- + UDXHS13: Các thành phần khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm hỗ trợ người dân tiếp cận thông tin và dịch vụ số.

- Miền núi, biên giới, hải đảo: Ưu tiên triển khai các nền tảng, dịch vụ bảo đảm bao trùm số như:

- + UDXHS14: Dịch vụ y tế từ xa;
- + UDXHS15: Học trực tuyến;
- + UDXHS16: Hỗ trợ trực tiếp nhóm yếu thế;
- + UDXHS17: Các thành phần khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm bao trùm số.

4.3.3.2. Hoạt động nghiệp vụ phục vụ Xã hội số (NVXHS)



- NVXHS1: Hỗ trợ kích hoạt định danh điện tử và hướng dẫn người dân sử dụng dịch vụ công trực tuyến.

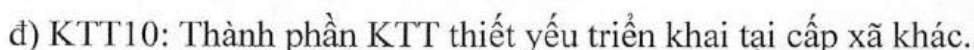
- NVXHS2: Tổ công nghệ số cộng đồng.

- NVXHS3: Điểm hỗ trợ chuyển đổi số (tại Trung tâm Phục vụ hành chính công cấp xã và/hoặc tại cộng đồng).

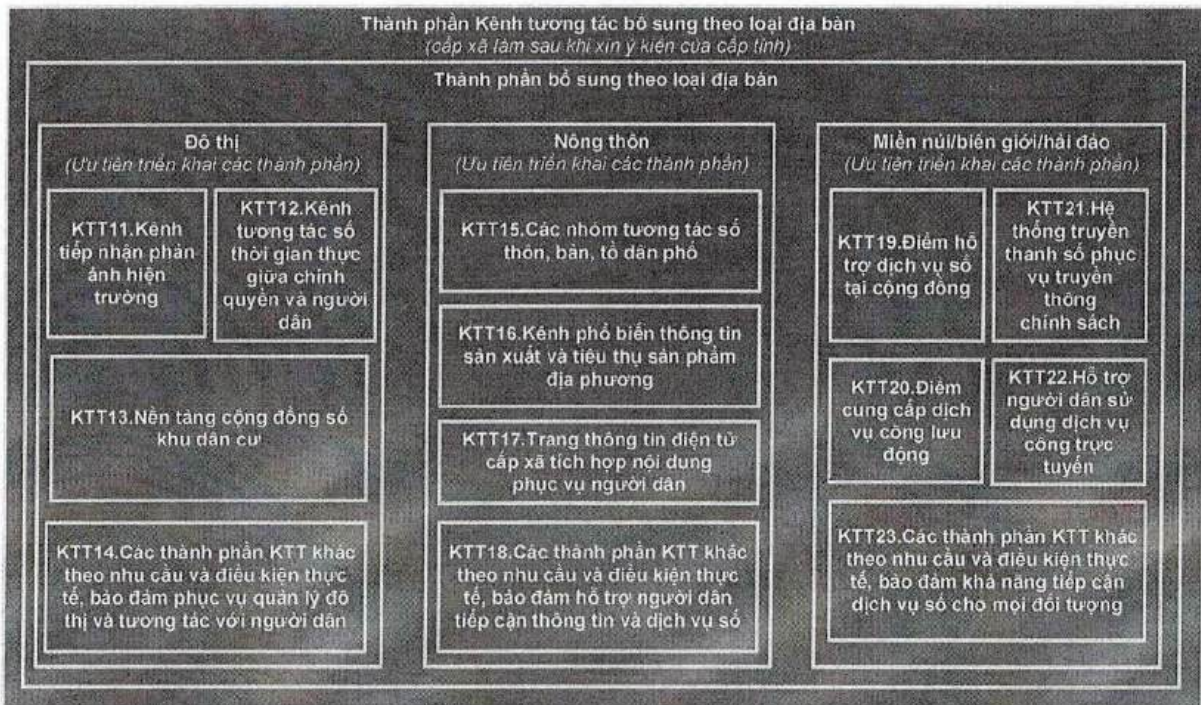
- NVXHS4: Hoạt động nghiệp vụ phục vụ XHS thiết yếu triển khai tại cấp xã khác.

4.4. Lớp 4: Kênh tương tác và đo lường hiệu quả

4.4.1. Thành phần Kênh tương tác (KTT)



4.4.1.4. Thành phần KTT bổ sung theo loại địa bàn



Các thành phần của lớp Kênh tương tác quy định tại khoản này là các thành phần bổ sung theo loại địa bàn, được xác định theo hướng ưu tiên triển khai, làm căn cứ tham chiếu trong tổ chức thực hiện. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh căn cứ điều kiện thực tế để lựa chọn, tổ chức triển khai các thành phần này; cấp xã khai thác, sử dụng theo phân cấp trên các ứng dụng, nền tảng do cấp Trung ương và cấp tỉnh cung cấp.

