

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HUẾ

-----o0o-----

**KHUNG KIẾN TRÚC SỐ
THÀNH PHỐ HUẾ**

NĂM 2025

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HUẾ
-----o0o-----

KHUNG KIẾN TRÚC SỐ THÀNH PHỐ HUẾ

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

MỤC LỤC

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	iv
MỤC LỤC HÌNH VẼ	v
MỞ ĐẦU	1
I. MỤC ĐÍCH, PHẠM VI ÁP DỤNG.....	1
1. Mục đích	1
1.1. Mục đích chung	1
1.2. Mục đích cập nhật Khung kiến trúc số	1
1.3. Mục đích cụ thể	2
2. Phạm vi áp dụng	3
II. TẦM NHÌN.....	3
III. NGUYÊN TẮC	5
IV. KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN CỦA THÀNH PHỐ	10
V. ĐỊNH HƯỚNG CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA THÀNH PHỐ	12
1. Các văn bản quy định, chính sách	12
2. Định hướng chuyển đổi số của thành phố Huế.....	16
2.1. Xây dựng chính quyền số thông minh, quản trị dựa trên dữ liệu và trí tuệ nhân tạo	17
2.2. Phát triển đô thị di sản thông minh, bền vững trên nền tảng công nghệ số mới.....	17
2.3. Thúc đẩy kinh tế số gắn với các ngành, lĩnh vực mũi nhọn của thành phố.....	17
2.4. Phát triển xã hội số và công dân số Huế, lấy người dân làm trung tâm	18
2.5. Hoàn thiện thể chế, mô hình quản trị và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo phục vụ chuyển đổi số.....	18
VI. KHUNG KIẾN TRÚC HIỆN TRẠNG	19
1. Lớp Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung	19
1.1. Hiện trạng hạ tầng mạng.....	19
1.2. Hiện trạng Trung tâm dữ liệu	19
1.3. Hiện trạng hạ tầng công nghệ thông tin tại các cơ quan, đơn vị	20
1.4. Hiện trạng bảo đảm an toàn thông tin.....	20
1.5. Kết quả triển khai phương án bảo đảm an toàn thông tin phục vụ phát triển chính quyền số.....	21
2. Lớp Dữ liệu và nền tảng lõi	22
2.1. Về nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu (LGSP)	22
2.2. Về nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu cấp tỉnh	23
2.3. Về Kho dữ liệu dùng chung cấp tỉnh	24
2.4. Về Kho quản lý dữ liệu điện tử tổ chức, cá nhân	25
2.5. Về các CSDL dùng chung của thành phố.....	26
2.6. Về Cơ sở dữ liệu chuyên ngành.....	33
2.7. Khung kiến trúc dữ liệu cấp tỉnh	35
3. Lớp Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung	35
3.1. Về nghiệp vụ.....	35
3.1.1. Sơ đồ tổng quát nghiệp vụ theo các miền nghiệp vụ	35

3.1.2. Phân tích, xác định danh mục, quy trình xử lý nghiệp vụ hiện có.....	44
3.1.3. Phân tích, đánh giá yêu cầu, nhu cầu đổi mới quy trình nghiệp vụ	54
3.2. Về ứng dụng	55
3.2.1. Hiện trạng các ứng dụng, nền tảng đang sử dụng.....	55
3.2.2. Phân tích, đánh giá kết quả triển khai lớp ứng dụng	68
3.2.3. Mô tả nhu cầu phát triển hoặc nâng cấp các thành phần ứng dụng	68
4. Lớp Kênh tương tác và đo lường hiệu quả	69
5. Ưu điểm, nhược điểm	70
5.1. Ưu điểm	70
5.1.1. Phát triển chính quyền số:	70
5.1.2. Phát triển kinh tế số:	70
5.1.3. Phát triển xã hội số:	70
5.1.4. Nền tảng số và hạ tầng dữ liệu mạnh:.....	70
5.1.5. An toàn thông tin:	70
5.2. Nhược điểm	71
5.2.1. Hạn chế về dữ liệu và tính kết nối:	71
5.2.2. Nguồn nhân lực và nhận thức số chưa đồng đều:.....	71
5.2.3. Giới hạn về tài chính và đầu tư:.....	71
5.2.4. Tính tương tác với dịch vụ công chưa cao:	71
VII. KHUNG KIẾN TRÚC MỤC TIÊU.....	71
1. Sơ đồ khái quát Khung kiến trúc số thành phố Huế	71
2. Mô tả các thành phần dùng chung của Khung kiến trúc số thành phố Huế	77
2.1. Lớp Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung	78
2.1.1. Các thành phần của lớp hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung	78
2.1.2. Các yêu cầu của lớp hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung	117
2.2. Lớp Dữ liệu và nền tảng lõi.....	120
2.2.1 Các thành phần của lớp dữ liệu và nền tảng lõi.....	123
2.2.2 Các yêu cầu của lớp dữ liệu và nền tảng lõi	159
2.3. Lớp Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung	160
2.3.1. Các thành phần của lớp ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung.....	164
2.3.2. Các yêu cầu của lớp ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung	200
2.4. Lớp Kênh tương tác và đo lường hiệu quả	201
2.4.1. Các thành phần của lớp kênh tương tác và đo lường hiệu quả	201
2.4.2. Các yêu cầu của lớp.....	205
2.5. Khung kiến trúc số cấp xã	205
Lớp 1: Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung.....	206
Lớp 2: Dữ liệu và nền tảng lõi	206
Lớp 3: Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung	207

Lớp 4: Kênh tương tác và đo lường hiệu quả	208
2.6. Kiến trúc Chính quyền số thành phố Huế	208
2.6.1 Mô tả tổng quát về kiến trúc hệ thống	209
2.6.2 Các thành phần chính của hệ thống	210
Cơ sở dữ liệu kết nối (CSDL):	
VIII. PHÂN TÍCH KHOẢNG CÁCH	211
IX. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI	220
1. Danh sách các nhiệm vụ và lộ trình triển khai	220
2. Giải pháp quản lý, đánh giá thẩm định tuân thủ Khung kiến trúc số	229
3. Giải pháp quản lý duy trì, cập nhật Khung kiến trúc số	229
4. Giải pháp về nguồn nhân lực	234
5. Giải pháp về cơ chế, chính sách	234
6. Giải pháp về tài chính	235
X. PHỤ LỤC	237
1. Phụ lục 1: Danh sách nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành tại Quyết định số 2618/QĐ-BKHCN ngày 11/9/2025.	237
1.1. Nhóm các nền tảng số giải quyết thủ tục hành chính và tương tác với người dân, doanh nghiệp	237
1.2. Nhóm các nền tảng phục vụ quản trị và chỉ đạo, điều hành	238
1.3. Nhóm các nền tảng cung cấp dịch vụ hạ tầng cơ bản, dùng chung	240
1.4. Nhóm nền tảng phục vụ nghiệp vụ chuyên ngành	242
2. Phụ lục 2: Danh sách các quyết định ban hành kế hoạch triển khai các nền tảng dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng của các bộ, ngành	245
XI. DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	253

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

STT	Từ và thuật ngữ viết tắt	Giải thích
1	AI	Artificial Intelligence - Trí tuệ nhân tạo
2	ATTT	An toàn thông tin
3	Big Data	Dữ liệu lớn
4	CBCCVC	Cán bộ, công chức, viên chức
5	Cloud Computing	Điện toán đám mây
6	CNTT	Công nghệ thông tin
7	Cổng DVC	Cổng dịch vụ công
8	Cổng TTĐT	Cổng Thông tin điện tử
9	CPĐT	Chính phủ điện tử
10	CPS	Chính phủ số
11	CQĐT	Chính quyền điện tử
12	CQNN	Cơ quan nhà nước
13	CQNN	Cơ quan nhà nước
14	CQS	Chính quyền số
15	CSDL	Cơ sở dữ liệu
16	CSDLQG	Cơ sở dữ liệu quốc gia
17	ĐTTM	Đô thị thông minh
18	DVC	Dịch vụ công
19	DVCTT	Dịch vụ công trực tuyến
20	Email	Thư điện tử
21	HTTT	Hệ thống thông tin
22	HTTTGQTTHC	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính
23	IOC	Trung tâm Giám sát, điều hành thông minh
24	LGSP	Local Government Service Platform - Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh
25	NDOP	National Data Orchestration Platform
26	NDXP	National Data Exchange Platform - Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia
27	SOA	Service-Oriented Architecture - Kiến trúc hướng dịch vụ
28	SOC	Trung tâm giám sát an toàn, an ninh không gian mạng
29	TSLCD	Truyền số liệu chuyên dùng
30	TTHC	Thủ tục hành chính

MỤC LỤC HÌNH VẼ

Hình 1. Quy trình xử lý nghiệp vụ giữa các CQNN trên địa bàn thành phố.....	36
Hình 2. Quy trình xử lý nghiệp vụ TTHC với hồ sơ nộp trực tiếp hoặc nộp qua dịch vụ bưu chính công ích.....	45
Hình 3. Quy trình xử lý nghiệp vụ TTHC với hồ sơ nộp trực tuyến toàn trình	48
Hình 4. Mô hình trao đổi thông tin giữa các CQNN.....	51
Hình 5. Sơ đồ xử lý nghiệp vụ hiện tại	53
Hình 6. Sơ đồ quy trình liên thông nghiệp vụ hiện tại.....	54
Hình 7. Sơ đồ khái quát Khung kiến trúc số thành phố Huế.....	72
Hình 8 Các thành phần dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị.....	73
Hình 9 Các thành phần dùng chung của các cơ quan Đảng.....	74
Hình 10 Các thành phần dùng chung của Quốc hội	75
Hình 11 Các thành phần dùng chung của Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam.....	76
Hình 12 Các thành phần dùng chung của các cơ quan, tổ chức khác trong hệ thống chính trị (Tòa án nhân dân tối cao, Viện kiểm sát nhân dân tối cao,...).....	77
Hình 13 Mô hình nhà trạm cơ bản	83
Hình 14 Mô hình triển khai TTDL điển hình.....	85
Hình 15 Mô hình tham chiếu ảo hóa hạ tầng TTDL	86
Hình 16 Sơ đồ tham chiếu mạng truyền dẫn của thành phố	90
Hình 17 Sơ đồ kết nối mạng điển hình cho các cơ quan, đơn vị có Phòng máy chủ (PMC) ...	97
Hình 18 Sơ đồ kết nối mạng văn phòng điển hình.....	98
Hình 19 Sơ đồ kết nối mạng LAN điển hình của đơn vị cấp xã.....	98
Hình 20 Sơ đồ vùng mạng giám sát (không kết nối Internet).....	99
Hình 21 Sơ đồ tổng quát ATTT trong CQS thành phố Huế.....	101
Hình 22 Sơ đồ an toàn hạ tầng kỹ thuật.....	102
Hình 23 Mô hình thành phần giám sát ATTT tập trung thành phố Huế	103
Hình 24 Mô hình đặc tả các lớp dữ liệu.....	129
Hình 25 Mô hình đặc tả các tài nguyên dữ liệu	130
Hình 26 Minh họa mô hình dữ liệu	138
Hình 27: Mô hình các thành phần thành phần CSDL trong hệ thống CQS thành phố, cùng việc tích hợp, chia sẻ liên thông CSDL với các hệ thống thành phần khác thông qua nền tảng LGSP của thành phố.....	141
Hình 28 Phương án trao đổi dữ liệu qua văn bản điện tử.....	150
Hình 29 Phương án trao đổi qua khai thác dữ liệu dùng chung.....	151
Hình 30 Phương án trao đổi dữ liệu qua dịch vụ.....	151
Hình 31 Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu của các HTTT của thành phố với các HTTT của bộ, ngành, trung ương.....	152
Hình 32 Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu với Hệ thống định danh và xác thực điện tử	153
Hình 33 Mô hình kiến trúc hệ thống Kho dữ liệu.....	157
Hình 34 Sơ đồ tổng quát khung kiến trúc dữ liệu tham chiếu thành phố.....	158
Hình 35. Sơ đồ quy trình nghiệp vụ tổng thể.....	173
Hình 36. Sơ đồ liên thông nghiệp vụ tổng thể thành phố Huế.....	175
Hình 37. Sơ đồ liên thông nghiệp vụ tổng thể thành phố Huế trong hoạt động bộ máy hành chính từ Trung ương đến địa phương.....	176

<i>Hình 38. Sơ đồ liên thông nghiệp vụ tổng thể thành phố Huế (theo góc nhìn tổ chức chính quyền)</i>	<i>177</i>
<i>Hình 39: Mô hình liên thông nghiệp vụ CQS dạng một cửa liên thông.....</i>	<i>178</i>
<i>Hình 40: Trao đổi thông tin, dữ liệu nghiệp vụ CSĐT theo mô hình “bàn làm việc điện tử” giữa các cơ quan</i>	<i>179</i>
<i>Hình 41. Sơ đồ ứng dụng tổng thể.....</i>	<i>181</i>
<i>Hình 42 Minh họa về áp dụng mô hình trong việc triển khai hệ thống cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình mức cơ bản</i>	<i>184</i>
<i>Hình 43 Sơ đồ tích hợp, chia sẻ dữ liệu tổng thể.....</i>	<i>194</i>
<i>Hình 44 Sơ đồ kiến trúc Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp bộ, cấp tỉnh</i>	<i>203</i>
<i>Hình 45: Khung kiến trúc số cấp xã</i>	<i>206</i>
<i>Hình 46: Sơ đồ khái quát Kiến trúc Chính quyền số thành phố.....</i>	<i>208</i>
<i>Hình 47 Sơ đồ quản lý duy trì, vận hành, cập nhật Khung kiến trúc số thành phố Huế.....</i>	<i>230</i>

MỞ ĐẦU

Tài liệu này quy định Khung kiến trúc số thành phố Huế giai đoạn 2025 - 2030, tầm nhìn 2035 phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và thay thế cho Khung kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Thừa Thiên Huế phiên bản 3.0 đã được ban hành tại Quyết định số 3426/QĐ-UBND ngày 30/12/2024.

Khung kiến trúc được xây dựng trên cơ sở các văn bản hướng dẫn gồm:

Quyết định số 3090/QĐ-BKHCN ngày 08/10/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số;

Văn bản số 5441/BKHCN-CĐSQG ngày 08/10/2025 về việc hướng dẫn triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số;

Văn bản số 2943/CĐSQG-CNCPS ngày 27/10/2025 của Cục Chuyển đổi số quốc gia về việc hướng dẫn xây dựng Đề cương Khung kiến trúc số cấp bộ, Khung kiến trúc số cấp tỉnh theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

I. MỤC ĐÍCH, PHẠM VI ÁP DỤNG

1. Mục đích

1.1. Mục đích chung

Mục đích chung của Khung kiến trúc số thành phố Huế là xây dựng và cập nhật kiến trúc để phù hợp với hiện trạng triển khai Chính quyền số (CQS), đồng thời phù hợp với định hướng chuyển đổi số của thành phố Huế đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, và định hướng chuyển đổi số của quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, cũng như Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số. Khung kiến trúc này là cơ sở để đưa ra các quyết định đầu tư và triển khai chuyển đổi số kịp thời, chính xác, nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước và cung cấp dịch vụ công tốt hơn cho người dân và doanh nghiệp. Đây là nền tảng để thực hiện quá trình chuyển đổi số một cách toàn diện, hướng đến phát triển Chính phủ số (CPS), Kinh tế số và Xã hội số.

1.2. Mục đích cập nhật Khung kiến trúc số

- Phù hợp với Chiến lược Dữ liệu quốc gia đến năm 2030 tại Quyết định số 142/QĐ-TTg ngày 02/02/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược dữ liệu quốc gia đến năm 2030.

- Phù hợp với Nghị quyết số 175/NQ-CP ngày 30/10/2023 của Chính phủ về Phê duyệt Đề án Trung tâm dữ liệu quốc gia.

- Phù hợp với Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

- Phù hợp với Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, cập nhật Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

- Phù hợp với Nghị định số 118/2025/NĐ-CP ngày 09/6/2025 của Chính phủ về việc thực hiện thủ tục hành chính theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông tại Bộ phận một cửa và Cổng dịch vụ công quốc gia.

- Phù hợp với Nghị quyết số 202/2025/QH15 ngày 12/6/2025 của Quốc hội về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh.

- Phù hợp với Kế hoạch số 01-KH/BCĐTW ngày 02/6/2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương về Phát triển Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số quốc gia về hành động chiến lược triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW, ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

- Phù hợp với Kế hoạch số 02-KH/BCĐTW của Ban Chỉ đạo Trung ương về Phát triển Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số quốc gia về việc Thúc đẩy chuyển đổi số liên thông, đồng bộ, nhanh, hiệu quả đáp ứng yêu cầu sắp xếp tổ chức bộ máy của hệ thống chính trị.

- Phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số được ban hành tại Quyết định số 3090/QĐ-BKHCN ngày 08/10/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ.

- 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 (Phiên bản 1.0) được Thủ tướng Chính phủ ban hành tại Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04/11/2025.

1.3. Mục đích cụ thể

- Cập nhật bản quy hoạch tổng thể, bức tranh toàn cảnh về triển khai ứng dụng Công nghệ thông tin (CNTT), chuyển đổi số của thành phố Huế.

- Tăng cường khả năng kết nối, chia sẻ dữ liệu, dùng chung các tài nguyên CNTT.

- Tăng cường khả năng chuẩn hóa, bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân trong quá trình triển khai.

- Đảm bảo tính đồng bộ, thống nhất, liên thông của các hệ thống thông tin (HTTT) của thành phố để theo kịp sự phát triển nhanh chóng của các giải pháp

công nghệ mới như Big Data, AI, Điện toán đám mây (Cloud Computing), IoT và Blockchain.

- Tăng khả năng giám sát, đánh giá đầu tư CNTT, hướng tới triển khai các nền tảng, ứng dụng dùng chung đồng bộ, hạn chế trùng lặp.

- Là cơ sở để các sở, ban, ngành, các xã, phường tham chiếu khi phát triển, nâng cấp, kết nối và triển khai các HTTT tại đơn vị.

2. Phạm vi áp dụng

- UBND thành phố và các cơ quan chuyên môn trực thuộc (các Sở và cơ quan tương đương Sở), HĐND, UBND cấp xã theo quy định tại Luật Tổ chức Chính quyền địa phương số 72/2025/QH15 ngày 16/6/2025 và Nghị định số 150/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân thành phố, thành phố trực thuộc trung ương và Ủy ban nhân dân xã, phường, đặc khu thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;

- Thành ủy, HĐND thành phố và các cơ quan ngành dọc trên địa bàn thành phố;

- Các lãnh đạo, các chuyên viên, các cán bộ/công chức/viên chức tại các cơ quan, đơn vị các cấp...) được cung cấp tài khoản truy cập vào các HTTT, CSDL của thành phố;

- Các tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc ứng dụng CNTT, chuyển đổi số trong các hoạt động của thành phố khuyến khích áp dụng;

- Các Bộ, ngành, địa phương khác tham khảo Khung Kiến trúc này để làm cơ sở khai thác, kết nối, chia sẻ dữ liệu với thành phố Huế khi cần thiết.

II. TẦM NHÌN

Việc hình thành và triển khai áp dụng hiệu quả, chặt chẽ, đồng bộ Khung Kiến trúc sẽ giúp đạt được các mục tiêu sau:

- Tăng cường khả năng kết nối, chia sẻ dữ liệu, dùng chung các tài nguyên CNTT trong nội bộ thành phố và giữa thành phố với các cơ quan, tổ chức khác có liên quan trên phạm vi toàn quốc; hướng tới tiết kiệm chi phí, thời gian trong hoạt động nội bộ của thành phố, cung cấp hiệu quả các dịch vụ tích hợp cho người dân và doanh nghiệp, coi người dân và doanh nghiệp là trung tâm;

- Tăng cường khả năng giám sát, đánh giá đầu tư CNTT; hướng tới triển khai Chính quyền số của thành phố đồng bộ, lộ trình phù hợp, không để xảy ra trùng lặp;

- Tăng cường khả năng chuẩn hóa, bảo đảm an toàn thông tin trong triển

khai Chính quyền số.

Do đó, Khung kiến trúc có vai trò quan trọng trong việc phát triển Chính quyền số của thành phố vì những lý do sau đây:

- Khung kiến trúc là căn cứ để định hướng và xây dựng kế hoạch phát triển và lộ trình triển khai ứng dụng CNTT, chuyển đổi số trong tương lai, hướng tới một hệ thống quản lý số toàn diện, hỗ trợ tích cực cho việc thực hiện các mục tiêu chiến lược của thành phố;

- Khung kiến trúc định hướng về mặt nguyên tắc, thiết kế và các tiêu chuẩn kỹ thuật trong quá trình thực hiện các dự án đầu tư liên quan đến CNTT của thành phố, hoàn chỉnh hạ tầng CNTT và truyền thông, ứng dụng hiệu quả CNTT trong hoạt động của các cơ quan đơn vị, tăng năng suất lao động, giảm chi phí hoạt động, tiếp tục đơn giản hóa TTHC và nâng cao sự tiện lợi cho doanh nghiệp và người dân;

- Khung kiến trúc sẽ đảm bảo cách tiếp cận phù hợp cho việc quản lý và kiểm soát các khoản đầu tư CNTT và cách sử dụng các nguồn tài nguyên, nhằm tránh đầu tư trùng lặp, tăng cường khả năng tích hợp, giúp hệ thống CNTT của thành phố liên thông kết nối với các hệ thống bên ngoài một cách an toàn;

- Khung kiến trúc là cơ sở quan trọng để tiếp tục tiến trình chuyển đổi sang chính phủ số và kiến toàn hệ thống CQĐT hiện có, ứng dụng CNTT rộng rãi và hiệu quả trong mọi hoạt động của các CQNN trên địa bàn thành phố làm cơ sở để phục vụ cải cách hành chính, triển khai ứng dụng CNTT kết hợp với hệ thống quản lý chất lượng ISO điện tử, nâng cao năng suất lao động, góp phần hiện đại hoá nền hành chính, nâng cao năng lực cạnh tranh của thành phố, đảm bảo an ninh mạng, an toàn thông tin.

- Rút ngắn thời gian xử lý TTHC tối thiểu 30%.

Các chỉ tiêu cần đạt được giai đoạn đến năm 2030:

- 100% quy trình đủ điều kiện được số hóa toàn trình.

- Tối thiểu 80% dữ liệu nghiệp vụ các phòng ban được chuẩn hóa và chia sẻ qua LGSP.

- 90% văn bản điện tử liên thông không giấy tờ.

- Tối thiểu 50 dịch vụ đô thị thông minh khai thác AI (môi trường, giao thông, du lịch...).

III. NGUYÊN TẮC

Trong quá trình xây dựng, triển khai áp dụng, Khung kiến trúc số thành phố Huế phải tuân thủ các nguyên tắc cơ bản được nêu trong Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, cụ thể như sau:

a) Nguyên tắc 1. Quản trị dựa trên 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. 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, 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.

- Đối với các khu vực có điều kiện hạ tầng còn hạn chế, cho phép cập nhật dữ liệu theo chu kỳ phù hợp, song phải đảm bảo yêu cầu kịp thời, chính xác cho công tác chỉ đạo, điều hành. Mọi hoạt động thu thập, xử lý, khai thác dữ liệu phải được thực hiện nghiêm túc, tuân thủ đầy đủ quy định của pháp luật về an ninh mạng và bảo vệ dữ liệu.

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) ¹

Mô hình cần được thiết kế với tầm nhìn tích hợp sâu rộng Trí tuệ nhân tạo (AI) và các công nghệ tự động hóa vào mọi quy trình xử lý nghiệp vụ một cách thông suốt, bảo đảm an ninh, an toàn, bảo mật dữ liệu. Riêng các hệ thống AI phải được thiết kế và vận hành theo cách bảo đảm tính minh bạch, công bằng, an

¹ AI First là cách tiếp cận trong đó mọi hệ thống, dịch vụ mới đều được thiết kế với giả định ngay từ đầu sẽ sử dụng trí tuệ nhân tạo như một năng lực cốt lõi – từ kiến trúc dữ liệu, hạ tầng đến quy trình nghiệp vụ

toàn và có trách nhiệm (AI trustworthy). 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.

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, khắc phục tình trạng mỗi bộ, ngành, địa phương xây dựng một cổng dịch vụ công, ứng dụng riêng biệt. Cổng Dịch vụ công Quốc gia và ứng dụng 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, 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 toàn thông tin, an ninh mạng là yêu cầu tiên quyết, xuyên suốt

An toàn thông tin, an ninh mạng phải được xác định là yếu tố sống còn, điều kiện tiên quyết trong toàn bộ quá trình thiết kế, xây dựng, vận hành và nâng cấp các thành phần của Mô hình. Thực hiện nghiêm việc đánh giá và triển khai phương án bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ; mọi hoạt động kết nối, chia

sẽ, liên thông dữ liệu phải sẵn sàng phương án sao lưu, dự phòng, bảo đảm an toàn hệ thống, kế hoạch ứng phó, khắc phục sự cố và khôi phục dữ liệu đầy đủ, toàn vẹn, liên tục, tuân thủ chặt chẽ quy định pháp luật về an toàn thông tin mạng, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu.

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, trừ dữ liệu thuộc phạm vi bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân nhạy cảm và dữ liệu có yêu cầu bảo mật theo quy định của pháp luật, phải được công khai, chia sẻ dưới dạng dữ liệu mở 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 toàn, 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 toàn, 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.

h) Các nguyên tắc triển khai cơ bản

** 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.

- Thực hiện nguyên tắc “khai báo một lần, dùng nhiều lần”; dữ liệu được chia sẻ, tái sử dụng ở mọi cấp, mọi cơ quan.

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

- Bảo đảm tích hợp, 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 tổ chức chính trị - xã hội 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 trung tâm dữ liệu, nền tảng điện toán đám mây, dịch vụ đã được phát triển.

** 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 và tích hợp dịch vụ với các hệ thống khác. Việc công bố và chuẩn hóa API giúp bảo đảm tính liên thông, minh bạch và khuyến khích đổi mới sáng tạo. Các nghiệp vụ có thể ưu tiên AI như: Phân tích phản ánh hiện trường để phân loại tự động, OCR – nhận dạng mẫu biểu TTHC, Trợ lý ảo cho cán bộ tiếp nhận hồ sơ, Dự báo ùn tắc giao thông, ngập lụt...

- Tích hợp yêu cầu an toàn, bảo mật ngay từ giai đoạn thiết kế (Security by Design): An toàn thông tin 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. Theo đó đối với các dự án khi thực hiện thiết kế cần đảm bảo như sau:

- + *Quy định bắt buộc đánh giá ATTT theo cấp độ ngay từ giai đoạn phê duyệt chủ trương đầu tư.*
- + *Tách riêng vùng dữ liệu nhạy cảm – vùng dữ liệu mở.*
- + *Yêu cầu chuẩn hóa SIEM – SOC dùng chung, tránh đầu tư phân tán tại các phòng ban.*

- Thiết kế theo mô-đun, 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 và linh hoạt trong ứng dụng công nghệ mới.

- Ưu tiên sử dụng hạ tầng, nền tảng điện toán đám mây (Cloud First/Cloud Native): Hệ thống phải sẵn sàng triển khai trên môi trường đám mây để tối ưu hiệu năng và khả năng mở rộng. Đây là cách tiếp cận giúp giảm chi phí đầu tư, đồng thời bảo đảm an toàn và khả năng phục hồi khi có sự cố.

- Lấy dữ liệu làm trung tâm, tuân thủ nguyên tắc quản trị dữ liệu thống nhất (Data Centric)²: Dữ liệu được coi là tài sản quốc gia, phải chuẩn hóa và quản lý xuyên suốt. Mọi quyết định đầu tư, phát triển hệ thống đều phải xuất phát từ nhu cầu quản trị và khai thác dữ liệu.

- 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.

- Ưu tiên tích hợp trí tuệ nhân tạo vào xử lý, phân tích, ra quyết định (AI First): AI cần được triển khai xuyên suốt trong các quy trình nghiệp vụ, từ phân tích dữ liệu lớn đến trợ lý ảo. Cách tiếp cận này giúp tăng hiệu quả hoạt động, dự báo chính xác và ra quyết định nhanh chóng.

- Bảo đảm số hóa toàn bộ quy trình (100% First)³ đi kèm với việc tái cấu trúc quy trình với những quy trình đủ điều kiện về pháp lý và kỹ thuật: Chỉ khi hoàn thành 100% thì mới coi là hoàn tất chuyển đổi số. Các quy trình không được để sót bước thủ công hay giấy tờ ngoài luồng. Nguyên tắc này giúp bảo đảm tính đồng bộ, minh bạch và giảm chi phí xã hội.

- Thiết kế mở, linh hoạt, hỗ trợ công nghệ mới (AI, Blockchain, IoT, dữ liệu lớn...); ưu tiên giải pháp mô-đun, hướng dịch vụ, đám mây để thuận lợi tích hợp, thay thế. Hệ thống cần sẵn sàng tiếp nhận và khai thác công nghệ mới mà không phải thiết kế lại toàn bộ. Đây là điều kiện then chốt để bảo đảm khả năng thích ứng lâu dài.

- 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 kết nối trơn tru với hạ tầng, nền tảng và dữ liệu đã có. Việc này tránh phân mảnh, trùng lặp và nâng cao hiệu quả đầu tư.

- Quá trình thiết kế, phát triển 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, công nghệ sản phẩm chiến lược theo Quyết định số 1131/QĐ-TTg ngày 12/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục công nghệ chiến lược

² Data centric là nguyên tắc thiết kế và vận hành hệ thống theo hướng lấy dữ liệu làm trung tâm – mọi ứng dụng, hạ tầng đều xoay quanh việc tạo lập, chuẩn hóa, chia sẻ và khai thác dữ liệu, coi dữ liệu là tài sản cốt lõi, thu thập một lần, dùng nhiều lần, bảo đảm mỗi loại dữ liệu có một nguồn chuẩn duy nhất.

³ 100% tức là dữ liệu đã xác định là cần thiết thì phải đưa 100% lên môi trường mạng

và sản phẩm công nghệ chiến lược, bao gồm: Trí tuệ nhân tạo, bản sao số, thực tế ảo/tăng cường; điện toán đám mây, lượng tử, dữ liệu lớn; Blockchain; 5G/6G; robot và tự động hóa; chip bán dẫn; công nghệ y-sinh học; năng lượng, vật liệu tiên tiến; công nghệ đất hiếm, đại dương, lòng đất; an ninh mạng; công nghệ hàng không, vũ trụ.

- 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.

** Nguyên tắc về nguồn lực và đầu tư*

- Các trụ cột của chuyển đổi số quốc gia: được đảm bảo 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 môi”, kết hợp huy động nguồn lực xã hội, hợp tác công - tư (PPP).

- Đầu tư nhà nước tập trung vào hạ tầng, nền tảng dùng chung; tránh phân tán, trùng lặp.

- Chú trọng chi phí vận hành (OPEX), bảo đảm duy trì bền vững; có cơ chế huy động nguồn thu hợp pháp để vận hành hệ thống.

- Cho phép hợp tác với doanh nghiệp cung cấp dịch vụ giá trị gia tăng ngoài dịch vụ công cơ bản; thực hiện xã hội hóa để duy trì, phát triển hệ thống.

- Bảo đảm phù hợp với khung pháp lý hiện hành; kiến trúc là căn cứ để ban hành quy định, tiêu chuẩn mới khi cần thiết.

IV. KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN CỦA THÀNH PHỐ

Mục tiêu tổng quát của kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội thành phố Huế là xây dựng Huế trở thành đô thị di sản, văn hóa, sinh thái, cảnh quan, thân thiện và thông minh; trung tâm văn hóa, du lịch, y tế chuyên sâu, giáo dục – đào tạo, khoa học – công nghệ của khu vực miền Trung và cả nước; kinh tế phát triển bền vững, cơ cấu hợp lý, dựa trên các ngành dịch vụ chất lượng cao, công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp văn hóa và kinh tế số; đời sống vật chất, tinh thần của nhân dân không ngừng được nâng cao; quốc phòng – an ninh, trật tự an toàn xã hội được bảo đảm, hệ thống chính trị hoạt động hiệu lực, hiệu quả.

Về định hướng phát triển ngành, lĩnh vực, kế hoạch xác định tiếp tục đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tăng nhanh tỷ trọng dịch vụ, nhất là dịch vụ du lịch, thương mại, logistics, tài chính, giáo dục – đào tạo, y tế chất

lượng cao; phát triển có chọn lọc công nghiệp sạch, công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ và các ngành công nghiệp gắn với bảo tồn, phát huy giá trị di sản và phát triển du lịch. Song song, thành phố chú trọng phát triển nông nghiệp đô thị, nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp công nghệ cao gắn với xây dựng nông thôn mới nâng cao, nông thôn mới kiểu mẫu tại các xã, phường ven đô.

Về phát triển đô thị và kết cấu hạ tầng, thành phố tập trung hoàn thiện và mở rộng không gian đô thị Huế theo quy hoạch, gắn kết hài hòa giữa bảo tồn và phát triển; nâng cấp hệ thống hạ tầng giao thông trục chính, hạ tầng kỹ thuật đô thị, hạ tầng văn hóa – xã hội; ưu tiên hoàn thiện các công trình động lực, các trục không gian cảnh quan ven sông Hương, đầm phá, ven biển. Đồng thời, kế hoạch nhấn mạnh phát triển hạ tầng số, hạ tầng dữ liệu dùng chung, hệ thống chính quyền số, đô thị thông minh; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong quản lý đô thị, cung cấp dịch vụ công, quản lý giáo dục, y tế, du lịch và các lĩnh vực thiết yếu khác.

Về lĩnh vực văn hóa – xã hội, kế hoạch xác định nhiệm vụ trọng tâm là bảo tồn, tôn tạo và phát huy giá trị quần thể di tích Cố đô Huế và các di sản văn hóa vật thể, phi vật thể đặc sắc; phát triển mạnh các loại hình du lịch văn hóa, du lịch di sản, du lịch lễ hội, du lịch chữa bệnh, du lịch thông minh. Song song, thành phố tập trung nâng cao chất lượng giáo dục – đào tạo, nguồn nhân lực, đặc biệt là nguồn nhân lực chất lượng cao; phát triển y tế chuyên sâu, tăng cường năng lực y tế cơ sở; thực hiện tốt các chính sách an sinh xã hội, giảm nghèo bền vững, chăm lo đối tượng yếu thế, mở rộng tiếp cận các dịch vụ xã hội cơ bản cho người dân.

Về tài nguyên, môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu, thành phố ưu tiên xây dựng và thực hiện các chương trình, đề án bảo vệ môi trường đô thị, quản lý chất thải rắn, nước thải; chỉnh trang hệ thống sông, hồ, kênh rạch; phát triển không gian xanh, giao thông công cộng, các mô hình đô thị xanh, đô thị thích ứng với biến đổi khí hậu, phòng chống thiên tai, nhất là lũ lụt, bão, xâm nhập mặn.

Về quốc phòng – an ninh và xây dựng hệ thống chính trị, kế hoạch nhấn mạnh yêu cầu gắn kết chặt chẽ phát triển kinh tế - xã hội với củng cố quốc phòng – an ninh, giữ vững chủ quyền, an ninh biên giới biên, trật tự an toàn xã hội; tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước, cải cách hành chính, xây dựng chính quyền đô thị hiện đại, chuyên nghiệp, phục vụ nhân dân; phát huy vai trò giám sát của HĐND, Mặt trận Tổ quốc và các tổ chức chính trị – xã hội; nâng cao kỷ luật, kỷ cương hành chính, trách nhiệm người đứng đầu, xây dựng đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức đáp ứng yêu cầu trong giai đoạn mới.

Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội thành phố Huế là căn cứ quan trọng để tổ chức điều hành phát triển kinh tế - xã hội hằng năm; là cơ sở để các sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân các cấp xã, các tổ chức, doanh nghiệp và nhân dân trên địa bàn phối hợp triển khai, phân đấu hoàn thành các mục tiêu, chỉ tiêu Nghị quyết HĐND thành phố đề ra, góp phần thực hiện thắng lợi Quy hoạch thành phố và các mục tiêu chiến lược phát triển thành phố Huế trong giai đoạn mới.

V. ĐỊNH HƯỚNG CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA THÀNH PHỐ

Các mục tiêu và định hướng khi xây dựng Khung Kiến trúc gồm có:

1. Các văn bản quy định, chính sách

Việc phát triển Chính quyền số của thành phố Huế là một phần không thể tách rời trong quá trình chuyển đổi số của thành phố. Việc này cần tuân thủ các văn bản sau:

a) Các văn bản của Trung ương (TW):

- Luật Dữ liệu số 60/2024/QH15 ngày 30/11/2024;
- Luật Giao dịch điện tử số 20/2023/QH15;
- Luật Tổ chức Chính quyền địa phương số 72/2025/QH15 ngày 16/6/2025;
- Nghị quyết số 202/2025/QH15 ngày 12/6/2025 của Quốc hội về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh;
- Nghị quyết số 1675/NQ-UBTVQH15 của Ủy ban thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Huế năm 2025;
- Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.
- Nghị quyết 193/2025/QH15 ngày 19 tháng 02 năm 2025 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc biệt tạo đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;
- Nghị quyết số 04/2025/NQ-CP của Chính phủ về tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong triển khai các dự án, nhiệm vụ ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;
- Nghị định số 88/2025/NĐ-CP ngày 13 tháng 4 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị quyết số 193/2025/QH15 ngày 19 tháng 02 năm 2025 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc biệt tạo đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;
- Nghị định số 118/2025/NĐ-CP ngày 09/6/2025 của Chính phủ về việc thực hiện thủ tục hành chính theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông tại Bộ

phận một cửa và Công dịch vụ công quốc gia;

- Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 của Chính phủ Quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;

- Nghị định số 82/2024/NĐ-CP ngày 10/7/2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;

- Nghị định số 45/2020/NĐ-CP ngày 08/4/2020 của Chính phủ về thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử;

- Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 04/9/2020 của Chính phủ quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước;

- Nghị định số 52/2024/NĐ-CP ngày 15/5/2024 quy định về thanh toán không dùng tiền mặt;

- Nghị định số 63/2024/NĐ-CP ngày 10/6/2024 của Chính phủ Quy định việc thực hiện liên thông điện tử 02 nhóm thủ tục hành chính Đăng ký khai sinh, đăng ký thường trú, cấp thẻ bảo hiểm y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi; đăng ký khai tử, xóa đăng ký thường trú, giải quyết mai táng phí, tử tuất;

- Nghị định số 69/2024/NĐ-CP ngày 25/6/2024 của Chính phủ quy định quy định về định danh và xác thực điện tử;

- Nghị định số 169/2025/NĐ-CP ngày 30/06/2025 của Chính phủ quy định hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và sản phẩm, dịch vụ về dữ liệu;

- Nghị định số 150/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân thành phố, thành phố trực thuộc trung ương và Ủy ban nhân dân xã, phường, đặc khu thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;

- Chỉ thị số 04/CT-TTg ngày 11/02/2024 của Thủ tướng Chính phủ tiếp tục đẩy mạnh triển khai Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030 tại các bộ, ngành, địa phương năm 2024 và những năm tiếp theo;

- Chỉ thị số 09/CT-TTg, ngày 23/02/2024 của Thủ tướng Chính phủ về tuân thủ quy định pháp luật và tăng cường bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

- Chỉ thị số 34/CT-TTg ngày 16/09/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc xây dựng các đề án chuyển đổi số của các bộ, ngành, địa phương.

- Chỉ thị số 07/CT-TTg ngày 14/3/2025 của Thủ tướng Chính phủ về đẩy mạnh triển khai Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030 tại các bộ, ngành, địa phương năm 2025 và những năm tiếp theo;

- Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;

- Quyết định số 2629/QĐ-TTg ngày 01/12/2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình phát triển Chính phủ số;

- Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chiến lược Quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 142/QĐ-TTg ngày 02/02/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược dữ liệu quốc gia đến năm 2030;

- Quyết định số 1012/QĐ-TTg ngày 20/09/2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch hành động chuyển đổi số hoạt động chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ trực tuyến và dựa trên dữ liệu giai đoạn 2024-2025, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 1121/QĐ-TTg ngày 11/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình hành động quốc gia về phát triển và chuyển đổi sang sử dụng nền tảng điện toán đám mây giai đoạn 2025 - 2030;

- Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi cập nhật Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia do Chính phủ ban hành;

- Quyết định 1131/QĐ-TTg ngày 12/06/2025 về Danh mục công nghệ chiến lược và sản phẩm công nghệ chiến lược;

- Kế hoạch số 01-KH/BCĐTW ngày 02/6/2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương về Phát triển Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số quốc gia về hành động chiến lược triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW, ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

- Kế hoạch số 02-KH/BCĐTW của Ban Chỉ đạo Trung ương về Phát triển

Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số quốc gia về việc Thúc đẩy chuyển đổi số liên thông, đồng bộ, nhanh, hiệu quả đáp ứng yêu cầu sắp xếp tổ chức bộ máy của hệ thống chính trị;

- Quyết định 1565/QĐ-BKHCN ngày 30/6/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ Về việc ban hành danh mục giải pháp phục vụ thí điểm chuyển đổi số toàn diện cấp tỉnh, phiên bản 1.0, giai đoạn 2025 - 2026;

- Quyết định số 2618/QĐ-BKHCN ngày 11/9/2025 Về việc ban hành Danh mục và kế hoạch triển khai các nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng;

- Công văn số 5199/BKHCN-CĐSQG ngày 30/9/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc hướng dẫn giải pháp xây dựng và hợp nhất hạ tầng thông tin, hạ tầng số tại các địa phương;

- Quyết định số 3090/QĐ-BKHCN ngày 08/10/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số;

- Văn bản số 5441/BKHCN-CĐSQG ngày 08/10/2025 về việc hướng dẫn triển khai Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số;

- Văn bản số 2943/CĐSQG-CNCPS ngày 27/10/2025 của Cục Chuyển đổi số quốc gia về việc hướng dẫn xây dựng Đề cương Khung kiến trúc số cấp bộ, Khung kiến trúc số cấp tỉnh theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số;

- Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 4/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung (Phiên bản 1.0).

b) Các văn bản của thành phố:

- Chỉ thị số 05/CT-UBND ngày 11/3/2024 của UBND tỉnh⁴ về tăng cường đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

- Kế hoạch số 142/KH-UBND ngày 29/3/2024 của UBND tỉnh về việc triển khai Đề án xác định chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số Doanh nghiệp và hỗ trợ thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi số trên địa bàn thành phố Thừa Thiên Huế;

- Kế hoạch số 159/KH-UBND ngày 15/4/2024 của UBND tỉnh về Phát triển hạ tầng số trên địa bàn thành phố Thừa Thiên Huế năm 2024;

- Kế Kế hoạch số 387/KH-UBND ngày 22 tháng 9 năm 2025 của UBND thành phố Huế về việc triển khai chiến lược dữ liệu trên địa bàn thành phố Huế đến năm 2030;

⁴ UBND tỉnh Thừa Thiên Huế trước đây

- Kế hoạch số 215/KH-UBND, ngày 23/05/2024 về nâng cao Chỉ số cải cách hành chính (PAR INDEX) năm 2024;
- Kế hoạch số 218/KH-UBND, ngày 25/05/2024 về Duy trì và nâng cao Chỉ số Hiệu quả quản trị và Hành chính công của thành phố năm 2024;
- Kế hoạch số 224/KH-UBND ngày 29/05/2024 về Bồi dưỡng tập huấn kiến thức, kỹ năng an toàn thông tin cho cán bộ, công chức, viên chức trên địa bàn thành phố năm 2024;
- Kế hoạch số 379/KH-UBND, ngày 11/10/2024 về nâng cao chỉ số dịch vụ công trực tuyến trên địa bàn thành phố Thừa Thiên Huế;
- Quyết định 931/QĐ-UBND ngày 04/4/2024 của UBND tỉnh về việc ban hành Bộ chỉ số đánh giá, xếp hạng Chuyển đổi số cá cấp của thành phố Thừa Thiên Huế;
- Quyết định số 41/2024/QĐ-UBND ngày 17/7/2024 của Ủy ban nhân dân thành phố Thừa Thiên Huế về việc ban hành Quy định quản lý, vận hành, khai thác nền tảng chuyển đổi số tỉnh Thừa Thiên Huế;
- Quyết định số 2289/QĐ-UBND ngày 28/8/2024 của UBND tỉnh ban hành quy chế Quản lý, sử dụng chữ ký số, chứng thư chữ ký số, thiết bị lưu khóa bí mật và dịch vụ chứng thực;
- Quyết định số 1621/QĐ-UBND ngày 19/6/2024 Của Ủy ban nhân dân thành phố Thừa Thiên Huế Về việc thành lập Ban chỉ đạo Chuyển đổi số và thực hiện Đề án 06 tỉnh Thừa Thiên Huế;
- Kế hoạch 405/KH-UBND ngày 29/10/2024 của UBND tỉnh về Chuyển đổi số Thừa Thiên Huế năm 2025;
- Kế hoạch số 172/KH-UBND ngày 17/4/2025 của UBND tỉnh về phát triển hạ tầng số trên địa bàn thành phố Huế năm 2025;
- Kế hoạch số 154/KH-UBND ngày 02/4/2025 của UBND thành phố Huế về việc triển khai Chiến lược dữ liệu thành phố Huế năm 2025;
- Kế hoạch số 339/KH-UBND ngày 12/8/2025 của UBND thành phố Huế về việc triển khai Nghị quyết 214/NQ-CP ngày 23/7/2025 của Chính phủ về ban hành Kế hoạch hành động về thúc đẩy tạo lập dữ liệu phục vụ chuyển đổi số toàn diện;
- Quyết định số 1443/QĐ-UBND ngày 20/5/2025 của UBND thành phố về việc ban hành danh mục dữ liệu thành phố Huế.

2. Định hướng chuyển đổi số của thành phố Huế

Sau khi trở thành thành phố trực thuộc Trung ương theo Nghị quyết số 175/2024/QH15 của Quốc hội, định hướng chuyển đổi số của thành phố được xác định như sau:

2.1. Xây dựng chính quyền số thông minh, quản trị dựa trên dữ liệu và trí tuệ nhân tạo

Thành phố tiếp tục cụ thể hóa Nghị quyết 12-NQ/TU về chuyển đổi số đến năm 2025, định hướng 2030 và Chương trình hành động 120/CTr-UBND, tập trung hoàn thiện mô hình chính quyền số làm “xương sống” cho toàn bộ tiến trình chuyển đổi số.

Trọng tâm là hợp nhất, hiện đại hóa hạ tầng số, xây dựng trung tâm dữ liệu tập trung, nền tảng điện toán đám mây dùng chung và hệ sinh thái 17 nền tảng số, 92 cơ sở dữ liệu đang vận hành, tiến tới một kiến trúc số thống nhất, không phân mảnh.

Thành phố hướng tới tái cấu trúc toàn bộ quy trình công vụ trên môi trường số, liên thông từ cấp thành phố đến phường, xã, từng bước đưa dữ liệu từ các hệ thống khác nhau về cơ sở dữ liệu dùng chung, bảo đảm tiêu chí “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”, làm nền tảng áp dụng AI vào phân tích, dự báo, trợ lý ảo cho cán bộ, hệ thống hỗ trợ ra quyết định trong điều hành.

2.2. Phát triển đô thị di sản thông minh, bền vững trên nền tảng công nghệ số mới

Thành phố Huế định hướng lấy đô thị thông minh là hiện thân của chuyển đổi số, tích hợp dữ liệu lớn, IoT, AI để nâng cao chất lượng dịch vụ công, tối ưu quản lý đô thị, sử dụng hiệu quả tài nguyên và bảo vệ môi trường.

Trực chính là tiếp tục phát triển Trung tâm Giám sát, điều hành đô thị thông minh (HueIOC) và nền tảng Hue-S như “trái tim” của đô thị thông minh – nơi hội tụ dữ liệu từ phản ánh hiện trường, dịch vụ công, camera đô thị, môi trường, giao thông, du lịch, an ninh trật tự... để xử lý, phân tích bằng các công nghệ Big Data, AI, GIS, phục vụ điều hành thời gian thực.

Định hướng giai đoạn mới là mở rộng phạm vi giám sát sang quản lý không gian kiến trúc, di sản, cảnh quan, quy hoạch xây dựng, kinh tế đêm, du lịch thông minh; ứng dụng mô hình “bản sao số” (digital twin) đối với một số khu vực trọng điểm để thử nghiệm các kịch bản phát triển đô thị, giao thông, thoát nước, ứng phó thiên tai.

2.3. Thúc đẩy kinh tế số gắn với các ngành, lĩnh vực mũi nhọn của thành phố

Trên nền tảng Chương trình chuyển đổi số quốc gia và các kế hoạch chuyển đổi số của thành phố trước đây, Huế định hướng đưa kinh tế số trở thành một trong những động lực tăng trưởng chủ yếu, gắn với các trụ cột: du lịch di sản – dịch vụ, y tế – giáo dục chất lượng cao, công nghiệp văn hóa – sáng tạo,

đô thị thông minh và dịch vụ công nghệ thông tin.

Nền tảng Hue-S được tiếp tục phát triển như một “siêu ứng dụng” kết nối người dân – doanh nghiệp – chính quyền, hỗ trợ thương mại điện tử địa phương, du lịch thông minh, thanh toán không dùng tiền mặt, dịch vụ logistics và chuỗi giá trị dịch vụ đô thị.

Thành phố khuyến khích doanh nghiệp công nghệ số, startup đổi mới sáng tạo xây dựng các dịch vụ dựa trên API, dữ liệu mở của thành phố (bản đồ số, dữ liệu du lịch, giao thông, sự kiện...), ứng dụng AI, dữ liệu lớn để cá thể hóa trải nghiệm du lịch, tối ưu vận hành khách sạn, cơ sở lưu trú, chuỗi dịch vụ thực phẩm và đồ uống, thúc đẩy hình thành hệ sinh thái “du lịch di sản số, kinh tế dịch vụ dựa trên dữ liệu”.

2.4. Phát triển xã hội số và công dân số Huế, lấy người dân làm trung tâm

Kế thừa định hướng “chuyển đổi số để phát huy đặc trưng văn hóa, di sản, sinh thái, cảnh quan, thân thiện môi trường”, Huế tiếp tục xác định người dân là trung tâm, chủ thể, là đối tượng phục vụ và là nguồn lực quan trọng của chuyển đổi số.

Hue-S và các kênh số khác được phát triển thành nền tảng dữ liệu cộng đồng, nơi người dân gửi phản ánh, đánh giá chất lượng dịch vụ công, góp ý chính sách, tham gia đồng kiến tạo giải pháp đô thị trên cơ sở dữ liệu số.

Thành phố định hướng phổ cập định danh số, tài khoản thanh toán số, chữ ký số cá nhân; mở rộng các chương trình “công dân số Huế”, “tổ công nghệ số cộng đồng” để trang bị kỹ năng số, nâng cao khả năng sử dụng dịch vụ công trực tuyến, dịch vụ đô thị thông minh, qua đó thu hẹp khoảng cách số giữa các nhóm dân cư, giữa khu vực trung tâm và vùng ven, giữa người trẻ và người cao tuổi.

2.5. Hoàn thiện thể chế, mô hình quản trị và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo phục vụ chuyển đổi số

Định hướng chuyển đổi số của thành phố Huế coi thể chế và quản trị là điều kiện tiên quyết. Thành phố tiếp tục cụ thể hóa Luật Chuyển đổi số, Nghị quyết 54-NQ/TW, Nghị quyết 12-NQ/TU và các cơ chế đặc thù cho đô thị trực thuộc Trung ương thành những quy định cụ thể về quản lý dữ liệu, chia sẻ dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân, cơ chế tài chính cho hạ tầng số, nền tảng số và dịch vụ dữ liệu.

Song song, xây dựng mô hình trung tâm đổi mới sáng tạo, phòng thí nghiệm sống cho các giải pháp AI, IoT, dữ liệu lớn trong quản lý giao thông, môi trường, y tế, giáo dục, an sinh xã hội, tạo không gian thử nghiệm (sandbox)

cho doanh nghiệp công nghệ, viện – trường cùng tham gia.

Tổng thể, định hướng chuyển đổi số của thành phố Huế là chuyển từ “ứng dụng CNTT rời rạc” sang “quản trị dựa trên dữ liệu và trí tuệ nhân tạo”; từ “thị điểm đô thị thông minh” sang “đô thị di sản thông minh, bền vững, coi dữ liệu và đổi mới sáng tạo là tài sản chiến lược”; từ “chính quyền điện tử” sang “chính quyền số thông minh phục vụ người dân, doanh nghiệp theo thời gian thực”. Đây là trục xuyên suốt để Huế hiện thực hóa tầm nhìn trở thành trung tâm văn hóa, du lịch, y tế chuyên sâu, giáo dục – đào tạo lớn của cả nước, được vận hành trên nền tảng số hóa toàn diện.

VI. KHUNG KIẾN TRÚC HIỆN TRẠNG

1. Lớp Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung

1.1. Hiện trạng hạ tầng mạng

- Mạng TSLCD của thành phố triển khai từ cấp tỉnh đến cấp xã, các cơ quan đơn vị trên địa bàn thành phố đều có mạng LAN, sử dụng mạng internet kết hợp mạng TSLCD.

- Mạng diện rộng (WAN) theo mô hình MetroNet đã được triển khai kết nối mạng số liệu chuyên dùng của Chính phủ và truy cập Internet tập trung; đến nay 100% cơ quan nhà nước từ cấp tỉnh đến cấp xã, trong đó có UBND thành phố Huế và các phòng, ban, đơn vị trực thuộc, đều kết nối vào mạng này.

- Các máy chủ trong Trung tâm dữ liệu thành phố được chia VLAN theo từng hệ thống ứng dụng tốc độ LAN tối thiểu 1Gbps.

1.2. Hiện trạng Trung tâm dữ liệu

- Thành phố Huế đã xây dựng và hoàn thiện hạ tầng Trung tâm dữ liệu đặt tại Sở Khoa học và Công nghệ, phục vụ lưu trữ, xử lý dữ liệu lớn (Big Data), triển khai các hệ thống thông tin dùng chung và dịch vụ đô thị thông minh trên địa bàn; đây cũng là hạ tầng TTDL mà thành phố Huế đang khai thác dùng chung cho chính quyền số cấp thành phố.

- Trong lĩnh vực đô thị thông minh, Trung tâm điều hành đô thị thông minh HueIOC được triển khai như một “TTDL chuyên đề”, nơi tập trung thu thập, lưu trữ và xử lý dữ liệu từ nhiều nguồn (dịch vụ công, phản ánh hiện trường, camera, y tế...) để phục vụ giám sát, điều hành thời gian thực.

- Trong các định hướng mới về dữ liệu, thành phố Huế xác định xây dựng Trung tâm dữ liệu thành phố Huế là một trong những mục tiêu trọng điểm, gắn với Nghị quyết về khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; xem đây là hạ tầng lõi phục vụ đô thị thông minh, chính quyền số và kinh tế số.

- Hạ tầng hệ thống máy chủ và ứng dụng đang được vận hành ổn định, có lực lượng kỹ thuật trực vận hành hệ thống 24/7, bảo đảm thông tin liên lạc thông suốt phục vụ chỉ đạo điều hành từ cấp tỉnh đến cấp xã.

- Trung tâm dữ liệu phục vụ chuyển đổi số theo hướng sử dụng công nghệ điện toán đám mây, đặt tại HueIOC, đáp ứng các tiêu chí, tiêu chuẩn kỹ thuật của Bộ Thông tin và Truyền thông, thí điểm kết nối với Nền tảng điện toán đám mây Chính phủ.

- Trên TTDL hiện đang vận hành các nền tảng số dùng chung: nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu thành phố Huế (LGSP), nền tảng quản trị tổng thể, nền tảng họp trực tuyến, nền tảng báo cáo số, nền tảng số hóa dữ liệu...; đây cũng là hạ tầng mà thành phố Huế dùng để triển khai các ứng dụng chính quyền số, dịch vụ đô thị thông minh, Hue-S, IOC cấp thành phố.

1.3. Hiện trạng hạ tầng công nghệ thông tin tại các cơ quan, đơn vị

- Hạ tầng CNTT trong cơ quan nhà nước đã được đầu tư đồng bộ; Trung tâm dữ liệu được đầu tư và nâng cấp để triển khai các hệ thống phục vụ chính quyền và cung cấp dịch vụ công cho tổ chức, cá nhân. 100% các cơ quan, đơn vị nhà nước từ cấp tỉnh đến cấp xã đã trang bị máy tính, cơ bản đáp ứng nhu cầu hoạt động, công tác chuyên môn của các cán bộ, công chức.

- Kết nối mạng truyền số liệu chuyên dùng: đã kết nối toàn bộ các đơn vị từ cấp tỉnh đến cấp xã. Mạng internet băng thông rộng cáp quang đã được phát triển rộng rãi đến 100% xã, phường trên địa bàn thành phố.

- Hiện tại các phường, xã hạ tầng công nghệ thông tin có mức đồng bộ thấp.

1.4. Hiện trạng bảo đảm an toàn thông tin

- Trong những năm qua, công tác bảo đảm an toàn, an ninh thông tin được Thành phố Huế (trước đây là tỉnh Thừa Thiên Huế) xác định là cấu phần bắt buộc trong quá trình xây dựng chính quyền điện tử, chính quyền số và đô thị thông minh. Trên cơ sở Chiến lược an toàn, an ninh mạng quốc gia, Ủy ban nhân dân Thành phố đã ban hành Kế hoạch triển khai Chiến lược an toàn, an ninh mạng đến năm 2025, tầm nhìn 2030 (Kế hoạch số 395/KH-UBND) và Kế hoạch số 382/KH-UBND ngày 14/10/2024 về triển khai công tác bảo đảm an toàn thông tin mạng giai đoạn 2024–2025 trên địa bàn, trong đó yêu cầu lồng ghép chỉ tiêu an toàn thông tin vào các chương trình chuyển đổi số và phát triển chính quyền số.

- Đã triển khai đồng bộ giải pháp bảo mật SSL cho 100% tên miền được cài đặt tại Trung tâm dữ liệu; thực hiện kiểm tra, quét lỗ hổng bảo mật định kỳ đối

với máy chủ, website, ứng dụng, đồng thời cập nhật thường xuyên thiết bị tường lửa, phần mềm chống spam, virus. Trung tâm dữ liệu đã xây dựng và hoàn thiện hệ thống quản lý an toàn thông tin theo tiêu chuẩn ISO 27001:2013, qua đó bảo đảm vận hành hạ tầng CNTT an toàn, ổn định, thông suốt.

- Trên phạm vi toàn thành phố, công tác bảo đảm an toàn thông tin được triển khai theo mô hình nhiều lớp, bám sát các mục tiêu mà Kế hoạch số 367/KH-UBND về ứng dụng CNTT, phát triển chính phủ số, chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng đã đặt ra, trong đó có yêu cầu 100% hệ thống thông tin trong cơ quan nhà nước được phê duyệt theo cấp độ, 100% hệ thống đã triển khai mức bảo vệ 4 lớp (chính sách – kỹ thuật – quy trình – con người), đồng thời xây dựng hạ tầng bảo đảm an toàn thông tin cho tất cả các hệ thống của cơ quan nhà nước trên địa bàn.

- Song song với đó, thành phố tăng cường phối hợp với Ban Cơ yếu Chính phủ triển khai các sản phẩm mật mã chuyên dùng và giải pháp bảo mật chuyên sâu cho hệ thống mạng Đảng, chính quyền. Ngày 18/6/2024, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là Thành phố Huế) là một trong những địa phương đầu tiên được triển khai máy tính an toàn đa giao diện MTCD-3M phục vụ xử lý, truyền nhận thông tin bí mật nhà nước mức độ Mật trên mạng chuyên dùng, góp phần nâng cao an toàn, bảo mật trong công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành.

- Công tác tổ chức, nhân lực và tuyên truyền, đào tạo về an toàn thông tin cũng được chú trọng. Các khóa tập huấn an toàn thông tin cho cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật và cán bộ, công chức, viên chức trên địa bàn thành phố thường xuyên được tổ chức, qua đó từng bước nâng cao nhận thức, kỹ năng phòng chống tấn công mạng, tuân thủ quy định về bảo vệ bí mật nhà nước và an ninh mạng.

1.5. Kết quả triển khai phương án bảo đảm an toàn thông tin phục vụ phát triển chính quyền số

Trên cơ sở các kế hoạch, phương án nêu trên, công tác bảo đảm an toàn thông tin phục vụ phát triển chính quyền số tại Thành phố Huế đã đạt được một số kết quả nổi bật như:

- Hệ thống nền tảng số, cơ sở dữ liệu vận hành ổn định, an toàn: các nền tảng số dùng chung (LGSP, nền tảng quản trị tổng thể, nền tảng hợp trực tuyến, trợ lý ảo, hệ thống báo cáo số...) và hơn 90 cơ sở dữ liệu đang được vận hành an toàn trên hạ tầng trung tâm dữ liệu, đáp ứng yêu cầu khai thác số liệu thời gian thực phục vụ điều hành, giám sát chính quyền số thông minh.

- Mô hình bảo vệ nhiều lớp được triển khai rộng rãi: các hệ thống thông tin quan trọng của cơ quan nhà nước đã được phân loại, phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin; mô hình bảo vệ 4 lớp (từ mạng biên đến ứng dụng và dữ liệu, gắn với quy trình, con người) được triển khai theo đúng định hướng của Kế hoạch 367/KH-UBND và các kế hoạch ATTT mạng giai đoạn 2024–2025, đồng thời từng bước kết nối với hệ thống giám sát, điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC) phục vụ Chính phủ số.

- Tăng cường bảo vệ hệ thống phục vụ lãnh đạo, chỉ đạo: việc triển khai máy tính an toàn đa giao diện MTCD-3M, áp dụng sản phẩm mật mã của Ban Cơ yếu Chính phủ đã nâng mức bảo vệ bí mật nhà nước trên môi trường mạng, đặc biệt đối với các hệ thống tham mưu, văn phòng cấp ủy, chính quyền, qua đó giảm rủi ro rò rỉ thông tin, tăng độ tin cậy của hệ thống chính trị trong môi trường số.

- Nâng cao năng lực quản trị an toàn thông tin: hệ thống quản lý an toàn thông tin theo tiêu chuẩn ISO 27001:2013 giúp chuẩn hóa quy trình quản lý rủi ro, giám sát, ứng cứu sự cố; công tác kiểm tra, quét lỗ hổng, cập nhật bản vá và quản lý cấu hình hệ thống được thực hiện thường xuyên, tạo môi trường tin cậy cho việc triển khai các dịch vụ chính quyền số cấp thành phố và cấp cơ sở.

- Góp phần nâng cao chỉ số chuyển đổi số và chất lượng dịch vụ số: nhờ hạ tầng số và an toàn thông tin được đầu tư đồng bộ, Thành phố Huế nhiều năm liền nằm trong nhóm địa phương dẫn đầu về chuyển đổi số; theo công bố Chỉ số Chuyển đổi số (DTI) năm 2024, thành phố Huế xếp thứ 2 toàn quốc cấp tỉnh/thành phố, khẳng định môi trường hạ tầng số và an toàn thông tin là điểm mạnh trong phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số.

2. Lớp Dữ liệu và nền tảng lõi

2.1. Về nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu (LGSP)

a) Hiện trạng khai thác

Thành phố Huế đã xây dựng và đưa vào vận hành Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP) như một thành phần trọng tâm trong Kiến trúc chính quyền điện tử/chính quyền số, làm trục trung gian kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước và kết nối với các nền tảng quốc gia.

Quyết định số 41/2024/QĐ-UBND ngày 17/07/2024 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế (trước đây) quy định về quản lý, vận hành, khai thác nền tảng chuyển đổi số quy định rõ: mọi nhu cầu liên thông giữa hai nền tảng trong tỉnh phải thực hiện thông qua trục tích hợp, liên thông, chia sẻ dữ liệu của thành phố (LGSP),

đồng thời Sở Khoa học và Công nghệ là đầu mối quản lý mã nguồn, CSDL và điều phối chuẩn dữ liệu.

b) Hiện trạng vận hành, khai thác

LGSP đang được khai thác để:

- Kết nối các hệ thống dùng chung cấp tỉnh (quản lý văn bản, hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính, IOC, nền tảng số hóa dùng chung, dữ liệu mở...).

- Kết nối với một số hệ thống ngành dọc Trung ương và các nền tảng quốc gia theo quy định (Cổng DVCQG, các CSDL Quốc gia, nền tảng định danh ...).

Đánh giá sơ bộ:

Thành phố đã có khung pháp lý điều chỉnh, đã trở thành “cửa ngõ mặc định” cho kết nối dữ liệu (Quyết định số 41/2024/QĐ-UBND).

Tuy nhiên, mức độ kết nối của toàn bộ hệ thống ngành, cấp xã lên LGSP vẫn chưa đồng đều; một số hệ thống cũ, hệ thống chuyên ngành đặc thù vẫn kết nối trực tiếp, chưa đi qua LGSP hoặc mới chia sẻ ở mức file/báo cáo, chưa phải API dữ liệu chuẩn hóa.

2.2. Về nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu thành phố Huế

a) Hiện trạng triển khai

Trong Quyết định số 41/2024/QĐ-UBND, thành phố đã định danh Nền tảng báo cáo số / nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu tổng hợp tập trung, dữ liệu được lấy từ nhiều nguồn và trực quan hóa trên dashboard phục vụ lãnh đạo điều hành.

Chức năng tổng hợp, phân tích dữ liệu hiện nay gắn chặt với Trung tâm Giám sát, điều hành đô thị thông minh và các bảng điều khiển số (dashboard) của IOC, các hệ thống báo cáo chỉ tiêu CCHC, kinh tế – xã hội, phản ánh hiện trường, dịch vụ đô thị thông minh, v.v.

b) Hiện trạng vận hành, khai thác

Nền tảng báo cáo số đã:

Tổng hợp một số luồng dữ liệu quan trọng từ dịch vụ công, phản ánh kiến nghị, giám sát đô thị thông minh, thống kê kinh tế – xã hội.

Cung cấp dashboard theo phân quyền cho lãnh đạo thành phố, sở/ngành theo quy định tại Điều 18 Quy định kèm Quyết định số 41/2024/QĐ-UBND.

Các chức năng phân tích nâng cao (phân tích dự báo, mô hình AI, phân tích rủi ro...) mới ở mức khởi đầu, chủ yếu dừng ở thống kê, tổng hợp, so sánh, chưa

hình thành đầy đủ “nền tảng phân tích dữ liệu” theo nghĩa data analytics/BI toàn diện.

Đánh giá sơ bộ

Thành phố đã có nền tảng báo cáo số và hạ tầng IOC để tổng hợp, phân tích dữ liệu cơ bản.

Chưa có data-warehouse và hệ sinh thái phân tích dữ liệu hoàn chỉnh (metadata, mô hình dữ liệu chủ, công cụ phân tích dự báo, phân tích thời gian thực...) bao phủ mọi lĩnh vực quản lý nhà nước.

2.3. Về Kho dữ liệu dùng chung thành phố Huế

a) Hiện trạng triển khai

Thành phố đã triển khai Nền tảng số hóa dùng chung (sohoa.thuathienhue.gov.vn) – một nền tảng số dùng chung hình thành kho dữ liệu số toàn tỉnh, gồm 4 phân hệ: dữ liệu chuyên ngành, dữ liệu quy trình, dữ liệu khảo sát, dữ liệu dịch vụ công.

Quy định tại Quyết định số 41/2024/QĐ-UBND định nghĩa và quy định rõ về dữ liệu dùng chung, dữ liệu chuyên ngành, dữ liệu chuẩn hóa và yêu cầu mọi CSDL phải được số hóa, lưu trữ tập trung trên nền tảng số hóa dùng chung.

b) Hiện trạng vận hành, khai thác

Nền tảng số hóa dùng chung được lựa chọn là “kho dữ liệu số tập trung”, nơi: Lưu trữ dữ liệu đã số hóa của các ngành, địa phương (dữ liệu chuyên ngành, dữ liệu quy trình TTHC, dữ liệu khảo sát, dữ liệu dịch vụ công).

Cung cấp dữ liệu đầu vào cho nền tảng báo cáo số, các hệ thống phân tích và Công dữ liệu mở (Open Data).

Dữ liệu đang được cập nhật từng bước theo Kế hoạch 291/KH-UBND ngày 18/07/2024 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế trước đây về triển khai Chiến lược dữ liệu, với mục tiêu 100% CSDL dùng chung, chuyên ngành có nhu cầu kết nối sẽ được đáp ứng kết nối, chia sẻ qua LGSP.

Đánh giá sơ bộ

Thành phố Huế đã có kho dữ liệu dùng chung ở cấp nền tảng (Nền tảng số hóa dùng chung).

Chất lượng dữ liệu, mức độ chuẩn hóa và độ phủ còn chưa đồng đều giữa các ngành; một phần đáng kể dữ liệu vẫn ở dạng bán cấu trúc, phi cấu trúc hoặc nằm trong các hệ thống cũ chưa được “cập nhật” đầy đủ vào kho dùng chung.

2.4. Về Kho quản lý dữ liệu điện tử tổ chức, cá nhân

a) Hiện trạng triển khai

Thông qua nền tảng số hóa dùng chung, hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính, Hue-S và các hệ thống nghiệp vụ (nhân sự, chuyên ngành...), tỉnh đã bắt đầu hình thành các “hồ sơ số” của tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp (thông tin định danh, hồ sơ TTHC, kết quả giải quyết, dữ liệu khảo sát...).

Tuy nhiên, đến nay chưa có một “Kho quản lý dữ liệu điện tử tổ chức, cá nhân” thống nhất, độc lập ở cấp tỉnh/thành phố được định danh rõ ràng như một nền tảng hay hệ thống riêng biệt; dữ liệu chủ yếu đang lưu trữ phân tán trong: CSDL dịch vụ công, một cửa điện tử; Nền tảng số hóa dùng chung (dữ liệu chuyên ngành/dịch vụ công); Hệ thống nhân sự, Hue-S, các hệ thống ngành dọc.

b) Hiện trạng vận hành, khai thác

Việc khai thác dữ liệu tổ chức, cá nhân hiện chủ yếu phục vụ:

Tra cứu, đối chiếu thông tin hồ sơ trong phạm vi từng hệ thống.

Một phần dữ liệu được đồng bộ sang nền tảng số hóa dùng chung và nền tảng báo cáo số để thống kê, tổng hợp cho quản lý.

Đánh giá sơ bộ

Kho quản lý dữ liệu điện tử của tổ chức, cá nhân tại Hệ thống thông tin giải quyết TTHC thành phố giúp quản lý, lưu giữ dữ liệu hoặc đường dẫn tới dữ liệu:

- Thông tin cơ bản về doanh nghiệp trên cơ sở cung cấp, cập nhật từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về doanh nghiệp; thông tin cơ bản về công dân trên cơ sở cung cấp, cập nhật từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư;
- Kết quả hoặc đường dẫn kết quả giải quyết TTHC thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở, ngành, địa phương;
- Các thành phần hồ sơ TTHC đã được cơ quan có thẩm quyền tiếp nhận, số hóa, giải quyết thành công và được tổ chức, cá nhân đồng ý lưu giữ;
- Bản sao điện tử từ sổ gốc hoặc bản sao điện tử được chứng thực từ bản chính do cơ quan có thẩm quyền cấp;
- Các thông tin sẵn có từ Cổng Dịch vụ công quốc gia được đồng bộ với Hệ thống thông tin giải quyết TTHC thành phố;
- Dữ liệu số hóa chủ động từ tổ chức, cá nhân có đính kèm chữ ký số của tổ chức, cá nhân khi tiến hành giao dịch dịch vụ công trực tuyến;

2.5. Về các CSDL dùng chung của thành phố

UBND tỉnh đã ban hành Quyết định số 1443/QĐ-UBND ngày 20/5/2025 về việc ban hành Danh mục dữ liệu thành phố Huế để các Sở, ngành trên địa bàn thành phố có cơ sở dữ liệu thuộc danh mục nêu tại phụ lục quyết định này chủ trì triển khai, duy trì, hoàn thiện các hệ thống thông tin sẵn sàng chia sẻ dữ liệu mở cho cơ quan, tổ chức, người dân khai thác, sử dụng trên môi trường mạng thông qua các hình thức như: Cung cấp dữ liệu đóng gói và cho phép tải về sử dụng; Chia sẻ qua các dịch vụ chia sẻ dữ liệu; Cung cấp trên cổng thông tin điện tử của đơn vị, Cổng dữ liệu thành phố.

Danh mục dữ liệu dùng chung của thành phố cụ thể gồm:

STT	TÊN ĐƠN VỊ QUẢN LÝ	TÊN CƠ SỞ DỮ LIỆU
1.	Văn phòng Ủy ban nhân dân Thành phố	1.1. CSDL Thủ tục hành chính; 1.2. CSDL Công báo điện tử Thành phố; 1.3. CSDL Đơn thư phản ánh kiến nghị Khiếu nại Tố cáo; 1.4. CSDL Hệ thống thông tin báo cáo Thành phố Huế.
2.	Sở Khoa học và Công nghệ	2.1. CSDL Bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp 2.2. CSDL Nhiệm vụ khoa học công nghệ 2.3. CSDL An toàn bức xạ 2.4. CSDL Tiêu chuẩn đo lường chất lượng 2.5. CSDL Bưu chính, viễn thông, tần số vô tuyến điện 2.6. CSDL Công nghệ thông tin; điện tử 2.7. CSDL Mã định danh 2.8. CSDL Quản lý biểu mẫu 2.9. CSDL Hạ tầng thông tin truyền thông
3.	Sở Công Thương	3.1. CSDL Xuất khẩu, nhập khẩu; thương mại biên giới 3.2. CSDL Lưu thông hàng hoá trên địa bàn thành phố 3.3. CSDL Xúc tiến thương mại; thương mại điện tử; dịch vụ thương mại, hội nhập kinh tế quốc tế 3.4. CSDL Quản lý cạnh tranh, chống bán phá giá; chống trợ cấp, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng 3.5. CSDL Quản lý Cơ khí; luyện kim 3.6. CSDL Quản lý Công nghiệp hỗ trợ 3.7. CSDL Quản lý Công nghiệp tiêu dùng 3.8. CSDL Quản lý Công nghiệp thực phẩm; công nghiệp chế biến khác 3.9. CSDL Quản lý Khuyến công 3.10. CSDL Quản lý Tiểu thủ công nghiệp 3.11. CSDL Quản lý Cụm công nghiệp 3.12. CSDL Quản lý nhà máy điện 3.13. CSDL Quản lý đường dây và TBA truyền tải và phân phối 3.14. CSDL Quản lý cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm 3.15. CSDL Quản lý điện mặt trời mái nhà 3.16. CSDL Quản lý Vật liệu nổ công nghiệp 3.17. CSDL Quản lý An toàn thực phẩm 3.18. CSDL Quản lý An toàn hóa chất 3.19. CSDL Quản lý Công nghiệp khai thác mỏ và chế biến

STT	TÊN ĐƠN VỊ QUẢN LÝ	TÊN CƠ SỞ DỮ LIỆU
		khoáng sản
4.	Sở Giáo dục và Đào tạo	4.1. CSDL Cơ sở ngành Giáo dục thành phố Huế
5.	Sở Xây dựng	5.1. CSDL Giá vật liệu xây dựng trên địa bàn thành phố 5.2. CSDL Đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn thành phố 5.3. CSDL Chỉ số giá nhà ở, bất động sản 5.4. CSDL Các dự án nhà ở thương mại, nhà ở xã hội, khu đô thị đang triển khai 5.5. CSDL Quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị 5.6. CSDL suất vốn đầu tư xây dựng 5.7. CSDL chỉ số xây dựng quốc gia, trên địa bàn 5.8. CSDL định mức xây dựng 5.9. CSDL định mức dự toán cho các công tác xây dựng đặc thù 5.10. CSDL giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn 5.11. CSDL đơn giá xây dựng công trình trên địa bàn 5.12. CSDL xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực xây dựng, trật tự đô thị 5.13. CSDL mạng lưới tuyến, biểu đồ chạy xe trên tuyến, giá vé xe buýt trên địa bàn 5.14. CSDL các luồng, tuyến cố định hoạt động kinh doanh vận tải hành khách bằng xe ô tô 5.15. CSDL về giá cước vận tải hành khách bằng xe ô tô theo tuyến cố định 5.16. CSDL Dữ liệu danh sách các hãng taxi trên địa bàn 5.17. CSDL Dữ liệu danh sách các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ vận tải 5.18. CSDL Dữ liệu các cảng, bến thủy nội địa, khu neo đậu 5.19. CSDL Cấp Giấy phép đào tạo lái xe, cấp Giấy phép xe tập lái
6.	Sở Du lịch	6.1. CSDL Địa điểm du lịch tự nhiên về cảnh quan thiên nhiên trên địa bàn 6.2. CSDL Các khu, điểm dịch vụ mua sắm, vui chơi, giải trí trên địa bàn 6.3. CSDL Cơ sở lưu trú du lịch trên địa bàn 6.4. CSDL Các doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ lữ hành 6.5. CSDL Hướng dẫn viên du lịch 6.6. CSDL Địa điểm ăn uống 6.7. CSDL Điểm vệ sinh công cộng 6.8. CSDL Dữ liệu Tour du lịch
7.	Sở Ngoại vụ	7.1. CSDL Quản lý thông tin lễ tân đối ngoại 7.2. CSDL Quản lý thông tin các thỏa thuận quốc tế 7.3. CSDL Quản lý tổ chức phi chính phủ nước ngoài 7.4. CSDL Quản lý hợp tác địa phương với nước ngoài 7.5. CSDL Quản lý thông tin hội thảo quốc tế 7.6. CSDL Quản lý xuất cảnh 7.7. CSDL Quản lý nhập cảnh 7.8. CSDL Quản lý thông tin về hợp tác Lào 7.9. CSDL Quản lý người Việt Nam ở nước ngoài
8.	Sở Nông nghiệp và Môi trường	8.1. CSDL Cơ sở dữ liệu vệ sinh thú y 8.2. CSDL Cơ sở dữ liệu điều kiện buôn bán thuốc thú y

STT	TÊN ĐƠN VỊ QUẢN LÝ	TÊN CƠ SỞ DỮ LIỆU
		8.3. CSDL Cơ sở được cấp Giấy chứng nhận an toàn dịch bệnh động vật 8.4. CSDL Cơ sở kinh doanh thức ăn chăn nuôi 8.6. CSDL Giống vật nuôi 8.7. CSDL Cơ sở chăn nuôi 8.8. CSDL Cơ sở chăn nuôi trang trại quy mô lớn được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện chăn nuôi 8.9. CSDL Cơ sở giết mổ tập trung 8.10. CSDL Cơ sở chế biến sản phẩm động vật (phục vụ trong công nghiệp, và thức ăn chăn nuôi) 8.11. CSDL Chứng chỉ hành nghề thú y của cá nhân 8.12. CSDL Sản xuất trồng trọt 8.13. CSDL Sản xuất ứng dụng công nghệ cao 8.14. CSDL Vùng trồng được chứng nhận VietGAP, sản xuất hữu cơ, và tương đương 8.15. CSDL Mã số vùng trồng 8.16. CSDL Cơ sở đủ điều kiện sản xuất, buôn bán giống cây trồng nông nghiệp 8.17. CSDL Cây đầu dòng, vườn cây đầu dòng 8.18. CSDL Sinh vật gây hại cây lúa 8.19. CSDL Sinh vật gây hại trên cây ăn quả 8.20. CSDL Sinh vật gây hại trên cây rau màu các loại 8.21. CSDL Sinh vật gây hại trên cây đậu các loại 8.22. CSDL Sinh vật gây hại trên cây sen 8.23. CSDL Sinh vật gây hại trên cây cao su 8.24. CSDL Cơ sở kinh doanh thuốc bảo vệ thực vật và phân bón 8.25. CSDL Kênh mương thủy lợi 8.26. CSDL Hồ chứa thủy lợi 8.27. CSDL Đập dâng thủy lợi 8.28. CSDL Công thủy lợi 8.29. CSDL Tuyên đề 8.30. CSDL Tuyên kê 8.31. CSDL Trạm bơm thủy lợi 8.32. CSDL Đăng ký tàu cá 8.33. CSDL Khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản 8.34. CSDL Hệ thống công trình phòng cháy rừng 8.35. CSDL Hệ thống các trạm Kiểm lâm và trạm bảo vệ rừng 8.36. CSDL vườn ươm 8.37. CSDL Nguồn giống cây trồng lâm nghiệp 8.38. CSDL Cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm trong sản xuất kinh doanh nông, lâm, thủy sản 8.39. CSDL Sản phẩm OCOP 8.40. CSDL Nghề truyền thống, làng nghề, làng nghề truyền thống đã được công nhận 8.42. CSDL Kết quả kiểm kê đất đai thành phố Huế. 8.43. CSDL Kết quả thống kê đất đai thành phố Huế. 8.44. CSDL Danh sách Giấy chứng nhận (GCN) quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất đã bị hủy.