Việc triển khai các thành phần này không bắt buộc áp dụng thống nhất trên phạm vi toàn quốc; tuy nhiên, phải bảo đảm thống nhất về định danh, dữ liệu và kết nối, chia sẻ với các hệ thống, nền tảng do cấp Trung ương và cấp tỉnh cung cấp theo phân cấp.

a) Đô thị:

Ưu tiên triển khai các kênh tương tác và công cụ phục vụ quản lý đô thị và tương tác với người dân như:

- KTT11: Kênh tiếp nhận phản ánh hiện trường.
- KTT12: Kênh tương tác số thời gian thực giữa chính quyền và người dân.
- KTT13: Nền tảng cộng đồng số khu dân cư.
- KTT14: Các thành phần KTT khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm phục vụ quản lý đô thị và nâng cao chất lượng tương tác.

b) Nông thôn:

Ưu tiên triển khai các kênh tương tác và công cụ hỗ trợ người dân tiếp cận thông tin và dịch vụ số như:

- KTT15: Nhóm tương tác số thôn, bản, tổ dân phố.

- KTT16: Kênh phổ biến thông tin sản xuất và tiêu thụ sản phẩm địa phương.

- KTT17: Trang/cổng thông tin điện tử cấp xã tích hợp nội dung phục vụ người dân.

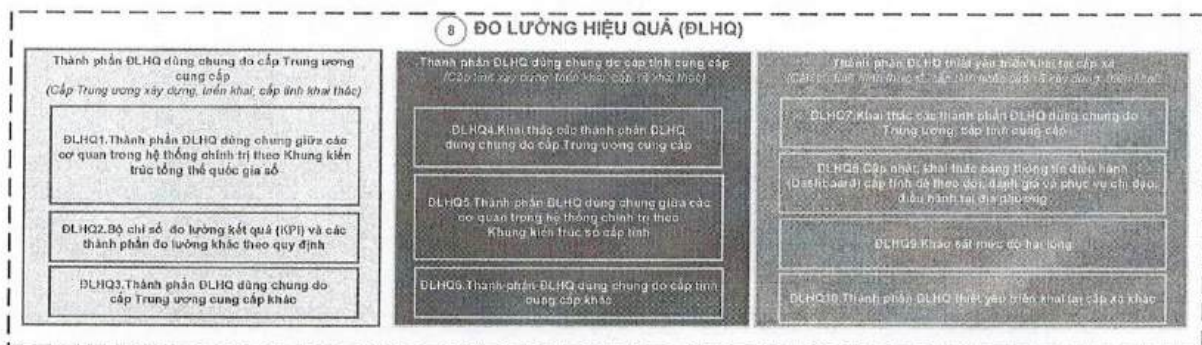
- KTT18: Các thành phần KTT khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm hỗ trợ người dân tiếp cận thông tin và dịch vụ số.

c) Miền núi, biên giới, hải đảo:

Ưu tiên triển khai các kênh tương tác và công cụ bảo đảm tiếp cận dịch vụ số cho mọi đối tượng như:

- KTT19: Điểm hỗ trợ dịch vụ số tại cộng đồng.
- KTT20: Điểm cung cấp dịch vụ công lưu động.
- KTT21: Hệ thống truyền thanh số phục vụ truyền thông chính sách.
- KTT22: Hỗ trợ người dân sử dụng dịch vụ công trực tuyến.
- KTT23: Các thành phần KTT khác theo nhu cầu và điều kiện thực tế, bảo đảm khả năng tiếp cận dịch vụ số cho mọi đối tượng.

4.4.2. Thành phần Đo lường hiệu quả (ĐLHQ)



4.4.2.1. Thành phần ĐLHQ dùng chung do cấp Trung ương cung cấp

a) ĐLHQ1: Thành phần ĐLHQ dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số (Công cụ chỉ đạo, điều hành: Các Bảng thông tin điều hành (Dashboard) giám sát, điều hành quốc gia, ngành, lĩnh vực...).

b) ĐLHQ2: Bộ chỉ số đo lường kết quả (KPI) và các thành phần đo lường khác theo quy định.

c) ĐLHQ3: Các thành phần ĐLHQ dùng chung do cấp Trung ương cung cấp khác.

4.4.2.2. Thành phần ĐLHQ dùng chung do cấp tỉnh cung cấp

a) ĐLHQ4: Khai thác các thành phần ĐLHQ dùng chung do cấp Trung ương cung cấp.

b) ĐLHQ5: Thành phần ĐLHQ dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị theo Khung kiến trúc số cấp tỉnh (Bảng thông tin điều hành (Dashboard) giám sát, điều hành cấp tỉnh...).

c) ĐLHQ6: Thành phần ĐLHQ dùng chung do cấp tỉnh cung cấp khác.

4.4.2.3. Thành phần ĐLHQ thiết yếu triển khai tại cấp xã

a) ĐLHQ7: Khai thác các thành phần ĐLHQ dùng chung do cấp Trung ương, cấp tỉnh cung cấp.

b) ĐLHQ8: Cập nhật, khai thác bảng thông tin điều hành (Dashboard) cấp tỉnh để theo dõi, đánh giá và phục vụ chỉ đạo, điều hành tại địa phương.

c) ĐLHQ9: Khảo sát mức độ hài lòng.

d) ĐLHQ10: Thành phần ĐLHQ thiết yếu triển khai tại cấp xã khác.

Việc đo lường kết quả triển khai Mô hình được thực hiện chủ yếu trên cơ sở dữ liệu tự động thu thập từ các hệ thống thông tin, nền tảng số; hạn chế tối đa việc tổng hợp, báo cáo thủ công, bảo đảm tính khách quan, kịp thời và chính xác của số liệu phục vụ chỉ đạo, điều hành. Việc đo lường được thực hiện theo Khung tiêu chí và phương pháp đánh giá, xét công nhận mức độ chuyển đổi số cấp xã do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

4.5. Thành phần xuyên suốt: Vận hành - quản trị

4.5.1. Vai trò

Thành phần Vận hành - quản trị là thành phần xuyên suốt của Mô hình, bảo đảm các thành phần thuộc 04 lớp kiến trúc, gồm hạ tầng số và an ninh mạng; dữ liệu và nền tảng lõi; ứng dụng và nghiệp vụ; kênh tương tác và đo lường hiệu quả, được tổ chức vận hành thống nhất, liên tục, an toàn, có kiểm soát và có phân công trách nhiệm rõ ràng.

4.5.2. Nội dung chủ yếu

a) Thiết lập cơ chế quản trị, vận hành đối với các nền tảng số, hệ thống thông tin, dữ liệu số và kênh tương tác được triển khai trong Mô hình, bảo đảm phân định rõ trách nhiệm giữa cấp Trung ương, cấp tỉnh và cấp xã.

b) Ưu tiên mô hình vận hành tập trung đối với các nền tảng, hệ thống thông tin và dịch vụ số dùng chung do cấp tỉnh hoặc cấp Trung ương cung cấp; cấp xã thực hiện khai thác, sử dụng, cập nhật dữ liệu, vận hành tuyến đầu và phối hợp xử lý các vấn đề phát sinh theo phân cấp.

c) Thiết lập cơ chế hỗ trợ người dùng, hỗ trợ kỹ thuật, tiếp nhận và xử lý sự cố đối với cán bộ, công chức cấp xã trong quá trình sử dụng các nền tảng số, hệ thống thông tin dùng chung.

d) Bảo đảm yêu cầu về quản lý truy cập, phân quyền, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu và duy trì tính liên tục trong vận hành.

đ) Chuẩn hóa quy trình nghiệp vụ số và quy trình phối hợp liên thông, bảo đảm xử lý công việc trên môi trường điện tử, giảm giấy tờ và giảm nhập liệu trùng lặp.

e) Tổ chức kiểm tra, đánh giá định kỳ việc tuân thủ quy trình vận hành, quy

chế quản trị, yêu cầu an ninh mạng và bảo vệ dữ liệu cá nhân trong quá trình triển khai Mô hình.

g) Phối hợp với các lực lượng chuyên trách, cơ quan chuyên môn và đơn vị kỹ thuật trong bảo đảm an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu và xử lý sự cố trong quá trình triển khai, vận hành Mô hình.