STT	TÊN ĐƠN VỊ QUẢN LÝ	TÊN CƠ SỞ DỮ LIỆU
		8.45. CSDL Điểm khai thác nước mặt. 8.46. CSDL Điểm khai thác nước biển. 8.47. CSDL Điểm khai thác nước dưới đất. 8.48. CSDL Điểm xả nước thải. 8.49. CSDL Hiện trạng mỏ khoáng sản. 8.50. CSDL Dữ liệu quy hoạch mỏ khoáng sản. 8.51. CSDL Hiện trạng đất làm vật liệu san lấp. 8.52. CSDL Quy hoạch đất làm vật liệu san lấp. 8.53. CSDL Danh mục khu vực thăm dò, khai thác khoáng sản. 8.54. CSDL Danh mục khu vực cấm, tạm thời cấm hoạt động khai thác khoáng sản. 8.55. CSDL Danh mục quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường. 8.58. CSDL Sự cố môi trường trên địa bàn thành phố. 8.59. CSDL Quan trắc môi trường thành phố Huế. 8.60. CSDL Quan trắc tự động. 8.61. CSDL Danh mục khu vực ô nhiễm môi trường đất. 8.62. CSDL Danh mục tổ chức, đơn vị tái chế sản phẩm, bao bì. 8.63. CSDL Báo cáo hiện trạng môi trường thành phố 8.65. CSDL Danh mục cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học. 8.66. CSDL quan trắc, điều tra, khảo sát về khí tượng thủy văn. 8.67. CSDL Danh mục cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia. 8.68. CSDL Dữ liệu khai thác, sử dụng tài nguyên biển.
9.	Sở Tư pháp	9.1. CSDL Danh sách các tổ chức hành nghề luật sư, văn phòng giao dịch của tổ chức hành nghề luật sư, chi nhánh các tổ chức hành nghề luật sư và Luật sư thuộc Đoàn luật sư thành phố 9.2. CSDL Danh sách các Tổ chức hành nghề đấu giá tài sản và đấu giá viên 9.3. CSDL Danh sách Tổ chức hành nghề thừa phát lại và thừa phát lại 9.4. CSDL Danh sách các tổ chức hành nghề luật sư, văn phòng giao dịch của tổ chức hành nghề luật sư 9.5. CSDL Danh sách Tổ chức hành nghề công chứng, công chứng viên và người tập sự hành nghề công chứng 9.6. CSDL Danh sách tổ chức giám định tư pháp, giám định viên tư pháp và người giám định tư pháp theo vụ việc 9.8. CSDL Danh sách Trung tâm tư vấn pháp luật và tư vấn viên pháp luật 9.10. CSDL Danh sách tổ chức thực hiện trợ giúp pháp lý và người thực hiện trợ giúp pháp lý 9.12. Danh sách Trung tâm hòa giải thương mại, hòa giải viên thương mại 9.13. CSDL Danh sách Trung tâm trọng tài thương mại và trọng tài thương mại 9.14. CSDL Danh sách Doanh nghiệp hành nghề quản lý, thanh lý tài sản và Quản tài viên hành nghề quản lý, thanh lý tài sản 9.15. CSDL Danh sách Trung tâm tư vấn pháp luật
10.	Sở Y tế	10.1. CSDL Quản lý công tác dân số kế hoạch hóa gia đình 10.2. CSDL Quản lý bệnh truyền nhiễm 10.3. CSDL Quản lý bệnh không lây nhiễm

STT	TÊN ĐƠN VỊ QUẢN LÝ	TÊN CƠ SỞ DỮ LIỆU
		10.4. CSDL Quản lý tiêm chủng và sử dụng vắc xin phòng bệnh 10.5. CSDL Quản lý uống vitamin A 10.6. CSDL Quản lý phòng, chống suy dinh dưỡng 10.7. CSDL Quản lý thông tin tử vong 10.8. CSDL Quản lý an toàn thực phẩm 10.9. CSDL Quản lý vệ sinh môi trường 10.10. CSDL Quản lý hành nghề y, dược 10.11. CSDL Quản lý Sổ sức khỏe điện tử 10.12. CSDL Quản lý bệnh viện: quản lý KCB và thanh toán BHYT 10.13. CSDL Quản lý bệnh lây nhiễm 10.14. CSDL Quản lý cơ sở y tế; cơ sở kinh doanh trong lĩnh vực y tế.
11.	Sở Tài Chính	11.1. CSDL Quản lý Điều hành Ngân sách Thành phố; 11.2. CSDL Quản lý Tài sản công; 11.3. CSDL Các quỹ quản lý tài chính nhà nước; 11.4. CSDL Quản lý Đầu tư tài chính đầu tư công; 11.5. CSDL Quản lý Tài chính doanh nghiệp; 11.6. CSDL Quản lý Kế toán; kiểm toán độc lập; 11.7. CSDL Quản lý Lĩnh vực giá Thành phố Huế; 11.8. CSDL Quản lý quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội; tổ chức thực hiện và đề xuất về cơ chế, chính sách quản lý kinh tế - xã hội trên địa bàn Thành phố; 11.9. CSDL Quản lý Đầu tư trong nước, đầu tư nước ngoài ở địa phương; 11.10. CSDL Quản lý nguồn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA), nguồn vốn vay ưu đãi của các nhà tài trợ, nguồn viện trợ phi Chính phủ nước ngoài; 11.11. CSDL Quản lý Đấu thầu; 11.12. CSDL Quản lý Đăng ký doanh nghiệp trong phạm vi địa phương; 11.13. CSDL Quản lý các vấn đề về doanh nghiệp, kinh tế tập thể, hợp tác xã, kinh tế tư nhân; 11.14. CSDL về công khai ngân sách nhà nước
12.	Sở Nội vụ	12.1. CSDL Quản lý Tổ chức bộ máy; vị trí việc làm; biên chế công chức, cơ cấu ngạch công chức trong các cơ quan, tổ chức hành chính; vị trí việc làm, cơ cấu viên chức theo chức danh nghề nghiệp và số lượng người làm việc trong các đơn vị sự nghiệp công lập; 12.2. CSDL Quản lý Tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức, lao động hợp đồng trong cơ quan, tổ chức hành chính, đơn vị sự nghiệp công lập; 12.3. CSDL Quản lý Cải cách hành chính, cải cách chế độ công vụ, công chức; chính quyền địa phương; 12.4. CSDL Quản lý danh mục Địa giới hành chính; 12.5. CSDL Quản lý Cán bộ, công chức, viên chức 12.6. CSDL Quản lý Đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức và cán bộ, công chức cấp xã; những người hoạt động không chuyên trách ở cấp xã; tổ chức hội, tổ chức phi chính phủ; 12.7. CSDL Quản lý Văn thư, lưu trữ nhà nước;

STT	TÊN ĐƠN VỊ QUẢN LÝ	TÊN CƠ SỞ DỮ LIỆU
		12.8. CSDL Quản lý Tôn giáo; 12.9. CSDL Quản lý Thi đua - khen thưởng và công tác thanh niên; 12.10. Quản lý Thông tin, tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật thuộc phạm vi quản lý nhà nước được giao cho đồng bào dân tộc thiểu số; 12.11. CSDL Quản lý Chương trình, đề án, dự án, mô hình thí điểm đầu tư phát triển kinh tế - xã hội đặc thù, hỗ trợ ổn định cuộc sống cho đồng bào dân tộc thiểu số vùng đặc biệt khó khăn; 12.12. CSDL Quản lý cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin, lưu trữ phục vụ công tác quản lý nhà nước về dân tộc; 12.13. CSDL Quản lý cơ sở dữ liệu Dân tộc thiểu số Thành phố Huế. 12.14. Dữ liệu về số người lao động tham gia bảo hiểm thất nghiệp được hỗ trợ học nghề 12.15. Dữ liệu về số người lao động hưởng trợ cấp thất nghiệp được tư vấn, giới thiệu việc làm 12.16. Dữ liệu về số doanh nghiệp hoạt động dịch vụ việc làm được cấp giấy phép 12.17. Dữ liệu về doanh nghiệp được cấp phép hoạt động dịch vụ đưa người lao động đi làm việc nước ngoài 12.18. Dữ liệu về số người lao động đi làm việc ở nước ngoài trong năm theo hợp đồng 12.19. Dữ liệu về doanh nghiệp được cấp, cấp lại, gia hạn, thu hồi Giấy phép cho thuê lại lao động 12.20. Dữ liệu về quỹ đền ơn, đáp nghĩa 12.21. Dữ liệu về hỗ trợ người có công cải thiện nhà ở 12.22. Dữ liệu về người hưởng trợ cấp ưu đãi người có công
13.	Sở Văn hóa và Thể thao	13.1. CSDL Quản lý Văn hóa, gia đình; 13.2. CSDL Quản lý Thể dục, thể thao; 13.3. CSDL Quản lý Quảng cáo (trừ quảng cáo trên báo chí, mạng thông tin máy tính và xuất bản phẩm) trên địa bàn Thành phố; 13.4. CSDL Quản lý Di sản; 13.5. CSDL Quản lý Báo chí; 13.6. CSDL Quản lý xuất bản;
14.	Thanh tra Thành phố	14.1. CSDL Quản lý công tác thanh tra trên địa bàn; 14.2. CSDL Hệ thống CSDL quốc gia báo cáo công tác thanh tra, khiếu nại, tố cáo, phòng, chống tham nhũng; 14.3. CSDL Tiếp công dân, xử lý, giải quyết đơn thư khiếu nại, kiến nghị, phản ánh trên địa bàn Thành phố. 14.4. CSDL Cơ sở dữ liệu quốc gia về kiểm soát tài sản, thu nhập.
15.	Ban Quản lý khu kinh tế, công nghiệp Thành phố	15.1 CSDL Quản lý đối với Khu kinh tế Chân Mây - Lăng Cô, Khu kinh tế cửa khẩu A Đớt và các Khu công nghiệp Phú Bài, Phú Đa, La Sơn, Phong Điền, Tứ Hạ, Quảng Vinh trên địa bàn Thành phố Huế;
16.	Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng và Phát triển đô thị thành phố Huế	16.1. CSDL Các dự án sử dụng vốn đầu tư công và các nguồn vốn khác) để đầu tư xây dựng các công trình dân dụng (trụ sở, các cơ sở giáo dục, y tế, xã hội, văn hóa, công trình hạ tầng công cộng,...) trên địa bàn Thành phố; 16.2. CSDL Các công trình hoàn thành thực hiện bàn giao. 16.3. CSDL Quản lý, giám sát quá trình đầu tư phát triển đô thị theo quy hoạch và kế hoạch; đảm bảo sự kết nối đồng bộ và quản

STT	TÊN ĐƠN VỊ QUẢN LÝ	TÊN CƠ SỞ DỮ LIỆU
		lý hệ thống hạ tầng kỹ thuật khung, kết nối hạ tầng kỹ thuật giữa các dự án trong giai đoạn đầu tư xây dựng; 16.4. CSDL Tiếp nhận, quản lý, vận hành khai thác và tổ chức bảo trì các công trình hạ tầng trong Khu vực phát triển đô thị.
17.	Nhà Xuất bản Thuận Hóa	17.1. CSDL quản lý Kế hoạch, đề tài xuất bản hàng năm của đơn vị; 17.2. CSDL Các loại sách, văn hoá phẩm phục vụ cho công tác giáo dục tư tưởng, chính trị và nhu cầu về văn hoá, khoa học kỹ thuật, nghệ thuật... của nhân dân được xuất bản; 17.3. CSDL Các loại sách nhà xuất bản tổ chức biên soạn, biên dịch, biên tập và xuất bản.
18.	Trung tâm Công nghệ thông tin	18.1. CSDL Đào tạo nguồn nhân lực công nghệ thông tin, đào tạo ngoại ngữ theo các chương trình quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội; 18.2. CSDL sản phẩm, dịch vụ sự nghiệp công thuộc lĩnh vực CNTT cho các cơ quan nhà nước; 18.3. CSDL Quản lý Khu Công viên phần mềm, công nghệ thông tin tập trung.
19.	Trường Cao đẳng Huế	19.1. CSDL Danh sách sinh viên tốt nghiệp 19.2. CSDL Khóa học và chương trình đào tạo 19.3. CSDL Nghiên cứu khoa học 19.4. CSDL Sự kiện và hội thảo 19.5. CSDL Hợp tác doanh nghiệp 19.6. CSDL Cơ sở vật chất
20.	Viện Nghiên cứu và phát triển Thành phố	20.1. CSDL quản lý Chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, thu hút đầu tư trên địa bàn Thành phố; nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực phát triển kinh tế - xã hội; 20.2. CSDL về kinh tế - xã hội trong nước, ngoài nước và của Thành phố; xuất bản các ấn phẩm thông tin của Viện.
21.	Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn	21.1. CSDL quản lý sử dụng vốn để đầu tư xây dựng theo quy định của pháp luật; 21.2. CSDL quản lý công trình hoàn thành cho chủ đầu tư, chủ quản lý sử dụng công trình khi kết thúc xây dựng dự án.
22.	Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế	22.1. CSDL tài liệu khoa học phục vụ cho công tác bảo tồn, tôn tạo và phục hồi các công trình di tích; đồng thời, làm phong phú giá trị di sản văn hóa Huế. 22.2. CSDL quản lý giá trị văn hóa phi vật thể, nghệ thuật truyền thống văn hóa cung đình Huế. 22.3. CSDL Quản lý, bảo vệ toàn bộ quần thể di tích được Nhà nước giao, các di tích động sản, bất động sản... 22.4. CSDL giá vé tham quan các điểm Di tích. 22.5. CSDL lượt khách tham quan hàng ngày tại các điểm Di tích 22.6. CSDL Nhã nhạc Cung Đình Huế 22.7. CSDL Tuồng Huế
23.	Trường Cao đẳng Y tế Huế	23.1. CSDL Quản lý Đào tạo và bồi dưỡng nguồn nhân lực Y tế đa ngành có trình độ cao đẳng và thấp hơn về các chuyên ngành thuộc nhóm ngành sức khỏe.

2.6. Về Cơ sở dữ liệu chuyên ngành

Hiện các đơn vị đang triển khai xây dựng các CSDL chuyên ngành để phục vụ quản lý nhà nước chuyên ngành của các sở, ban, ngành và UBND cấp xã nhằm quản lý toàn bộ hoạt động, quy trình nghiệp vụ trong nội bộ của cơ quan, địa phương:

- CSDL ngành Xây dựng: quản lý thông tin về quy hoạch; thông tin về chứng chỉ hoạt động xây dựng; thông tin về năng lực tổ chức hành nghề hoạt động xây dựng; thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản; thông tin về phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng; thông tin thống kê của ngành; thông tin về phương tiện và đăng ký xe...

- CSDL ngành giáo dục và đào tạo: quản lý thông tin dữ liệu thống kê của ngành giáo dục và đào tạo như thông tin về giáo dục đại học, cao đẳng; giáo dục phổ thông (tiểu học, THCS, THPT); giáo dục mầm non; giáo dục thường xuyên;

- CSDL ngành văn hóa, thể thao và du lịch: quản lý tài sản văn hóa và tài liệu quý tại thư viện khoa học tổng hợp; quản lý dữ liệu bảo tàng, hiện vật, di tích.

- CSDL ngành Khoa học và công nghệ: quản lý về tổ chức, doanh nghiệp KH&CN, nhân lực, sáng kiến, giải thưởng, các nhiệm vụ KH&CN, dữ liệu về hàng hóa công bố hợp chuẩn, hợp quy, dữ liệu về nguồn gen quý hiếm, có giá trị...

- CSDL ngành nội vụ: quản lý cán bộ công chức, viên chức tỉnh; dữ liệu kết nối cung cầu lao động;

- CSDL ngành nông nghiệp và môi trường: quản lý hồ sơ, phân hạng sản phẩm OCOP, dữ liệu hiện trạng rừng, quản lý thông tin cấp phép...

- CSDL ngành Công Thương bao gồm xây dựng các CSDL về thương mại, CSDL về Công nghiệp; CSDL về quản trị văn phòng, quản lý hoạt động kiểm soát TTHC...

❖ Dữ liệu/ CSDL do Bộ, ngành, địa phương khác quản lý:

Bên cạnh các CSDL của địa phương thì Bộ, ngành cũng triển khai các CSDL chuyên ngành để quản lý nghiệp vụ cho ngành dọc như:

Stt	Tên ứng dụng	Cơ quan triển khai
1.	Báo cáo kiểm soát TTHC	Văn phòng Chính phủ
2.	Phần mềm Quản lý và khai thác báo cáo ngân sách	Bộ Tài chính

Stt	Tên ứng dụng	Cơ quan triển khai
3.	Hệ thống báo cáo tại baocao.net	Bộ Tài chính
4.	Hệ thống CSDLQG về KNTC	Thanh tra Chính phủ
5.	Hệ thống báo cáo công tác thanh tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo và phòng, chống tham nhũng	Thanh tra Chính phủ
6.	HTTT quốc gia về đầu tư nước ngoài	Cục Đầu tư nước ngoài (FIA)
7.	Đăng ký website thương mại điện tử	Bộ Công Thương
8.	Hệ thống CSDL hóa chất Quốc gia	Bộ Công Thương
9.	Hệ thống ViLIS	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
10.	Hồ sơ lưu trữ điện tử	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
11.	HTTT quản lý ngân sách và kho bạc (Tabmis)	Bộ Tài chính
12.	Đăng ký giấy phép kinh doanh	Bộ Tài chính
13.	Hệ thống đấu thầu quốc gia	Bộ Tài chính
14.	Hệ thống đầu tư nước ngoài	Bộ Tài chính
15.	Hệ thống mua sắm công	Bộ Tài chính
16.	CSDL ngành GDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo	Bộ Giáo dục và Đào tạo
17.	Phần mềm Quản lý phổ cập giáo dục	Bộ Giáo dục và Đào tạo
18.	Phần mềm Quản lý thi THPT	Bộ Giáo dục và Đào tạo
19.	Phần mềm kết nối trường học	Bộ Giáo dục và Đào tạo
20.	Phần mềm Quản lý tổng hợp nhân sự, tài chính, tài sản, thư viện	Bộ Giáo dục và Đào tạo
21.	Phần mềm quản lý thi đua khen thưởng	Bộ Nội vụ
22.	Hệ thống quản lý lý lịch tư pháp dùng chung	Bộ Công an
23.	HTTT quản lý hộ tịch	Bộ Tư pháp
24.	Hệ thống trợ giúp pháp lý	Bộ Tư pháp
25.	Phần mềm thống kê ngành Tư pháp	Bộ Tư pháp
26.	Hệ thống misa	Bộ Nội vụ
27.	Phần mềm quản lý trẻ em	Bộ Nội vụ
28.	Phần mềm thống kê y tế	Bộ Y tế
29.	Dịch vụ phần mềm quản lý bệnh viện	Bộ Y tế

Stt	Tên ứng dụng	Cơ quan triển khai
30.	Phần mềm Quản lý hướng dẫn viên du lịch	Cục Du lịch Quốc gia Việt Nam
31.	Phần mềm quản lý doanh nghiệp lữ hành quốc tế, nội địa	Cục Du lịch Quốc gia Việt Nam
32.	Phần mềm nhận, gửi báo cáo thống kê du lịch	Cục Du lịch Quốc gia Việt Nam
33.	Hệ thống xử lý và khai thác dữ liệu từ thiết bị giám sát hành trình xe ô tô	Cục Đường bộ Việt Nam
34.	Phần mềm Giấy phép lái xe	Bộ Công an

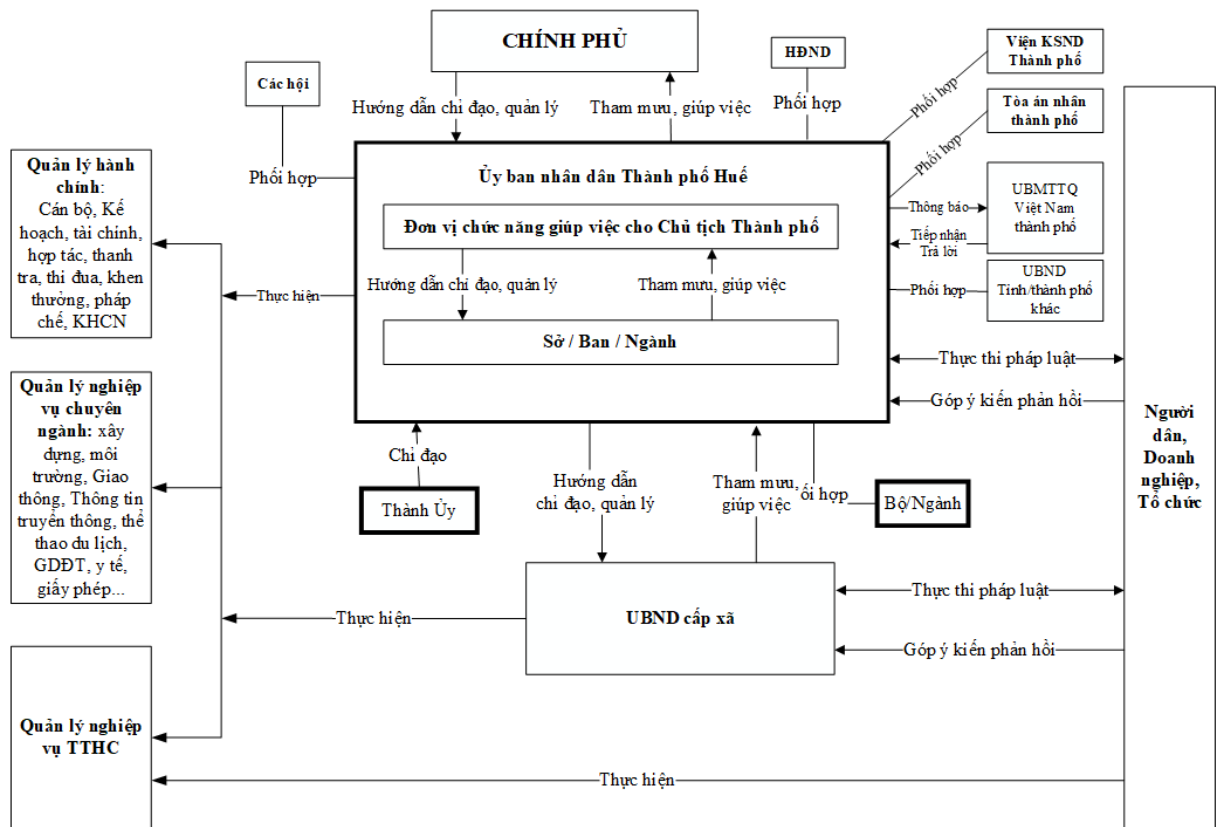
2.7. Khung kiến trúc dữ liệu cấp tỉnh

Căn cứ Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 4/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung (Phiên bản 1.0). Hiện tại thành phố chưa xây dựng Khung kiến trúc dữ liệu cấp tỉnh theo mô hình tham chiếu tại Chương II, mục IV.

3. Lớp Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung

3.1. Về nghiệp vụ

3.1.1. Sơ đồ tổng quát nghiệp vụ theo các miền nghiệp vụ



Hình 1. Quy trình xử lý nghiệp vụ giữa các CQNN trên địa bàn thành phố

Nghiệp vụ của thành phố Huế thể hiện các chức năng nghiệp vụ của CQNN theo 3 mức: miền nghiệp vụ, nhóm nghiệp vụ và loại nghiệp vụ. Theo đó, hiện nay danh mục nghiệp vụ của các CQNN thành phố Huế ánh xạ theo các mô hình tham chiếu và được phân thành các 3 nhóm nghiệp vụ sau:

(1) *Thủ tục hành chính*: gồm các nghiệp vụ chung liên quan hầu hết đến các TTHC về tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả, xử lý TTHC, trình và phê duyệt kết quả TTHC.

(2) *Chuyên ngành*: gồm nghiệp vụ theo các lĩnh vực chuyên ngành theo phạm vi, quyền hạn do Sở, Ban, ngành quản lý theo các lĩnh vực.

(3) *Nghiệp vụ hành chính*: gồm nghiệp vụ hỗ trợ hoạt động của các cơ quan, đơn vị của thành phố như: Kế hoạch và ngân sách; Khoa học và công nghệ; Phổ biến, cung cấp thông tin, chính sách, pháp luật; Quản trị; Thống kê; Thu ngân sách; Trao đổi thông tin, phổ biến hướng dẫn kiến thức; Quản lý hành chính; Quản lý CNTT; Quản lý dự trữ vật tư, thiết bị, hàng hóa; Quản lý nguồn lực (nhân sự); Quản lý tài chính; Quản lý thông tin...

3.1.1.1. Nghiệp vụ chuyên ngành cấp Sở

1. Sở Nội vụ

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Tổ chức hành chính, sự nghiệp nhà nước; chính quyền địa phương, địa giới đơn vị hành chính; cán bộ, công

chức, viên chức và công vụ; cải cách hành chính; hội, tổ chức phi chính phủ; thi đua, khen thưởng; văn thư, lưu trữ nhà nước; thanh niên; lao động, tiền lương; việc làm; bảo hiểm xã hội; an toàn, vệ sinh lao động; người có công; bình đẳng giới.

Tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân thành phố thực hiện chức năng quản lý nhà nước về dân tộc và tín ngưỡng, tôn giáo.

2. Sở Tư pháp

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Công tác xây dựng và tổ chức thi hành pháp luật; theo dõi việc thi hành văn bản quy phạm pháp luật; kiểm tra, xử lý văn bản quy phạm pháp luật; phổ biến, giáo dục pháp luật, hòa giải ở cơ sở; hộ tịch; quốc tịch; nuôi con nuôi; luật sư, tư vấn pháp luật; trợ giúp pháp lý; công chứng, chứng thực; giám định tư pháp; đấu giá tài sản; trọng tài thương mại; hòa giải thương mại; quản tài viên, doanh nghiệp quản lý, thanh lý tài sản và hoạt động hành nghề quản lý, thanh lý tài sản; thừa phát lại; đăng ký biện pháp bảo đảm; bồi thường nhà nước; pháp chế; quản lý công tác thi hành pháp luật về xử lý vi phạm hành chính và công tác tư pháp khác theo quy định của pháp luật.

3. Sở Tài chính

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội; quy hoạch; đầu tư phát triển, đầu tư kinh doanh tại Việt Nam và đầu tư kinh doanh từ Việt Nam ra nước ngoài; tài chính; ngân sách nhà nước; vay và trả nợ của chính quyền địa phương (trong nước và nước ngoài); viện trợ của nước ngoài cho Việt Nam và viện trợ của Việt Nam cho nước ngoài; phí, lệ phí và thu khác của ngân sách nhà nước không do cơ quan quản lý thuế quản lý thu thuộc thẩm quyền quyết định của Ủy ban nhân dân thành phố; tài sản công; tài chính đối với các quỹ tài chính nhà nước ngoài ngân sách; kế toán, kiểm toán độc lập; giá và các hoạt động dịch vụ tài chính tại địa phương theo quy định của pháp luật; đấu thầu; doanh nghiệp, kinh tế tập thể, hộ kinh doanh.

4. Sở Công thương

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về công thương, bao gồm các ngành và lĩnh vực: Cơ khí; luyện kim; điện; năng lượng mới; năng lượng tái tạo; sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; dầu khí; hóa chất; vật liệu nổ công nghiệp; công nghiệp khai thác mỏ và chế biến khoáng sản (trừ vật liệu xây dựng thông thường và sản xuất xi măng); công nghiệp tiêu dùng; công nghiệp thực phẩm; công nghiệp hỗ trợ; công nghiệp môi trường; công nghiệp chế biến khác; tiểu thủ công nghiệp; khuyến công; hoạt động thương mại và lưu thông hàng hóa trên địa bàn; sản xuất và tiêu dùng bền vững; xuất khẩu, nhập khẩu; quản lý thị trường; dịch vụ logistics; xúc tiến thương mại; thương mại điện tử; dịch vụ

thương mại; quản lý cạnh tranh; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng và quản lý hoạt động kinh doanh theo phương thức đa cấp; phòng vệ thương mại; hội nhập kinh tế quốc tế; cụm công nghiệp trên địa bàn.

5. Sở Nông nghiệp và Môi trường

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Nông nghiệp; lâm nghiệp; diêm nghiệp; thủy sản; thủy lợi; phòng, chống thiên tai; giảm nghèo; phát triển nông thôn; đất đai; tài nguyên nước; tài nguyên khoáng sản, địa chất; môi trường; khí tượng thủy văn; biến đổi khí hậu; đo đạc và bản đồ; quản lý tổng hợp tài nguyên và bảo vệ môi trường biển; viễn thám; quản lý nhà nước các dịch vụ công trong các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý theo quy định của pháp luật.

6. Sở Xây dựng

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Quy hoạch xây dựng và kiến trúc; hoạt động đầu tư xây dựng; phát triển đô thị; hạ tầng kỹ thuật đô thị và nông thôn (bao gồm: Cấp nước sạch (trừ nước sạch nông thôn); thoát nước và xử lý nước thải (trừ xử lý nước thải tại chỗ; thoát nước phục vụ sản xuất nông nghiệp, sản xuất muối); công viên, cây xanh đô thị; chiếu sáng đô thị; nghĩa trang (trừ nghĩa trang liệt sĩ) và cơ sở hỏa táng; kết cấu hạ tầng giao thông; quản lý không gian xây dựng ngầm; quản lý sử dụng chung công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị và khu dân cư nông thôn); nhà ở; công sở; thị trường bất động sản; vật liệu xây dựng; giao thông vận tải đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa; an toàn giao thông (không bao gồm nhiệm vụ sát hạch, cấp giấy phép lái xe cơ giới đường bộ).

7. Sở Khoa học và Công nghệ

Thực hiện quản lý nhà nước về: Hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo, phát triển công nghệ cao, công nghệ chiến lược; phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ; tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng; sở hữu trí tuệ; ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ; an toàn bức xạ và hạt nhân; bur chính; viễn thông; tần số vô tuyến điện; công nghiệp công nghệ thông tin, công nghiệp công nghệ số; ứng dụng công nghệ thông tin (không bao gồm an toàn thông tin, an ninh mạng); giao dịch điện tử; chính quyền số; kinh tế số, xã hội số và chuyển đổi số; hạ tầng thông tin truyền thông.

8. Sở Văn hóa và Thể thao

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân thành phố quản lý nhà nước về: Văn hóa; gia đình; thể dục, thể thao; báo chí; xuất bản, in, phát hành; phát thanh và truyền hình; thông tin điện tử; thông tấn; thông tin cơ sở và thông tin đối ngoại; quảng cáo; việc sử dụng Quốc kỳ, Quốc huy, Quốc ca và chân dung Chủ tịch Hồ Chí Minh.

9. Sở Du lịch

Thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân thành phố quản lý nhà nước về lĩnh vực du lịch trên địa bàn thành phố Huế theo quy định của pháp luật; thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn theo phân cấp, ủy quyền của Ủy ban nhân dân thành phố, Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố.

10. Sở Giáo dục và Đào tạo

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Giáo dục mầm non; giáo dục phổ thông; giáo dục nghề nghiệp, giáo dục thường xuyên; giáo dục đại học.

11. Sở Y tế

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Y tế dự phòng; khám bệnh, chữa bệnh; phục hồi chức năng; giám định y khoa, pháp y, pháp y tâm thần; bà mẹ, trẻ em; dân số; phòng, chống tệ nạn xã hội (không bao gồm cai nghiện ma túy và quản lý sau cai nghiện ma túy); quản lý sử dụng Quỹ Bảo trợ trẻ em; bảo trợ xã hội; y, dược cổ truyền; dược, mỹ phẩm; an toàn thực phẩm; thiết bị y tế; bảo hiểm y tế.

12. Thanh tra thành phố

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước và thực hiện nhiệm vụ thanh tra, tiếp công dân, giải quyết khiếu nại, tố cáo và phòng, chống tham nhũng, lãng phí, tiêu cực theo quy định của pháp luật.

13. Sở Ngoại vụ

Sở Ngoại vụ thành phố có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân thành phố quản lý nhà nước về công tác ngoại vụ và công tác biên giới lãnh thổ quốc gia (sau đây gọi chung là công tác đối ngoại) của thành phố Huế; các dịch vụ công thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Sở theo quy định của pháp luật.

Sở Ngoại vụ thực hiện chức năng tham mưu cho Thành ủy, Ban Thường vụ Thành ủy thông qua Ban Cán sự đảng Ủy ban nhân dân thành phố về chủ trương hội nhập quốc tế, định hướng mở rộng quan hệ và triển khai toàn diện công tác đối ngoại của địa phương; tổ chức, quản lý công tác đối ngoại Đảng tại địa phương theo các quy định của Đảng.

14. Văn phòng Ủy ban nhân dân

Tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân về: Chương trình, kế hoạch công tác của Ủy ban nhân dân, Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố; kiểm soát thủ tục hành chính; tổ chức triển khai thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền của địa phương; tổ chức, quản lý và công bố các thông tin chính thức về hoạt động của Ủy ban nhân dân, Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố; đầu mối Cổng Thông tin điện tử, kết nối hệ thống thông tin hành chính điện tử phục vụ công tác lãnh đạo, chỉ đạo điều hành của

Ủy ban nhân dân, Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố; quản lý công báo và phục vụ các hoạt động chung của Ủy ban nhân dân thành phố; giúp Chủ tịch Ủy ban nhân dân và các Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn theo thẩm quyền; quản lý công tác quản trị nội bộ của Văn phòng.

3.1.1.2. Nghiệp vụ chuyên ngành cấp xã

1. Văn phòng Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân

- Lĩnh vực Văn phòng:
 - + Chương trình, kế hoạch công tác
 - + Công tác chỉ đạo, điều hành
 - + Cung cấp thông tin, bảo đảm điều kiện vật chất, kỹ thuật
 - + Công tác quản trị nội bộ
- Lĩnh vực Tư pháp:
 - + Công tác xây dựng và tổ chức thi hành pháp luật
 - + Theo dõi việc thi hành văn bản quy phạm pháp luật, phổ biến, giáo dục pháp luật
 - + Hòa giải ở cơ sở, trợ giúp pháp lý, nuôi con nuôi, hộ tịch, chứng thực

Quản lý công tác thi hành pháp luật về xử lý vi phạm hành chính và các công tác tư pháp khác theo quy định của pháp luật.
- Lĩnh vực đối ngoại:
 - + Công tác đối ngoại địa phương

2. Phòng Kinh tế (đối với xã)/ Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị (đối với phường)

- Lĩnh vực Tài chính - Kế hoạch:
 - + Tài chính - ngân sách nhà nước
 - + Kế hoạch và đầu tư; thống kê
 - + Đăng ký hộ kinh doanh, tổ hợp tác, hợp tác xã, liên hiệp hợp tác xã
 - + Hỗ trợ doanh nghiệp, tổ chức kinh tế tập thể
- Lĩnh vực Xây dựng và Công thương:
 - + Quy hoạch xây dựng, kiến trúc
 - + Hoạt động đầu tư xây dựng
 - + Phát triển đô thị
 - + Hạ tầng kỹ thuật đô thị (bao gồm: cấp nước, thoát nước đô thị; cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng; chiếu sáng đô thị, cây xanh đô thị; quản lý nghĩa trang, trừ nghĩa trang liệt sĩ; quản lý xây dựng ngầm đô thị; quản lý sử dụng chung cơ sở hạ tầng kỹ thuật đô thị)
 - + Nhà ở; công sở; vật liệu xây dựng; giao thông

- + Tiểu thủ công nghiệp; công nghiệp; thương mại
- Lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường:
 - + Đất đai
 - + Tài nguyên nước
 - + Tài nguyên khoáng sản; môi trường; biển
 - + Nông nghiệp; lâm nghiệp; diêm nghiệp; thủy lợi; thủy sản
 - + Phát triển nông thôn; phòng, chống thiên tai
 - + Giảm nghèo
 - + Chất lượng, an toàn thực phẩm đối với nông sản, lâm sản, thủy sản, muối; phát triển kinh tế hộ, kinh tế trang trại nông thôn, kinh tế tập thể, nông, lâm, ngư, diêm nghiệp gắn với ngành nghề, làng nghề nông thôn.

3. Phòng Văn hóa - Xã hội

- Lĩnh vực Nội vụ:
 - + Tổ chức hành chính, sự nghiệp nhà nước
 - + Chính quyền địa phương, địa giới đơn vị hành chính
 - + Cán bộ, công chức, viên chức và công vụ;
 - + Cải cách hành chính
 - + Hội, tổ chức phi chính phủ
 - + Thi đua, khen thưởng
 - + Văn thư, lưu trữ nhà nước; thanh niên
 - + Lao động, tiền lương
 - + Việc làm
 - + Bảo hiểm xã hội
 - + An toàn, vệ sinh lao động
 - + Người có công
 - + Bình đẳng giới; công tác dân tộc và tín ngưỡng, tôn giáo
- Lĩnh vực Giáo dục và Đào tạo: Giáo dục mầm non; giáo dục phổ thông (giáo dục tiểu học và giáo dục trung học cơ sở).
- Lĩnh vực Văn hóa, Khoa học và Thông tin:
 - + Văn hóa; gia đình
 - + Thể dục, thể thao
 - + Du lịch
 - + Quảng cáo
 - + Phát thanh truyền hình
 - + Báo chí; thông tin cơ sở
 - + Thông tin đối ngoại
 - + Hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới

- sáng tạo, phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ
- + Sở hữu trí tuệ
- + Tiêu chuẩn đo lường chất lượng
- + Ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ
- + An toàn bức xạ và hạt nhân
- + Bưu chính; ứng dụng công nghệ thông tin (không bao gồm an toàn thông tin, an ninh mạng)
- + Giao dịch điện tử
- + Chính quyền số; kinh tế số, xã hội số và chuyển đổi số
- + Hạ tầng thông tin.
- Lĩnh vực Y tế
 - + Y tế dự phòng
 - + Khám bệnh, chữa bệnh, phục hồi chức năng
 - + Bà mẹ, trẻ em
 - + Dân số; phòng, chống tệ nạn xã hội (không bao gồm cai nghiện ma túy và quản lý sau cai nghiện ma túy)
 - + Bảo trợ xã hội
 - + Y dược cổ truyền
 - + Dược; mỹ phẩm
 - + An toàn thực phẩm
 - + Thiết bị y tế
 - + Bảo hiểm y tế.

3.1.1.3. Nghiệp vụ thủ tục hành chính

Nghiệp vụ này do Văn phòng UBND thành phố Huế, Sở, ngành và Văn phòng HĐND-UBND cấp xã cung cấp dưới dạng DVCTT cho người dân, doanh nghiệp, tổ chức.

Tổ chức, cá nhân có thể nộp hồ sơ, nhận kết quả giải quyết thủ tục hành chính thông qua các cách thức theo quy định tại văn bản quy phạm pháp luật quy định về thủ tục hành chính:⁵

1. Trực tiếp tại Bộ phận Một cửa;

Bộ phận Một cửa được tổ chức tại thành phố gồm:

- Trung tâm Phục vụ hành chính công thành phố trực thuộc Ủy ban nhân dân thành phố.
- Trung tâm Phục vụ hành chính công xã/phường/ thuộc UBND xã/phường.
- Điểm tiếp nhận và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính của Trung

⁵ Bộ phận Một cửa của thành phố là các bộ phận gồm: Trung tâm Phục vụ hành chính công thành phố, Trung tâm Phục vụ hành chính công cấp xã; Điểm tiếp nhận và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính của Trung tâm Phục vụ hành chính công cấp xã.

tâm Phục vụ hành chính công cấp xã.

2. Thông qua dịch vụ bưu chính công ích theo quy định của Thủ tướng Chính phủ, qua thuê dịch vụ của doanh nghiệp, cá nhân hoặc qua ủy quyền theo quy định của pháp luật;

3. Trực tuyến tại Cổng Dịch vụ công quốc gia.⁶

Từ 01/7/2025 theo Nghị định số 118/2025/NĐ-CP ngày 09/6/2025 của Chính phủ về việc thực hiện thủ tục hành chính theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông tại Bộ phận một cửa và Cổng dịch vụ công quốc gia, giao diện Cổng dịch vụ công cấp tỉnh đã đóng lại, việc thực hiện DVCTT tại thành phố qua “một cửa số” duy nhất là Cổng dịch vụ công quốc gia.

Các dịch vụ cung cấp gồm các nhóm lớn: DVCTT, tra cứu hồ sơ, thanh toán trực tuyến, DVC thiết yếu, cụ thể gồm:

- Dịch vụ cung cấp tên các TTHC của thành phố;
- Dịch vụ cung cấp tên và danh sách các DVCTT toàn trình hoặc một phần;
- Dịch vụ tra cứu, tìm kiếm, truy vấn TTHC theo từng lĩnh vực, cơ quan;
- Dịch vụ cung cấp thông kê về tình hình xử lý hồ sơ (tiếp nhận, xử lý đúng hạn, xử lý quá hạn, đang xử lý) chung của toàn bộ hồ sơ và của các cơ quan theo từng tháng và theo từng cơ quan;
- Dịch vụ cung cấp tra cứu trạng thái và tiến độ xử lý hồ sơ trực tuyến;
- Dịch vụ cho phép người dân, doanh nghiệp, tổ chức đánh giá chất lượng hành chính công chung và theo từng cơ quan và từng cán bộ tiếp nhận và giải quyết;
- Dịch vụ tiếp nhận và phản ánh kiến nghị của người dân, doanh nghiệp và tổ chức về DVCTT;
- Dịch vụ cung cấp thông tin hồ sơ đã có kết quả;
- Dịch vụ đăng ký tài khoản để thực hiện giải quyết TTHC.

3.1.1.4. Nghiệp vụ quản lý hành chính

- Quản lý văn bản và hồ sơ công việc
- Quản lý đầu tư
- Quản trị nhân sự
- Quản trị tài chính

⁶ Cổng Dịch vụ công quốc gia là cổng tích hợp thông tin và cung cấp DVCTT, tình hình giải quyết, kết quả giải quyết TTHC của tất cả các bộ, ngành, địa phương trên cơ sở kết nối, truy xuất dữ liệu từ các Hệ thống thông tin giải quyết TTHC cấp bộ, cấp tỉnh; tích hợp, cung cấp các dịch vụ trực tuyến khác theo yêu cầu của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ.

- Quản trị tài sản
- Quản lý hồ sơ giải quyết TTHC
- Quản lý quy trình
- Phân tích, báo cáo thống kê
- Quản trị các biểu mẫu
- Quản trị nội dung
- Quản trị hệ thống
- Hỗ trợ công dân, doanh nghiệp
- Quản lý dữ liệu, tài liệu
- Tìm kiếm tài liệu số.

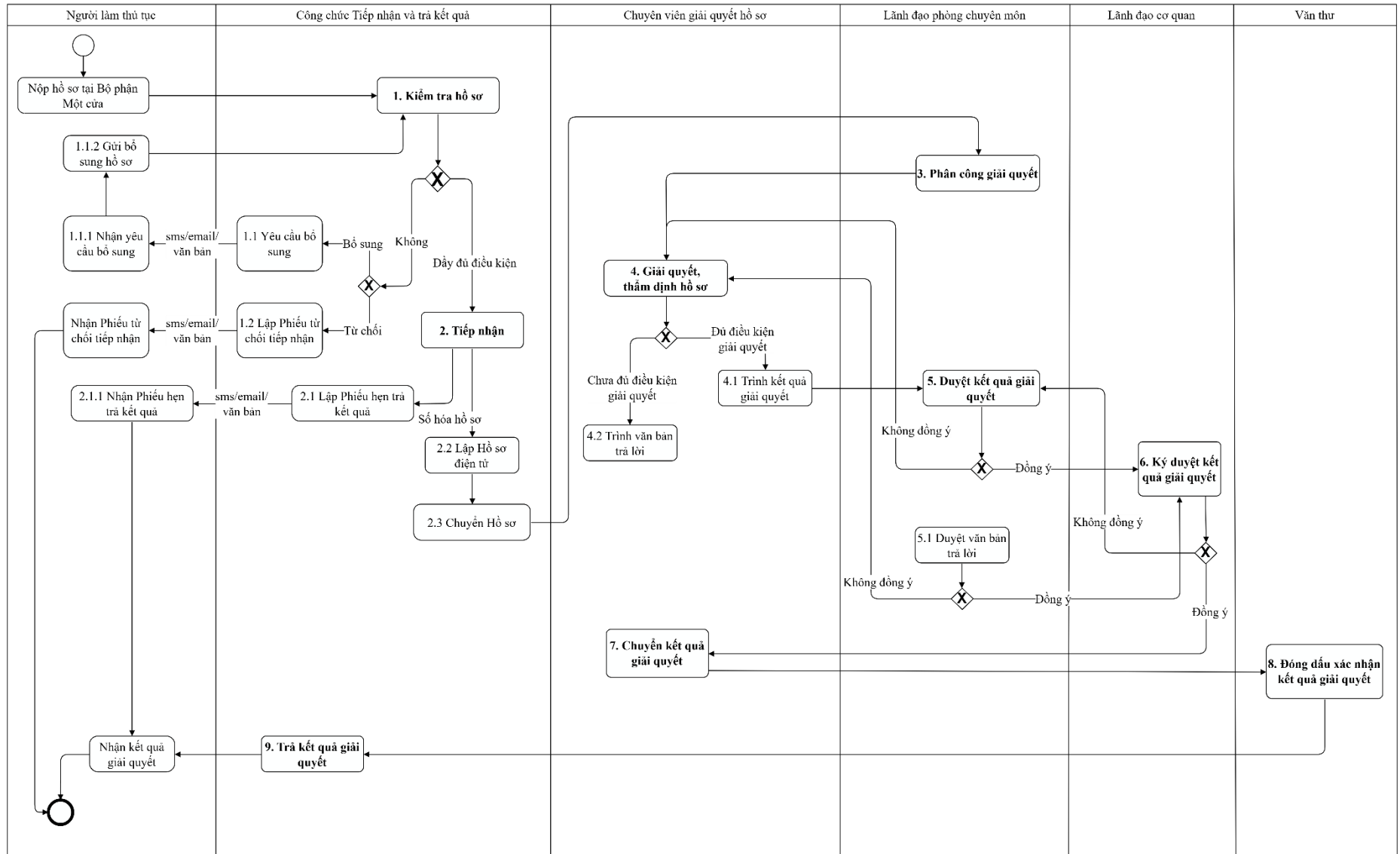
3.1.2. Phân tích, xác định danh mục, quy trình xử lý nghiệp vụ hiện có

3.1.2.1. Quy trình nghiệp vụ giải quyết thủ tục hành chính

Hàng năm, UBND thành phố Huế đều ban hành kế hoạch kiểm tra hoạt động cải cách TTHC, kiểm soát TTHC và thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết TTHC. Do đó, các CQNN đều thực hiện ban hành kế hoạch để triển khai công tác cải cách, kiểm soát TTHC để đảm bảo giải quyết TTHC cho người dân, doanh nghiệp và nâng cao hiệu quả trong hoạt động của Bộ phận tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả.

Dưới đây là quy trình nghiệp vụ giải quyết các TTHC đang triển khai tại địa phương:

a) Quy trình nghiệp vụ đối với hồ sơ nộp trực tiếp hoặc nộp qua dịch vụ bưu chính công ích



Hình 2. Quy trình xử lý nghiệp vụ TTHC với hồ sơ nộp trực tiếp hoặc nộp qua dịch vụ bưu chính công ích

Mô tả các bước quy trình

Người làm thủ tục thực hiện việc nộp hồ sơ trực tiếp tại Bộ phận Một cửa hoặc gửi qua dịch vụ bưu chính công ích tới Bộ phận Một cửa. Công chức tiếp nhận và trả kết quả (TN&TKQ) kiểm tra hồ sơ theo quy định tiếp nhận hồ sơ.

Kết quả kiểm tra hồ sơ có 03 trường hợp:

- Trường hợp 1: Từ chối tiếp nhận hồ sơ thì công chức TN&TKQ thực hiện lập phiếu từ chối tiếp nhận giải quyết hồ sơ và nêu rõ lý do từ chối, gửi phiếu từ chối tiếp nhận cho người làm thủ tục, cập nhật thông tin vào Hệ thống thông tin giải quyết TTHC. Kết thúc quá trình giải quyết hồ sơ.

- Trường hợp 2: Hồ sơ chưa đầy đủ theo quy định thì công chức TN&TKQ hướng dẫn người làm thủ tục bổ sung, hoàn thiện hồ sơ.

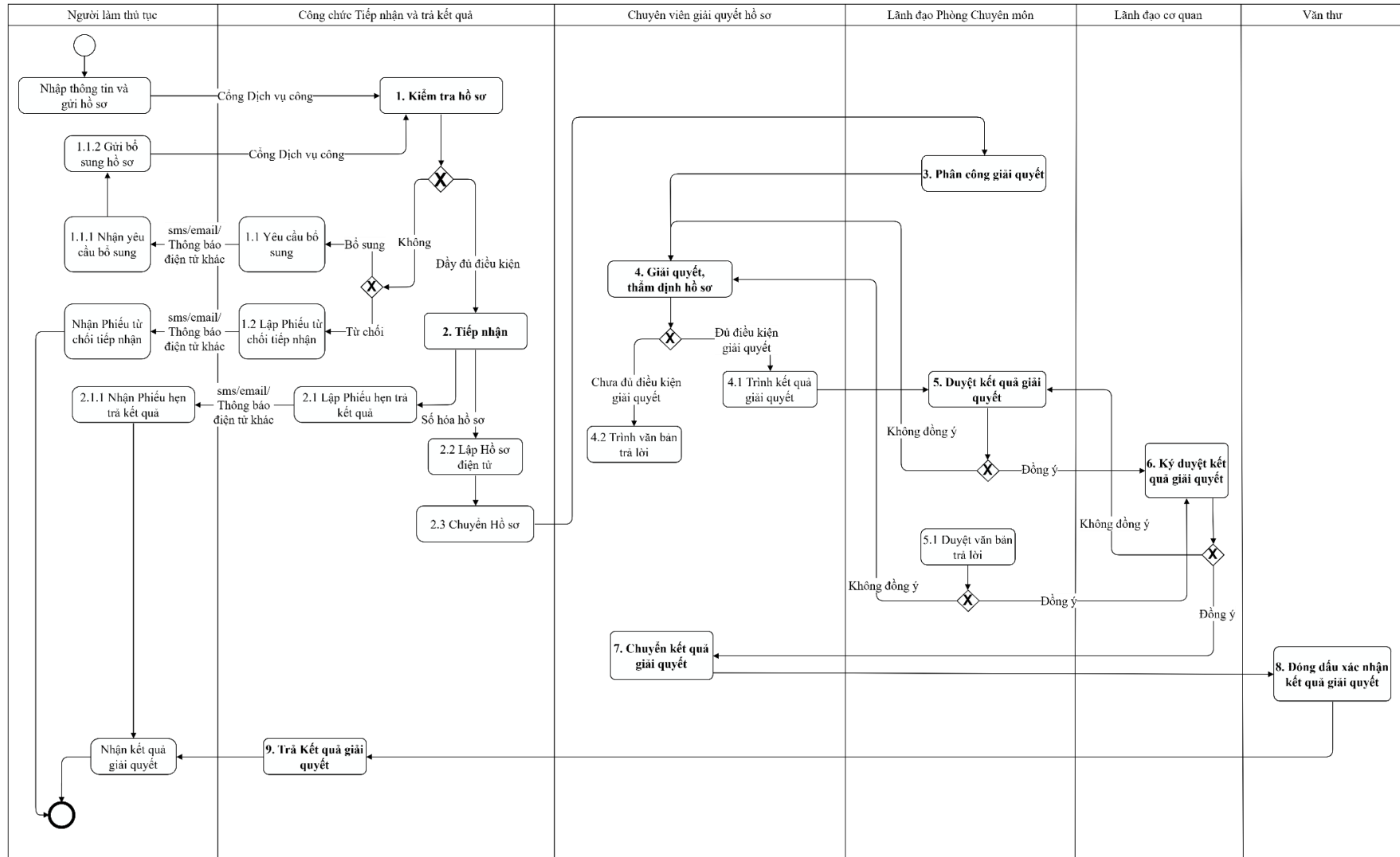
- Trường hợp 3: Hồ sơ đủ điều kiện, tiếp nhận hồ sơ, quá trình giải quyết hồ sơ được thực hiện trên HTTT giải quyết TTHC, tin học hóa được theo quy trình điện tử sau:

Bước	Tên bước	Mô tả	Đối tượng thực hiện
1	Kiểm tra hồ sơ	Kiểm tra thông tin, các thành phần hồ sơ theo quy định	Công chức TN&TKQ
2	Tiếp nhận	Hồ sơ nộp đã đảm bảo đầy đủ theo quy định Tiếp nhận lần đầu (thêm mới hồ sơ): - Nhập thông tin hồ sơ tiếp nhận + Nhập các thông tin hồ sơ, người nộp hồ sơ, thành phần hồ sơ + Lựa chọn hình thức để trả kết quả - Sau đó công chức TN&TKQ thực hiện lưu hồ sơ đã tiếp nhận, in “Phiếu tiếp nhận hồ sơ và hẹn trả kết quả” theo mẫu quy định. - Chuyển hồ sơ đến Lãnh đạo Phòng chuyên môn để phân công giải quyết.	Công chức TN&TKQ
3	Phân công giải quyết hồ sơ	Hệ thống hiển thị danh sách các hồ sơ đang chờ phân công giải quyết, Lãnh đạo phòng chuyên môn thực hiện phân công chuyên viên giải quyết, thẩm định hồ sơ	Lãnh đạo phòng chuyên môn
4	Giải quyết, thẩm định hồ sơ	Chuyên viên nhận, kiểm tra và thực hiện thẩm định hồ sơ. - Chuyển kết quả xử lý với 02 trường hợp: + Trường hợp 1: Hồ sơ không đạt thì dự thảo văn bản trả lời ghi rõ lý do và trình lên lãnh đạo Phòng phê	Chuyên viên giải quyết, thẩm định

Bước	Tên bước	Mô tả	Đối tượng thực hiện
		duyet. + Trường hợp 2: Hồ sơ đủ điều kiện giải quyết, dự thảo kết quả giải quyết đề nghị xét duyệt hồ sơ. - Cập nhật thông tin giải quyết vào HTTT giải quyết TTHC	
5	Duyệt kết quả giải quyết	Hệ thống hiển thị danh sách hồ sơ cần xét duyệt. Lãnh đạo phòng chuyên môn thực hiện việc xét duyệt hồ sơ và dự thảo kết quả giải quyết: - Trường hợp 1: Không đồng ý xét duyệt thì trả hồ sơ yêu cầu chuyên viên thụ lý thẩm định lại. Hồ sơ chuyển về Bước 4. - Trường hợp 2: Đồng ý xét duyệt thì thực hiện chuyển hồ sơ lên Lãnh đạo cơ quan thực hiện bước Ký duyệt kết quả giải quyết.	Lãnh đạo phòng chuyên môn
6	Ký duyệt kết quả giải quyết	Hệ thống hiển thị danh sách hồ sơ cần phê duyệt. Lãnh đạo cơ quan xem xét hồ sơ và dự thảo kết quả giải quyết: - Trường hợp 1: Không đồng ý ký duyệt thì yêu cầu xét duyệt lại, hồ sơ chuyển về Bước 5. - Trường hợp 2: Đồng ý ký duyệt thì thực hiện ký duyệt kết quả giải quyết và chuyển cho Chuyên viên phòng chuyên môn cập nhật kết quả giải quyết hồ sơ vào HTTT giải quyết TTHC.	Lãnh đạo cơ quan
7	Chuyên kết quả giải quyết	Hệ thống hiển thị danh sách hồ sơ đã giải quyết. Chuyên viên phòng chuyên môn cập nhật kết quả giải quyết hồ sơ vào HTTT giải quyết TTHC. Chuyển kết quả giải quyết đã được phê duyệt cho văn thư cơ quan.	Chuyên viên giải quyết, thẩm định
8	Đóng dấu xác nhận kết quả giải quyết	Hệ thống hiển thị danh sách hồ sơ đã giải quyết. Văn thư thực hiện việc đóng dấu xác nhận kết quả giải quyết. Chuyển kết quả giải quyết đã được phê duyệt và có đóng dấu xác nhận cho công chức TN&TKQ.	Văn thư
9	Trả kết quả	Hệ thống hiển thị danh sách hồ sơ đã giải quyết. Công chức TN&TKQ thực hiện trả kết quả giải quyết TTHC. Cập nhật thông tin trả kết quả vào HTTT giải quyết TTHC.	Công chức TN&TKQ

b) Quy trình nghiệp vụ đối với hồ sơ nộp trực tuyến toàn trình

Sơ đồ quy trình đối với hồ sơ nộp trực tuyến toàn trình



Hình 3. Quy trình xử lý nghiệp vụ TTHC với hồ sơ nộp trực tuyến toàn trình

Mô tả các bước quy trình

Người làm thủ tục thực hiện việc nhập thông tin và nộp hồ sơ trực tuyến qua Cổng DVCTT. Công chức TN&TKQ kiểm tra hồ sơ theo quy định tiếp nhận hồ sơ.

Kết quả kiểm tra hồ sơ có 03 trường hợp:

+ Trường hợp 1: Từ chối tiếp nhận hồ sơ thì công chức TN&TKQ thực hiện lập Phiếu từ chối tiếp nhận giải quyết hồ sơ và nêu rõ lý do từ chối (phiếu điện tử), gửi thông báo từ chối tiếp nhận cho người làm thủ tục (email/sms/thông báo điện tử khác), cập nhật thông tin vào HTTT giải quyết TTHC. Kết thúc quá trình giải quyết hồ sơ.

+ Trường hợp 2: Hồ sơ chưa đầy đủ theo quy định thì công chức TN&TKQ gửi thông báo hướng dẫn người làm thủ tục bổ sung, hoàn thiện hồ sơ (thông báo hướng dẫn gửi email/sms/thông báo điện tử khác), cập nhật thông tin vào HTTT giải quyết TTHC.

+ Trường hợp 3: Hồ sơ đủ điều kiện, tiếp nhận hồ sơ, quá trình giải quyết hồ sơ được thực hiện theo các bước tin học hóa như mô tả sau:

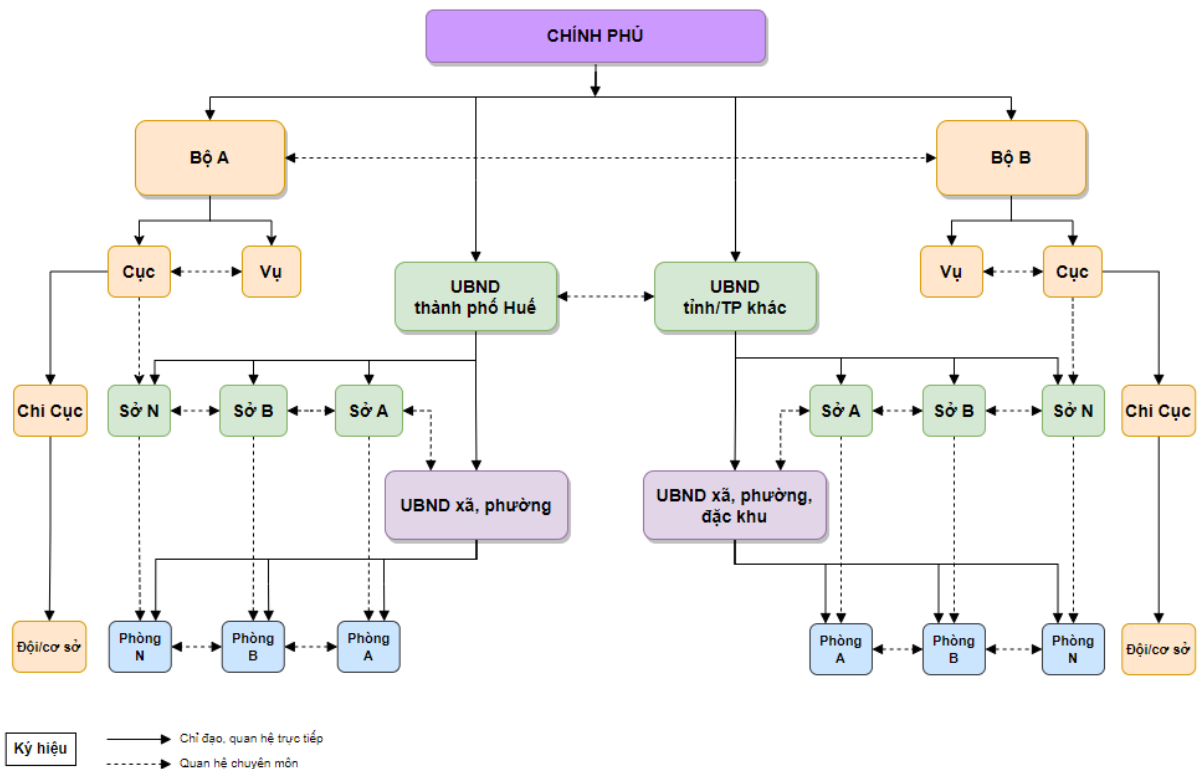
Bước	Tên bước	Mô tả	Đối tượng thực hiện
1	Kiểm tra hồ sơ	Kiểm tra thông tin, các thành phần hồ sơ theo quy định	Công chức TN&TKQ
2	Tiếp nhận	Hồ sơ nộp đã đảm bảo đầy đủ theo quy định - Tiếp nhận hồ sơ - Lựa chọn hình thức để trả kết quả - Lưu hồ sơ đã tiếp nhận, gửi thông báo tiếp nhận hồ sơ, mã hồ sơ cho người làm thủ tục (email/sms/thông báo điện tử khác). - Chuyển hồ sơ đến Lãnh đạo Phòng chuyên môn để phân công giải quyết.	Công chức TN&TKQ
3	Phân công giải quyết hồ sơ	Hệ thống hiển thị danh sách các hồ sơ đang chờ phân công giải quyết, Lãnh đạo phòng chuyên môn thực hiện phân công chuyên viên giải quyết, thẩm định hồ sơ	Lãnh đạo phòng chuyên môn
4	Giải quyết, thẩm định	Chuyên viên kiểm tra và thực hiện thẩm định hồ sơ. Chuyển kết quả xử lý với 02 trường	Chuyên viên giải quyết,

Bước	Tên bước	Mô tả	Đối tượng thực hiện
	hồ sơ	hợp: + Trường hợp 1: Hồ sơ không đủ điều kiện giải quyết thì dự thảo văn bản trả lời ghi rõ lý do và trình lên lãnh đạo Phòng phê duyệt. + Trường hợp 2: Hồ sơ đủ điều kiện giải quyết, dự thảo kết quả giải quyết đề nghị xét duyệt hồ sơ. Cập nhật thông tin giải quyết vào HTTT giải quyết TTHC	thẩm định
5	Duyệt kết quả giải quyết	Hệ thống hiển thị danh sách hồ sơ cần xét duyệt. Lãnh đạo phòng chuyên môn thực hiện việc xét duyệt hồ sơ và dự thảo kết quả giải quyết: - Trường hợp 1: Không đồng ý xét duyệt thì trả hồ sơ yêu cầu chuyên viên thụ lý thẩm định lại. Hồ sơ chuyển về Bước 4. - Trường hợp 2: Đồng ý xét duyệt thì thực hiện chuyển hồ sơ lên Lãnh đạo cơ quan thực hiện bước Ký duyệt kết quả giải quyết.	Lãnh đạo phòng chuyên môn
6	Ký duyệt kết quả giải quyết	Hệ thống hiển thị danh sách hồ sơ cần phê duyệt. Lãnh đạo cơ quan xem xét hồ sơ và dự thảo kết quả giải quyết: - Trường hợp 1: Không đồng ý ký duyệt thì yêu cầu xét duyệt lại, hồ sơ chuyển về Bước 5. - Trường hợp 2: Đồng ý ký duyệt thì thực hiện ký duyệt kết quả giải quyết và chuyển cho Chuyên viên phòng chuyên môn cập nhật kết quả giải quyết hồ sơ vào HTTT giải quyết TTHC.	Lãnh đạo cơ quan
7	Chuyển kết quả giải quyết	Hệ thống hiển thị danh sách hồ sơ đã giải quyết. Chuyên viên phòng chuyên môn cập	Chuyên viên giải quyết,

Bước	Tên bước	Mô tả	Đối tượng thực hiện
	quyết	nhập kết quả giải quyết hồ sơ vào HTTT giải quyết TTHC. Chuyển kết quả giải quyết đã được phê duyệt cho văn thư cơ quan.	thẩm định
8	Đóng dấu xác nhận kết quả giải quyết	Hệ thống hiển thị danh sách hồ sơ đã giải quyết. Văn thư thực hiện việc đóng dấu xác nhận kết quả giải quyết. Chuyển kết quả giải quyết đã được phê duyệt và có đóng dấu xác nhận cho công chức TN&TKQ.	Văn thư
9	Trả kết quả	Hệ thống hiển thị danh sách hồ sơ đã giải quyết. Công chức TN&TKQ thực hiện trả kết quả giải quyết TTHC. Cập nhật thông tin trả kết quả vào HTTT giải quyết TTHC.	Công chức TN&TKQ

Thành phố đã triển khai thực hiện liên thông điện tử phục vụ 02 nhóm TTHC: Đăng ký khai sinh, đăng ký thường trú, cấp thẻ bảo hiểm y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi; Đăng ký khai tử, xóa đăng ký thường trú, giải quyết mai táng phí, tử tuất theo đúng quy định tại Nghị định số 63/2024/NĐ-CP.

3.1.2.2. Quy trình xử lý nghiệp vụ chuyên ngành



Hình 4. Mô hình trao đổi thông tin giữa các CQNN

Trên cơ sở phân cấp hành chính, trong quan hệ chuyên môn, nghiệp vụ giữa các CQNN tồn tại các kết nối về quy trình nghiệp vụ sau:

- **Kết nối dọc:**

+ Kết nối từ Chính phủ xuống các Bộ, cơ quan ngang bộ, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;

+ Kết nối từ các cơ quan chuyên ngành của Bộ xuống các cơ quan chuyên ngành (Sở chuyên ngành) của thành phố;

+ Kết nối từ cơ quan chuyên ngành của các Bộ cấp Trung ương xuống các cơ quan chuyên ngành của Bộ đặt tại các địa phương (như kết nối từ Cục xuống các Chi cục, các Đội, cơ sở tại địa phương);

+ Từ các cơ quan chuyên ngành của thành phố (Sở chuyên ngành) xuống các đơn vị chuyên môn cấp dưới (UBND xã, phường: Gộp chung là UBND cấp xã).

- **Kết nối ngang:**

+ Kết nối giữa các Bộ;

+ Kết nối giữa các đơn vị trực thuộc Bộ;

+ Kết nối giữa các tỉnh/thành phố thuộc trung ương;

+ Kết nối giữa các cơ quan chuyên môn cấp tỉnh/thành phố (các sở, ban, ngành);

+ Kết nối giữa các cơ quan chuyên môn thuộc UBND cấp xã (các phòng).

- **Kết nối khác:** Bên cạnh các cơ quan chuyên môn đã nêu trên, tại các cấp còn có các đơn vị sự nghiệp. Tùy theo chức năng, nhiệm vụ của mình, các cơ quan này cũng có sự kết nối ngang, dọc với các cơ quan khác, tương tự như các cơ quan chuyên môn. Chính vì vậy, những mô tả kết nối ngang, dọc ở trên cũng là mô tả chung cho các CQNN. Ngoài ra, trong thực tế cũng có những kết nối với các cơ quan của Đảng, các tổ chức, doanh nghiệp theo các cấp và theo chức năng, nhiệm vụ, mối quan hệ của các CQNN.

Hiện tại, việc trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị được thực hiện theo 2 cách:

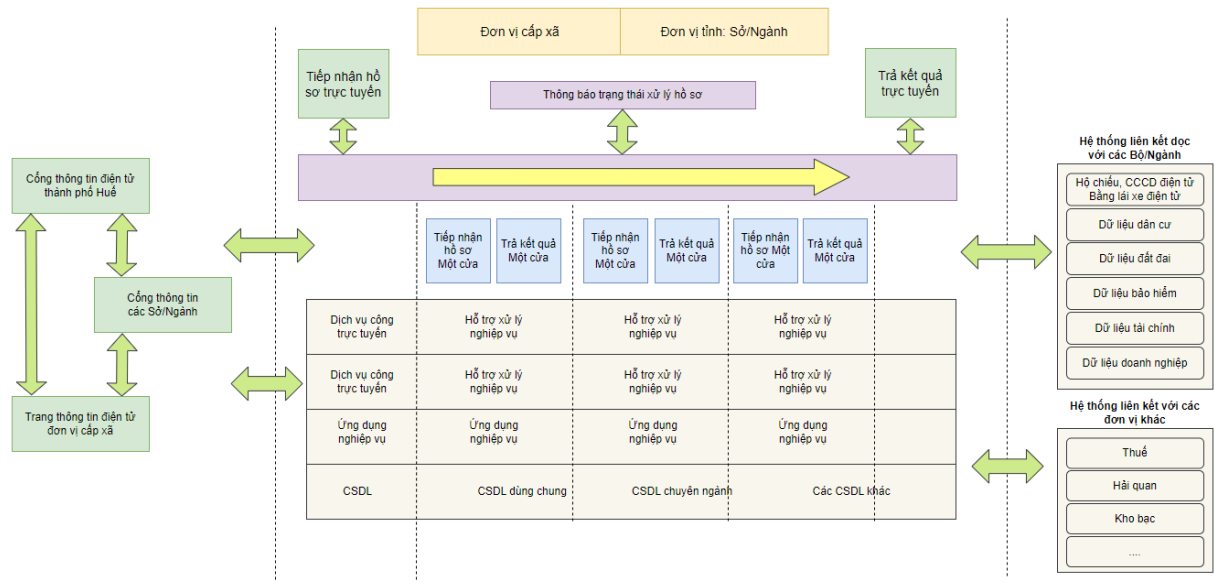
(1) *Lập văn bản và gửi yêu cầu trao đổi.*

Thông tin, số liệu trong các văn bản được thể hiện dưới dạng bảng biểu hoặc các phương tiện mang tin kèm theo dạng văn bản giấy.

(2) Trao đổi dữ liệu bằng văn bản điện tử.

Công tác gửi, nhận văn bản điện tử được thành phố tập trung chỉ đạo đạt được kết quả tích cực. Công tác gửi nhận văn bản giấy cơ bản đã được thay đổi hoàn toàn trong công tác chỉ đạo, điều hành phối hợp nghiệp vụ.

3.1.2.3. Sơ đồ xử lý nghiệp vụ hiện tại

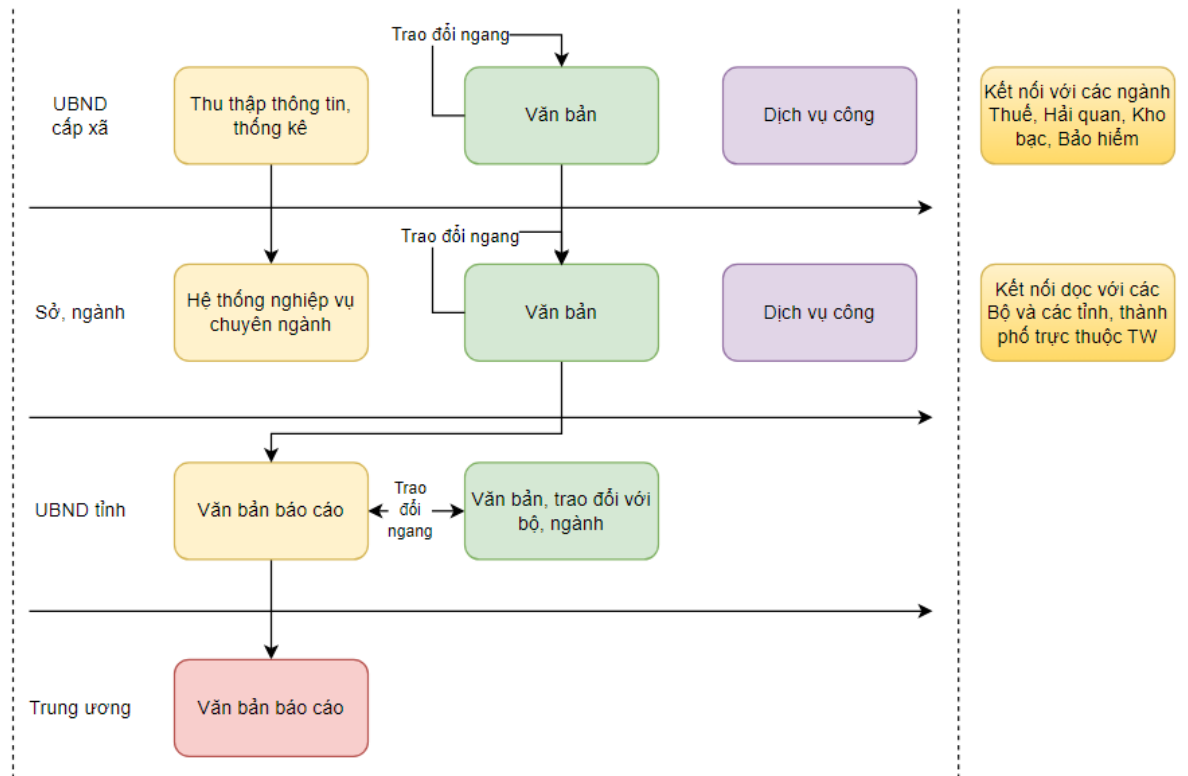


Hình 5. Sơ đồ xử lý nghiệp vụ hiện tại

Hình bên trên mô tả sơ đồ tổng quan xử lý nghiệp vụ hiện tại trên địa bàn thành phố bao gồm nghiệp vụ liên quan đến các cấp gồm:

- Nghiệp vụ chuyên ngành cấp Sở
- Nghiệp vụ chuyên ngành cấp Xã

3.1.2.4. Quy trình liên thông nghiệp vụ



Hình 6. Sơ đồ quy trình liên thông nghiệp vụ hiện tại

Một số hạn chế của việc ứng dụng CNTT trong việc hỗ trợ xử lý quy trình nghiệp vụ của thành phố:

- Các ứng dụng còn riêng lẻ đối với từng nghiệp vụ, các nghiệp vụ nội bộ của các đơn vị chưa kết nối liên thông hoàn toàn với nhau để chia sẻ dữ liệu.
- Kết nối giữa ứng dụng chuyên ngành, các ứng dụng hành chính và quản lý chưa được đồng bộ toàn diện.

3.1.3. Phân tích, đánh giá yêu cầu, nhu cầu đổi mới quy trình nghiệp vụ

Đánh giá chung: Hiện tại các nghiệp vụ liên thông giữa các CQNN tại thành phố đã đáp ứng hoàn toàn phần liên thông xử lý văn bản điện tử. Bên cạnh đó vẫn còn một số hạn chế của việc ứng dụng CNTT trong việc hỗ trợ xử lý quy trình nghiệp vụ của thành phố như:

- Quy trình TTHC chưa được tối ưu hóa, cắt giảm quy trình theo hướng chuyển đổi số; đồng thời xử lý tại các cơ quan chưa gắn với quy trình ISO điện tử; nên thành phần hồ sơ TTHC còn nhiều, trình tự qua nhiều bước xử lý, vừa hao phí nguồn lực thực thi, vừa kéo dài thời gian trả kết quả cho người dân.
- Các ứng dụng còn riêng lẻ đối với từng nghiệp vụ, các nghiệp vụ nội bộ của các đơn vị chưa kết nối liên thông hoàn toàn.

- Kết nối giữa ứng dụng chuyên ngành, các ứng dụng hành chính và quản lý chưa được đồng bộ toàn diện.

- Xây dựng chính quyền số là quá trình liên tục thay đổi, cập nhật để phù hợp với việc ứng dụng các công nghệ mới, sử dụng dữ liệu mới, dữ liệu được chuẩn hóa, được tích hợp chia sẻ, dùng chung, do đó việc đổi mới quy trình nghiệp vụ là tất yếu để theo kịp xu thế, bám sát các mục tiêu chuyển đổi số của quốc gia.

3.2. Về ứng dụng

3.2.1. Hiện trạng các ứng dụng, nền tảng đang sử dụng

Về ứng dụng CNTT các cơ quan hành chính thành phố, xây dựng chính quyền số gồm các ứng dụng:

3.2.1.1. Hệ thống giải quyết thông tin hành chính cấp tỉnh

Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính thành phố Huế (trước đây là tỉnh Thừa Thiên Huế) hiện nay về cơ bản đã hình thành đầy đủ theo mô hình “Hệ thống TT GQ TTHC cấp tỉnh/thành phố” theo Nghị định 61/2018, Nghị định 45/2020 và Thông tư 21/2023/TT-BTTTT.

UBND thành phố Huế đã ban hành Quyết định số 08/2025/QĐ-UBND ngày 06/02/2025 về Quy chế quản lý, vận hành và khai thác Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính thành phố Huế, quy định rõ:

- Hệ thống gồm phân hệ Cổng dịch vụ công và phân hệ giải quyết TTHC/một cửa điện tử.

- Đối tượng áp dụng là các sở, ban, ngành thuộc UBND thành phố; UBND xã/phường; Trung tâm Phục vụ Hành chính công; các cơ quan Trung ương ngành dọc trên địa bàn; tổ chức, cá nhân sử dụng DVCTT.

Từ ngày 01/7/2025, trên giao diện Cổng DVCTT thành phố đã có thông báo điều chỉnh mô hình cung cấp DVCTT, theo đó cá nhân, tổ chức được hướng dẫn thực hiện DVCTT tại một điểm duy nhất là Cổng dịch vụ công quốc gia; hệ thống thành phố dần chuyển trọng tâm sang vai trò hệ thống một cửa điện tử, tiếp nhận – xử lý – đồng bộ hồ sơ với cổng quốc gia, phù hợp chủ trương hợp nhất cổng DVCTT toàn quốc.

Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính thành phố Huế đã được triển khai bài bản, đầy đủ về pháp lý và chức năng, vận hành ổn định, đang chuyển dần sang mô hình mới gắn với Cổng DVCTT quốc gia và nền tảng dữ liệu dùng chung của thành phố. Giai đoạn tới, trọng tâm cần tăng tỷ lệ sử dụng thực chất, tái sử dụng dữ liệu, tối ưu quy trình và tích hợp sâu với các nền tảng dữ liệu, định danh, thanh toán số trong Khung kiến trúc số thành phố Huế. Hệ

thống cần cập nhật tuân thủ theo Văn bản số 5721/BKHCN-CĐSQG ngày 17/10/2025 Của Bộ Khoa học và Công nghệ về kiến trúc Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp bộ, cấp tỉnh.

3.2.1.2. Hệ thống phục vụ chỉ đạo điều hành cấp tỉnh (dùng chung)

Hiện trạng và mô tả các hệ thống phục vụ chỉ đạo điều hành tại thành phố như sau:

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng
1.	Hệ thống đánh giá, xếp hạng công tác cải cách hành trong cơ quan nhà nước	Đánh giá, xếp hạng công tác cải cách hành trong cơ quan nhà nước (cấp Sở, xã) để bình xét thi đua, khen thưởng và đánh giá, xếp loại mức độ hoàn thành nhiệm vụ hàng năm đối với các cơ quan hành chính theo thẩm quyền. Từ đó, căn cứ để phân bổ kinh phí về triển khai đánh giá, xếp loại công tác CCHC hàng năm; hỗ trợ kinh phí cho cấp xã còn khó khăn về ngân sách nhằm tăng cường kinh phí mua sắm cơ sở vật chất, trang thiết bị, nhất là trang thiết bị để ứng dụng công nghệ thông tin trong việc triển khai đánh giá, xếp loại công tác CCHC tại UBND cấp xã đảm bảo theo đúng quy định
2.	Nền tảng Giám sát trực tuyến phục vụ công tác quản lý nhà nước	“Nền tảng giám sát trực tuyến phục vụ công tác quản lý nhà nước” được xây dựng nhằm hướng tới mục tiêu tăng cường hiệu lực, hiệu quả trong công tác quản lý, giám sát và điều hành của các cơ quan nhà nước trên địa bàn thành phố Huế thông qua việc ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số toàn diện quy trình thu thập, kiểm tra, tổng hợp và phân tích dữ liệu báo cáo từ cấp cơ sở đến cấp điều hành
3.	Hệ thống thông tin Thư điện tử công vụ thành phố Huế (Hệ thống thư điện tử công vụ)	Phục vụ các cơ quan, đơn vị nhà nước, cán bộ, công chức, viên chức thành phố Huế trong việc gửi, nhận thông tin dưới dạng thư tín qua mạng tin học, phục vụ công tác theo chức năng, nhiệm vụ được phân công
4.	Hệ thống thông tin địa lý thành phố Huế (Hệ thống GisHue)	Giúp chính quyền quản lý, cập nhật, tích hợp, chia sẻ dữ liệu không gian của ngành, mở ra luồng thông tin giữa chính quyền và người dân, du khách, doanh nghiệp một cách minh bạch và đầy đủ.
5.	Hệ thống Hỏi đáp tiếp nhận phản ánh kiến nghị (Hệ thống phản ánh hiện trường)	Hệ thống Hỏi đáp tiếp nhận phản ánh kiến nghị là giải pháp triển khai nhằm mục đích kết nối chính quyền và người dân, giúp cho cơ quan nhà nước tiếp nhận, xử lý các vấn đề phản ánh của công dân, tổ chức đối với các vấn đề bất cập trong xã hội; Giúp người dân nói lên được mong muốn, nguyện vọng của mình.
6.	Hệ thống Nền tảng số hóa dùng chung	Nền tảng số hóa dùng chung thành phố Huế là một nền tảng số dùng chung hình thành kho dữ liệu số toàn thành phố, cho phép thu thập, trích xuất, chuyển đổi, chuẩn hóa, lưu trữ, quản lý, chia sẻ dữ liệu; từ đó phục vụ triển khai Chính quyền số và dịch vụ đô thị thông minh, hệ thống làm việc với đa dạng loại hình dữ liệu, từ nhiều nguồn khác nhau; thao tác tạo lập đơn giản giúp các ngành dễ triển khai số hoá dữ liệu; đồng thời đáp ứng công tác quản lý dữ liệu phục vụ triển khai phần mềm ứng dụng trên

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng
		địa bàn toàn thành phố Huế.
7.	Hệ thống Nền tảng làm việc số	Nền tảng làm việc số là nền tảng hỗ trợ tất cả thao tác xử lý công việc chỉ trên 1 nền tảng duy nhất. Bao gồm: xử lý công việc, xử lý văn bản, lịch công tác, các nghiệp vụ xử lý, tương tác dịch vụ đô thị thông minh... Nền tảng hỗ trợ cấu hình quy trình động, tiến độ công việc, tạo lập, tương tác xử lý. Đồng thời thực hiện giám sát, theo dõi công việc. Là 1 nền tảng quan trọng hỗ trợ nhiệm vụ chính quyền số trong cán bộ, công chức viên chức trên toàn thành phố. Thông qua Nền tảng làm việc số, cán bộ cơ quan nhà nước sẽ xử lý toàn bộ công việc, theo dõi được số lượng, nội dung công việc được giao, thời hạn xử lý để chủ động sắp xếp thời gian xử lý kịp thời chỉ trên 1 nền tảng duy nhất. Chức năng này cũng kết nối với tài khoản Zalo OA của Trung tâm IOC gửi tin nhắn thông báo công việc hằng ngày đến từng cá nhân, hoặc thông báo thông qua ứng dụng Hue-S. Điều này tạo thuận lợi cho cán bộ công chức mỗi khi đi tác nghiệp ngoài hiện trường.
8.	Hệ thống giám sát và phân tích camera	Nâng cao công tác chỉ đạo điều hành; phục vụ công tác giám sát và điều hành các lĩnh vực an ninh trật tự, an toàn xã hội, giao thông, môi trường,...; góp phần phát triển kinh tế - xã hội, an ninh, trật tự trên địa bàn thành phố Huế.
9.	Ứng dụng di động Hue-S (nền tảng Hue-S)	Cung cấp chức năng hỗ trợ cho người dân, doanh nghiệp, khách du lịch. Hue-S được xây dựng theo hướng super app nhằm mục đích tích hợp các tính năng, dịch vụ hướng đến phục vụ cho người dân, doanh nghiệp, khách du lịch ... và các phân hệ ứng dụng Chính quyền số phục vụ cho cán bộ, công chức, viên chức trong cơ quan nhà nước.
10.	Phần mềm quản lý Quảng cáo	Phục vụ công tác QLNN về quảng cáo, quy hoạch quảng cáo ngoài trời trên địa bàn thành phố

3.2.1.3. Trung tâm giám sát điều hành thông minh cấp tỉnh

HueIOC được là “bộ não kết nối toàn bộ các giải pháp thông minh, từ chính quyền đến doanh nghiệp và người dân”, cho phép tập trung dữ liệu thay vì vận hành rời rạc theo từng lĩnh vực.

IOC thu thập dữ liệu từ nhiều hệ thống: phản ánh hiện trường, dịch vụ đô thị thông minh, camera giám sát, môi trường, giao thông, du lịch, an ninh trật tự..., sau đó trực quan hóa trên các dashboard để lãnh đạo giám sát, cảnh báo, ra quyết định nhanh.

Với vai trò là trung tâm điều hành đô thị thông minh, HueIOC không chỉ phục vụ “quản lý đô thị” mà còn là kênh điều hành dựa trên dữ liệu thời gian thực cho lãnh đạo thành phố trong nhiều tình huống (sự kiện, thiên tai, ùn tắc, phản ánh nóng...).

3.2.1.4. Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh

Hệ thống thông tin nguồn của thành phố đã được triển khai với mục đích nâng cao hiệu quả hoạt động hệ thống Truyền thanh cơ sở - đặc biệt là hệ thống đài truyền thanh cấp xã ứng dụng công nghệ thông tin, viễn thông.