4.5.3. Trách nhiệm triển khai theo cấp

a) Cấp Trung ương: ban hành tiêu chuẩn, quy chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật, hướng dẫn quản trị và vận hành đối với các thành phần dùng chung của Mô hình ở cấp quốc gia; cung cấp hoặc tổ chức cung cấp các nền tảng, hệ thống, cơ sở dữ liệu, dịch vụ số và kênh tương tác dùng chung cấp quốc gia; theo dõi, tổng hợp, đánh giá tình hình triển khai trên phạm vi toàn quốc trên cơ sở dữ liệu từ các hệ thống thông tin.

b) Cấp tỉnh: tổ chức vận hành tập trung các nền tảng, hệ thống thông tin, dịch vụ dùng chung cấp tỉnh; thiết lập cơ chế hỗ trợ kỹ thuật, quản lý tài khoản, phân quyền, giám sát vận hành, tổng hợp kết quả triển khai của cấp xã; hướng dẫn, kiểm tra và hỗ trợ cấp xã trong quá trình khai thác, sử dụng.

c) Cấp xã: triển khai các cấu phần tại cơ sở theo phân công; khai thác, sử dụng các hệ thống, nền tảng dùng chung; cập nhật dữ liệu đầy đủ, đúng thời hạn; tuân thủ quy trình vận hành, quản trị, bảo đảm an ninh mạng; phối hợp với cơ quan cấp trên và đơn vị hỗ trợ kỹ thuật trong xử lý sự cố và duy trì hoạt động thường xuyên; không tự tổ chức vận hành các nền tảng dùng chung mà thực hiện khai thác, sử dụng theo phân cấp.

4.6. Thành phần xuyên suốt: Nguồn lực - nhân lực

4.6.1. Vai trò

Thành phần Nguồn lực - nhân lực là thành phần xuyên suốt của Mô hình, bảo đảm các điều kiện cần thiết về con người, tài chính, tổ chức thực hiện, đào tạo, bồi dưỡng và huy động nguồn lực để triển khai, duy trì, mở rộng và nâng cao hiệu quả chuyển đổi số cấp xã một cách bền vững.

4.6.2. Nội dung chủ yếu

a) Bảo đảm bố trí đầu mối hoặc nhân sự phụ trách công tác chuyển đổi số và an ninh mạng tại cấp xã theo quy định, phù hợp với quy mô, điều kiện thực tế và yêu cầu triển khai Mô hình.

b) Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng, cập nhật kiến thức, kỹ năng số cho cán bộ, công chức cấp xã; ưu tiên các nội dung phục vụ trực tiếp việc khai thác, sử dụng hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính, quản lý văn bản và điều hành, số hóa hồ sơ, bảo vệ dữ liệu cá nhân, an ninh mạng và hỗ trợ người dân sử dụng dịch vụ số; khuyến khích các nền tảng, giải pháp số tích hợp tài liệu hướng dẫn điện tử, chức năng hỗ trợ người dùng trực tiếp trên hệ thống để phục vụ đào tạo, tự học trong quá trình sử dụng.

c) Duy trì, củng cố và phát huy vai trò của Tổ công nghệ số cộng đồng, các

lực lượng hỗ trợ tại cơ sở và các mô hình hỗ trợ người dân tiếp cận, sử dụng dịch vụ số phù hợp với điều kiện từng địa bàn.

d) Bố trí kinh phí thực hiện theo phân cấp ngân sách nhà nước và các nguồn hợp pháp khác; ưu tiên phương án sử dụng nền tảng dùng chung, thuê dịch vụ số, thuê dịch vụ công nghệ thông tin, tái sử dụng hạ tầng và dữ liệu nhằm tránh đầu tư phân tán, trùng lặp, kém hiệu quả.

đ) Huy động sự tham gia của doanh nghiệp số, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc hỗ trợ triển khai nền tảng số, cung cấp giải pháp công nghệ, hỗ trợ kỹ thuật, đào tạo, phổ cập kỹ năng số, hỗ trợ phát triển kinh tế số và xã hội số trên địa bàn.

e) Gắn việc bố trí nguồn lực với lộ trình triển khai theo mức độ trưởng thành chuyển đổi số của từng loại địa bàn, bảo đảm phù hợp giữa mục tiêu, yêu cầu triển khai và khả năng đáp ứng thực tế.

g) Khuyến khích lồng ghép nhiệm vụ triển khai Mô hình với các chương trình, đề án, kế hoạch có liên quan về cải cách hành chính, phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số, phổ cập kỹ năng số và bao trùm số tại địa phương.

4.6.3. Trách nhiệm triển khai theo cấp

a) Cấp Trung ương: Ban hành định hướng, khung kỹ năng số, hướng dẫn đào tạo, bồi dưỡng; hướng dẫn các cơ chế huy động, sử dụng nguồn lực; hỗ trợ triển khai các chương trình dùng chung, chương trình phổ cập kỹ năng số và phát triển nguồn nhân lực số.

b) Cấp tỉnh: Xây dựng kế hoạch bố trí nguồn lực, tổ chức đào tạo, bồi dưỡng cho cấp xã; thiết lập cơ chế hỗ trợ kỹ thuật, hướng dẫn triển khai, phân công đầu mối; tổ chức huy động, điều phối nguồn lực trên địa bàn để hỗ trợ cấp xã thực hiện Mô hình.

c) Cấp xã: Bố trí đầu mối thực hiện; cử cán bộ tham gia đầy đủ các chương trình đào tạo, bồi dưỡng; chủ động rà soát nhu cầu nguồn lực, trang thiết bị, kinh phí; phối hợp huy động lực lượng hỗ trợ tại cộng đồng; sử dụng hiệu quả các nguồn lực được giao để triển khai Mô hình.

4.7. Yêu cầu triển khai Mô hình chuyển đổi số cấp xã

a) Quy trình tổ chức thực hiện

Việc triển khai Mô hình chuyển đổi số cấp xã được thực hiện theo các bước sau:

Bước 1. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xác định, phân định rõ phạm vi, trách nhiệm triển khai Mô hình chuyển đổi số cấp xã giữa Trung ương, cấp tỉnh và cấp xã.

Bước 2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thông báo, hướng dẫn triển khai Mô hình chuyển đổi số cấp xã đến Ủy ban nhân dân cấp xã.

Bước 3. Ủy ban nhân dân cấp xã căn cứ hướng dẫn của cấp tỉnh, đề xuất nhu

cầu và nội dung triển khai các thành phần của Mô hình tại cấp xã, thành phần dùng chung cấp tỉnh (nếu có) phù hợp với điều kiện thực tế.

Bước 4. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổng hợp, rà soát các đề xuất của cấp xã, xác định các thành phần triển khai tại cấp xã, cấp tỉnh (nếu có).

Bước 5. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chịu trách nhiệm toàn diện tổ chức triển khai thực hiện Mô hình trong phạm vi quản lý tại địa phương, bảo đảm thống nhất, hiệu quả. Ủy ban nhân dân cấp xã thực hiện triển khai theo phân cấp, phân quyền.

b) Nguyên tắc triển khai

Ngoài các nguyên tắc nêu tại mục 2, Phần II, việc triển khai Mô hình chuyển đổi số cấp xã cần tuân thủ các nguyên tắc sau:

- Nguyên tắc bao trùm số

+ Bảo đảm mọi người dân được tiếp cận dịch vụ số, không phân biệt điều kiện kinh tế, vùng miền và trình độ kỹ năng số.

+ Triển khai các kênh hỗ trợ người dân tiếp cận dịch vụ số, bao gồm: Điểm hỗ trợ chuyển đổi số cộng đồng; Dịch vụ công lưu động; Hỗ trợ trực tiếp tại Bộ phận Một cửa; Các hình thức hỗ trợ khác phù hợp với điều kiện của địa bàn.

+ Bảo đảm người dân thuộc nhóm yếu thế, người không có thiết bị hoặc thiếu kỹ năng số vẫn có thể tiếp cận và sử dụng dịch vụ số.

- Nguyên tắc linh hoạt theo điều kiện địa bàn

Việc triển khai Mô hình chuyển đổi số cấp xã được thực hiện linh hoạt theo điều kiện thực tế của từng địa bàn:

+ Cho phép điều chỉnh lộ trình, mức độ triển khai đối với địa bàn miền núi, vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo;

+ Cho phép áp dụng giải pháp thay thế phù hợp (kết nối vệ tinh, điểm hỗ trợ số, dịch vụ công lưu động...);

+ Không áp dụng cứng các tiêu chí về hạ tầng, kỹ thuật trong trường hợp chưa đáp ứng điều kiện thực tế.



Phụ lục II
PHÂN LỚP KIẾN TRÚC CỦA CÁC NỀN TẢNG SỐ DÙNG CHUNG QUỐC GIA
(Kèm theo Quyết định số 1425/QĐ-TTg
ngày 29 tháng 7 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ)