3.2.1.5. Các phần mềm quản lý chuyên ngành của các sở

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng	Cơ quan quản lý
1.	Hệ thống Quản lý Cán bộ, công chức, viên chức (Hệ thống quản lý nhân sự)	Hệ thống Quản lý cán bộ công chức, viên chức của thành phố là giải pháp tổng thể được thiết kế và xây dựng áp dụng cho khối cơ quan Nhà nước. Qua đó giúp cho các cơ quan Nhà nước theo dõi quá trình biến đổi thông tin của mỗi cán bộ công chức, viên chức trong quá trình công tác từ khi bắt đầu vào cơ quan cho đến nghỉ hưu. Hệ thống giúp các đơn vị có thẩm quyền quản lý cán bộ công chức, viên chức quản lý hồ sơ nhân sự hiệu quả, giảm chi phí, thời gian, công sức, thuận tiện trong việc tra cứu, trích xuất từng hồ sơ cán bộ công chức, viên chức, đồng thời phục vụ công tác thống kê, báo cáo các biểu mẫu theo các Thông tư quy định của Bộ Nội vụ. Hệ thống phần mềm có các chức năng phân quyền đến từng cá nhân, đơn vị; cho phép từng cán bộ công chức, viên chức được phép cập nhật hồ sơ của mình, đảm bảo tính chính xác và bảo mật thông tin cá nhân.	Sở Nội vụ
2.	Hệ thống thông tin Cung - Cầu lao động	Thu thập thông tin về thực trạng lao động, việc làm, thất nghiệp và không tham gia hoạt động kinh tế làm cơ sở dự báo thông tin thị trường lao động, làm cơ sở hoạch định các chính sách việc làm và phát triển nguồn nhân lực, xây dựng kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội phù hợp với thực tế của địa phương. (Cung lao động). Thu thập thông tin về thực trạng lao động thuộc các loại hình, ngành kinh tế, việc sử dụng và nhu cầu tuyển dụng lao động của người sử dụng lao động. làm cơ sở để xác định hướng đào tạo và kết nối, cung ứng hiệu quả nguồn nhân lực phù hợp với thị trường lao động. (Cầu lao động)	Sở Giáo dục và Đào tạo
3.	Hệ thống quản lý hồ sơ Người có công	Quản lý thông tin liên quan đến người có công với cách mạng trên địa bàn thành phố; tổng hợp, báo cáo số liệu liên quan đến người có công; phục vụ cho việc xây dựng các cơ chế, chính sách hỗ trợ người có công	Sở Nội vụ
4.	Quản lý việc làm bền vững	Việc hình thành và phát triển Sản giao dịch việc làm trực tuyến của Thành phố Huế nhằm xây dựng một hệ thống việc làm bền	Sở Y tế

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng	Cơ quan quản lý
		vững, đáp ứng yêu cầu kết nối hiệu quả giữa người lao động và người sử dụng lao động trong bối cảnh chuyển đổi số. Các mục tiêu trọng tâm gồm: - Mở rộng cơ hội việc làm: Cung cấp đa dạng vị trí tuyển dụng từ lao động phổ thông đến trình độ đại học, đặc biệt tập trung vào các ngành cơ khí và các lĩnh vực có nhu cầu cao. - Tăng cường tính minh bạch và tin cậy: Tích hợp danh sách các đơn vị tuyển dụng uy tín tại địa phương, công khai đầy đủ thông tin liên hệ để người lao động dễ dàng tiếp cận. - Tối ưu hóa tiếp cận thông tin: Cho phép người lao động tìm kiếm công việc theo ngành nghề, cấp bậc và thực hiện nộp hồ sơ trực tuyến một cách nhanh chóng, thuận tiện. - Kết nối trực tiếp cung – cầu lao động: Thường xuyên cập nhật thông tin về các phiên giao dịch việc làm, tạo điều kiện cho người lao động tham gia các sự kiện tuyển dụng trực tiếp. - Hợp tác bền vững với cơ quan quản lý: Phối hợp chặt chẽ với Trung tâm Dịch vụ việc làm thành phố Huế để bảo đảm thông tin chính xác, minh bạch và kịp thời. Đa dạng hóa thị trường lao động: Không chỉ tập trung vào nhu cầu trong nước, hệ thống còn mở rộng sang lĩnh vực xuất khẩu lao động, góp phần nâng cao thu nhập và mở rộng lựa chọn nghề nghiệp. - Hỗ trợ chính sách lao động: Cung cấp chuyên mục thông báo chính thức của các cơ quan quản lý về cơ hội việc làm và chính sách hỗ trợ, nhằm đồng hành cùng người lao động và doanh nghiệp trong quá trình phát triển bền vững.	
5.	Phần mềm Cải cách tiền lương	Phục vụ việc quản lý, khai thác và sử dụng các thông tin về lương, phụ cấp của CB, CC, VC, NLĐ, hỗ trợ báo cáo nhu cầu tiền lương theo yêu cầu của Bộ Tài chính	Sở Nội vụ
6.	Cơ sở dữ liệu giá tại địa phương	Phục vụ quản lý nhà nước về giá của Sở Tài chính thành phố	Sở Tài chính
7.	Cơ sở dữ liệu và phần mềm QLNN chuyên ngành tài chính	Quản lý các quỹ; Tổng hợp kết quả kinh doanh và khả năng sinh lời của doanh nghiệp FDI	Sở Tài chính
8.	Phần mềm Lập dự toán NSNN	Tổng hợp dự toán các cơ quan, đơn vị, UBND xã, phường	Sở Tài chính
9.	Phần mềm một cửa - Thẩm tra, phê duyệt quyết toán dự án hoàn thành của Sở Tài chính	Theo dõi, tình hình giao, nhận hồ sơ quyết toán; phân công cán bộ thẩm tra quyết toán; thời gian hoàn thành báo cáo kết quả thẩm tra quyết toán tại Sở Tài chính; Việc thu nộp chi phí thẩm tra quyết toán.	Sở Tài chính
10.	Phần mềm quản	Xây dựng hệ thống quản lý đầu tư XD CB phục vụ công tác xử	Sở Tài chính

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng	Cơ quan quản lý
	lý CSDL các dự án đầu tư trong ngân sách và ngoài ngân sách	lý các hồ sơ công trình, tin học hóa quy trình quản lý các dự án đầu tư trong thành phố...	
11.	CSDL doanh nghiệp	Thực hiện xây dựng bản đồ số doanh nghiệp, thông tin doanh nghiệp dựa trên việc kế thừa dữ liệu từ Hệ thống quản lý rủi ro và CSDL doanh nghiệp hiện có của thành phố	Sở Tài chính
12.	Xây dựng phần mềm quản lý các dự án đầu tư trên địa bàn thành phố	Phần mềm cho phép quản lý tiến độ thực hiện, tiến độ giải ngân, và quá trình thực hiện của các dự án trọng điểm, động lực trên địa bàn thành phố	Sở Tài chính
13.	Xây dựng CSDL và phần mềm quản lý nhà nước chuyên ngành Kế hoạch và Đầu tư giai đoạn 01	Xây dựng quản lý tất cả các dữ liệu, thông tin của KH&ĐT giúp lãnh đạo, chuyên viên nắm bắt, cập nhật thông tin về các dự án đầu tư và đưa ra quyết định một cách nhanh chóng và đầy đủ nhất.	Sở Tài chính
14.	Phần mềm hệ thống thông tin để tích hợp các cơ sở dữ liệu về quy hoạch vào hệ thống và cơ sở dữ liệu quốc gia	Xây dựng phần mềm hệ thống thông tin để tích hợp các cơ sở dữ liệu về quy hoạch. các cơ quan đơn vị tham khảo khi cần: người dùng có thể tự tạo các biểu mẫu lấy số liệu tự động từ hệ thống danh mục chỉ tiêu; Xuất dữ liệu ra excel; Báo cáo thống kê dạng biểu đồ...	Sở Tài chính
15.	Hệ thống Cơ sở dữ liệu năng lượng trọng điểm	Cung cấp kênh thông tin điện tử chính thống về lĩnh vực năng lượng một cách nhanh chóng, chính xác và an toàn của SCT sở tại đối với người dân, cơ sở sản xuất năng lượng (nhà máy thủy điện, điện gió, điện mặt trời,...), cơ sở sử dụng năng lượng (doanh nghiệp, nhà máy, xí nghiệp,...); Cung cấp các dịch vụ công trực tuyến liên quan lĩnh vực năng lượng của SCT sở tại đối với người dân, cơ sở sản xuất năng lượng, cơ sở sử dụng năng lượng; Phục vụ công việc nộp các báo cáo trực tuyến về lĩnh vực năng lượng theo các quy định, công văn, thông tư hiện hành (sẽ triển khai vào lần nâng cấp tiếp theo); Cung cấp kênh thông tin liên lạc, đóng góp ý kiến và phản hồi ý kiến giữa SCT và người dân, cơ sở sản xuất năng lượng, cơ sở sử dụng năng lượng; Nâng cao năng lực quản lý, hiệu suất lao động của SCT trong lĩnh vực quản lý sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; góp phần hoàn thành mục tiêu tiết kiệm năng lượng; Liên kết và có khả năng tích hợp và cổng thông tin điện tử của SCT và của thành phố.	Sở Công thương
16.	Hệ thống quản	Cung cấp thông tin, dữ liệu về lĩnh vực Vật liệu nổ công nghiệp	Sở Công

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng	Cơ quan quản lý
	lý CSDL Vật liệu nổ Công nghiệp	trên địa bàn toàn thành phố, do Sở Công Thương quản lý	thương
17.	Hệ thống quản lý CSDL An toàn thực phẩm	Cung cấp thông tin, dữ liệu về lĩnh vực An toàn thực phẩm trên địa bàn toàn thành phố, do Sở Công Thương quản lý	Sở Y tế
18.	Hệ thống CSDL dùng chung quản lý nguồn thải	Hệ thống CSDL quản lý nguồn thải, là một phân nhóm của cơ sở dữ liệu môi trường cấp tỉnh nhằm quản lý các cơ sở nguồn thải trên địa bàn	Sở Nông nghiệp và Môi trường
19.	Hệ thống thông tin đất đai TP Huế	Giải pháp phần mềm hệ thống thông tin đất đai toàn diện từ việc đo đạc lập bản đồ địa chính, kê khai đăng ký đất đai, xây dựng hồ sơ địa chính, xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai đến quản lý, cập nhật, khai thác cơ sở dữ liệu đất đai cũng như tin học hóa các quy trình nghiệp vụ về quản lý đất đai.	Sở Nông nghiệp và Môi trường
20.	Hệ thống quản lý tài nguyên rừng và cảnh báo cháy rừng	Hệ thống giúp quản lý tốt tài nguyên rừng và cảnh báo sớm cháy rừng bằng cách gửi tin nhắn (SMS) đến Ban chỉ đạo Chương trình phát triển lâm nghiệp bền vững thành phố; Lãnh đạo các đơn vị lâm nghiệp và các cá nhân liên quan đến nghiệp vụ phòng cháy chữa cháy rừng khi có sự cố cháy rừng xảy ra.	Sở Nông nghiệp và Môi trường
21.	Hệ thống thông tin sản phẩm nông nghiệp thành phố Huế	Hệ thống cung cấp giải pháp hỗ trợ truy xuất nguồn gốc sản phẩm nông nghiệp cho tổ chức, doanh nghiệp; thông tin về các sản phẩm OCOP, sản phẩm chủ lực...	Sở Nông nghiệp và Môi trường
22.	Hệ thống thông tin giao dịch bất động sản thành phố Huế	Hệ thống bao gồm trang thông tin giao dịch bất động sản để đăng thông tin các quỹ đất, nhà đất đấu giá; quỹ đất, nhà đất kêu gọi dự án đầu tư và cơ sở dữ liệu quỹ nhà, đất và nhà ở thuộc tài sản công do Trung tâm phát triển quỹ đất quản lý	Sở Nông nghiệp và Môi trường
23.	Hệ thống tra cứu hồ sơ lưu trữ dữ liệu Tài nguyên môi trường	Thông tin hồ sơ quản lý lưu trữ trên giấy được chuyển đổi sang hồ sơ điện tử tại các cấp để cập nhật vào cơ sở dữ liệu Phần mềm; Tăng cường hiệu quả ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường trên địa bàn thành phố. Ứng dụng công nghệ thông tin cho các mục đích quản lý đất đai, tài nguyên nước, tài nguyên khoáng sản, môi trường, khí tượng thủy văn, biến đổi khí hậu, đo đạc bản đồ, ...; quản lý các vấn đề về tài nguyên môi trường biển, đảo và đầm phá; và cung cấp thông tin tài nguyên và môi trường cho người dân và doanh nghiệp; Tất cả các phòng, đơn vị trực thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường đều được trang bị hệ thống mạng Internet và các thiết bị phục vụ cho việc triển khai và sử dụng Phần mềm trong công việc quản lý hàng ngày; Công khai minh bạch thông tin tài nguyên và môi trường theo đúng quy định của pháp luật;	Sở Nông nghiệp và Môi trường
24.	Hệ thống CSDL dùng chung về Chất thải rắn và	Hệ thống quản lý các nội dung, thông tin, dữ liệu liên quan đến chất thải rắn và rác thải nhựa tại thành phố Huế. Thông qua CSDL, người quản lý có thể đăng tải, cập nhật và công bố các	Sở Nông nghiệp và Môi trường

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng	Cơ quan quản lý
	rác thải nhựa thành phố Huế	nội dung, thông tin, dữ liệu liên quan đến chất thải rắn và rác thải nhựa tại thành phố Huế. CSDL cũng cung cấp một cổng thông tin điện tử để các đối tượng, người đọc, các nhà quản lý, người làm nghiên cứu dễ dàng tiếp cận các nguồn thông tin về CTR và RTN của thành phố để phục vụ cho nghiên cứu, đánh giá và thiết kế các hoạt động, chương trình liên quan đến quản lý CTR và RTN.	
25.	Hệ thống giám sát và đánh giá ứng phó với biến đổi khí hậu	Hệ thống giám sát và đánh giá tích hợp, chia sẻ, phổ biến thông tin, dữ liệu liên quan đến biến đổi khí hậu và ứng phó với biến đổi khí hậu cho công chúng, các cá nhân, tổ chức, cơ quan và đơn vị	Sở Nông nghiệp và Môi trường
26.	Hệ thống cấp phép xây dựng	Hệ thống cấp phép xây dựng là hệ thống phần mềm giúp công dân và cơ quan quản lý thực hiện quy trình xin, cấp, quản lý và theo dõi giấy phép xây dựng một cách hiệu quả và minh bạch. Hệ thống này có các chức năng như nộp hồ sơ trực tuyến, xử lý và cập nhật trạng thái hồ sơ, tra cứu thông tin, thống kê và báo cáo, cũng như kết nối với các hệ thống dịch vụ công quốc gia	Sở Xây dựng
27.	Ứng dụng hỗ trợ khai thác và vận hành các tuyến xe buýt trên địa bàn thành phố	Mục tiêu ứng dụng hỗ trợ khai thác và vận hành xe buýt tại Huế là nâng cao hiệu quả hoạt động, cung cấp thông tin chính xác và tiện lợi cho hành khách, cũng như hỗ trợ công tác quản lý và điều hành của các đơn vị vận tải. Ứng dụng giúp tối ưu hóa lộ trình, quản lý lịch trình xe, theo dõi vị trí xe theo thời gian thực, từ đó cải thiện trải nghiệm người dùng và nâng cao chất lượng dịch vụ xe buýt công cộng	Sở Xây dựng
28.	Hệ thống thông tin Quy hoạch thành phố Huế	Công bố thông tin Quy hoạch thành phố Huế tới người dân, tổ chức, doanh nghiệp và các nhà đầu tư để cùng xây dựng, phát triển thành phố Huế. Giám sát việc triển khai các nhiệm vụ Quy hoạch trên địa bàn TP.	Sở Xây dựng
29.	Hệ thống thông tin Xác thực tập trung của thành phố Huế (Hệ thống xác thực tập trung)	Hệ thống giúp các cán bộ, công chức viên chức trong các cơ quan nhà nước tại thành phố Huế chỉ cần đăng nhập một lần với một tài khoản và mật khẩu để truy cập và sử dụng cùng lúc nhiều ứng dụng được tích hợp trong cùng một phiên làm việc mà không cần mất công xác thực nhiều lần với từng hệ thống	Sở Khoa học và Công nghệ
30.	Cổng Chuyên đổi số thành phố Huế	Cung cấp các thông tin, văn bản, tài liệu hướng dẫn, báo cáo các chỉ số và mục tiêu trọng tâm về các lĩnh vực Chuyển đổi số của thành phố Huế	Sở Khoa học và Công nghệ
31.	Hệ thống dữ liệu mở thành phố Huế	Cung cấp dữ liệu mở trong cơ quan nhà nước trên địa bàn thành phố Huế. Thu thập dữ liệu mở từ các tổ chức, doanh nghiệp, cộng đồng. Khuyến khích người dân, doanh nghiệp khai thác dữ liệu mở phục vụ phát triển kinh tế số, xã hội số.	Sở Khoa học và Công nghệ
32.	Hệ thống Cơ sở dữ liệu khoa học và công nghệ thành phố Huế	Cơ sở dữ liệu về Khoa học và Công nghệ là nguồn thông tin chính thức để phục vụ các công tác quản lý nhiệm vụ KH&CN cấp thành phố (xác định danh mục, tuyển chọn, quản lý, nghiệm thu nhiệm vụ KH&CN), quản lý dữ liệu nhà khoa học,	Sở Khoa học và Công nghệ

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng	Cơ quan quản lý
		tổ chức KH&CN, doanh nghiệp KH&CN giúp việc quản lý, tra cứu được dễ dàng, đây cũng là kênh tương tác giữa các nhà khoa học, doanh nghiệp và cơ quan quản lý nhà nước.	
33.	Hệ thống quản lý các đối tượng đã công bố tiêu chuẩn chất lượng	Hệ thống quản lý các đối tượng đã công bố tiêu chuẩn chất lượng nhằm quản lý các tổ chức, cá nhân đã công bố các sản phẩm phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn địa phương hoặc các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia để phục vụ quản lý chất lượng sản phẩm hàng hoá lưu thông trên địa bàn thành phố	Sở Khoa học và Công nghệ
34.	Hệ thống hỗ trợ xúc tiến thương mại bán sản phẩm	Quản lý tập trung các sản phẩm đang kinh doanh trên nhiều sàn TMĐT (Shopee, TikTok Shop, Lazada...). Giảm công sức quản lý rời rạc trên từng sàn. Dễ dàng quảng bá sản phẩm thông qua hệ thống HueS, tăng độ phủ thương hiệu. Người dân: Có kênh tham khảo uy tín, tập trung các sản phẩm địa phương. Đảm bảo tính minh bạch, nguồn gốc rõ ràng. Thuận tiện trong mua sắm, so sánh và lựa chọn.	Sở Khoa học và Công nghệ
35.	Dữ liệu Di sản	Di sản vật thể, Phi vật thể, Tư liệu	Sở Văn hóa và Thể thao
36.	Hệ thống Cơ sở dữ liệu Lễ hội thành phố Huế	Phát triển kênh thông tin đa nền tảng (web, điện thoại di động) nhằm bảo tồn, phát huy giá trị đặc sắc, độc đáo của các lễ hội thành phố Huế; tuyên truyền, quảng bá, nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về lễ hội, góp phần thực hiện nhiệm vụ quảng bá về các lễ hội của thành phố Huế đến người dân và du khách trên toàn quốc cũng như trên thế giới, thực hiện mục tiêu góp phần xây dựng hệ giá trị, phát triển văn hóa Huế, con người Huế mang đậm bản sắc văn hóa dân tộc, xây dựng Huế xứng tầm một trong những trung tâm văn hóa, đậm bản sắc văn hóa lớn, đặc sắc của cả nước, khu vực Đông Nam Á. Hình thành cơ sở dữ liệu đa phương tiện, tương tác, chia sẻ dữ liệu trên nền tảng số giữa các cấp quản lý, các nhà nghiên cứu, người yêu thích và muốn tìm hiểu về các lễ hội, các công ty truyền thông. Khai thác tiềm năng các lễ hội của thành phố Huế trong chiến lược phát triển kinh tế xã hội của thành phố Huế. Số hóa, ứng dụng công nghệ, nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác quản lý về mặt nhà nước các lễ hội của thành phố hướng hiện đại. Thực hiện chuyển đổi số trong lĩnh vực văn hóa, thể thao.	Sở Văn hóa và Thể thao
37.	Hệ thống quản lý thông tin chuyên ngành Sở Du lịch	Hoàn thiện hệ thống quản lý chuyên ngành trong các dịch vụ: xây dựng Cơ sở dữ liệu ngành du lịch, phục vụ phát triển dịch vụ du lịch thông minh và triển khai Trung tâm Điều hành xử lý thông tin du lịch.	Sở Du lịch
38.	Ứng dụng (app) visithue	Ứng dụng cung cấp thông tin phục vụ du khách, thuyết minh tự động, phục vụ phát triển đô thị thông minh	Sở Du lịch
39.	Ứng dụng (app) Hộ chiếu du lịch Hue city	Đề xuất và hỗ trợ du khách trong việc lựa chọn các hoạt động tham quan, trải nghiệm tại Huế, đặc biệt đối với du khách tự do và du lịch cùng với gia đình;	Sở Du lịch

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng	Cơ quan quản lý
	passport	Tăng cường công tác định hướng và xúc tiến quảng bá các điểm du lịch trên địa bàn thành phố Huế đồng thời giới thiệu các điểm du lịch mới, các hình thức trải nghiệm văn hóa Huế đặc sắc đến với du khách;	
40.	Hệ thống quản lý thông tin Giáo dục Đào tạo	Hệ thống trang thông tin điện tử ngành Giáo dục. Ngoài chức website mỗi đơn vị, hệ thống tích hợp chức năng trao đổi công việc giữa đơn vị quản lý giáo dục với các đơn vị trực thuộc. Cổng thông tin quản lý GD&ĐT: Hệ thống quản lý hồ sơ học sinh, kết quả học tập học sinh, hồ sơ giáo viên, các quy trình nghiệp vụ quản lý giáo dục; báo cáo số. Giáo viên cập nhật hồ sơ học sinh, cha mẹ học sinh, nhập điểm, đánh giá xếp loại, cập nhật thời khóa biểu, lịch báo giảng, ... Cung cấp số liệu báo cáo các cấp.	Sở Giáo dục và Đào tạo
41.	Quản lý thông tin Giáo dục Đào tạo		Sở Giáo dục và Đào tạo
42.	Hệ thống Quản lý thư viện		Sở Văn hóa và Thể thao
43.	Hệ thống Quản lý thu ngành Giáo dục Đào tạo		Sở Giáo dục và Đào tạo
44.	Cổng thông tin Tuyển sinh		Sở Giáo dục và Đào tạo
45.	Khảo thí và kiểm định chất lượng Giáo dục		Sở Giáo dục và Đào tạo
46.	Hệ thống học liệu tiếng Anh trực tuyến cấp tiểu học.	Hệ thống hỗ trợ khai thác học liệu tiếng Anh cho phép: - Học sinh: + Học tập qua bộ bài giảng tương tác. + Học tập qua chương trình học tiếng Anh qua môn Toán. + Xem video bài giảng. + Làm các bài kiểm tra thử. - Giáo viên: + Giảng dạy qua bộ bài giảng tương tác + Giảng dạy qua chương trình học tiếng Anh qua môn Toán + Xem các tài liệu hướng dẫn + Tạo và tải các đề thi môn Tiếng Anh + Xem và tải bộ học liệu số hóa hỗ trợ dạy học "• Tập trung hóa dữ liệu: Thu thập, tổng hợp dữ liệu từ các đơn vị trực thuộc (bệnh viện, trung tâm y tế, trạm y tế, phòng ban chuyên môn, nhà thuốc, cơ sở tiêm chủng,..) vào một hệ thống lưu trữ tập trung, loại bỏ tình trạng phân tán, trùng lặp. • Chuẩn hóa dữ liệu: Áp dụng tiêu chuẩn dữ liệu của Bộ Y tế, Bộ KH&CN; Bộ Công An; Đề án 06; bảo đảm tính đồng bộ,	Sở Giáo dục và Đào tạo

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng	Cơ quan quản lý
		chính xác và khả năng liên thông với Cơ sở dữ liệu quốc gia về y tế. • Đảm bảo an toàn, bảo mật: Tuân thủ Luật An ninh mạng, Nghị định 53/2022/NĐ-CP và các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân, phân quyền truy cập hợp lý, bảo vệ dữ liệu y tế nhạy cảm. • Phục vụ ra quyết định: Cung cấp công cụ phân tích, báo cáo thống kê, hỗ trợ lãnh đạo Sở ra quyết định kịp thời, dự báo tình hình dịch bệnh, quản lý nguồn lực y tế hiệu quả. • Hỗ trợ cung cấp dịch vụ công trực tuyến: Tích hợp với Cổng dịch vụ công, tạo điều kiện cho người dân, doanh nghiệp tiếp cận thông tin y tế minh bạch, thuận tiện. • Tạo nền tảng dữ liệu mở: Xây dựng cơ chế chia sẻ dữ liệu (data sharing) cho các cơ quan, tổ chức nghiên cứu, phục vụ công tác hoạch định chính sách y tế, theo đúng quy định pháp luật. • Hướng tới đô thị thông minh: Đáp ứng yêu cầu quản lý y tế trong bối cảnh phát triển đô thị trực thuộc Trung ương, hỗ trợ kết nối với các hệ thống IoT, AI, Big Data phục vụ y tế thông minh."	
47.	Kho lưu trữ dữ liệu Sở Y tế	• Tập trung hóa dữ liệu: Thu thập, tổng hợp dữ liệu từ các đơn vị trực thuộc (bệnh viện, trung tâm y tế, trạm y tế, phòng ban chuyên môn, nhà thuốc, cơ sở tiêm chủng,..) vào một hệ thống lưu trữ tập trung, loại bỏ tình trạng phân tán, trùng lặp. • Chuẩn hóa dữ liệu: Áp dụng tiêu chuẩn dữ liệu của Bộ Y tế, Bộ KH&CN; Bộ Công An; Đề án 06; bảo đảm tính đồng bộ, chính xác và khả năng liên thông với Cơ sở dữ liệu quốc gia về y tế. • Đảm bảo an toàn, bảo mật: Tuân thủ Luật An ninh mạng, Nghị định 53/2022/NĐ-CP và các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân, phân quyền truy cập hợp lý, bảo vệ dữ liệu y tế nhạy cảm. • Phục vụ ra quyết định: Cung cấp công cụ phân tích, báo cáo thống kê, hỗ trợ lãnh đạo Sở ra quyết định kịp thời, dự báo tình hình dịch bệnh, quản lý nguồn lực y tế hiệu quả. • Hỗ trợ cung cấp dịch vụ công trực tuyến: Tích hợp với Cổng dịch vụ công, tạo điều kiện cho người dân, doanh nghiệp tiếp cận thông tin y tế minh bạch, thuận tiện. • Tạo nền tảng dữ liệu mở: Xây dựng cơ chế chia sẻ dữ liệu (data sharing) cho các cơ quan, tổ chức nghiên cứu, phục vụ công tác hoạch định chính sách y tế, theo đúng quy định pháp luật. • Hướng tới đô thị thông minh: Đáp ứng yêu cầu quản lý y tế trong bối cảnh phát triển đô thị trực thuộc Trung ương, hỗ trợ kết nối với các hệ thống IoT, AI, Big Data phục vụ y tế thông minh.	Sở Y tế

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng	Cơ quan quản lý
		minh.	
48.	Xây dựng hệ thống lưu trữ liên thông dữ liệu hình ảnh y khoa tập trung	Xây dựng hệ thống lưu trữ liên thông dữ liệu hình ảnh y khoa tập trung cho các đơn vị khám chữa bệnh trên toàn địa bàn thành phố	Sở Y tế
49.	Xây dựng CSDL giấy phép hành nghề	Quản lý giấy phép hành nghề, quản lý biến động hành nghề trên toàn địa bàn thành phố	Sở Xây dựng
50.	Hệ thống quản lý về công tác thanh tra, kiểm tra	Xử lý chồng chéo trong xây dựng kế hoạch thanh tra, quản lý các cuộc thanh tra, kiểm tra, phục vụ công tác thống kê báo cáo theo quy định của Thanh tra Chính phủ	Thanh tra thành phố
51.	Hệ thống quản lý công tác tiếp công dân, xử lý đơn Khiếu nại, Tố cáo, Kiến nghị & phản ánh	Quản lý thông tin các lượt tiếp công dân, tiếp nhận xử lý, giải quyết đơn thư trên địa bàn thành phố, phục vụ công tác thống kê báo cáo theo quy định của Thanh tra Chính phủ	Thanh tra thành phố
52.	Hệ thống lưu trữ hiện hành	Quản lý thu thập, đồng bộ dữ liệu văn bản từ hệ thống quản lý văn bản điều hành của địa phương, bổ sung các trường thông tin liên quan đến nghiệp vụ lưu trữ theo quy định	Văn phòng UBND thành phố
53.	Hệ thống Quản lý và điều hành	Quản lý văn bản đi, đến; nghiệp vụ xử lý văn bản; công việc trên môi trường điện tử	Văn phòng UBND thành phố
54.	Hệ thống Thông tin báo cáo	Điện tử hóa các biểu mẫu báo cáo định kỳ, đột xuất; Số hóa nghiệp vụ giao; nhận; nhập liệu; gửi báo cáo	Văn phòng UBND thành phố
55.	Hệ thống họp không giấy tờ và tạo phiếu lấy ý kiến	Cung cấp thông tin, tài liệu cuộc họp trước cho các thành viên tham dự trên môi trường mạng; tạo phiếu lấy ý kiến các thành viên liên quan trên môi trường mạng	Văn phòng UBND thành phố
56.	Hệ thống đăng ký lịch và phát hành giấy mời qua mạng	Đăng ký lịch công tác của lãnh đạo đơn vị; lãnh đạo phòng; ban; cá nhân; tạo giấy mời, đính kèm tài liệu cuộc họp qua giấy mời, kiểm soát thông báo kết luận sau cuộc họp	Văn phòng UBND thành phố
57.	Cổng thông tin điện tử thành phố; Trang thông tin điện tử từ cấp Tỉnh đến Xã; Phường	Trang thông tin điện tử của đơn vị đáp ứng theo Bộ tiêu chí đánh giá Cổng thông tin điện tử ; trang thông tin điện tử của nhà nước do Bộ KHCN ban hành	Sở Khoa học và Công nghệ
58.	Hệ thống quản lý thông tin người nghiện	Quản lý các thông tin liên quan đến người nghiện trên địa bàn thành phố; tổng hợp, báo cáo, số liệu liên quan đến người nghiện; phục vụ cho việc xây dựng, ban hành các chính sách hỗ	Sở Y tế

TT	Tên hệ thống thông tin, nền tảng, ứng dụng dùng chung	Mô tả khái quát về mục đích và hiện trạng sử dụng	Cơ quan quản lý
		trợ có liên quan	
59.	Hệ thống phần mềm PCCC		Công an thành phố

3.2.1.6. Nền tảng AI cấp tỉnh

Hiện tại nền tảng này thành phố chưa xây dựng như một hệ thống độc lập, mà được tích hợp vào:

- Trung tâm Giám sát, điều hành đô thị thông minh (HueIOC).
- Nền tảng công dân số / đô thị thông minh Hue-S.
- Một số dự án, giải pháp thí điểm như giám sát giao thông, quản lý rác thải, cảnh báo sớm.

3.2.1.7. Trang Điều hành tác nghiệp của Văn phòng UBND

- *Ưu điểm, kết quả đạt được*

+ Đã được đưa vào vận hành thường xuyên tại Văn phòng UBND, trở thành một trong các kênh phục vụ lãnh đạo điều hành (xem lịch công tác, tình hình xử lý văn bản, theo dõi nhiệm vụ, báo cáo nhanh...).

+ Hình thành một mặt phẳng tác nghiệp tập trung, giúp lãnh đạo và cán bộ VP nắm bắt nhanh tình hình công việc, hạn chế phải tổng hợp, hỏi lại nhiều đầu mối.

+ Một số nguồn dữ liệu đã được kết nối tự động (quản lý văn bản, lịch công tác, giải quyết TTHC...), bước đầu phục vụ yêu cầu giám sát tiến độ, nhắc việc, đôn đốc.

- *Hạn chế, tồn tại chính*

+ Phạm vi tích hợp còn chưa bao phủ đầy đủ: nhiều hệ thống chuyên ngành, chỉ tiêu kinh tế – xã hội, phản ánh hiện trường... chưa được đưa lên, nên bức tranh điều hành chưa thật sự toàn diện.

+ Một số dữ liệu vẫn phải cập nhật/báo cáo thủ công, chưa đạt mức “thời gian thực”, làm giảm ý nghĩa của trang điều hành như một công cụ giám sát tức thời.

+ Chức năng phân tích sâu, cảnh báo sớm, theo dõi KPI (chỉ số CCHC, chuyển đổi số, giải quyết TTHC, mức độ hài lòng...) còn hạn chế, chủ yếu mới dừng ở mức hiển thị thông tin.

+ Quy chế sử dụng và cơ chế bắt buộc cập nhật dữ liệu chưa thật sự chặt, nên tần suất khai thác của một số lãnh đạo, đơn vị chưa cao, chưa trở thành “công cụ làm việc hằng ngày”.

3.2.2. Phân tích, đánh giá kết quả triển khai lớp ứng dụng

Các ứng dụng, nền tảng cơ bản dùng chung xương sống phục vụ quá trình xây dựng Chính quyền số tại thành phố đã được triển khai, vận hành và duy trì đảm bảo hoạt động tốt phục vụ người dân và doanh nghiệp trong việc xử lý TTHC; hỗ trợ CBCC trong việc xử lý nghiệp vụ như: Hệ thống quản lý văn bản và điều hành; Hệ thống thư điện tử; Cổng thông tin điện tử.

Tuy nhiên, một số sở, ngành chưa triển khai xây dựng ứng dụng chuyên ngành phục vụ nghiệp vụ chuyên môn nhiều. Phần lớn ứng dụng CNTT, các CSDL của các ban, ngành được thiết kế, xây dựng phục vụ theo mục đích của cơ quan chủ quản, được phát triển từ hệ thống nghiệp vụ đã có, sử dụng nhiều công nghệ, tiêu chuẩn khác nhau, chưa được đánh giá, thiết kế, xây dựng, để dùng chung, thời gian khác nhau nên có thể được lưu trữ dưới nhiều định dạng khác nhau, một số đã được tổ chức dưới dạng CSDL được tổ chức quản lý phân tán, không đồng bộ, không thống nhất chưa có khả năng kết nối, liên thông giữa các hệ thống với nhau, khả năng chia sẻ dữ liệu là rất thấp.

Bên cạnh đó, nhiều HTTT của các Bộ ngành được triển khai từ Trung ương đến địa phương nhưng không khảo sát thực trạng, không liên thông, chia sẻ dữ liệu, không tương thích với các ứng dụng đang triển khai tại địa phương, dẫn đến chồng chéo, trùng lặp, không có khả năng tích hợp, phá vỡ Kiến trúc.

Nhìn chung thành phố đã đạt được một số kết quả bước đầu quan trọng về mặt định hướng chiến lược và nhận thức chính trị. Tuy nhiên, quá trình triển khai vẫn đang đối mặt với nhiều rào cản mang tính hệ thống, nhất là về thiếu đồng bộ trong hạ tầng số, phân mảnh dữ liệu, năng lực ứng dụng công nghệ còn hạn chế ở cấp cơ sở, và đặc biệt là chưa phát huy được vai trò của dữ liệu trong điều hành và ra quyết định. Chưa có sự gắn kết chặt chẽ giữa các trụ cột chuyển đổi số: chính quyền số - kinh tế số - xã hội số.

3.2.3. Mô tả nhu cầu phát triển hoặc nâng cấp các thành phần ứng dụng

Nhu cầu duy trì, nâng cấp cổng thông tin điện tử của thành phố đáp ứng Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT ngày 31/12/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định cấu trúc, bố cục, yêu cầu kỹ thuật cho cổng thông tin điện tử và trang thông tin điện tử của cơ quan nhà nước.

Nhu cầu duy trì, nâng cấp Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của thành phố đáp ứng Thông tư số 21/2023/TT-BTTTT ngày 31/12/2023 của

Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định về chức năng, tính năng kỹ thuật của Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính và Quyết định 473/QĐ-BTTTT ngày 03/4/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Bộ tiêu chí đánh giá Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp bộ, cấp tỉnh năm 2024.

Nâng cấp Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của thành phố hoạt động theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông theo quy định tại Nghị định số 118/2025/NĐ-CP ngày 09/6/2025 của Chính phủ về việc thực hiện thủ tục hành chính theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông tại Bộ phận một cửa và Cổng dịch vụ công quốc gia.

Nhu cầu duy trì, nâng cấp, vận hành LGSP của thành phố tích hợp, khai thác thông tin đầy đủ các hệ thống thông tin, CSDL quốc gia đã triển khai và cho phép kết nối.

Nhu cầu phát triển các nền tảng số dùng chung, chú trọng tích hợp trợ lý ảo để thuận tiện hơn cho người dùng, tiết kiệm thời gian và tăng hiệu quả khi sử dụng thiết bị thông minh.

Nhu cầu phát triển các HTTT chuyên ngành, ...

4. Lớp Kênh tương tác và đo lường hiệu quả

- Bên cạnh kênh tương tác chính sử dụng Cổng Dịch vụ công Quốc gia (dành cho giao diện web) và Ứng dụng VNeID (dành cho di động) đang được sử dụng, thành phố đã triển khai Bộ phận một cửa, các kiosk phục vụ công dân trong việc tiếp cận và xử lý thủ tục hành chính.

- Thành phố triển khai Ứng dụng di động Hue-S (nền tảng Hue-S): Cung cấp chức năng hỗ trợ cho người dân, doanh nghiệp, khách du lịch. Hue-S được xây dựng theo hướng super app nhằm mục đích tích hợp các tính năng, dịch vụ hướng đến phục vụ cho người dân.

- Các công cụ chỉ đạo điều hành thông qua các bảng thông tin điều hành (Dashboard) để khai thác, trực quan hóa dữ liệu chưa được triển khai.

- Bàn làm việc số (Digital Workplace): môi trường làm việc thống nhất trên không gian số, tích hợp đa dạng hệ thống CNTT, cơ sở dữ liệu ngành và các công cụ làm việc số (như quản lý văn bản, điều hành, lịch công tác, hội nghị trực tuyến, quản lý công việc, kho tài liệu số....), đồng thời ứng dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, trợ lý ảo, GenAI. Nền tảng này thay thế mô hình văn phòng truyền thống, tạo không gian làm việc số dùng chung, hiện đại và linh hoạt cho toàn cơ quan, tổ chức. Mô hình bàn làm việc này thành phố đã triển khai bước đầu, tuy nhiên cần tiếp tục mở rộng, nâng cấp để đáp ứng nhu cầu phát sinh.

- Về Khung giám sát và đo lường kết quả (KPIs): Chờ triển khai theo hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ.

5. Ưu điểm, nhược điểm

5.1. Ưu điểm

5.1.1. Phát triển chính quyền số:

- 100% cơ quan nhà nước có hạ tầng mạng và hệ thống kết nối với Trung tâm Giám sát, Điều hành đô thị thông minh, với tỷ lệ xử lý hồ sơ thủ tục hành chính trực tuyến đạt 61%.

- Thành phố luôn nằm trong top 10 địa phương có Chỉ số chuyển đổi số (DTI) cao nhất, cho thấy hiệu quả của các nỗ lực chuyển đổi số.

- Mức độ hài lòng của người dân và doanh nghiệp đối với thủ tục hành chính đạt tỷ lệ khá cao (trên 90%).

5.1.2. Phát triển kinh tế số:

- Hầu hết các doanh nghiệp nộp thuế điện tử, với hơn 70% doanh nghiệp vừa và nhỏ ứng dụng nền tảng số trong kinh doanh.

- Khu công nghệ thông tin tập trung đang được phát triển để hỗ trợ tăng trưởng kinh tế số.

5.1.3. Phát triển xã hội số:

- Hạ tầng viễn thông phát triển đồng bộ, mạng 3G/4G phủ sóng 100% các thôn, bản; 75,11% dân số trưởng thành có điện thoại thông minh.

- Ứng dụng Hue-S phục vụ đa dạng nhu cầu thông tin và dịch vụ của người dân, doanh nghiệp, và du khách, với nhiều dịch vụ đô thị thông minh như giám sát đô thị, thanh toán qua ví điện tử, và giám sát an ninh thông qua AI.

5.1.4. Nền tảng số và hạ tầng dữ liệu mạnh:

- Đã triển khai nhiều nền tảng số chung như nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu, hợp trực tuyến, và quản lý bản đồ GIS, phục vụ hiệu quả cho hoạt động quản lý và chỉ đạo.

- Dữ liệu được số hóa và tích hợp vào hệ thống quản lý dùng chung, với nhiều cơ sở dữ liệu phục vụ các lĩnh vực du lịch, y tế, giáo dục, môi trường.

5.1.5. An toàn thông tin:

- Thành phố đã có các biện pháp bảo đảm an toàn thông tin mạng như kiểm tra, đánh giá bảo mật thường xuyên và tổ chức diễn tập ứng cứu sự cố mạng.

5.2. Nhược điểm

5.2.1. Hạn chế về dữ liệu và tính kết nối:

- Hệ thống dữ liệu và cơ sở dữ liệu dùng chung quốc gia còn rời rạc và chưa liên thông hoàn toàn, gây khó khăn trong việc khai thác dữ liệu một cách nhất quán và đầy đủ.

- Công dữ liệu mở chưa có nhiều dữ liệu, và việc cập nhật thông tin vẫn còn hạn chế, cần nhiều nguồn lực để hoàn thiện.

5.2.2. Nguồn nhân lực và nhận thức số chưa đồng đều:

- Việc truyền thông về chuyển đổi số chưa tiếp cận được một bộ phận dân cư ở vùng sâu, vùng xa.

- Đào tạo nâng cao kỹ năng số cho cán bộ công chức chưa đủ toàn diện và thường xuyên, đội ngũ chuyên gia về an toàn thông tin còn mỏng.

5.2.3. Giới hạn về tài chính và đầu tư:

- Ngân sách cho chuyển đổi số ở các sở, ngành còn hạn chế, chỉ đạt 0,125% ngân sách đầu tư, gây khó khăn trong việc triển khai đồng bộ các nền tảng và dịch vụ số.

- Một số nền tảng dùng chung vẫn chưa có đủ kinh phí để hoàn thiện và triển khai rộng rãi.

5.2.4. Tính tương tác với dịch vụ công chưa cao:

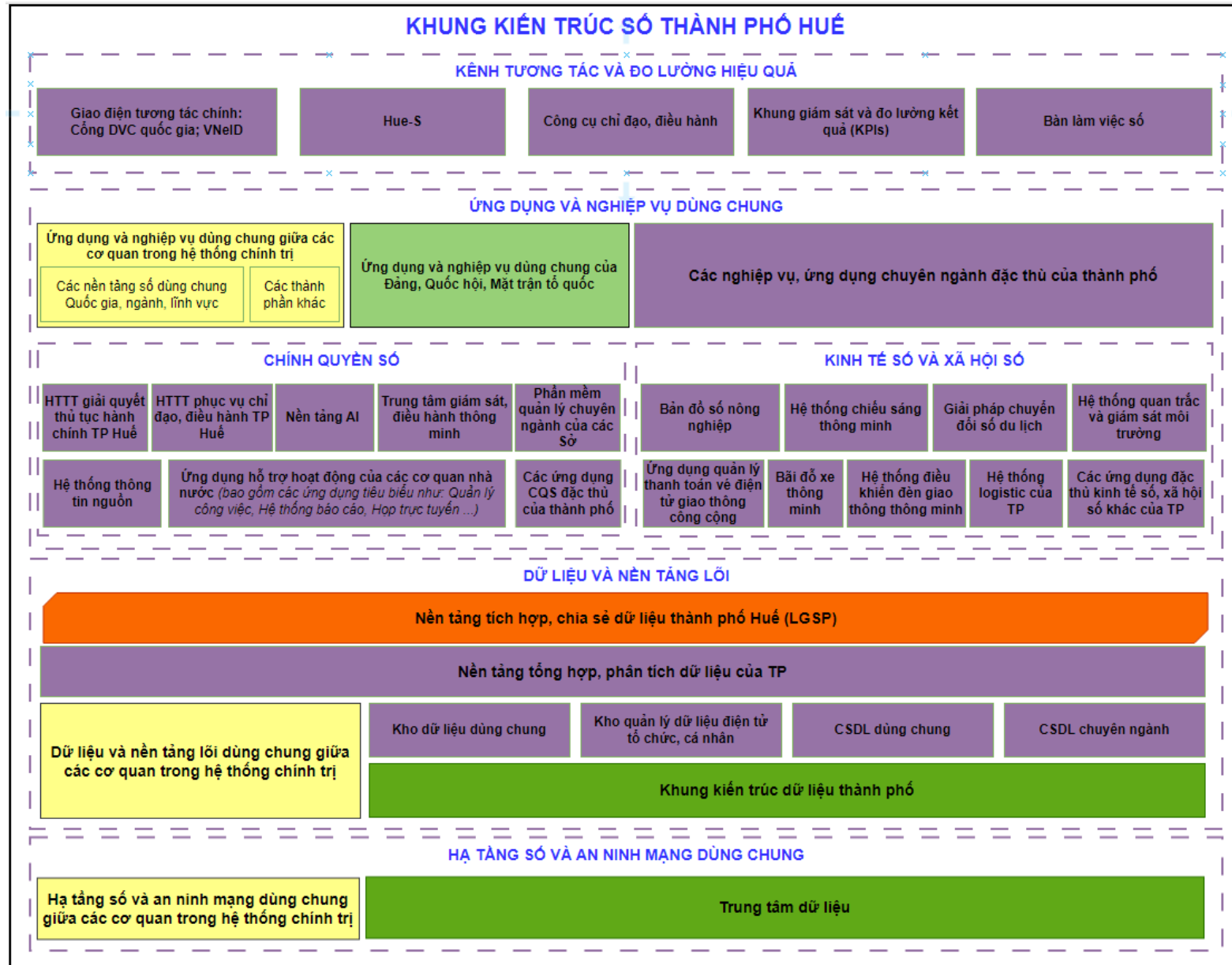
Số lượng dịch vụ công trực tuyến toàn trình còn hạn chế, và mức độ tham gia của người dân, doanh nghiệp chưa đạt yêu cầu, đòi hỏi các biện pháp khuyến khích và chính sách hỗ trợ.

VII. KHUNG KIẾN TRÚC MỤC TIÊU

1. Sơ đồ khái quát Khung kiến trúc số thành phố Huế⁷

Căn cứ Khung kiến trúc số tham chiếu cấp tỉnh tại mục 6, Phụ lục 1, Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, Sơ đồ khái quát Khung kiến trúc số thành phố Huế được thể hiện như sau:

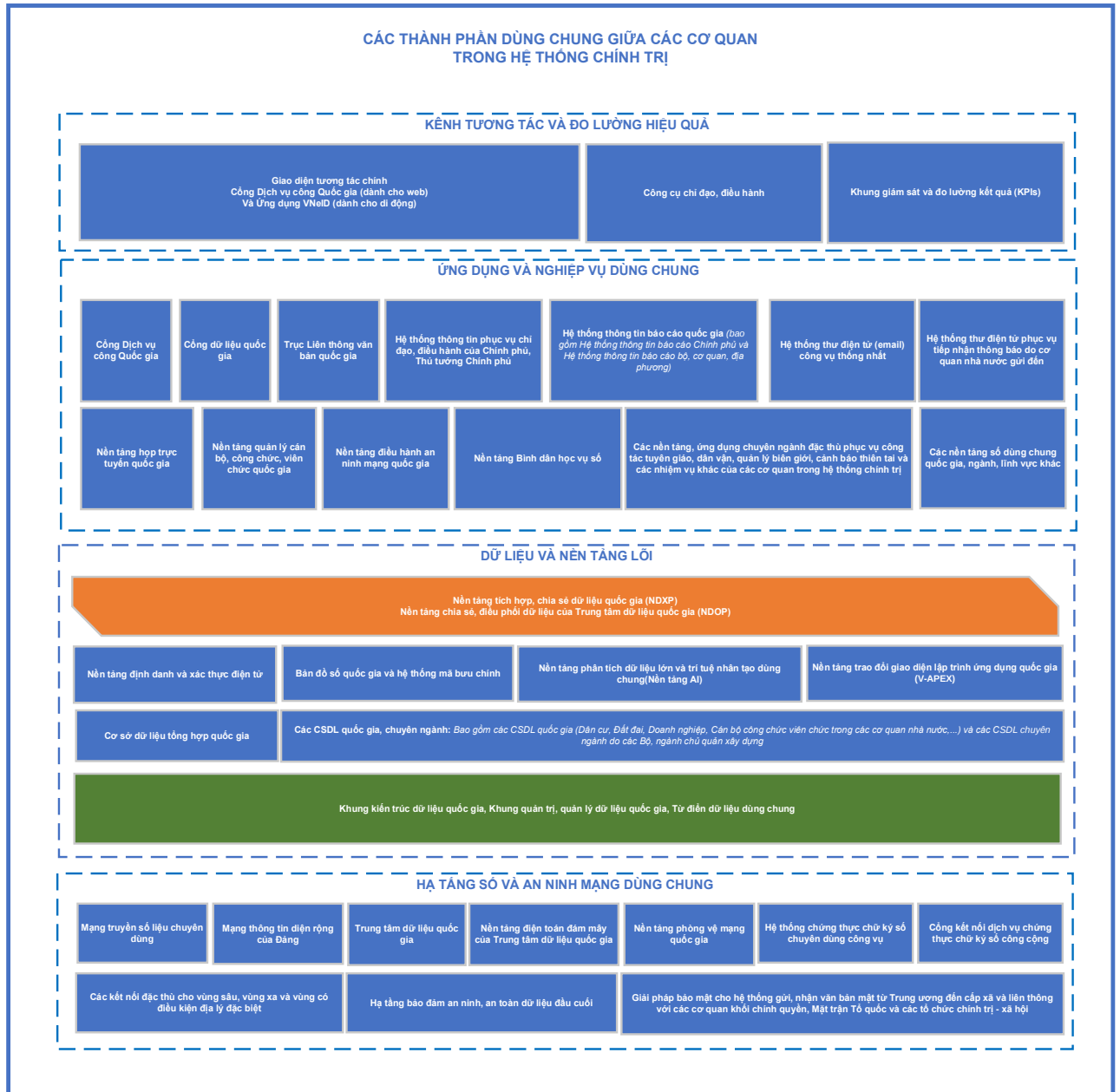
⁷ Cập nhật theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số



Hình 7. Sơ đồ khái quát Khung kiến trúc số thành phố Huế

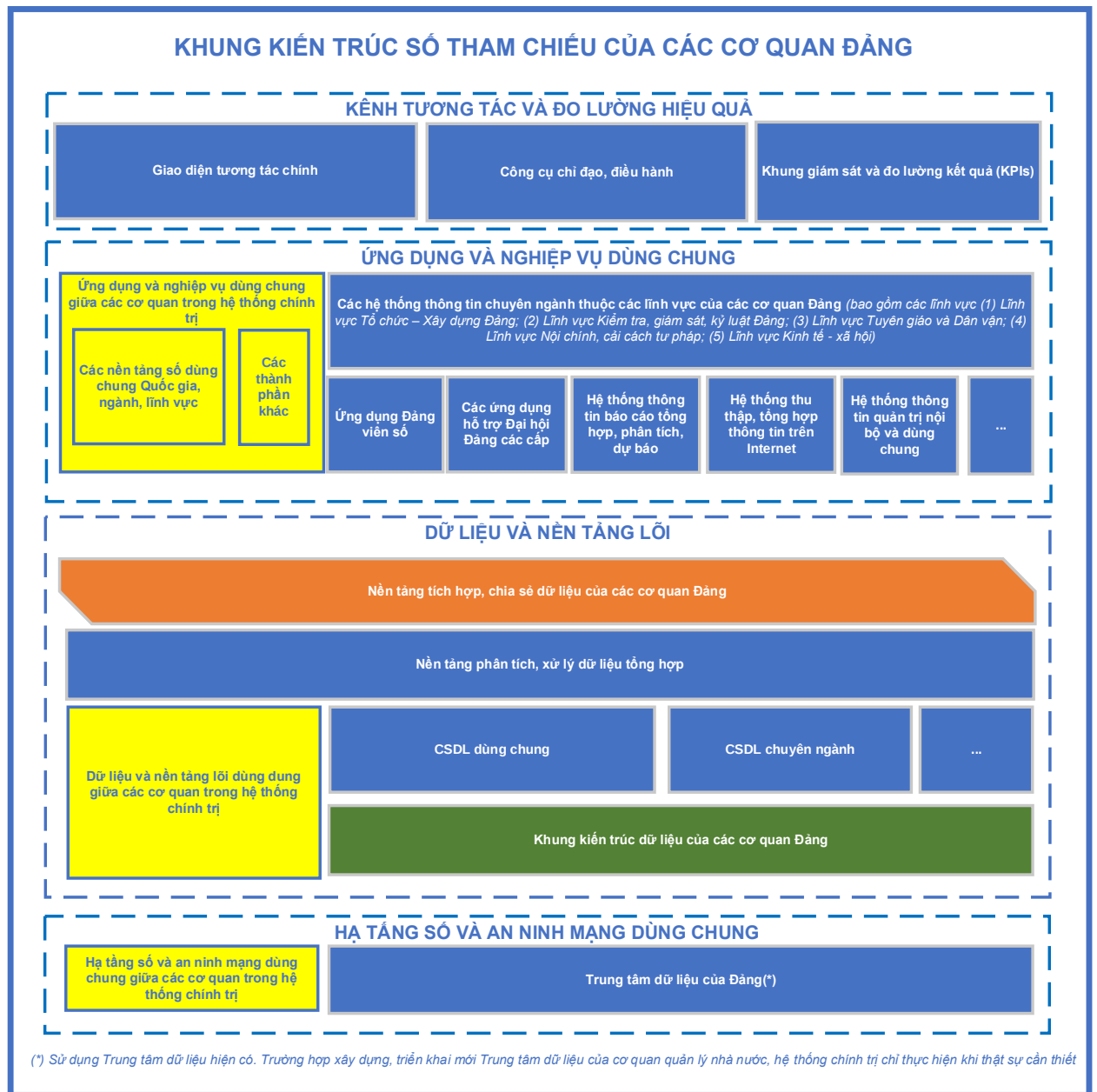
Mô tả các thành phần chính trong sơ đồ trên được thể hiện dưới đây:

(1) Các thành phần dùng chung gồm: Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị; Dữ liệu và nền tảng lõi dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị; Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị được mô tả như hình sau:



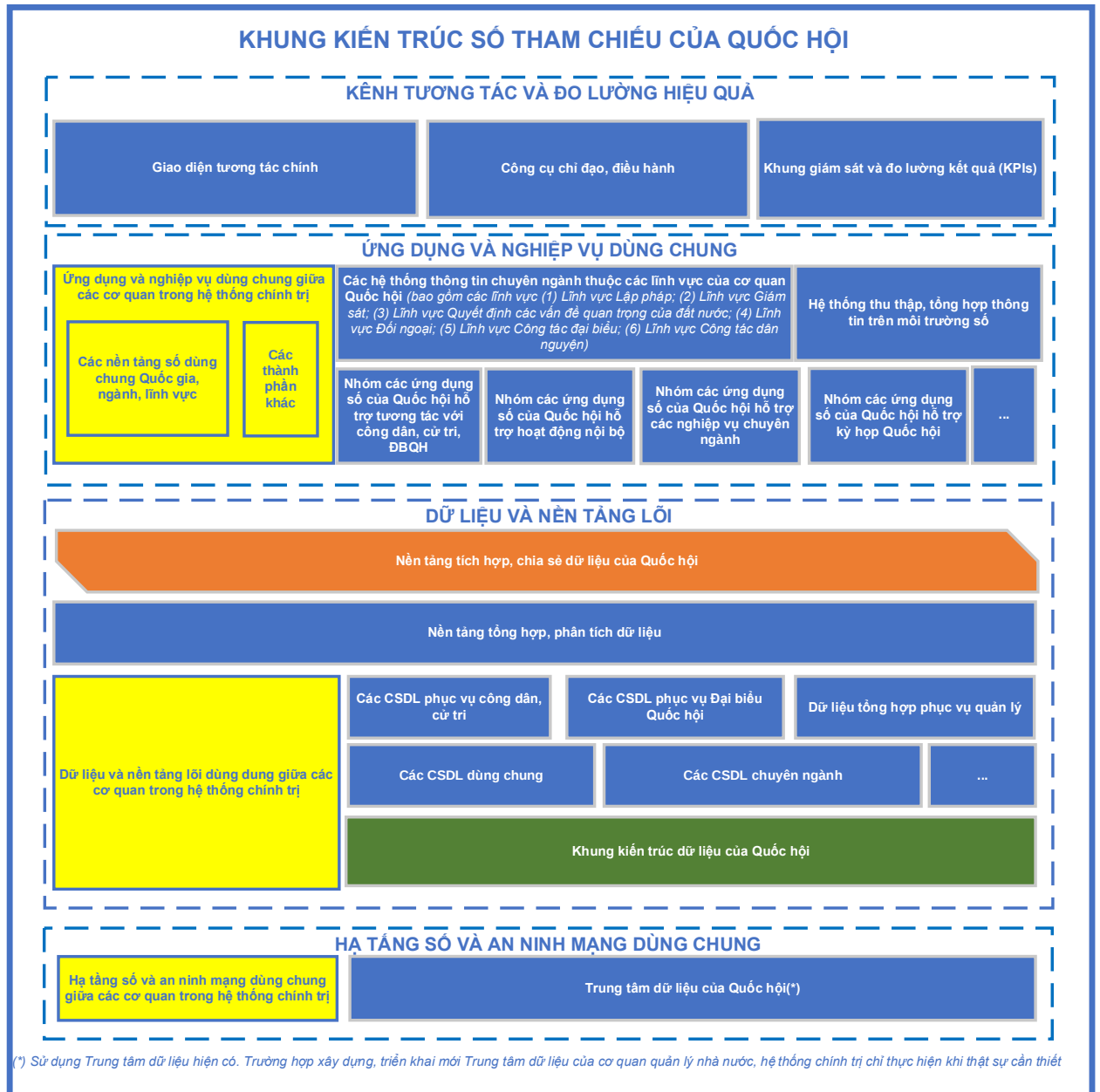
Hình 8 Các thành phần dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị

(2) Các thành phần dùng chung của Đảng



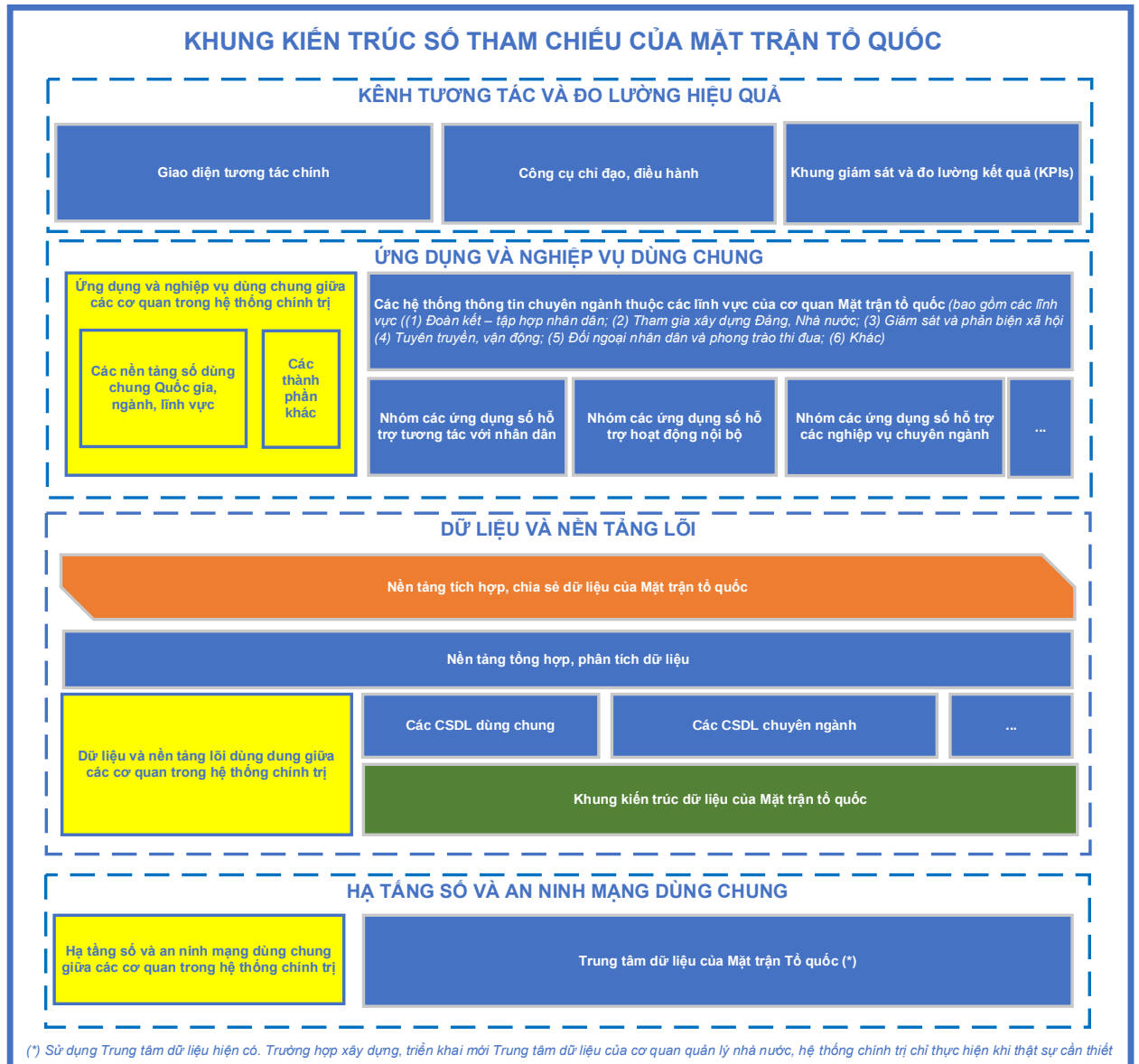
Hình 9 Các thành phần dùng chung của các cơ quan Đảng

(3) Các thành phần dùng chung của Quốc hội



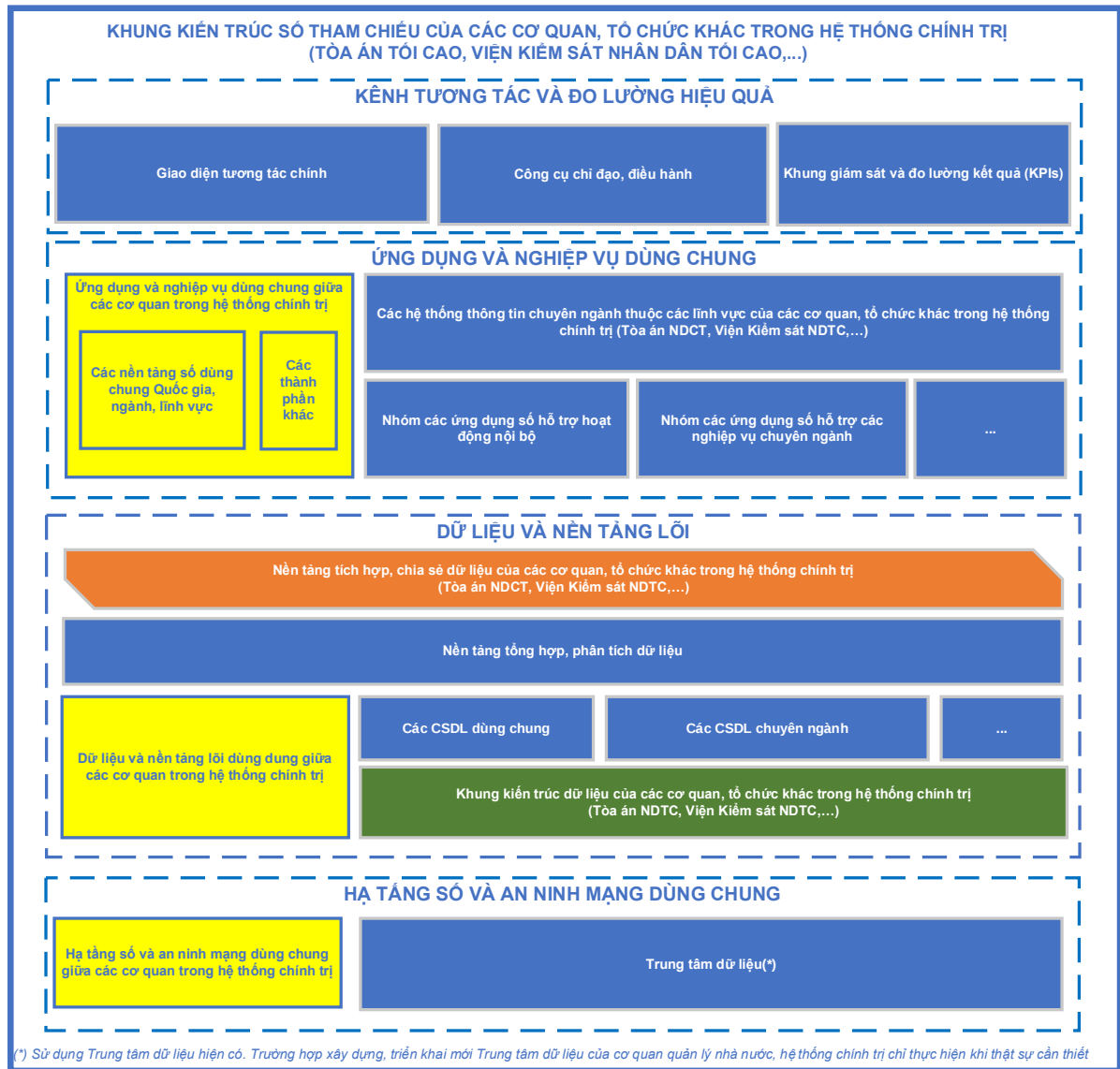
Hình 10 Các thành phần dùng chung của Quốc hội

(4) Các thành phần dùng chung của Mặt trận tổ quốc



Hình 11 Các thành phần dùng chung của Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam

(5) Các thành phần của các cơ quan, tổ chức khác trong hệ thống chính trị (Tòa án nhân dân tối cao, Viện kiểm sát nhân dân tối cao,...)



Hình 12 Các thành phần dùng chung của các cơ quan, tổ chức khác trong hệ thống chính trị (Tòa án nhân dân tối cao, Viện kiểm sát nhân dân tối cao,...)

(6) Các thành phần của Khung kiến trúc số thành phố Huế được mô tả bên dưới:

2. Mô tả các thành phần dùng chung của Khung kiến trúc số thành phố Huế

Dưới góc nhìn kiến trúc, Mô hình Khung kiến trúc số thành phố Huế gồm 4 lớp cơ bản sau: Lớp Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung; Lớp Dữ liệu và nền tảng lõi; Lớp Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung; Lớp Kênh tương tác và đo lường hiệu quả.

Mô hình này được mô tả chi tiết thông qua các Kiến trúc thành phần sau:

2.1. Lớp Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung

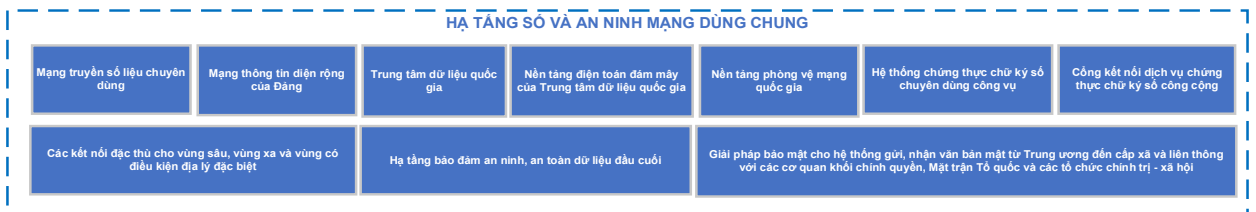
Đây là lớp nền tảng vật lý và logic, cung cấp các tài nguyên cơ bản và kết nối an toàn cho các cơ quan chính quyền địa phương cấp tỉnh, bao gồm:

- Triển khai Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị: tuân thủ các nội dung được tại điểm a mục 3 phần II của Quyết định số 3090/QĐ-KHCN ngày 08/10/2025.

- Xây dựng, triển khai Hạ tầng số và an ninh mạng giữa các cơ quan trong thành phố gồm: Trung tâm dữ liệu cấp tỉnh; hạ tầng mạng kết nối; hạ tầng trang thiết bị; hạ tầng an ninh mạng;...

2.1.1. Các thành phần của lớp hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung

2.1.1.1. Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị



Sử dụng các thành phần dùng chung được nêu tại Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị trong Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, bao gồm:

(1) *Mạng Truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước (Mạng TSLCD)*: việc tổ chức, quản lý, vận hành mạng truyền số liệu chuyên dùng được quy định tại Quyết định số 33/2025/QĐ-TTg ngày 15/9/2025 về Mạng truyền số liệu chuyên dùng phục vụ các cơ quan Đảng, Nhà nước và các văn bản khác có liên quan.

(2) *Mạng thông tin diện rộng của Đảng*: tuân thủ theo quy định tại Quyết định số 337-QĐ/TW ngày 27/6/2025 của Ban chấp hành Trung ương về gửi, nhận văn bản điện tử trên mạng thông tin diện rộng của Đảng và mạng internet và các văn bản khác có liên quan. 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) phải sử dụng Mạng thông tin diện rộng của Đảng.

(3) *Trung tâm Dữ liệu Quốc gia và Nền tảng điện toán đám mây của Trung tâm dữ liệu quốc gia*: căn cứ quy định tại Điều 20, Nghị định số 165/2025/NĐ-CP ngày 30/6/2025 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Dữ liệu, trong đó nêu rõ: Trung tâm dữ liệu quốc gia xây dựng, phát triển cơ sở hạ

tầng điện toán đám mây và triển khai thành các vùng chức năng để phục vụ nhu cầu của cơ quan nhà nước bảo đảm việc phát triển các phân hệ tích hợp, đồng bộ, khai thác dữ liệu, yêu cầu cao về bảo mật thông tin; Trung tâm dữ liệu quốc gia thiết lập hạ tầng tính toán hiệu suất cao và hệ thống phân tích dữ liệu phục vụ công tác quản lý với các mô hình phân tích dự báo phục vụ công tác khai thác từ Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia.

Căn cứ Nghị quyết số 175/NQ-CP ngày 30 tháng 10 năm 2023 của Chính phủ phê duyệt Đề án Trung tâm dữ liệu quốc gia: Mục tiêu từ năm 2026, thực hiện cung cấp hạ tầng nhà trạm (nguồn điện, điều hòa, bảo đảm phòng cháy chữa cháy...) và chỗ đặt trang thiết bị công nghệ thông tin theo tiêu chuẩn Trung tâm dữ liệu ANSI/TIA-942 tối thiểu Tier 3 hoặc tương đương cho các bộ, ngành và địa phương (có nhu cầu) nhằm bảo đảm tính đồng bộ trong bảo đảm an toàn, an ninh thông tin. Đồng thời, tăng cường các yếu tố về an ninh, quốc phòng trong việc bảo đảm tính bí mật, an ninh trật tự cả trong và xung quanh khu vực Trung tâm dữ liệu quốc gia; bảo đảm cung cấp hạ tầng công nghệ thông tin (tài nguyên hệ thống) cho các cơ sở dữ liệu quốc gia; các bộ, ngành, địa phương (có nhu cầu) và 100% các tổ chức chính trị - xã hội sử dụng; tích hợp với hạ tầng công nghệ thông tin có sẵn của các đơn vị để thống nhất, đồng bộ trong công tác vận hành, quản trị và bảo đảm an ninh, an toàn, tiết kiệm, hiệu quả; Mục tiêu đến năm 2030, cơ bản các hệ thống thông tin của bộ, ngành, địa phương (có nhu cầu) được quản lý, lưu trữ ở Trung tâm dữ liệu quốc gia (trừ các hệ thống phục vụ quốc phòng, an ninh, các hệ thống chuyên ngành đặc thù khác do Thủ tướng Chính phủ quyết định).

(4) *Nền tảng phòng vệ mạng quốc gia*: đây là nền tảng dùng chung trong kiến trúc tổng thể quốc gia số, bảo vệ an ninh mạng vòng ngoài cho các hệ thống trọng yếu. Hệ thống thông tin của các cơ quan, tổ chức sử dụng Nền tảng phòng vệ mạng quốc gia nhằm đảm bảo an ninh mạng và an toàn thông tin, góp phần bảo vệ chủ quyền số và đảm bảo vững chắc thành quả của quá trình chuyển đổi số quốc gia trước các mối đe dọa an ninh mạng ngày càng phức tạp.

(5) *Hệ thống chứng thực chữ ký số chuyên dùng công vụ*: tuân thủ các quy định tại Nghị định 68/2024/NĐ-CP ngày 25/06/2024 của Chính phủ quy định về chữ ký số chuyên dùng công vụ và các văn bản khác có liên quan.

(6) *Cổng kết nối dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng*: Cổng kết nối dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng được quy định tại Nghị định số 42/2022/NĐ-CP. Cổng kết nối dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng phục vụ kết nối dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng với các hệ thống thông tin phục vụ giao dịch điện tử sử dụng chữ ký số để bảo đảm tính xác thực, tính toàn vẹn

và tính chống chối bỏ của thông điệp dữ liệu (Thông tư số 15/2025/TT-BKHCN quy định yêu cầu kỹ thuật đối với phần mềm ký số, phần mềm kiểm tra chữ ký số và Cổng kết nối dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng).

(7) *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 đảm bảo kết nối ổn định.

(8) *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.

(9) *Giải pháp bảo mật cho hệ thống gửi, nhận văn bản mật từ Trung ương đến cấp xã và liên thông với các cơ quan khối chính quyền, Mặt trận Tổ quốc và các tổ chức chính trị - xã hội.*

Theo lộ trình triển khai giai đoạn: 2025-2026: các bộ, ngành liên quan sẽ tập trung hoàn thành xây dựng, triển khai các hạ tầng và nền tảng lõi (Trung tâm Dữ liệu Quốc gia, NDOP, Nền tảng định danh và xác thực điện tử...); kết nối các nền tảng quốc gia.

Lưu ý:

- 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 sử dụng Trung tâm Dữ liệu Quốc gia và Nền tảng điện toán đám mây trong Trung tâm dữ liệu quốc gia.

- 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) phải sử dụng Mạng thông tin diện rộng của Đảng.

- Triển khai giải pháp bảo mật cho hệ thống gửi, nhận văn bản mật từ Trung ương đến cấp xã và liên thông với các cơ quan khối chính quyền, Mặt trận Tổ quốc và các tổ chức chính trị - xã hội; triển khai các giải pháp bảo mật dữ liệu cho các phần mềm, ứng dụng.

- Hệ thống thông tin của các cơ quan, tổ chức sử dụng Nền tảng phòng vệ mạng quốc gia nhằm đảm bảo an ninh mạng và an toàn thông tin, góp phần bảo vệ chủ quyền số và đảm bảo vững chắc thành quả của quá trình chuyển đổi số quốc gia trước các mối đe dọa an ninh mạng ngày càng phức tạp.

Nghị quyết số 214/NQ-CP ngày 23/7/2025 của Chính phủ ban hành Kế hoạch hành động của chính phủ về thúc đẩy tạo lập dữ liệu phục vụ chuyển đổi số toàn diện trong đó quy định rõ trách nhiệm của các bộ, ngành, địa phương gồm:

(1) Các bộ, ngành

Chủ trì xây dựng và cung cấp các nền tảng số quốc gia dùng chung, hệ thống thông tin quy mô quốc gia, bảo đảm phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số. Các nền tảng này được triển khai thống nhất trong phạm vi toàn quốc nhằm phục vụ hiệu quả công tác chuyển đổi số quốc gia; đồng thời, bảo đảm khả năng kết nối, tích hợp, đồng bộ dữ liệu với các nền tảng số quốc gia dùng chung, hệ thống thông tin quy mô quốc gia khác, hoàn thành trong năm 2025.

(2) Các bộ, ngành, địa phương

Rà soát, đánh giá, nâng cấp, phát triển các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, nền tảng số dùng chung bảo đảm kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu thông suốt giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị từ Trung ương đến địa phương, phục vụ công tác quản lý nhà nước và chỉ đạo, điều hành, hoàn thành trong năm 2025.

(3) UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

- Tổ chức triển khai, sử dụng thống nhất các nền tảng số quốc gia dùng chung, hệ thống thông tin quy mô quốc gia do các bộ, ngành cung cấp.
- Hoàn thành tạo lập, cập nhật, chuẩn hóa, làm giàu và kết nối chia sẻ, đồng bộ dữ liệu vào các nền tảng số quốc gia dùng chung, hệ thống thông tin quy mô quốc gia trong tháng 12 năm 2025.

2.1.1.2. Hạ tầng số và an ninh mạng giữa các cơ quan trong thành phố

Theo lộ trình chuyển đổi số thành phố Huế, hạ tầng thông tin, hạ tầng số phải được quy hoạch tập trung, đồng bộ, tránh phân tán, trùng lặp, chồng chéo đầu tư giữa các sở, ngành và đơn vị trực thuộc; các ứng dụng nghiệp vụ, ứng dụng nền tảng trong Khung kiến trúc số thành phố Huế được triển khai tập trung trên các hệ thống, thiết bị và nền tảng của hạ tầng TTDL của thành phố Huế. Thành phần này cung cấp phần cứng/phần mềm, máy tính, mạng, thiết bị, an toàn thông tin, cơ sở vật chất để triển khai các ứng dụng CNTT. Bao gồm các thành phần chính sau đây:

- **Trung tâm dữ liệu:** TTDL đặt tại 36 Phạm Văn Đồng, phường Võ Dạ, thành phố Huế. Khối này bao gồm các hệ thống hạ tầng chính như: Hệ thống quản trị tập trung trang thiết bị, Hệ thống trang thiết bị mạng, Các hệ thống bảo mật an toàn thông tin toàn diện (tuân theo chiến lược bảo mật đa lớp), các hệ thống máy chủ và lưu trữ, các hệ thống phục vụ công tác chăm sóc khách hàng (hệ thống Call Center, hệ thống hỗ trợ trực tuyến...).

Lưu ý: sử dụng Trung tâm dữ liệu hiện có, trong đó tập trung vào các giải pháp xây dựng và hợp nhất hạ tầng thông tin, hạ tầng số tại các địa phương tại Công văn số 5199/BKHCN-CDSQG ngày 30/9/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ.

- **Hạ tầng mạng kết nối:** Bao gồm: Mạng truyền số liệu chuyên dùng (MTSLCD); Mạng diện rộng (WAN); Mạng cục bộ (LAN); Mạng riêng ảo (VPN); Mạng kết nối Internet. Về cơ bản, hệ thống mạng thành phố Huế được xây dựng trên nền dịch vụ của nhà cung cấp dịch vụ. Trang thiết bị triển khai tại các node mạng cơ bản đủ điều kiện để vận hành tổng thể hệ thống mạng thông tin của thành phố, bảo đảm được sự độc lập tương đối của các phân hệ mạng thành phần, tiết kiệm chi phí đầu tư và vận hành. Hệ thống mạng triển khai trên nền công nghệ MPLS VPN hoàn toàn thực hiện được việc phân chia thành các phân hệ thành phần trên cùng một mạng vật lý duy nhất. Công nghệ xuyên suốt hệ thống là công nghệ MPLS VPN bảo đảm được sự mềm dẻo và linh hoạt trong quản lý và vận hành hệ thống.

- **Hạ tầng máy trạm và thiết bị ngoại vi:** Tập hợp máy tính, trang thiết bị điện tử, công nghệ thông tin phục vụ nhu cầu thu thập, xử lý, cung cấp thông tin, nhằm nâng cao hiệu quả công việc, chủ yếu là các trang thiết bị cho người dùng cuối, thiết bị đầu cuối.

- **Hạ tầng An ninh mạng:** Là thành phần xuyên suốt, là điều kiện bảo đảm triển khai các thành phần của CQS cần được triển khai đồng bộ ở các cấp. Nội dung đảm bảo an toàn thông tin bao gồm các nội dung chính như: bảo vệ an toàn thiết bị, an toàn mạng, an toàn hệ thống, an toàn ứng dụng CNTT, an toàn dữ liệu, quản lý và giám sát. Các nội dung này cần được triển khai đồng bộ tại các cấp đáp ứng nhu cầu thực tế và xu thế phát triển công nghệ. Việc triển khai chữ ký số trong hệ thống chính trị phục vụ công tác an toàn, an ninh thông tin do Ban Cơ yếu Chính phủ chủ trì tổ chức thực hiện.

- **Trung tâm Điều hành và Giám sát an ninh mạng (SOC):** Cung cấp hạ tầng điều hành và giám sát các hoạt động của hệ thống, hạ tầng công nghệ thông tin thành phố Huế. Trung tâm này cần duy trì nâng cấp để đảm bảo hoạt động liên tục.

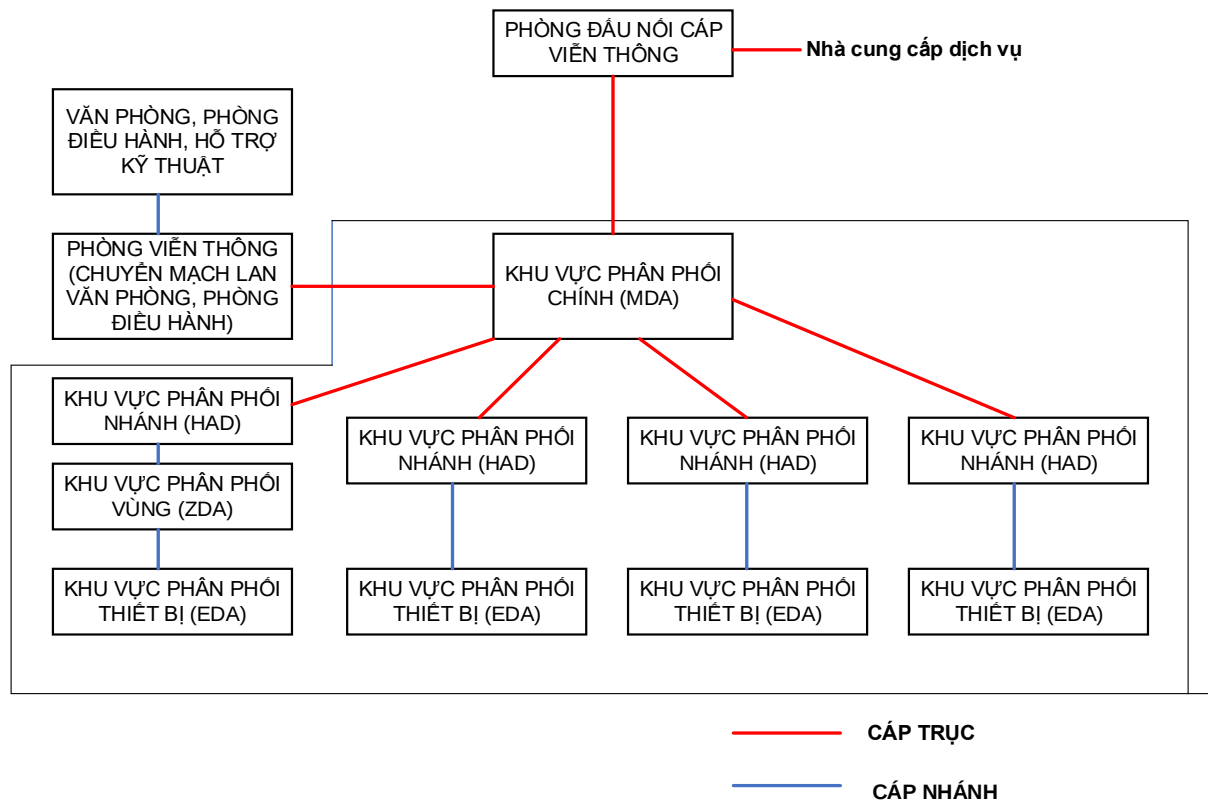
- **Dịch vụ cơ sở hạ tầng:** Tập hợp các dịch vụ về cơ sở hạ tầng, như: dịch vụ chữ ký số, thư điện tử, dịch vụ xác thực, dịch vụ cung cấp hạ tầng ảo hóa... Có vai trò cung cấp các hệ thống thông tin hoặc công cụ xử lý, trao đổi, chia sẻ thông tin dùng chung trong toàn hệ thống, được cung cấp từ các khối Hạ tầng kỹ thuật,

- **Quản lý cơ sở hạ tầng:** Tập hợp quy trình, giải pháp kỹ thuật nhằm quản lý dịch vụ, trang thiết bị vận hành ổn định, tối ưu, bảo mật, nâng cao tính sẵn sàng, đảm bảo hiệu quả của toàn bộ hệ thống. Thành phần này giúp cho các dịch vụ hoạt động trơn tru, hiệu quả và cũng giúp tăng tính sẵn sàng của toàn bộ hệ thống, hỗ trợ nhiều cơ chế, hình thức quản trị tập trung hạ tầng CNTT.

1. Hạ tầng Trung tâm dữ liệu

- Hạ tầng TTDL của thành phố được thiết kế theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9250:2021 - Yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật viễn thông;

- Nhà trạm TTDL của thành phố bao gồm các thành phần chính sau: phòng đầu nối cáp viễn thông, khu vực phân phối chính (MDA - Main Distribution Area), khu vực phân phối nhánh (HAD - Horizontal Distribution Area), khu vực phân phối vùng (ZDA - Zone Distribution Area) và khu vực phân phối thiết bị (EDA - Equipment Distribution Area);



Hình 13 Mô hình nhà trạm cơ bản

- Phòng đầu nối cáp viễn thông: khu vực trung gian đầu nối cáp viễn thông giữa TTDL với nhà cung cấp dịch vụ và tòa nhà làm việc của các đơn vị (nếu có) nơi đặt hạ tầng nhà trạm TTDL;

- Khu vực phân phối chính (MDA): khu vực kết nối trung tâm của hệ thống cáp thuộc nhà trạm TTDL, triển khai các thiết bị lõi về định tuyến, chuyển mạch LAN, chuyển mạch SAN, tổng đài thoại;

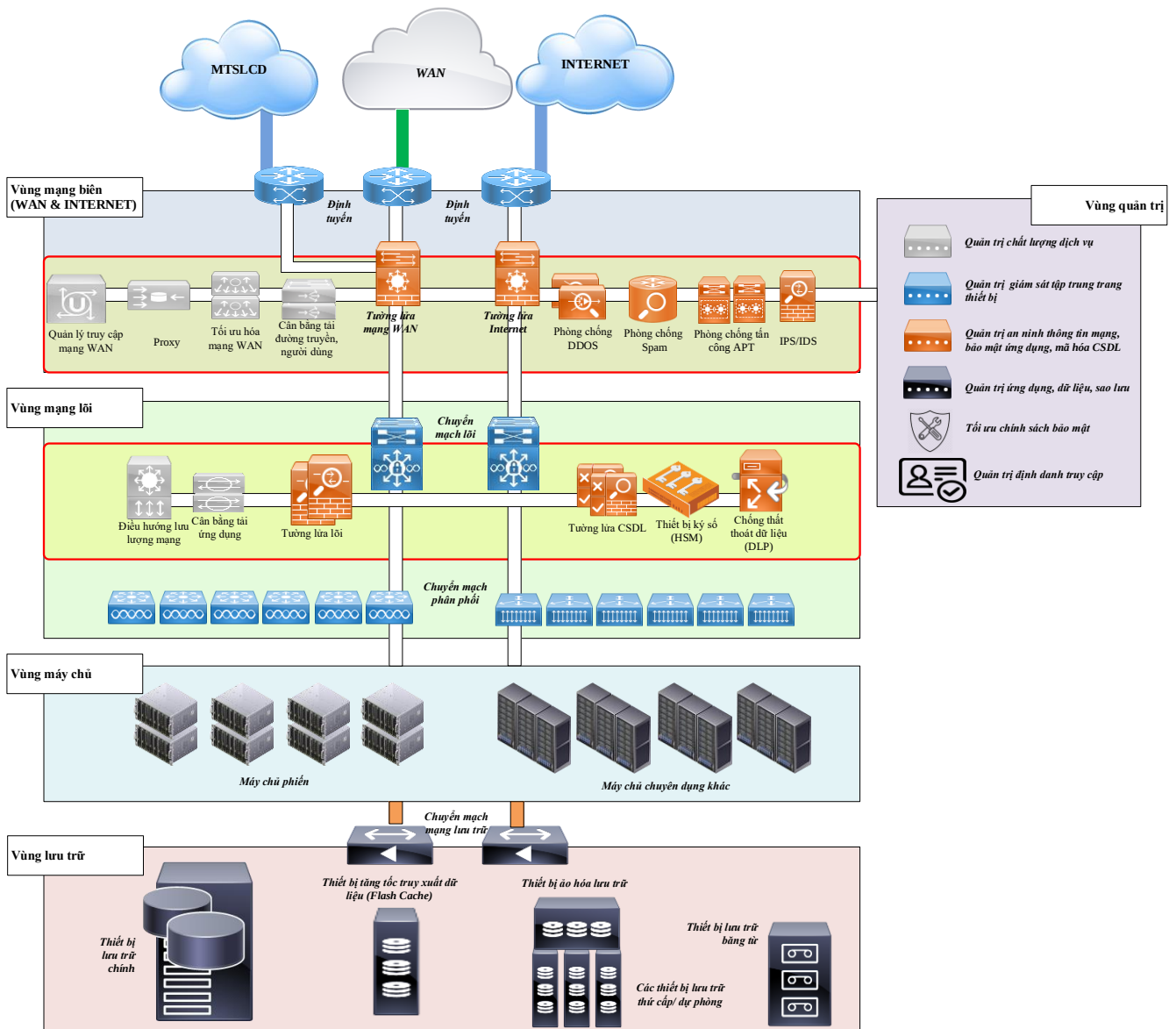
- Khu vực phân phối nhánh (HDA): khu vực kết nối với các khu vực thiết bị, triển khai các thiết bị chuyển mạch LAN, SAN, bàn phím/màn hình/chuột (KVM);

- Khu vực phân phối thiết bị (EDA): khu vực triển khai các hệ thống máy tính và thiết bị viễn thông;

- Khu vực phân phối vùng (ZDA): khu vực kết nối tùy chọn thuộc hệ thống cáp nhánh, nhằm tăng khả năng linh hoạt trong triển khai, vận hành mạng. Khu vực này nằm giữa khu vực phân phối nhánh và khu vực phân phối thiết bị.