I. Nhóm nền tảng số dùng chung quốc gia sử dụng chung cho các ngành, lĩnh vực (Nhóm A)

STT	Phân lớp trong Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản
I	Lớp 1 - Hạ tầng số và An ninh mạng dùng chung		
I.1	Hạ tầng số		
1		Nền tảng điện toán đám mây trong Trung tâm dữ liệu quốc gia	Bộ Công an
2		Trung tâm tính toán hiệu năng cao của Trung tâm dữ liệu quốc gia	Bộ Công an
I.2	An ninh mạng		
3		Nền tảng SOC quốc gia thế hệ mới (Nền tảng điều hành an ninh mạng quốc gia)	Bộ Công an
4		Hệ thống phòng vệ mạng quốc gia	Bộ Công an
II	Lớp 2 - Dữ liệu và Nền tảng lõi		
II.1	Dữ liệu		
5		Nền tảng số từ điển dữ liệu dùng chung	Bộ Công an
II.2	Nền tảng lõi		
6		Nền tảng định danh và xác thực điện tử	Bộ Công an
7		Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia	Bộ Công an
8		Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia	Bộ Khoa học và Công nghệ
9		Nền tảng chuỗi khối (blockchain) quốc gia	Bộ Công an
III	Lớp 3 - Ứng dụng và Nghiệp vụ dùng chung		

STT	Phân lớp trong Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản
III.1	Chính phủ số		
10		Trục liên thông văn bản quốc gia	Văn phòng Chính phủ
11		Nền tảng quản lý dữ liệu thống kê	Bộ Tài chính
12		Hệ thống Công báo điện tử nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam	Văn phòng Chính phủ
13		Trợ lý ảo quốc gia	Bộ Công an
III.2	Kinh tế số và Xã hội số		
14		Cổng Pháp luật quốc gia	Bộ Tư pháp
IV	Lớp 4 - Kênh tương tác và đo lường hiệu quả		
IV.1	Kênh tương tác		
15		Cổng Dịch vụ công quốc gia	Bộ Công an
16		Nền tảng VNeID	Bộ Công an
17		Cổng dữ liệu quốc gia	Bộ Công an

2. Nhóm các nền tảng số dùng chung quốc gia cho ngành, lĩnh vực (Nhóm B)

STT	Phân lớp trong Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản
I	Lớp 3 - Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung		
I.1	Chính phủ số		
1		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của Đảng trên môi trường điện tử	Văn phòng Trung ương Đảng
2		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Công an
3		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Quốc phòng
4		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Ngoại giao
5		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Nội vụ

STT	Phân lớp trong Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản
6		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Tư pháp
7		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Tài chính
8		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Công Thương
9		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
10		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Xây dựng
11		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch
12		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Khoa học và Công nghệ
13		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Giáo dục và Đào tạo
14		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Y tế
15		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Bộ Dân tộc và Tôn giáo
16		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam
17		Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Thanh tra Chính phủ
18		Hệ thống thông tin điều hành tác nghiệp trong các cơ quan Đảng	Văn phòng Trung ương Đảng
19		Hệ thống thông tin lĩnh vực tổ chức - xây dựng Đảng	Văn phòng Trung ương Đảng
20		Phần mềm theo dõi tình hình thực hiện Nghị quyết, Chỉ thị, Kết luận của Trung ương	Văn phòng Trung ương Đảng
21		Hệ thống quản lý đầu giá tài sản	Bộ Công an
22		Nền tảng tài chính số quốc gia (<i>Cơ sở dữ liệu tổng hợp về Tài chính</i>)	Bộ Tài chính

STT	Phân lớp trong Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản
23		Hệ thống công nghệ thông tin thực hiện Hải quan số	Bộ Tài chính
24		Nền tảng Cổng công khai ngân sách nhà nước	Bộ Tài chính
25		Hệ thống thông tin quản lý thuế	Bộ Tài chính
26		Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia	Bộ Tài chính
27		Nền tảng quản lý cán bộ công chức, viên chức quốc gia	Bộ Nội vụ
28		Nền tảng số quốc gia về văn thư, lưu trữ	Bộ Nội vụ
29		Nền tảng số quản trị giáo dục quốc gia	Bộ Giáo dục và Đào tạo
30		Nền tảng số pháp luật Việt Nam	Bộ Tư pháp
31		Nền tảng số quản lý khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia	Bộ Khoa học và Công nghệ
32		Hệ thống thông tin tín dụng quốc gia	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam
33		Hệ thống thông tin ngân sách và kế toán nhà nước số (VDBAS)	Bộ Tài chính
34		Nền tảng/Cơ sở dữ liệu chuyên ngành quản lý chứng khoán	Bộ Tài chính
35		Nền tảng số công tác tiếp công dân, xử lý đơn giải quyết khiếu nại, tố cáo	Thanh tra Chính phủ
36		Nền tảng số công tác thanh tra	Thanh tra Chính phủ
37		Nền tảng số công tác kiểm soát tài sản, thu nhập	Thanh tra Chính phủ

STT	Phân lớp trong Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản
38		Nền tảng số công tác phòng, chống tham nhũng, lãng phí, tiêu cực	Thanh tra Chính phủ
39		Nền tảng số công tác thực hiện trách nhiệm giải trình	Thanh tra Chính phủ
I.2	Kinh tế số và Xã hội số		
40		Cổng thông tin một cửa quốc gia	Bộ Tài chính
41		Nền tảng quản lý doanh nghiệp quốc gia (<i>Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp</i>)	Bộ Tài chính
42		Nền tảng hợp đồng lao động điện tử	Bộ Nội vụ
43		Sàn giao dịch việc làm quốc gia	Bộ Nội vụ
44		Nền tảng Sổ sức khỏe điện tử	Bộ Y tế
45		Hệ thống thông tin và Cơ sở dữ liệu quốc gia về An toàn thực phẩm	Bộ Y tế
46		Nền tảng quốc gia về chăn nuôi và thú y	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
47		Nền tảng quốc gia về trồng trọt và bảo vệ thực vật	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
48		Nền tảng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ phân tích, cảnh báo thiên tai	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
49		Nền tảng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ ứng phó với biến đổi khí hậu	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
50		Nền tảng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ bảo vệ môi trường	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
51		Nền tảng quản lý thương mại và thị trường	Bộ Công Thương

STT	Phân lớp trong Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản
52		Nền tảng quản lý cơ sở dữ liệu quốc gia về di sản văn hóa	Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch
53		Nền tảng Quản trị và Kinh doanh du lịch	Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch
54		Nền tảng/Cơ sở dữ liệu dân tộc	Bộ Dân tộc và Tôn giáo
55		Nền tảng/Cơ sở dữ liệu tôn giáo	Bộ Dân tộc và Tôn giáo
56		Hệ thống thông tin quốc gia về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo	Bộ Khoa học và Công nghệ
57		Hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam
58		Nền tảng quản lý hệ thống giao thông thông minh đường bộ	Bộ Xây dựng
59		Nền tảng phát thanh số quốc gia	Đài Tiếng nói Việt Nam
60		Nền tảng truyền hình số trực tuyến quốc gia VTVGo	Đài Truyền hình Việt Nam
61		Nền tảng dữ liệu đo lường hành vi khán giả xem truyền hình - VTV Big Data và VTV Rating	Đài Truyền hình Việt Nam
62		Nền tảng giáo dục thông minh quốc gia	Bộ Giáo dục và Đào tạo



Phụ lục III

DANH MỤC THUẬT NGỮ VÀ TỪ VIẾT TẮT

*(Kèm theo Quyết định số 1425/QĐ-TTg
ngày 29 tháng 7 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ)*

STT	Thuật ngữ	Giải thích
1	AI (Artificial Intelligence)	Trí tuệ nhân tạo.
2	AI First	Nguyên tắc ưu tiên xem xét, ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thiết kế quy trình nghiệp vụ, hệ thống số và hoạt động chỉ đạo, điều hành.
3	AI Governance by Design	Tích hợp yêu cầu quản trị, kiểm soát và giám sát AI ngay từ giai đoạn thiết kế hệ thống.
4	ANM	Thành phần An ninh mạng trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
5	API (Application Programming Interface)	Giao diện lập trình ứng dụng cho phép các hệ thống trao đổi dữ liệu và dịch vụ với nhau.
6	API First	Nguyên tắc ưu tiên thiết kế và công bố API ngay từ đầu để sẵn sàng kết nối, chia sẻ và tái sử dụng dịch vụ.
7	ATTT	An toàn thông tin.
8	Blockchain	Công nghệ chuỗi khối; công nghệ lưu trữ và xác thực dữ liệu theo chuỗi liên kết, phân tán.
9	Cloud First	Nguyên tắc ưu tiên sử dụng hạ tầng và dịch vụ điện toán đám mây khi xây dựng hệ thống số.
10	Cloud Native	Phương pháp thiết kế, phát triển và vận hành hệ thống tối ưu cho môi trường điện toán đám mây.
11	CNTT	Công nghệ thông tin.
12	CQS	Nhóm ứng dụng và nghiệp vụ phục vụ Chính quyền số trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
13	CSDL	Cơ sở dữ liệu.
14	Dashboard	Bảng thông tin điều hành trực quan phục vụ theo dõi, giám sát và hỗ trợ ra quyết định.
15	Data-Centric	Phương pháp tiếp cận lấy dữ liệu làm trung tâm; dữ liệu là tài sản chiến lược và là nền tảng cho mọi hoạt động quản trị, vận hành và ra quyết định.
16	DL	Thành phần Dữ liệu trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
17	DVCQG	Cổng Dịch vụ công quốc gia.