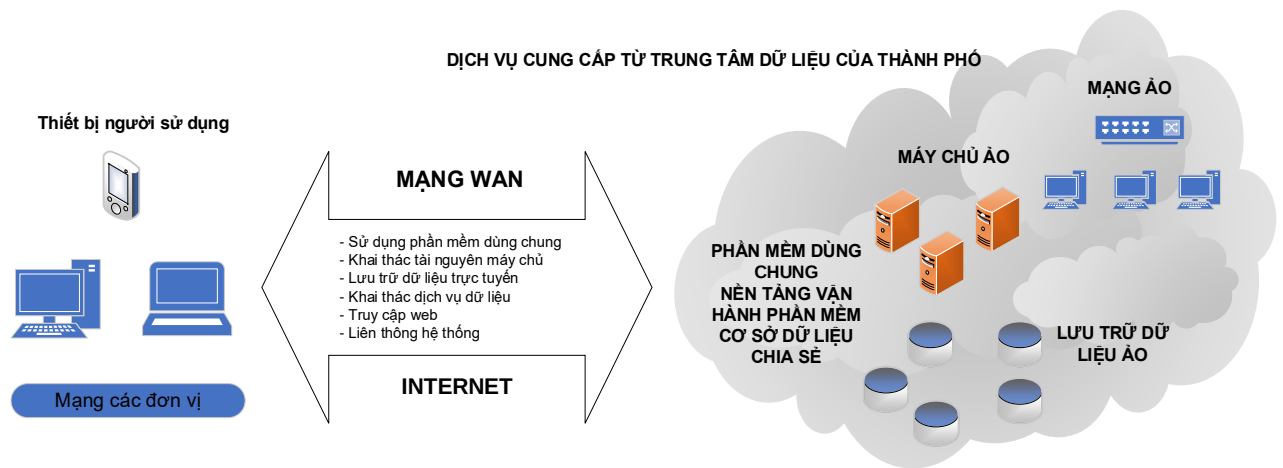
Trung tâm dữ liệu ảo hóa định hướng điện toán đám mây

TTDL của thành phố lưu trữ, xử lý khối lượng dữ liệu lớn về các lĩnh vực trong thành phố; cung cấp các dịch vụ, ứng dụng quan trọng của thành phố, trong đó dịch vụ công trực tuyến. Do đó, TTDL là nơi tập trung năng lực tính toán mạnh mẽ, có các kết nối mạng tốc độ cao, ổn định, đảm bảo an ninh, bảo mật và phòng chống cháy nổ, khả năng dự phòng ở mức cao. Do một số đặc thù trong công tác quản lý, các CSDL thành phần được quản lý phân bố tại các cơ quan quản lý chuyên ngành, tuy nhiên một số dịch vụ nền có thể được xây dựng tập trung và được sử dụng như là các dịch vụ dùng chung cho cả CSDL trung tâm và các CSDL thành phần. Các dịch vụ dùng chung bao gồm dịch vụ tích hợp dữ liệu (ETL), trực tích hợp ứng dụng và cổng thông tin điện tử thành phố Huế.



Hình 14 Mô hình triển khai TTDL điển hình

Mô hình triển khai truyền thống của các thành phần ứng dụng trên từng máy chủ vật lý không cho phép chia sẻ và cấp phát tài nguyên một cách linh hoạt. Việc ảo hóa các tài nguyên máy chủ, lưu trữ, mạng và cấp phát tài nguyên tự động theo nhu cầu của mỗi ứng dụng là mô hình TTDL trên nền tảng công nghệ ảo hóa, điện toán đám mây, cho phép xây dựng một nền tảng hạ tầng hiện đại, năng động cho thành phố Huế.

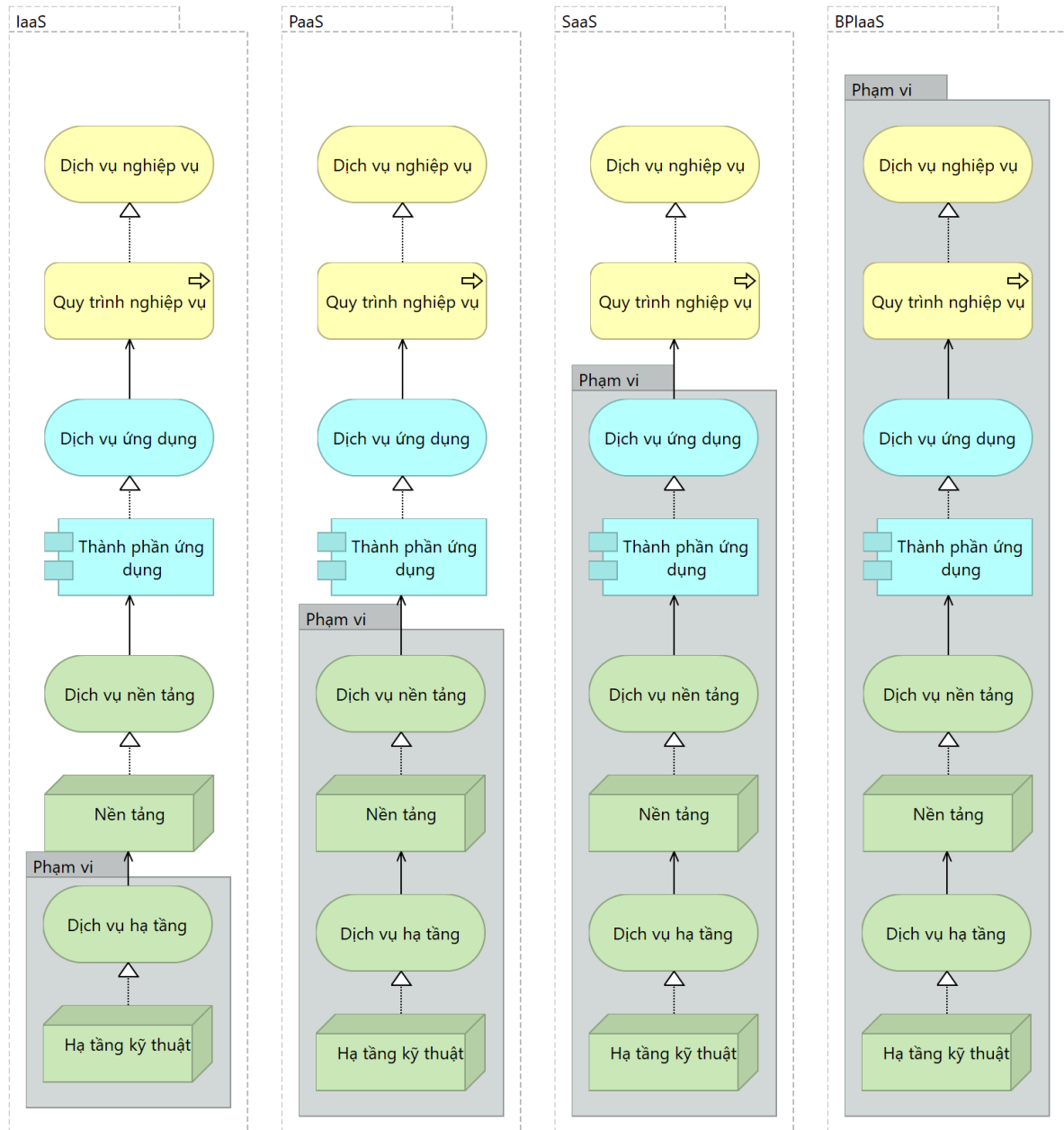


Hình 15 Mô hình tham chiếu ảo hóa hạ tầng TTDL

Triển khai ứng dụng điện toán đám mây cho TTDL của thành phố hình thành một đám mây cung cấp dịch vụ phục vụ phát triển Chính quyền số của thành phố, xây dựng theo mô hình đám mây riêng có phạm vi cung cấp dịch vụ giới hạn đối với những cơ quan tổ chức nhà nước trên nền tảng cơ sở hạ tầng là TTDL đã được xây dựng. Các dịch vụ được cung cấp bởi đám mây bao gồm:

- Dịch vụ lưu trữ dữ liệu cung cấp cho các cơ quan phục vụ lưu trữ và sao lưu dữ liệu;
- Dịch vụ máy ảo cung cấp tài nguyên tính toán cho các đơn vị phục vụ triển khai các ứng dụng công nghệ thông tin;
- Dịch vụ mạng ảo giúp các đơn vị xây dựng tạo ra vùng mạng riêng kết nối một nhóm các máy ảo để triển khai các ứng dụng mang tính tương tác;
- Dịch vụ nền tảng cung cấp cho các cơ quan môi trường triển khai các ứng dụng như cổng thông tin điện tử, các API truy cập dữ liệu dùng chung, hạ tầng chứng thực hay thanh toán trong nội bộ của thành phố và các cơ quan nhà nước;
- Dịch vụ phần mềm cung cấp cho các cơ quan môi trường ứng dụng công nghệ thông tin trong quy trình nghiệp vụ của các cơ quan, đơn vị;
- Tất cả các dịch vụ trên được cung cấp cho các cơ quan tổ chức thống nhất trên nền tảng cơ sở hạ tầng của Trung tâm Dữ liệu của thành phố.

Mô hình triển khai ảo hóa có thể minh họa theo các cấp như sau:



TTDL của thành phố là hạ tầng kỹ thuật dùng chung cho phép cung cấp các dịch vụ và công cụ dùng chung mang tính nền tảng cho khả năng liên thông, tích hợp dữ liệu giữa các phần mềm của thành phố; cung cấp và triển khai các dịch vụ tập trung, thống nhất của thành phố; lưu trữ hồ sơ điện tử; email... các ứng dụng quản lý cơ sở hạ tầng.

Các ứng dụng quản lý cơ sở hạ tầng là các dịch vụ mạng chia sẻ được sử dụng để quản lý hoặc tích hợp cơ sở hạ tầng khác.

- Quản lý cơ sở hạ tầng: Quản lý cơ sở hạ tầng là nền tảng phần mềm được sử dụng để thực hiện quản lý hệ thống, quản lý mạng và quản lý lưu trữ. Một số ví dụ về quản lý cơ sở hạ tầng. Dịch vụ này cho phép giám sát tổng thể toàn bộ các thành phần hạ tầng, đảm bảo nâng cao tầm nhìn hệ thống mạng, tìm ra những hỏng hóc trong hệ thống mạng, cải thiện tính sẵn sàng và hiệu năng

của hệ thống mạng giữa các máy tính và các thiết bị nhằm đơn giản hóa việc trao đổi thông tin, chia sẻ nguồn lực và thông tin giữa các thiết bị được kết nối với nhau.

- Trao đổi thông tin và cộng tác: Trao đổi thông tin và cộng tác là các nền tảng phần mềm cho phép phân phối các kênh trực tuyến khác nhau, gồm trao đổi thông tin trên cơ sở thông điệp (message-based), thư điện tử (e-mail) và âm thanh (voice) hoặc hình ảnh (video). Một số ví dụ về Trao đổi thông tin và cộng tác: Các dịch vụ trao đổi thông tin và cộng tác bao gồm dịch vụ thư điện tử, lịch (calendar), địa chỉ liên lạc (contacts), và công việc (tasks); hỗ trợ truy cập thông tin trên thiết bị di động và trên nền web; hỗ trợ lưu trữ dữ liệu. Ngoài ra, còn có hệ thống quản lý cuộc gọi, đảm bảo có khả năng theo dõi tất cả các thành phần đang hoạt động trong hệ thống tổng đài điện thoại nội bộ truyền thống hoặc mạng VoIP; những thành phần này gồm có điện thoại, cổng nối (gateway), cầu hội nghị (conference bridges), nguồn chuyển mã (transcoding resources), và hộp thư thoại (voicemail)...

- Các dịch vụ thư mục: Dịch vụ thư mục là hệ thống phần mềm lưu trữ, tổ chức và truy cập thông tin trong một thư mục. Trong kỹ thuật phần mềm, một thư mục là một sơ đồ giữa các tên và các giá trị. Nó cho phép tra cứu các giá trị được gán vào một tên, tương tự như một cuốn từ điển. Giống như một từ trong từ điển có thể có nhiều định nghĩa, trong một thư mục một tên cũng có thể liên quan đến nhiều mảng thông tin khác nhau. Tương tự như vậy, một từ có thể có các dạng từ loại khác nhau và các định nghĩa khác nhau, do đó, một tên trong thư mục cũng có thể có nhiều loại dữ liệu khác nhau;

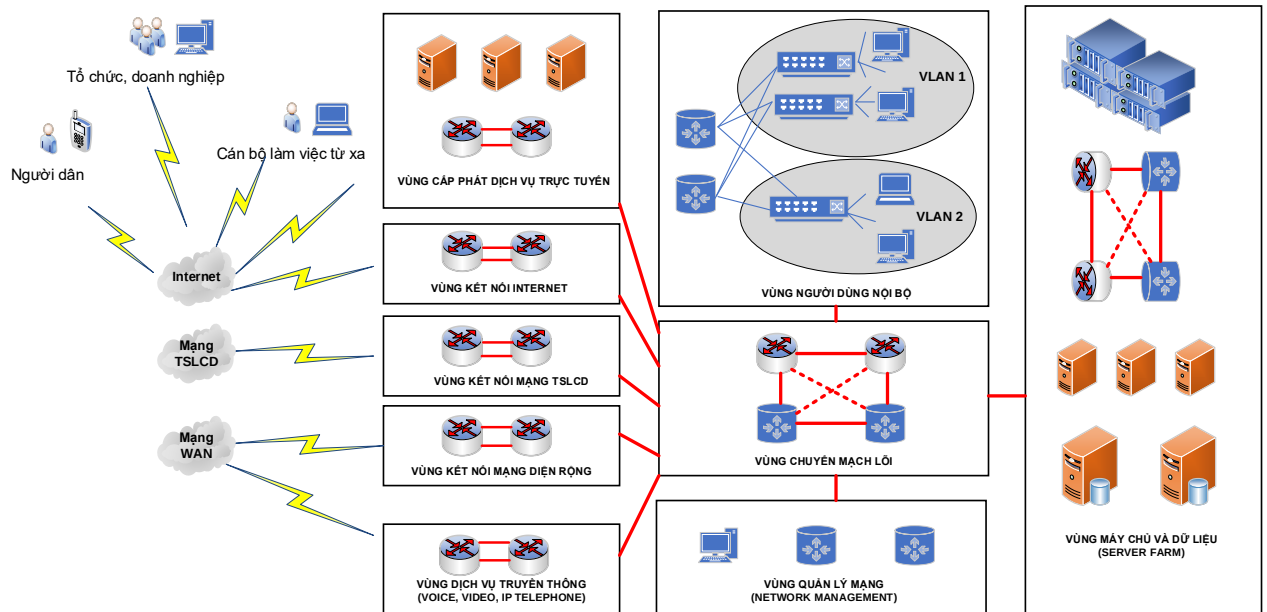
- Quản lý cấu hình: Quản lý cấu hình là các nền tảng phần mềm cho phép kiểm soát tập trung dựa trên các cơ sở hạ tầng khác nhau sẵn có trên mạng như quản lý các máy tính/nhóm máy tính lớn trong hệ thống cũng như cung cấp chức năng quản lý từ xa, vá lỗi, phân phối phần mềm, triển khai hệ điều hành, bảo vệ truy cập hệ thống mạng và kho lưu trữ phần cứng, phần mềm;

- Quản lý đám mây: Quản lý đám mây là một bộ nền tảng phần mềm mở rộng nền tảng ảo hóa cơ bản cho phép cung cấp mô hình điện toán đám mây “cơ sở hạ tầng như một dịch vụ” trong thành phố. Giải pháp quản lý đám mây riêng cần có khả năng trừu tượng hóa các nguồn lực ảo hóa để cho phép người dùng tự truy cập vào các nguồn lực này thông qua một danh mục dịch vụ.

2. Hạ tầng mạng kết nối

Hệ thống các ứng dụng dịch vụ dùng chung của thành phố cung cấp đến người dân và doanh nghiệp được triển khai tại TTDL thành phố, các đơn vị sử

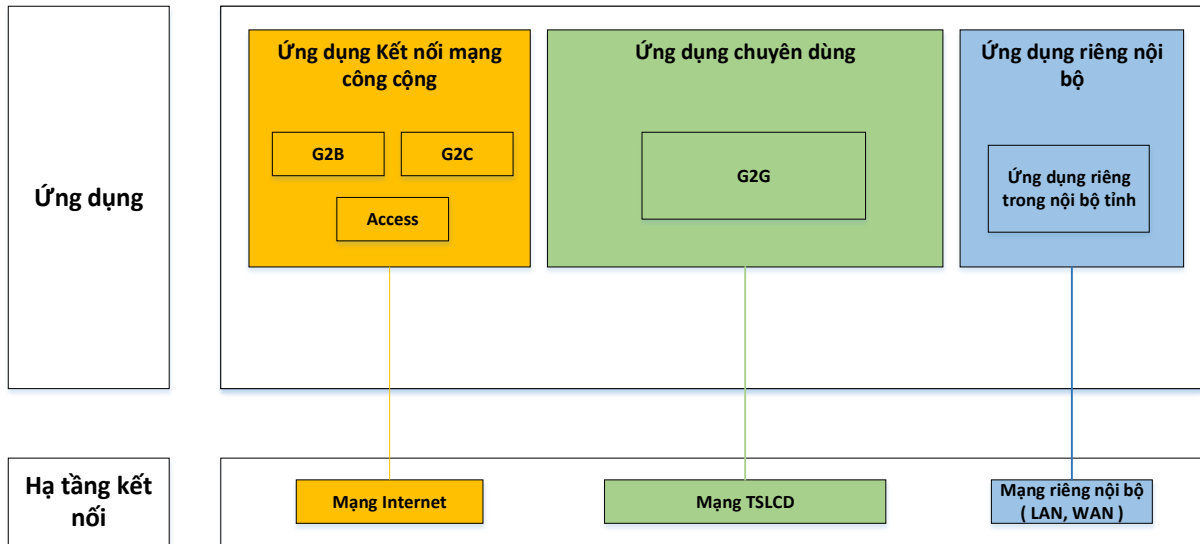
dụng hệ thống (các sở, ban, ngành; các đơn vị cấp xã) sẽ truy cập trực tiếp vào ứng dụng (qua mạng MTSLCD/WAN/Internet) để thực hiện truy cập, khai thác các ứng dụng phục vụ xử lý các dịch vụ nghiệp vụ.



Về mặt hạ tầng kỹ thuật truyền dẫn, các hệ thống sử dụng Mạng TSLCD, kết hợp các hạ tầng mạng khác để kết nối, truyền tải thông tin dữ liệu CQS; kết nối giữa Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia với các nền tảng Chính phủ số của các Bộ, ngành và nền tảng CQS của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

Trong đó: Mạng TSLCD tuân thủ Quyết định 33/2025/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 15/9/2025 về Mạng truyền số liệu chuyên dùng phục vụ các cơ quan Đảng, Nhà nước, trong đó Mạng TSLCD là hệ thống thông tin quy mô quốc gia, kết nối từ trung ương đến cấp xã phục vụ cơ quan Đảng, Nhà nước, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và để các cơ quan, tổ chức trung ương và địa phương sử dụng, khai thác chung nhằm phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm hiệu quả, tránh lãng phí. Dữ liệu, nền tảng, hệ thống thông tin của các cơ quan của thành phố sử dụng được kết nối liên thông, đồng bộ với nhau qua Mạng TSLCD tuân thủ các quy định của pháp luật và Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số. Ở cấp tỉnh, cấp xã tuân thủ Mạng truy nhập cấp II có phạm vi kết nối từ cấp tỉnh đến cấp xã cho các cơ quan, tổ chức, đối tượng kết nối.

Sơ đồ tham chiếu mạng truyền dẫn của thành phố

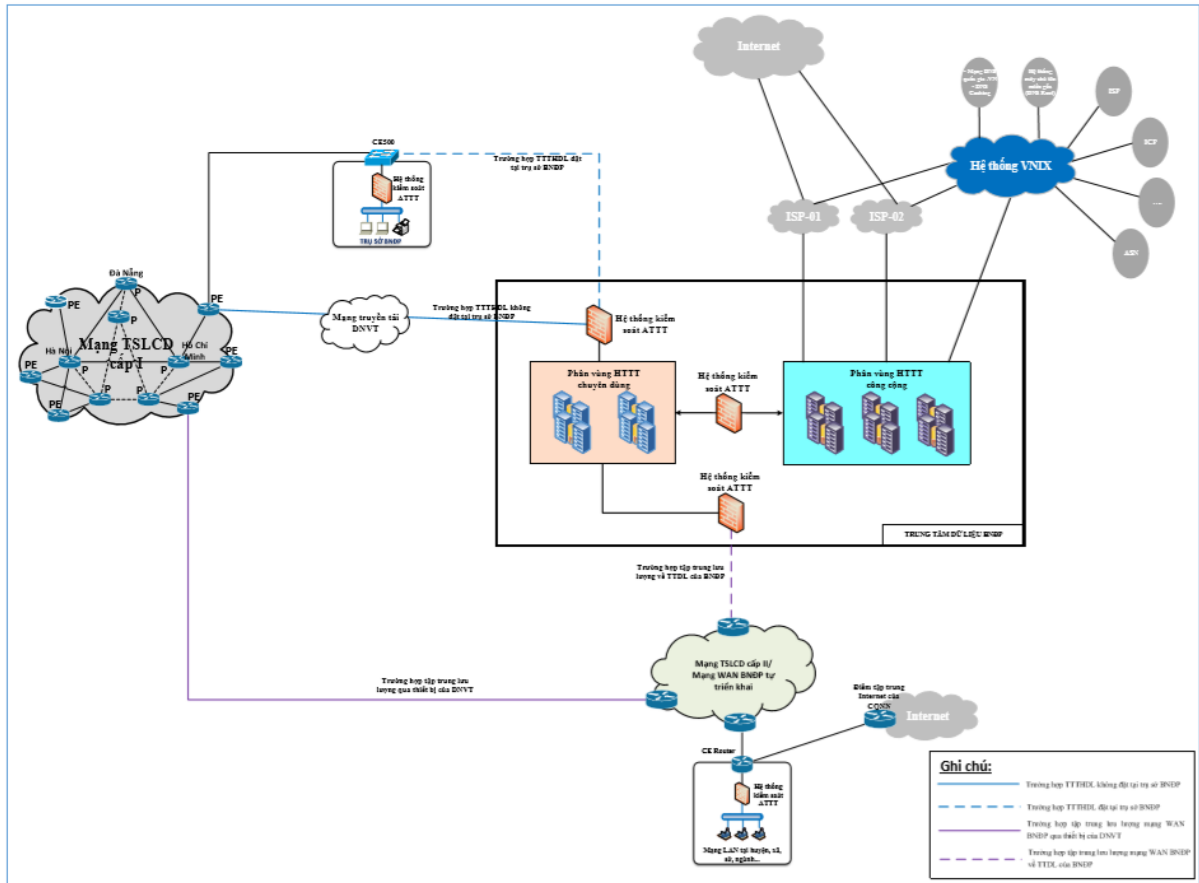


Hình 16 Sơ đồ tham chiếu mạng truyền dẫn của thành phố

Theo đó, các dịch vụ, ứng dụng sử dụng hạ tầng truyền dẫn như sau:

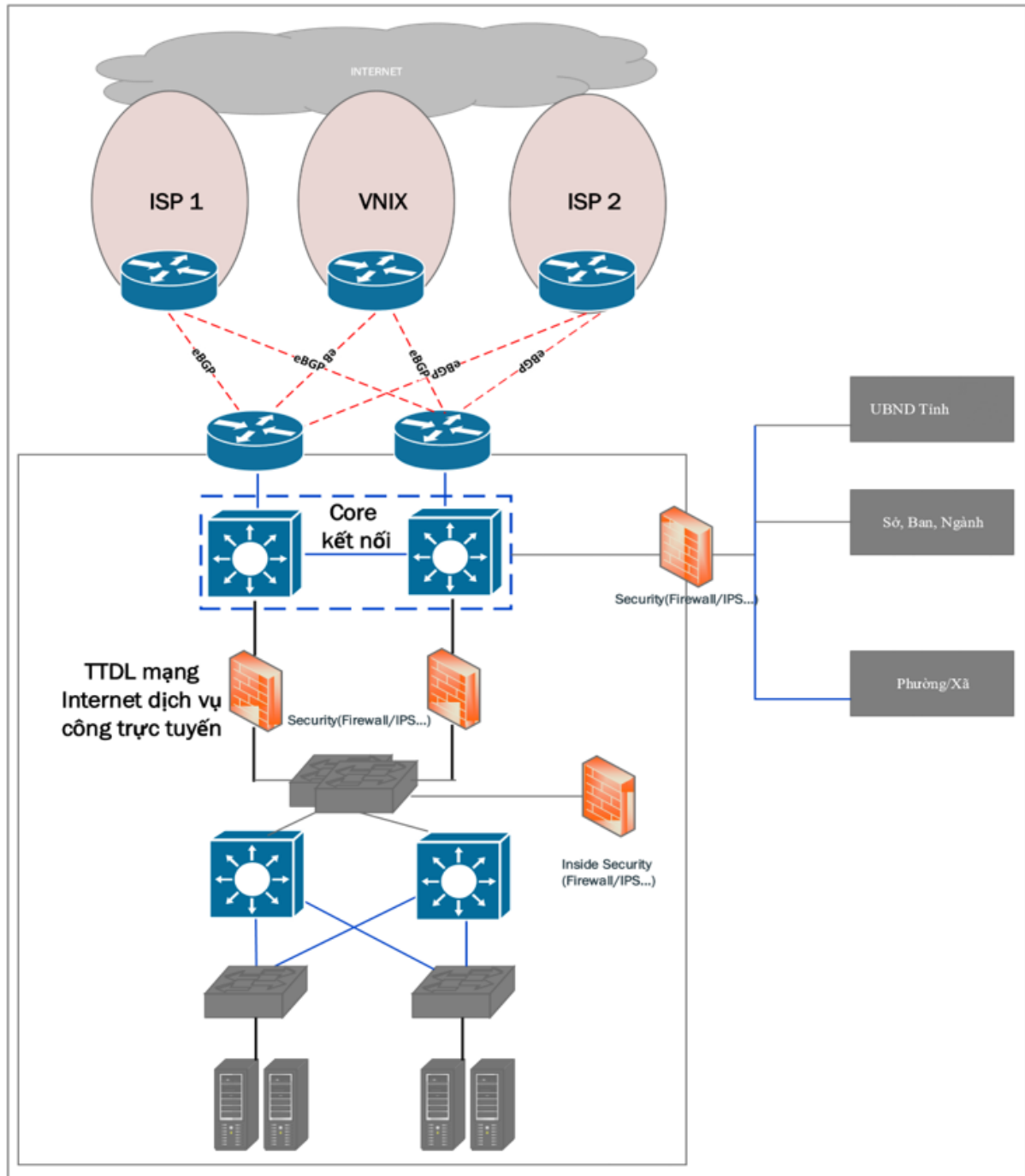
- Các ứng dụng kết nối mạng công cộng được truyền tải qua hạ tầng Internet do doanh nghiệp viễn thông cung cấp;
- Các ứng dụng chuyên dụng được truyền tải qua hạ tầng Mạng TSLCD của các cơ quan Đảng và Nhà nước;
- Các ứng dụng riêng nội bộ các địa phương được truyền tải qua mạng riêng nội bộ của thành phố tự xây dựng;
- Hệ thống máy chủ ứng dụng tại các phân hệ mạng Internet, Mạng TSLCD, mạng riêng nội bộ được phân tách riêng về mặt vật lý nhưng được phép đồng bộ về CSDL để đáp ứng việc giải quyết các bài toán của CQS.

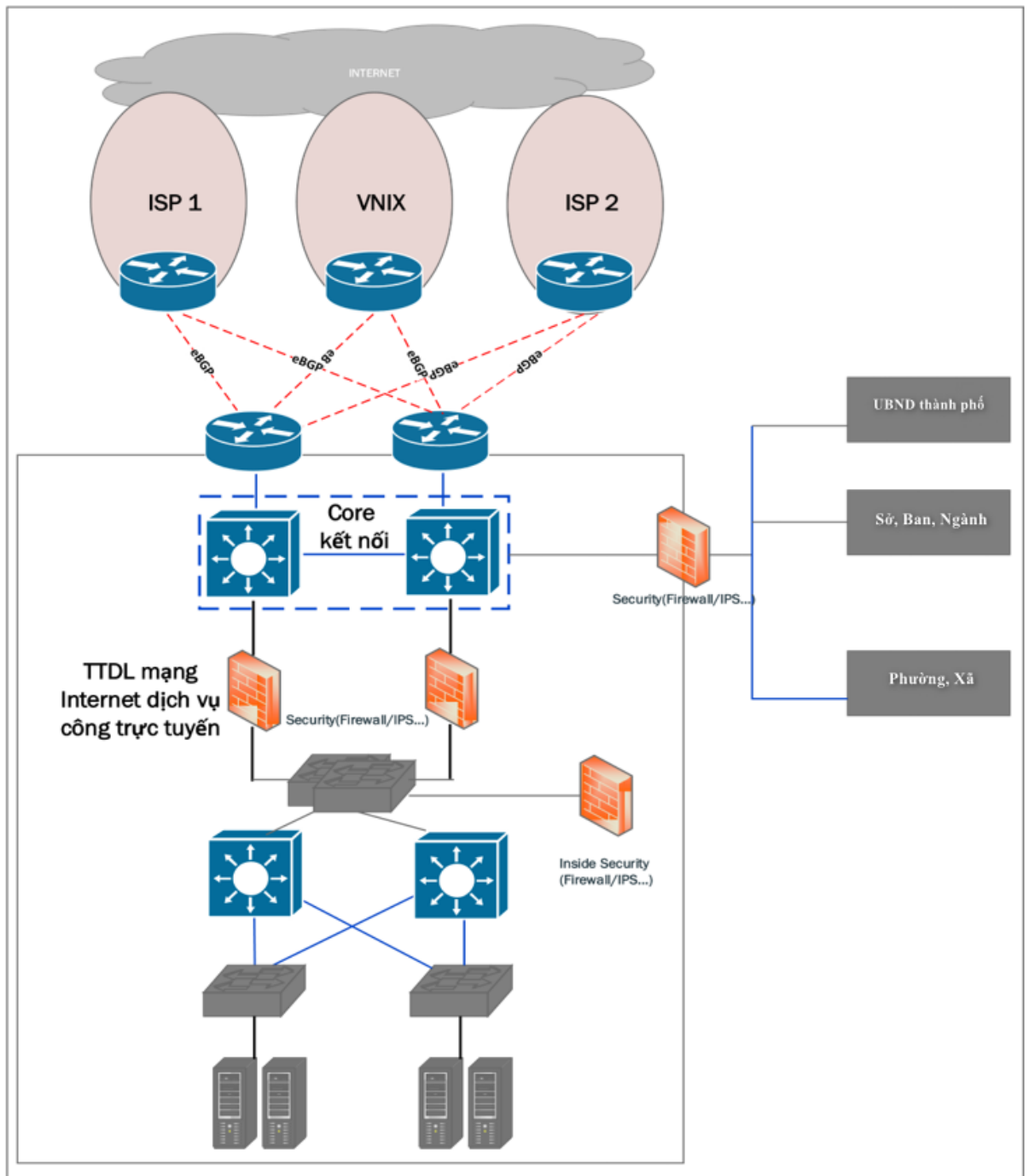
Sơ đồ mạng tổng thể thành phố Huế



Hiện nay, các nhà cung cấp dịch vụ trong nước nói chung và trên địa bàn thành phố Huế nói riêng đã sẵn sàng cung cấp các ứng dụng dịch vụ kết nối mạng Internet, dịch vụ CNTT trên nền tảng IPv6. Do đó, việc chuyển đổi IPv6 cần tập trung và dứt điểm đối với TTDL thành phố, nhằm cung cấp các ứng dụng dịch vụ dùng chung, dịch vụ công đến người dân hoạt động trên nền tảng IPv6. Song song công tác chuyển đổi IPv6 đối với TTDL thành phố, cần thực hiện chuyển đổi IPv6 đối với hệ thống mạng văn phòng tại các sở/ban/ngành, UBND xã, các tổ chức chính trị - xã hội.

Sơ đồ mạng kết nối IPv6 TTDL thành phố





Giải pháp kết nối:

- Định tuyến Internet: Giải pháp định tuyến eBGP đến các nhà mạng ISP, VNIX;
- Kết nối đến các nhà mạng, VNIX: giải pháp kết nối multihome, dual-stack IPv4/IPv6;
- Quảng bá các vùng địa chỉ IPv4/IPv6 độc lập, ASN độc lập ra Internet, đồng thời nhận về vùng mạng Internet quảng bá từ các nhà mạng khác.

Cách thức chuyển đổi

- Xây dựng một mạng mới IPv4/IPv6 độc lập với hệ thống mạng hiện có

theo mô hình trên.

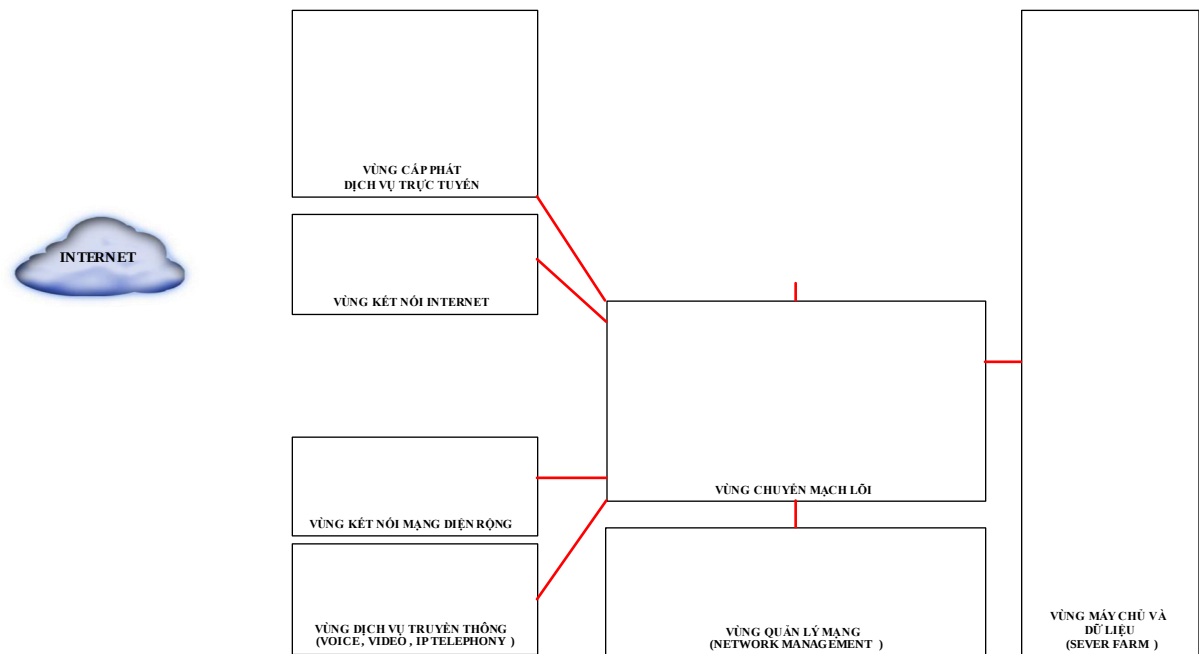
- Kết nối với ISP, định tuyến Internet dual-stack; quảng bá vào hệ thống trạm Trung chuyển Internet quốc gia;
- Chuyển dần các dịch vụ hiện có từ mạng cũ sang mạng mới theo cơ chế dual-stack;
- Chuyển hoàn toàn sang hệ thống mạng mới hoạt động theo cơ chế dual-stack;
- Khi toàn bộ mạng Internet chuyển sang IPv6 only thì sẽ tắt IPv4 trên hệ thống mạng dịch vụ của thành phố, chỉ chạy trên IPv6. Điều này thực hiện trực tuyến, không ảnh hưởng đến hệ thống mạng, dịch vụ.

Các phương án để kết nối Internet TTDL thành phố như sau:

- Phương án kết nối Internet qua các ISP: TTDL thành phố kết nối (peering, transit) với một hoặc nhiều ISP để trao đổi lưu lượng hoặc transit đi Internet theo nhu cầu;
- Phương án đầu nối VNIX: cho phép các mạng cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp sử dụng số hiệu mạng ASN và địa chỉ IP độc lập do VNNIC cấp phát kết nối đến để trao đổi lưu lượng Internet.

Sơ đồ kết nối mạng nội bộ điển hình của cơ quan, đơn vị của thành phố

Mô hình kết nối mạng nội bộ tại các đơn vị trong thành phố cần đảm bảo yêu cầu về khả năng sẵn sàng, mức độ đáp ứng cao, an toàn và bảo mật, quản lý tập trung, dễ dàng vận hành, bảo trì, nâng cấp. Đồng thời, cung cấp đầy đủ các kết nối phục vụ nhu cầu khai thác, chia sẻ thông tin giữa đơn vị với các đơn vị khác qua hệ thống mạng diện rộng, giữa đơn vị với các đơn vị khác bên ngoài thành phố và với người dân, doanh nghiệp.



Mạng nội bộ của các đơn vị trong thành phố tùy thuộc nhu cầu, quy mô sử dụng sẽ được thiết kế, triển khai phù hợp. Về cơ bản, mạng nội bộ theo logic được phân chia thành các phân vùng:

- Vùng người sử dụng nội bộ: cung cấp các kết nối truy cập cho người sử dụng trong mạng nội bộ. Kết nối mạng trong vùng này thường phân chia thành các mạng riêng ảo (VLAN), nhằm đảm bảo tối ưu băng thông, kiểm soát bảo mật, nâng cao tính linh hoạt trong quản lý mạng;

- Vùng chuyển mạch lõi: các thiết bị chuyển mạch hiệu năng cao, phân chia các vùng mạng trong mạng nội bộ;

- Vùng máy chủ và dữ liệu: tập hợp các máy chủ phục vụ quản lý, xử lý các ứng dụng nội bộ, thiết bị phục vụ lưu trữ dữ liệu nội bộ. Đây là vùng được thiết lập chính sách bảo mật mức cao nhất trong mạng nội bộ;

- Vùng cấp phát dịch vụ trực tuyến: cung cấp dịch vụ trực tuyến như trang thông tin điện tử của đơn vị, các ứng dụng chuyên ngành của đơn vị, dịch vụ công trực tuyến...;

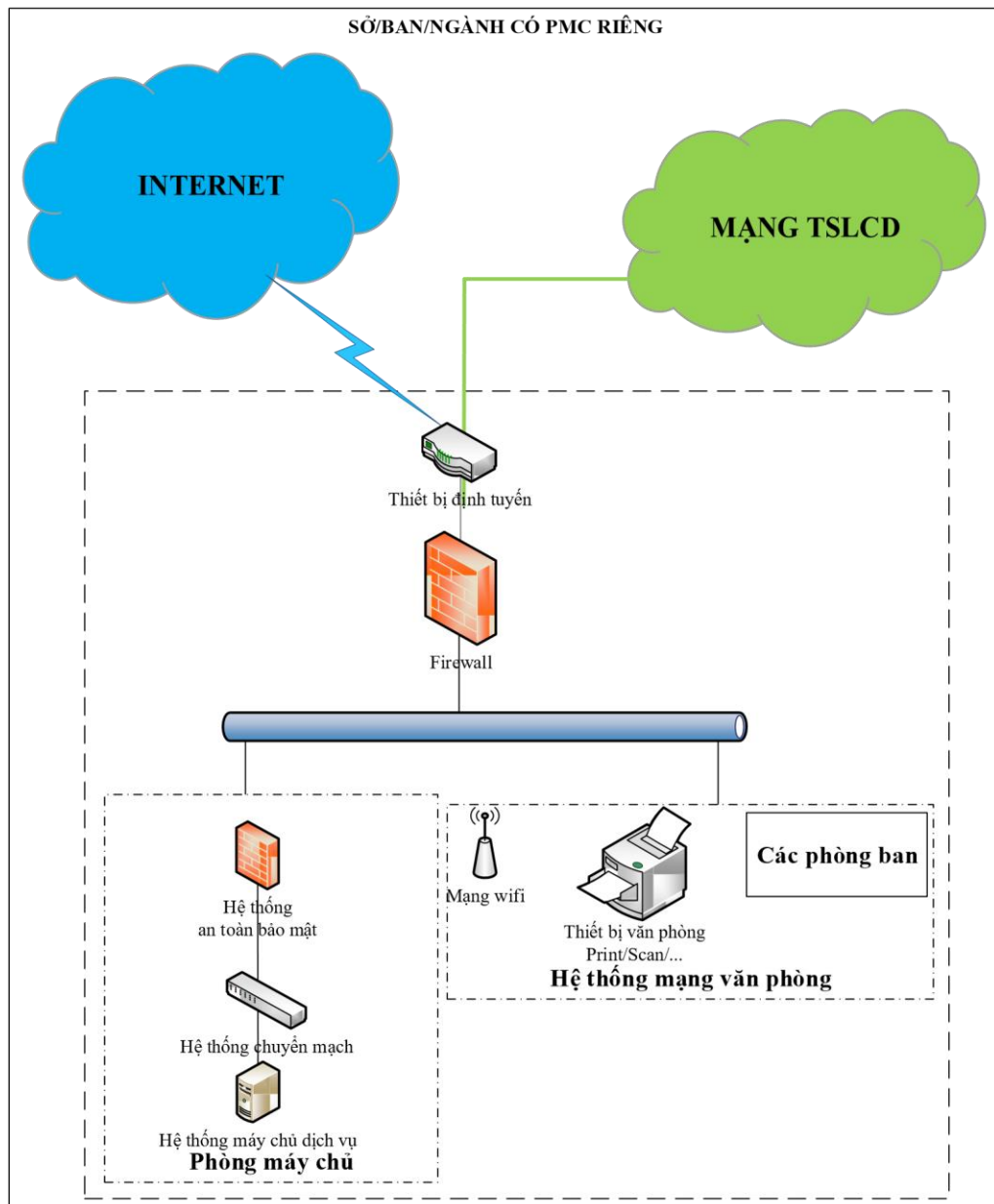
- Vùng quản lý mạng: triển khai các giải pháp, trang thiết bị hỗ trợ công tác giám sát, quản lý tập trung toàn bộ hệ thống mạng nội bộ;

- Vùng dịch vụ truyền thông: cung cấp các kết nối, dịch vụ phục vụ họp/hội nghị trực tuyến, dịch vụ thoại VoIP, ...;

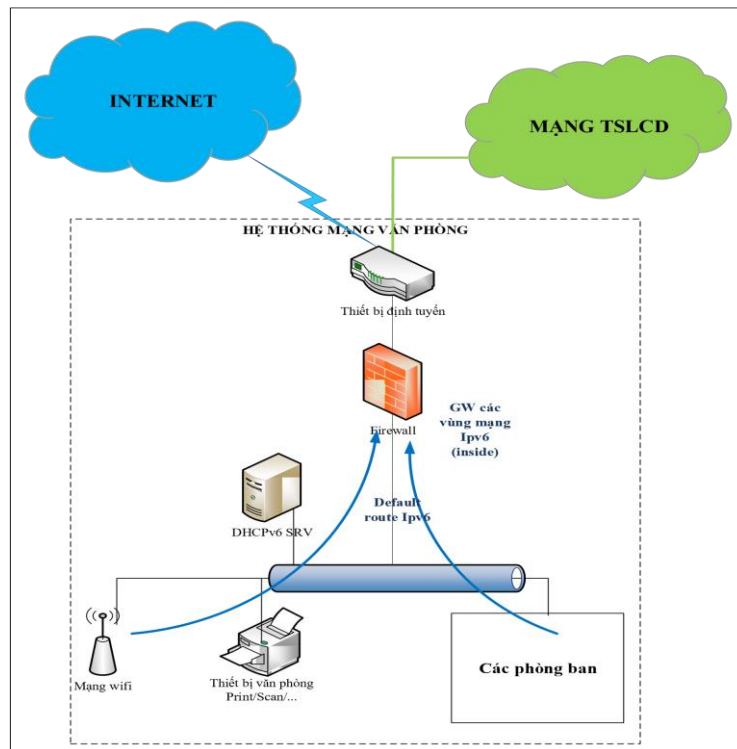
- Vùng kết nối mạng diện rộng WAN, Internet, TSLCD: cung cấp kết nối mạng diện rộng của thành phố, kết nối mạng Internet, mạng truyền số liệu chuyên dùng.

Sau đây là các sơ đồ mạng điển hình cho các cơ quan, đơn vị của thành

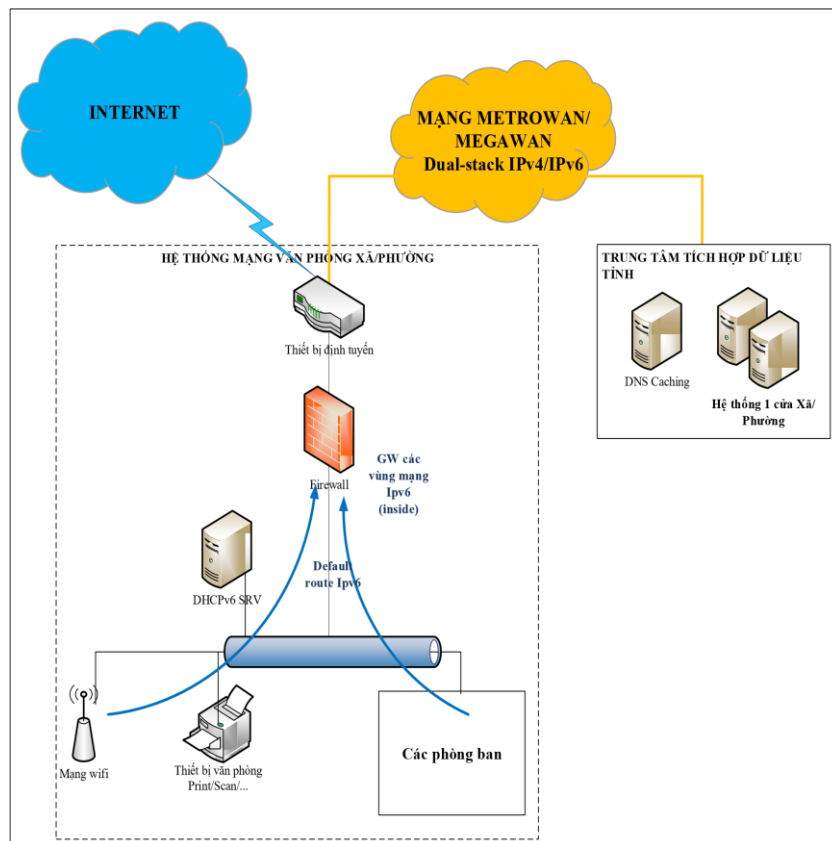
phố.



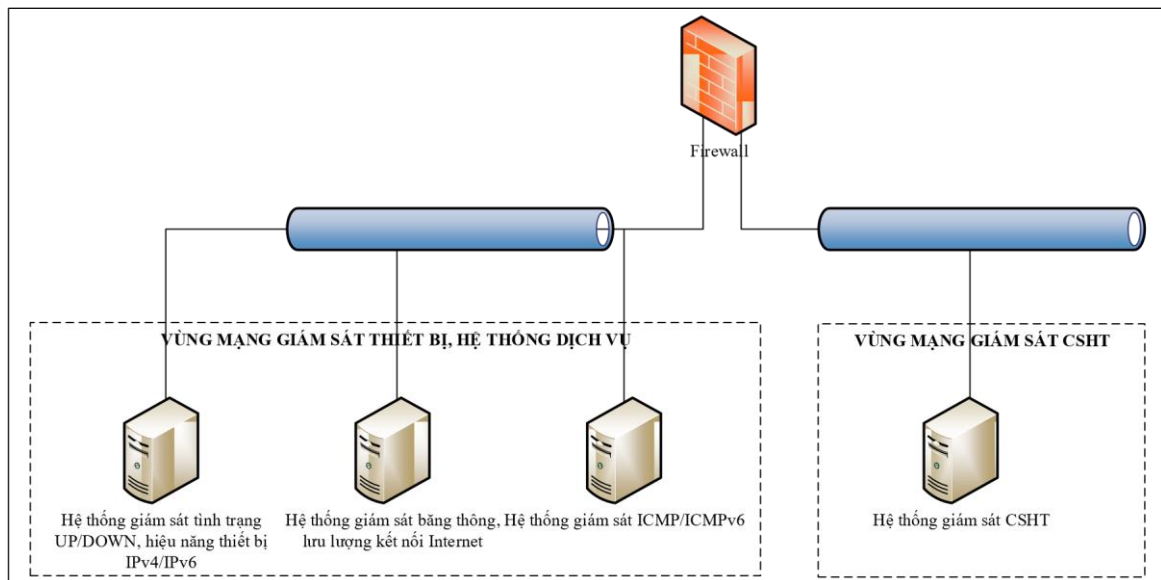
Hình 17 Sơ đồ kết nối mạng điển hình cho các cơ quan, đơn vị có Phòng máy chủ (PMC)



Hình 18 Sơ đồ kết nối mạng văn phòng điển hình



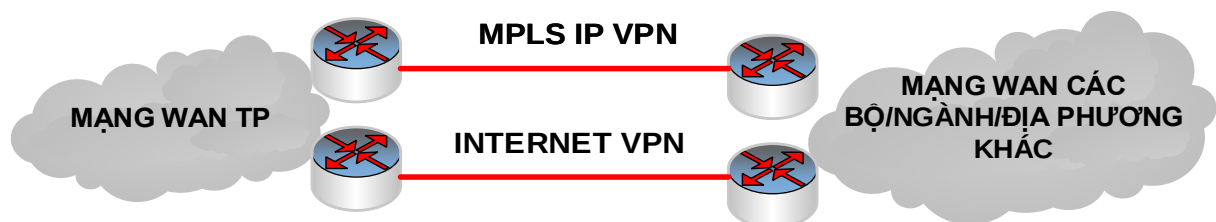
Hình 19 Sơ đồ kết nối mạng LAN điển hình của đơn vị cấp xã



Hình 20 Sơ đồ vùng mạng giám sát (không kết nối Internet)

Sơ đồ kết nối mạng ra bên ngoài

Mạng diện rộng của thành phố cần được thiết kế có tính mở, linh hoạt cho phép kết nối với mạng của Chính phủ hay các ngành khác, trên cơ sở có sự hợp tác giữa tỉnh/thành với các bộ/ngành/địa phương khác, để có được sự đồng bộ về kết nối đường truyền, công nghệ, cơ chế định tuyến, cũng như các chính sách đảm bảo an ninh, chất lượng dịch vụ, xác định dịch vụ, đối tượng dữ liệu cần truyền thông.



3. Hạ tầng trang thiết bị công nghệ thông tin phục vụ cán bộ, công chức, viên chức

- Hạ tầng mạng: 100% các đơn vị sở, ban, ngành, cấp xã có hệ thống mạng nội bộ, kết nối Internet tốc độ cao và mạng diện rộng của thành phố để triển khai các ứng dụng trong công việc. Thực hiện thuê đường truyền số liệu chuyên dùng kết nối từ Trung tâm dữ liệu đến 100% các UBND cấp xã; thuê đường truyền mạng WAN kết nối các sở, ngành thuộc UBND thành phố đảm bảo vận hành các ứng dụng dùng chung hiện có của thành phố Huế. Bên cạnh đường truyền của hệ thống mạng WAN của thành phố, các sở, ngành và UBND xã, phường đang thuê thêm đường truyền cáp quang để kết nối Internet tốc độ cao.

Máy trạm và thiết bị ngoại vi: 100% các cơ quan nhà nước các cấp đã trang bị máy tính, với số lượng cán bộ, công chức nhà nước các cấp được trang bị máy tính phục vụ công việc ngày càng tăng, góp phần tạo môi trường làm việc điện tử rộng khắp, tăng năng suất, hiệu quả công việc.

Do hạ tầng công nghệ thông tin tại các đơn vị cấp xã có mức độ đồng bộ thấp cần thực hiện:

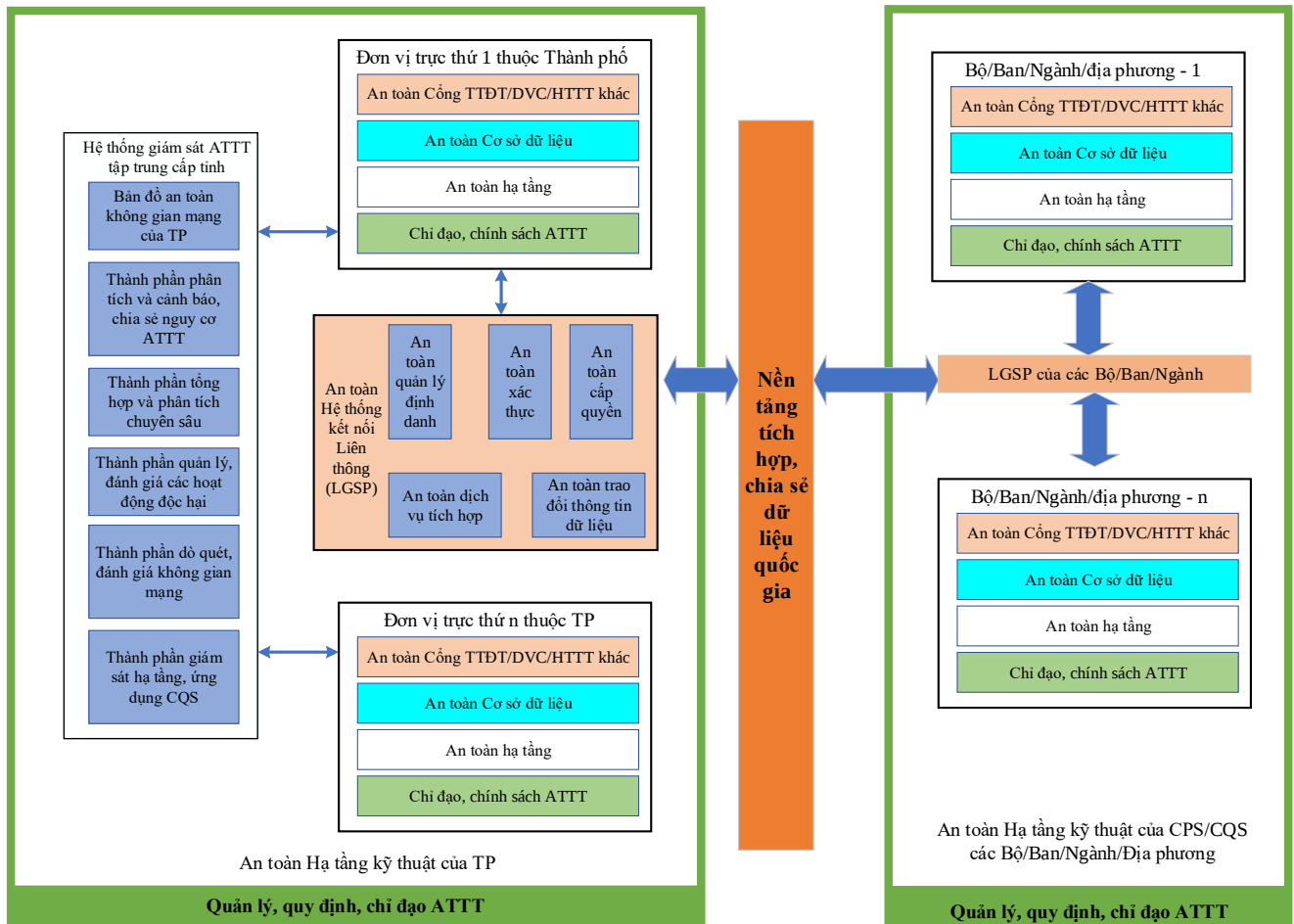
- Chuẩn hóa 1 mô hình máy chủ, 1 chuẩn mạng LAN, nâng cấp lên chuẩn quản trị Domain controller.

- Dừng việc đầu tư độc lập tại từng đơn vị nhỏ.

4. An toàn thông tin mạng, an ninh mạng

ATTT, ANM là một thành phần quan trọng và có mặt xuyên suốt trong tất cả các thành phần của kiến trúc, giúp cho việc đảm bảo ATTT khi triển khai chuyển đổi số. Nội dung bảo đảm ATTT bao gồm các nội dung chính như: Bảo vệ an toàn thiết bị, an toàn mạng, an toàn hệ thống, an toàn ứng dụng CNTT, an toàn dữ liệu, quản lý và giám sát. Các nội dung này cần được triển khai đồng bộ tại các cấp đáp ứng nhu cầu thực tế và xu thế phát triển công nghệ. Để đảm bảo tính toàn diện về ATTT, nội dung An toàn thông tin CQS thành phố Huế trong tương lai cần được thể hiện ở hai góc nhìn sau đây.

❖ Mô hình an toàn thông tin theo góc nhìn phân lớp:



Hình 21 Sơ đồ tổng quát ATTT trong CQS thành phố Huế

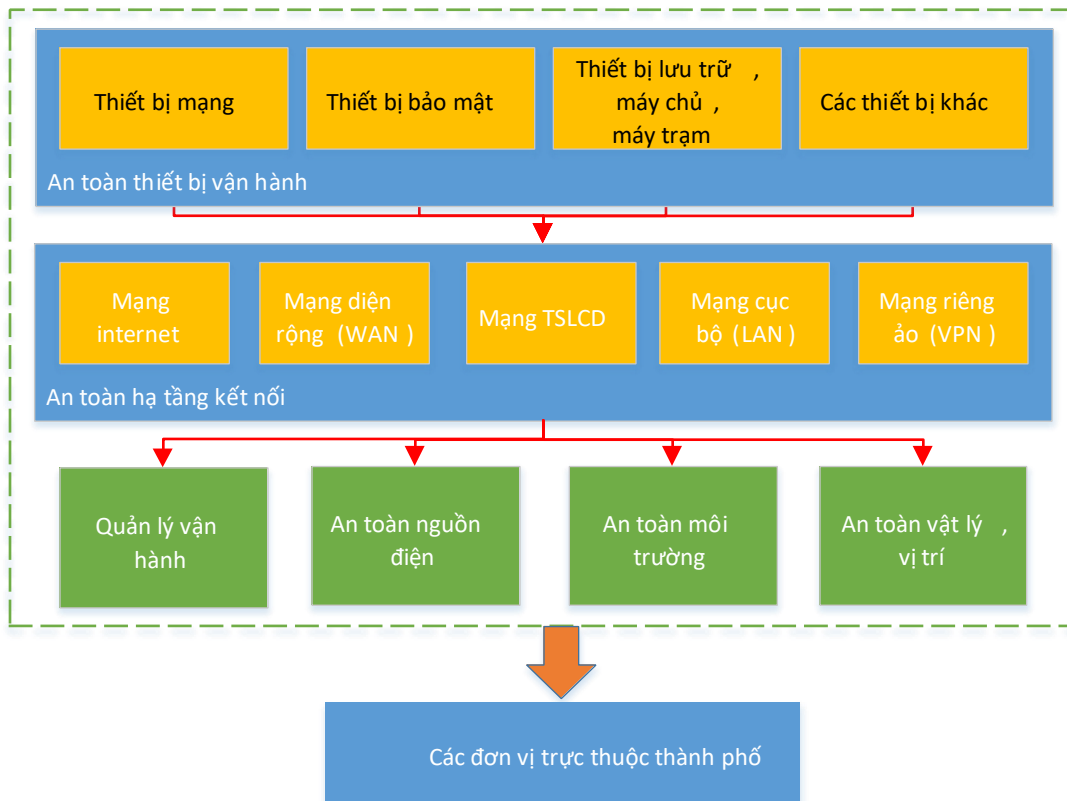
Để đảm bảo an toàn thông tin cho các hệ thống thông tin, thành phố sẽ cần thực hiện các nội dung sau:

- Áp dụng, triển khai chính sách an toàn, an ninh thông tin;
- Triển khai các giải pháp kỹ thuật, công nghệ đảm bảo an ninh cho hạ tầng mạng, ứng dụng, dữ liệu. Đồng thời, đảm bảo chống cháy, chống sét, các nguy cơ rủi ro do con người, động vật, môi trường gây ra;
- Thực hiện đánh giá, kiểm định an toàn, an ninh thông tin;
- Áp dụng, triển khai chính sách an toàn, an ninh thông tin cần đảm bảo tuân thủ các quy định của Nhà nước về đảm bảo an toàn, an ninh thông tin.

❖ Mô hình an toàn hạ tầng kỹ thuật

Đảm bảo an toàn hạ tầng kỹ thuật chung của toàn thành phố là đảm bảo cho hoạt động của các cơ sở hạ tầng thông tin, trong đó bao gồm đảm bảo an toàn cho cả phần cứng và phần mềm hoạt động theo các tiêu chuẩn kỹ thuật do nhà nước ban hành; ngăn ngừa khả năng lợi dụng mạng và các cơ sở hạ tầng thông tin để thực hiện các hành vi trái phép gây hại cho cộng đồng, phạm pháp

hay khủng bố; đảm bảo các tính chất bí mật, toàn vẹn, chính xác, sẵn sàng phục vụ của thông tin trong lưu trữ, xử lý và truyền tải trên mạng.

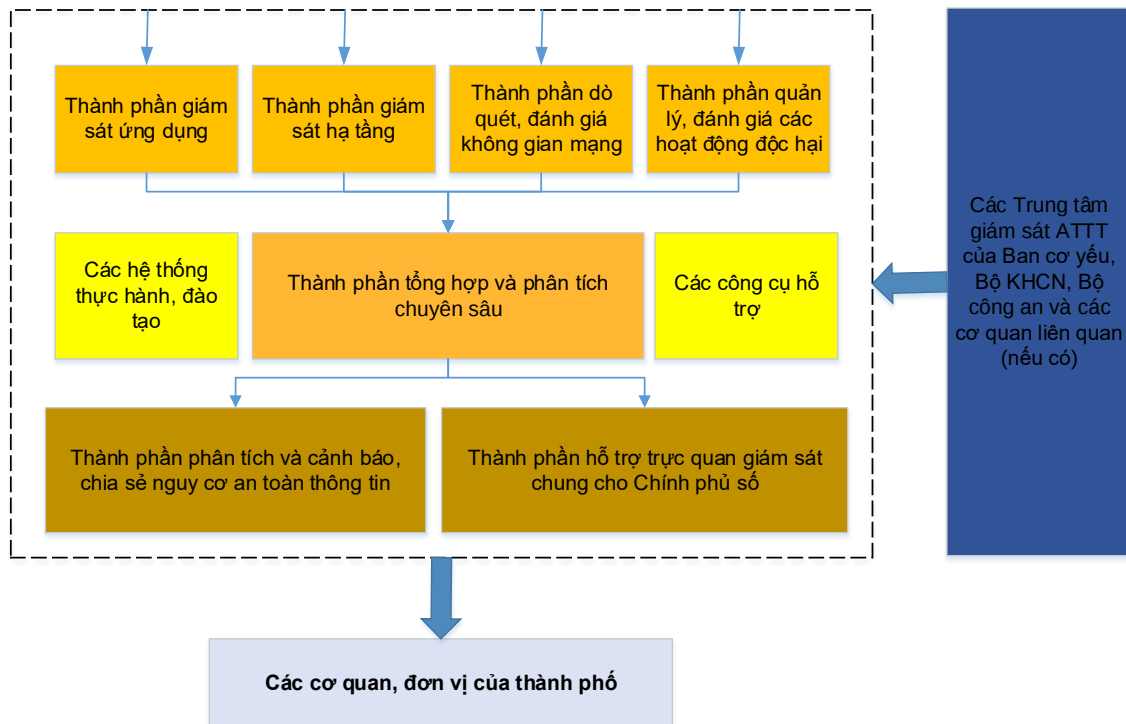


Hình 22 Sơ đồ an toàn hạ tầng kỹ thuật

Các thành phần đảm bảo an toàn hạ tầng kỹ thuật chung bao gồm:

- Thành phần bảo đảm an toàn thiết bị vận hành: giúp đảm bảo an toàn thông tin cho các thiết bị trong hệ thống mạng của thành phố như thiết bị mạng, thiết bị bảo mật, thiết bị lưu trữ, ...;
- Thành phần bảo đảm an toàn thông tin hạ tầng kết nối: giúp đảm bảo an toàn thông tin cho hạ tầng kết nối như kết nối Internet, WAN, LAN, VPN, ...;
- Thành phần khác bao gồm: quản lý vận hành, an toàn nguồn điện, an toàn môi trường, an toàn vật lý và vị trí;
- Quá trình áp dụng các giải pháp kỹ thuật đảm bảo an toàn, an ninh thông tin cần được kiện toàn từng bước, phù hợp với nhu cầu thực tế của các cơ quan, đơn vị của thành phố. Trong đó, các TTDL là nơi cần được triển khai các giải pháp kỹ thuật đảm bảo an toàn, an ninh mức độ cao nhất.

❖ **Mô hình thành phần giám sát ATTT tập trung thành phố Huế**



Hình 23 Mô hình thành phần giám sát ATTT tập trung thành phố Huế

Các nội dung thành phần trong hệ thống giám sát ATTT của thành phố bao gồm:

- Các tổ chức kết nối liên quan phân tích và xử lý điều hành ra quyết định;
- Trung tâm phân tích tổng hợp, chuyên sâu vào gồm nhiều các thành phần chi tiết như: Thành phần hỗ trợ giám sát, dò quét đánh giá, tổng hợp chuyên sâu,...;
- Các thông tin báo cáo, trao đổi với các Trung tâm giám sát điều hành ATTT các cơ quan tổ chức liên quan.

Hệ thống giám sát an toàn thông tin tập trung của thành phố giúp chủ động trong công tác giám sát và cảnh báo các vấn đề về an toàn thông tin đảm bảo phát hiện sớm tấn công các điểm yếu, lỗ hổng bảo mật đang tồn tại trên hệ thống. Việc phát hiện sớm và kịp thời các nguy cơ và rủi ro an toàn thông tin sẽ giúp hạn chế được các mất mát do việc mất an toàn thông tin cũng như tiết kiệm các chi phí khắc phục và xử lý sự cố. Việc giám sát và cảnh báo an toàn thông tin cần được thực hiện một cách liên tục theo thời gian thực. Một số tác dụng của việc giám sát và cảnh báo an toàn thông tin như sau:

- Hỗ trợ quản trị mạng biết được những gì đang diễn ra trên hệ thống;
- Phát hiện kịp thời các tấn công mạng xuất phát từ Internet cũng như các tấn công xuất phát trong nội bộ;
- Phát hiện kịp thời các điểm yếu, lỗ hổng bảo mật của các thiết bị, ứng

dụng và dịch vụ trong hệ thống;

- Phát hiện kịp thời sự lây nhiễm mã độc trong hệ thống mạng, các máy tính bị nhiễm mã độc, các máy tính bị tình nghi là thành viên của mạng máy tính ma (botnet);

- Giám sát, ngăn chặn việc thất thoát dữ liệu;
- Giám sát việc tuân thủ chính sách an ninh trong hệ thống;
- Cung cấp bằng chứng số phục vụ công tác điều tra sau sự cố.

Xây dựng và triển khai một hệ thống giám sát an toàn thông tin đóng một vai trò quan trọng trong việc bảo đảm an toàn thông tin nói riêng cũng như góp phần xây dựng CQS nói chung. Việc đảm bảo an toàn thông tin mạng, an ninh mạng được mô tả như sau:

Phương án bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng

(1) Bảo đảm an toàn mạng, an toàn thông tin mạng, an ninh mạng

a) Thiết kế hệ thống

- Thiết kế các vùng mạng trong hệ thống theo chức năng, các vùng mạng tối thiểu bao gồm: Vùng mạng nội bộ; Vùng mạng biên; Vùng DMZ; Vùng máy chủ nội bộ; Vùng mạng không dây (nếu có) tách riêng, độc lập với các vùng mạng khác; Vùng mạng máy chủ cơ sở dữ liệu; Vùng quản trị; Vùng quản trị thiết bị hệ thống.

- Phương án thiết kế bảo đảm các yêu cầu sau:
 - Có phương án quản lý truy cập, quản trị hệ thống từ xa an toàn;
 - Có phương án quản lý truy cập giữa các vùng mạng và phòng chống xâm nhập;
 - Có phương án dự phòng cho các thiết bị mạng và phương án cân bằng tải, dự phòng nóng cho thiết bị mạng chính;
 - Có phương án bảo đảm an toàn cho máy chủ cơ sở dữ liệu;
 - Có phương án chặn lọc phần mềm độc hại trên môi trường mạng;
 - Có phương án phòng chống tấn công từ chối dịch vụ;
 - Có phương án giám sát hệ thống thông tin tập trung;
 - Có phương án giám sát an toàn hệ thống thông tin tập trung;
 - Có phương án quản lý sao lưu dự phòng tập trung;
 - Có phương án quản lý phần mềm phòng chống mã độc trên các máy chủ/máy tính người dùng tập trung;
 - Có phương án phòng, chống thất thoát dữ liệu;

- Có phương án duy trì ít nhất 02 kết nối mạng Internet từ các ISP sử dụng hạ tầng kết nối trong nước khác nhau (nếu hệ thống buộc phải có kết nối mạng Internet);

- Có phương án bảo đảm an toàn cho mạng không dây (nếu có);

- Có phương án quản lý tài khoản đặc quyền.

b) Kiểm soát truy cập từ bên ngoài mạng

- Thiết lập hệ thống chỉ cho phép sử dụng các kết nối mạng an toàn khi truy cập thông tin nội bộ hoặc quản trị hệ thống từ các mạng bên ngoài và mạng Internet;

- Kiểm soát truy cập từ bên ngoài vào hệ thống theo từng dịch vụ, ứng dụng cụ thể; chặn tất cả truy cập tới các dịch vụ, ứng dụng mà hệ thống không cung cấp hoặc không cho phép truy cập từ bên ngoài;

- Thiết lập giới hạn thời gian chờ (timeout) để đóng phiên kết nối khi hệ thống không nhận được yêu cầu từ người dùng;

- Phân quyền và cấp quyền truy cập từ bên ngoài vào hệ thống theo từng người dùng hoặc nhóm người dùng căn cứ theo yêu cầu nghiệp vụ, quản lý;

- Giới hạn số lượng kết nối đồng thời từ một địa chỉ nguồn và tổng số lượng kết nối đồng thời cho từng ứng dụng, dịch vụ được hệ thống cung cấp theo năng lực thực tế của hệ thống.

c) Kiểm soát truy cập từ bên trong mạng

- Chỉ cho phép truy cập các ứng dụng, dịch vụ bên ngoài theo yêu cầu nghiệp vụ, chặn các dịch vụ khác không phục vụ hoạt động nghiệp vụ theo chính sách của tổ chức;

- Có phương án kiểm soát truy cập của người dùng vào các dịch vụ, các máy chủ nội bộ theo chức năng và chính sách của tổ chức;

- Không cho phép hoặc giới hạn truy cập (theo chức năng của máy chủ) từ các máy chủ ra các mạng bên ngoài hệ thống;

- Có phương án quản lý các thiết bị đầu cuối, máy tính người dùng kết nối vào hệ thống mạng (theo địa chỉ vật lý, địa chỉ logic), chỉ cho phép thiết bị đầu cuối, máy tính người sử dụng hợp lệ kết nối vào hệ thống.

d) Nhật ký hệ thống

- Thiết lập chức năng ghi, lưu trữ nhật ký hệ thống trên các thiết bị hệ thống (nếu hỗ trợ), bao gồm các thông tin sau:

- + Thời gian kết nối;

- + Thông tin kết nối mạng (địa chỉ IP, cổng kết nối);

- + Hành động đối với kết nối (cho phép, ngăn chặn);
- + Thông tin các thiết bị đầu cuối kết nối vào hệ thống theo địa chỉ vật lý và logic;
- + Thông tin cảnh báo từ các thiết bị;
- + Thông tin hiệu năng hoạt động của thiết bị và tài nguyên mạng.
- + Sử dụng máy chủ thời gian trong hệ thống để đồng bộ thời gian giữa các thiết bị mạng, thiết bị đầu cuối và các thành phần khác trong hệ thống tham gia hoạt động giám sát;
- Lưu trữ và quản lý tập trung nhật ký hệ thống thu thập được từ các thiết bị hệ thống;
- Giới hạn tài nguyên cho chức năng ghi nhật ký trên thiết bị, để bảo đảm chức năng này không làm ảnh hưởng, gián đoạn hoạt động của thiết bị;
- Lưu trữ dự phòng dữ liệu nhật ký hệ thống trên hệ thống lưu trữ riêng biệt, có mã hóa với những dữ liệu nhật ký quan trọng (nếu có);
- Lưu trữ nhật ký hệ thống của thiết bị tối thiểu 06 tháng.

e) Phòng chống xâm nhập

- Có phương án phòng chống xâm nhập để bảo vệ các vùng mạng trong hệ thống;
- Định kỳ cập nhật cơ sở dữ liệu dấu hiệu phát hiện tấn công mạng (signatures);
- Bảo đảm năng lực hệ thống đáp ứng đủ theo yêu cầu, quy mô số lượng người dùng và dịch vụ, ứng dụng của hệ thống cung cấp;
- Hệ thống có phương án cân bằng tải và dự phòng nóng.

f) Phòng chống phần mềm độc hại trên môi trường mạng

- Có phương án phòng chống phần mềm độc hại trên môi trường mạng;
- Định kỳ cập nhật dữ liệu cho hệ thống phòng chống phần mềm độc hại;
- Bảo đảm năng lực hệ thống đáp ứng đủ theo yêu cầu, quy mô số lượng người dùng và dịch vụ, ứng dụng của hệ thống cung cấp;
- Hệ thống có phương án cân bằng tải và dự phòng.

g) Bảo vệ thiết bị hệ thống

- Cấu hình chức năng xác thực trên các thiết bị hệ thống để xác thực người dùng khi quản trị thiết bị trực tiếp hoặc từ xa;
- Thiết lập cấu hình chỉ cho phép sử dụng các kết nối mạng an toàn khi truy cập, quản trị thiết bị từ xa;

- Không cho phép quản trị, cấu hình thiết bị trực tiếp từ các mạng bên ngoài, trường hợp bắt buộc phải quản trị thiết bị từ xa phải thực hiện gián tiếp thông qua các máy quản trị trong hệ thống và sử dụng kết nối mạng an toàn;
- Hạn chế được số lần đăng nhập sai khi quản trị hoặc kết nối quản trị từ xa theo địa chỉ mạng;
- Phân quyền truy cập, quản trị thiết bị đối với các tài khoản quản trị có quyền hạn khác nhau;
- Nâng cấp, xử lý điểm yếu an toàn thông tin của thiết bị hệ thống trước khi đưa vào sử dụng;
- Cấu hình tối ưu, tăng cường bảo mật cho hệ thống thiết bị hệ thống trước khi đưa vào sử dụng;
- Xóa bỏ thông tin cấu hình, dữ liệu trên thiết bị hệ thống khi thay đổi mục đích sử dụng hoặc gỡ bỏ khỏi hệ thống.

(2) Bảo đảm an toàn máy chủ

a) Xác thực

- Thiết lập chính sách xác thực trên máy chủ để xác thực người dùng khi truy cập, quản lý và sử dụng máy chủ;
- Thay đổi các tài khoản mặc định trên hệ thống hoặc vô hiệu hóa (nếu không sử dụng);
- Thiết lập cấu hình máy chủ để đảm bảo an toàn mật khẩu người sử dụng, bao gồm các yêu cầu sau:
 - + Yêu cầu thay đổi mật khẩu mặc định;
 - + Thiết lập quy tắc đặt mật khẩu về số ký tự, loại ký tự;
 - + Thiết lập thời gian yêu cầu thay đổi mật khẩu;
 - + Thiết lập thời gian mật khẩu hợp lệ.
- Hạn chế số lần đăng nhập sai trong khoảng thời gian nhất định với một tài khoản nhất định;
- Thiết lập cấu hình để vô hiệu hóa tài khoản nếu tài khoản đó đăng nhập sai nhiều lần vượt số lần quy định;
- Thiết lập hệ thống để chỉ cho phép đăng nhập vào hệ thống vào khoảng thời gian hợp lệ (theo quy định của tổ chức);
- Sử dụng cơ chế xác thực đa nhân tố để xác thực người sử dụng khi truy cập, quản trị vào các máy chủ quan trọng trong hệ thống.

b) Kiểm soát truy cập

- Thiết lập hệ thống chỉ cho phép sử dụng các kết nối mạng an toàn khi truy cập, quản trị máy chủ từ xa;

- Thiết lập giới hạn thời gian chờ (timeout) để đóng phiên kết nối khi máy chủ không nhận được yêu cầu từ người dùng;
- Thay đổi công quản trị mặc định của máy chủ;
- Không cho phép quản trị, cấu hình máy chủ trực tiếp từ các mạng bên ngoài, trường hợp bắt buộc phải quản trị thiết bị từ xa phải thực hiện gián tiếp thông qua các máy quản trị trong hệ thống và sử dụng kết nối mạng an toàn;
- Phân quyền truy cập, quản trị, sử dụng tài nguyên khác nhau trên máy chủ với người sử dụng/nhóm người sử dụng có chức năng, yêu cầu nghiệp vụ khác nhau;
- Cấp quyền tối thiểu (quyền truy cập, quản trị) cho tài khoản quản trị máy chủ theo quyền hạn.

c) Nhật ký hệ thống

- Ghi nhật ký hệ thống bao gồm những thông tin cơ bản sau:
 - + Thông tin kết nối mạng tới máy chủ (Firewall log);
 - + Thông tin đăng nhập vào máy chủ;
 - + Lỗi phát sinh trong quá trình hoạt động;
 - + Thông tin thay đổi cấu hình máy chủ;
 - + Thông tin truy cập dữ liệu và dịch vụ quan trọng trên máy chủ (nếu có).
- Giới hạn đủ dung lượng lưu trữ nhật ký hệ thống để không mất hoặc tràn nhật ký hệ thống;
- Quản lý và lưu trữ tập trung nhật ký hệ thống thu thập được từ máy chủ;
- Lưu nhật ký hệ thống trong khoảng thời gian tối thiểu là 06 tháng;
- Lưu trữ dự phòng dữ liệu nhật ký hệ thống trên hệ thống lưu trữ riêng biệt, có mã hóa với những dữ liệu nhật ký quan trọng (nếu có).

d) Phòng chống xâm nhập

- Loại bỏ các tài khoản không sử dụng, các tài khoản không còn hợp lệ trên máy chủ;
- Sử dụng tường lửa của hệ điều hành và hệ thống để cấm các truy cập trái phép tới máy chủ;
- Vô hiệu hóa các giao thức mạng không an toàn, các dịch vụ hệ thống không sử dụng;
- Có phương án cập nhật bản vá, xử lý điểm yếu an toàn thông tin cho hệ điều hành và các dịch vụ hệ thống trên máy chủ;
- Thực hiện nâng cấp, xử lý điểm yếu an toàn thông tin trên máy chủ trước khi đưa vào sử dụng;
- Có biện pháp quản lý tập trung việc cập nhật và xử lý bản vá, điểm yếu

an toàn thông tin cho hệ điều hành và các dịch vụ hệ thống trên máy chủ;

- Thực hiện cấu hình tối ưu, tăng cường bảo mật cho máy chủ trước khi đưa vào sử dụng.

e) Phòng chống mã độc

- Cài đặt phần mềm phòng chống mã độc (hoặc có phương án khác tương đương) và thiết lập chế độ tự động cập nhật cơ sở dữ liệu cho phần mềm;
- Có phương án kiểm tra, dò quét, xử lý phần mềm độc hại cho các phần mềm trước khi cài đặt;
- Quản lý tập trung (cập nhật, cảnh báo và quản lý) các phần mềm phòng chống mã độc cài đặt trên máy chủ và các máy tính người sử dụng trong hệ thống;
- Có cơ chế kiểm tra, xử lý mã độc của các phương tiện lưu trữ di động trước khi kết nối với máy chủ.

f) Xử lý máy chủ khi chuyển giao

- Có biện pháp chuyên dụng để xóa sạch thông tin, dữ liệu trên máy chủ khi chuyển giao hoặc thay đổi mục đích sử dụng;
- Sao lưu dự phòng thông tin, dữ liệu trên máy chủ, bản dự phòng hệ điều hành máy chủ trước khi thực hiện xóa dữ liệu, hệ điều hành;
- Có biện pháp kiểm tra, bảo đảm dữ liệu không thể khôi phục sau khi xóa.

(4) Bảo đảm an toàn ứng dụng

a) Xác thực

- Thiết lập cấu hình ứng dụng để xác thực người sử dụng khi truy cập, quản trị, cấu hình ứng dụng;
- Lưu trữ có mã hóa thông tin xác thực hệ thống;
- Thiết lập cấu hình ứng dụng để đảm bảo an toàn mật khẩu người sử dụng, bao gồm các yêu cầu sau:
 - + Yêu cầu thay đổi mật khẩu mặc định;
 - + Thiết lập quy tắc đặt mật khẩu về số ký tự, loại ký tự;
 - + Thiết lập thời gian yêu cầu thay đổi mật khẩu;
 - + Thiết lập thời gian mật khẩu hợp lệ.
- Hạn chế số lần đăng nhập sai trong khoảng thời gian nhất định với tài khoản nhất định;
- Mã hóa thông tin xác thực trước khi gửi qua môi trường mạng;
- Thiết lập cấu hình ứng dụng để ngăn cản việc đăng nhập tự động đối với

các ứng dụng, dịch vụ cung cấp và xử lý dữ liệu quan trọng trong hệ thống;

- Vô hiệu hóa tài khoản nếu đăng nhập sai nhiều lần vượt số lần quy định.

b) Kiểm soát truy cập

- Thiết lập hệ thống chỉ cho phép sử dụng các kết nối mạng an toàn khi truy cập, quản trị ứng dụng từ xa;
- Thiết lập giới hạn thời gian chờ (timeout) để đóng phiên kết nối khi ứng dụng không nhận được yêu cầu từ người dùng;
- Giới hạn địa chỉ mạng quản trị được phép truy cập, quản trị ứng dụng từ xa;
- Phân quyền truy cập, quản trị, sử dụng tài nguyên khác nhau của ứng dụng với người sử dụng/nhóm người sử dụng có chức năng, yêu cầu nghiệp vụ khác nhau;
- Giới hạn số lượng các kết nối đồng thời (kết nối khởi tạo và đã thiết lập) đối với các ứng dụng, dịch vụ máy chủ cung cấp;
- Cấp quyền tối thiểu (quyền truy cập, quản trị) cho tài khoản quản trị ứng dụng theo quyền hạn;
- g) Thiết lập quyền tối thiểu (chỉ cấp quyền truy cập cơ sở dữ liệu) cho tài khoản kết nối cơ sở dữ liệu.

c) Nhật ký hệ thống

- Ghi nhật ký hệ thống bao gồm những thông tin cơ bản sau:
 - + Thông tin truy cập ứng dụng;
 - + Thông tin đăng nhập khi quản trị ứng dụng;
 - + Thông tin các lỗi phát sinh trong quá trình hoạt động;
 - + Thông tin thay đổi cấu hình ứng dụng.
- Quản lý và lưu trữ nhật ký hệ thống trên hệ thống quản lý tập trung;
- Nhật ký hệ thống phải được lưu trữ trong khoảng thời gian tối thiểu là 06 tháng;
- Lưu trữ dự phòng dữ liệu nhật ký hệ thống trên hệ thống lưu trữ riêng biệt, có mã hóa với những dữ liệu nhật ký quan trọng (nếu có).

d) Bảo mật liên lạc

- Mã hóa thông tin, dữ liệu (không phải là thông tin, dữ liệu công khai) trước khi truyền đưa, trao đổi qua môi trường mạng; sử dụng phương án mã hóa theo quy định về bảo vệ bí mật nhà nước đối với thông tin mật;
- Sử dụng kết nối mạng an toàn, bảo đảm an toàn trong quá trình khởi tạo kết nối kênh truyền và trao đổi thông tin qua kênh truyền;

- Sử dụng kết hợp các kết nối mạng an toàn hoặc biện pháp mã hóa để bảo đảm dữ liệu quan trọng được mã hóa 02 lần khi truyền qua môi trường mạng;
- Sử dụng kênh vật lý riêng khi truyền đưa, trao đổi qua môi trường mạng đối với dữ liệu quan trọng.

e) Chống chối bỏ

- Sử dụng chữ ký số khi trao đổi thông tin, dữ liệu quan trọng;
- Chữ ký số được cung cấp bởi cơ quan có thẩm quyền hoặc đơn vị cung cấp dịch vụ chữ ký số được cấp phép;
- Có phương án bảo đảm an toàn trong việc quản lý và sử dụng chữ ký số.

f) An toàn ứng dụng và mã nguồn

- Có chức năng kiểm tra tính hợp lệ của thông tin, dữ liệu đầu vào trước khi xử lý;
- Có chức năng kiểm tra tính hợp lệ của thông tin, dữ liệu đầu ra trước khi gửi về máy yêu cầu;
- Có phương án bảo vệ ứng dụng chống lại những dạng tấn công phổ biến: SQL Injection, OS command injection, RFI, LFI, Xpath injection, XSS, CSRF;
- Có chức năng kiểm soát lỗi, thông báo lỗi từ ứng dụng;
- Không lưu trữ thông tin xác thực, bí mật trên mã nguồn ứng dụng;
- Có chức năng tạo lập, duy trì và quản lý phiên làm việc an toàn.

(4) Bảo đảm an toàn dữ liệu

a) Nguyên vẹn dữ liệu

- Có phương án quản lý, lưu trữ dữ liệu quan trọng trong hệ thống cùng với mã kiểm tra tính nguyên vẹn;
- Có phương án giám sát, cảnh báo khi có thay đổi thông tin, dữ liệu lưu trên hệ thống lưu trữ/phương tiện lưu trữ;
- Có phương án khôi phục tính nguyên vẹn của thông tin dữ liệu.

b) Bảo mật dữ liệu

- Lưu trữ có mã hóa các thông tin, dữ liệu (không phải là thông tin, dữ liệu công khai) trên hệ thống lưu trữ/phương tiện lưu trữ;
- Sử dụng các phương pháp mã hóa mạnh (chưa được các tổ chức quốc tế công bố điểm yếu an toàn thông tin) để mã hóa dữ liệu;
- Có phương án quản lý và bảo vệ dữ liệu mã hóa và khóa giải mã;
- Thiết lập phân vùng lưu trữ mã hóa, phân quyền truy cập chỉ cho phép người có quyền được truy cập, quản lý dữ liệu mã hóa.

c) Sao lưu dự phòng

- Thực hiện sao lưu dự phòng các thông tin, dữ liệu cơ bản sau: tập tin cấu

hình hệ thống, bản dự phòng hệ điều hành máy chủ, cơ sở dữ liệu; dữ liệu, thông tin nghiệp vụ;

- Phân loại và quản lý các dữ liệu được lưu trữ theo từng loại/nhóm thông tin được gán nhãn khác nhau;
- Có hệ thống/phương tiện lưu trữ độc lập để sao lưu dự phòng;
- Phương án sao lưu dự phòng có tính sẵn sàng cao, cho phép khôi phục dữ liệu nóng khi một thành phần trong hệ thống xảy ra sự cố.

Phương án dự phòng thảm họa

Phòng chống thảm họa - Disaster Recovery cho các hệ thống thông tin quan trọng trong CQS là việc làm không thể thiếu đối với thành phố Huế. Bảo vệ hệ thống dữ liệu của các hệ thống thông tin trong CQS sao cho thông tin và dữ liệu luôn trong trạng thái sẵn sàng truy cập là yêu cầu rất quan trọng và ngày càng được đề cao. Bên cạnh việc sử dụng các phương án sao lưu dữ liệu tại chỗ thì phương án chuẩn bị một Trung tâm dữ liệu dự phòng cho Trung tâm dữ liệu chính, là phương án đảm bảo an toàn nhất trong các trường hợp Trung tâm dữ liệu chính xảy ra các sự cố về thiên tai, hỏa hoạn... hoặc ngay trong trường hợp có kế hoạch tạm dừng trong các đợt nâng cấp lớn.

Các hệ thống tại TTDL chính và TTDL dự phòng có thể được kết nối với nhau thông qua hệ thống mạng WAN để đồng bộ dữ liệu, đảm bảo khả năng dự phòng của hệ thống. Mục đích của việc đồng bộ dữ liệu giữa các TTDL này nhằm triển khai giải pháp phục hồi thảm họa và phục vụ truy cập các hệ thống thông tin của CQS tại TTDL dự phòng phục vụ các công việc chuyên môn nghiệp vụ. Trong trường hợp TTDL chính gặp sự cố, dữ liệu tại TTDL dự phòng vẫn an toàn. TTDL dự phòng được chuyển sang chế độ tải toàn phần, thay thế TTDL chính. Người sử dụng vẫn tiếp tục truy cập dữ liệu, sử dụng dịch vụ nghiệp vụ. Việc dự phòng thảm họa có thể được phân chia theo các vùng khác nhau là vùng CSDL và vùng ứng dụng.

a) Lớp CSDL

Đặc điểm của việc đồng bộ dữ liệu giữa hai TTDL:

- Đồng bộ “full” cơ sở dữ liệu: Do cơ sở dữ liệu tại TTDL dự phòng được sử dụng thay thế cơ sở dữ liệu tại TTDL chính;
- Đồng bộ một chiều: Đồng bộ một chiều từ cơ sở dữ liệu chính sang cơ sở dữ liệu dự phòng.

Phương pháp đồng bộ dữ liệu

Hai phương pháp đồng bộ dữ liệu được sử dụng phổ biến hiện nay:

- Phương pháp đồng bộ sử dụng công nghệ tủ đĩa;

- Phương pháp đồng bộ sử dụng công nghệ cơ sở dữ liệu.

Phương pháp đồng bộ sử dụng công nghệ tu đĩa yêu cầu băng thông rất lớn và độ trễ nhỏ. Trong điều kiện hiện nay, phương pháp đồng bộ sử dụng công nghệ cơ sở dữ liệu là thích hợp hơn cả.

Phương pháp đồng bộ cơ sở dữ liệu phải đảm bảo các yếu tố:

- Chuyển đổi linh hoạt giữa chế độ “synchronize” và “asynchronize”:
- Trong trường hợp đường truyền bình thường, cơ chế đồng bộ dữ liệu là “synchronize”, đảm bảo dữ liệu tại TTDL dự phòng được cập nhật liên tục. Trong trường hợp đường truyền bị nghẽn hoặc mất kết nối, chế độ đồng bộ chuyển qua “asynchronize” hoặc ngừng hẳn chờ kết nối bình thường lại thực hiện đồng bộ tiếp;
- Chỉ đồng bộ dữ liệu thay đổi: Để tiết kiệm băng thông, thời gian đồng bộ, đồng thời không ảnh hưởng đến hiệu năng của hệ thống, phương pháp đồng bộ cơ sở dữ liệu đảm bảo chỉ đồng bộ những dữ liệu thay đổi.

b) Lớp ứng dụng

Đối với việc dự phòng thảm họa cho các hệ thống thông tin ở mức ứng dụng. Các hệ thống máy chủ cài đặt các hệ thống ứng dụng tại TTDL chính và TTDL dự phòng sẽ được đồng bộ thông tin về cấu hình thông qua các phương pháp nhân bản dữ liệu. Các hệ thống tin có thể sử dụng phương pháp nhân bản, đồng bộ dữ liệu ở mức file vật lý (File-based replication) thông qua công cụ hỗ trợ của hệ điều hành hoặc thông qua phần mềm thứ 3 tùy thuộc giải pháp dự phòng thảm họa áp dụng. Trong phương pháp nhân bản mức file vật lý (File-based replication), quá trình nhân bản được thực hiện thông qua việc sao chép tập tin ở mức vật lý với các phương pháp nhân bản sau:

- Nhân bản sử dụng nhân điều khiển (kernel driver): Các giải pháp phần mềm sử dụng các function chức năng của hệ thống để nắm bắt được các thay đổi của tập tin. Ở mức file vật lý, khi có các hoạt động được ghi nhận đối với tập tin như đọc, ghi, xóa... kernel driver truyền tải, đồng bộ các hoạt động này đến máy chủ từ xa. Kernel driver cũng hỗ trợ các cơ chế nhân bản bao gồm “Synchronous” và “Asynchronous”.

- Nhân bản sử dụng file nhật ký (log file): Tương tự như việc sử dụng các bản ghi nhật ký giao dịch cơ sở dữ liệu (log file). Một số tập tin hệ thống có hỗ trợ khả năng ghi nhật ký hoạt động, các log file này được gửi đến hệ thống khác theo định kỳ hoặc theo thời gian thực sau đó được sử dụng để chỉnh sửa, cập nhật hệ thống tập tin cần đồng bộ.

Thông tin cấu hình trong server ứng dụng của CQS được lưu trữ trong các

file cấu hình. Các file cấu hình này sẽ được nhân bản và đồng bộ sang TTDL dự phòng và sẽ được gắn vào máy chủ có vai trò, nhiệm vụ tương ứng tại TTDL này. Bản thân hệ thống ứng dụng bên môi trường dự phòng cũng được cài đặt các thành phần như bên môi trường sản xuất.

c) Kiểm tra khả năng dự phòng thảm họa

Trên cơ sở đảm bảo hoàn tất đồng bộ ở các lớp Database và lớp ứng dụng giữa các môi trường. Cơ quan chuyên trách CNTT phải định kỳ kiểm thử khả năng vận hành của TTDL dự phòng, lên kịch bản cho chuyển đổi môi trường khi cần thiết, đánh giá quy trình xử lý dự phòng thảm họa của các hệ thống thông tin. Công tác ngắt chuyển hệ thống cần chuẩn bị trước tài liệu quy trình ngắt chuyển hệ thống và đến thời điểm trước ngày ngắt chuyển phải thông báo đến người sử dụng về việc dừng truy cập hệ thống trong thời gian ngắt chuyển, các bước thực hiện sẽ theo tài liệu ngắt chuyển được xây dựng.

d) Đảm bảo tính liên tục đối với các hệ thống và ứng dụng quan trọng

Đảm bảo hoạt động liên tục

- Căn cứ quy mô và mức độ của từng hệ thống thông tin đối với hoạt động của đơn vị, xác định các hệ thống và ứng dụng quan trọng.
- Định kỳ tối thiểu 06 tháng/lần phải kiểm tra, thử nghiệm, đánh giá và cập nhật nội dung các quy trình phù hợp với các quy định hiện hành, đảm bảo hoạt động liên tục của các hệ thống mạng và ứng dụng quan trọng.
- Các quy trình đảm bảo nghiệp vụ hoạt động liên tục phải được kiểm tra, đánh giá và cập nhật thường xuyên để đảm bảo tính hiệu quả.

Công tác dự phòng rủi ro

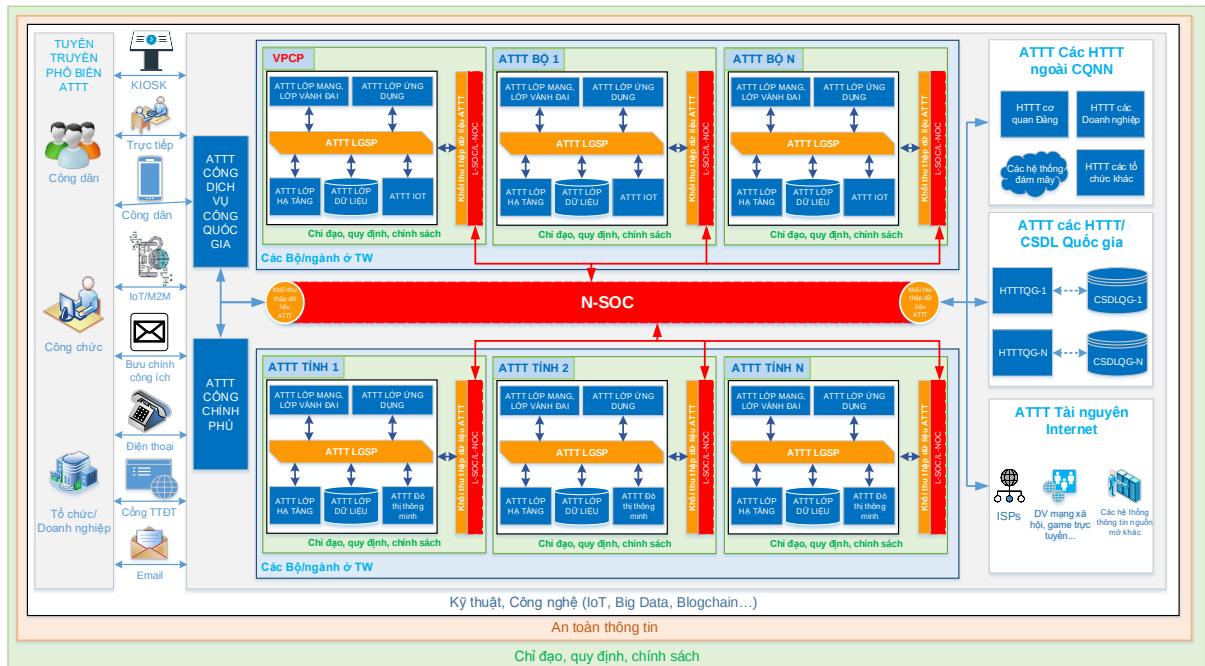
- Đối với các hệ thống mạng và ứng dụng quan trọng phải có biện pháp dự phòng về thiết bị, phần mềm để đảm bảo hoạt động liên tục của hệ thống.
- Tối thiểu 06 tháng/lần phải chuyển hoạt động từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng để đảm bảo tính đồng nhất và sẵn sàng của hệ thống dự phòng.
- Tối thiểu 03 tháng/lần tiến hành kiểm tra, đánh giá hoạt động của hệ thống dự phòng.

Trung tâm Điều hành và Giám sát an ninh mạng (SOC)

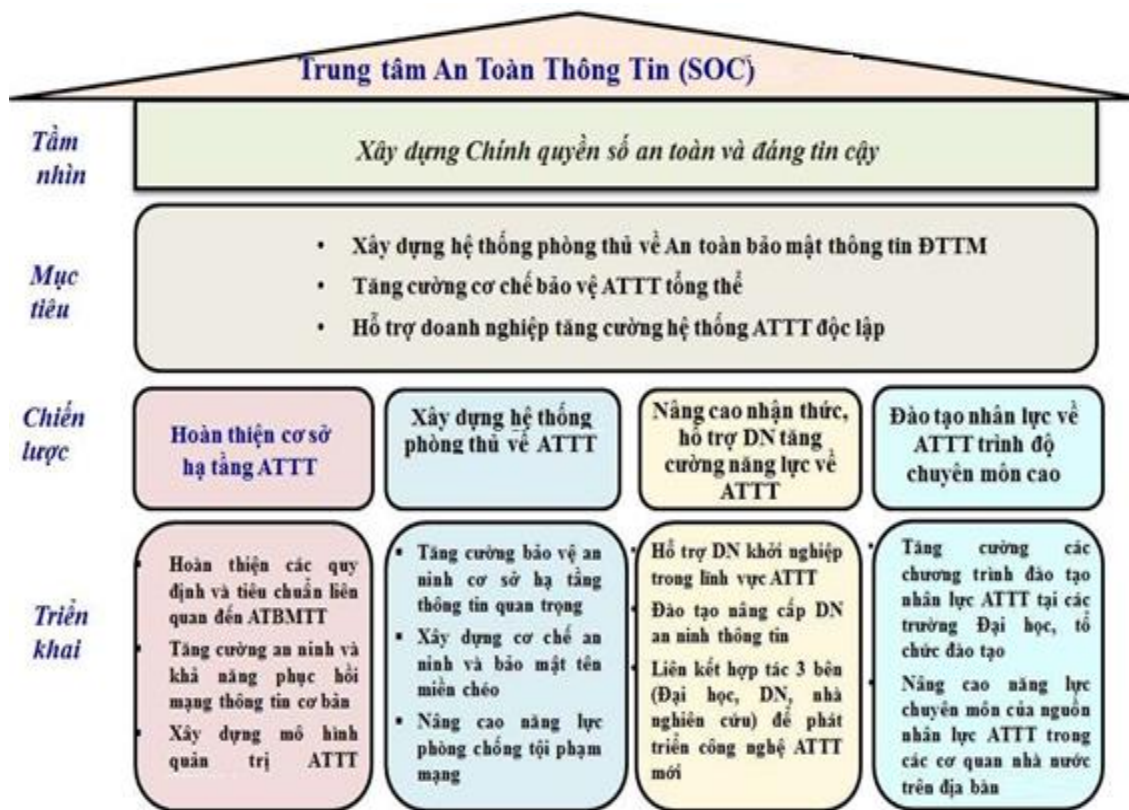
Thành phố Huế đã xây dựng, duy trì và vận hành Trung tâm Điều hành và Giám sát an ninh mạng thành phố Huế (SOC) với phạm vi đảm bảo ATTT cho toàn bộ hệ thống thông tin và ĐTTM.

Trung tâm giám sát điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC) được thành phố triển khai cơ bản đã đáp ứng các tiêu chí theo Văn bản số 1356/QĐ-BTTTT ngày 07/07/2022.

Sơ đồ sau thể hiện vị trí của SOC thành phố Huế



SOC hướng đến khả năng cung cấp dịch vụ đảm bảo ATTT cho các tổ chức, doanh nghiệp và cơ quan trên địa bàn thành phố cũng như phối hợp với các địa phương, tỉnh thành khác với yêu cầu, đồng thời, phối hợp với đơn vị được giao nhiệm vụ của Bộ Công an hay các tổ chức quốc tế khác (như các CERT, các tổ chức công nghệ...). Mô hình tham chiếu triển khai của SOC.



Các chức năng của SOC:

+ Chức năng giám sát ATTT: Thu thập thông tin, phân tích thông tin để đưa ra cảnh báo ATTT bằng các công cụ và các biện pháp nghiệp vụ. Thông tin của hệ thống cần bảo vệ có thể chuyển về SOC để phân tích, hoặc phân tích tại chỗ trong trường hợp cần thiết. Việc giám sát ATTT được thực hiện 24/7 đối với các hạ tầng CNTT-TT, hệ thống CSDL quan trọng, các ứng dụng và dịch vụ công trên nền tảng CNTT cho các đơn vị, đơn vị của thành phố, các đơn vị trực thuộc Bộ, ngành đóng trên địa bàn thành phố. Tình hình ATTT cần được báo cáo định kỳ hoặc đột xuất khi xảy ra sự cố ATTT;

+ Chức năng xử lý và điều tra sự cố ATTT: Khi sự cố ATTT xảy ra (như truy cập bị tê liệt, mã độc lây lan trong mạng nội bộ, truy cập qua backdoor) thì SOC có khả năng từ xa hoặc tại chỗ ứng cứu cho khách hàng. Cần chú ý là để cho công tác ứng cứu được hiệu quả, SOC cần có khả năng thu nhận thông tin trước hoặc nhanh chóng lấy được thông tin của tổ chức, doanh nghiệp. Nguồn lực ứng cứu sự cố bao gồm nguồn lực chuyên trách của thành phố hoặc huy động thêm nguồn lực xã hội khi cần thiết. Ngoài ra, SOC còn có khả năng cung cấp thông tin chi tiết, các bằng chứng số về sự cố để loại trừ tấn công, phòng ngừa tấn công trong tương lai hoặc truy cứu trách nhiệm, bồi thường;

+ Chức năng đánh giá ATTT: thực hiện kiểm thử xâm nhập giúp tổ chức, doanh nghiệp chủ động tìm ra các yếu điểm, lỗ hổng còn tồn tại trong hệ thống

và đưa ra các phương án gia cố. Đánh giá ATTT được thực hiện định kỳ hoặc thực hiện khi có sự thay đổi trong hệ thống (ví dụ như triển khai mới ứng dụng, phát triển thêm ứng dụng, thay đổi cấu hình hệ thống...). Để đảm bảo tốt khả năng đánh giá ATTT, các bộ phận chuyên trách của SOC phải thường xuyên cập nhật thông tin về tình hình ATTT, các lỗ hổng mới, cách thức - công cụ tấn công - khai thác mới cũng như tự phát triển các kỹ thuật tấn công mới;

+ Chức năng nghiên cứu - đào tạo và phổ biến thông tin: thực hiện nghiên cứu cách thức - công nghệ và kỹ thuật tấn công/phòng thủ trong ATTT để đưa ra các phương án, giải pháp tăng cường đảm bảo ATTT cho tổ chức, doanh nghiệp. Ngoài ra, SOC sẽ tổ chức đào tạo nhận thức ATTT, kỹ năng đảm bảo ATTT, diễn tập ATTT, thông báo - phổ biến về tình hình ATTT...

+ Đảm bảo khả năng vận hành liên tục và khôi phục sau thảm họa: Là một trong những yêu cầu quan trọng của một hệ thống quản lý AT-ANTT. Hiện tại, Trung tâm Dữ liệu của thành phố chưa thực sự có một hệ thống khôi phục sau thảm họa nhằm đảm bảo các yêu cầu về tính toàn vẹn và liên tục của dịch vụ, dữ liệu. Do vậy, việc thiết lập một trung tâm dữ liệu dự phòng là điểm quan trọng cần lưu ý khi xây dựng kế hoạch vận hành AT-ANTT;

+ Cần phải thiết lập, ban hành và áp dụng các quy định, quy trình, thủ tục và hướng dẫn vận hành AT-ANTT đầy đủ, phù hợp, khả dụng và chia sẻ cho những người có liên quan. Trong quá trình vận hành, các thay đổi có ảnh hưởng đến AT-ANTT đều phải được quản lý bằng quy trình quản lý sự thay đổi.

2.1.2. Các yêu cầu của lớp hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung

2.1.2.1. Tuân thủ khung yêu cầu kỹ thuật và công nghệ

Tuân thủ Khung yêu cầu kỹ thuật và công nghệ nêu tại điểm a mục 4 phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, bao gồm:

- Tuân thủ đầy đủ Luật liên quan về an toàn thông tin và an ninh mạng.
- Hạ tầng số và hệ thống an ninh mạng dùng chung phải đáp ứng các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế về an toàn vật lý, mạng lưới, kết nối, bảo mật thiết kế (Security by Design), đảm bảo sẵn sàng kết nối, dự phòng, khôi phục dữ liệu, tính toàn vẹn, tính riêng tư và khả năng 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, đảm bảo 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 toàn thông tin và triển khai an toàn thông tin theo mô hình 4 lớp, bảo vệ thông tin mạng theo quy định pháp luật.

- Việc xây dựng, triển khai Trung tâm dữ liệu của cơ quan quản lý nhà nước, 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 (ISO 27001, ISO/IEC 27701, NIST...).

- 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. Các chỉ số kỹ thuật cụ thể (RTO, RPO, phương thức sao lưu, quy trình DR) được quy định chi tiết trong tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật do cơ quan quản lý chuyên ngành ban hành.

- Hạ tầng ICT cấp xã gồm mạng nội bộ và mạng Internet, hệ thống Wifi công cộng, các thiết bị IoT và hệ thống truyền thanh, camera an ninh, hội nghị truyền hình trực tuyến phải tuân thủ tiêu chuẩn đảm bảo an toàn dữ liệu đầu cuối và khả năng quản lý tập trung, nhằm bảo vệ quyền riêng tư và nâng cao hiệu quả vận hành.

Ngoài ra, tuân thủ yêu cầu kỹ thuật và công nghệ khác nhau sau:

- 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 quốc gia để đảm bảo 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 đảm bảo khả năng tương thích với các hệ thống hiện có. Việc áp dụng đồng bộ và thống nhất các tiêu chuẩn góp phần tạo ra sự đồng bộ trong kết nối, trao đổi dữ liệu giữa các hệ thống của quốc gia số, bảo đảm các hệ thống vận hành trên nền tảng chung và thông suốt.

- 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 1131/QĐ-TTg ngày 12/6/2025 của Thủ

tướng Chính phủ ban hành Danh mục công nghệ chiến lược và sản phẩm công nghệ chiến lược.

- Các yêu cầu tại Khung quốc gia 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.

2.1.2.2. Tuân thủ nguyên tắc hợp nhất hạ tầng

Căn cứ hướng dẫn giải pháp xây dựng và hợp nhất hạ tầng thông tin, hạ tầng số tại các địa phương tại Công văn số 5199/BKHCN-CĐSQG ngày 30/9/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ, bao gồm:

1. Hạ tầng thông tin, hạ tầng số phải được quy hoạch tập trung, đồng bộ, tránh phân tán, trùng lặp, chồng chéo đầu tư giữa các sở, ngành và đơn vị trực thuộc.

2. Ưu tiên tuyệt đối khai thác, sử dụng hạ tầng số dùng chung cấp quốc gia (như Trung tâm Dữ liệu quốc gia, Nền tảng điện toán đám mây quốc gia, Mạng truyền số liệu chuyên dùng...) và các trung tâm dữ liệu tập trung cấp tỉnh/thành phố; hạn chế duy trì nhiều hạ tầng, trung tâm dữ liệu nhỏ lẻ tại các sở, ngành nhằm tránh đầu tư trùng lặp, bảo đảm khai thác hiệu quả, dùng chung giữa các cơ quan, đơn vị. Chỉ xem xét đầu tư hạ tầng riêng biệt khi hạ tầng dùng chung không thể đáp ứng yêu cầu đặc thù và phải được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

3. Thúc đẩy áp dụng điện toán đám mây theo hướng Cloud First/Cloud Native, kết hợp tiêu chuẩn mở và kiến trúc mô-đun hiện đại để bảo đảm khả năng mở rộng linh hoạt, tiết kiệm chi phí và dễ dàng tích hợp, thay thế. Ưu tiên ứng dụng các công nghệ chiến lược như trí tuệ nhân tạo (AI First) và dữ liệu lớn (Big Data), đáp ứng yêu cầu phát triển lâu dài và bền vững.

4. Việc tích hợp, vận hành hạ tầng phải tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật, quy chuẩn công nghệ và giao thức mở để thuận lợi cho kết nối, chia sẻ thông tin, tránh phụ thuộc vào một nhà cung cấp công nghệ.

5. Hạ tầng hợp nhất phải bảo đảm an ninh, an toàn thông tin theo cấp độ quy định tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP và Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT. Có khả năng giám sát tập trung, phân quyền truy cập dữ liệu minh bạch, rõ ràng và tuân thủ đầy đủ pháp luật hiện hành về bảo mật, an ninh mạng.

6. Đối với các hệ thống tham gia liên thông, đồng bộ với hệ thống quốc gia, bắt buộc phải được phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin, đồng thời triển

khai đầy đủ phương án bảo đảm an toàn đã được phê duyệt trong hồ sơ đề xuất cấp độ, tuân thủ nghiêm các quy định của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP.

7. Bảo đảm hạ tầng có khả năng kết nối, liên thông sẵn sàng, đồng bộ với Trung tâm Dữ liệu quốc gia, Mạng truyền số liệu chuyên dùng, Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP) cùng các hệ thống hạ tầng quốc gia khác. Tuân thủ các chuẩn API mở nhằm chia sẻ dữ liệu an toàn, hiệu quả, bảo đảm nguyên tắc “dữ liệu chỉ khai báo một lần, sử dụng nhiều lần”.

8. Bảo đảm tính hiệu quả, bền vững và khả năng mở rộng trong dài hạn; sẵn sàng tích hợp các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, Big Data, Internet vạn vật (IoT) nhằm nâng cao chất lượng, hiệu suất và giá trị sử dụng của hạ tầng. Việc hợp nhất hạ tầng thông tin, hạ tầng số tại địa phương phải bảo đảm các yêu cầu phát triển theo Khung phát triển Hạ tầng số Việt Nam theo Quyết định số 1512/QĐ-BTTTT (bao gồm 04 thành phần chính như sau: (i) Hạ tầng viễn thông và Internet; (ii) Hạ tầng dữ liệu; (iii) Hạ tầng vật lý - số; (iv) Hạ tầng Tiềm năng số và Công nghệ số như dịch vụ và 8 yêu cầu: đáp ứng dung lượng siêu lớn, băng thông siêu rộng, phổ cập, bền vững, “xanh”, thông minh, mở và an toàn).

9. Mọi quyết định đầu tư, thiết kế và triển khai hạ tầng số phải bảo đảm tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, Khung kiến trúc số cấp tỉnh nhằm bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ trên phạm vi toàn quốc, toàn thành phố. Đây là nguyên tắc bắt buộc nhằm tránh trùng lặp, phân tán và bảo đảm liên thông dữ liệu xuyên suốt từ trung ương đến địa phương.

2.2. Lớp Dữ liệu và nền tảng lõi

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

- Dữ liệu và nền tảng lõi dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị được mô tả tại điểm b, khoản 3, mục 2 Quyết định 3090/QĐ-BKHCN ngày 08/10/2025.



Ngoài ra còn có:

- 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.

Trong đó cần lưu ý các nội dung sau:

- Các cơ quan, tổ chức xây dựng các cơ sở dữ liệu phải bảo đảm nguyên tắc “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”.

- Mọi hệ thống thông tin của các cơ quan, tổ chức khi triển khai phải đăng ký, công bố và tuân thủ chuẩn API quốc gia thông qua Nền tảng trao đổi giao diện lập trình ứng dụng quốc gia (V-APEX) bảo đảm liên thông, kết nối thống nhất trên toàn quốc.

- Các cơ quan, tổ chức sử dụng năng lực, tài nguyên của Nền tảng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung (Nền tảng AI) để triển khai các hệ thống thông tin, phát triển các dịch vụ thông minh, cá nhân hóa trải nghiệm người dùng, không cần đầu tư riêng lẻ, tốn kém.

- Cập nhật, đồng bộ theo Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia; Khung quản trị, quản lý dữ liệu và từ điển dữ liệu dùng chung tại Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 4/11/2025.

Căn cứ Mô hình tham chiếu dữ liệu trong Khung kiến trúc CPS Việt Nam, phiên bản 4.0, xây dựng Mô hình tham chiếu dữ liệu thành phố Huế. Mô hình tham chiếu này là cơ sở để xây dựng Kiến trúc dữ liệu.

Kiến trúc dữ liệu được thiết kế tuân theo các nguyên tắc kiến trúc thông tin được mô tả trong Nguyên tắc xây dựng kiến trúc dữ liệu và mô tả theo các nội dung dưới đây. Mô hình kiến trúc dữ liệu cung cấp một cấu trúc mẫu tạo điều kiện cho việc phát triển dữ liệu có thể chia sẻ hiệu quả giữa các ứng dụng nghiệp vụ, để cung cấp dịch vụ công tốt hơn, hiệu quả hơn, cải thiện việc ra quyết định và năng suất thực hiện dịch vụ.

a) Nguyên tắc dữ liệu

- Bảo đảm 02 nguyên tắc quan trọng: “Bắt buộc” và “100%”.

+ *Bắt buộc tức là Người đứng đầu phải ban hành quy định bắt buộc mọi cán bộ, công chức, viên chức, người lao động phải đưa dữ liệu lên môi trường mạng.*

+ 100% tức là dữ liệu đã xác định là cần thiết thì phải đưa 100% lên môi trường mạng.

- Các nguyên tắc dữ liệu khác:

+ Dữ liệu là tài nguyên mới. Cơ quan nhà nước mở dữ liệu và cung cấp dữ liệu mở phục vụ phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số. Các cơ quan nhà nước kết nối, chia sẻ dữ liệu để người dân chỉ phải khai báo, cung cấp dữ liệu một lần cho các cơ quan nhà nước và các đơn vị cung ứng dịch vụ công thiết yếu.

+ Dữ liệu là tài nguyên có giá trị cao đối với thành phố; hỗ trợ cung cấp dịch vụ cho người dân, phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của lãnh đạo và hỗ trợ công tác quản lý nhà nước của bộ máy chính quyền;

+ Dữ liệu của thành phố được quản lý, bảo toàn cẩn thận và dữ liệu cũng không ngoại lệ. Dữ liệu là nền tảng quan trọng giúp phát triển thành phố trở thành Đô thị thông minh, hỗ trợ dự báo, ra quyết định và quản lý đô thị;

+ Dữ liệu phải phù hợp với các chuẩn dữ liệu quốc gia và được chia sẻ, kết nối với các HTTT/CSDLQG, các HTTT/CSDL của các bộ, ngành, địa phương khác qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP) hoặc Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia;

+ Dữ liệu cần được quản lý, vận hành, cập nhật thường xuyên, được chia sẻ và khai thác, sử dụng chung chặt chẽ, hiệu quả; không triển khai xây dựng các nội dung thông tin, dữ liệu trùng lặp với các HTTT/CSDLQG; các HTTT chuyên ngành cần kết nối, chia sẻ, sử dụng dữ liệu dùng chung;

+ Đảm bảo an toàn dữ liệu theo các chuẩn an toàn dữ liệu; có tính sẵn sàng, chặt chẽ, chính xác, toàn vẹn, độ tin cậy cao; tăng cường chia sẻ, khai thác có hiệu quả các cơ sở dữ liệu dùng chung và cơ sở dữ liệu chuyên ngành;

+ Dữ liệu trong hệ thống phải được tổ chức sao cho người sử dụng có thể truy xuất một cách nhanh chóng và thuận tiện tối đa những dữ liệu mà họ có thể truy xuất trong phạm vi quyền hạn của mình.

b) Nguyên tắc phát triển cơ sở dữ liệu

- Xây dựng chiến lược dữ liệu

- Xây dựng dữ liệu một lần. Không thu thập chồng lấn nếu CQNN khác đã có

- Xây dựng tiêu chuẩn/quy chuẩn cấu trúc dữ liệu

- Quy định rõ trách nhiệm cập nhật dữ liệu

- Dữ liệu phải đúng, đủ, sạch, sống

- Chia sẻ trừ trường hợp pháp luật quy định khác
- Có kịch bản khai thác dữ liệu
- Xây dựng công dữ liệu mở
- Phê duyệt thực hiện theo cấp độ

- Các nguyên tắc phát triển cơ sở dữ liệu khác: Phát triển dữ liệu số tạo nền tảng cho triển khai Chính phủ số, bảo đảm cung cấp dữ liệu số cho các dịch vụ công trực tuyến, chia sẻ dữ liệu thông suốt giữa các cơ quan nhà nước, cung cấp các bộ dữ liệu mở có chất lượng và giá trị khai thác cao để phát triển các dịch vụ đổi mới sáng tạo.

- Việc xây dựng các mô hình tổ chức thu thập, dữ liệu lưu trữ, tích hợp chia sẻ dữ liệu, khai thác, các yêu cầu về an toàn bảo mật, quản trị kiến trúc dữ liệu cần tuân thủ các yêu cầu đối với kiến trúc dữ liệu được quy định tại Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung (Phiên bản 1.0) trong đó đáp ứng các luật chủ chốt: Luật Dữ liệu, Luật Giao dịch điện tử;

2.2.1 Các thành phần của lớp dữ liệu và nền tảng lõi

Bảo đảm bao gồm các thành phần Dữ liệu và nền tảng lõi nêu tại Khung kiến trúc số tham chiếu cấp tỉnh. Trong đó lưu ý các nội dung sau:

2.2.1.1 Dữ liệu và nền tảng lõi giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị



Đây là lớp trung tâm, có vai trò quan trọng của Mô hình Khung kiến trúc tổng thể quốc gia 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:

- 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 kỹ thuật.

- **Nền tảng trao đổi giao diện lập trình ứng dụng quốc gia (V-APEX):** Là nền tảng trung tâm phục vụ kết nối, công bố, quản lý và chia sẻ API của các cơ quan trong hệ thống chính trị. Nền tảng bảo đảm dữ liệu và dịch vụ số của Chính phủ được cung cấp an toàn, chuẩn hóa, có khả năng tích hợp và khai thác bởi khu vực tư nhân và cộng đồng. V-APEX hình thành hệ sinh thái API quốc gia, thúc đẩy phát triển Chính phủ số, đồng thời tạo động lực cho kinh tế số và xã hội số. Mọi hệ thống thông tin cấp bộ, cấp tỉnh, cấp xã khi triển khai phải đăng ký, công bố và tuân thủ chuẩn API quốc gia thông qua V-APEX, bảo đảm liên thông, kết nối thống nhất trên toàn quốc.

- **Nền tảng định danh và xác thực điện tử:** Là nền tảng cung cấp danh tính số duy nhất cho công dân, doanh nghiệp và các chủ thể khác, cho phép xác thực và truy cập vào các dịch vụ số của hệ thống chính trị một cách an toàn, tin cậy.

- **Bản đồ số quốc gia và hệ thống mã bưu chính,** đảm bảo định vị chính xác các đối tượng quản lý.

- **Nền tảng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung (Nền tảng AI):** Được xác định là trung tâm của quốc gia số. Để đảm bảo tính khả thi, nền tảng này không phải là một ứng dụng AI duy nhất, mà là một hạ tầng dịch vụ (Platform-as-a-Service) cung cấp các tài nguyên dùng chung như: năng lực tính toán hiệu năng cao, các mô hình nền tảng (foundation models) đã được huấn luyện sẵn và các dịch vụ AI lõi (thông qua giao diện lập trình ứng dụng - API) cho toàn bộ hệ thống (như xử lý ngôn ngữ tự nhiên, bao gồm cả các ngôn ngữ dân tộc thiểu số, nhận dạng hình ảnh, phân tích dự báo, trợ lý ảo, ...), giúp các bộ, ngành, địa phương có thể khai thác năng lực AI, không cần đầu tư riêng lẻ, tốn kém.

Trong giai đoạn 2025–2030, nền tảng này sẽ được phát triển thành hạ tầng AI trọng yếu quốc gia, bao gồm việc nghiên cứu và xây dựng Mô hình ngôn ngữ lớn tiếng Việt (Vietnamese LLM), có khả năng xử lý tiếng Việt và ngôn ngữ dân tộc thiểu số một cách hiệu quả; hỗ trợ triển khai các dịch vụ công thông minh, cá nhân hóa trải nghiệm người dân, doanh nghiệp; đồng thời tuân thủ nguyên tắc AI có trách nhiệm (trustworthy AI) – minh bạch, công bằng, an toàn và giải trình được.

- **Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia tại Trung tâm dữ liệu quốc gia và Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia** do Bộ Công an

chủ trì, là thành phần cốt lõi để phân tích, cung cấp thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành vĩ mô.

- Các CSDL quốc gia, chuyên ngành: Bao gồm các CSDL quốc gia (Dân cư, Đất đai, Doanh nghiệp, Cán bộ công chức viên chức trong các cơ quan nhà nước...) và các CSDL chuyên ngành do các Bộ, ngành chủ quản xây dựng, bao gồm cả các CSDL đặc thù (dữ liệu về đồng bào dân tộc thiểu số, quản lý biên giới, ...), là nguồn cung cấp dữ liệu gốc, cốt lõi cho mọi hoạt động của Chính phủ số.

Căn cứ Nghị quyết số 214/NQ-CP ngày 23/7/2025 của Chính phủ ban hành Kế hoạch hành động của chính phủ về thúc đẩy tạo lập dữ liệu phục vụ chuyển đổi số toàn diện,

Yêu cầu khi triển khai, xây dựng các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành:

+ *Triển khai xây dựng các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành bảo đảm đồng bộ, thống nhất từ Trung ương đến địa phương.*

+ *Các thông tin trong cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành phải được duy trì đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung; đúng quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật bảo đảm liên thông dữ liệu.*

+ *Dữ liệu được kết nối, chia sẻ, thông suốt giữa các cơ quan Đảng, Quốc hội, Chính phủ, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân và các tổ chức chính trị - xã hội.*

+ *Gắn trách nhiệm của người đứng đầu các bộ, ngành, địa phương với kết quả thực hiện và hệ thống tiêu chí cụ thể để đo lường, đánh giá hiệu quả triển khai nhiệm vụ xây dựng, phát triển, bảo vệ, quản trị, quản lý, sử dụng dữ liệu trong toàn hệ thống chính trị.*

+ *Bảo đảm tuyệt đối về an toàn thông tin, an ninh mạng trong quá trình tổ chức triển khai các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành.*

Trách nhiệm của các bộ, ngành, địa phương:

Chủ trì, phối hợp với Bộ Công an và các tập đoàn, doanh nghiệp đồng hành (chi tiết tại Phụ lục III, Nghị quyết số 214/NQ-CP ngày 23/7/2025) xây dựng và ban hành Chiến lược dữ liệu, Chiến lược chuyển đổi số của bộ, ngành, địa phương. Trên cơ sở đó, xây dựng, cập nhật, hoàn thiện, chuẩn hóa hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành trong phạm vi quản lý, bảo đảm tuân thủ Khung Kiến trúc tổng thể quốc gia số, Kiến trúc dữ liệu quốc gia tổng thể, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung, trong đó:

+ Tiến hành rà soát, đánh giá toàn diện hệ thống cơ sở dữ liệu đã xây dựng, cơ sở dữ liệu đang xây dựng, cơ sở dữ liệu cần xây dựng mới, bảo đảm bao quát tất cả các lĩnh vực quản lý nhà nước của bộ, ngành, địa phương;

+ Đối với các cơ sở dữ liệu đã hoàn thành xây dựng, phải thực hiện đồng bộ thường xuyên, liên tục theo thời gian thực về Trung tâm dữ liệu quốc gia để đưa vào sử dụng ngay theo lộ trình xây dựng Trung tâm dữ liệu quốc gia; đồng thời tổ chức các biện pháp thường xuyên cập nhật dữ liệu bảo đảm “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”;

+ Đối với các cơ sở dữ liệu đang xây dựng, cần đẩy nhanh tiến độ, phối hợp với các tập đoàn, doanh nghiệp cung cấp dịch vụ, bảo đảm hoàn thành đúng thời hạn, đồng bộ về Trung tâm dữ liệu quốc gia theo quy định, hoàn thành theo lộ trình triển khai từng cơ sở dữ liệu;

+ Căn cứ kết quả rà soát, xác định các cơ sở dữ liệu cần xây dựng mới, phối hợp với các tập đoàn, doanh nghiệp đồng hành, cung cấp dịch vụ có phương án triển khai xây dựng cụ thể; ưu tiên hoàn thiện các cơ sở dữ liệu phục vụ trực tiếp công tác quản lý nhà nước, cải cách thủ tục hành chính phục vụ tốt hơn cho người dân, doanh nghiệp.

- Các bộ, ngành hướng dẫn, đôn đốc các địa phương rà soát, hoàn thiện, chuẩn hóa cơ sở dữ liệu của địa phương trên các nền tảng số, hệ thống thông tin dùng chung, thống nhất của Trung ương theo Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, Kiến trúc dữ liệu quốc gia tổng thể, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung; thực hiện số hóa dữ liệu theo hướng dẫn, kiến trúc dữ liệu của các bộ, ngành, hoàn thành theo lộ trình.

- Triển khai số hóa theo hướng dẫn của Bộ Công an, Bộ Nội vụ, Văn phòng Chính phủ đối với các cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành, chuẩn hóa, đồng bộ dữ liệu về Trung tâm dữ liệu quốc gia theo lộ trình xây dựng các cơ sở dữ liệu. Trong đó, ưu tiên triển khai hoàn thiện 11 cơ sở dữ liệu quốc gia và chuyên ngành trọng yếu, trực tiếp phục vụ cải cách thủ tục hành chính, quyền lợi, nghĩa vụ thiết thực của người dân và doanh nghiệp, bảo đảm tập trung nguồn lực triển khai, hoàn thành trong năm 2025 (chi tiết tại Phụ lục II, Nghị quyết số 214/NQ-CP ngày 23/7/2025).

Trách nhiệm của các địa phương:

+ Rà soát, hoàn thiện, chuẩn hóa cơ sở dữ liệu của địa phương trên các nền tảng số, hệ thống thông tin dùng chung, thống nhất của Trung ương theo hướng dẫn.

+ Ưu tiên số hóa, hoàn thiện các bộ dữ liệu phục vụ trực tiếp công tác cải cách thủ tục hành chính, chỉ đạo, điều hành, quản lý nhà nước và nâng cao chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp, phù hợp với kiến trúc dữ liệu của các bộ, ngành, hoàn thành theo lộ trình xây dựng, triển khai của từng cơ sở dữ liệu.

Đồng thời, căn cứ quy định tại Quyết định số 20/2025/QĐ-TTg ngày 1/7/2025 của Thủ tướng Chính phủ về danh mục dữ liệu quan trọng, dữ liệu cốt lõi, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có trách nhiệm:

a) *Hướng dẫn cơ quan, tổ chức, cá nhân thực hiện phân loại dữ liệu quan trọng, dữ liệu cốt lõi thuộc lĩnh vực, địa bàn quản lý;*

b) *Phối hợp với Bộ Công an đề xuất sửa đổi, bổ sung danh mục dữ liệu quan trọng, dữ liệu cốt lõi.*

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

STT	Tiêu chí phân loại	Phân loại
1	Phân loại dữ liệu gốc	
1.1		Dữ liệu đặc tả /Siêu dữ liệu
1.2		Dữ liệu danh mục
1.3		Dữ liệu chủ
1.4		Dữ liệu giao dịch chuyên ngành
1.5		Dữ liệu khác
2	Phân loại dữ liệu dẫn xuất, dữ liệu thứ cấp	
2.1		Dữ liệu thu thập nguồn mở
2.2		Dữ liệu tổng hợp (từ dữ liệu gốc và từ các cơ quan bên ngoài, các nguồn mở)
2.3		Dữ liệu kết quả phân tích nâng cao
3	Tính chất chia sẻ	
3.1		Dữ liệu dùng riêng
3.2		Dữ liệu dùng chung
3.3		Dữ liệu mở
3.4		Dữ liệu dịch vụ có thu phí
4	Tính chất quan trọng của dữ liệu	
4.1		Dữ liệu chưa phân loại mức độ quan trọng

STT	Tiêu chí phân loại	Phân loại
4.2		Dữ liệu quan trọng
4.3		Dữ liệu cốt lõi
5	Bảo vệ dữ liệu cá nhân	
5.1		Dữ liệu cá nhân cơ bản
5.2		Dữ liệu cá nhân nhạy cảm
5.3		Dữ liệu cá nhân khác
6	Bảo vệ bí mật nhà nước	
6.1		Không mật
6.2		Mật
6.3		Tối mật
6.4		Tuyệt mật
7	Bảo vệ bí mật doanh nghiệp	
7.1		Bí mật kinh doanh
7.2		Bí mật thương mại
8	Cấu trúc dữ liệu	
8.1		Dữ liệu có cấu trúc
8.2		Dữ liệu bán cấu trúc
8.3		Dữ liệu phi cấu trúc

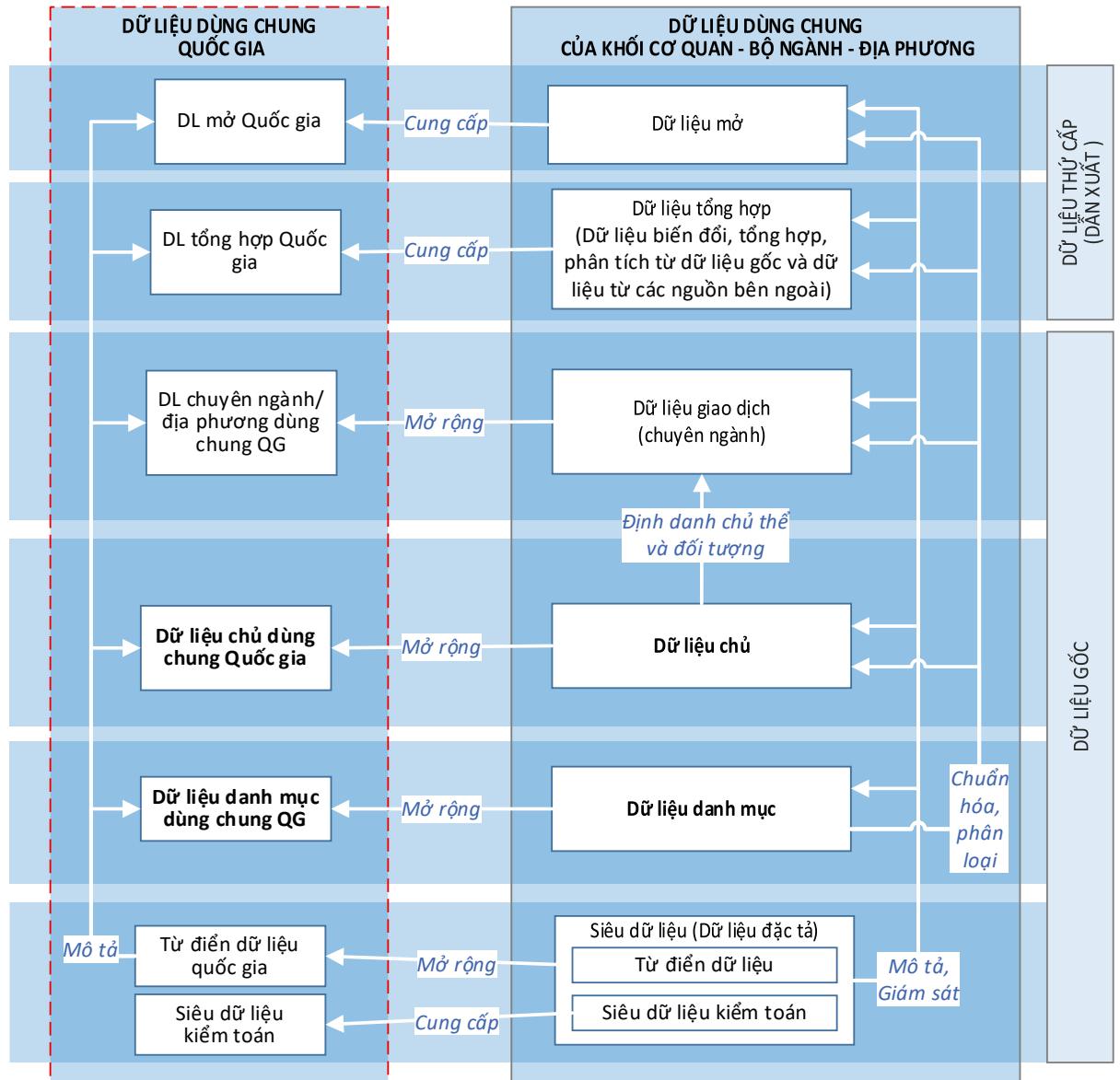
- Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia và Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia áp dụng thống nhất trong hệ thống chính trị từ Trung ương tới địa phương và đảm bảo tính liên thông quốc tế.

Trong đó:

+ Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia: hướng dẫn thống nhất việc xây dựng kiến trúc dữ liệu trong toàn hệ thống chính trị, bao gồm: cơ quan Đảng, cơ quan Nhà nước (Quốc hội, Chính phủ, Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân, Ủy ban nhân dân các cấp, Hội đồng nhân dân các cấp), Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức chính trị - xã hội. Mỗi khối cơ quan và từng cơ quan phải bảo đảm tương thích, liên thông và đồng bộ với Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia. Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia là cơ sở để các đơn vị tham chiếu, triển khai các cơ sở dữ liệu và các hệ thống thông tin có quản lý dữ liệu, đáp ứng tuân thủ luật pháp và chính sách của Đảng và Nhà nước: Mô hình tổ chức thu thập tạo

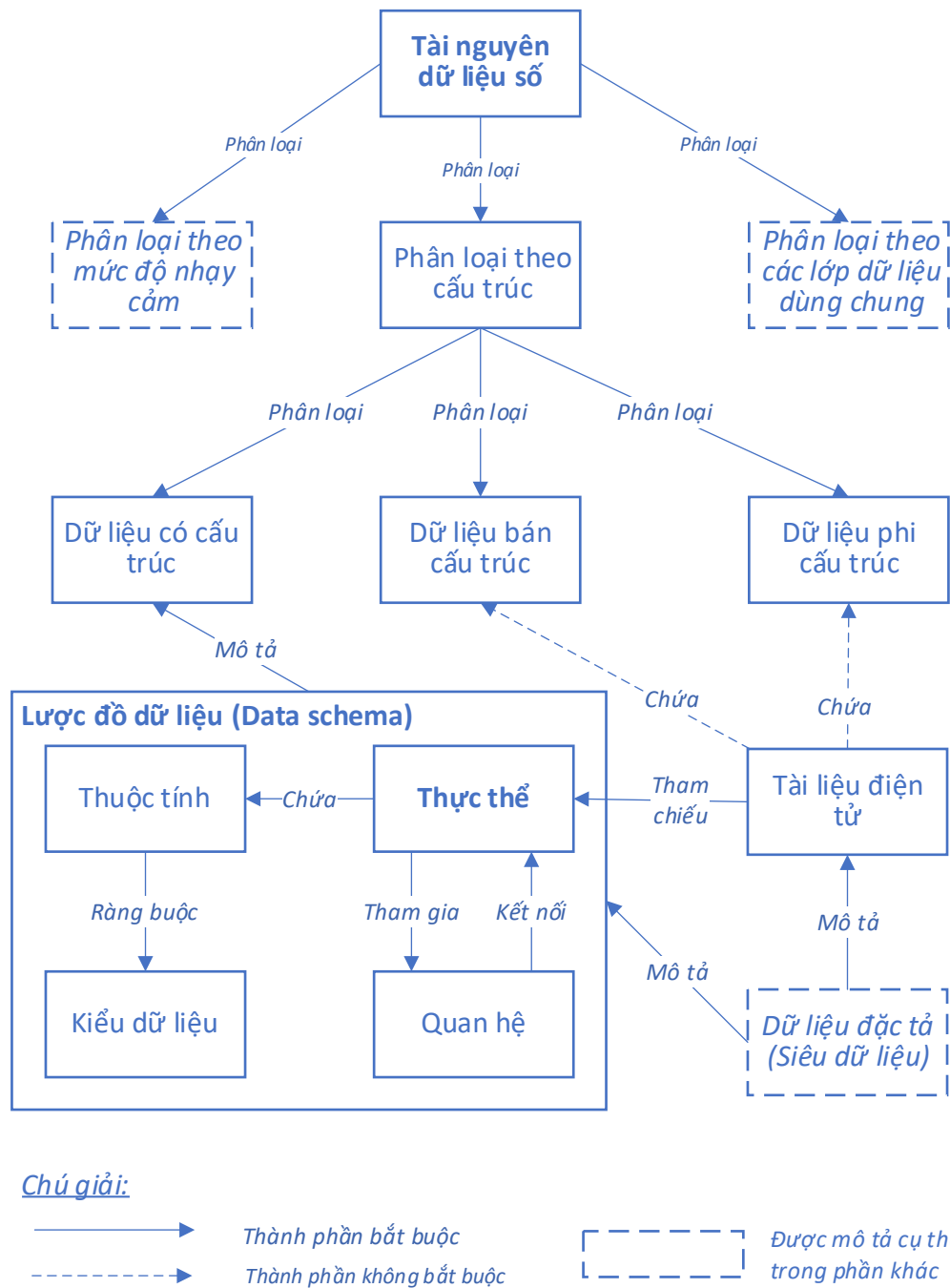
lập dữ liệu; lưu trữ dữ liệu; quản trị, quản lý dữ liệu kết nối, chia sẻ, điều phối dữ liệu; khai thác, sử dụng; phân tích, tổng hợp dữ liệu ... đáp ứng các luật chủ chốt: Luật Dữ liệu, Luật Giao dịch điện tử. Tuân thủ các yêu cầu về an toàn, bảo mật và phân quyền tuân thủ các quy định: Luật An ninh mạng, Luật An toàn thông tin, Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân, Luật Bảo vệ bí mật nhà nước, Luật Dữ liệu và pháp luật khác có liên quan.

Mô hình đặc tả các lớp dữ liệu:



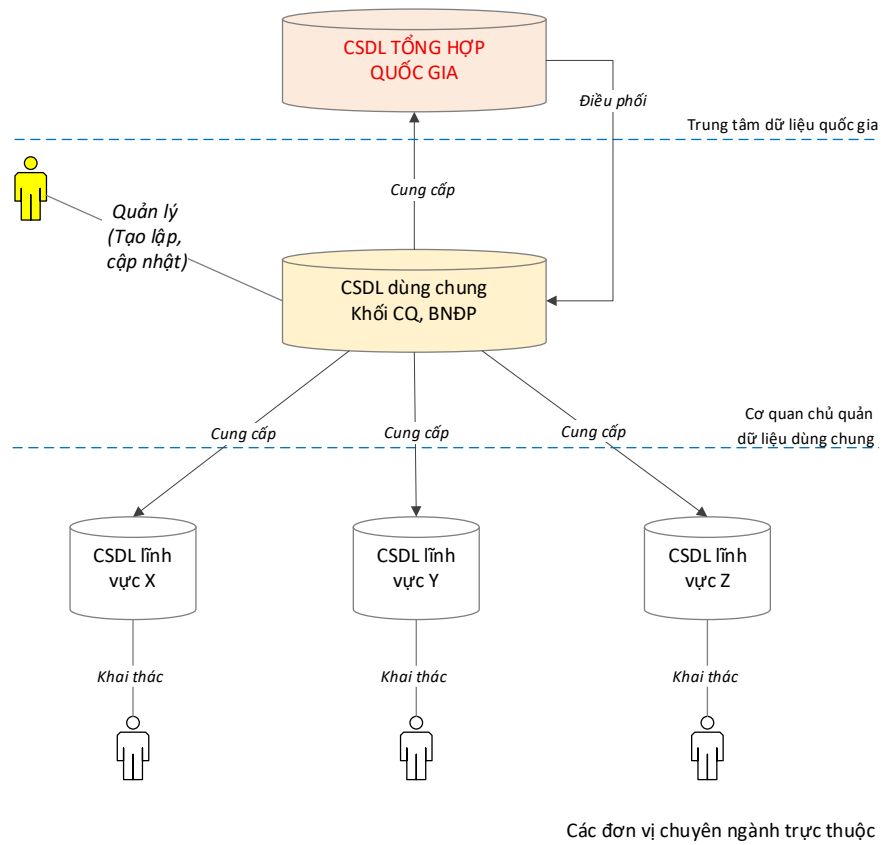
Hình 24 Mô hình đặc tả các lớp dữ liệu

Mô hình đặc tả các tài nguyên dữ liệu

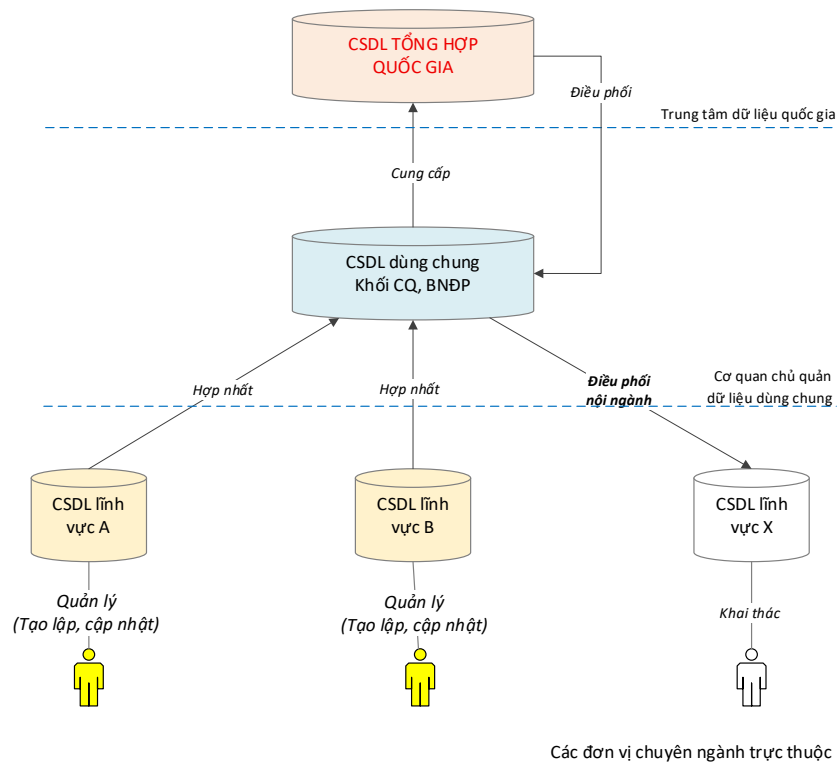


Hình 25 Mô hình đặc tả các tài nguyên dữ liệu

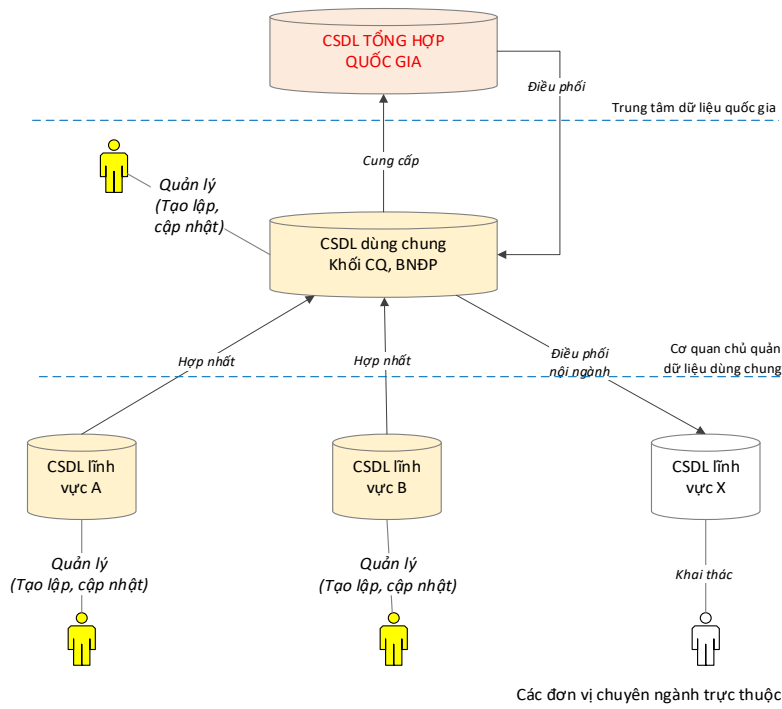
Mô hình triển khai tập trung về quản lý dữ liệu dùng chung tại khối cơ quan nhà nước của các bộ, ngành, địa phương, các cơ quan trong hệ thống chính trị:



Mô hình triển khai Quản lý phân quyền toàn bộ tại khối cơ quan nhà nước của các bộ, ngành, địa phương, các cơ quan trong hệ thống chính trị:



Mô hình triển khai Quản lý phân quyền một phần tại khối cơ quan nhà nước của các bộ, ngành, địa phương, các cơ quan trong hệ thống chính trị:



+ Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia (National Data Governance Framework) là một hệ thống chính sách, nguyên tắc, cấu trúc tổ chức và quy trình được thiết lập ở cấp quốc gia nhằm quản lý, điều phối, giám sát và tối ưu hóa việc thu thập, chia sẻ, sử dụng, bảo vệ và khai thác dữ liệu của các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp, tổ chức và công dân. Tài liệu Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia được xây dựng với mục tiêu đề ra các nguyên tắc, tiêu chuẩn và hướng dẫn thống nhất trong quản trị dữ liệu trên phạm vi toàn quốc, từ trung ương đến địa phương, giữa các ngành, lĩnh vực. Tài liệu không chỉ đề cập Khung quản trị dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu quốc gia mà xây dựng Khung tham chiếu cho các cơ quan thuộc hệ thống chính trị xây dựng mô hình quản trị dữ liệu đảm bảo sự thống nhất dữ liệu trong khi vẫn giữ được các yếu tố đặc thù của ngành, lĩnh vực mình quản lý.

+ Từ điển dữ liệu dùng chung bao gồm tập hợp các định nghĩa, cấu trúc dữ liệu, mô hình ngữ nghĩa và quy tắc chuẩn hóa dữ liệu. Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung được xây dựng và cập nhật làm cơ sở kỹ thuật để các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu khác nhau có thể liên thông, chia sẻ và sử dụng dữ liệu đồng bộ; chuẩn hóa thông tin hành chính, mã định danh, danh mục dữ liệu chuyên ngành và dữ liệu dùng chung; hỗ trợ kiểm soát chất lượng dữ liệu, ngăn ngừa xung đột ngữ nghĩa và trùng lặp dữ liệu trong quá trình kết nối.

Mục tiêu của Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung là phát triển bộ từ vựng dùng chung và các bộ từ vựng theo các lĩnh vực, làm chuẩn thống nhất cho tạo lập, quản lý và khai thác dữ liệu. Hệ thống tập trung xây dựng và vận hành nền tảng công nghệ thông tin quản lý Từ điển dữ liệu dùng chung cùng các công cụ

hỗ trợ tra cứu, tích hợp và khai thác. Đồng thời, bảo đảm việc hướng dẫn, giám sát và kiểm soát tuân thủ tiêu chuẩn Từ điển dữ liệu dùng chung, triển khai tích hợp Từ điển dữ liệu dùng chung vào các cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin của cơ quan, đơn vị, bảo đảm sự đồng bộ, tương thích và liên thông dữ liệu trên phạm vi toàn quốc, phục vụ hiệu quả công tác quản lý nhà nước, chuyển đổi số quốc gia và hội nhập quốc tế

Việc áp dụng Từ điển dữ liệu dùng chung là bắt buộc và xuyên suốt trong mọi giai đoạn thiết kế, nâng cấp, vận hành hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, kho dữ liệu, nền tảng dữ liệu.

Lộ trình triển khai Khung quản trị, quản lý dữ liệu

a) Giai đoạn 2025 (Khởi động): Trung tâm dữ liệu quốc gia ban hành Khung quản trị dữ liệu quốc gia, đồng thời hướng dẫn bộ, ngành, địa phương, các cơ quan trong hệ thống chính trị xây dựng và hoàn thiện Khung quản trị dữ liệu cấp bộ, ngành, địa phương, các cơ quan trong hệ thống chính trị. Bộ, ngành, địa phương, các cơ quan trong hệ thống chính trị hoàn thiện hành lang pháp lý về dữ liệu, bộ máy tổ chức quản trị dữ liệu, xây dựng quy trình quản trị, quản lý dữ liệu thống nhất, áp dụng thống nhất tiêu chuẩn dữ liệu, xác định dữ liệu chủ, từ điển dữ liệu, đảm bảo hạ tầng dữ liệu và an toàn thông tin theo quy định (Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 4/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung (Phiên bản 1.0)).

b) Giai đoạn 2026-2028 (Triển khai hoàn thiện): Đầu tư, hoàn thiện cơ sở dữ liệu trong phạm vi mình quản lý triển khai các quy trình quản trị dữ liệu đã thống nhất, Hoàn thiện các quy trình quản trị, quản lý dữ liệu để nâng cao chất lượng dữ liệu, khả năng tích hợp chia sẻ dữ liệu. Hoàn thiện quy trình quản trị dữ liệu chủ, dữ liệu tham chiếu, từ điển dữ liệu, cơ chế phối hợp quản trị dữ liệu giữa Trung tâm dữ liệu quốc gia và bộ, ngành, địa phương và các cơ quan trong hệ thống chính trị. Thực hiện giám sát và đánh giá tự động. Đẩy mạnh các ứng dụng liên ngành, ứng dụng công nghệ dữ liệu hiện đại trên nền tảng dữ liệu được quản trị tập trung thống nhất.

c) Giai đoạn 2029-2030 (Tối ưu hoá): Tiếp tục hoàn thiện hành lang pháp lý, các quy trình quản trị, quản lý dữ liệu xuyên suốt từ trung ương đến bộ, ngành, địa phương, các cơ quan trong hệ thống chính trị để đảm bảo dữ liệu đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất và tập trung phục vụ hiệu quả quá trình CDS quốc gia. Thường xuyên tối ưu hoá các quy trình để nâng cao năng suất, hiệu quả khai thác dữ liệu. Chú trọng ứng dụng các công nghệ hiện đại để khai phá

dữ liệu và tăng cường đảm bảo an ninh dữ liệu. Tiếp tục phát triển dữ liệu để dữ liệu thực sự trở thành nguồn tài nguyên quốc gia trong kỷ nguyên mới.

Lộ trình, tổ chức thực hiện và quản trị từ điển dữ liệu dùng chung

a) Giai đoạn 1 (2025): Thiết lập nền tảng, ban hành bộ từ vựng cốt lõi và triển khai thử nghiệm.

b) Giai đoạn 2 (2026 - 2027): Mở rộng quy mô, tích hợp và chuẩn hóa liên ngành.

c) Giai đoạn 3 (2028 trở đi): Đồng bộ hóa toàn quốc, vận hành bền vững và khai thác dữ liệu thông minh.

Trách nhiệm các cơ quan trong hệ thống chính trị

a) Trung tâm dữ liệu quốc gia, Bộ Công an: là đầu mối chịu trách nhiệm quản lý và công bố Từ điển dữ liệu dùng chung; chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành, chủ trì, với sự tham gia của các Bộ, ngành, địa phương và chuyên gia: Định hướng chiến lược phát triển Từ điển dữ liệu dùng chung; Ban hành các quy định, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật; Điều phối và giám sát: Phối hợp giữa các Bộ, ngành, địa phương; giám sát việc tuân thủ tiêu chuẩn Từ điển dữ liệu dùng chung; Phát triển Bộ từ vựng cốt lõi: Chủ trì xây dựng các từ vựng cốt lõi (Core Vocabularies) cho các lĩnh vực như dân cư, doanh nghiệp, tài chính, y tế, giáo dục; cập nhật và bảo trì dữ liệu; Xây dựng hạ tầng kỹ thuật: Xây dựng và triển khai Hệ thống công nghệ thông tin quản lý Từ điển dữ liệu dùng chung và các công cụ hỗ trợ khác (ví dụ công cụ hỗ trợ kiểm tra tính tương thích,...)

b) Các cơ quan thuộc hệ thống chính trị ở cả cấp trung ương và địa phương có trách nhiệm bắt buộc và toàn diện trong việc xây dựng, quản lý, áp dụng Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung. Trong đó:

+ Cơ quan trung ương có trách nhiệm: Xây dựng, duy trì và chuẩn hóa từ vựng dữ liệu chuyên ngành do mình quản lý vào Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung bảo đảm sự tương thích với các Bộ từ vựng cốt lõi và các từ vựng đã được định nghĩa trong Hệ thống từ điển; hướng dẫn áp dụng cho ngành, lĩnh vực; Chủ động rà soát, đề xuất ban hành mới hoặc điều chỉnh các thuật ngữ dữ liệu chuyên ngành trong lĩnh vực mình quản lý, thực hiện cập nhật định kỳ hoặc khi có thay đổi lớn về chính sách, quy trình. Tất cả các đề xuất được thực hiện thông qua Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung bảo đảm công khai, minh bạch và tuân thủ quy trình hành chính. Triển khai thực thi và giám sát tuân thủ tại các đơn vị trực thuộc.

+ Cơ quan trực thuộc, cơ quan địa phương triển khai tích hợp Từ điển dữ liệu dùng chung vào hệ thống thông tin và quản lý dữ liệu tại bộ, ngành, địa

phương phù hợp với yêu cầu quản lý, đảm bảo đồng bộ với Từ điển dữ liệu dùng chung.

Nghị định quy định về kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị

Nghị định quy định về hoạt động kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị từ Trung ương tới địa phương và Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung, trong đó:

Danh mục cơ sở dữ liệu bắt buộc kết nối, chia sẻ

1. Các cơ sở dữ liệu quốc gia bắt buộc phải kết nối, đồng bộ, chia sẻ, khai thác dữ liệu trong hệ thống chính trị tuân thủ theo quy định của Luật Dữ liệu và pháp luật khác có liên quan.
2. Các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành trọng điểm ưu tiên triển khai bắt buộc kết nối, đồng bộ, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu dùng chung.
3. Cơ sở dữ liệu thuộc các cơ quan trong hệ thống chính trị bắt buộc kết nối, chia sẻ theo quy định.
4. Bộ Công an thực hiện việc điều chỉnh, bổ sung danh mục cơ sở dữ liệu bắt buộc kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng trên cơ sở thống nhất với các bộ, cơ quan trung ương, địa phương và được cập nhật kết quả vào Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung.

Dữ liệu bắt buộc kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng

1. Tất cả dữ liệu chủ, dữ liệu dùng chung của các cơ sở dữ liệu thuộc các bộ, cơ quan trung ương, địa phương và các dữ liệu khác quy định tại khoản 1 Điều 34 Luật Dữ liệu phải kết nối, chia sẻ, đồng bộ với Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia để Bộ Công an thực hiện điều phối cho các bộ, cơ quan trung ương, địa phương thông qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu.
2. Dữ liệu phục vụ giải quyết thủ tục hành chính, dịch vụ công, phục vụ hoạt động chỉ đạo, điều hành cho các bộ, cơ quan trung ương, địa phương phải kết nối, chia sẻ, đồng bộ với Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia để Bộ Công an thực hiện điều phối cho các bộ, cơ quan trung ương, địa phương thông qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu.
3. Dữ liệu thuộc phạm vi bí mật nhà nước được kết nối, chia sẻ theo quy định của pháp luật về bảo vệ bí mật nhà nước.

Bảo đảm hạ tầng kết nối, chia sẻ dữ liệu

1. Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu thực hiện điều phối, tích hợp, kiểm soát luồng dữ liệu giữa các hệ thống thông tin trong toàn hệ thống chính trị trên môi trường số, bảo đảm kết nối thống nhất, thông suốt, an toàn và hiệu quả.

2. Dữ liệu thuộc danh mục kết nối, chia sẻ bắt buộc phải được thực hiện thông qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu, trừ trường hợp kết nối trực tiếp giữa hai cơ quan thì phải thống nhất với Bộ Công an.

3. Việc kết nối, chia sẻ dữ liệu phải tuân thủ các quy định của pháp luật về dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân, an toàn thông tin mạng, an ninh mạng và các quy định sau:

a) Chủ quản hệ thống thông tin tham gia vào quá trình kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu chịu trách nhiệm đảm bảo an toàn, an ninh thông tin khi dữ liệu được quản lý, lưu trữ, xử lý, truyền tải trên hệ thống của mình;

b) Cơ quan khai thác dữ liệu có trách nhiệm bảo đảm an toàn, an ninh thông tin khi kết nối, tiếp nhận dữ liệu chia sẻ theo quy định của cơ quan cung cấp dữ liệu và các quy định của pháp luật.

Trách nhiệm của Bộ Công an

1. Hướng dẫn hoạt động kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc bảo đảm 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

Trách nhiệm của các bộ, cơ quan trung ương, địa phương

1. Chủ trì, phối hợp với Bộ Công an ban hành danh mục dữ liệu chủ chuyên ngành, danh mục dữ liệu mở, danh mục dữ liệu dùng chung (ngay từ giai đoạn thiết kế cơ sở), chiến lược dữ liệu, chiến lược chuyển đổi số thuộc phạm vi quản lý, khung quản trị, quản lý dữ liệu chi tiết, quy trình kỹ thuật về truy cập, truy xuất dữ liệu, lưu trữ dữ liệu.

2. Thực hiện rà soát, xây dựng, hoàn thiện danh mục cơ sở dữ liệu theo quy định; công khai danh mục dữ liệu có thể chia sẻ.

3. Thực hiện kết nối, chia sẻ dữ liệu với Bộ Công an và các hệ thống thông tin liên quan theo quy định của pháp luật và hướng dẫn của Nghị định này và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

4. Chỉ đạo các đơn vị trực thuộc triển khai đồng bộ, bảo đảm đúng tiến độ và chất lượng kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu.

5. Thực hiện rà soát hiện trạng cơ sở dữ liệu, dịch vụ công đang quản lý, dịch vụ công đang cung cấp và hệ thống thông tin hiện hành để phối hợp với Trung tâm Dữ liệu quốc gia triển khai thực hiện bảo đảm thống nhất.

6. Thực hiện chuẩn hóa dữ liệu, làm sạch, tái cấu trúc quy trình cung cấp dịch vụ công, kết nối, khai thác dữ liệu gắn với nhu cầu của các đơn vị.

7. Chủ quản hệ thống thông tin tham gia vào quá trình kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu chịu trách nhiệm đảm bảo an toàn thông tin, an ninh mạng trước và trong quá trình thực hiện kết nối, chia sẻ dữ liệu.

8. Thực hiện sơ kết, tổng kết về hoạt động kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các cơ sở dữ liệu thuộc phạm vi quản lý và cập nhật kết quả thông qua Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung để Bộ Công an tổng hợp.

2.2.1.2 Dữ liệu và nền tảng lõi giữa các cơ quan trong thành phố

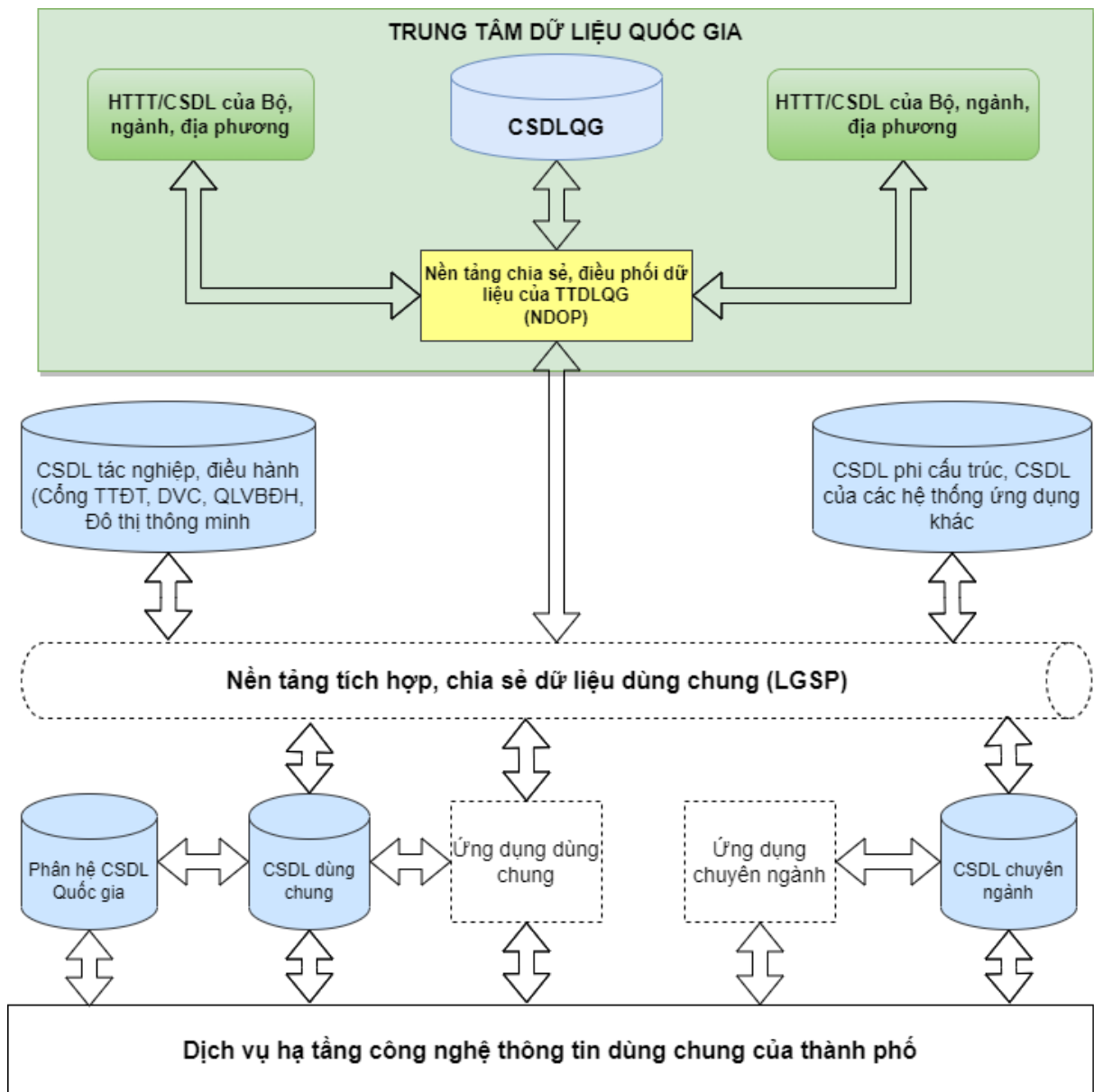
1. Mô hình dữ liệu

Các thành phần CSDL tạo thành Kiến trúc dữ liệu hệ thống CQS, gắn liền chặt chẽ với các ứng dụng và nền tảng số; có vai trò là các trung tâm lưu trữ, sao lưu, cung cấp tất cả các loại dữ liệu phục vụ cho hệ thống CQS.

Dữ liệu được xác định là tài sản quan trọng nhất của HTTT CQS của thành phố. Lớp này cung cấp một góc nhìn về cách thức mà dữ liệu trong hệ thống ứng dụng CQS được tổ chức, lưu trữ, chia sẻ, và truy xuất bởi người sử dụng

Mô hình kiến trúc dữ liệu phải phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số; Kiến trúc dữ liệu quốc gia; Phù hợp với định hướng, chiến lược ứng dụng CNTT, chuyển đổi số của thành phố; Lộ trình triển khai phải phù hợp với các lộ trình triển khai các HTTT/CSDL có quy mô từ Trung ương đến địa phương; HTTT/CSDL cấp quốc gia có tính chất nền tảng, liên ngành; Dữ liệu cần được quản lý, vận hành, cập nhật thường xuyên, được chia sẻ và khai thác, sử dụng chung chặt chẽ, hiệu quả. Không triển khai xây dựng các nội dung thông tin, dữ liệu trùng lặp. Các HTTT/CSDL quốc gia, các HTTT chuyên ngành cần kết nối, chia sẻ, sử dụng chung.

Hình bên dưới mô tả kiến trúc dữ liệu tổng quát của thành phố.



Hình 26 Minh họa mô hình dữ liệu⁸

- Để đảm bảo sự tương thích, thông suốt và an toàn dữ liệu, việc thực hiện kết nối các CSDL phải đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Xác định các thực thể dữ liệu chung cốt lõi và mô hình dữ liệu mà biểu diễn các thực thể dữ liệu chung quan trọng được sử dụng trong các sở, ngành, xã/phường để chia sẻ và trao đổi dữ liệu;

+ Thiết lập các tiêu chuẩn dữ liệu mô tả cho các thực thể dữ liệu cốt lõi, thông dụng để sử dụng trong các sở, ngành, xã/phường để cho phép trao đổi và xử lý dữ liệu dễ dàng hơn, hiệu quả hơn;

+ Xây dựng mô hình dữ liệu tương lai dựa trên các tiêu chuẩn và các hướng dẫn để hợp nhất các thực thể dữ liệu;

⁸ Căn cứ Sơ đồ khái quát khung kiến trúc dữ liệu quốc gia

+ Định nghĩa lược đồ dữ liệu chuẩn để trao đổi dữ liệu.

Căn cứ vào hiện trạng phát triển CQS của thành phố, các CSDL được chia thành các thành phần gồm:

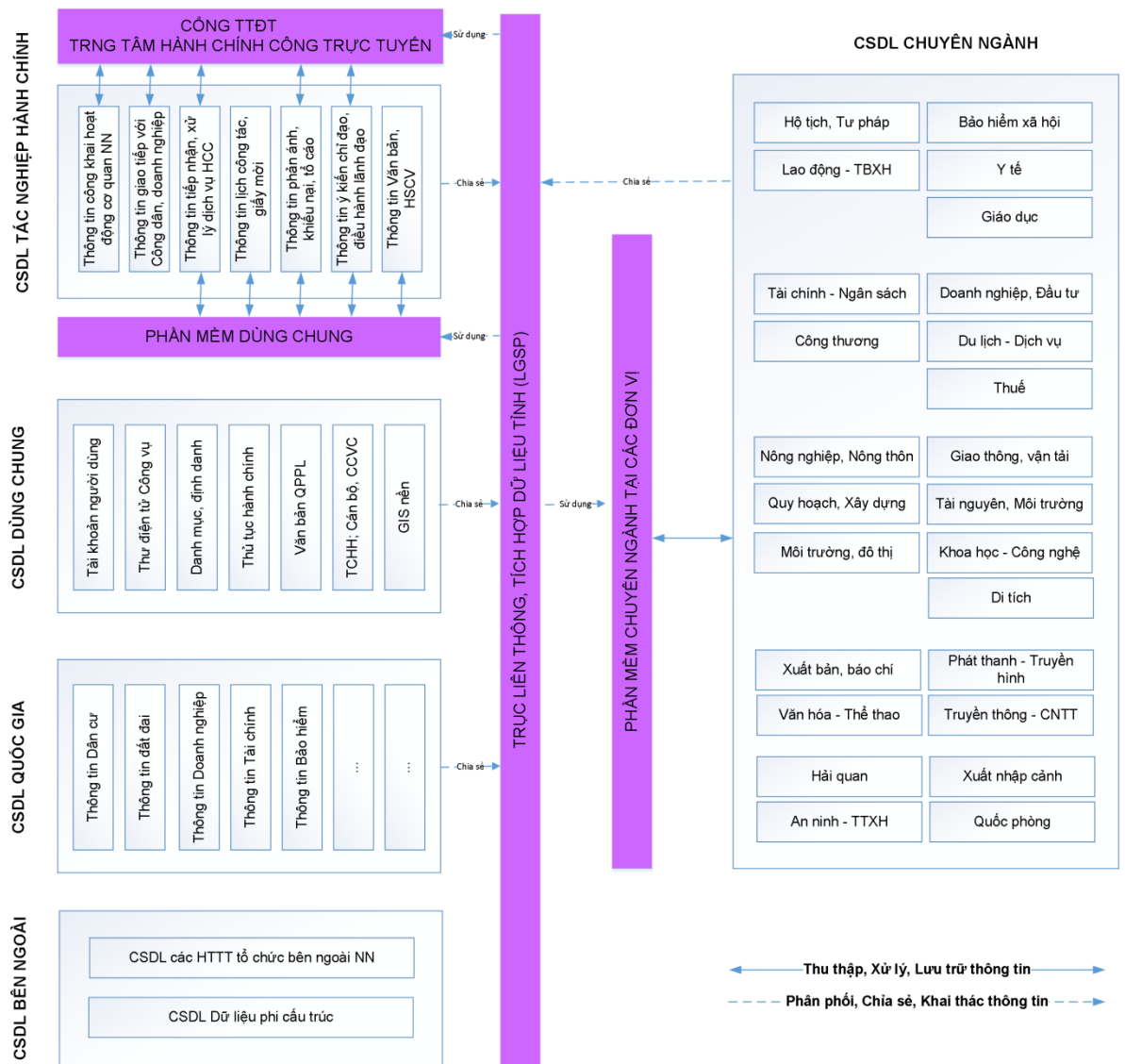
Bảng 1 Bảng các thành phần CSDL

Stt	Tên thành phần CSDL	Mô tả
1	CSDL dùng chung	Bao gồm tập hợp các CSDL thiết yếu, dùng chung cho hầu hết các loại ứng dụng trong hệ thống CQĐT; cho các dịch vụ dùng chung; các phần mềm dùng chung. Được triển khai và khai thác tập trung trên quy mô diện rộng của thành phố qua mạng WAN, kết nối chia sẻ, khai thác bởi các phần mềm và thông qua nền tảng LGSP của thành phố;
2	CSDL Cổng thông tin điện tử thành phố	Quản lý và lưu trữ, cung cấp dữ liệu hoạt động cho toàn bộ hệ thống Cổng thông tin điện tử các cấp của thành phố. Được triển khai và khai thác tập trung trên quy mô diện rộng của thành phố.
3	CSDL Cổng dịch vụ công	Quản lý và lưu trữ, cung cấp dữ liệu hoạt động cho toàn bộ hệ thống Cổng thông tin dịch vụ công của thành phố. Được triển khai và khai thác tập trung trên quy mô diện rộng của thành phố.
4	CSDL tác nghiệp hành chính	Quản lý, lưu trữ, cung cấp dữ liệu về tác nghiệp hành chính cho các phần mềm dùng chung của thành phố (văn bản, hồ sơ công việc; khiếu nại, tố cáo; giấy mời, lịch công tác; ý kiến chỉ đạo; hồ sơ TTHC công;...)
5	CSDL chuyên ngành	Bao gồm hệ thống tất cả các CSDL ứng dụng của tất cả các phần mềm ứng dụng chuyên ngành trên địa bàn thành phố. Tương tự phần mềm chuyên ngành, tùy thuộc vào phạm vi ảnh hưởng mà các CSDL thành phần CSDL có thể triển khai quản lý tập trung hoặc riêng lẻ tại từng cơ quan. Trên quy mô diện rộng của thành phố thì hệ thống CSDL chuyên ngành cũng cấp được tập hợp hoặc kết xuất từ tất cả các cơ quan và quản lý tập trung toàn thành phố để có thể trích xuất, cung cấp, chia sẻ cho nhiều mục đích quản lý tổng hợp khác nhau của thành phố. Việc khai thác CSDL này là thông qua nền tảng LGSP của thành phố.
6	CSDL quốc gia	Bao gồm các thành phần CSDL quốc gia xây dựng và chia sẻ cho các địa phương sử dụng. Các CSDL này cũng thường xuyên được cập nhật đồng bộ với CSDL quốc gia; quản lý tập trung và cung cấp các chia sẻ với các hệ thống ứng dụng của thành phố thông qua nền tảng LGSP của thành phố

Stt	Tên thành phần CSDL	Mô tả
7	CSDL Open Data	Bao gồm dữ liệu của các đơn vị chính quyền, hành chính sự nghiệp trong thành phố mở ra cho nhiều đối tượng khác nhau khai thác sử dụng. Đồng thời CSDL dữ liệu này cho phép các cá nhân, tổ chức đóng góp và chia sẻ.
8	CSDL Tổng hợp	Việc ứng dụng CNTT theo thời gian sẽ tạo ra kho dữ liệu khổng lồ. Đồng thời, những thông tin quan trọng đang thu nhập hiện tại từ nhiều nguồn nhiều kênh khác nhau cần được liên kết và tổng hợp lại để phục vụ cho mục đích điều hành ra quyết định của các cấp lãnh đạo. Những thông tin tổng hợp này cần được tổ chức ở CSDL tổng hợp (DataHub)
9	CSDL phi cấu trúc, bên ngoài khác	Bao gồm các loại dữ liệu từ các nguồn ứng dụng riêng lẻ bên ngoài khác, được kết xuất đưa vào sử dụng trong hệ thống CQĐT

CSDL phục vụ ứng dụng sẽ do các cơ quan chủ sở hữu nghiệp vụ, nhóm TTHC quản lý, sở hữu. Các CSDL dùng chung sẽ được giao cho các cơ quan (các sở) phù hợp để triển khai, quản lý, vận hành. Dữ liệu có cùng cấu trúc có thể đồng bộ trực tiếp giữa CSDL ứng dụng và CSDL dùng chung. Với các dữ liệu không có cùng cấu trúc (do một số ứng dụng có từ trước khi Kiến trúc CQS Huế được xây dựng) cần chuyển đổi cho phù hợp với cấu trúc mới của dữ liệu tương ứng thuộc CSDL dùng chung trước khi đồng bộ.