STT	Thuật ngữ	Giải thích
18	ĐLHQ	Thành phần Đo lường hiệu quả trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
19	HPC (High Performance Computing)	Trung tâm/hạ tầng tính toán hiệu năng cao phục vụ xử lý dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo.
20	HTS	Thành phần Hạ tầng số trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
21	IOC (Intelligent Operations Center)	Trung tâm giám sát, điều hành thông minh.
22	IoT (Internet of Things)	Internet vạn vật; mạng lưới các thiết bị được kết nối và trao đổi dữ liệu qua Internet.
23	KPI (Key Performance Indicator)	Chỉ số đo lường hiệu quả hoạt động và kết quả thực hiện.
24	KTS	Nhóm ứng dụng và nghiệp vụ phục vụ Kinh tế số trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
25	KTT	Thành phần Kênh tương tác trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
26	LAN (Local Area Network)	Mạng cục bộ kết nối các thiết bị trong phạm vi một cơ quan, đơn vị hoặc địa điểm.
27	LDOP (Local Data Orchestration Platform)	Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp bộ, cấp tỉnh.
28	LGSP (Local Government Service Platform)	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp bộ, cấp tỉnh.
29	Modular Design	Thiết kế theo mô-đun; các thành phần có thể phát triển, nâng cấp hoặc thay thế độc lập.
30	NAS (National Architecture Management System)	Hệ thống quản lý kiến trúc số quốc gia.
31	NDOP (National Data Orchestration Platform)	Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia.
32	NDXP (National Data Exchange Platform)	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia.

STT	Thuật ngữ	Giải thích
33	NTL	Thành phần Nền tảng lõi trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
34	NVCQS	Nghiệp vụ phục vụ Chính quyền số trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
35	NVKTS	Nghiệp vụ phục vụ Kinh tế số trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
36	NVXHS	Nghiệp vụ phục vụ Xã hội số trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
37	OCOP (One Commune One Product)	Chương trình Mỗi xã một sản phẩm.
38	Open Standard	Tiêu chuẩn mở; tiêu chuẩn được công khai để bảo đảm khả năng liên thông, tương thích và tránh phụ thuộc vào nhà cung cấp.
39	PPP (Public-Private Partnership)	Hình thức hợp tác công tư giữa Nhà nước và khu vực tư nhân.
40	Privacy by Design	Tích hợp yêu cầu bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư ngay từ giai đoạn thiết kế hệ thống.
41	Security by Design	Tích hợp yêu cầu bảo đảm an ninh mạng ngay từ giai đoạn thiết kế hệ thống.
42	SOA (Service-Oriented Architecture)	Kiến trúc hướng dịch vụ; tổ chức hệ thống thành các dịch vụ độc lập, có thể tái sử dụng và tích hợp.
43	SOC (Security Operations Center)	Trung tâm điều hành an ninh mạng, thực hiện giám sát, phát hiện, cảnh báo và ứng phó sự cố an ninh mạng.
44	Theo thời gian thực	Trong Khung này, "theo thời gian thực" được hiểu là mức độ cập nhật, đồng bộ và khai thác dữ liệu đáp ứng yêu cầu của từng nghiệp vụ và phù hợp với thời điểm dữ liệu được tạo lập, phát sinh theo quy định của pháp luật; không được hiểu là yêu cầu bắt buộc mọi cơ sở dữ liệu phải được cập nhật tức thời.
45	TSLCD	Mạng Truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước.
46	TTHC	Thủ tục hành chính.
47	U'DCQS	Ứng dụng phục vụ Chính quyền số trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.

STT	Thuật ngữ	Giải thích
48	ƯDKTS	Ứng dụng phục vụ Kinh tế số trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
49	ƯDXHS	Ứng dụng phục vụ Xã hội số trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.
50	VNeID	Ứng dụng định danh điện tử quốc gia do Bộ Công an quản lý, vận hành.
51	WAN (Wide Area Network)	Mạng diện rộng kết nối các hệ thống, đơn vị ở các vị trí địa lý khác nhau.
52	XHS	Nhóm ứng dụng và nghiệp vụ phục vụ Xã hội số trong Kiến trúc của Mô hình chuyển đổi số cấp xã.