Hình sau minh họa tổ chức chi tiết các thành phần CSDL chủ yếu trong mô hình kiến trúc CSDL:



Hình 27: Mô hình các thành phần thành phần CSDL trong hệ thống CQS thành phố, cùng việc tích hợp, chia sẻ liên thông CSDL với các hệ thống thành phần khác thông qua nền tảng LGSP của thành phố

2. Danh sách các CSDL của thành phố

Các bảng bên dưới sau mô tả lại định hướng xây dựng, hoàn thiện các CSDL của thành phố Huế (kèm theo trách nhiệm của các cơ quan chủ sở hữu):

a) CSDL dùng chung, CSDL mở, CSDL tổng hợp, CSDL chuyên ngành

Bảng 2 Bảng CSDL dùng chung, CSDL mở, CSDL tổng hợp, chuyên ngành

I	XÂY DỰNG, HOÀN THIỆN CÁC CSDL DÙNG CHUNG, CSDL MỞ, CSDL TỔNG HỢP	
1.	CSDL Cán bộ công chức, viên chức	Sở Nội vụ
2.	CSDL GIS Huế dùng chung cho toàn thành phố	Sở Khoa học và Công nghệ
3.	CSDL người dùng	Sở Khoa học và Công nghệ

4.	CSDL tổng hợp (DataHub)	Sở Khoa học và Công nghệ
5.	CSDL mở (Open Data)	Sở Khoa học và Công nghệ
6.	CSDL Dịch vụ Công	Sở Khoa học và Công nghệ
7.	CSDL Văn bản QPPL	VP UBND thành phố
8.	CSDL kinh tế xã hội	Sở Tài chính
9.	CSDL thủ tục hành chính	Sở Tư pháp
II	XÂY DỰNG, HOÀN THIỆN CÁC CSDL CHUYÊN NGÀNH	
10.	CSDL cấp thoát nước	Cty Môi trường và Công trình đô thị Huế
11.	CSDL tài chính - thuế	Sở Tài chính
12.	CSDL giao thông	Sở Xây dựng
13.	CSDL chứng chỉ hành nghề y dược tư nhân	Sở Y tế
14.	CSDL dự án đầu tư	Sở Tài chính
15.	CSDL xuất nhập khẩu	Sở Công thương
16.	CSDL ngành Văn hóa và Thể thao	Sở VH TT
17.	CSDL GIS bảo tồn di tích Huế	Trung tâm Bảo tồn di tích Cố đô Huế
18.	CSDL ngành Nông nghiệp và Môi trường	Sở Nông nghiệp và Môi trường
19.	CSDL về công thương	Sở Công thương
20.	CSDL các ngành công nghiệp, dịch vụ	Sở Công thương
21.	CSDL lưu trú	Sở Du lịch
22.	CSDL Du lịch	Sở Du lịch
23.	CSDL Giáo dục – Đào tạo	Sở Giáo dục và Đào tạo
24.	CSDL quy hoạch, xây dựng	Sở Xây dựng
25.	CSDL GIS công trình xây dựng	Sở Xây dựng
26.	CSDL nhà ở	Sở Xây dựng
27.	CSDL cấp phép xây dựng	Sở Xây dựng

28.	CSDL đề tài nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ	Sở KHCHN
29.	CSDL hồ sơ người có công thành phố Huế	Sở Nội vụ
30.	CSDL về Giáo dục nghề nghiệp thành phố Huế	Sở Giáo dục và Đào tạo
31.	CSDL GIS về dân tộc thiểu số	Sở Nội vụ
32.	CSDL GIS quy hoạch hạ tầng kỹ thuật	Sở Khoa học và Công nghệ
33.	CSDL GIS quản lý quy hoạch nông thôn mới cho 26 xã.	Sở Khoa học và Công nghệ
34.	CSDL GIS về giá đất	Sở Nông nghiệp và Môi trường
35.	CSDL địa chính cho các địa phương trên địa bàn thành phố Huế	Sở Nông nghiệp và Môi trường
36.	CSDL GIS tổng hợp về tài nguyên, môi trường	Sở Nông nghiệp và Môi trường
37.	CSDL đất đai	Sở Nông nghiệp và Môi trường
38.	CSDL phương tiện giao thông	Sở Xây dựng
39.	CSDL giấy phép lái xe	Công an thành phố
40.	CSDL doanh nghiệp – hộ kinh doanh cá thể	Sở Tài chính

Trách nhiệm của thành phố trong việc kết nối, tích hợp, khai thác CSDL quốc gia tuân thủ theo Điều 37, Nghị định số 194/2025/NĐ-CP ngày 03/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật giao dịch điện tử về cơ sở dữ liệu quốc gia, kết nối và chia sẻ dữ liệu, dữ liệu mở phục vụ giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước gồm:

“1. Bố trí kinh phí để thực hiện cập nhật dữ liệu và tổ chức cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu quốc gia thuộc phạm vi quản lý theo quy định tại Điều 8 Nghị 194/2025/NĐ-CP.

2. Kết nối, chia sẻ dữ liệu của cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành, cơ sở dữ liệu dùng chung thuộc phạm vi quản lý cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân.

3. Rà soát, điều chỉnh các quy định, thủ tục hành chính thuộc phạm vi chức năng, nhiệm vụ để sử dụng dữ liệu từ cơ sở dữ liệu quốc gia phục vụ khai thác, sử dụng theo quy định tại Điều 10 của Nghị định 194/2025/NĐ-CP.”

b) Các CSDL quản lý, điều hành tác nghiệp chung

- CSDL thư điện tử

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Thư công vụ
<i>Cơ quan quản lý</i>	HueIOC
<i>Cơ quan cập nhật</i>	HueIOC
<i>Cơ quan khai thác</i>	Các cơ quan đơn vị thuộc UBND thành phố
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế của HueIOC

- CSDL tài khoản người dùng

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Tài khoản CBCCVC
<i>Cơ quan quản lý</i>	HueIOC
<i>Cơ quan cập nhật</i>	HueIOC
<i>Cơ quan khai thác</i>	Các cơ quan đơn vị thuộc UBND thành phố
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế của HueIOC

- CSDL định danh, danh mục

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Các danh mục dùng chung toàn thành phố
<i>Cơ quan quản lý</i>	HueIOC
<i>Cơ quan cập nhật</i>	HueIOC
<i>Cơ quan khai thác</i>	CQNN, CBCCVC; công dân, tổ chức...
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế của HueIOC

- CSDL tổ chức hành chính

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Bộ máy chức hành chính thành phố, thông tin cơ bản của từng cơ quan đơn vị và vai trò nhiệm vụ CBCCVC
<i>Cơ quan quản lý</i>	Sở Nội vụ
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Sở Nội vụ
<i>Cơ quan khai thác</i>	CQNN, CBCCVC; công dân, tổ chức...
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL dùng chung của thành phố

- CSDL Cán bộ công chức viên chức toàn thành phố

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Hồ sơ CBCCVC của các cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp trực thuộc UBND thành phố
<i>Cơ quan quản lý</i>	Sở Nội vụ
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Sở Nội vụ
<i>Cơ quan khai thác</i>	Sở Nội vụ
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL dùng chung của thành phố

- CSDL TTHC

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Danh mục TTHC
<i>Cơ quan quản lý</i>	Sở Tư pháp
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Sở Tư pháp
<i>Cơ quan khai thác</i>	Các cơ quan đơn vị thuộc UBND thành phố
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL dùng chung của thành phố

- CSDL văn bản quy phạm pháp luật

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Văn bản quy phạm pháp luật
<i>Cơ quan quản lý</i>	Sở Tư pháp
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Sở Tư pháp
<i>Cơ quan khai thác</i>	CQNN, CBCCVC; công dân, tổ chức...
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL dùng chung của thành phố

- CSDL chứng thực văn bản pháp lý

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Hồ sơ văn bản số hóa được chứng thực pháp lý bằng chữ ký số của cơ quan đơn vị, CBCCVC; công dân, tổ chức, doanh nghiệp...
<i>Cơ quan quản lý</i>	Sở Tư pháp
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Sở Tư pháp
<i>Cơ quan khai thác</i>	CQNN, CBCCVC; công dân, tổ chức...

<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL dùng chung của thành phố
-----------------------------	--

- CSDL các phần mềm dùng chung của thành phố

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Văn bản, hồ sơ công việc; lịch họp, giấy mời; ý kiến chỉ đạo điều hành; khiếu nại, tố cáo; hồ sơ dịch vụ hành chính công...
<i>Cơ quan quản lý</i>	Cổng thông tin điện tử
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Cổng thông tin điện tử
<i>Cơ quan khai thác</i>	Các cơ quan đơn vị thuộc UBND thành phố
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL dùng chung của thành phố

- CSDL kinh tế xã hội

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Thông tin tổng hợp về kinh tế - xã hội của thành phố
<i>Cơ quan quản lý</i>	Sở Tài chính
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Sở Tài chính
<i>Cơ quan khai thác</i>	CQNN, CBCCVC; công dân, tổ chức...
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL dùng chung thành phố

- CSDL Thông tin doanh nghiệp và hộ kinh doanh

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Thông tin doanh nghiệp và hộ kinh doanh cá thể Dữ liệu doanh nghiệp của thành phố được đồng bộ với CSDL Doanh nghiệp quốc gia của Bộ Tài chính
<i>Cơ quan quản lý</i>	Sở Tài chính
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Sở Tài chính
<i>Cơ quan khai thác</i>	Các cơ quan: Thuế, Tài chính, Bảo hiểm, Nông nghiệp và Môi trường
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy định quản lý và vận hành HTTT doanh nghiệp và hộ kinh doanh cá thể

c) Các CSDL dùng chung liên quan đến GIS Huế

- CSDL nền GIS (địa hình, hành chính, thủy văn)

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Dữ liệu GIS nền địa hình, hành chính, thủy văn của thành phố
<i>Cơ quan quản lý</i>	HueIOC
<i>Cơ quan cập nhật</i>	HueIOC
<i>Cơ quan khai thác</i>	CQNN, CBCCVC; công dân, tổ chức...
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL GIS của thành phố

- CSDL GIS về hạ tầng kỹ thuật và quy hoạch xây dựng của thành phố

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Dữ liệu hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và quy hoạch xây dựng của thành phố đã được phê duyệt
<i>Cơ quan quản lý</i>	Sở Xây dựng
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Sở Xây dựng
<i>Cơ quan khai thác</i>	Sở Xây dựng
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL GIS của thành phố

- CSDL GIS chuyên ngành

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Dữ liệu GIS chuyên ngành
<i>Cơ quan quản lý</i>	HueIOC
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Các cơ quan đơn vị chủ trì thực hiện
<i>Cơ quan khai thác</i>	Các cơ quan đơn vị chủ trì thực hiện
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL GIS của thành phố

d) CSDL tài liệu, mẫu vật khác

- CSDL tiêu chuẩn kỹ thuật liên quan đến CSDL dùng chung của thành phố

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, định mức kinh tế - kỹ
-------------------------	---

	thuật liên quan đến CSDL dùng chung của thành phố
<i>Cơ quan quản lý</i>	HueIOC
<i>Cơ quan cập nhật</i>	HueIOC
<i>Cơ quan khai thác</i>	CQNN, CBCCVC; công dân, tổ chức...
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL dùng chung của thành phố

- CSDL chương trình, đề tài, dự án nghiên cứu khoa học công nghệ có liên quan đến CSDL dùng chung của thành phố

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Kết quả của các dự án, chương trình, đề tài nghiên cứu khoa học công nghệ có sử dụng, khai thác và tích hợp với CSDL dùng chung của thành phố
<i>Cơ quan quản lý</i>	Sở Khoa học và Công nghệ
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Sở Khoa học và Công nghệ
<i>Cơ quan khai thác</i>	CQNN, CBCCVC; công dân, tổ chức...
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL khoa học của thành phố

- CSDL về thông tin QLNN của các cơ quan chuyên môn, các đơn vị sự nghiệp, các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội

<i>Nội dung dữ liệu</i>	Dữ liệu khác liên quan đến các lĩnh vực QLNN của các cơ quan chuyên môn, các đơn vị sự nghiệp, các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội
<i>Cơ quan quản lý</i>	HueIOC
<i>Cơ quan cập nhật</i>	Các cơ quan đơn vị, tổ chức quản lý dữ liệu
<i>Cơ quan khai thác</i>	Các cơ quan đơn vị quản lý
<i>Nguyên tắc khai thác</i>	Theo quy chế thu thập, cập nhật, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng CSDL dùng chung của thành phố

Danh mục CSDL được xác định và triển khai tạo lập trong thực tế đều dựa vào các nhu cầu, yêu cầu bức thiết về nền tảng, sử dụng cho các giải pháp tin học hóa các nghiệp vụ hành chính nhà nước, có tần suất sử dụng cao, được chia sẻ thuận tiện, dễ dàng mà hạt nhân là kho CSDL tập trung tại trung tâm dữ

liệu thành phố Huế. Nội dung dữ liệu, các thông tin trao đổi chính được mô tả trong các bảng trên là cơ bản, phong phú. Các đối tượng dữ liệu dẫn xuất đều gắn cứng, đáp ứng đúng cho các nhóm TTHC (các quy trình nghiệp vụ đã mô tả kỹ ở bước trước) của các cơ quan chủ quản, cũng như sẵn sàng kết nối, tương tác, khai thác đối với các cơ quan có liên quan (theo quan hệ liên thông nghiệp vụ). Sở dĩ tại Huế, nguyên tắc và khả năng đáp ứng của các CSDL được sẵn sàng cao, là bởi các CSDL được kết nối, quản lý, duy trì và cập nhật liên tục thông qua một HTTT dùng chung (nền tảng GIS, chứa cả dữ liệu thuộc tính, dữ liệu không gian và dữ liệu kết nối, tích hợp, tham chiếu vào các HTTT dùng chung của thành phố). Trong mục tiêu quy hoạch, xây dựng kiến trúc CQS, các nguyên tắc hoàn thiện hệ thống CSDL dùng chung, chuyên ngành và kết nối đã và đang được xác lập tại Huế bao gồm:

Hoàn thiện bổ sung các quy chuẩn quản lý, tạo lập, chia sẻ dữ liệu: các quy định, quy trình chuẩn hóa về mặt tạo lập, cập nhật, khai thác, chia sẻ CSDL dưới các hình thức khác nhau để xây dựng các ứng dụng phù hợp, bao gồm cả các yêu cầu bắt buộc đối với các ứng dụng trong HTTT của thành phố; các quy định về hành chính bắt buộc để lưu trữ, chia sẻ và sử dụng CSDL giữa các ngành, các cấp trên địa bàn thành phố.

Chuẩn hóa khâu tổ chức, quản lý các CSDL dùng chung bảo đảm được tính sẵn dùng có tính cao nhất, an toàn và an ninh nhất. Về mặt triển khai cần quản lý CSDL dùng chung một cách tập trung tại trung tâm dữ liệu thành phố.

Định danh theo bảng mã tất cả các đối tượng CSDL của thành phố và của các ngành, địa phương; Áp dụng các tiêu chí xây dựng CSDL để quy định và mã số hóa cho các đối tượng liên quan từ tên đơn vị, máy chủ CSDL, đối tượng CSDL và các thành phần thuộc CSDL.

Tiếp tục thực hiện xây dựng bộ chuẩn hóa cho từng đối tượng dữ liệu quản lý của các ngành, các cấp bằng cách định nghĩa các đối tượng dữ liệu, xác định thông tin của dữ liệu và các hiển thị dữ liệu nhằm chuẩn hóa các khâu từ tạo lập, cập nhật, khai thác và sử dụng dữ liệu.

Hoàn thiện dữ liệu hiện có và đầu tư có định hướng để xây dựng các CSDL khác trên cơ sở áp dụng các quy định, quy trình được ban hành.

Nghiên cứu các giải pháp quản lý CSDL hiệu quả, đảm bảo ATTT.

Tiếp tục xây dựng các phương thức nhằm cung cấp CSDL phổ biến hiệu quả cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu. Hoàn thiện các dịch vụ cung cấp CSDL các hệ thống ứng dụng của thành phố; chuẩn hóa và công bố các chuẩn

giao tiếp, trao đổi dữ liệu toàn thành phố để các ngành, địa phương, các doanh nghiệp phát triển phần mềm ứng dụng tuân thủ theo chuẩn.

Tiếp tục chuẩn hóa, tập hợp, hình thành và cập nhật bổ sung, hoàn thiện các CSDL dùng chung chưa có: CSDL tổ chức hành chính và CBCCVC (toàn thành phố); CSDL văn bản; CSDL TTHC.

Tiếp tục phát triển kho CSDL chuyên ngành tại Trung tâm dữ liệu thành phố thuận lợi cho các nhu cầu khai thác phục vụ quản lý và nhiều mục đích khác; định chuẩn cấu trúc CSDL chuyên ngành từng lĩnh vực, trong đó lưu ý các yêu cầu về kế thừa, liên kết với các CSDL dùng chung của thành phố; tích hợp thành các lớp CSDL GIS chuyên ngành trong GIS Hue (đặc biệt là các CSDL GIS về đất đai, dữ liệu quy hoạch các ngành Giao thông, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường); tập hợp và liên kết khai thác đồng bộ với CSDL chuyên ngành cấp quốc gia và các cơ quan trung ương trên địa bàn như Bệnh viện Trung ương Huế, Cục Thống kê, Đại học Huế, Công an thành phố.

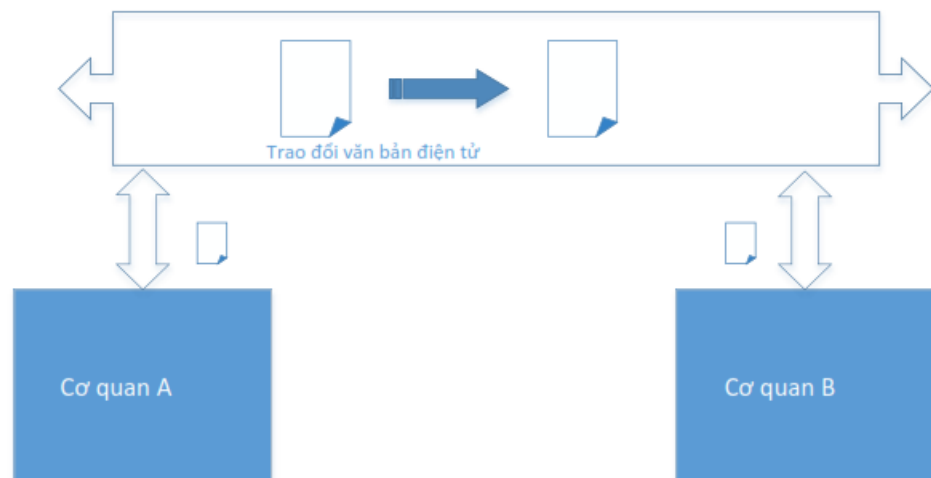
Xác định và xây dựng thêm các CSDL chuyên ngành chưa có để bảo đảm tất cả các lĩnh vực KTXH đều được đồng bộ về thông tin.

Phân công và giao trách nhiệm cho từng đơn vị chuyên trách chủ trì và tổ chức hoàn thiện cập nhật, quy tập và quản lý tập trung hệ thống CSDL chuyên ngành trong tất cả các lĩnh vực trên toàn thành phố; bảo đảm tính khả dụng cao cho nhiều yêu cầu chia sẻ và tương tác ứng dụng theo hướng liên thông, thông suốt dữ liệu trên quy mô diện rộng từ cấp tỉnh đến cấp xã.

3. Phương án trao đổi dữ liệu

Các phương án trao đổi dữ liệu gồm:

- Phương án 1: Trao đổi dữ liệu qua văn bản điện tử

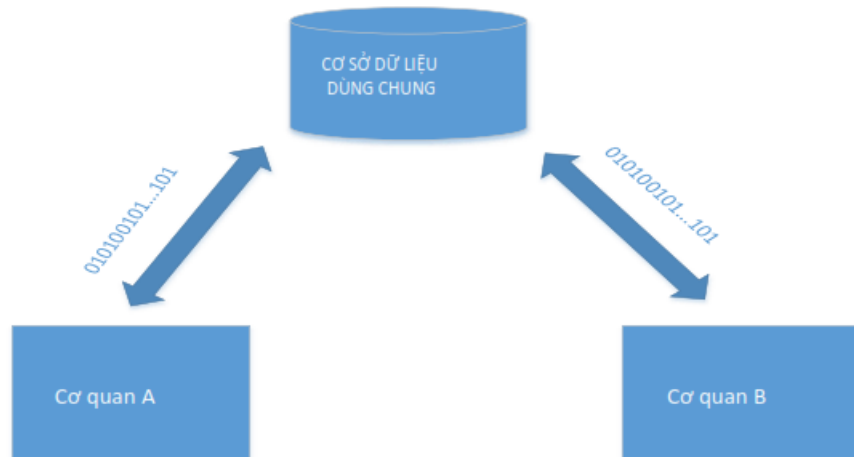


Hình 28 Phương án trao đổi dữ liệu qua văn bản điện tử

Phương án này áp dụng cho các loại dữ liệu sau:

- + Dữ liệu phi cấu trúc và bán cấu trúc;
- + Dữ liệu không được thường xuyên trao đổi;
- + Dữ liệu không thể định hình từ trước

- Phương án 2: Trao đổi qua khai thác dữ liệu dùng chung

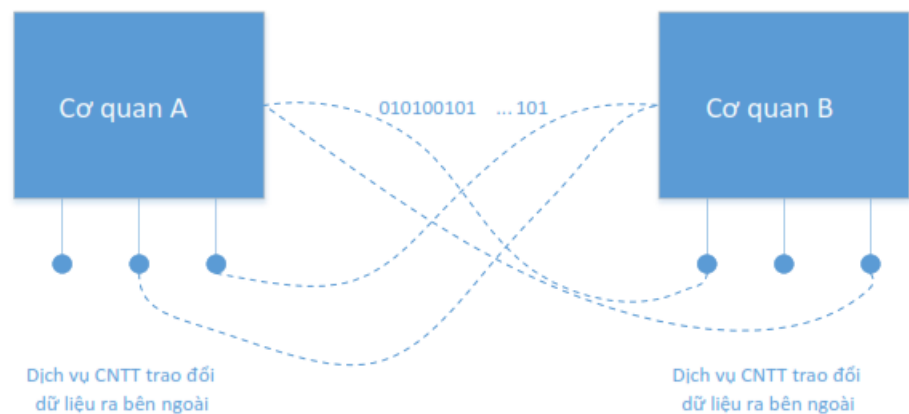


Hình 29 Phương án trao đổi qua khai thác dữ liệu dùng chung

CSDL dùng chung có phần giá trị dữ liệu do cơ quan phát sinh nguồn dữ liệu chịu trách nhiệm và được giao cho một cơ quan chịu trách nhiệm quản lý, vận hành và duy trì. Phương án áp dụng với các loại dữ liệu:

- + Dữ liệu có cấu trúc;
- + Dữ liệu được nhiều cơ quan, đơn vị cùng xây dựng và khai thác;
- + Dữ liệu có tần suất truy cập lớn.

- Phương án 3: Trao đổi dữ liệu qua dịch vụ



Hình 30 Phương án trao đổi dữ liệu qua dịch vụ

Các cơ quan, đơn vị sẽ công bố các dịch vụ (dựa trên các ứng dụng CNTT) tiếp nhận và cung cấp dữ liệu cho các cơ quan khác khai thác sử dụng, gồm các loại dữ liệu:

- + Dữ liệu có cấu trúc;
- + Dữ liệu phần lớn được duy trì và vận hành bởi một đơn vị;
- + Dữ liệu có tần suất truy cập hạn chế, mang tính chuyên ngành cao.

4. Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu

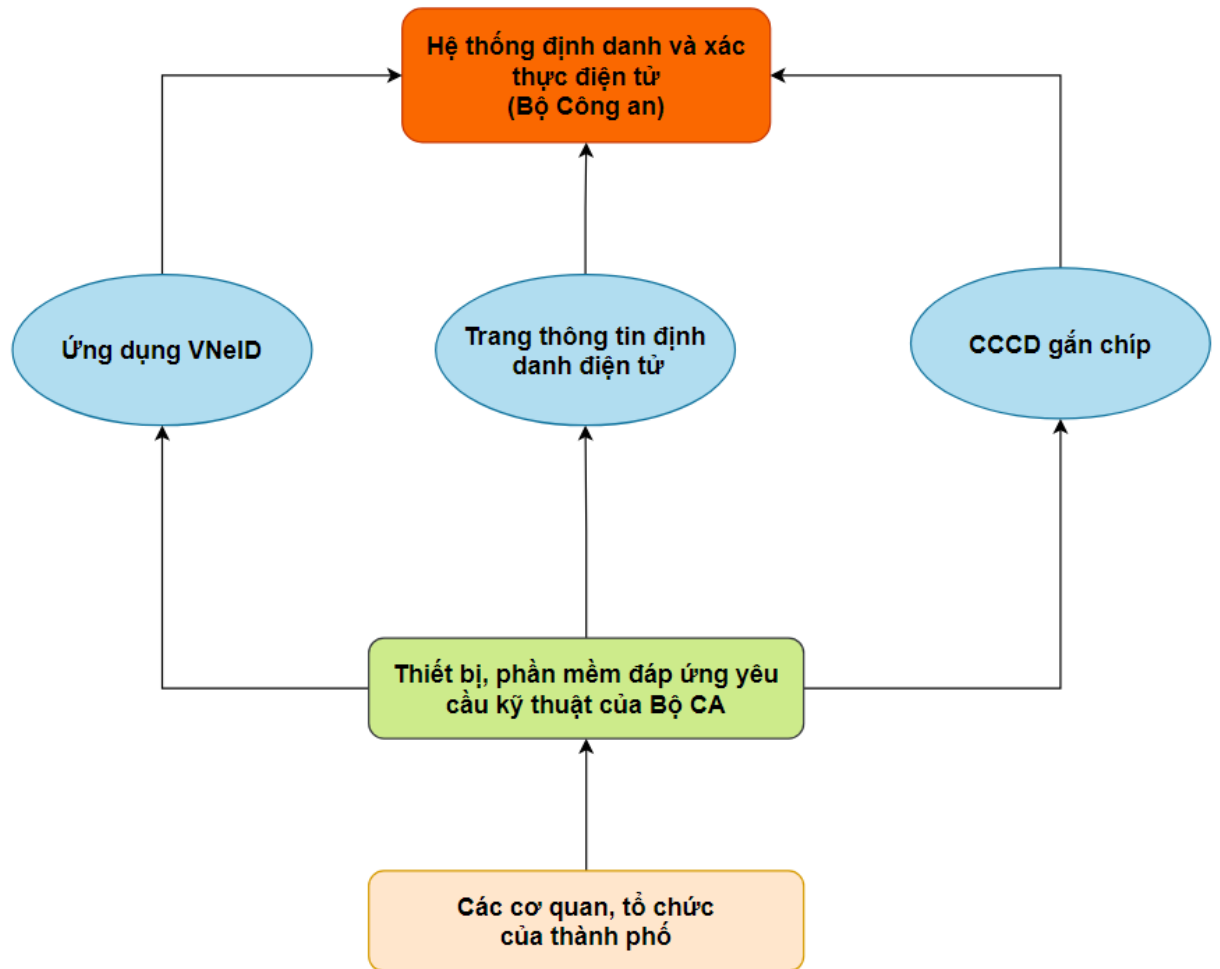
(a) Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu của các hệ thống thông tin của thành phố với các hệ thống thông tin của bộ, ngành và của quốc gia.



Hình 31 Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu của các HTTT của thành phố với các HTTT của bộ, ngành, trung ương

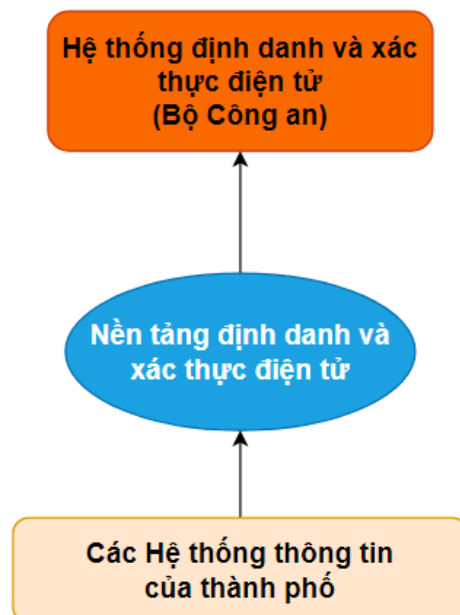
- Các hệ thống thông tin của thành phố, khi muốn kết nối với các hệ thống thông tin của các Bộ, ngành hoặc các hệ thống thông tin của quốc gia sẽ được thực hiện việc xác thực tập trung, đăng nhập một lần Single Sign On (SSO). Hệ thống SSO này sẽ do thành phố đầu tư, triển khai.

(b) Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu với Hệ thống định danh và xác thực điện tử quốc gia.



Hình 32 Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu với Hệ thống định danh và xác thực điện tử

- Các cơ quan, tổ chức của thành phố khi có nhu cầu tra cứu, khai thác thông tin trong hệ thống định danh và xác thực điện tử qua ứng dụng VNeID, trang thông tin định danh điện tử hoặc căn cước công dân có gắn chip thì sử dụng thiết bị/phần mềm (do thành phố đầu tư) đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật do Bộ Công an hướng dẫn.



- Các hệ thống thông tin của thành phố khi có nhu cầu kết nối với hệ thống định danh và xác thực điện tử để khai thác thông tin của chủ thẻ danh tính điện tử phục vụ giải quyết thủ tục hành chính, dịch vụ hành chính công trên môi trường điện tử và các hoạt động quản lý nhà nước khác theo chức năng, nhiệm vụ được giao qua Nền tảng định danh và xác thực điện tử.

5. Giải pháp Kho dữ liệu dùng chung

Kho dữ liệu là một phần không thể thiếu của Hệ thống Thông tin quản lý; tích hợp với các nguồn dữ liệu hiện có, chuyển đổi dữ liệu từ các hệ thống CSDL cũ sang CSDL mới, làm sạch, kiểm tra xác minh dữ liệu đối tượng, củng cố dữ liệu, nhập dữ liệu vào CSDL ngành, chuyển đổi dữ liệu theo cấu trúc, tiến hành lưu trữ tập trung, xếp loại và lập danh mục dữ liệu. Dữ liệu luôn cần đảm bảo nguyên tắc “*Đúng - Đủ - Sạch - Sống - Thống nhất - dùng chung*”

- **Dữ liệu nguồn (Datasource):** Cơ sở dữ liệu nguồn đầu vào bao gồm các cơ sở dữ liệu từ các hệ thống tác nghiệp bước đầu được xác định gồm các nhóm:

(1) Các hệ thống ứng dụng, cơ sở dữ liệu dùng chung cấp tỉnh;

(2) Các hệ thống ứng dụng, cơ sở dữ liệu quốc gia hoặc của các bộ, ngành, địa phương;

(3) Các hệ thống ứng dụng xử lý nghiệp vụ chuyên ngành;

(4) Các nguồn cung cấp dữ liệu mở... Tuy nhiên, trong ngắn hạn, các hệ thống ứng dụng của thành phố sẽ là nguồn thông tin chính cung cấp cho hệ thống Kho dữ liệu. Các cơ sở dữ liệu nguồn sẽ kết nối với Kho dữ liệu để cung cấp dữ liệu thông qua trực liên thông ESB trên nền tảng tích hợp LGSP.

- **Staging Area:** là nơi chứa dữ liệu thô được trích xuất từ các nguồn dữ liệu.

- **Data Firewall:** Bộ lọc dữ liệu để kiểm tra và phân loại dữ liệu, dữ liệu nào đạt tiêu chuẩn thì được tải vào Kho chứa dữ liệu chuẩn hóa (Normalized Data Store), dữ liệu nào không đạt sẽ đưa vào Data Quality Store.

- **Data Quality Store:** Nơi chứa dữ liệu có phát hiện xung đột, vi phạm chuẩn.

- **Data Quality Dashboard:** Ứng dụng cho phép người dùng có thể chỉnh sửa và cập nhật các dữ liệu trong Data Quality Store; sau đó chuyển tiếp qua bộ lọc Data Firewall, nếu đảm bảo chất lượng sẽ đưa vào Kho chứa dữ liệu chuẩn hóa.

- **Notification System:** Ứng dụng cho phép thông báo đến người quản trị dữ liệu nguồn để chỉnh sửa, cập nhật dữ liệu.

- **Normalized Data Store (NDS):** là nơi chứa cơ sở dữ liệu đã được trích xuất, làm sạch, chuẩn hóa từ Staging Area và sử dụng chung cho toàn bộ hệ thống. Đây có thể coi là dữ liệu chuẩn xác, đúng đắn nhất để làm tham chiếu cho

tất cả các hệ thống khác. Dữ liệu này có thể chia sẻ cho LGSP và các hệ thống thông tin khác.

- **Dimensional Data Store (DDS):** là nơi chứa các cơ sở dữ liệu theo hướng chủ đề được tích hợp dữ liệu từ NDS để phục vụ cho các bài toán thống kê, phân tích, dự đoán...

- **Data Mart:** là các cơ sở dữ liệu hướng chủ đề. Mỗi data mart chỉ chứa dữ liệu về một chủ đề nên giúp tăng hiệu suất làm việc của hệ thống, giảm thời gian phản hồi, cho thông tin chính xác hơn, giúp cho người sử dụng cuối có các quyết định chính xác hơn về chủ đề quan tâm.

- **Data Lake:** là nơi xử lý và lưu trữ dữ liệu phi cấu trúc dựa trên các công nghệ xử lý dữ liệu lớn như KAFKA, HADOOP, SPARK, HIVE để:

+ Cung cấp dữ liệu cho quá trình phân tích và khám phá dữ liệu (Analytics and Discovery Data) thông qua công nghệ AI, Machine learning, Deep learning,... để đưa ra các báo cáo dự đoán, xu hướng, làm cơ sở đưa ra quyết định.

+ Chuyển đổi sang dữ liệu có cấu trúc và cung cấp cho NDS để lưu trữ dùng làm dữ liệu tham chiếu, báo cáo và chia sẻ (phải đi vào STAGING AREA trước, từ đó đi qua DATA FIREWALL để đảm bảo chất lượng dữ liệu trước khi được tải vào NDS).

- **Data Governance:** Thực hiện chức năng quản trị dữ liệu bao gồm:

+ Control/Audit: giám sát, quản lý và vận hành tất cả các tương tác đọc ghi thông tin metadata vào Meta Data Repository.

+ Meta Data Repository bao gồm:

++ Data Lineage: quản lý dữ liệu mô tả về nguồn dữ liệu trong hệ thống.

++ Data Standardization: quy định các chuẩn dữ liệu như quy định độ dài, định dạng... nhằm đảm bảo tính nhất quán theo quy định.

++ Data Security: quản lý bảo mật dữ liệu, duy trì tính toàn vẹn dữ liệu và đảm bảo rằng dữ liệu không thể truy cập được bởi các bên trái phép và làm hỏng dữ liệu. Bảo mật dữ liệu bao gồm mã hóa dữ liệu, mã thông báo và thực tiễn quản lý khóa bảo vệ dữ liệu trên tất cả các ứng dụng và nền tảng.

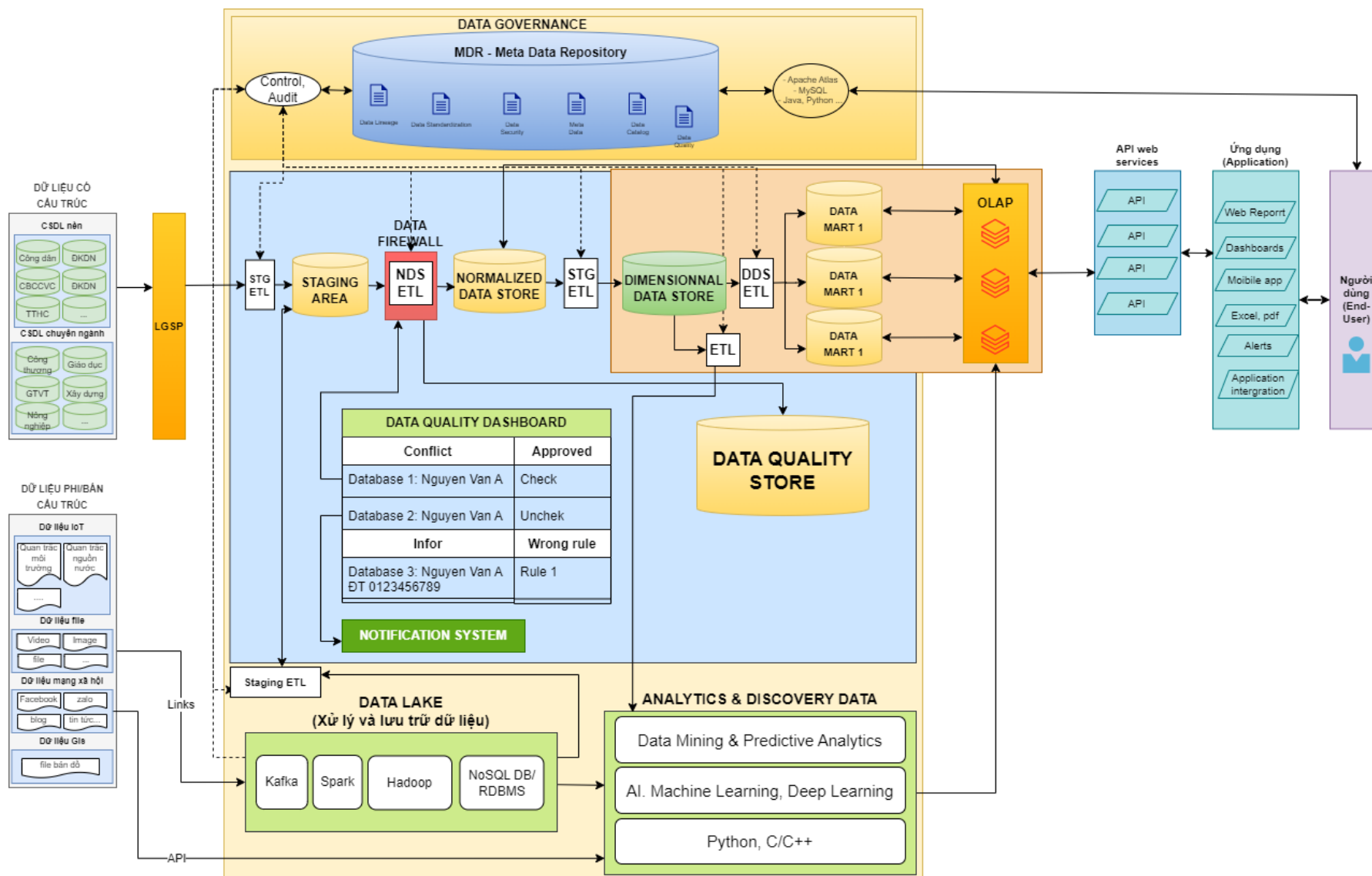
++ Meta Data (siêu dữ liệu): là dữ liệu mô tả về dữ liệu.

++ Data Catalog: quản lý các danh mục dữ liệu.

++ Data Quality: quản lý chất lượng dữ liệu để đảm bảo dữ liệu chất lượng cao, nâng cao tính chính xác, ngăn chặn dữ liệu lỗi và cung cấp các dịch vụ đáng tin cậy. Trong Data Quality có 2 thành phần nổi bật là: (1) Profile: thông tin bao gồm dữ liệu từ nguồn nào, số lượng bảng, số field của mỗi bảng và số lượng record của mỗi bảng để có thể giám sát và đảm bảo dữ liệu được trích xuất đầy đủ; (2) Rule: xây dựng dựa trên các tiêu chuẩn được định nghĩa tại Data Standardization như sai lệch, thiếu sót, trùng lặp dữ liệu.

- **Anaylytics & Discovery Data:** là hệ thống phân tích, khai phá dữ liệu thông qua công nghệ AI, Machine learning, Deep learning để đưa ra các báo cáo dự đoán, xu hướng, làm cơ sở đưa ra quyết định.

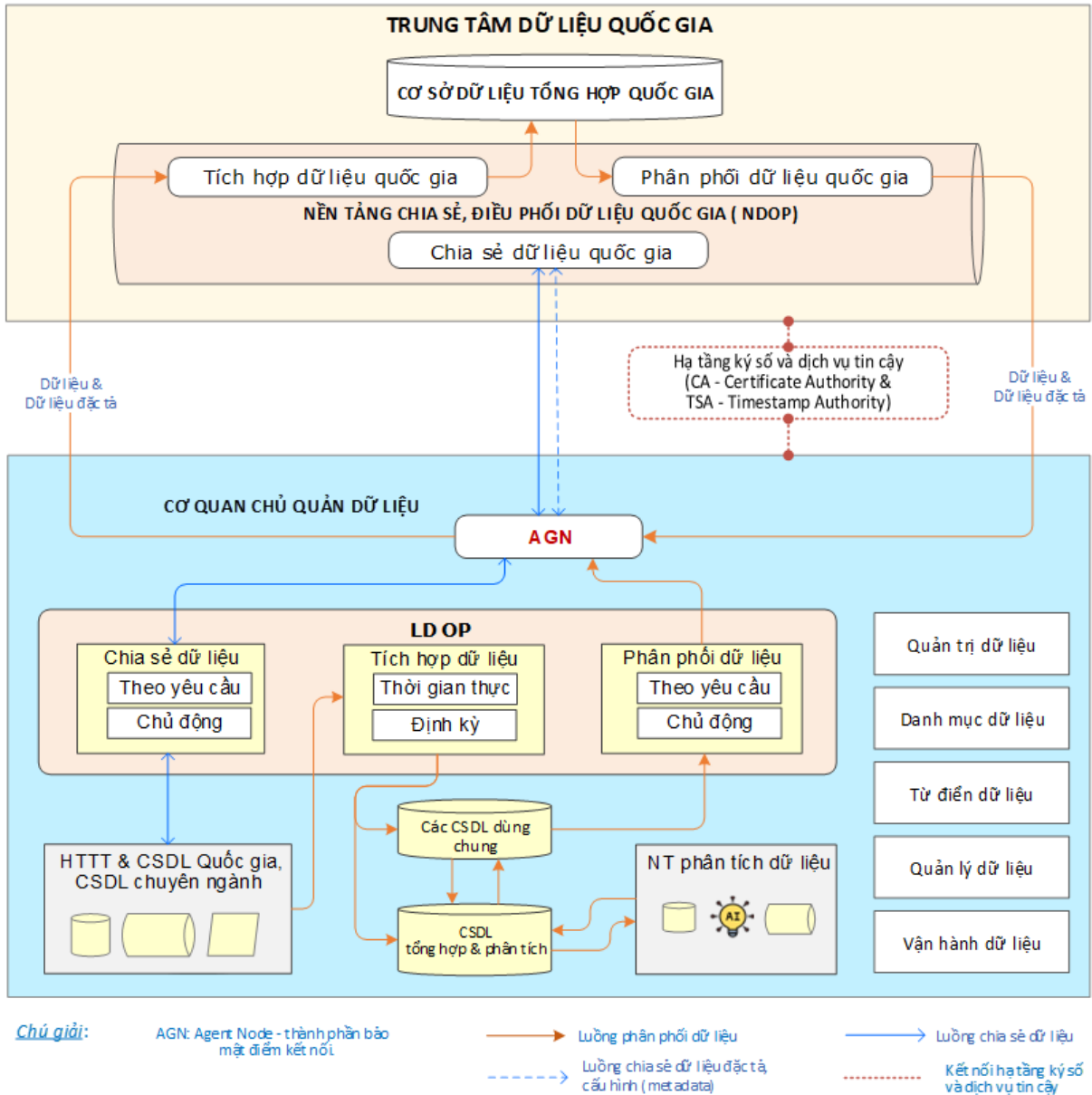
- Các ứng dụng khai thác dữ liệu từ Kho dữ liệu: OLAP (truy vấn, phân tích trực tuyến cơ sở dữ liệu hướng chủ đề (Data Mart) trên một tập dữ liệu lớn tùy theo các bài toán nghiệp vụ), API webservice, Dashboard, web reports,..



Hình 33 Mô hình kiến trúc hệ thống Kho dữ liệu

6. Khung kiến trúc dữ liệu của thành phố

Căn cứ mô hình tham chiếu khung kiến trúc dữ liệu cấp tỉnh tại Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 4/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung (Phiên bản 1.0). Thành phố xây dựng Khung kiến trúc dữ liệu theo mô hình tham chiếu bên dưới:



Hình 34 Sơ đồ tổng quát khung kiến trúc dữ liệu tham chiếu thành phố

Mô tả

Các thành phần chính của Khung kiến trúc dữ liệu tham chiếu thành phố:

- Nền tảng LDOP cung cấp các chức năng về chia sẻ dữ liệu, tích hợp dữ liệu và phân phối dữ liệu. Nền tảng LDOP có khả năng cung cấp phương thức chia sẻ dữ liệu/phân phối dữ liệu theo yêu cầu hoặc chủ động phù hợp với yêu cầu nghiệp vụ. Nền tảng LDOP cũng thực hiện chức năng tích hợp dữ liệu, thu thập dữ liệu từ các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành về các cơ sở dữ liệu dùng chung, cơ sở dữ liệu/kho dữ liệu tổng hợp và phân tích.

- Thành phần bảo mật điểm kết nối AGN (Agent Node) bảo đảm về an toàn bảo mật, kết nối giữa nền tảng LDOP với nền tảng NDOP tại TTDLQG để thực hiện điều phối dữ liệu quốc gia.

- Các cơ sở dữ liệu dùng chung là nơi lưu trữ, quản lý dữ liệu để cung cấp, phân phối trong nội bộ cơ quan, bộ ngành, địa phương và cung cấp cho Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia, chia sẻ với các cơ quan, tổ chức khác.

- Cơ sở dữ liệu tổng hợp và phân tích lưu trữ, quản lý dữ liệu lớn, dữ liệu tổng hợp, dữ liệu phân tích phục vụ các nhu cầu về báo cáo, thống kê, phân tích dữ liệu.

- Các thành phần chức năng đáp ứng yêu cầu về quản trị dữ liệu, quản lý danh mục dữ liệu, quản lý từ điển dữ liệu, quản lý dữ liệu và vận hành dữ liệu.

2.2.2 Các yêu cầu của lớp dữ liệu và nền tảng lõi

Tuân thủ Khung yêu cầu kỹ thuật và công nghệ nêu tại điểm b mục 4 phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, bao gồm:

- Tuân thủ Luật Dữ liệu, Luật Giao dịch điện tử, Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân và các tiêu chuẩn quốc gia, quốc tế về lưu trữ, mô hình dữ liệu chuẩn, định danh điện tử, cấu trúc và định dạng trao đổi (XML/JSON), từ điển dữ liệu, chia sẻ liên thông.

- Cơ sở dữ liệu quốc gia phải được lưu trữ dữ liệu trên cơ sở hạ tầng của Trung tâm dữ liệu quốc gia. Cơ sở dữ liệu chuyên ngành và cơ sở dữ liệu khác của cơ quan nhà nước được lưu trữ dữ liệu trên hạ tầng của Trung tâm dữ liệu quốc gia hoặc hạ tầng của cơ quan, tổ chức khác đáp ứng tiêu chuẩn về trung tâm dữ liệu. Đối với dữ liệu dùng riêng và dữ liệu thuộc lĩnh vực quân sự, quốc phòng, an ninh, đối ngoại, cơ yếu thực hiện lưu trữ dữ liệu trên cơ sở hạ tầng của Trung tâm dữ liệu quốc gia khi được sự đồng ý của chủ sở hữu dữ liệu.

- 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 và Từ điển dữ liệu dùng chung; các tiêu chuẩn quốc gia khác hoặc tiêu chuẩn quốc tế về mô hình dữ liệu chuẩn, định danh điện tử, cấu trúc, định dạng trao đổi (XML/JSON), từ điển dữ liệu và các quy ước chia sẻ liên thông.

- Mọi hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành, nền tảng phân tích dữ liệu lớn, AI 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, nhận diện định danh 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, đảm bảo chất lượng và bảo mật dữ liệu phù hợp với các khung quản lý rủi ro AI theo tiêu chuẩn quốc tế và quy định pháp luật Việt Nam.

- Đối với nền tảng AI dùng chung, cần thiết lập cơ chế kiểm soát chặt chẽ về dữ liệu huấn luyện, tính minh bạch và khả năng giải trình của các mô hình trí tuệ nhân tạo, phù hợp với yêu cầu quản lý rủi ro và đạo đức trong ứng dụng AI.

2.3. Lớp Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung

Về chính quyền số

- Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị gồm:⁹

- + *Cổng Dịch vụ công quốc gia*
- + *Cổng dữ liệu quốc gia*
- + *Trục Liên thông văn bản quốc gia*
- + *Hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ*
- + *Hệ thống thông tin báo cáo quốc gia (bao gồm Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ và Hệ thống thông tin báo cáo bộ, cơ quan, địa phương)*
- + *Hệ thống thư điện tử (email) công vụ thống nhất*
- + *Hệ thống thư điện tử phục vụ tiếp nhận thông báo do cơ quan nhà nước gửi đến*
- + *Nền tảng hợp tác trực tuyến quốc gia*
- + *Nền tảng quản lý cán bộ, công chức, viên chức quốc gia*

⁹ Chi tiết tại điểm b mục c phần II của Quyết định 3090/QĐ-BKHCN ngày 08/10/2025

+ *Nền tảng điều hành an ninh mạng quốc gia do Bộ Công an quản lý, thực hiện giám sát an ninh mạng tập trung, phát hiện và điều phối ứng phó sự cố.*

+ *Nền tảng Bình dân học vụ số*

+ *Các nền tảng, ứng dụng chuyên ngành đặc thù phục vụ công tác tuyên giáo, dân vận, quản lý biên giới, cảnh báo thiên tai và các nhiệm vụ khác của các cơ quan trong hệ thống chính trị.*

- Các nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng.

- Các ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung của Đảng, Quốc hội, Mặt trận Tổ quốc.

- Các nghiệp vụ, ứng dụng chuyên ngành đặc thù của thành phố.

- Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh: Là 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. Hạ tầng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh kết nối với Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia để kết nối ra bên ngoài.

- Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp tỉnh: là hệ thống thông tin được phát triển để tiếp nhận, giải quyết, theo dõi, đánh giá chất lượng thực hiện thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công trực tuyến thuộc thẩm quyền giải quyết của thành phố.

- Hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành cấp tỉnh: là hệ thống thông tin được phát triển để phục vụ quá trình chỉ đạo, điều hành trên môi trường điện tử của các cơ quan hành chính nhà nước cấp tỉnh.

- Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu: Nhằm lưu trữ tập trung, tổng hợp, phân tích, xử lý dữ liệu về phát triển kinh tế - xã hội từ các nguồn khác nhau, từ đó tạo ra thông tin mới, dịch vụ dữ liệu mới phục vụ Chính quyền số, hướng tới việc hình thành Kho dữ liệu dùng chung cấp tỉnh.

- Trung tâm giám sát, điều hành thông minh cấp tỉnh: Cho phép tổng hợp tất cả các nguồn thông tin, dữ liệu của địa phương trên tất cả các lĩnh vực, cung cấp cái nhìn tổng thể theo thời gian thực đối với các đối tượng liên quan, qua đó, giúp người ra quyết định các cấp có khả năng giám sát, điều hành, phân tích dữ liệu lớn và hỗ trợ ra quyết định.

- Phần mềm quản lý chuyên ngành của các Sở.

Đối với các phần mềm, hệ thống thông tin quản lý chuyên ngành của các Sở, trước khi thành phố có nhu cầu xây dựng, triển khai, phải có văn bản xin ý kiến thống nhất của Bộ, ngành quản lý chuyên ngành. Việc này nhằm bảo đảm tính pháp lý, thống nhất, tránh trùng lặp chức năng với hệ thống của Bộ, ngành,

đồng thời bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ dữ liệu theo quy định của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh: Là hệ thống thông tin được thiết lập để cung cấp thông tin nguồn cho đài truyền thanh cấp xã ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông của thành phố, thành phố trực thuộc Trung ương. Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh còn có chức năng thu thập tổng hợp, phân tích, quản lý dữ liệu, đánh giá hiệu quả hoạt động thông tin cơ sở phục vụ công tác quản lý nhà nước tại địa phương.

- Nền tảng AI cấp tỉnh: Là hạ tầng và dịch vụ AI dùng chung trong phạm vi thành phố, cung cấp năng lực tính toán, mô hình và công cụ phát triển ứng dụng để phục vụ chính quyền số, đô thị thông minh, kinh tế số và dịch vụ công. Nền tảng này gồm các dịch vụ AI lõi (xử lý tiếng Việt và ngôn ngữ dân tộc, thị giác máy tính, phân tích dự báo, cảnh báo thiên tai, quản lý đô thị – môi trường), kho mô hình và API mở để phát triển ứng dụng AI địa phương, tích hợp trợ lý ảo phục vụ người dân, doanh nghiệp và các ứng dụng AI chuyên ngành. Việc vận hành phải tuân thủ nguyên tắc AI có trách nhiệm, bảo đảm minh bạch, an toàn, đồng thời kết nối, chia sẻ dữ liệu qua LGSP cấp tỉnh, tích hợp vào NDXP, NDOP và đồng bộ với Nền tảng AI quốc gia.

- 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, Hộp trực tuyến...).

- Các ứng dụng chính quyền số đặc thù khác của thành phố.

Về kinh tế số và xã hội số

- Bản đồ số nông nghiệp: Hệ thống công nghệ hiện đại hỗ trợ số hóa vùng trồng, giúp quản lý thông tin cây trồng và đất đai hiệu quả. Tính năng truy xuất nguồn gốc đảm bảo minh bạch, tăng niềm tin thị trường. Cảnh báo thời tiết kịp thời giúp nông dân ứng phó khí hậu, giảm rủi ro. Tích hợp hệ thống quan trắc môi trường cung cấp dữ liệu đất, nước, không khí, hỗ trợ quyết định canh tác chính xác, nâng cao năng suất và phát triển nông nghiệp bền vững.

- Hệ thống chiếu sáng thông minh: Hệ thống chiếu sáng công cộng tại các khu vực đô thị bằng các thiết bị chiếu sáng thông minh, tiết kiệm điện, tích hợp cảm biến ánh sáng và chuyển động để tự động điều chỉnh độ sáng theo nhu cầu thực tế, hỗ trợ điều khiển tự động hoặc từ xa, từ đó giúp nâng cao chất lượng chiếu sáng và giảm thiểu tiêu hao, sử dụng năng lượng.

- Giải pháp chuyển đổi số du lịch: Áp dụng các công nghệ tiên tiến như số hóa 3D, VR 360, AI, ...bao gồm: Hỗ trợ du khách trong và ngoài nước toàn diện 24/7 và cung cấp thông tin theo thời gian thực; Hỗ trợ đa ngôn ngữ, đa nền tảng và nội dung đa phương tiện; Trải nghiệm du lịch ảo và thực tế tăng cường; Đặt

lịch thông minh, tích hợp bản đồ và định vị thông minh; Tích hợp dữ liệu và phân tích; Tích hợp sản phẩm OCOP và đặc sản địa phương; Kết nối cộng đồng và chia sẻ trải nghiệm; Tạo trải nghiệm ảo (VR/AR), thuyết minh tự động và cá nhân hóa thông tin, từ đó nâng cao trải nghiệm, giáo dục và bảo tồn di sản.

- Hệ thống quan trắc và giám sát môi trường: Giải pháp công nghệ kết hợp quan trắc và giám sát môi trường trong một nền tảng thống nhất nhằm thu thập dữ liệu liên tục về các thông số môi trường, quản lý tập trung dữ liệu, có thể phân tích và đưa ra cảnh báo tự động khi phát hiện các biến động, rủi ro môi trường.

- Ứng dụng quản lý thanh toán vé điện tử giao thông công cộng: Quản lý tập trung thanh toán vé điện tử của các phương tiện vận tải hành khách, xe điện tại các điểm du lịch trên địa bàn thành phố.

- Bãi đỗ xe thông minh: Cho phép người dùng xem thông tin bãi đỗ, đặt chỗ trước và thanh toán trực tuyến, tăng tiện lợi và giảm thời gian tìm kiếm chỗ đỗ; là giải pháp ứng dụng công nghệ nhằm tối ưu hóa quản lý bãi đỗ xe, giảm ùn tắc giao thông, tiết kiệm thời gian cho người dân và thúc đẩy phát triển kinh tế số tại địa phương.

- Hệ thống điều khiển đèn giao thông thông minh: Quản lý, điều khiển tập trung các hệ thống đèn giao thông thông minh được triển khai tại các giao lộ lớn của các đô thị tại địa phương.

- Hệ thống logistic của thành phố: Điều hành hoạt động các doanh nghiệp logistic trong thành phố bao gồm các đơn vị vận tải, các đơn vị dịch vụ logistic, kho bãi; Tổng hợp dữ liệu giúp hoạch định nguồn lực tối ưu của thành phố thành phố; tích hợp chặt chẽ với các cơ sở dữ liệu quốc gia liên quan đến các doanh nghiệp logistic.

Khi xây dựng và triển khai các 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.

Lưu ý:

- *Cập nhật các thành phần của lớp Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung nêu tại Khung kiến trúc số tham chiếu cấp tỉnh. Trong đó lưu ý cập nhật toàn bộ các hệ thống ứng dụng, nền tảng số phục vụ các nghiệp vụ chung, xuyên suốt trong toàn hệ thống chính trị; không đầu tư trùng lặp, lãng phí.*

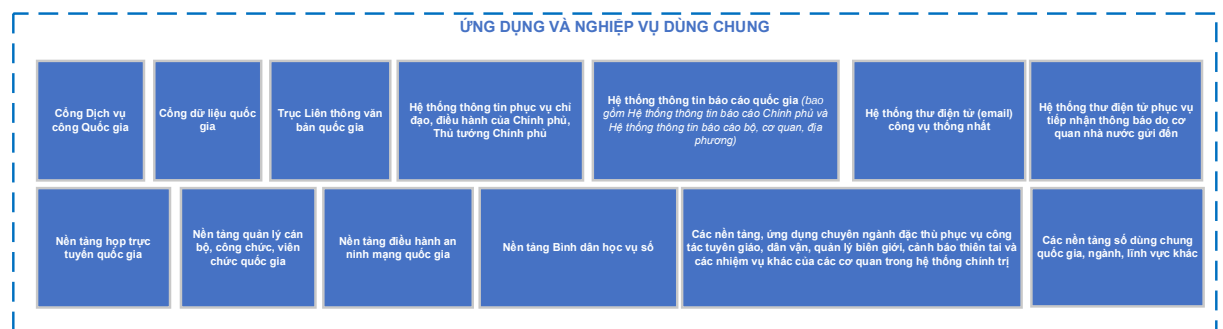
- Cập nhật, bổ sung tuân thủ Khung yêu cầu kỹ thuật và công nghệ theo điểm c mục 4 phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

2.3.1. Các thành phần của lớp ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung

Bao gồm các thành phần Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung nêu tại Khung kiến trúc số tham chiếu cấp tỉnh. Trong đó lưu ý các nội dung sau:

- Cập nhật toàn bộ các hệ thống ứng dụng, nền tảng số phục vụ các nghiệp vụ chung, xuyên suốt trong toàn hệ thống chính trị;
- Không đầu tư trùng lặp, lãng phí.

2.3.1.1 Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị



Triển khai các hệ thống ứng dụng, nền tảng số phục vụ các nghiệp vụ chung, xuyên suốt trong toàn hệ thống chính trị, bao gồm:

- Cổng Dịch vụ công Quốc gia: Là cổng tích hợp thông tin và cung cấp dịch vụ công trực tuyến, tình hình giải quyết, kết quả giải quyết thủ tục hành chính của tất cả các bộ, ngành, địa phương trên cơ sở kết nối, truy xuất dữ liệu từ các Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp bộ, cấp tỉnh; tích hợp, cung cấp các dịch vụ trực tuyến khác theo yêu cầu của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ. Cổng Dịch vụ công Quốc gia tại Trung tâm dữ liệu quốc gia được Bộ Công an, Văn phòng Chính phủ và các đơn vị có liên quan triển khai xây dựng, định hướng theo mô hình “một cửa số” sử dụng dữ liệu trực tiếp từ Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia để giải quyết thủ tục hành chính, từ đó cắt giảm thành phần hồ sơ, người dân, doanh nghiệp không phải cung cấp các giấy tờ, tài liệu đã có dữ liệu, hướng tới cắt giảm chi phí đi lại, thực hiện thủ tục hành chính, cán bộ công chức tiếp nhận hồ sơ không phải kiểm tra đối soát thủ công mà có thể thực hiện trực tiếp trên hệ thống.

- Cổng dữ liệu quốc gia: Là đầu mối để các cơ quan nhà nước công bố thông tin về các loại dữ liệu đang quản lý; công bố, cung cấp dữ liệu mở nhằm tăng cường tính minh bạch trong hoạt động của Chính phủ và thúc đẩy sáng tạo,

phát triển kinh tế, xã hội; để tổ chức, cá nhân cung cấp dữ liệu phục vụ cho các mục tiêu vì lợi ích chung, cải thiện việc cung cấp dịch vụ công, hoạch định chính sách công hoặc mục đích nghiên cứu khoa học vì lợi ích chung; phục vụ cơ quan, tổ chức, cá nhân truy cập, tìm kiếm, khám phá và sử dụng dữ liệu mở.

- Trục Liên thông văn bản quốc gia: Là giải pháp kỹ thuật, công nghệ được triển khai từ Văn phòng Chính phủ tới các bộ, ngành, địa phương để kết nối, liên thông gửi, nhận văn bản điện tử.

- Hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ: Là hệ thống dựa trên số liệu thu thập từ các bộ, ngành, địa phương cung cấp thông tin, hỗ trợ đắc lực cho quá trình chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ.

- Hệ thống thông tin báo cáo quốc gia (bao gồm Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ và Hệ thống thông tin báo cáo bộ, cơ quan, địa phương): Là hệ thống được xây dựng hướng tới mục tiêu: Đơn giản hóa chế độ báo cáo trong hoạt động của cơ quan hành chính nhà nước; Bảo đảm cung cấp thông tin chính xác, đầy đủ, kịp thời, phục vụ hiệu quả công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành của cơ quan hành chính nhà nước, người có thẩm quyền; Giảm gánh nặng hành chính trong tuân thủ chế độ báo cáo tại các cơ quan hành chính nhà nước, bảo đảm tiết kiệm thời gian, nhân lực thực hiện; Hệ thống báo cáo phải đồng bộ, thống nhất, bảo đảm cung cấp và truyền dẫn thông tin chính xác, đầy đủ, kịp thời, an toàn, phục vụ thiết thực, hiệu quả công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành của cơ quan hành chính nhà nước, người có thẩm quyền; đồng thời, giảm tải gánh nặng hành chính trong tuân thủ chế độ báo cáo tại các cơ quan hành chính nhà nước.

- Hệ thống thư điện tử (email) công vụ thống nhất: Là hệ thống thông tin dùng chung, cho phép cơ quan, đơn vị, cá nhân trong hệ thống chính trị gửi, nhận thông tin dưới dạng thư điện tử thông qua môi trường mạng. Hệ thống này được triển khai dùng chung từ Trung ương đến cấp xã.

- Hệ thống thư điện tử phục vụ tiếp nhận thông báo do cơ quan nhà nước gửi đến: Là hệ thống được triển khai trên hạ tầng Trung tâm dữ liệu quốc gia với mục tiêu phục vụ các cơ quan, bộ, ngành, địa phương và công dân Việt Nam sử dụng trong giao dịch, giao tiếp nhằm tăng cường tính hiệu quả trong công việc hành chính, bảo vệ dữ liệu và thông tin quan trọng, đồng thời đáp ứng nhu cầu về sự minh bạch, tiện lợi trong giao tiếp với công dân.

- Nền tảng họp trực tuyến quốc gia: Là hệ thống thông tin cho phép thực hiện hình thức họp trực tuyến bằng phần mềm hoặc website thông qua mạng truyền số liệu chuyên dùng, mạng nội bộ (mạng WAN) hoặc mạng internet để những người ở vị trí địa lý khác nhau có thể cùng tham gia cuộc họp từ xa, mà ở

đó họ có thể nghe, nói, nhìn thấy nhau như đang ở chung một phòng họp. Nền tảng HTT bao gồm: Phần mềm HTT xử lý kết nối đa điểm; Hệ thống hạ tầng kỹ thuật hợp trực tuyến (máy chủ, kết nối mạng, cloud, lưu trữ, tường lửa, ...).

- Nền tảng quản lý cán bộ, công chức, viên chức quốc gia: Là nền tảng số dùng chung phục vụ quản lý thống nhất đội ngũ cán bộ công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước từ Trung ương đến địa phương.

- Nền tảng điều hành an ninh mạng quốc gia do Bộ Công an quản lý, thực hiện giám sát an ninh mạng tập trung, phát hiện và điều phối ứng phó sự cố.

- Nền tảng Bình dân học vụ số: Là nền tảng học trực tuyến mở đại trà quốc gia để đào tạo, bồi dưỡng, phổ cập kiến thức về chuyển đổi số, kỹ năng số cho mọi đối tượng.

- Các nền tảng, ứng dụng chuyên ngành đặc thù phục vụ công tác tuyên giáo, dân vận, quản lý biên giới, cảnh báo thiên tai và các nhiệm vụ khác của các cơ quan trong hệ thống chính trị.

2.3.1.2 Các nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng

Xây dựng và triển khai đồng bộ kiến trúc hệ thống, nền tảng dùng chung trong toàn bộ hệ thống chính trị, xuyên suốt từ Trung ương đến địa phương, bảo đảm kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu thông suốt giữa Chính phủ, các bộ, ngành, địa phương và các cơ quan Đảng, Quốc hội, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân và các tổ chức chính trị - xã hội, bảo đảm đồng bộ, thống nhất toàn hệ thống chính trị, thực hiện các mục tiêu của Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị (*tuân thủ Nghị quyết số 214/NQ-CP ngày 23/7/2025 của Chính phủ ban hành Kế hoạch hành động của chính phủ về thúc đẩy tạo lập dữ liệu phục vụ chuyển đổi số toàn diện*)

Danh mục và kế hoạch triển khai nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng tham chiếu tại mục 2.3. Nhóm các nền tảng cung cấp dịch vụ hạ tầng cơ bản, dùng chung tham khảo tại **Phụ lục 1** bên dưới (*hoặc Phụ lục II của Quyết định số 3090/QĐ-KHCN ngày 08/10/2025 hoặc Quyết định 2618/QĐ-BKHCN*). Danh sách này sẽ được Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành và cập nhật phù hợp thực tế triển khai. Trong đó:

(1) Trách nhiệm của các cơ quan chủ quản nền tảng số dùng chung

a) Xây dựng và công bố kế hoạch triển khai chi tiết nền tảng số dùng chung (xây dựng mới hoặc nâng cấp, hoàn thiện đáp ứng các tiêu chí kỹ thuật khuyến nghị). Kế hoạch triển khai chi tiết cần nêu rõ kết quả đạt được hằng tháng, các mốc thời gian hoàn thành các nhiệm vụ quy định tại điểm b, c và d Khoản này,

thời điểm hoàn thành và đưa vào sử dụng nền tảng số dùng chung.

Chi tiết Hướng dẫn triển khai nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng của các bộ, ngành theo phân công tại Quyết định 3090/QĐ-BKHCN.

b) Triển khai khảo sát nhu cầu nghiệp vụ, người dùng tại các cơ quan có liên quan tại Trung ương và địa phương; ban hành quy định về tính năng, chức năng, nghiệp vụ, dịch vụ cho người dùng, phạm vi triển khai của nền tảng số dùng chung; lấy ý kiến thống nhất của Bộ Khoa học và Công nghệ trước khi ban hành.

c) Xây dựng và công bố kiến trúc của nền tảng số phù hợp với Quy định số 05-QĐ/BCĐTW và Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

d) Triển khai đầu tư, mua sắm, thuê dịch vụ công nghệ thông tin để xây dựng và vận hành nền tảng số dùng chung; xác định rõ phân việc của địa phương và cơ chế phối hợp thực hiện trong triển khai xây dựng và vận hành.

đ) Báo cáo Ban Chỉ đạo của Chính phủ về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số (qua Bộ Khoa học và Công nghệ) kết quả triển khai hằng tháng.

(2) Trách nhiệm của Bộ Khoa học và Công nghệ

a) Chủ trì, phối hợp với Cục Chuyển đổi số-Cơ yếu, Văn phòng Trung ương Đảng và các cơ quan liên quan kiểm tra, giám sát, đôn đốc tiến độ triển khai các nền tảng số dùng chung quy định tại danh mục;

b) Đề xuất bổ sung, sửa đổi danh mục các nền tảng số dùng chung để phù hợp với nhu cầu thực tế.

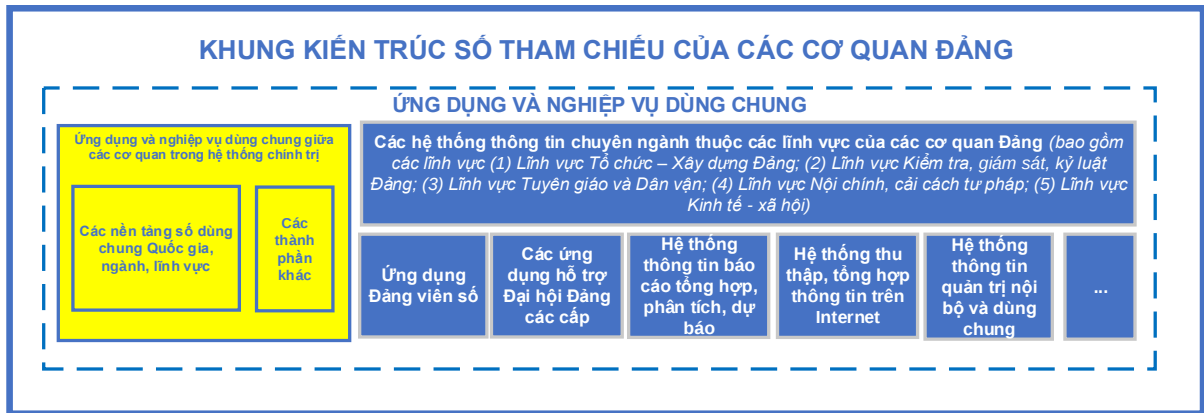
(3) Trách nhiệm của các địa phương

a) Phối hợp với các đơn vị chủ quản nền tảng số dùng chung xây dựng, hoàn thiện nền tảng số đáp ứng yêu cầu thực tế tại địa phương.

b) Tổ chức triển khai sử dụng nền tảng số dùng chung và thực hiện đầy đủ quyền, trách nhiệm của chủ quản dữ liệu đối với dữ liệu phát sinh trong quá trình sử dụng nền tảng số này.

2.3.1.3 Các ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung của Đảng, Quốc hội, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam

1. Các ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung của Đảng



Bao gồm:

- Các nền tảng số dùng chung Quốc gia, ngành, lĩnh vực thuộc khối cơ quan Đảng tham chiếu tại mục 2.3. Nhóm các nền tảng cung cấp dịch vụ hạ tầng cơ bản, dùng chung tham khảo tại Phụ lục 1 bên dưới.

- Các hệ thống thông tin chuyên ngành thuộc các lĩnh vực của các cơ quan Đảng (bao gồm các lĩnh vực (1) Lĩnh vực Tổ chức – Xây dựng Đảng; (2) Lĩnh vực Kiểm tra, giám sát, kỷ luật Đảng; (3) Lĩnh vực Tuyên giáo và Dân vận; (4) Lĩnh vực Nội chính, cải cách tư pháp; (5) Lĩnh vực Kinh tế - xã hội).

- Ứng dụng Đảng viên số.

- Các ứng dụng hỗ trợ Đại hội Đảng các cấp.

- Hệ thống thông tin báo cáo tổng hợp, phân tích, dự báo.

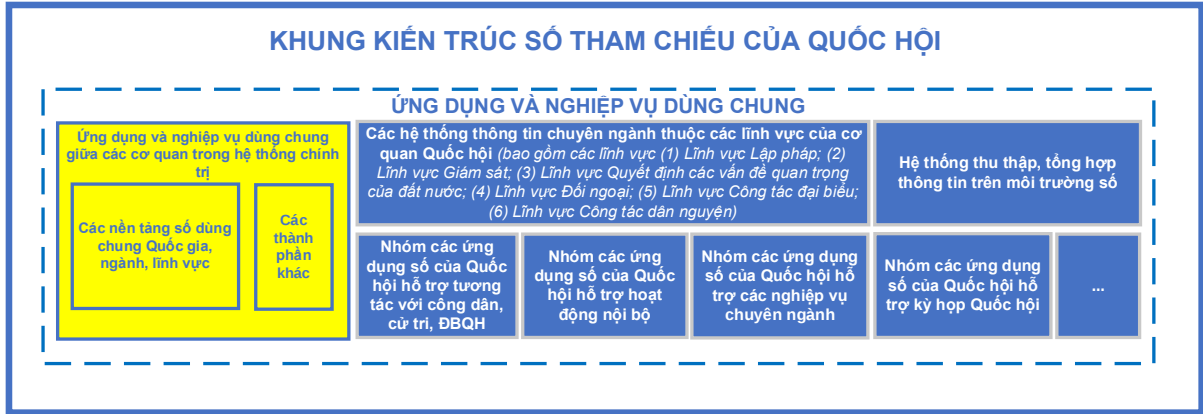
- Hệ thống thu thập, tổng hợp thông tin trên Internet.

- Hệ thống thông tin quản trị nội bộ và dùng chung.

- Các hệ thống khác theo do Văn phòng Trung ương Đảng chủ trì thực hiện theo Quyết định số 204-QĐ/TW ngày 29 tháng 11 năm 2024 của Ban Chấp hành Trung ương phê duyệt Đề án Chuyển đổi số trong các cơ quan đảng.

Trong đó:

2. Các ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung của Quốc hội



Bao gồm:

- Các nền tảng số dùng chung Quốc gia, ngành, lĩnh vực thuộc khối cơ quan Quốc hội tham chiếu tại mục 2.3. Nhóm các nền tảng cung cấp dịch vụ hạ tầng cơ bản, dùng chung tham khảo tại Phụ lục 1 bên dưới.

- Các hệ thống thông tin chuyên ngành thuộc các lĩnh vực của cơ quan Quốc hội (bao gồm các lĩnh vực (1) Lĩnh vực Lập pháp; (2) Lĩnh vực Giám sát; (3) Lĩnh vực Quyết định các vấn đề quan trọng của đất nước; (4) Lĩnh vực Đối ngoại; (5) Lĩnh vực Công tác đại biểu; (6) Lĩnh vực Công tác dân nguyện).

- Nhóm các ứng dụng số của Quốc hội hỗ trợ tương tác với công dân, cử tri, ĐBQH.

- Nhóm các ứng dụng số của Quốc hội hỗ trợ hoạt động nội bộ.

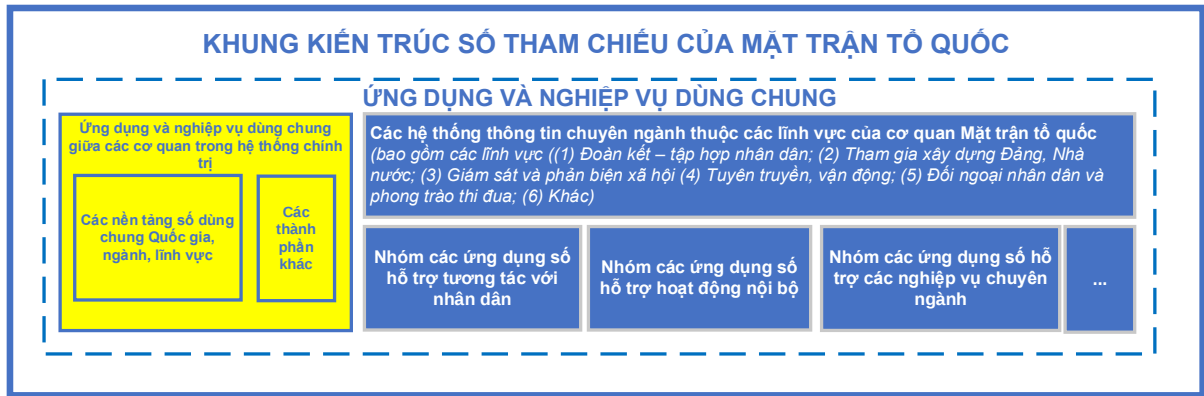
- Nhóm các ứng dụng số của Quốc hội hỗ trợ các nghiệp vụ chuyên ngành.

- Nhóm các ứng dụng số của Quốc hội hỗ trợ kỳ họp Quốc hội.

- Hệ thống thu thập, tổng hợp thông tin trên môi trường số.

- Các nền tảng khác do Văn phòng Quốc hội chủ trì thực hiện theo Nghị quyết số 1637/NQ-UBTVQG15 ngày 13 tháng 5 năm 2025 phê duyệt Đề án Chuyển đổi số của Quốc hội giai đoạn 2025-2030.

3. Các ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam



Bao gồm:

- Các nền tảng số dùng chung Quốc gia, ngành, lĩnh vực thuộc khối cơ quan Mặt trận Tổ quốc Việt Nam tham chiếu tại mục 2.3. Nhóm các nền tảng cung cấp dịch vụ hạ tầng cơ bản, dùng chung tham khảo tại Phụ lục 1 bên dưới.

- Các hệ thống thông tin chuyên ngành thuộc các lĩnh vực của cơ quan Mặt trận Tổ quốc (bao gồm các lĩnh vực ((1) Đoàn kết – tập hợp nhân dân; (2) Tham gia xây dựng Đảng, Nhà nước; (3) Giám sát và phản biện xã hội (4) Tuyên truyền, vận động; (5) Đối ngoại nhân dân và phong trào thi đua; (6) Khác.

Nhóm các ứng dụng số hỗ trợ tương tác với nhân dân.

Nhóm các ứng dụng số hỗ trợ hoạt động nội bộ.

Nhóm các ứng dụng số hỗ trợ các nghiệp vụ chuyên ngành.

Các nền tảng khác do Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam chủ trì theo Quyết định số 272/QĐ-MTTW-BTT ngày 23/9/2025 của Ban Thường trực Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam.

2.3.1.4 Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung, chuyên ngành đặc thù giữa các cơ quan trong thành phố

1. Về nghiệp vụ

1.1. Sơ đồ tổ chức các cơ quan nhà nước

Theo Luật Tổ chức Chính quyền địa phương số 72/2025/QH15 ngày 16/6/2025, cấp chính quyền địa phương gồm có HĐND và UBND.

- HĐND thành phố Huế bao gồm (Thường trực HĐND; Ban Pháp chế, Ban Kinh tế - Ngân sách, Ban Văn hóa - Xã hội và Ban Đô thị) là cơ quan quyền lực nhà nước ở địa phương, đại diện cho ý chí, nguyện vọng và quyền làm chủ của nhân dân, do nhân dân địa phương bầu ra, chịu trách nhiệm trước nhân dân

địa phương và cơ quan nhà nước cấp trên.

HĐND quyết định những chủ trương, biện pháp quan trọng để phát huy tiềm năng của địa phương, xây dựng và phát triển địa phương về kinh tế - xã hội, củng cố quốc phòng, an ninh, không ngừng cải thiện đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân địa phương, làm tròn nghĩa vụ của địa phương đối với cả nước.

HĐND thực hiện quyền giám sát đối với hoạt động của Thường trực HĐND, UBND, Toà án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân cùng cấp; giám sát việc thực hiện các nghị quyết của HĐND; giám sát việc tuân theo pháp luật của CQNN, tổ chức kinh tế, tổ chức xã hội, đơn vị vũ trang nhân dân và của công dân ở địa phương.

- UBND thành phố Huế là cơ quan hành chính nhà nước ở địa phương thực hiện chức năng quản lý nhà nước ở địa phương, góp phần bảo đảm sự chỉ đạo, quản lý thống nhất trong bộ máy hành chính nhà nước từ Trung ương tới cơ sở.

Các cơ quan chuyên môn thuộc UBND là cơ quan tham mưu, giúp UBND cùng cấp thực hiện chức năng quản lý nhà nước ở địa phương và thực hiện một số nhiệm vụ, quyền hạn theo sự uỷ quyền của UBND cùng cấp và theo quy định của pháp luật; góp phần bảo đảm sự thống nhất quản lý của ngành hoặc lĩnh vực công tác từ Trung ương đến cơ sở.

Theo Nghị định số 150/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân thành phố, thành phố trực thuộc trung ương và Ủy ban nhân dân xã, phường, đặc khu thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, các cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh được mô tả bên dưới:

(1) Các cơ quan chuyên môn thuộc thành phố: Là các đơn vị trực thuộc UBND thành phố, bao gồm các sở, ban, ngành, thực hiện chức năng tham mưu, giúp UBND thành phố quản lý nhà nước về ngành, lĩnh vực theo quy định của pháp luật và theo phân công hoặc uỷ quyền của UBND thành phố. Tại mỗi sở, ban, ngành tùy theo đặc thù cơ cấu tổ chức gồm có: văn phòng, thanh tra, phòng chuyên môn, nghiệp vụ, chi cục và các đơn vị sự nghiệp công lập. Các Sở, ban, ngành trực thuộc quản lý của UBND thành phố, gồm có các đơn vị:

Stt	Tên cơ quan	Stt	Tên cơ quan
1	Văn phòng UBND thành phố	8	Sở Du lịch
2	Sở Giáo dục và Đào tạo	9	Sở Y tế
3	Sở Nội vụ	10	Sở Công thương
4	Sở Tài chính	11	Sở Khoa học và Công nghệ

5	Sở Nông nghiệp và Môi trường	12	Thanh tra thành phố
6	Sở Tư pháp	13	Sở Xây dựng
7	Sở Văn hóa và Thể thao	14	Sở Ngoại vụ

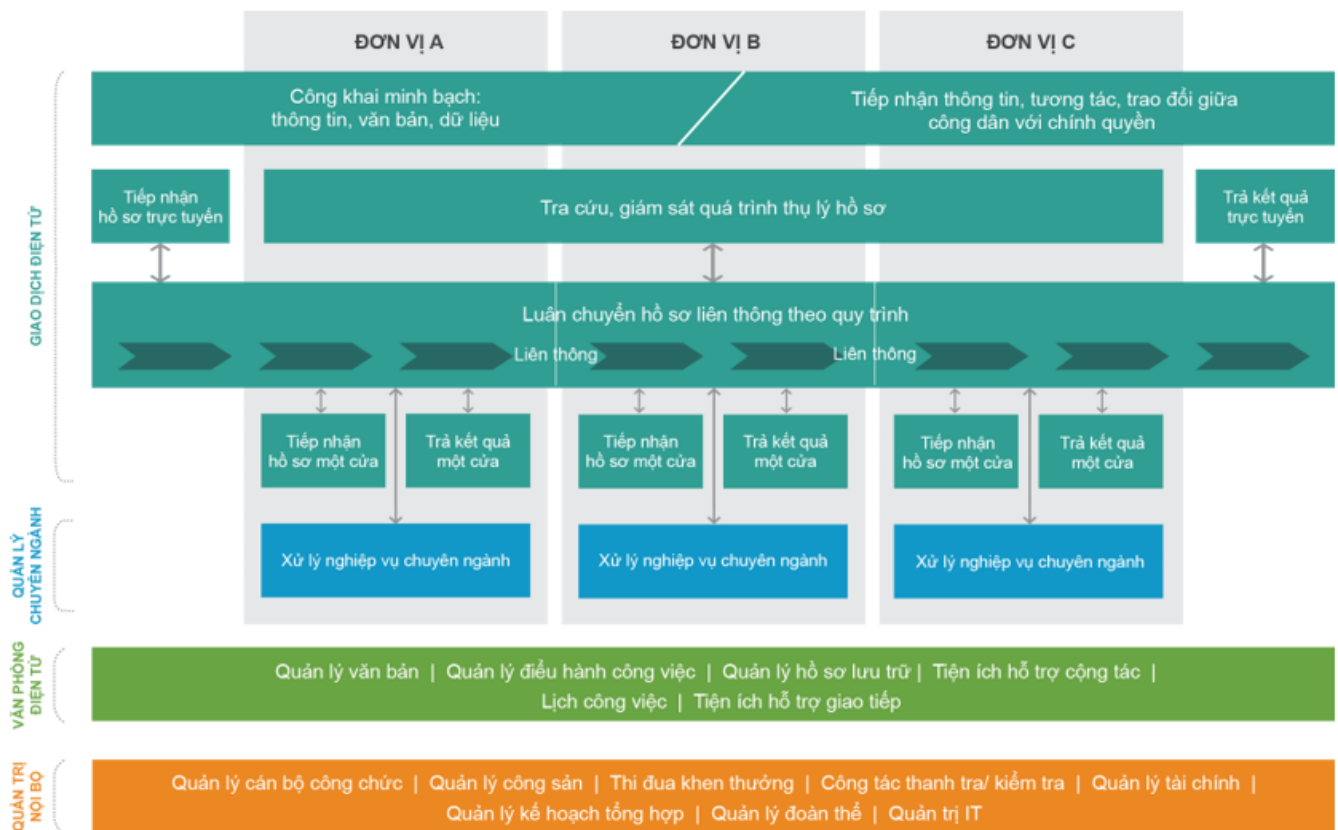
(2) Các cơ quan Trung ương được tổ chức theo ngành dọc đặt tại thành phố: Trên địa bàn thành phố còn có các đơn vị hiệp quản, tức là những đơn vị do Trung ương phối hợp với địa phương cùng quản lý, như: Công an thành phố, Tòa án nhân dân thành phố, Văn phòng Đoàn đại biểu Quốc hội thành phố, Ngân hàng nhà nước thành phố, Bảo hiểm xã hội thành phố, Chi cục thuế khu vực, Kho bạc nhà nước,...

(3) UBND cấp xã: Có các chức năng được quy định Nghị định số 150/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân thành phố, thành phố trực thuộc trung ương và Ủy ban nhân dân xã, phường, đặc khu thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.

Theo Nghị quyết số 1675/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Huế gồm có 40 đơn vị hành chính cấp xã gồm 21 phường và 19 xã.

TT	Các phường thuộc thành phố Huế	Các xã thuộc thành phố Huế
1	Phường Thuận An	Xã Đan Điền
2	Phường Hóa Châu	Xã Quảng Điền
3	Phường Mỹ Thượng	Xã Phú Vinh
4	Phường Vỹ Dạ	Xã Phú Hồ
5	Phường Thuận Hóa	Xã Phú Vang
6	Phường An Cựu	Xã Vinh Lộc
7	Phường Thủy Xuân	Xã Hưng Lộc
8	Phường Kim Long	Xã Lộc An
9	Phường Hương An	Xã Phú Lộc
10	Phường Phú Xuân	Xã Chân Mây Lăng Cô
11	Phường Hương Trà	Xã Long Quảng
12	Phường Kim Trà	Xã Nam Đông
13	Phường Thanh Thủy	Xã Khe Tre
14	Phường Hương Thủy	Xã Bình Điền
15	Phường Phú Bài	Xã A Lưới 1
16	Phường Phong Điền	Xã A Lưới 2
17	Phường Phong Thái	Xã A Lưới 3
18	Phường Phong Dinh	Xã A Lưới 4
19	Phường Phong Phú	Xã A Lưới 5
20	Phường Phong Quảng	
21	Phường Dương Nỗ	

1.2. Sơ đồ quy trình nghiệp vụ



Hình 35. Sơ đồ quy trình nghiệp vụ tổng thể

Trong hệ thống CQS, thông qua thực hiện các quy trình nghiệp vụ hành chính trên môi trường điện tử (trang thiết bị CNTT, mạng máy tính, phần mềm) sẽ hình thành các quy trình nghiệp vụ CQS. Trong các quy trình nghiệp vụ CQS, tính chất liên thông nghiệp vụ của các quy trình là tương ứng với phạm vi và quy mô liên thông của quy trình nghiệp vụ hành chính. Các đối tượng tham gia hệ thống CQS thông qua các quy trình nghiệp vụ CQS, trong môi trường tác nghiệp thông qua mạng máy tính kết nối: bên trong nội bộ công sở qua mạng LAN; giữa các công sở trong bộ máy Chính quyền với nhau qua mạng WAN; giữa bộ máy chính quyền với công dân, doanh nghiệp qua mạng Internet.

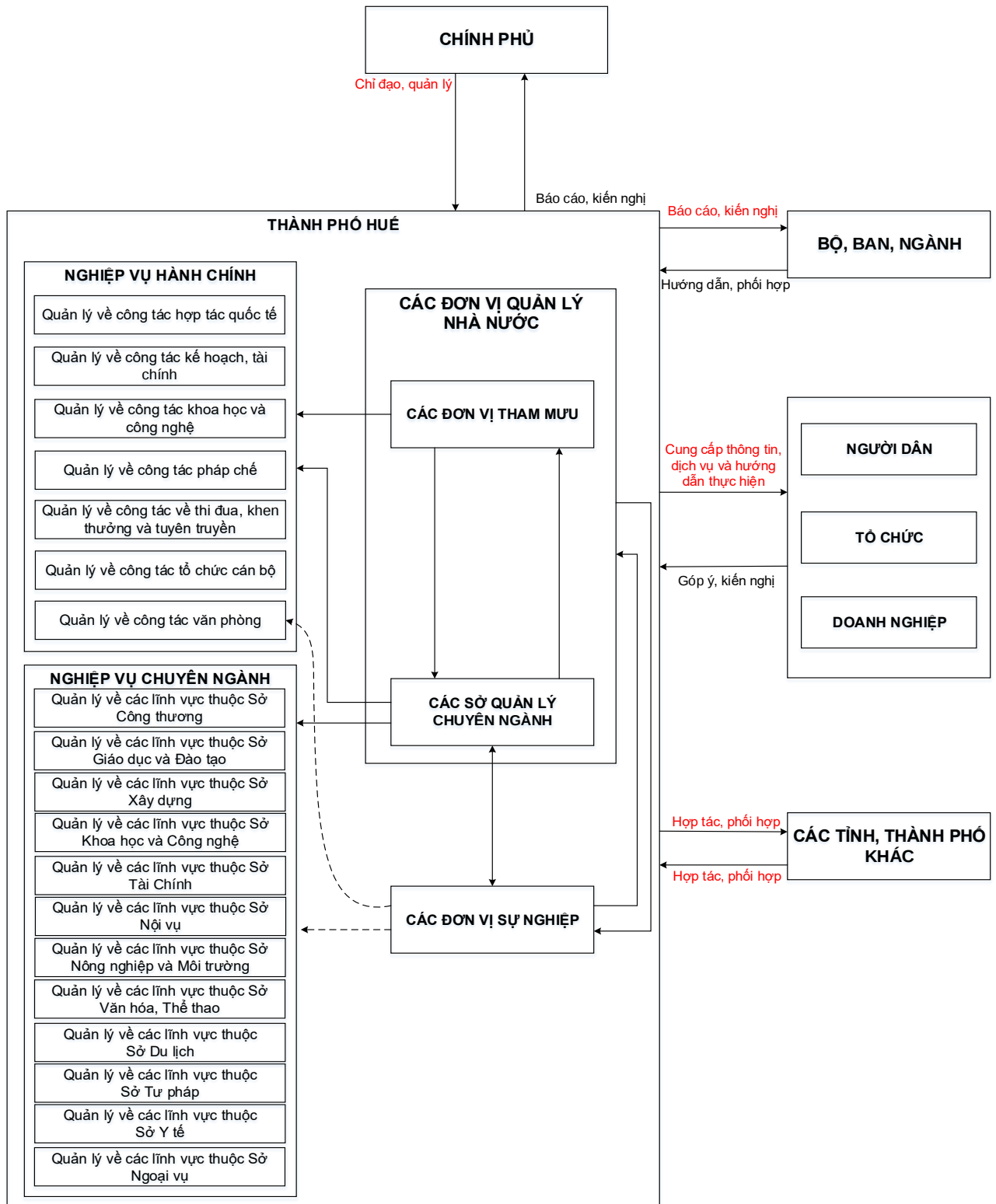
Nghiệp vụ CQS thay đổi cơ bản cách tiếp xúc, giao tiếp làm việc truyền thống giữa công dân/doanh nghiệp với cơ quan công quyền các cấp. Với CQS, cơ quan công quyền sẽ công khai minh bạch: chức năng, nhiệm vụ; các cam kết chất lượng thực hiện công việc; cách làm việc; các số liệu báo cáo phản ánh chất lượng hoạt động. Các thông tin này được công khai và được giám sát không chỉ bởi cơ quan công quyền mà còn cả bởi chính công dân/doanh nghiệp tham gia. Trong hệ thống CQS, công dân/doanh nghiệp là nhân tố tham gia trực tiếp vào

các quá trình xử lý, giải quyết công việc của các công sở trên cơ sở được cung cấp, hướng dẫn đầy đủ các thông tin một cách tự động qua môi trường mạng Internet và các trang thiết bị CNTT (theo quy trình nghiệp vụ CQS).

Nghiệp vụ CQS hướng mục tiêu là chính quyền tương tác, phục vụ công dân, doanh nghiệp, tổ chức xã hội trên môi trường trực tuyến; nâng cao hiệu quả phục vụ xã hội của chính quyền địa phương dựa vào sự hoạt động hiệu quả của các công sở cùng với các phương tiện CNTT-TT (các ứng dụng DVC trực tuyến, trang thiết bị CNTT, mạng Internet,...). Nghiệp vụ về CQĐT thể hiện mối quan hệ tương tác nghiệp vụ chặt chẽ giữa Chính quyền với công dân/doanh nghiệp trong việc quản lý, cung cấp và đáp ứng các yêu cầu đời sống xã hội thông qua hệ thống CNTT của thành phố.

Để thực hiện được mục tiêu CQS thì bộ máy chính quyền địa phương của thành phố phải ứng dụng đồng bộ các sản phẩm CNTT và truyền thông để thực hiện và phối hợp thực hiện tốt các chức năng, công việc nội tại từng Sở, Ban, Ngành và giữa các Sở, Ban, Ngành với nhau trong bộ máy chính quyền. Các CBCCVC của thành phố thực hiện các hoạt động theo chức năng, nhiệm vụ nhằm thực thi các chức năng quản lý nhà nước qua các quy trình nghiệp vụ nội bộ và các quy trình nghiệp vụ liên thông giữa các Sở, Ban, Ngành với nhau xoay quanh các nhóm nghiệp vụ: TTHC; Nghiệp vụ chuyên ngành; Nghiệp vụ quản lý chính quyền.

1.3. Sơ đồ liên thông nghiệp vụ



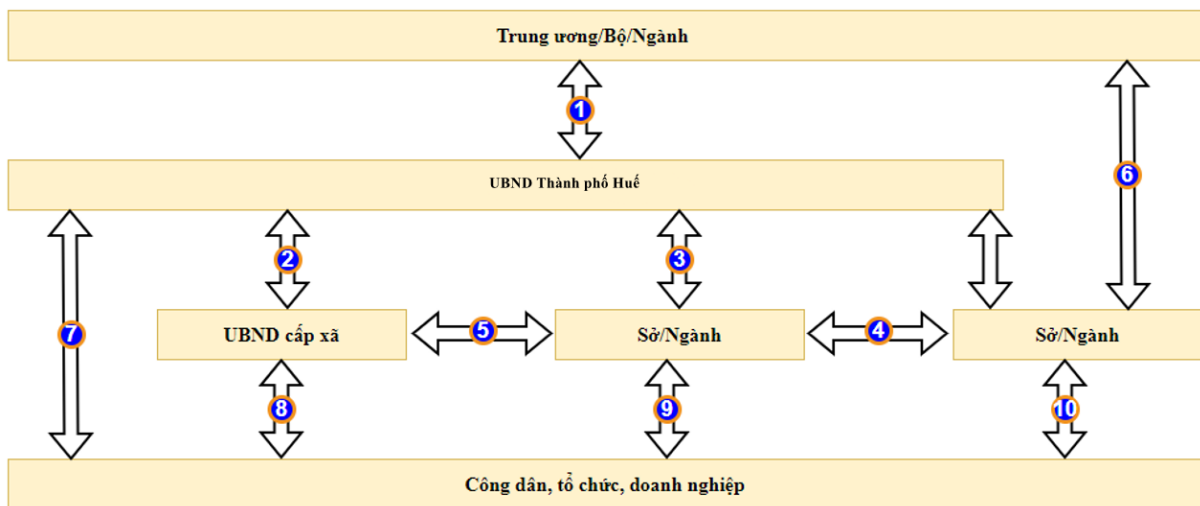
Hình 36. Sơ đồ liên thông nghiệp vụ tổng thể thành phố Huế

Tính chất quan hệ phân cấp, kết nối ngang, dọc trong tổ chức vận hành bộ máy hành chính Chính quyền địa phương các cấp được bảo đảm là dựa trên tính

chất liên thông trong các quy trình nghiệp vụ hành chính. Tính chất liên thông của quy trình nghiệp vụ hành chính, bảo đảm giữa các cơ quan, đơn vị các cấp, các ngành có liên quan trong bộ máy tổ chức hành chính thành phố có sự phối hợp, trao đổi, tương tác xuyên suốt, đồng bộ về thông tin chỉ đạo, thông tin phối hợp và thực hiện các tác vụ trong từng lĩnh vực chuyên môn hành chính nhà nước. Tính liên thông của quy trình nghiệp vụ hành chính hiển nhiên trong các chức năng quản lý hành chính nhà nước. Tùy thuộc phạm vi phối hợp thực hiện mà quy trình nghiệp vụ hành chính mà có các chiều liên thông nghiệp vụ bao gồm:

- Liên thông nghiệp vụ trong từng cơ quan;
- Liên thông từ cơ quan cấp trên xuống cơ quan cấp dưới và ngược lại;
- Liên thông ngang về nghiệp vụ giữa các cơ quan ngang cấp;
- Liên thông vừa từ cấp trên xuống cấp dưới đồng thời liên thông ngang.

Hình sau minh họa mô hình hệ thống liên thông các quy trình nghiệp vụ hành chính trong quản lý hành chính nhà nước theo tổ chức phân cấp cũng như các quan hệ phối hợp nghiệp vụ theo quy trình nghiệp vụ CQS giữa các cơ quan trong bộ máy hành chính cấp tỉnh:



Hình 37. Sơ đồ liên thông nghiệp vụ tổng thể thành phố Huế trong hoạt động bộ máy hành chính từ Trung ương đến địa phương

Trong đó:

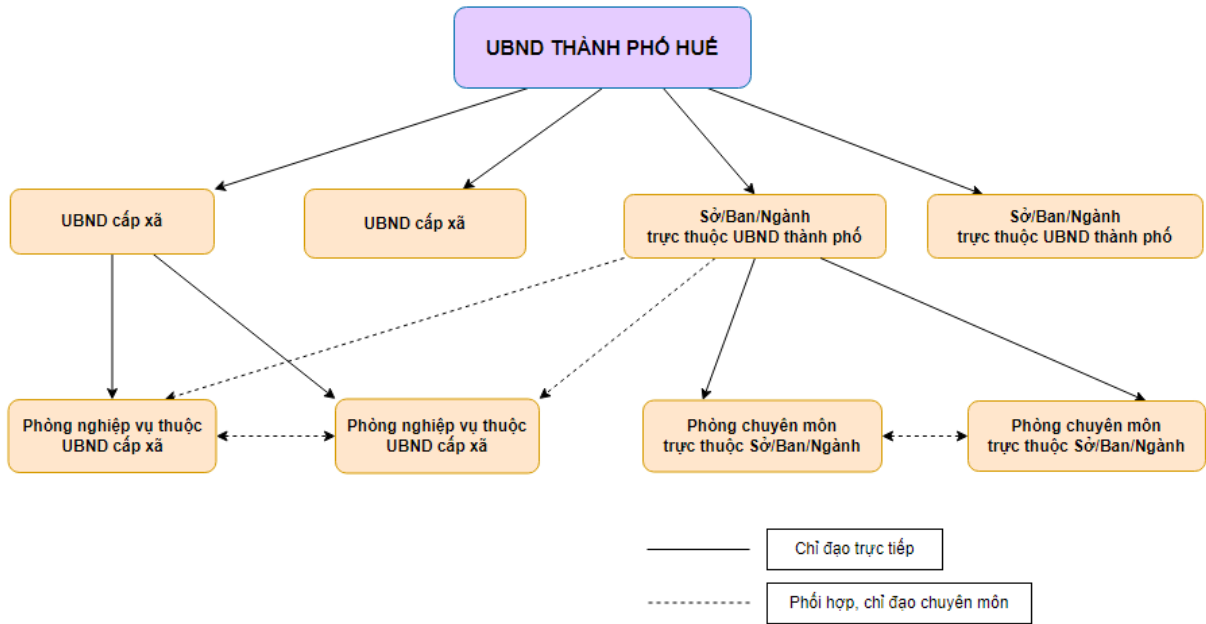
(1): Các quy trình nghiệp vụ liên thông giữa các bộ/ngành với UBND thành phố;

(2), (3), (4), (5): Các quy trình nghiệp vụ liên thông trong bộ máy Chính quyền thành phố;

(6) Các quy trình nghiệp vụ hành chính liên thông giữa các bộ/ngành với các sở, ban, ngành địa phương thành phố Huế;

(7), (8), (9), (10): Các quy trình nghiệp vụ liên thông giữa Chính quyền với công dân, tổ chức, doanh nghiệp ngoài xã hội.

Ngoài ra, từ cơ cấu tổ chức các cơ quan quản lý hành chính nhà nước thành phố Huế, hình sau đây mô tả tổng thể mối quan hệ chuyên môn, nghiệp vụ giữa các cơ quan hành chính trên quy mô toàn thành phố.



Hình 38. Sơ đồ liên thông nghiệp vụ tổng thể thành phố Huế (theo góc nhìn tổ chức chính quyền)

Trên cơ sở tổ chức phân cấp hành chính của thành phố, trong quan hệ chuyên môn, nghiệp vụ giữa các cấp CQNN trên địa bàn thành phố tồn tại các kết nối thông tin, về quy trình nghiệp vụ sau:

Kết nối dọc:

- Kết nối từ UBND thành phố xuống các sở, ban, ngành, UBND cấp xã.
- Kết nối từ các sở, ban, ngành thành phố xuống các phòng chuyên môn, đơn vị trực thuộc.
- Kết nối từ UBND thành phố xuống các phòng chuyên môn, UBND cấp xã.

Kết nối ngang:

- Kết nối giữa các cơ quan chuyên môn cấp tỉnh (các sở, ban, ngành).
- Kết nối giữa các cơ quan chuyên môn cấp xã.

Việc kết nối về chuyên môn, nghiệp vụ ở trên sẽ ảnh hưởng đến Kiến trúc CQS thành phố Huế. Các kiến trúc phải bảo đảm sự kết nối, liên thông theo quy trình nghiệp vụ.

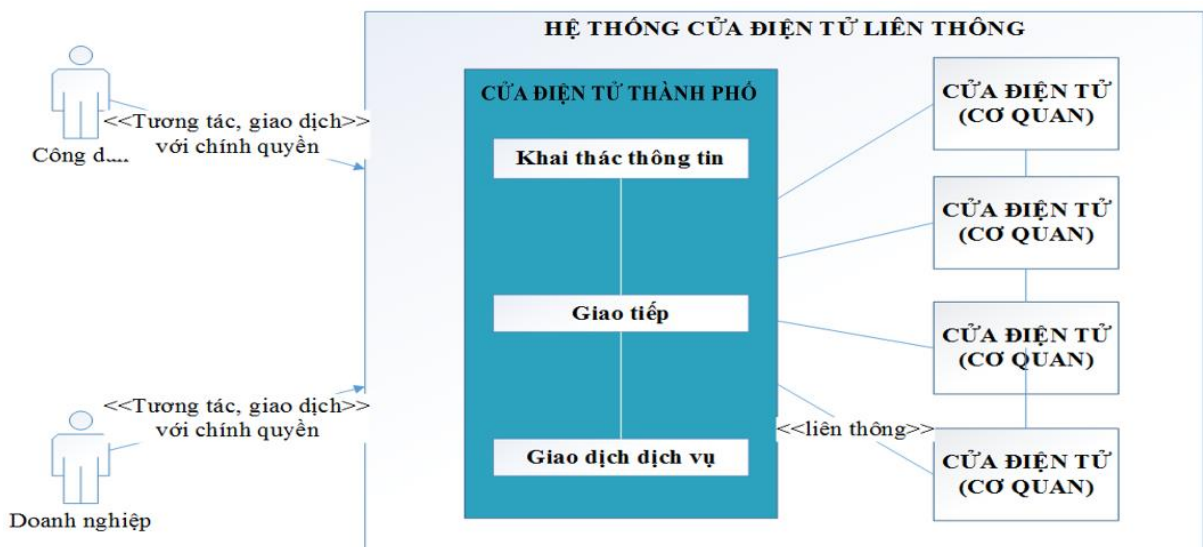
Kết nối khác: Bên cạnh các cơ quan chuyên môn đã nêu trên, tại các cấp còn có các đơn vị sự nghiệp. Tùy theo chức năng, nhiệm vụ của mình, các cơ

quan này cũng có sự kết nối ngang, dọc với các cơ quan khác, tương tự như các cơ quan chuyên môn. Chính vì vậy, những mô tả kết nối ngang, dọc ở trên cũng là mô tả chung cho các CQNN. Ngoài ra, trong thực tế cũng có những kết nối với các cơ quan của Đảng, các tổ chức, đoàn thể, doanh nghiệp theo các cấp và theo chức năng, nhiệm vụ, mối quan hệ của các CQNN.

1.4. Sơ đồ trao đổi thông tin dữ liệu giữa các cơ quan

Nội dung nghiệp vụ liên thông nghiệp vụ CQS trong các CQNN liên quan đến các chức năng QLNN theo phân cấp tổ chức như: ban hành văn bản; hướng dẫn thực hiện pháp luật; tổ chức; chỉ đạo điều hành bộ máy hành chính; nghiệp vụ chuyên ngành; phối hợp thực hiện các hoạt động kinh tế - xã hội...;

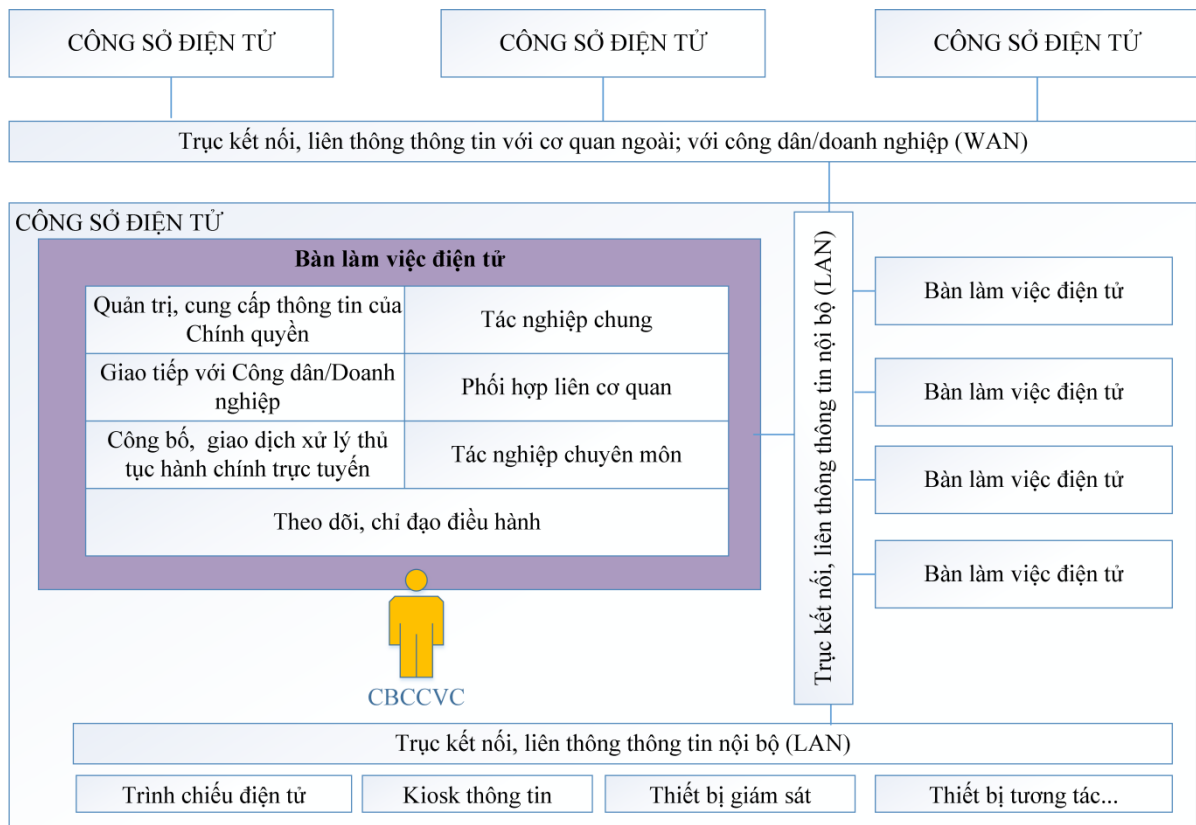
Trong mô hình CQS, thực tế đã cho thấy mô hình quy trình nghiệp vụ dạng giao dịch “một cửa” thông thường tại mỗi cơ quan công sở có điểm không thuận lợi là công dân/doanh nghiệp phải đến trực tiếp từng công sở liên quan để tiếp xúc, giao dịch, gặp nhiều khó khăn do có quá nhiều cửa ở nhiều cấp theo yêu cầu giải quyết công việc. Do đó mô hình “một cửa liên thông”, “khu hành chính tập trung” ra đời đã khắc phục được các khó khăn này về mặt thực hiện. Điều này cũng là xu hướng nhu cầu thiết yếu áp dụng trong xây dựng quy trình CQS liên thông cho mô hình “một cửa điện tử liên thông” trong hệ thống CQS, bảo đảm sự hợp nhất và liên thông giữa các thành phần nghiệp vụ dưới góc nhìn của công dân/doanh nghiệp; theo nghĩa công dân/doanh nghiệp dễ dàng tiếp cận, thực hiện các tác nghiệp cần thiết với chính quyền ở mọi địa điểm, thời điểm.



Hình 39: Mô hình liên thông nghiệp vụ CQS dạng một cửa liên thông

Môi trường thực hiện các nghiệp vụ CSĐT trong các công sở thành phố hướng đến là mỗi cá nhân CBCCVC tham gia trong hoạt động bộ máy chính

quyền sẽ có một “bàn làm việc điện tử” tại cơ quan làm việc. “Bàn làm việc điện tử” là nơi trang bị và cung cấp đầy đủ tất cả các thông tin, yêu cầu công việc và công cụ điện tử để CBCCVC theo vai trò và chức trách giải quyết được tất cả các yêu cầu công việc quản lý và chuyên môn của mình; “bàn làm việc điện tử” đóng vai trò là kết nối liên thông, hợp nhất hầu hết các thành phần ứng dụng và dữ liệu trong nội bộ và với cơ quan bên ngoài, với công dân/doanh nghiệp. Tập hợp và kết nối, phối hợp công tác giữa các “bàn làm việc điện tử” và các HTTT trong công sở sẽ hình thành CSĐT. Kết nối liên thông công tác giữa các CSĐT sẽ tạo thành mô hình hoạt động của CSĐT trong hệ thống CQS.



Hình 40: Trao đổi thông tin, dữ liệu nghiệp vụ CSĐT theo mô hình “bàn làm việc điện tử” giữa các cơ quan

2. Về ứng dụng

2.1. Về Chính quyền số



- Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp tỉnh: là hệ thống thông tin được phát triển để tiếp nhận, giải quyết, theo dõi, đánh giá chất lượng thực hiện thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công trực tuyến thuộc thẩm quyền giải quyết của thành phố.

Ghi chú: Các HTTT giải quyết TTHC cấp tỉnh (hiện có) tiếp tục duy trì, là nơi nhận đồng bộ dữ liệu giải quyết TTHC để các địa phương tra cứu, khai thác cho các nhu cầu quản lý tại địa phương, hạn chế thực hiện nâng cấp, mở rộng trừ trường hợp cần thiết để đảm bảo yêu cầu, chất lượng cung cấp dịch vụ công trực tuyến cho người dân, doanh nghiệp. Giai đoạn sau, sẽ thực hiện theo hướng dẫn của cấp có thẩm quyền về Kiến trúc hệ thống thông tin giải quyết TTHC cấp bộ, cấp tỉnh.

- Hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành cấp tỉnh: là hệ thống thông tin được phát triển để phục vụ quá trình chỉ đạo, điều hành trên môi trường điện tử của các cơ quan hành chính nhà nước cấp tỉnh.

- Trung tâm giám sát, điều hành thông minh cấp tỉnh: Cho phép tổng hợp tất cả các nguồn thông tin, dữ liệu của địa phương trên tất cả các lĩnh vực, cung cấp cái nhìn tổng thể theo thời gian thực đối với các đối tượng liên quan, qua đó, giúp người ra quyết định các cấp có khả năng giám sát, điều hành, phân tích dữ liệu lớn và hỗ trợ ra quyết định.

- Phần mềm quản lý chuyên ngành của các Sở.

Đối với các phần mềm, hệ thống thông tin quản lý chuyên ngành của các Sở, trước khi tỉnh, thành phố có nhu cầu xây dựng, triển khai, phải có văn bản xin ý kiến thống nhất của Bộ, ngành quản lý chuyên ngành. Việc này nhằm bảo đảm tính pháp lý, thống nhất, tránh trùng lặp chức năng với hệ thống của Bộ, ngành, đồng thời bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ dữ liệu theo quy định của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh: Là hệ thống thông tin được thiết lập để cung cấp thông tin nguồn cho đài truyền thanh cấp xã ứng dụng công nghệ

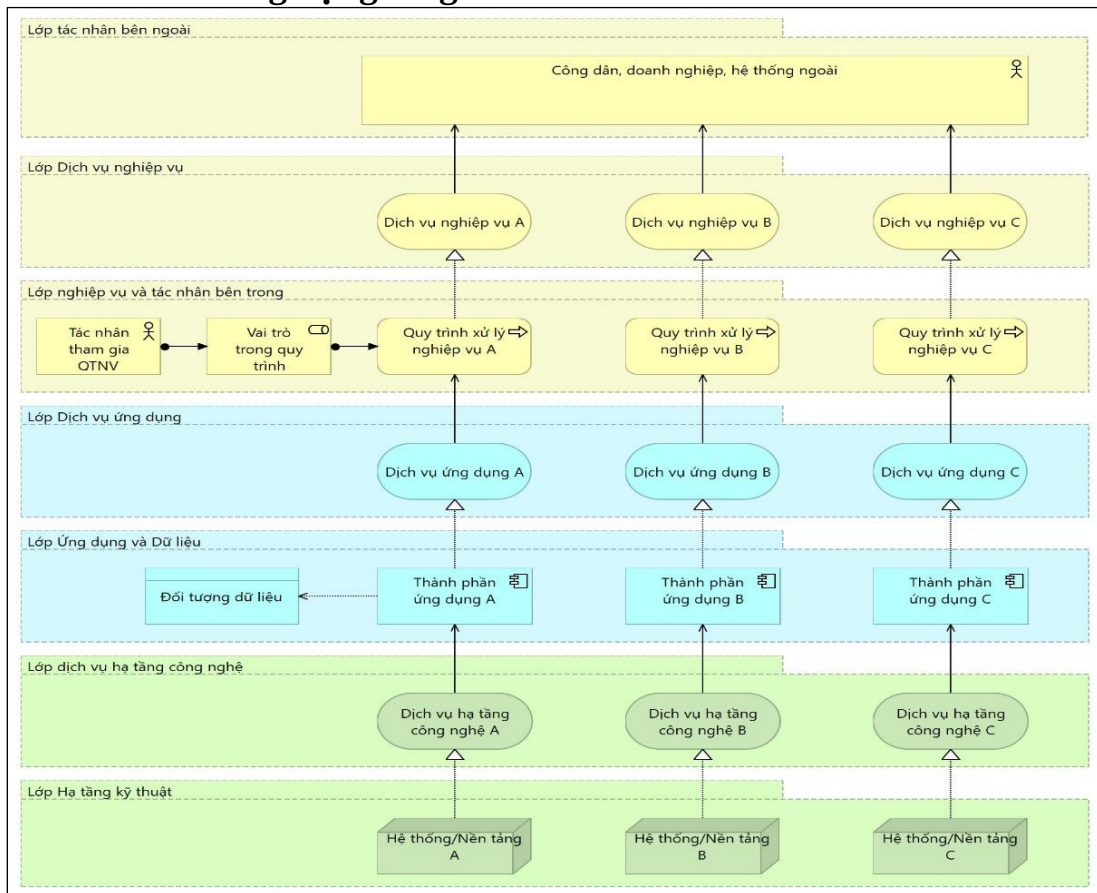
thông tin - viễn thông của thành phố, thành phố trực thuộc Trung ương. Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh còn có chức năng thu thập tổng hợp, phân tích, quản lý dữ liệu, đánh giá hiệu quả hoạt động thông tin cơ sở phục vụ công tác quản lý nhà nước tại địa phương.

- **Nền tảng AI cấp tỉnh:** Là hạ tầng và dịch vụ AI dùng chung trong phạm vi tỉnh, thành phố, cung cấp năng lực tính toán, mô hình và công cụ phát triển ứng dụng để phục vụ chính quyền số, đô thị thông minh, kinh tế số và dịch vụ công. Việc phát triển, vận hành phải tuân thủ nguyên tắc AI có trách nhiệm, bảo đảm minh bạch, an toàn, đồng thời kết nối, chia sẻ dữ liệu qua LGSP cấp tỉnh, tích hợp vào NDXP, NDOP và khai thác, đồng bộ với Nền tảng AI quốc gia.

- 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, Hộp trực tuyến...).

- Các ứng dụng chính quyền số đặc thù khác của thành phố.

2.1.1. Sơ đồ ứng dụng tổng thể



Hình 41. Sơ đồ ứng dụng tổng thể

Sơ đồ ứng dụng tổng thể trên thể hiện sơ đồ điển hình trong việc triển khai một hệ thống ứng dụng của thành phố. Các lớp trong sơ đồ trên được mô tả như sau:

- **Lớp nghiệp vụ:** Bao gồm các lớp thành phần được mô tả như sau:

+ Lớp tác nhân bên ngoài: Là các đối tượng sử dụng, khai thác các dịch vụ nghiệp vụ do các cơ quan, đơn vị của thành phố cung cấp thông qua hệ thống ứng dụng. Các đối tượng này có thể là công dân, doanh nghiệp và các hệ thống bên ngoài khác.

+ Lớp dịch vụ nghiệp vụ (Lớp nghiệp vụ thành phần): Là các dịch vụ nghiệp vụ do các cơ quan, đơn vị của thành phố cung cấp thông qua việc ứng dụng CNTT để xử lý (các) yêu cầu/bài toán nghiệp vụ.

+ Lớp nghiệp vụ và tác nhân bên trong: Bao gồm các tác nhân tham gia xử lý các quy trình nghiệp vụ để giải quyết các yêu cầu/bài toán nghiệp vụ phục vụ cung cấp các dịch vụ nghiệp vụ cho các tác nhân bên ngoài khai thác, sử dụng.

- **Lớp ứng dụng:** Bao gồm các lớp thành phần là lớp dịch vụ ứng dụng và lớp dữ liệu và thành phần ứng dụng. Các thành phần thuộc lớp ứng dụng thường được sử dụng để mô hình hóa kiến trúc ứng dụng nhằm mô tả cấu trúc, hành vi và sự tương tác của các ứng dụng trong tổ chức. Bao gồm các lớp thành phần được mô tả như sau:

+ Lớp dịch vụ ứng dụng: Là một trạng thái hoạt động được cung cấp bởi một hoặc nhiều thành phần ứng dụng (tương đương với một hoặc nhiều chức năng ứng dụng) để giải quyết yêu cầu hoặc bài toán nghiệp vụ theo từng dịch vụ nghiệp vụ xác định trong Lớp nghiệp vụ, được thể hiện thông qua các giao diện và phải có liên quan đến quy trình xử lý nghiệp vụ. Một dịch vụ ứng dụng có thể phục vụ các quy trình nghiệp vụ, chức năng nghiệp vụ, tương tác nghiệp vụ hoặc chức năng ứng dụng. Chức năng này được truy cập thông qua một hoặc nhiều giao diện ứng dụng (Application Interface). Mỗi dịch vụ ứng dụng có thể yêu cầu truy cập hoặc sử dụng cũng như tạo ra các đối tượng dữ liệu tương ứng.

+ Lớp thành phần ứng dụng: Thành phần xác định cấu trúc hoạt động chính cho Lớp ứng dụng là thành phần ứng dụng. Thành phần này được sử dụng để mô hình hóa bất kỳ thực thể cấu trúc nào trong Lớp ứng dụng, không chỉ là các thành phần phần mềm (có thể sử dụng lại) mà còn có thể là một phần của một hoặc nhiều ứng dụng. Thành phần ứng dụng cần được xây dựng theo hướng đại diện cho một gói chức năng ứng dụng, theo các mô-đun và có thể triển khai độc lập, có thể sử dụng lại và có thể thay thế. Một thành phần ứng dụng thực hiện một hoặc nhiều chức năng ứng dụng, bao gồm đầy đủ các trạng thái hoạt động và dữ liệu thuộc phạm vi quản lý của thành phần ứng dụng đó, đồng thời, đưa ra các dịch vụ, và làm cho chúng có sẵn thông qua giao diện ứng dụng. Việc kết hợp các thành phần ứng dụng được kết nối thông qua việc tổ chức, xây dựng các liên kết (cộng tác/tương tác) giữa các thành phần ứng dụng.

Bên cạnh đó, một thành phần ứng dụng có một hoặc nhiều giao diện ứng dụng, bảo đảm phù hợp và thể hiện chức năng của nó. Giao diện ứng dụng của các thành phần ứng dụng khác có thể phục vụ cho một thành phần ứng dụng. Khi xây dựng triển khai các thành phần ứng dụng, chúng ta cần lưu ý:

1-Về quy trình ứng dụng (Application Process). Một quy trình ứng dụng mô tả một chuỗi các hành vi bên trong mà thành phần ứng dụng sẽ xử lý để hướng đến một kết quả cụ thể cũng như đáp ứng yêu cầu cung cấp các dịch vụ ứng dụng. Các thành phần ứng dụng khác nhau có thể cung cấp hoặc sử dụng các dịch vụ của thành phần ứng dụng khác

2- Về chức năng ứng dụng: Một chức năng ứng dụng biểu diễn trạng thái tự động có thể được thực hiện bởi một thành phần ứng dụng. Một chức năng ứng dụng mô tả trạng thái hoạt động (bên trong) của một thành phần ứng dụng. Nếu trạng thái hoạt động này giao tiếp với bên ngoài, các thành phần ứng dụng sẽ được thể hiện qua một hoặc nhiều dịch vụ ứng dụng.

3- Về kết hợp, liên kết, tương tác giữa các ứng dụng: Việc liên kết, kết hợp (tích hợp), tương tác giữa các ứng dụng đại diện cho một tập hợp gồm hai hoặc nhiều thành phần ứng dụng với nhau để phục vụ xử lý một quy trình nghiệp vụ. Các thành phần ứng dụng có thể sử dụng các giao diện ứng dụng để liên kết, kết hợp (tích hợp) các thành phần ứng dụng.

Ngoài ra, mỗi thành phần ứng dụng sẽ quản lý đối tượng dữ liệu tương ứng để phục vụ việc xử lý tự động qua phần mềm ứng dụng.

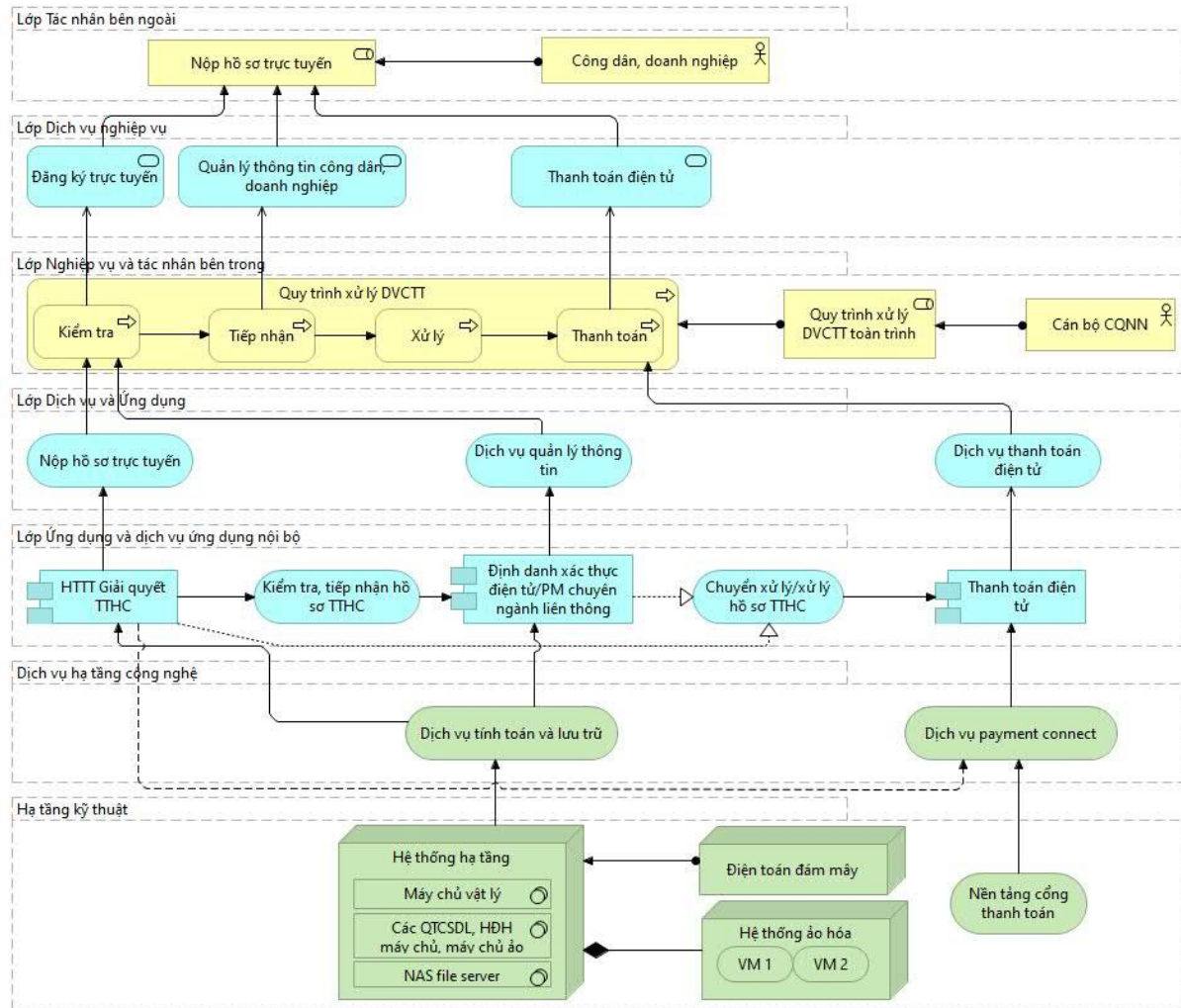
Ghi chú: Sơ đồ triển khai điển hình không hiển thị tất cả các mối quan hệ giữa các thành phần trong lớp ứng dụng. Các mối quan hệ giữa các thành phần cũng tạo thành các phân thiết yếu của lớp ứng dụng.

- Lớp hạ tầng kỹ thuật công nghệ: Bao gồm các lớp thành phần được mô tả như sau:

+ Lớp dịch vụ hạ tầng kỹ thuật công nghệ: Là các dịch vụ do lớp hạ tầng kỹ thuật công nghệ cung cấp để phục vụ triển khai các thành phần ứng dụng, cơ sở dữ liệu ví dụ như dịch vụ nền tảng, dịch vụ lưu trữ, dịch vụ mạng...

+ Lớp hạ tầng kỹ thuật: Là bao gồm các thành phần thuộc hệ thống hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin để phục vụ cung cấp các dịch vụ hạ tầng kỹ thuật công nghệ trên như hệ thống máy chủ, các phần mềm hệ thống, các phần mềm nền tảng, hệ thống sao lưu lưu trữ, hệ thống mạng lõi...

Sau đây là ví dụ minh họa về áp dụng mô hình trong việc triển khai hệ thống cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình mức cơ bản:



Hình 42 Minh họa về áp dụng mô hình trong việc triển khai hệ thống cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình mức cơ bản

Ngày 14/10/2024, Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành Công văn số 4338/BTTTT-CĐSQG về việc xây dựng Khung triển khai dịch vụ công trực tuyến để hướng dẫn các bộ, ngành, địa phương phổ cập dịch vụ công trực tuyến toàn trình dựa trên kinh nghiệm triển khai tại một số bộ, ngành, địa phương. Trong đó, Kết quả đánh giá qua hệ thống ECM cho thấy chất lượng các Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính (hợp nhất của Dịch vụ công trực tuyến và Một cửa điện tử) có nhiều hạn chế, cần phải đặc biệt quan tâm khi không có bộ, ngành, địa phương nào đạt mức A và B.

Căn cứ kết quả đánh giá chi tiết, các bộ, ngành, địa phương nâng cấp, hoàn thiện Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp bộ, cấp tỉnh đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo Thông tư số 21/2023/TT-BTTTT ngày 31/12/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông và Thông tư số 01/2023/TT-VPCP ngày 05/4/2023 của Văn phòng Chính phủ.

2.1.2. Nhóm ứng dụng

Ứng dụng được phân nhóm thành 4 nhóm chính: Ứng dụng nội bộ, Ứng dụng cấp tỉnh, Ứng dụng cấp quốc gia, Ứng dụng về tổng hợp, báo cáo. Việc phân nhóm như trên dựa trên phạm vi của ứng dụng, tiêu chí cụ thể hiện chưa được hướng dẫn cụ thể, dẫn đến, một số ứng dụng được xếp vào các phân nhóm có tính chất tương đối.

Bên cạnh định hướng của khung Kiến trúc, đề xuất tiếp cận của thành phố còn nhằm hình thành khung ứng dụng bao gồm các kết quả mục tiêu như sau:

- Định hướng thêm về các ứng dụng tổng quát cho mục tiêu giao tiếp, tương tác và phục vụ người dân, doanh nghiệp;

- Định hướng thêm về các ứng dụng tổng quát cho mục tiêu hoạt động nội bộ của các CSĐT (Công sở điện tử), đặc biệt ở nhóm chuyên ngành, lĩnh vực ở phạm vi được ưu tiên từ cao đến thấp;

- Định hướng thêm về các ứng dụng liên thông, tích hợp, liên cơ quan để hình thành hệ thống ứng dụng của CQS

Từ đây có thể phân thành các khối định hướng phân nhóm ứng dụng như sau (Góc nhìn 1):

- Nhóm 1: Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp
- Nhóm 2: Ứng dụng phục vụ thông tin, chia sẻ tài nguyên nội bộ cơ quan
- Nhóm 3: Ứng dụng phục vụ giao tiếp, tương tác nội bộ và liên cơ quan
- Nhóm 4: Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan: Đây là khối ứng dụng đặc thù, cụ thể hóa theo ngành, lĩnh vực hoạt động chuyên biệt của các công sở, nên danh mục sẽ phụ thuộc từng công sở cụ thể.
- Nhóm 5: Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan.
- Nhóm 6: Ứng dụng phục vụ quản lý và vận hành hệ thống nền CNTT của nội bộ và liên cơ quan.

Khối định hướng phân nhóm ứng dụng còn được nhìn theo các khía cạnh mang tính phạm vi gồm (Góc nhìn 2):

- Phạm vi 1: Ứng dụng nội bộ
- Phạm vi 2: Ứng dụng cấp tỉnh
- Phạm vi 3: Ứng dụng cấp quốc gia
- Phạm vi 4: Ứng dụng tổng hợp báo cáo

Cũng nhằm thuận tiện cho công tác đầu tư, phân nhóm triển khai trong thực tế, một góc nhìn nữa mà Huế sẽ lựa chọn để phân nhóm các ứng dụng là (Góc nhìn 3):

- Ứng dụng dùng chung

- Ứng dụng chuyên ngành
- Dịch vụ dùng chung

2.1.3. Các ứng dụng dùng chung

Chức năng chính: Cung cấp các công cụ CNTT cho lãnh đạo, cán bộ trong các cơ quan, công sở thực hiện các tác nghiệp, phối hợp xử lý các công việc hằng ngày trong cơ quan và phối hợp liên cơ quan theo tổ chức bộ máy hành chính.

Tổng quan các ứng dụng: Bao gồm hệ thống các phần mềm ứng dụng có tính phổ biến, cần thiết để đáp ứng các yêu cầu thực hiện các tác nghiệp chung trong hầu hết các cơ quan, công sở. Được thành phố đầu tư mua sắm, phát triển, triển khai ứng dụng và quản lý theo cơ chế tập trung trên phạm vi diện rộng của thành phố; tích hợp đồng bộ và liên thông đa cấp với nhau và vận hành qua mạng WAN của thành phố;

Các ứng dụng dùng chung của thành phố cơ bản đã được xây dựng và hoạt động ổn định. Thành phố sẽ cần tiếp tục hoàn thiện các phần mềm đã có, phát triển bổ sung các ứng dụng mới chưa có để trang bị một cách đồng bộ quy mô diện rộng trong toàn thành phố, đáp ứng cao hơn các yêu cầu về tích hợp, chia sẻ và kết nối liên thông thông qua nền tảng LGSP của thành phố gồm các phần mềm bên dưới và không hạn chế (tùy thuộc nhu cầu và phù hợp với kiến trúc của thành phố):

- Cổng/Trang thông tin điện tử
- Hệ thống thông tin giải quyết Thủ tục hành chính (Được hợp nhất từ Cổng DVCTT Phần mềm quản lý hồ sơ một cửa)
- Cổng Đô thị thông minh
- Cổng dữ liệu mở (Open data)
- Phần mềm thư điện tử
- Phần mềm quản lý lịch công tác, giấy mời
- Phần mềm theo dõi, chỉ đạo, điều hành
- Phần mềm quản lý văn bản và hồ sơ công việc
- Phần mềm quản lý, theo dõi, xử lý khiếu nại, tố cáo
- Phần mềm quản lý CBCCVC
- Phần mềm quản lý kế toán, tài chính
- Phần mềm quản lý tài sản
- Phần mềm quản lý công tác lưu trữ
- Phần mềm quản lý chất lượng (ISO)
- Phần mềm quản lý tài nguyên CNTT thành phố

...

2.1.4. Hệ thống Cổng thông tin điện tử các cấp

Duy trì, nâng cấp chức năng đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT ngày 31/12/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định cấu trúc, bố cục, yêu cầu kỹ thuật cho cổng thông tin điện tử và trang thông tin điện tử của cơ quan nhà nước.

2.1.5. Hệ thống Thông tin giải quyết thủ tục hành chính của thành phố

Duy trì, chuẩn hóa mô hình và tính năng kỹ thuật theo Văn bản số 5721/BKHCN-CĐSQG ngày 17/10/2025 về kiến trúc Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp bộ, cấp tỉnh đồng thời cập nhật khi có hướng dẫn mới.

2.1.6.. Hệ thống Cổng Đô thị thông minh của thành phố

Tiếp tục duy trì và nâng cấp đảm bảo chức năng cơ bản gồm:

Chức năng chính: Cung cấp một cách tập trung, đồng bộ tất cả các loại dịch vụ Đô thị thông minh của thành phố cho công dân/doanh nghiệp theo nhóm các nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội: như thông tin cảnh báo tình trạng khẩn cấp, y tế thông minh, du lịch thông minh, giao thông thông minh, các lĩnh vực khác,...

- Các thành phần chính:

- Hạ tầng thông minh: cho phép tiếp nhận thông tin cung cấp từ cá nhân, tổ chức, hệ thống các cảm biến, camera,... được xây dựng theo lộ trình phát triển các dịch vụ đô thị thông minh của thành phố. Dịch vụ nền tảng: Cung cấp các dịch vụ phục vụ cho các ứng dụng đô thị thông minh.

- Ứng dụng thông minh: Cốt lõi là các hệ thống xử lý dữ liệu lớn vừa dữ liệu có cấu trúc và phi cấu trúc đưa ra các thông tin kịp thời để phục vụ cho công tác điều hành của chính quyền, cũng như hỗ trợ thông tin cho công dân tổ chức liên quan, đồng thời là thông tin đầu vào để đưa vào các HTTT liên quan khác của thành phố.

- Trình diễn và kênh truy cập: hỗ trợ đa kênh truy cập, mọi lúc mọi nơi, hướng đến xử lý thời gian thực.

2.1.7. Các ứng dụng chuyên ngành

Duy trì các phần mềm hiện có và đầu tư xây dựng các phần mềm chuyên ngành theo yêu cầu bài toán nghiệp vụ phù hợp với Khung kiến trúc

Chức năng: Cung cấp các phần mềm công cụ cho CBCCVC trong các cơ quan thực hiện các tác nghiệp chuyên môn, chuyên ngành mà cơ quan đảm trách theo chức năng nhiệm vụ.

Tổng quan các ứng dụng: Gồm hệ thống ứng dụng chuyên ngành có tính chất phục vụ nghiệp vụ đặc thù theo từng lĩnh vực chuyên môn, chuyên ngành của từng nhóm hoặc một vài cơ quan, công sở riêng lẻ theo đặc thù riêng về chức năng, lĩnh vực QLNN; được các cơ quan chuyên môn đầu tư ứng dụng theo nhu cầu thực tế của từng đơn vị.

Thành phố đã đầu tư nhiều phần mềm chuyên ngành trong các cơ quan chuyên môn của thành phố. Trong tương lai cũng còn có thể cần đầu tư nhiều ứng dụng chuyên ngành mới. Vấn đề lưu ý trong việc nâng cấp, bổ sung mới các ứng dụng nhóm này là việc quy chuẩn hóa nghiệp vụ và bảo đảm các yêu cầu liên thông, cung cấp các dữ liệu chuyên ngành đồng bộ với các hệ thống và CSDL chuyên ngành của thành phố; của quốc gia. Thành phố cần sử dụng khai thác tối đa các nền tảng số, hệ thống thông tin, phần mềm ứng dụng cho các đơn vị trung ương triển khai xuống. Khai thác các hệ thống theo Quyết định số 2618/QĐ-BKHCN ngày 11/9/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ Về việc ban hành Danh mục và kế hoạch triển khai các nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng. Khi xây mới cần xin ý kiến bằng văn bản đối với các Bộ, ngành liên quan. Để đảm bảo việc đầu tư tránh trùng lặp gây lãng phí và không hiệu quả, trái với chủ trương chung về ứng dụng CNTT quốc gia.

Các ứng dụng chuyên ngành tùy thuộc phạm vi ảnh hưởng mà có thể triển khai vận hành qua LAN cơ quan và WAN của thành phố cho một hoặc nhóm các cơ quan sử dụng.

Mỗi ứng dụng chuyên ngành có các dữ liệu chuyên ngành cần chia sẻ sẽ được kết xuất dưới dạng dịch vụ dữ liệu chuyên ngành tích hợp trên nền tảng LGSP của thành phố. Đồng thời, khi có nhu cầu cần các dữ liệu dùng chung khác phục vụ ứng dụng chuyên ngành cũng sẽ khai thác thông qua nền tảng LGSP của thành phố.

2.1.8. Đề xuất các ứng dụng nội bộ

Từ các góc nhìn phân nhóm tổng quan theo ứng dụng dùng chung, ứng dụng chuyên ngành, dịch vụ dùng chung, căn cứ hướng dẫn định hướng của Khung Kiến trúc tổng thể quốc gia số và đặc thù hiện trạng các ứng dụng tại Thành phố Huế, sau đây là danh sách các ứng dụng nội bộ được đề xuất xây dựng và tiếp tục duy trì nâng cấp trong thời gian tới:

Stt	Hạng mục ứng dụng	Nhóm (Quy trình nghiệp vụ)	Phục vụ các dịch vụ công của ngành/ lĩnh vực	Triển khai đồng bộ	Kết nối qua LGSP
1.	Phần mềm Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất trên GIS	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	Nông nghiệp và môi trường	x	x
2.	Phần mềm Giám sát đầu tư	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	Tài chính/Kế hoạch đầu tư	x	x
3.	Phần mềm Quản lý đối ngoại	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	Ngoại vụ	x	x
4.	Phần mềm Quản lý Tài chính - Kế toán	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	Tài chính	x	x
5.	Hệ thống ứng dụng CNTT khác trong công tác nội bộ theo hướng hiệu quả, mở rộng kết nối (Ứng dụng CNTT trong các hoạt động nghiệp vụ, đáp ứng nhu cầu công tác đặc thù tại mỗi cơ quan)	Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan		x	x
6.	Phần mềm Nghiệp vụ công tác Đảng	Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan	Tổ chức Đảng	x	x
7.	Phần mềm Quản lý tài sản cố định	Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan	Chung cho tất cả	x	x

2.1.9. Đề xuất các ứng dụng cấp tỉnh

Sau đây là danh sách các ứng dụng cấp tỉnh được đề xuất duy trì, nâng cấp hoặc xây dựng mới trong thời gian tới bao gồm:

Stt	Hạng mục ứng dụng	Nhóm (Quy trình nghiệp vụ)	Triển khai đồng bộ	Kết nối qua LGSP
1.	Hệ thống Thông tin giải quyết TTHC	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp	x	x
2.	Cổng thông tin địa lý	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp	x	x
3.	Cổng thông tin điện tử thành phố Huế	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp	x	x
4.	Cổng thông tin văn hóa, du lịch	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp	x	x
5.	Cổng/trang thông tin điện tử cấp đơn vị	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp	x	x
6.	Hỏi đáp - Đối thoại trực tuyến	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp	x	x
7.	HTTT quản lý khám chữa bệnh và thanh toán bảo hiểm qua mạng	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp	x	x
8.	HTTT tiếp nhận xử lý phản ánh, kiến nghị về quy định hành chính và tình hình, kết quả giải quyết TTHC	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp	x	x
9.	Trang thông tin điện tử	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp	x	x
10.	Hệ thống thư điện tử công vụ (duy trì cho đến khi có hệ thống của quốc gia dùng chung)	Ứng dụng phục vụ giao tiếp, tương tác nội bộ và liên cơ quan	x	x
11.	Hệ thống quản lý điện tử các bệnh viện	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
12.	HTTT cán bộ công chức	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ	x	x

Stt	Hạng mục ứng dụng	Nhóm (Quy trình nghiệp vụ)	Triển khai đồng bộ	Kết nối qua LGSP
		và liên cơ quan		
13.	HTTT văn bản hành chính (Hiện hành và lưu trữ)	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
14.	Hệ thống biểu mẫu văn bản hành chính	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
15.	Quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
16.	HTTT chỉ đạo, điều hành và quản lý (đa cấp)	Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan	x	x
17.	Phần mềm Đăng ký, <u>xếp lịch</u> và phát hành giấy mời qua mạng	Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan	x	x
18.	Phần mềm HTTT tổng hợp kinh tế xã hội	Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan	x	x
19.	Phần mềm Quản lý văn bản và điều hành	Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan	x	x
20.	Phần mềm Quản lý, theo dõi ý kiến chỉ đạo và văn bản ban hành	Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan	x	x
21.	Phần mềm Theo dõi <u>tiếp dân</u> và giải quyết <u>đơn thư</u> , khiếu nại, tố cáo	Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan	x	x
22.	Quản lý, theo dõi chương trình công tác trên mạng	Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan	x	x
23.	Phần mềm Giám sát Trang thông tin điện tử	Ứng dụng phục vụ quản lý và vận hành hệ thống nền CNTT của nội bộ và liên cơ quan	x	x
24.	Phần mềm Xác thực tập trung người dùng	Ứng dụng phục vụ quản lý và vận hành hệ thống nền	x	x

Stt	Hạng mục ứng dụng	Nhóm (Quy trình nghiệp vụ)	Triển khai đồng bộ	Kết nối qua LGSP
		CNTT của nội bộ và liên cơ quan		
25.	Hệ thống giao thông thông minh	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp		x
26.	HTTT và tri thức về y tế, tư vấn chăm sóc sức khỏe	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp	x	x
27.	Hệ thống giao ban điện tử	Ứng dụng phục vụ thông tin, chia sẻ tài nguyên nội bộ cơ quan	x	
28.	Thu phạt vi phạm hành chính qua mạng điện tử	Ứng dụng phục vụ thông tin, tương tác người dân, doanh nghiệp	x	
29.	HTTT quản lý đất đai –xây dựng	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
30.	HTTT quản lý giáo dục	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
31.	HTTT Kinh tế <u>hóa ngành</u> nông nghiệp và môi trường	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
32.	HTTT quản lý đề tài, dự án khoa học và công nghệ trên mạng	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
33.	Kiểm định động vật, sản phẩm động vật, kiểm tra vệ sinh thú y, kiểm dịch thực vật, quản lý vật tư nông nghiệp và an toàn thực phẩm	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
34.	Quản lý cán bộ, công chức, quản lý hộ khẩu, nhân khẩu và các dịch vụ hành chính công	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
35.	Đấu thầu mua sắm tài sản	Ứng dụng phục vụ quản lý,	x	x

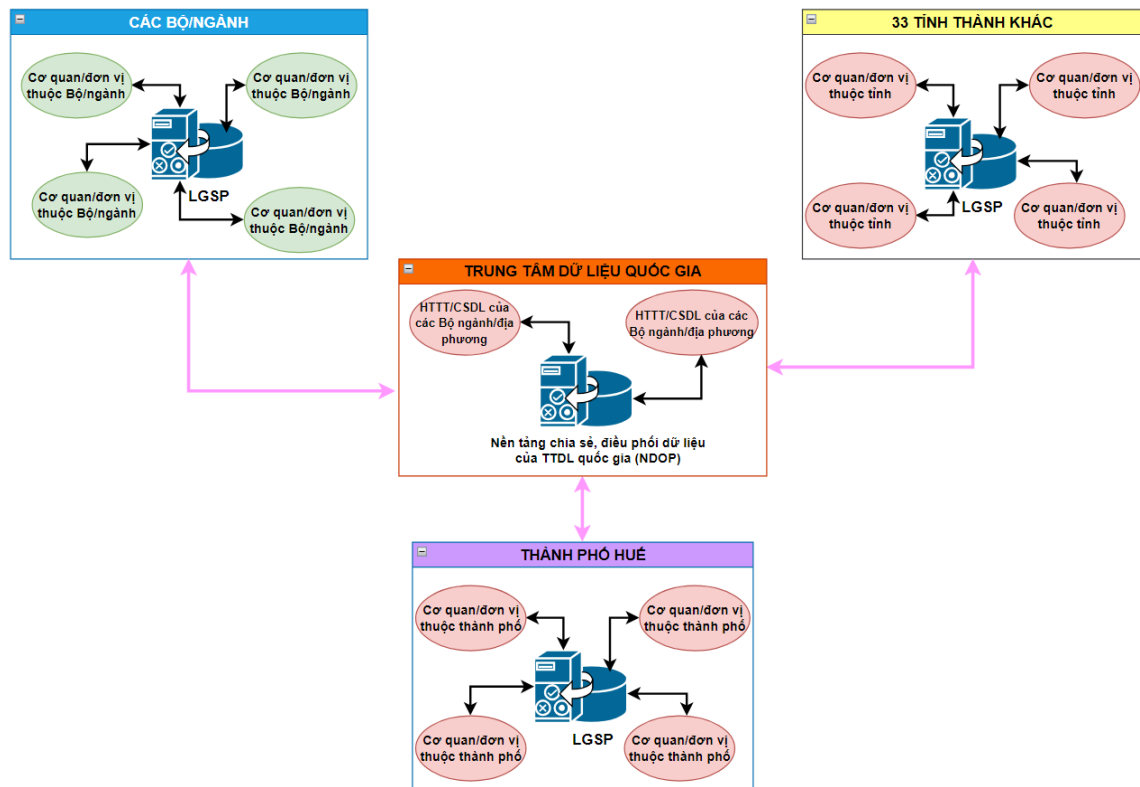
Stt	Hạng mục ứng dụng	Nhóm (Quy trình nghiệp vụ)	Triển khai đồng bộ	Kết nối qua LGSP
	công qua mạng	điều hành nội bộ và liên cơ quan		
36.	HTTT Mua sắm điện tử	Nhóm 5: Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan	x	
37.	ISO điện tử	Nhóm 5: Ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành nội bộ và liên cơ quan	x	x
38.	Kho dữ liệu dùng chung thành phố	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
39.	Hệ thống thông tin báo cáo	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
40.	Nền tảng trợ lý ảo phục vụ công chức, viên chức	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
41.	Nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu tổng hợp tập trung	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
42.	Nền tảng giám sát trực tuyến phục vụ công tác quản lý nhà nước	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
43.	Nền tảng báo cáo số	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
44.	Nền tảng số hóa	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
45.	Nền tảng bàn làm việc số	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x
46.	Nền tảng quản lý bản đồ GIS	Ứng dụng phục vụ tác nghiệp, chuyên môn nội bộ và liên cơ quan	x	x

2.1.10. Nền tảng chia sẻ, tích hợp dữ liệu chung thành phố Huế

Thành phần này để tích hợp, chia sẻ các HTTT, CSDL trong nội bộ các cơ quan, đơn vị của thành phố và giữa thành phố với các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương khác qua nền tảng tích hợp, chia sẻ quốc gia (NDXP) hoặc nội bộ thành phố (LGSP) theo đúng quy định hiện hành. Với nền tảng này, thông tin nghiệp vụ có thể được trao đổi theo chiều ngang và theo chiều dọc giữa các cơ quan đơn vị của thành phố. Thành phần này cũng hoạt động như một cổng nghiệp vụ, cùng với các dịch vụ để trao đổi thông tin với các bộ, ngành, địa phương khác hoặc với các HTTT của các doanh nghiệp/tổ chức khác khi cần thiết.

Các nhu cầu kết nối, chia sẻ dữ liệu với các HTTT, CSDL tại Trung tâm dữ liệu quốc gia được kết nối thông qua NDXP rồi đến Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu quốc gia.

Theo đó, nền tảng kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu thành phố Huế được đề xuất theo sơ đồ tích hợp tổng thể sau đây:



Hình 43 Sơ đồ tích hợp, chia sẻ dữ liệu tổng thể

Với Khung kiến trúc số thành phố Huế, nền tảng kết nối quy mô địa phương LGSP là Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (LGSP) thống nhất của thành phố, tuân theo kiến trúc hiện đại như kiến trúc hướng dịch vụ - Service Oriented Architecture (SOA) hoặc Microservices với thành phần cốt lõi là Trục tích hợp dịch vụ - Enterprise Service Bus (ESB), nhằm đảm bảo khả năng cung cấp các kết nối trao đổi thông tin theo chiều ngang và chiều dọc. Hệ thống

LGSP của thành phố cần được phát triển để đảm bảo duy trì và mở rộng để cung cấp đầy đủ các dịch vụ/thành phần như trong Kiến trúc, đảm bảo khả năng cho phép kết nối, chia sẻ, trao đổi thông tin theo chiều ngang và theo chiều dọc giữa các hệ thống ứng dụng. Sau đây là mô các mô tả về dịch vụ của LGSP thành phố Huế:

- **Danh mục Dữ liệu đặc tả:** Danh mục các dữ liệu mô tả về ý nghĩa, nội dung của các dữ liệu được trao đổi trong hệ thống. Danh mục đặc tả này rất cần thiết cho chức năng chuyển đổi (transform) của nền tảng.

- **Dịch vụ Danh mục dùng chung:** Tích hợp với danh mục dữ liệu dùng chung thống nhất giữa các hệ thống thông tin của thành phố được sử dụng bởi nền tảng LGSP phục vụ tích hợp, kết nối, chia sẻ thông tin. Danh mục dùng chung này rất cần thiết cho chức năng chuyển đổi (transform) của nền tảng.

- **Dịch vụ Quản lý Thư mục:** Là thành phần quan trọng để quản lý tập trung tài nguyên thông tin với nhiều cơ chế lưu trữ đối tượng khác nhau, nhằm đảm bảo tính thống nhất của thông tin, dễ dàng truy vấn, duy trì, cập nhật và chia sẻ thông tin.

- **Dịch vụ Quản lý nền tảng:** Cung cấp các tính năng quản trị các nền tảng chia sẻ, tích hợp của thành phố cho quản trị viên: Kiểm tra tình hình hiệu suất của hệ thống; tạm dừng cung cấp, phân phối dịch vụ, kích hoạt dịch vụ...

- **Dịch vụ Quản lý định danh tập trung:** Cung cấp cơ chế cho phép các hệ thống ứng dụng ngành nhận dạng người sử dụng. Hệ thống định danh tập trung cung cấp dịch vụ cho hầu hết các phần mềm, hệ thống khác trong ngành. Mỗi chủ thể sẽ có một ID và các thông tin liên quan. Mỗi khi các thành phần khác (sử dụng định danh tập trung) phát hiện có sự thay đổi về thông tin gắn liền với định danh thì có thể thông báo và/hoặc cập nhật lại cho hệ thống. Hệ thống định danh cũng có thể lưu trữ các thông tin liên quan đến vai trò của người dùng trong hệ thống.

- **Dịch vụ Xác thực tập trung:** Cung cấp cơ chế cho xác thực tập trung một lần cho các hệ thống ứng dụng của thành phố Huế. Hệ thống xác thực tập trung cung cấp dịch vụ cho hầu hết các phần mềm, hệ thống khác của thành phố.

- **Dịch vụ Quản lý luồng công việc:** Quản lý, giám sát theo dõi luồng hoạt động nghiệp vụ, hiệu suất hoạt động của hệ thống ứng dụng, tình trạng hoạt động và các rủi ro vận hành, rủi ro về quy trình nghiệp vụ khi vận hành ứng dụng.

- **Dịch vụ Thanh toán điện tử:** Tích hợp với dịch vụ thanh toán chuyên dụng để hỗ trợ quá trình xử lý tài chính trực tuyến, cho phép thanh toán trên môi trường mạng.

- **Dịch vụ Quản lý thông báo:** Cung cấp các thông báo và cảnh báo cho quản trị hệ thống khi có vấn đề xảy ra.

- **Dịch vụ Giám sát và kiểm toán:** Cung cấp các chức năng giám sát và kiểm toán đối với nền tảng như: Cho phép quản trị viên giám sát, theo dõi các tiến trình đang chạy trong nền tảng; Cho phép quản trị viên xem lại lịch sử hoạt động của các tiến trình; Dừng một dịch vụ đang chạy; Ngăn/cấm truy cập từ một hệ thống khách...

- **Dịch vụ Quản lý danh mục dịch vụ:** Đây là danh mục chứa các dịch vụ đã đăng ký và đang hoạt động trên nền tảng. Các danh mục này được mô tả theo ngôn ngữ mô tả chuẩn để các nhà phát triển ứng dụng có thể dễ dàng gọi và sử dụng các dịch vụ mong muốn.

- **Dịch vụ Quản lý thông điệp:** Cung cấp các chức năng định tuyến, chuyển đổi các thông điệp (message).

- **Dịch vụ Quản lý các kết nối:** Cung cấp các loại kết nối chuẩn và phi chuẩn. Các hệ thống khách hỗ trợ các chuẩn sẵn có sẽ có thể dễ dàng sử dụng các dịch vụ do LGSP cung cấp, phân phối.

- **Dịch vụ Nhật ký:** Các hoạt động của các dịch vụ sẽ được ghi lại để quản trị viên có thể xem xét khi cần. Các thông tin được ghi lại như: Tên dịch vụ; Thời gian hoạt động; Thời gian kết thúc; Hệ thống khách...

- **Dịch vụ nền tảng tích hợp ứng dụng, dịch vụ và dữ liệu:** Điều phối các ứng dụng hay các dịch vụ để cung cấp các loại dịch vụ mới, gắn kết một chuỗi các hệ thống con với những tính năng khác nhau vào một hệ thống lớn, đảm bảo tất cả được kết hợp chặt chẽ với nhau, sử dụng nền tảng lõi là Trục tích hợp ESB.

- **Dịch vụ quản lý quy trình - BPM:** Cho phép quản lý, định nghĩa luồng quy trình tích hợp, kết nối hoặc cộng tác giữa các ứng dụng.

- **Dịch vụ nền tảng dữ liệu mở:** Cho phép các tổ chức trong ngành có thể công bố, chia sẻ các tập dữ liệu cho người dùng và các hệ thống khác.

- **Dịch vụ nền tảng dữ liệu lớn:** Nền tảng dữ liệu lớn cung cấp các tính năng/dịch vụ như: Thu thập dữ liệu với tần suất liên tục, gần với thời gian thực; Xử lý dữ liệu song song: Nền tảng dữ liệu lớn cung cấp tính năng để xử lý và lưu trữ dữ liệu có độ lớn cao; Lưu trữ dữ liệu phân tán: dữ liệu được lưu trữ phân tán trên nhiều máy; Dữ liệu có thể ở các dạng khác nhau như: có cấu trúc, không cấu trúc, dữ liệu tệp, ...

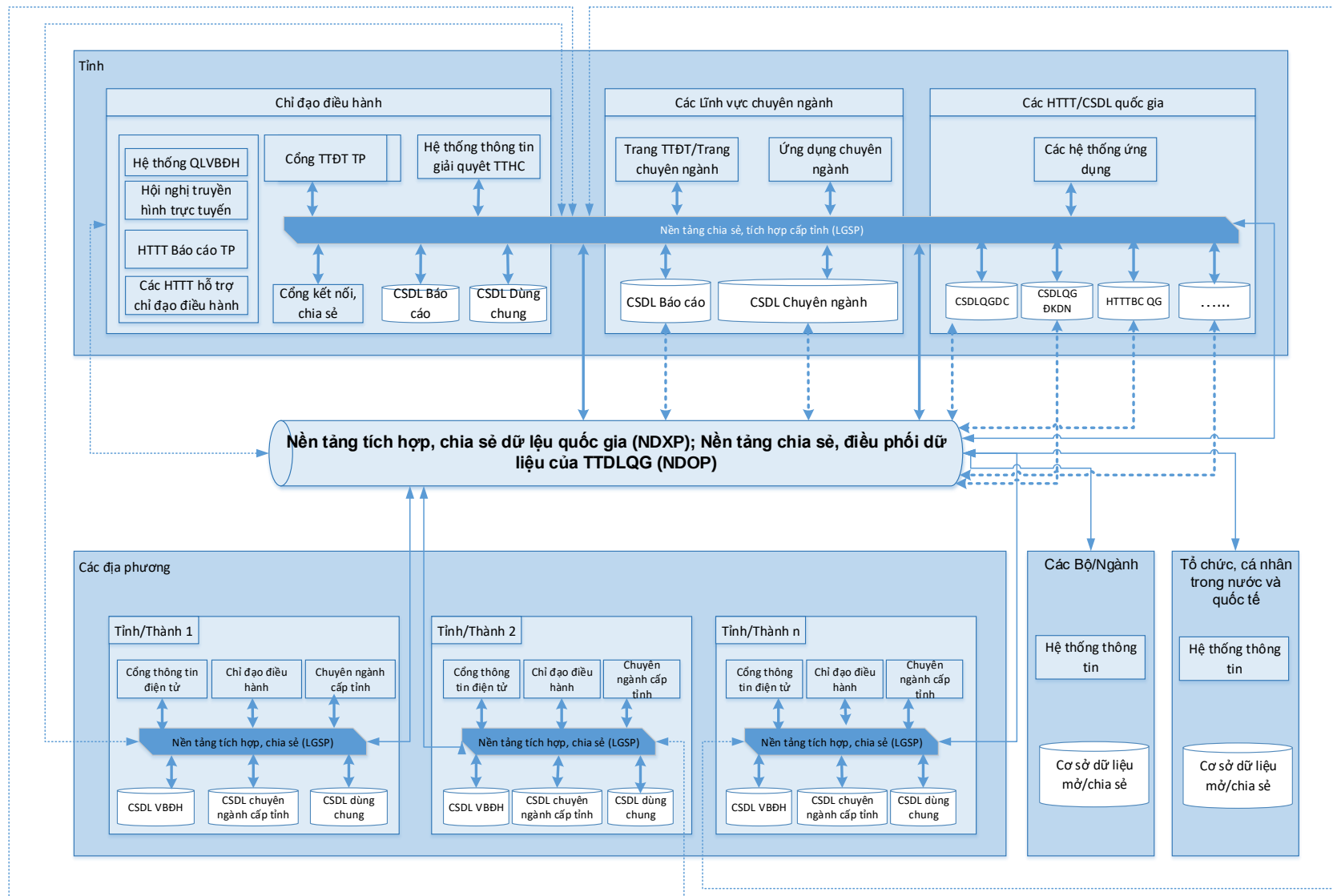
- **Dịch vụ nền tảng IoT:** Cung cấp kết nối chuyên dụng cho các thiết bị, hệ thống và dịch vụ; khả năng truyền tải, trao đổi thông tin, dữ liệu qua mạng kết nối của thành phố.

- Dịch vụ Khai thác các dịch vụ từ Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia; Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu; LGSP khác: Cung cấp khả năng thiết lập kết nối, tích hợp nhằm khai thác các dịch vụ từ Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia, LGSP khác, đặc biệt là khả năng kết nối, sử dụng các dịch vụ dữ liệu từ các HTTT/CSDL quốc gia.

- Dịch vụ Cung cấp các dịch vụ cho Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia, LGSP khác: Cung cấp các dịch vụ chia sẻ và trao đổi thông tin lên Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia hoặc LGSP của các Bộ, ban, ngành địa phương khác theo quy định của Chính phủ hoặc thống nhất giữa thành phố Huế với các bộ, ngành, địa phương khác.

Trong giai đoạn 2025-2030, thành phố Huế cần tiếp tục đầu tư nâng cấp, mở rộng Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (LGSP) của thành phố Huế để làm tiền đề, cơ sở hỗ trợ triển khai các hệ thống ứng dụng nội bộ, tăng cường trao đổi chia sẻ, thông tin dữ liệu với các HTTT/CSDL cấp Quốc gia và với bộ, ngành, địa phương qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu (NDOP) để phục vụ xử lý, giải quyết các bài toán/yêu cầu nghiệp vụ, đẩy mạnh việc chuyển đổi số.

Mô hình tích hợp, chia sẻ dữ liệu của thành phố được minh họa như sau:



2.2. Về kinh tế số và xã hội số



Thành phố Huế cần xây dựng và ban hành Danh mục giải pháp thí điểm chuyển đổi số toàn diện của thành phố mình năm 2026, trong đó chỉ rõ giải pháp dùng chung, dùng riêng; bảo đảm lựa chọn các giải pháp phù hợp với Khung kiến trúc số cấp thành phố, tránh trùng lặp với các nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng đã được Trung ương quy định, có tính kế thừa và khả năng tận dụng lại những nền tảng đã có của thành phố, thành phố để tiết kiệm chi phí. Đồng thời xây dựng Kế hoạch triển khai chi tiết và thông báo rộng rãi để các đơn vị tại địa phương nắm rõ, chủ động chuẩn bị các điều kiện cần thiết nhằm khai thác, sử dụng các giải pháp chuyên đổi số toàn diện cấp tỉnh có sử dụng chung. Kế hoạch triển khai chi tiết cần nêu rõ kết quả đạt được hằng tháng, các mốc thời gian hoàn thành các nhiệm vụ, thời điểm hoàn thành và đưa vào sử dụng các giải pháp chuyên đổi số toàn diện cấp tỉnh.

Danh mục các giải pháp phục vụ thí điểm chuyển đổi số toàn diện cấp tỉnh (theo Quyết định 1565/QĐ-BKHCN năm 2025 về Danh mục giải pháp phục vụ thí điểm chuyển đổi số toàn diện cấp tỉnh, phiên bản 1.0, giai đoạn 2025-2026), bao gồm:

(1) Lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường

- Bản đồ số nông nghiệp: Hệ thống công nghệ hiện đại hỗ trợ số hóa vùng trồng, giúp quản lý thông tin cây trồng và đất đai hiệu quả. Tính năng truy xuất nguồn gốc đảm bảo minh bạch, tăng niềm tin thị trường. Cảnh báo thời tiết kịp thời giúp nông dân ứng phó khí hậu, giảm rủi ro. Tích hợp hệ thống quan trắc môi trường cung cấp dữ liệu đất, nước, không khí, hỗ trợ quyết định canh tác chính xác, nâng cao năng suất và phát triển nông nghiệp bền vững.

- Hệ thống quan trắc và giám sát môi trường: Giải pháp công nghệ kết hợp quan trắc và giám sát môi trường trong một nền tảng thống nhất nhằm thu thập dữ liệu liên tục về các thông số môi trường, quản lý tập trung dữ liệu, có thể phân tích và đưa ra cảnh báo tự động khi phát hiện các biến động, rủi ro môi trường.

(2) Lĩnh vực Thương mại, công nghiệp và năng lượng

- Hệ thống chiếu sáng thông minh: Hệ thống chiếu sáng công cộng tại các khu vực đô thị bằng các thiết bị chiếu sáng thông minh, tiết kiệm điện, tích hợp cảm biến ánh sáng và chuyển động để tự động điều chỉnh độ sáng theo nhu cầu thực tế, hỗ trợ điều khiển tự động hoặc từ xa, từ đó giúp nâng cao chất lượng chiếu sáng và giảm thiểu tiêu hao, sử dụng năng lượng.

(3) Lĩnh vực Du lịch

- Giải pháp chuyển đổi số du lịch: Áp dụng các công nghệ tiên tiến như số hóa 3D, VR 360, AI, ...bao gồm: Hỗ trợ du khách trong và ngoài nước toàn diện 24/7 và cung cấp thông tin theo thời gian thực; Hỗ trợ đa ngôn ngữ, đa nền tảng và nội dung đa phương tiện; Trải nghiệm du lịch ảo và thực tế tăng cường; Đặt lịch thông minh, tích hợp bản đồ và định vị thông minh; Tích hợp dữ liệu và phân tích; Tích hợp sản phẩm OCOP và đặc sản địa phương; Kết nối cộng đồng và chia sẻ trải nghiệm; Tạo trải nghiệm ảo (VR/AR), thuyết minh tự động và cá nhân hóa thông tin, từ đó nâng cao trải nghiệm, giáo dục và bảo tồn di sản.

(4) Các ngành, lĩnh vực khác

- Ứng dụng quản lý thanh toán vé điện tử giao thông công cộng: Quản lý tập trung thanh toán vé điện tử của các phương tiện vận tải hành khách, xe điện tại các điểm du lịch trên địa bàn thành phố.

- Bãi đỗ xe thông minh: Cho phép người dùng xem thông tin bãi đỗ, đặt chỗ trước và thanh toán trực tuyến, tăng tiện lợi và giảm thời gian tìm kiếm chỗ đỗ; là giải pháp ứng dụng công nghệ nhằm tối ưu hóa quản lý bãi đỗ xe, giảm ùn tắc giao thông, tiết kiệm thời gian cho người dân và thúc đẩy phát triển kinh tế số tại địa phương.

- Hệ thống điều khiển đèn giao thông thông minh: Quản lý, điều khiển tập trung các hệ thống đèn giao thông thông minh được triển khai tại các giao lộ lớn của các đô thị tại địa phương.

- Hệ thống logistic: Điều hành hoạt động các doanh nghiệp logistic trong thành phố bao gồm các đơn vị vận tải, các đơn vị dịch vụ logistic, kho bãi; Tổng hợp dữ liệu giúp hoạch định nguồn lực tối ưu của thành phố thành phố; tích hợp chặt chẽ với các cơ sở dữ liệu quốc gia liên quan đến các doanh nghiệp logistic.

Khi xây dựng và triển khai các 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.

2.3.2. Các yêu cầu của lớp ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung

Tuân thủ Khung yêu cầu kỹ thuật và công nghệ nêu tại điểm c mục 4 phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, bao gồm:

- Tuân thủ tiêu chuẩn giao diện, quy trình nghiệp vụ mẫu, API chuẩn hóa, tích hợp và chia sẻ dữ liệu với hệ thống lõi.

- Các ứng dụng, nền tảng nghiệp vụ dùng chung bắt buộc tuân thủ bộ tiêu chuẩn giao diện, tiêu chuẩn quy trình nghiệp vụ mẫu, API chuẩn hóa, khả năng tích hợp và chia sẻ dữ liệu với hệ thống lõi, bảo đảm tái sử dụng mã nguồn, mô đun chức năng và khả năng liên thông mở rộng về sau.

- Hệ thống như Cổng dịch vụ công Quốc gia, trực liên thông văn bản, hệ thống thông tin báo cáo, nền tảng quản lý cán bộ phải đồng bộ yêu cầu giao diện, giao thức tích hợp (như RESTful, SOAP ...), bảo đảm mọi trao đổi được ghi nhận, theo vết đầy đủ, tính khả kiến (audit), phục vụ tra cứu, xử lý tự động và kiểm soát chất lượng ứng dụng.

- Tất cả các nghiệp vụ cần thiết kế kiến trúc mở, chống trùng lặp, hướng dịch vụ (SOA), 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 nền tảng, ứng dụng nghiệp vụ chuyên ngành phục vụ công tác tuyên giáo, quản lý biên giới, cảnh báo thiên tai và các nhiệm vụ chính trị khác cần được xây dựng trên nền tảng kiến trúc mở, mô đun hóa, đảm bảo tính khả kiến và khả năng tái sử dụng, tuân thủ quy trình nghiệp vụ mẫu và tiêu chuẩn API chuẩn hóa để tăng cường tính liên thông, đồng bộ và hiệu quả quản trị.

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

2.4. Lớp 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.

2.4.1. Các thành phần của lớp kênh tương tác và đo lường hiệu quả

2.4.1.1 Kênh tương tác và đo lường hiệu quả giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị



- Triển khai, sử dụng Cổng Dịch vụ công Quốc gia (dành cho giao diện web) và Ứng dụng VNeID (dành cho di động) là hai kênh giao tiếp chính giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị với người dân, doanh nghiệp, tổ chức.

- Triển khai, sử dụng các công cụ chỉ đạo, điều hành giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị: 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 Nền tảng AI quốc gia, cung cấp cho lãnh đạo cái nhìn toàn cảnh, thời gian thực về tình hình, làm cơ sở cho việc ra quyết định.

- Triển khai, sử dụng Khung giám sát và đo lường kết quả (KPIs): bao gồm các chỉ số đo lường hiệu suất, hiệu quả. Khung KPIs này phải gắn trực tiếp với các mục tiêu tại Nguyên tắc 1 (Quản trị dựa trên kết quả). Các chỉ số phải được đo lường tự động từ dữ liệu thời gian thực của hệ thống.

Khung KPI là công cụ giám sát bắt buộc, áp dụng thống nhất trên phạm vi toàn quốc. Tất cả dự án, nền tảng, cơ sở dữ liệu và hệ thống thông tin thuộc phạm vi điều chỉnh của Khung phải cung cấp dữ liệu vận hành và báo cáo KPI định kỳ hoặc thời gian thực theo chuẩn chung. Các chỉ số KPI tập trung vào các nhóm chính gồm: Tuân thủ kiến trúc; Liên thông và tích hợp; Quản trị và vận hành; Kỹ thuật và an toàn; Kết quả triển khai. 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, cơ chế báo cáo và trách nhiệm thực hiện.

2.4.1.2 Kênh tương tác và đo lường hiệu quả giữa các cơ quan trong thành phố

Đây là lớp giao diện, nơi người dùng (cán bộ, công chức, viên chức, người dân, doanh nghiệp) tương tác với hệ thống trong toàn thành phố, bao gồm:

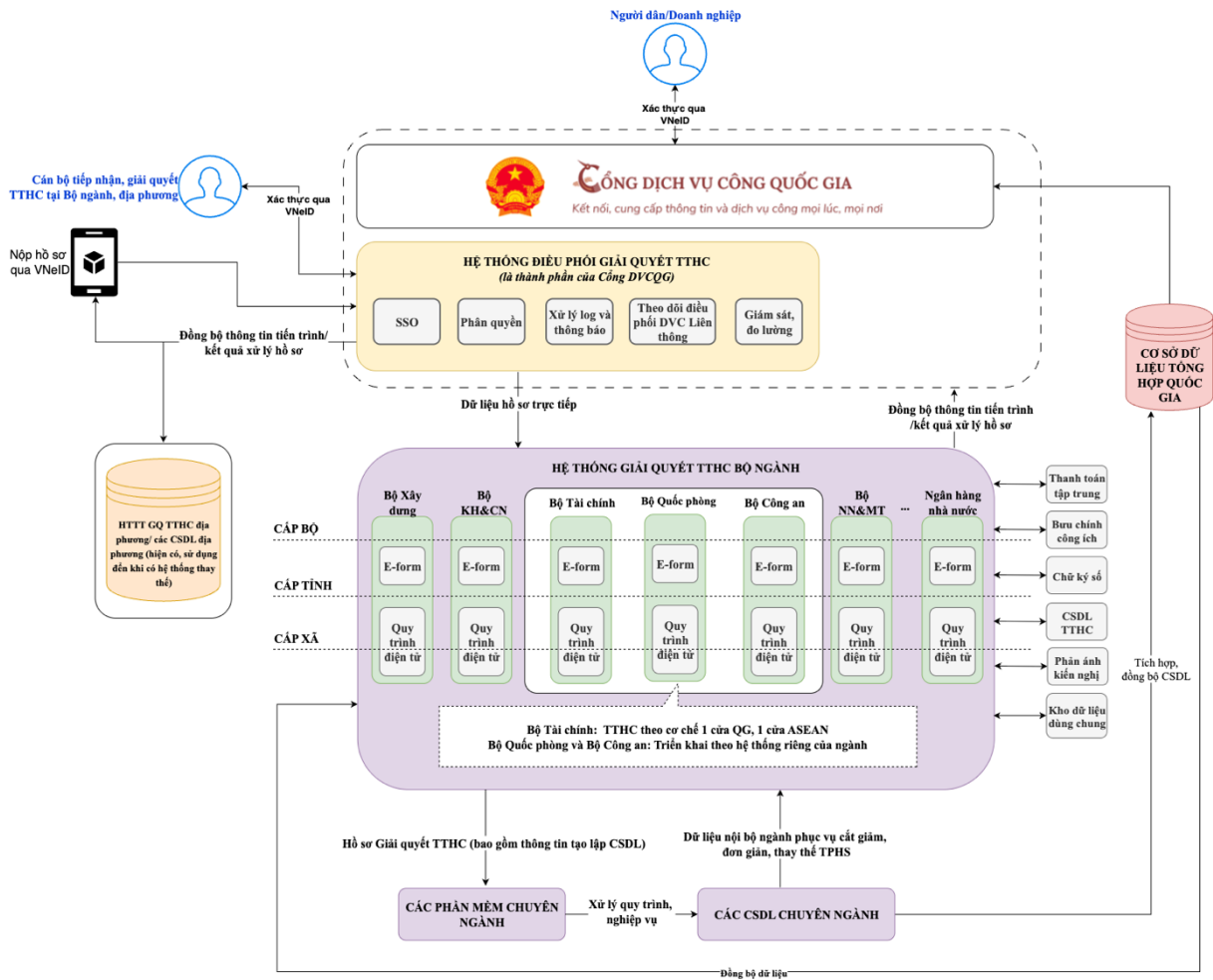
- Xây dựng, triển khai các kênh tương tác chính cấp tỉnh, gồm: Cổng/Trang thông tin điện tử; Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của thành phố phải tuân thủ tiêu chuẩn quốc gia về giao diện người dùng, hỗ trợ đa ngôn ngữ (bao gồm tiếng dân tộc), đa nền tảng (web, mobile) và đảm bảo khả năng 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.

- Thành phố đã triển khai Hue-S là nền tảng chuyển đổi số đặc thù, đóng vai trò hạt nhân kết nối hệ sinh thái xã hội số, với mục tiêu trở thành nền tảng phổ biến để kết nối người dân – doanh nghiệp – chính quyền.

Trong đó, lưu ý đối với Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của thành phố Huế: tuân thủ các chức năng, tính năng kỹ thuật được quy định tại các văn bản: Thông tư số 21/2023/TT-BTTTT ngày 31/12/2023; Thông tư số 11/2025/TT-BKHCN ngày 30 /6/2025; và liên thông với Cổng Dịch vụ công quốc gia và dữ liệu điện tử theo Đề án 06 của Chính Phủ.

Ngoài ra, căn cứ Nghị quyết số 268/NQ-CP ngày 31/8/2025 của Chính phủ về tình hình triển khai thực hiện và vận hành mô hình chính quyền địa phương 02 cấp, Bộ Khoa học và Công nghệ được giao nhiệm vụ “... ban hành kiến trúc Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp bộ, cấp tỉnh, bảo đảm sử dụng các nền tảng số tập trung, thống nhất, kết nối với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành.”. Đến ngày 17/10/2025, Bộ Khoa học và Công

nghe đã ban hành Kiến trúc Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp bộ, cấp tỉnh tại Công văn 5721/BKHCN-CĐSQG, trong đó định hướng:



Hình 44 Sơ đồ kiến trúc Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp bộ, cấp tỉnh

+ Xây dựng mới Hệ thống điều phối giải quyết thủ tục hành chính (TTHC) là một thành phần của Cổng Dịch vụ công quốc gia, thực hiện nhiệm vụ điều phối, theo dõi và hỗ trợ quá trình tiếp nhận, luân chuyển, xử lý hồ sơ TTHC giữa các bộ, ngành và địa phương; triển khai dùng chung cho toàn bộ các tỉnh. Hệ thống này sẽ do một cơ quan Trung ương chủ trì triển khai, xây dựng.

+ Các bộ, ngành thực hiện nâng cấp, hoàn thiện Hệ thống thông tin (HTTT) giải quyết TTHC tập trung do mình phụ trách, cấu hình biểu mẫu điện tử tương tác, quy trình điện tử triển khai xuyên suốt từ cấp bộ đến cấp tỉnh và cấp xã; đảm bảo tuân thủ kiến trúc chung (Bộ Tài chính, Bộ Quốc phòng, Bộ Xây dựng, Bộ Nông nghiệp và Môi trường, các bộ khác có liên quan, ... thực hiện giải quyết TTHC theo cơ chế một cửa quốc gia, một cửa ASEAN) việc triển khai được thực hiện phù hợp với mô hình hiện có và bảo đảm kết nối, chia sẻ dữ liệu thống nhất;

+ HTTT giải quyết TTHC của các bộ, ngành phải đảm bảo mỗi bộ, ngành có cung cấp TTHC chỉ có một hệ thống duy nhất, việc cấu hình các eForms và quy trình điện tử được thực hiện thống nhất trên hệ thống duy nhất đó.

+ *HTTT giải quyết TTHC của thành phố (hiện có) tiếp tục duy trì, là nơi nhận đồng bộ dữ liệu giải quyết TTHC để các địa phương tra cứu, khai thác cho các nhu cầu quản lý tại địa phương, hạn chế thực hiện nâng cấp, mở rộng từ trường hợp cần thiết để đảm bảo yêu cầu, chất lượng cung cấp dịch vụ công trực tuyến cho người dân, doanh nghiệp.*

+ *Kết nối đồng bộ, chia sẻ dữ liệu giữa Cổng Dịch vụ công quốc gia và Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính và các kết nối khác được thực hiện thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (National Data Exchange Platform - NDXP và Nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia).*

Trách nhiệm của UBND thành phố Huế:

+ *Bám sát kế hoạch chung để triển khai, bảo đảm dữ liệu TTHC tại địa phương được đồng bộ, thống nhất với Hệ thống điều phối và các Hệ thống thông tin giải quyết TTHC của Bộ, ngành.*

+ *Tổ chức đào tạo, tập huấn cán bộ địa phương sử dụng hệ thống; chủ động rà soát, nâng cấp hạ tầng kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kết nối.*

Về giám sát, đo lường hiệu quả:

- *Các bộ, ngành nâng cấp, hoàn thiện HTTT giải quyết TTHC tập trung do mình phụ trách, cấu hình biểu mẫu điện tử tương tác, quy trình điện tử triển khai xuyên suốt từ cấp bộ đến cấp tỉnh và cấp xã; đảm bảo tuân thủ kiến trúc chung việc triển khai được thực hiện phù hợp với mô hình hiện có và bảo đảm kết nối, chia sẻ dữ liệu thống nhất.*

- *Tại các bước xử lý hồ sơ, dữ liệu về trạng thái xử lý, mã số hồ sơ, mã số cán bộ xử lý, mã số người dân/doanh nghiệp, và các dữ liệu cần thiết khác sẽ được đồng bộ với Cổng DVCQG và Hệ thống điều phối giải quyết TTHC theo quy tắc sau:*

+ *Trạng thái xử lý phải thống nhất với 10 trạng thái hồ sơ của Cổng DVCQG.*

+ *Mã số hồ sơ phải tuân thủ theo Nghị định số 118/2025/NĐ-CP ngày 09/6/2025 của Chính phủ về thực hiện thủ tục hành chính theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông tại Bộ phận một cửa và Cổng Dịch vụ công quốc gia, cụ thể theo định dạng Mã định danh đơn vị của bộ.*

- *Xây dựng, triển khai Bàn làm việc số (Digital Workplace): đây là môi trường làm việc thống nhất trên không gian số, tích hợp đa dạng hệ thống CNTT, cơ sở dữ liệu ngành và các công cụ làm việc số (như quản lý văn bản, điều hành, lịch công tác, hội nghị trực tuyến, quản lý công việc, kho tài liệu số....), đồng thời ứng dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, trợ lý ảo, GenAI. Bàn làm việc số thay thế mô hình văn phòng truyền thống, tạo không gian làm việc số dùng chung, hiện đại và linh hoạt cho toàn cơ quan, tổ chức.*

- Xây dựng, triển khai các công cụ chỉ đạo, điều hành trực tuyến và dựa trên dữ liệu, bao gồm: các Bảng thông tin điều hành (Dashboard) giám sát, điều hành cấp tỉnh. Các dashboard này trực quan hóa dữ liệu từ Nền tảng AI cấp tỉnh, cung cấp cho lãnh đạo cái nhìn toàn cảnh, thời gian thực về tình hình, làm cơ sở cho việc ra quyết định.

2.4.2. Các yêu cầu của lớp

Tuân thủ Khung yêu cầu kỹ thuật và công nghệ nêu tại điểm d mục 4 phần II của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, bao gồm:

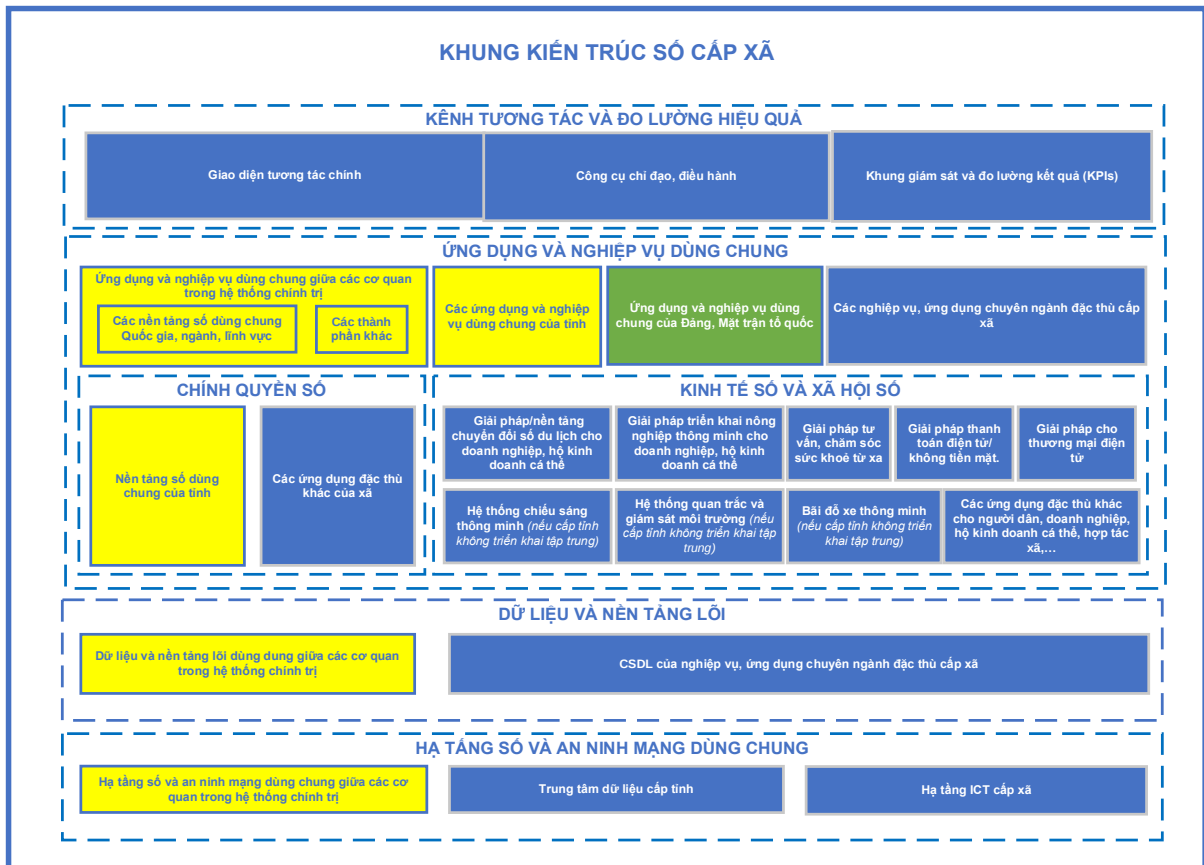
- Các kênh tương tác chính (Cổng DVCQG, VneID, Dashboard, điểm hỗ trợ cộng đồng...) phải tuân thủ tiêu chuẩn quốc gia về giao diện người dùng, hỗ trợ đa ngôn ngữ (bao gồm tiếng dân tộc), đa nền tảng (web, mobile) và đảm bảo khả năng tiếp cận cho nhóm yếu thế và tuân thủ các quy định bảo mật về phiên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

- Các dashboard điều hành, hệ thống đo lường KPI phải áp dụng quy chuẩn chuẩn hóa khung 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, đảm bảo trải nghiệm liền mạch, cá nhân hóa cho người dùng cuối.

2.5. Khung kiến trúc số cấp xã

Căn cứ theo Khung kiến trúc số tham chiếu cấp xã tại mục 7, Phụ lục 1, Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, các tỉnh, thành phố đưa ra Khung kiến trúc số cấp xã của thành phố mình, thể hiện rõ các thành phần dùng chung (từ trung ương, từ tỉnh) và các thành phần cấp xã chủ động triển khai theo nhu cầu đặc thù.



Hình 45: Khung kiến trúc số cấp xã

Khung kiến trúc số cấp xã sẽ là một thành phần của Khung kiến trúc số cấp tỉnh.

Bao gồm các phân lớp như sau:

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 cấp xã, bao gồm:

- Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị
- Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung giữa các cơ quan trong thành phố được nêu tại mục **2.1. Lớp hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung của thành phố.**
- Sử dụng hạ tầng Trung tâm dữ liệu cấp tỉnh.
- Hạ tầng ICT cấp xã: Mạng cấp xã (mạng nội bộ (Intranet) và mạng Internet), mạng truyền số liệu chuyên dùng, hệ thống wifi công cộng, hệ thống Internet vạn vật, hệ thống bảng điện tử công cộng, hệ thống camera an ninh, hệ thống truyền thanh thông minh và hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến.

Lớp 2: Dữ liệu và nền tảng lõi

Đây là lớp trung tâm, có vai trò quan trọng của Mô hình, 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:

- Dữ liệu và nền tảng lõi dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị
- Dữ liệu và nền tảng lõi dùng chung giữa các cơ quan trong thành phố nêu

tại 2.2. Lớp dữ liệu và nền tảng lõi.

- CSDL của nghiệp vụ, ứng dụng chuyên ngành đặc thù cấp xã gồm:

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, bao gồm:

- Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị.
- Các nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng.
- Các ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung của Đảng, Quốc hội, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam.
- Các ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung của thành phố nêu tại **2.3. Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung.**

- Các nghiệp vụ, ứng dụng chuyên ngành đặc thù cấp xã.

a) Về chính quyền số

- Nền tảng số dùng chung của thành phố nêu tại **2.3. Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung.**

- Các ứng dụng đặc thù khác cấp xã (nếu có).

b) Về Kinh tế số và xã hội số

Bao gồm:

- Giải pháp sản xuất thông minh, nông nghiệp và dịch vụ số.
- Giải pháp giáo dục, y tế, công nghiệp chế biến
- Giải pháp tư vấn, chăm sóc sức khỏe từ xa.
- Giải pháp thanh toán điện tử/không tiền mặt.
- Giải pháp cho thương mại điện tử.
- Các ứng dụng đặc thù khác cho người dân, doanh nghiệp, hộ kinh doanh cá thể, hợp tác xã, ...

Lớp 4: Kênh tương tác và đo lường hiệu quả

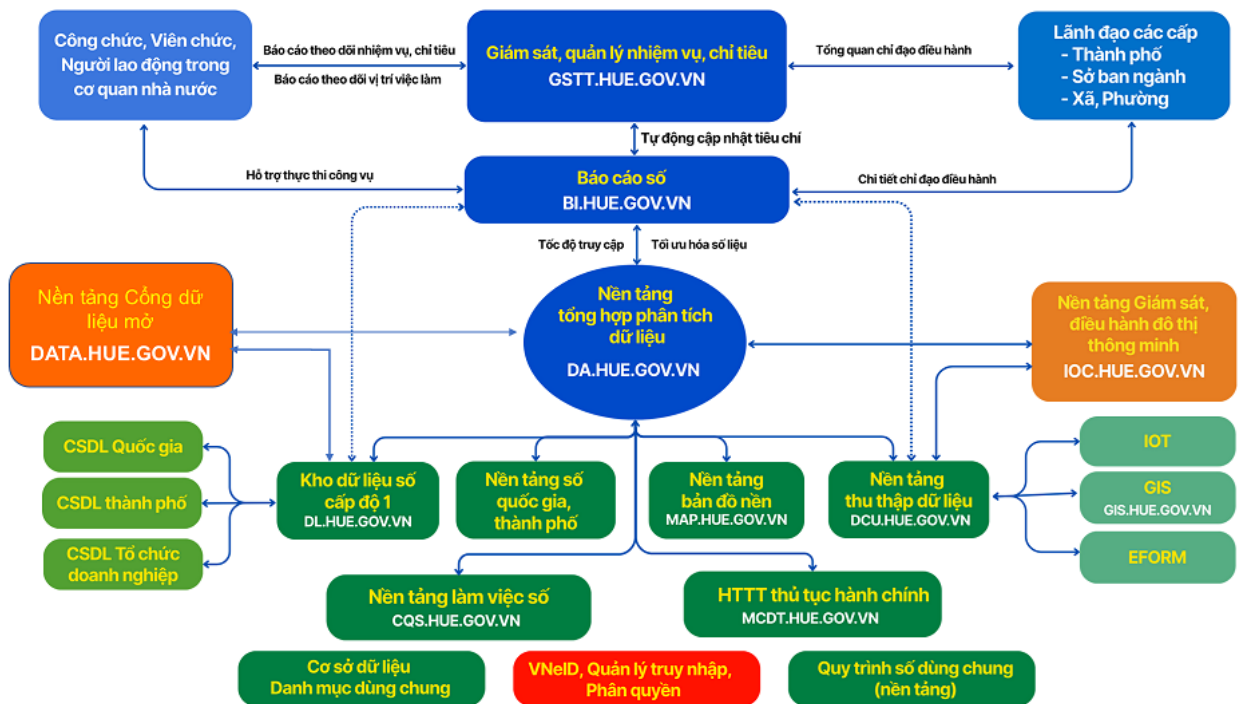
Đây là lớp giao diện, nơi người dùng (cán bộ, công chức, viên chức, người dân, doanh nghiệp) cấp xã tương tác với hệ thống, bao gồm:

- Triển khai các kênh giao tiếp chính gồm: Cổng Dịch vụ công Quốc gia (dành cho giao diện web) và Ứng dụng VNeID (dành cho di động); Cổng thông tin điện tử; Hệ thống thông tin giải quyết TTHC; Các kênh tiếp cận hỗ trợ (điểm hỗ trợ tại cộng đồng, dịch vụ lưu động...) bảo đảm mọi người dân đều có thể tiếp cận.

- Triển khai các công cụ chỉ đạo, điều hành: Các Bảng thông tin điều hành (Dashboard) giám sát, điều hành dùng chung tại cấp tỉnh. Các dashboard này trực quan hóa dữ liệu từ Nền tảng AI, cung cấp cho lãnh đạo cái nhìn toàn cảnh, thời gian thực về tình hình, làm cơ sở cho việc ra quyết định.

- Triển khai Khung giám sát và đo lường kết quả (KPIs) cấp tỉnh

2.6. Kiến trúc Chính quyền số thành phố Huế



Hình 46. Sơ đồ khái quát Kiến trúc Chính quyền số thành phố

Kiến trúc Chính quyền số thành phố Huế được xây dựng nhằm hỗ trợ công tác quản lý, điều hành của chính quyền các cấp, nâng cao hiệu quả phục vụ người dân và doanh nghiệp. Kiến trúc Chính quyền số thành phố Huế được thiết kế theo mô hình phân tầng, tích hợp dữ liệu tập trung, đảm bảo tính liên thông, bảo mật và khả năng mở rộng. Sơ đồ kiến trúc bao gồm các nền tảng cốt lõi, hệ thống hỗ trợ và luồng dữ liệu, tập trung vào việc sử dụng công nghệ số để giám sát, báo cáo và chỉ đạo điều hành theo thời gian thực.

2.6.1 Mô tả tổng quát về kiến trúc hệ thống

Kiến trúc hệ thống được chia thành các tầng chính, với trung tâm là nền

tăng tích hợp dữ liệu, kết nối các nguồn dữ liệu từ cơ sở đến quốc gia. Hệ thống hỗ trợ hai nhóm người dùng chính: (i) Lãnh đạo các cấp (từ thành phố đến xã/phường); (ii) Công chức, viên chức và người lao động trong cơ quan nhà nước. Hệ thống đảm bảo tính logic trong luồng dữ liệu: từ thu thập, tích hợp, phân tích đến báo cáo và sử dụng, tuân thủ các quy định về an ninh mạng và bảo vệ dữ liệu cá nhân theo pháp luật Việt Nam.

2.6.2 Các thành phần chính của hệ thống

- Nền tảng tổng hợp phân tích dữ liệu (<https://da.hue.gov.vn>): Nhằm lưu trữ tập trung, tổng hợp, phân tích, xử lý dữ liệu về phát triển kinh tế - xã hội từ các nguồn khác nhau, từ đó tạo ra thông tin mới, dịch vụ dữ liệu mới phục vụ Chính quyền số, hướng tới việc hình thành Kho dữ liệu dùng chung cấp tỉnh.

- Nền tảng dữ liệu mở (<https://data.hue.gov.vn>): Cung cấp dữ liệu công khai cho công chúng, bao gồm thông tin về quy hoạch, ngân sách, dịch vụ công và các chỉ số kinh tế - xã hội. Dữ liệu được cập nhật từ cơ sở dữ liệu quốc gia và địa phương, đảm bảo tính minh bạch và dễ tiếp cận thông qua cổng thông tin điện tử.

- Trung tâm giám sát đô thị thông minh (<https://ioc.hue.gov.vn>): Cho phép tổng hợp tất cả các nguồn thông tin, dữ liệu của địa phương trên tất cả các lĩnh vực, cung cấp cái nhìn tổng thể theo thời gian thực đối với các đối tượng liên quan, qua đó, giúp người ra quyết định các cấp có khả năng giám sát, điều hành, phân tích dữ liệu lớn và hỗ trợ ra quyết định.

- Hệ thống báo cáo số (<https://bi.hue.gov.vn>): thông qua nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu tổng hợp tập trung. Dữ liệu được xử lý từ các nguồn khác nhau và được hiển thị trực quan hóa trên các bảng điều khiển kỹ thuật số (dashboard) thông qua các loại biểu đồ giúp việc theo dõi, so sánh, đánh giá, giám sát và đưa ra quyết định phục vụ chỉ đạo điều hành trên nhiều lĩnh vực được rõ ràng, trực quan. Hỗ trợ công tác báo cáo được kịp thời, chính xác.

- Hệ thống giám sát nhiệm vụ và chỉ tiêu (<https://gstt.hue.gov.vn>): Hệ thống này quản lý việc giao nhiệm vụ, theo dõi tiến độ và đánh giá kết quả thực hiện của các cơ quan nhà nước. Nó tích hợp với nền tảng trung tâm để cập nhật tự động, hỗ trợ báo cáo theo cấp độ từ tỉnh đến xã/phường.

- Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính: là hệ thống thông tin được phát triển để tiếp nhận, giải quyết, theo dõi, đánh giá chất lượng thực hiện thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công trực tuyến thuộc thẩm quyền giải quyết của thành phố.

- Nền tảng làm việc số phục vụ chính quyền: yêu cầu khai thác, sử dụng có hiệu quả; rà soát và thực hiện kết nối, chia sẻ thông tin, đảm bảo các giải pháp để thúc đẩy phát triển nền tảng làm việc số; chủ động cập nhật, thường xuyên phối hợp và thực hiện theo các yêu cầu của Sở Khoa học và Công nghệ trong việc nâng cấp, phát triển nền tảng làm việc số để đưa toàn bộ hoạt động của cơ quan hành chính nhà nước lên không gian số.

- Nền tảng bản đồ số: Hiển thị bản đồ tất cả dữ liệu sau khi thu thập và tổng hợp sẽ được đưa lên bản đồ. Tạo ra hệ thống hiển thị dữ liệu và quản lý dữ liệu dùng chung cho toàn thành phố. Áp dụng các bài toán từ thực tế vào hệ thống để

phục vụ các nhu cầu quản lý.

2.6.3 Cơ sở dữ liệu kết nối (CSDL):

- Bao gồm CSDL quốc gia, CSDL thành phố, CSDL tổ chức doanh nghiệp đảm bảo liên thông dữ liệu giữa các cấp chính quyền.

- Lớp bảo mật và quản lý truy cập: Sử dụng VNeID để xác thực người dùng, quản lý phân quyền và danh mục dùng chung. Toàn bộ hệ thống áp dụng quy trình sử dụng chung để đảm bảo an toàn dữ liệu.

VIII. PHÂN TÍCH KHOẢNG CÁCH

TT	Nội dung	Khoảng cách so với hiện trạng
A	Hạ tầng số và an ninh mạng	
I	Hạ tầng số và an ninh mạng dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị	
1	Mạng Truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước (Mạng TSLCD)	Sử dụng, khai thác, duy trì kết nối với các hệ thống dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị đã có. Đối với các hệ thống, dịch vụ chưa sẵn sàng, thực hiện theo hướng dẫn của cơ quan được giao nhiệm vụ thực hiện tương ứng.
2	Mạng thông tin diện rộng của Đảng	
3	Trung tâm Dữ liệu Quốc gia và Nền tảng điện toán đám mây của Trung tâm dữ liệu quốc gia	
4	Nền tảng phòng vệ mạng quốc gia	
5	Hệ thống chứng thực chữ ký số chuyên dùng công vụ	
6	Cổng kết nối dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng	
II	Hạ tầng số và an ninh mạng giữa các cơ quan trong thành phố	
1	Trung tâm dữ liệu thành phố	Duy trì sử dụng Trung tâm dữ liệu hiện có, trong đó tập trung vào các giải pháp xây dựng và hợp nhất hạ tầng thông tin, hạ tầng số tại các địa phương tại Công văn số 5199/BKHCN-CĐSQG ngày 30/9/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ. Triển khai từng bước sử dụng hạ tầng CNTT tại Trung tâm dữ liệu quốc gia theo hướng dẫn của Bộ Công an.
2	Trung tâm Điều hành và Giám sát an ninh mạng (SOC)	Duy trì Trung tâm giám sát, điều hành an toàn thông tin mạng của thành phố (SOC) đảm bảo vận hành hiệu quả và kết nối với các các hệ thống của Nền tảng điều hành an ninh mạng quốc gia do Bộ Công an quản lý, thực hiện giám sát an ninh mạng tập trung, phát hiện và điều phối ứng phó sự cố Tiếp tục rà soát xây dựng và phê duyệt hồ sơ đề xuất cấp độ cho các HTTT đang hoạt động (nếu chưa phê duyệt cấp độ ATTT) và triển khai phương án đảm bảo ATTT theo phương án đã đề xuất khi phê duyệt đưa vào sử dụng.

TT	Nội dung	Khoảng cách so với hiện trạng
3	Thiết bị công nghệ thông tin phục vụ hoạt động của CQNN	Cần trang bị thêm cơ sở vật chất cho các cơ quan (đặc biệt là các đơn vị cấp xã) để có đủ trang thiết bị nhằm cung cấp các dịch vụ của chính quyền một cách tốt nhất cho người dân, doanh nghiệp và cho cán bộ công chức, viên chức
B	Dữ liệu và Nền tảng lõi	
I	Dữ liệu và nền tảng lõi dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị	
1	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)	Duy trì, nâng cấp LGSP của thành phố (nếu cần thiết) để đảm bảo tích hợp với NDXP, NDOP trong khai thác và chia sẻ dữ liệu từ các CSDL quốc gia và CSDL của các Bộ, ngành.
2	Nền tảng trao đổi giao diện lập trình ứng dụng quốc gia (V-APEX)	Các hệ thống thông tin tại thành phố khi triển khai phải đăng ký, công bố và tuân thủ chuẩn API quốc gia thông qua V-APEX, bảo đảm liên thông, kết nối thống nhất trên toàn quốc.
3	Nền tảng định danh và xác thực điện tử	Duy trì đảm bảo kết nối để định danh, xác thực khi truy cập vào các dịch vụ số của các cơ quan trong hệ thống chính trị.
4	Bản đồ số quốc gia và hệ thống mã bưu chính	Kết nối, khai thác thông tin từ các hệ thống này theo hướng dẫn của đơn vị chủ quản.
5	Nền tảng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo dùng chung (Nền tảng AI)	Khai thác năng lực AI của nền tảng này do Trung ương triển khai, thành phố không cần đầu tư riêng lẻ, tốn kém.
6	Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia	Đảm bảo LGSP của thành phố tích hợp đồng bộ, khai thác dữ liệu từ CSDL tổng hợp quốc gia
7	Các CSDL quốc gia, chuyên ngành	Đảm bảo LGSP của thành phố tích hợp đồng bộ, khai thác dữ liệu từ CSDL quốc gia và chuyên ngành của các Bộ/Ngành. Duy trì các phân hệ tại địa phương
II	Dữ liệu và nền tảng lõi giữa các cơ quan trong thành phố	
1.	Kho dữ liệu dùng chung cấp tỉnh	Kho dữ liệu cần phải kết nối với các CSDL Quốc gia, các HTTT quốc gia để thu thập dữ liệu; Kho dữ liệu cần phải kết nối với các CSDL trong thành phố (gồm cả các tổ chức, doanh nghiệp) để thu thập dữ liệu phục vụ việc phân tích, tổng hợp,

TT	Nội dung	Khoảng cách so với hiện trạng
		thống kê theo nhu cầu của thành phố. Tiếp tục duy trì và phát triển kho dữ liệu dùng chung của thành phố. Tăng cường thu thập dữ liệu từ nhiều nguồn để làm giàu kho dữ liệu.
2.	Kho quản lý dữ liệu điện tử của tổ chức, cá nhân	Duy trì kho dữ liệu để phục vụ việc khai thác, sử dụng lại của công dân trong quá trình giải quyết TTHC theo hình thức dịch vụ công trực tuyến. Người dân chỉ cung cấp hồ sơ giấy tờ 1 lần, không phải cung cấp lại.
3.	Nền tảng bản đồ nền	Chuẩn hóa và tích hợp các lớp dữ liệu không gian: địa giới hành chính, mạng lưới giao thông, thủy hệ, địa hình, hạ tầng kỹ thuật, ranh giới quy hoạch, khu di tích – di sản, các điểm dịch vụ công, điểm du lịch... Cung cấp dịch vụ bản đồ nền (map service) thống nhất, tuân thủ chuẩn mở (OGC, WMS/WMTS, API bản đồ) để các hệ thống chuyên ngành không phải tự xây dựng bản đồ nền riêng lẻ, tránh trùng lặp, không thống nhất về tọa độ, hệ quy chiếu, ký hiệu. Làm nền cho các bài toán phân tích không gian, “bản sao số” (digital twin) trong đô thị thông minh: mô phỏng ngập lụt, giao thông, môi trường, quản lý cây xanh, chiếu sáng, rác thải, du lịch, kinh tế đêm...
4.	Nền tảng thu thập dữ liệu	Tập trung các cơ chế kết nối, thu thập dữ liệu (API, webservice, streaming, batch, file, message queue...) vào một nền tảng chung, giảm chi phí kết nối điểm – điểm giữa hàng chục hệ thống. Hỗ trợ đa dạng nguồn dữ liệu: Dữ liệu giao dịch từ hệ thống dịch vụ công, tài chính, giáo dục, y tế, du lịch... Dữ liệu thời gian thực từ camera, cảm biến môi trường, thiết bị IoT đô thị. Dữ liệu do người dân cung cấp (phản ánh hiện trường, khảo sát trên Hue-S, biểu mẫu số...) Thực hiện tiền xử lý dữ liệu (kiểm tra chất lượng, chuẩn hóa định dạng, gắn nhãn, mã hóa danh mục, loại bỏ trùng lặp) trước khi đẩy vào kho dữ liệu dùng chung, nền tảng phân tích dữ liệu, IOC, nền tảng AI.

TT	Nội dung	Khoảng cách so với hiện trạng
		Bảo đảm các yêu cầu về an toàn thông tin, quyền riêng tư, quản lý nhật ký (log) thu thập dữ liệu, quản lý kết nối tới các nguồn dữ liệu bên ngoài (ngành dọc, đối tác, doanh nghiệp).
5.	Nền tảng số hóa tài liệu	Cung cấp quy trình, công cụ số hóa thống nhất cho toàn thành phố: scan, OCR, nhận dạng biểu mẫu, chuẩn hóa tên tệp, metadata (số hiệu, ngày ban hành, cơ quan ban hành, loại hồ sơ, thời hạn bảo quản...), phân loại và lưu trữ có cấu trúc. Hỗ trợ tích hợp trực tiếp với các hệ thống nghiệp vụ (quản lý văn bản, một cửa, đất đai, quy hoạch, tài chính...) để tài liệu số hóa được gắn với hồ sơ điện tử, không bị “nằm chết” ở dạng file rời. Kết nối với kho dữ liệu dùng chung: tài liệu sau khi số hóa có thể được chia sẻ, tra cứu tập trung (theo phân quyền), phục vụ tra cứu báo cáo, thanh tra, kiểm tra, giải quyết tranh chấp, nghiên cứu, bảo tồn di sản... Bảo đảm các yêu cầu về lưu trữ lâu dài, an toàn: cơ chế sao lưu, dự phòng, quản lý vòng đời tài liệu (từ hiện hành, lưu trữ trung gian đến lưu trữ lịch sử, tiêu hủy theo quy định).
6.	Các CSDL dùng chung, CSDL chuyên ngành của thành phố	
7.	Khung kiến trúc dữ liệu cấp tỉnh	Triển khai theo hướng dẫn của Quyết định 2439/QĐ-TTg ngày 04/11/2025 của Chính phủ.
C	Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung	
I	Các ứng dụng dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị	
1.	Cổng Dịch vụ công quốc gia	Sử dụng, khai thác theo hướng dẫn của cơ quan chủ quản
2.	Cổng dữ liệu quốc gia	
3.	Trục Liên thông văn bản quốc gia	
4.	Hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ	
5.	Hệ thống thông tin báo cáo quốc gia	

TT	Nội dung	Khoảng cách so với hiện trạng
6.	Hệ thống thư điện tử (email) công vụ thống nhất	
7.	Nền tảng hợp trực tuyến quốc gia	
8.	Nền tảng quản lý cán bộ, công chức, viên chức quốc gia	
9.	Nền tảng điều hành an ninh mạng quốc gia do Bộ Công an quản lý, thực hiện giám sát an ninh mạng tập trung, phát hiện và điều phối ứng phó sự cố	
10.	Nền tảng Bình dân học vụ số	
11.	Nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng (Quyết định 2618/QĐ-BKHCN ngày 11/9/2025)	
12.	Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung của Đảng, Quốc hội, Mặt trận Tổ quốc	
II	Các ứng dụng đặc thù của thành phố	
1.	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của thành phố (LGSP)	Tiếp tục duy trì LGSP của thành phố, phát triển các dịch vụ chia sẻ dữ liệu, cung cấp các kết nối với các nền tảng NDXP, NDOP để lấy thông tin, dữ liệu từ các CSDL Quốc gia và Bộ ngành.
2.	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp tỉnh	Các HTTT giải quyết TTHC cấp tỉnh (hiện có) tiếp tục duy trì, là nơi nhận đồng bộ dữ liệu giải quyết TTHC để các địa phương tra cứu, khai thác cho các nhu cầu quản lý tại địa phương, không thực hiện giải quyết TTHC trên các hệ thống đó. Giai đoạn sau, sẽ thực hiện theo hướng dẫn của cấp có thẩm quyền về Kiến trúc hệ thống thông tin giải quyết TTHC cấp bộ, cấp tỉnh Duy trì kết nối đồng bộ, chia sẻ dữ liệu giữa Cổng Dịch vụ công quốc gia và Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính và các kết nối khác được thực hiện thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (National Data Exchange Platform - NDXP và Nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia).
3.	Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu thành phố	Xây dựng, duy trì và bổ sung chức năng giúp chuyển đổi cách thức điều hành từ “dựa trên báo cáo rời rạc” sang “quản trị dựa trên dữ liệu, bằng

TT	Nội dung	Khoảng cách so với hiện trạng
		chứng và phân tích”, tạo cơ sở để triển khai các giải pháp đô thị thông minh, chính quyền số thông minh, kinh tế số và xã hội số một cách hiệu quả, bền vững.
4.	HTTT Báo cáo số	Xây dựng, phát triển hệ thống để: Chuẩn hóa và số hóa toàn bộ chế độ báo cáo; Tập trung dữ liệu báo cáo, giảm trùng lặp, tăng tính tin cậy; Hỗ trợ mạnh cho công tác điều hành và phối hợp liên thông; Tạo nền dữ liệu cho phân tích, dự báo và đánh giá hiệu quả thực thi Cung cấp các màn hình tổng hợp (dashboard) về tình hình thực hiện kế hoạch, chương trình, dự án; các báo cáo định kỳ, chuyên đề; phục vụ trực tiếp cho Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND thành phố, lãnh đạo các phòng, ban, đơn vị Kết nối, chia sẻ dữ liệu với Hệ thống thông tin báo cáo của thành phố và Hệ thống thông tin báo cáo quốc gia, đáp ứng yêu cầu liên thông từ Trung ương đến địa phương, tránh xây dựng riêng lẻ, trùng lặp
5.	HTTT Giám sát, quản lý nhiệm vụ, chỉ tiêu	Cung cấp cho lãnh đạo thành phố, các phòng/ban, đơn vị giao diện tổng hợp tình hình thực hiện nhiệm vụ, chỉ tiêu theo từng chương trình, từng lĩnh vực, từng địa bàn; phân loại theo mức độ hoàn thành, cảnh báo các nhiệm vụ sắp đến hạn, quá hạn. Hỗ trợ lọc, thống kê theo nhiều chiều (theo cơ quan, theo người phụ trách, theo nhóm nhiệm vụ trọng tâm, theo kỳ báo cáo...), giúp công tác chỉ đạo điều hành dựa trên số liệu cập nhật, trực quan chứ không chỉ trên các báo cáo định tính. Liên thông với hệ thống báo cáo, quản lý văn bản và IOC
6.	Trung tâm giám sát, điều hành đô thị thông minh	Duy trì vận hành trung tâm. Bổ sung phần cứng, phần mềm, CSDL, thiết bị mạng để đủ năng lực triển khai CQS, phát triển đô thị thông minh Phần cứng được đầu tư (nếu có) để vận hành các ứng dụng được đề xuất cũng sẽ được đặt tại Trung tâm dữ liệu để đảm bảo kế thừa, chia sẻ năng

TT	Nội dung	Khoảng cách so với hiện trạng
		lực. Đáp ứng mô hình An toàn bảo mật.
7.	Phần mềm quản lý chuyên ngành của các Sở	Đối với các phần mềm, hệ thống thông tin quản lý chuyên ngành của các Sở, trước khi thành phố có nhu cầu xây dựng, triển khai, phải có văn bản xin ý kiến thống nhất của Bộ, ngành quản lý chuyên ngành. Việc này nhằm bảo đảm tính pháp lý, thống nhất, tránh trùng lặp chức năng với hệ thống của Bộ, ngành, đồng thời bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ dữ liệu theo quy định của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số
8.	Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh	Tiếp tục duy trì hệ thống
9.	Nền tảng AI cấp tỉnh	Triển khai xây dựng và đồng bộ với Nền tảng AI quốc gia. Đây là hạ tầng và dịch vụ AI dùng chung trong phạm vi thành phố, cung cấp năng lực tính toán, mô hình và công cụ phát triển ứng dụng để phục vụ chính quyền số, đô thị thông minh, kinh tế số và dịch vụ công
10.	Cổng thông tin điện tử của tỉnh	Duy trì hoạt động đảm bảo theo quy định của Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022 của Chính phủ: Quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng Nâng cấp đảm bảo chức năng theo quy định của Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT ngày 31/12/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định cấu trúc, bố cục, yêu cầu kỹ thuật cho cổng thông tin điện tử và trang thông tin điện tử của cơ quan nhà nước
11.	Quản lý văn bản và điều hành	Tiếp tục duy trì hoạt động đáp ứng yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật cho hệ thống quản lý văn bản và điều hành tại Công văn số 1036/BTTTT-THH ngày 10/4/2015 của Bộ TT&TT.
12.	HTTT kinh tế xã hội	Duy trì hoạt động
13.	Hệ thống Xác thực, cấp quyền người dùng	Duy trì hoạt động
14.	Hệ thống Chữ ký số, Mã hóa và Giải mã, Quản lý bản quyền	Duy trì hoạt động
15.	Hệ thống Quản lý dữ liệu	Cung cấp các giải pháp sao lưu và phục hồi dữ liệu, Quản lý dữ liệu đặc tả, Quản lý dữ liệu lớn, các công cụ/giải pháp kho dữ liệu

TT	Nội dung	Khoảng cách so với hiện trạng
16.	Hệ thống Quản lý danh mục dùng chung	Cung cấp, đồng bộ mã cơ quan/mã trao đổi văn bản điện tử; Cung cấp, đồng bộ dữ liệu mã định danh thống nhất cho các ứng dụng tích hợp; Cung cấp, đồng bộ dữ liệu các loại danh mục dùng chung cho các ứng dụng toàn thành phố; Cung cấp các chức năng kiểm tra, chuyển đổi đồng bộ mã định danh giữa các hệ thống khác nhau; Kết nối với LGSP để cung cấp danh mục cho các hệ thống của thành phố Đồng bộ danh mục với Hệ thống Danh mục điện tử dùng chung quốc gia
17.		- Sử dụng các giải pháp phân tích thông minh để phân tích, thống kê, báo cáo - Kết nối để thu thập/chia sẻ thông tin dữ liệu với CSDL/hệ thống khác thông qua nền tảng LGSP của thành phố.
18.	Hội nghị truyền hình	Duy trì hoạt động
19.	Cổng thanh toán điện tử	Kết nối liên thông với nhiều loại dịch vụ thanh toán điện tử để cung cấp dịch vụ thanh toán điện tử để thực hiện DVCTT toàn trình
D	Kênh tương tác và đo lường hiệu quả	
I	Kênh tương tác và đo lường hiệu quả giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị	
1	Cổng Dịch vụ công Quốc gia (dành cho giao diện web)	Triển khai, sử dụng hai kênh giao tiếp chính giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị với người dân, doanh nghiệp, tổ chức trên địa bàn thành phố.
2	Ứng dụng VNeID (dành cho di động)	
3	Triển khai, sử dụng Khung giám sát và đo lường kết quả (KPIs)	Triển khai sử dụng sau khi 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, cơ chế báo cáo và trách nhiệm thực hiện.
II	Các kênh tương tác khác	
1	Ứng dụng Hue-S	Duy trì, phát triển Hue-S là siêu ứng dụng, tích hợp các tiện ích thuận lợi nhất cho người dân, doanh nghiệp. Là công cụ điều hành hữu hiệu của chính quyền và công cụ đặc lực phục vụ chuyển đổi số của thành phố.

TT	Nội dung	Khoảng cách so với hiện trạng
2	Duy trì, Xây dựng, triển khai các kênh tương tác chính cấp tỉnh	Cổng/Trang thông tin điện tử; Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của thành phố 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 đảm bảo 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

IX. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI

1. Danh sách các nhiệm vụ và lộ trình triển khai

TT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
I	Hạ tầng số và an ninh mạng				
1.	Duy trì, bổ sung hạ tầng CNTT tại Trung tâm Dữ liệu	Duy trì sử dụng Trung tâm dữ liệu hiện có, trong đó tập trung vào các giải pháp xây dựng và hợp nhất hạ tầng thông tin, hạ tầng số tại các địa phương tại Công văn số 5199/BKHCN-CĐSQG ngày 30/9/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ. Triển khai từng bước sử dụng hạ tầng CNTT tại Trung tâm dữ liệu quốc gia theo hướng dẫn của Bộ Công an.	Sở Khoa học và Công nghệ		2026-2030
2.	Phát triển hạ tầng điện toán đám mây	Triển khai hạ tầng điện toán đám mây cho các hệ thống chính quyền số tăng khả năng mở rộng, linh hoạt trong quản lý và giảm thiểu chi phí vận hành.	Sở Khoa học và Công nghệ		2026-2030
3.	Đẩy mạnh ứng dụng IoT và giám sát thông minh	Sử dụng IoT để giám sát và quản lý hệ thống công cộng, các lĩnh vực như giao thông, môi trường và cơ sở hạ tầng, giúp chính quyền theo dõi và xử lý tình huống kịp thời.	Sở Khoa học và Công nghệ		2026-2030
4.	Bảo trì, kiểm tra định kỳ và nâng cấp hạ tầng công nghệ	Thực hiện các biện pháp kiểm tra, bảo trì định kỳ cho các thiết bị hạ tầng công nghệ và nâng cấp các phần cứng, phần mềm cần thiết để đảm bảo hiệu suất hoạt động cao nhất.	Sở Khoa học và Công nghệ		2026-2030
5.	Tiếp tục triển khai Ipv6 trên địa bàn toàn thành phố	Tiếp tục triển khai đề án Chuyển đổi IPv6 trong cơ quan nhà nước trên địa bàn thành phố và triển khai các giải pháp thực hiện	Sở Khoa học và Công nghệ		2026-2030
6.	Triển khai Trung tâm dữ liệu dự phòng của thành phố	Trung tâm dữ liệu dự phòng của thành phố	Sở Khoa học và Công nghệ		2026-2030
7.	Tiếp tục duy trì, phát Trung tâm giám sát an toàn không gian mạng thông (SOC)	Duy trì trung tâm giám sát an toàn không gian mạng (SOC) vận hành hiệu quả và kết nối thường xuyên liên tục với Nền tảng điều hành an ninh mạng quốc gia do Bộ Công an quản lý	Sở Khoa học và Công nghệ		2026-2030
8.	Tiếp tục rà soát xây dựng và phê	Rà soát đảm bảo theo Nghị định 85/2016/NĐ-CP và	Sở Khoa học	Các sở, ban	2026-2030

TT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
	duyet hồ sơ đề xuất cấp độ cho các HTTT đang hoạt động (nếu chưa phê duyệt cấp độ ATTT) và triển khai phương án đảm bảo ATTT theo phương án đã đề xuất khi phê duyệt đưa vào sử dụng	Thông tư 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022	và Công nghệ	ngành và đơn vị liên quan	
9.	Triển khai kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin các hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước	Đảm bảo các hệ thống thông tin được thường xuyên kiểm tra, tránh rủi ro mất an toàn thông tin, lộ lọt thông tin trong quá trình vận hành	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
10.	Thiết bị công nghệ thông tin phục vụ hoạt động của CQNN	Duy trì, bổ sung thêm cơ sở vật chất cho các cơ quan (đặc biệt là các đơn vị cấp xã) để có đủ trang thiết bị nhằm cung cấp các dịch vụ của chính quyền một cách tốt nhất cho người dân, doanh nghiệp và cho cán bộ công chức, viên chức	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan		2026-2030
II	Dữ liệu và nền tảng lõi				
1.	Sử dụng và kết nối với dữ liệu và nền tảng lõi dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị	Đảm bảo hạ tầng CNTT và các HTTT nền tảng của thành phố kết nối và sử dụng các hệ thống này: NDXP, NDOP, V-APEX, nền tảng định danh và xác thực điện tử, bản đồ số quốc gia và hệ thống mã bưu chính, CSDL tổng hợp quốc gia, CSDL quốc gia, chuyên ngành, Nền tảng AI.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	Thường xuyên
2.	Tiếp tục duy trì và phát triển Kho dữ liệu dùng chung của thành phố	Kho dữ liệu cần phải kết nối với các CSDL Quốc gia, các HTTT quốc gia để thu thập dữ liệu; Kho dữ liệu cần phải kết nối với các CSDL trong thành phố (gồm cả các tổ chức, doanh nghiệp) để thu thập dữ liệu phục vụ việc phân tích, tổng hợp, thống kê theo nhu cầu của thành phố. Tiếp tục duy trì và phát triển kho dữ liệu dùng chung của thành phố. Tăng cường thu thập dữ liệu từ nhiều nguồn để làm giàu kho dữ liệu.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
3.	Kho quản lý dữ liệu điện tử của tổ chức, cá nhân	Duy trì kho dữ liệu để phục vụ việc khai thác, sử dụng lại của công dân trong quá trình giải quyết TTHC theo hình thức dịch vụ công trực tuyến. Người dân chỉ cung cấp hồ	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030

TT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
		sơ giấy tờ 1 lần, không phải cung cấp lại.			
4.	Nền tảng bản đồ nền	Xây dựng, triển khai đề chuẩn hóa và tích hợp các lớp dữ liệu không gian: địa giới hành chính, mạng lưới giao thông, thủy hệ, địa hình, hạ tầng kỹ thuật, ranh giới quy hoạch, khu di tích – di sản, các điểm dịch vụ công, điểm du lịch	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
5.	Nền tảng thu thập dữ liệu	Xây dựng triển nền tảng, tập trung các cơ chế kết nối, thu thập dữ liệu (API, webservice, streaming, batch, file, message queue...) vào một nền tảng chung, giảm chi phí kết nối điểm – điểm giữa hàng chục hệ thống.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
6.	Nền tảng số hóa tài liệu	Duy trì, triển khai hệ thống Cung cấp quy trình, công cụ số hóa thống nhất cho toàn thành phố: scan, OCR, nhận dạng biểu mẫu, chuẩn hóa tên tệp, metadata (số hiệu, ngày ban hành, cơ quan ban hành, loại hồ sơ, thời hạn bảo quản...), phân loại và lưu trữ có cấu trúc. Nội dung số hóa tham khảo văn bản 7197/BKHCN-CĐSQG ngày 29/11/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc hướng dẫn số hóa hồ sơ, tài liệu thống nhất trong hệ thống chính trị.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
7.	Thường xuyên thực hiện rà soát công bố danh mục dữ liệu dùng chung của thành phố; dữ liệu mở; công bố dữ liệu mở	Trên cơ sở các danh mục đã ban hành, thực hiện rà soát cập nhật; công bố dữ liệu mở trình UBND thành phố ban hành	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
8.	Duy trì và cập nhật cơ sở dữ liệu hiện có	Đảm bảo cơ sở dữ liệu đã triển khai được bảo trì, cập nhật định kỳ để đảm bảo tính chính xác, kịp thời và đáp ứng tốt nhu cầu truy cập, khai thác thông tin.	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan		2025-2030
9.	Xây dựng các kho dữ liệu chuyên ngành phù hợp với theo quy định	Các kho dữ liệu chuyên ngành của các sở ngành đơn vị khác trong thành phố	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	Sở Khoa học và Công nghệ	2025-2030
10.	Khung kiến trúc dữ liệu cấp tỉnh	Triển khai theo hướng dẫn của Quyết định 2439/QĐ-TTg	Sở Khoa học	Các sở, ban	2026

TT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
		ngày 04/11/2025 của Chính phủ.	và Công nghệ	ngành và đơn vị liên quan	
11.	Xây dựng chuẩn 10 nhóm dữ liệu trọng điểm	Xây dựng chuẩn 10 nhóm dữ liệu trọng điểm gồm: 1.Dữ liệu đô thị (quy hoạch, kiến trúc). 2.Dữ liệu dân cư (kết nối VNeID). 3.Dữ liệu kinh tế – doanh nghiệp. 4.Dữ liệu giáo dục – y tế. 5.Dữ liệu du lịch – văn hóa – di sản. 6.Dữ liệu môi trường – khí tượng – cảnh báo lũ. 7.Dữ liệu giao thông – vận tải. 8.Dữ liệu đất đai – tài nguyên. 9.Dữ liệu an sinh xã hội. 10.Dữ liệu công chức – công vụ.	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan		2026-2027
12.	Xây dựng dữ liệu phục vụ hoạt động xúc tiến Đầu tư, thương mại, hỗ trợ doanh nghiệp	Thành phố ưu tiên xây dựng và chuẩn hóa 05 nhóm dữ liệu chuyên đề phục vụ xúc tiến đầu tư, thương mại và hỗ trợ doanh nghiệp: Dữ liệu quỹ đất dự kiến kêu gọi đầu tư; Dữ liệu doanh nghiệp; Dữ liệu dự án đầu tư; Dữ liệu thương mại – logistics. - Xây dựng Bản đồ số đầu tư tích hợp các lớp: hiện trạng, quy hoạch, quỹ đất kêu gọi đầu tư, hạ tầng đô thị, vị trí dự án...	Trung tâm Xúc tiến Đầu tư, Thương mại và Hỗ trợ doanh nghiệp thành phố		2026-2027
III	Các Ứng dụng				
1.	Sử dụng, khai thác các ứng dụng dùng chung giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị	Đảm bảo việc kết nối để sử dụng và khai thác các ứng dụng này gồm: Cổng DVCQG, Cổng Dữ liệu quốc gia, Trục liên thông văn bản quốc gia, Hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, Hệ thống thông tin báo cáo quốc gia, Hệ thống thư điện tử (email) công vụ thống nhất, Nền tảng hợp tác tuyến quốc gia, Nền tảng quản lý cán bộ, công chức, viên chức quốc gia, Nền tảng điều hành an ninh mạng quốc gia, Nền tảng Bình dân học vụ số, Nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng (Quyết	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030

TT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
		định 2618/QĐ-BKHCN ngày 11/9/2025), Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung của Đảng, Quốc hội, Mặt trận Tổ quốc.			
2.	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của thành phố (LGSP)	Tiếp tục duy trì LGSP của thành phố, phát triển các dịch vụ chia sẻ dữ liệu, cung cấp các kết nối với các nền tảng NDXP, NDOP để lấy thông tin, dữ liệu từ các CSDL Quốc gia và Bộ ngành.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
3.	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp tỉnh	Các HTTT giải quyết TTHC cấp tỉnh (hiện có) tiếp tục duy trì, là nơi nhận đồng bộ dữ liệu giải quyết TTHC để các địa phương tra cứu, khai thác cho các nhu cầu quản lý tại địa phương, không thực hiện giải quyết TTHC trên các hệ thống đó. Giai đoạn sau, sẽ thực hiện theo hướng dẫn của cấp có thẩm quyền về Kiến trúc hệ thống thông tin giải quyết TTHC cấp bộ, cấp tỉnh Duy trì kết nối đồng bộ, chia sẻ dữ liệu giữa Cổng Dịch vụ công quốc gia và Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính và các kết nối khác được thực hiện thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (National Data Exchange Platform - NDXP và Nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia).	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
4.	Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu thành phố	Xây dựng, duy trì và bổ sung chức năng giúp chuyển đổi cách thức điều hành từ “dựa trên báo cáo rời rạc” sang “quản trị dựa trên dữ liệu, bằng chứng và phân tích”, tạo cơ sở để triển khai các giải pháp đô thị thông minh, chính quyền số thông minh, kinh tế số và xã hội số một cách hiệu quả, bền vững.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
5.	HTTT Báo cáo số	Xây dựng, phát triển hệ thống để: Chuẩn hóa và số hóa toàn bộ chế độ báo cáo; Tập trung dữ liệu báo cáo, giảm trùng lặp, tăng tính tin cậy; Hỗ trợ mạnh cho công tác điều hành và phối hợp liên thông; Tạo nền dữ liệu cho phân tích, dự báo và đánh giá hiệu quả thực thi	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030

TT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
		Cung cấp các màn hình tổng hợp (dashboard) về tình hình thực hiện kế hoạch, chương trình, dự án; các báo cáo định kỳ, chuyên đề; phục vụ trực tiếp cho Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND thành phố, lãnh đạo các phòng, ban, đơn vị Kết nối, chia sẻ dữ liệu với Hệ thống thông tin báo cáo của thành phố và Hệ thống thông tin báo cáo quốc gia, đáp ứng yêu cầu liên thông từ Trung ương đến địa phương, tránh xây dựng riêng lẻ, trùng lặp			
6.	HTTT Giám sát, quản lý nhiệm vụ, chỉ tiêu	Cung cấp cho lãnh đạo thành phố, các phòng/ban, đơn vị giao diện tổng hợp tình hình thực hiện nhiệm vụ, chỉ tiêu theo từng chương trình, từng lĩnh vực, từng địa bàn; phân loại theo mức độ hoàn thành, cảnh báo các nhiệm vụ sắp đến hạn, quá hạn. Hỗ trợ lọc, thống kê theo nhiều chiều (theo cơ quan, theo người phụ trách, theo nhóm nhiệm vụ trọng tâm, theo kỳ báo cáo...), giúp công tác chỉ đạo điều hành dựa trên số liệu cập nhật, trực quan chứ không chỉ trên các báo cáo định tính. Liên thông với hệ thống báo cáo, quản lý văn bản và IOC	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
7.	Trung tâm giám sát, điều hành đô thị thông minh	Duy trì vận hành trung tâm. Bổ sung phần cứng, phần mềm, CSDL, thiết bị mạng để đủ năng lực triển khai CQS, phát triển đô thị thông minh Phần cứng được đầu tư (nếu có) để vận hành các ứng dụng được đề xuất cũng sẽ được đặt tại Trung tâm dữ liệu để đảm bảo kế thừa, chia sẻ năng lực. Đáp ứng mô hình An toàn bảo mật.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
8.	Phần mềm quản lý chuyên ngành của các Sở	Đối với các phần mềm, hệ thống thông tin quản lý chuyên ngành của các Sở, trước khi thành phố có nhu cầu xây dựng, triển khai, phải có văn bản xin ý kiến thống nhất của Bộ, ngành quản lý chuyên ngành. Việc này nhằm bảo đảm tính pháp lý, thống nhất, tránh trùng lặp chức năng	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan		2026-2030

TT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
		với hệ thống của Bộ, ngành, đồng thời bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ dữ liệu theo quy định của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số			
9.	Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh	Tiếp tục duy trì hệ thống	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
10.	Nền tảng AI cấp tỉnh	Triển khai xây dựng và đồng bộ với Nền tảng AI quốc gia. Đây là hạ tầng và dịch vụ AI dùng chung trong phạm vi thành phố, cung cấp năng lực tính toán, mô hình và công cụ phát triển ứng dụng để phục vụ chính quyền số, đô thị thông minh, kinh tế số và dịch vụ công	Sở Khoa học và Công nghệ		2026-2030
11.	Cổng thông tin điện tử của thành phố	Duy trì hoạt động đảm bảo theo quy định của Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022 của Chính phủ: Quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng Nâng cấp đảm bảo chức năng theo quy định của Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT ngày 31/12/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định cấu trúc, bố cục, yêu cầu kỹ thuật cho cổng thông tin điện tử và trang thông tin điện tử của cơ quan nhà nước	Văn phòng UBND thành phố	Sở Khoa học và Công nghệ, các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2027
12.	Quản lý văn bản và điều hành	Tiếp tục duy trì hoạt động đáp ứng yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật cho hệ thống quản lý văn bản và điều hành tại Công văn số 1036/BTTTT-THH ngày 10/4/2015 của Bộ TT&TT.	Văn phòng UBND thành phố	Sở Khoa học và Công nghệ, các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2027
13.	HTTT kinh tế xã hội	Duy trì hoạt động	Văn phòng UBND thành phố	Sở Khoa học và Công nghệ, các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
14.	Hệ thống Xác thực, cấp quyền người dùng	Duy trì hoạt động	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030

TT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
			nghệ	vị liên quan	
15.	Hệ thống Chữ ký số, Mã hóa và Giải mã, Quản lý bản quyền	Duy trì hoạt động	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
16.	Hệ thống Quản lý dữ liệu	Cung cấp các giải pháp sao lưu và phục hồi dữ liệu, Quản lý dữ liệu đặc tả, Quản lý dữ liệu lớn, các công cụ/giải pháp kho dữ liệu	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan		2026-2030
17.	Hệ thống Quản lý danh mục dùng chung	Cung cấp, đồng bộ bộ mã cơ quan/mã trao đổi văn bản điện tử; Cung cấp, đồng bộ dữ liệu mã định danh thống nhất cho các ứng dụng tích hợp; Cung cấp, đồng bộ dữ liệu các loại danh mục dùng chung cho các ứng dụng toàn thành phố; Cung cấp các chức năng kiểm tra, chuyển đổi đồng bộ mã định danh giữa các hệ thống khác nhau; Kết nối với LGSP để cung cấp danh mục cho các hệ thống của thành phố Đồng bộ danh mục với Hệ thống Danh mục điện tử dùng chung quốc gia	Sở Khoa học và Công nghệ		2026-2030
18.	Hội nghị truyền hình	Duy trì hoạt động	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan		2026-2030
19.	Cổng thanh toán điện tử	Kết nối liên thông với nhiều loại dịch vụ thanh toán điện tử để cung cấp dịch vụ thanh toán điện tử để thực hiện DVCTT toàn trình	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan		2026-2030
20.	Triển khai các giải pháp phát triển kinh tế số, xã hội số	Tiếp tục nghiên cứu, xây dựng các ứng dụng chuyển đổi số trong các lĩnh vực đặc trưng của thành phố nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế số, xã hội số như các ứng dụng, giải pháp: Bản đồ số nông nghiệp, Hệ thống chiếu sáng thông	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan		2026-2030

TT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
		minh, Giải pháp chuyển đổi số du lịch, Hệ thống quan trắc và giám sát môi trường, Ứng dụng 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 logistic của thành phố			
IV	Kênh tương tác và đánh giá hiệu quả				
1	Khai thác, sử dụng Cổng Dịch vụ công Quốc gia (dành cho giao diện web), Ứng dụng VNeID (dành cho di động)	Duy trì, triển khai, sử dụng hai kênh giao tiếp chính giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị với người dân, doanh nghiệp, tổ chức trên địa bàn thành phố.	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan		2026-2030
2	Duy trì, nâng cấp ứng dụng Hue-S	Hue-S là siêu ứng dụng, tích hợp các tiện ích thuận lợi nhất cho người dân, doanh nghiệp. Là công cụ điều hành hữu hiệu của chính quyền và công cụ đắc lực phục vụ chuyển đổi số của thành phố	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2026-2030
3	Triển khai, sử dụng Khung giám sát và đo lường kết quả (KPIs)	KPIs bao gồm các chỉ số đo lường hiệu suất, hiệu quả.. Khung KPI là công cụ giám sát bắt buộc, áp dụng thống nhất trên phạm vi toàn quốc. Tất cả dự án, nền tảng, cơ sở dữ liệu và hệ thống thông tin thuộc phạm vi điều chỉnh của Khung phải cung cấp dữ liệu vận hành và báo cáo KPI định kỳ hoặc thời gian thực theo chuẩn chung. Các chỉ số KPI tập trung vào các nhóm chính gồm: Tuân thủ kiến trúc; Liên thông và tích hợp; Quản trị và vận hành; Kỹ thuật và an toàn; Kết quả triển khai. 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, cơ chế báo cáo và trách nhiệm thực hiện.	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan		2026-2030

2. Giải pháp quản lý, đánh giá thẩm định tuân thủ Khung kiến trúc số

Tuân thủ theo mục 3.3 phần III của Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, cụ thể gồm:

a) Mục đích: Thẩm định các dự án nhằm phát hiện, ngăn chặn kịp thời các sai lệch về thiết kế kỹ thuật, hạn chế trùng lặp, lãng phí và bảo đảm tính liên thông, tích hợp.

b) Đối với các dự án quan trọng cấp quốc gia

- Chủ đầu tư các dự án quan trọng cấp quốc gia có trách nhiệm gửi xin ý kiến Bộ Khoa học và Công nghệ về việc tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số.

- Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ thành lập Hội đồng đánh giá sự tuân thủ

c) Đối với các dự án khác

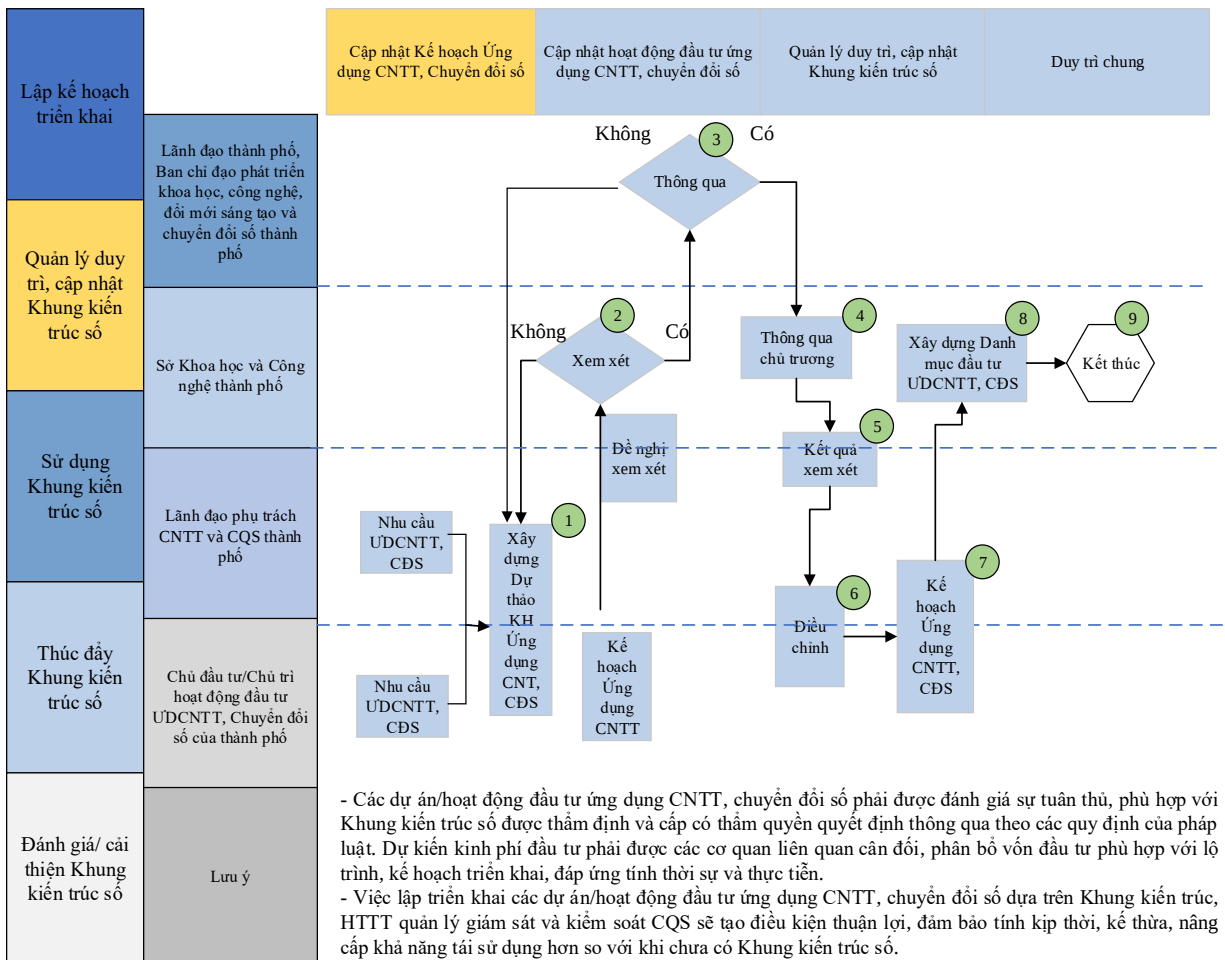
- Cấp có thẩm quyền quyết định đầu tư chịu trách nhiệm về tính tuân thủ Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và Khung kiến trúc số của cơ quan, tổ chức.

- Cấp có thẩm quyền quyết định đầu tư thành lập Hội đồng hoặc giao các cơ quan chuyên môn đánh giá sự tuân thủ.

3. Giải pháp quản lý duy trì, cập nhật Khung kiến trúc số

Xây dựng và duy trì, cập nhật Khung kiến trúc là một quá trình liên tục. Do đó, sau khi được phê duyệt, cần phải có phương án tổ chức để duy trì, vận hành và cập nhật Khung kiến trúc số của thành phố Huế. Việc làm này đảm bảo chất lượng của Khung kiến trúc, khi đó, kiến trúc trở thành công cụ quản lý hiệu quả trong tổ chức triển khai chính quyền số thành phố Huế.

Hình vẽ sau mô tả một đề xuất mô hình quản lý, điều hành phát triển chính quyền số theo Khung kiến trúc. Để triển khai mô hình bên dưới, cần thiết có sự bổ sung cụ thể chức năng nhiệm vụ của các cơ quan, đơn vị liên quan trong tổ chức quản lý, duy trì, cập nhật Khung kiến trúc CQS thành phố Huế.



Hình 46 Sơ đồ quản lý duy trì, vận hành, cấp nhật Khung kiến trúc số thành phố Huế

Cụ thể quá trình thực hiện được mô tả như sau:

- **UBND thành phố Huế:** có toàn quyền trong việc chỉ đạo tất cả các đơn vị của thành phố triển khai thực hiện quy hoạch tổng thể CNTT và phê duyệt Khung kiến trúc số của thành phố. Ngoài ra, trên cơ sở tham mưu đề xuất của cơ quan chuyên môn, UBND thành phố xem xét, quyết định một số nội dung sau:

- **UBND thành phố có các trách nhiệm sau:**

+ Xem xét, quyết định về cơ chế phối hợp giữa các Sở, ban, ngành và các bên có liên quan để đảm bảo sự phối hợp nhịp nhàng, hiệu quả giữa các bên, tránh tình trạng chồng chéo hoặc không rõ ràng về chức năng nhiệm vụ của các đơn vị;

+ Quản lý tình hình triển khai xem xét và giải quyết các khó khăn, vướng mắc trong quá trình thực hiện Khung kiến trúc số qua sự phối hợp với các Sở, ban, ngành;

+ Chủ trì định kỳ hàng năm tổ chức rà soát, cấp nhật Khung kiến trúc để đảm bảo bám sát theo nhu cầu, điều kiện thực tế của thành phố; tình hình triển khai các công việc, dự án cụ thể; các chỉ đạo, định hướng mới của Đảng, Nhà nước, Chính phủ cũng như các tiêu chuẩn, bài học kinh nghiệm thực tiễn trong

nước và quốc tế. Các nội dung chính cần rà soát, cập nhật định kỳ hàng năm bao gồm: danh mục các dự án, mức độ ưu tiên của các dự án, lộ trình thực hiện dự án, kế hoạch triển khai cụ thể...

+ Chỉ đạo các Sở, ban, ngành phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ hoàn thiện bộ tiêu chí đo lường, đánh giá hiệu quả triển khai Khung kiến trúc và các kết quả, hiệu quả đạt được trên thực tế (chu kỳ đánh giá theo hằng năm).

- **Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Huế:** Chịu trách nhiệm chính trong việc tổ chức triển khai Khung kiến trúc số thành phố Huế với các trách nhiệm cụ thể sau:

+ Là cơ quan thường trực giúp việc cho UBND thành phố trong việc theo dõi, giám sát quá trình triển khai Khung kiến trúc số; phối hợp với các Sở, ban, ngành xây dựng kế hoạch triển khai chi tiết cho các dự án theo từng lĩnh vực;

+ Chủ trì đề xuất cơ chế, chính sách, giải pháp phát triển hạ tầng CNTT, chuyển đổi số phục vụ triển khai Khung kiến trúc số của thành phố để trình thành ủy, UBND thành phố xem xét, quyết định;

+ Quản lý hạ tầng CNTT dùng chung của thành phố và bảo đảm cơ sở hạ tầng CNTT để triển khai các thành phần của Khung kiến trúc số;

+ Chủ trì, xây dựng kế hoạch triển khai chi tiết các hoạt động Chính quyền số dựa trên Khung kiến trúc số;

+ Chủ trì, xây dựng ban hành các văn bản pháp luật, các văn bản hướng dẫn về việc áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật phục vụ cho triển khai Khung kiến trúc số;

+ Chủ trì xây dựng nền tảng chia sẻ, tích hợp chính quyền số và triển khai tích hợp dịch vụ, ứng dụng đối với các HTTT trong thành phố, đảm bảo khả năng kết nối hệ thống, chia sẻ dữ liệu, dùng chung hạ tầng;

+ Chủ động nắm bắt các khó khăn, vướng mắc có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng, lộ trình/kế hoạch triển khai Khung kiến trúc CQS và phối hợp với các Sở, ban, ngành để tìm phương án giải quyết, báo cáo UBND thành phố xem xét, quyết định đối với các vấn đề vượt quá thẩm quyền. Đồng thời, đề xuất các cơ chế chính sách cần thiết thúc đẩy kết quả, tiến độ, chất lượng triển khai Khung kiến trúc số;

+ Phối hợp với Sở Tài chính xây dựng dự toán kinh phí thực hiện các chương trình, dự án trình UBND thành phố xem xét, phê duyệt;

+ Phối hợp với Sở Nội vụ, Sở Giáo dục và Đào tạo và các cơ quan cơ liên quan chỉ đạo triển khai trên địa bàn các nhiệm vụ đào tạo, phát triển nguồn nhân lực công nghệ, đào tạo kỹ năng sử dụng công nghệ cho cán bộ công chức, công dân phục vụ vận hành, khai thác các hệ thống của CQS;

+ Chủ trì, đầu mối phối hợp với Sở, ban, ngành để tổ chức triển khai áp dụng Khung kiến trúc số trong việc tổ chức triển khai các dự án đầu tư ứng dụng CNTT cũng như các hoạt động chính quyền số; tuyên truyền, phổ biến Khung kiến trúc số;

+ Phối hợp, hỗ trợ, hướng dẫn các đơn vị trong thành phố trong việc đảm bảo thiết kế kỹ thuật của các HTTT của các đơn vị đáp ứng các yêu cầu của Khung kiến trúc CQS; kiểm tra và giám sát việc tuân thủ Khung kiến trúc số;

+ Chủ trì theo dõi, giám sát tình hình thực hiện nội dung của Khung kiến trúc số, tổng hợp báo cáo UBND thành phố (định kỳ hoặc đột xuất theo yêu cầu) và tổ chức sơ kết hàng năm thực hiện Khung kiến trúc số để rút kinh nghiệm thực tiễn trong quá trình thực hiện;

+ Quản lý duy trì, cập nhật, nâng cấp Khung kiến trúc số khi có sự thay đổi về chính sách, các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn của Trung ương hoặc các phát sinh các yêu cầu mới về nghiệp vụ, các thay đổi về công nghệ...

+ Tăng cường mối quan hệ, tranh thủ sự giúp đỡ của các bộ, ngành Trung ương, đặc biệt về chuyên môn nghiệp vụ và sự hỗ trợ, tăng cường năng lực quản lý, ứng dụng và phát triển CNTT của Bộ Khoa học và Công nghệ trong quá trình thực hiện Khung kiến trúc.

- Sở Tài chính

+ Chủ trì, phối hợp Sở Khoa học và Công nghệ tham mưu UBND thành phố về việc cân đối, bố trí nguồn vốn đầu tư phát triển trung hạn để thực hiện Khung kiến trúc;

+ Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ và các cơ quan liên quan nghiên cứu đề xuất cơ chế, chính sách thu hút đầu tư vào lĩnh vực CNTT trên địa bàn thành phố Huế;

+ Chủ trì, đề xuất các biện pháp thu hút, kêu gọi các nguồn vốn ngoài ngân sách như vốn vay ưu đãi từ các tổ chức tài trợ nước ngoài, vốn ODA cũng như đưa ra một số mô hình hợp tác công tư (PPP) để kêu gọi các tổ chức, doanh nghiệp cùng tham gia thực hiện các chương trình, dự án triển khai Khung kiến trúc.

+ Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ và các cơ quan liên quan nghiên cứu đề xuất cơ chế, chính sách thu hút đầu tư vào lĩnh vực CNTT trên địa bàn thành phố Huế;

+ Chủ trì, đề xuất các biện pháp thu hút, kêu gọi các nguồn vốn ngoài ngân sách như vốn vay ưu đãi từ các tổ chức tài trợ nước ngoài, vốn ODA cũng như đưa ra một số mô hình hợp tác công tư (PPP) để kêu gọi các tổ chức, doanh nghiệp cùng tham gia thực hiện các chương trình, dự án triển khai Khung kiến trúc.

+ Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ tham mưu UBND thành phố về việc quyết định cân đối, bố trí nguồn kinh phí để thực hiện các dự án trên địa bàn thành phố đảm bảo tuân thủ Khung kiến trúc số được phê duyệt.

- Các Sở, ban, ngành khác và các đơn vị cấp xã

+ Các Sở, ban, ngành khác và các đơn vị cấp xã có trách nhiệm chủ trì/phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ cùng cơ quan liên quan triển khai các dự án

thuộc phạm vi phân công căn cứ trên nội dung Khung kiến trúc số, đồng thời, phối hợp với các đơn vị khác trong việc thực hiện các dự án liên quan đến nhiều Sở, ban, ngành và các dự án dùng chung của toàn thành phố, đặc biệt là các dự án cung cấp DVCTT toàn trình cho công dân, doanh nghiệp có liên thông quy trình;

+ Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ để xây dựng kế hoạch thực hiện hàng năm cho các công việc, dự án được giao, xác định quy mô, phạm vi, nhu cầu nguồn lực, giải pháp công nghệ, các bước thực hiện cụ thể trình UBND thành phố phê duyệt;

+ Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức khảo sát, đánh giá toàn bộ hiện trạng hạ tầng kỹ thuật CNTT cùng các yêu cầu, nhu cầu đầu tư ứng dụng CNTT, chuyển đổi số để phục vụ triển khai các chương trình/dự án đề xuất trong Khung kiến trúc số;

+ Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Nội vụ rà soát nguồn nhân lực CNTT hiện có để đề xuất kế hoạch, phương án bổ sung, phát triển nguồn nhân lực CNTT đảm bảo đáp ứng cả về chất lượng, số lượng phục vụ tham gia triển khai Khung kiến trúc số;

+ Nghiên cứu các nguyên tắc định hướng áp dụng vào các hoạt động, dự án, đề xuất của đơn vị liên quan đến việc xây dựng CQS, trong đó, đặc biệt quan tâm xây dựng lộ trình cung cấp các sản phẩm, dịch vụ đảm bảo các lợi ích đến được với mọi tầng lớp nhân dân;

+ Tổ chức triển khai dự án trên cơ sở các quy định và hướng dẫn của UBND thành phố và Sở Khoa học và Công nghệ, đảm bảo tuân thủ Khung kiến trúc số, chịu trách nhiệm thực hiện các dự án được phân giao và định kỳ báo cáo kết quả, tiến độ thực hiện;

+ Chủ động tham mưu cho UBND thành phố ban hành những cơ chế, chính sách tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển Khung kiến trúc số;

+ Thường xuyên tổng kết kinh nghiệm thực tiễn, hiệu quả, khó khăn, vướng mắc trong quá trình thực hiện, báo cáo UBND thành phố, nhất là các vấn đề liên quan đến nâng cao chất lượng phục vụ công dân, doanh nghiệp và phát triển bền vững;

+ Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ cùng các cơ quan liên quan thực hiện kiểm tra, đánh giá về kết quả, hiệu quả triển khai Khung kiến trúc số định kỳ hàng năm để báo cáo, tham mưu UBND thành phố về việc đề xuất thay đổi nội dung dự án đầu tư, lộ trình, mức độ ưu tiên... đảm bảo phù hợp với tình hình, nhu cầu thực tế của cơ quan, đơn vị.

- Các tổ chức đoàn thể, hiệp hội khác

+ Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ và các Sở, ban, ngành liên quan vận động, tuyên truyền, nâng cao ý thức của người dân về ứng dụng CNTT, chuyển đổi số trong hoạt động cung cấp dịch vụ phục vụ người dân của Chính quyền trên môi trường điện tử, môi trường số, cụ thể là việc tích cực thực hiện

các TTHC trên môi trường điện tử, môi trường số đã được các cơ quan nhà nước cung cấp dưới dạng DVCTT toàn trình hoặc một phần.

+ Đóng vai trò là cầu nối giữa người dân và các cấp chính quyền, tạo điều kiện để người dân tham gia và đóng góp ý kiến vào các chương trình, dự án xây dựng Chính quyền số.

4. Giải pháp về nguồn nhân lực

- Kiện toàn đội ngũ lãnh đạo CNTT, Chuyển đổi số; bổ sung, kiện toàn, nâng cao trình độ đội ngũ cán bộ chuyên trách CNTT tại các cơ quan, đơn vị; Đào tạo, nâng cao nhận thức cho cán bộ lãnh đạo cơ quan nhà nước các cấp về phát triển Chính quyền số; bố trí biên chế để có đội ngũ vận hành, giám sát và quản trị các HTTT; có chế độ đãi ngộ, thu hút nhân tài đối với đội ngũ cán bộ CNTT làm việc tại các cơ quan trong hệ thống chính trị của thành phố Huế;

- Đào tạo, nâng cao trình độ cán bộ, công chức về CNTT; tăng cường liên kết hợp tác trong hoạt động đào tạo CNTT, đặc biệt chú trọng đến việc đào tạo đội ngũ chuyên gia về CNTT, chuyển đổi số tạo lực lượng nòng cốt, lan tỏa kiến thức, kỹ năng cho phát triển Chính quyền số tại địa phương. Các chuyên gia CNTT phải nắm bắt được các xu thế công nghệ mới, các bài học kinh nghiệm, quy định pháp luật, mô hình, quy định kỹ thuật trong triển khai Chính quyền số;

- Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng số, kỹ năng phân tích và xử lý dữ liệu cho cán bộ, công chức, viên chức hàng năm để sẵn sàng chuyển đổi môi trường làm việc sang môi trường số; Xây dựng khung kỹ năng số cho cán bộ, công chức, viên chức và tổ chức đánh giá kỹ năng số cho cán bộ, công chức, viên chức;

- Đưa nội dung đào tạo về Chính phủ số vào Chương trình đào tạo của các trường, cơ sở đào tạo cán bộ, công chức, viên chức, các trường đào tạo chuyên ngành về CNTT và truyền thông, chuyển đổi số;

- Thu hút lực lượng chuyên gia cao cấp trong và ngoài nước có kinh nghiệm triển khai tham gia đào tạo trong các chương trình đào tạo; xây dựng mạng lưới chuyên gia về Chính quyền số;

- Thường xuyên đào tạo trực tuyến về Chính quyền số cho mọi đối tượng, đặc biệt là cho các cơ quan nhà nước; tổ chức huấn luyện, diễn tập đảm bảo an toàn, an ninh mạng cho Chính quyền số.

5. Giải pháp về cơ chế, chính sách

- Xây dựng văn bản thúc đẩy tăng cường hợp tác quốc tế và liên doanh liên kết, hợp tác công tư, thuê dịch vụ để phát triển CNTT, chuyển đổi số;

- Xây dựng các cơ chế chính sách thu hút, khuyến khích tạo điều kiện, ưu đãi cho các doanh nghiệp tham gia đầu tư, triển khai xây dựng các hệ thống, thành phần của Khung kiến trúc số hướng tới xây dựng Chính quyền số toàn diện;

- Xây dựng các quy chế, quy định liên quan đến bảo đảm an toàn an ninh

thông tin, quy trình giải quyết, xử lý các TTHC liên thông giữa các cơ quan, đơn vị, địa phương trên địa bàn, tạo cơ sở pháp lý cho việc triển khai các HTTT liên thông các cấp;

- Xây dựng văn bản, quy chế hướng dẫn đánh giá chỉ số ứng dụng CNTT, chuyển đổi số xây dựng chính quyền số trên cơ sở xác định chỉ số ứng dụng CNTT, chuyển đổi số là một trong các tiêu chí để xét duyệt thi đua, khen thưởng các cơ quan nhà nước trên địa bàn;

- Xây dựng văn bản, quy chế nội bộ hướng dẫn công tác quản lý nhà nước về CNTT, hướng dẫn, đôn đốc các cơ quan, đơn vị thực hiện triển khai Chính quyền số theo đúng Khung kiến trúc và lộ trình thực hiện.

Ngoài ra, các văn bản mà thành phố Huế cần ban hành để triển khai Khung kiến trúc số gồm có:

- Văn bản tuyên truyền, phổ biến Khung kiến trúc số, xây dựng Chính quyền số thành phố Huế giai đoạn 2026-2030;

- Văn bản về quy trình quản lý đầu tư ứng dụng CNTT trên cơ sở đảm bảo phù hợp Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số; Khung kiến trúc số của thành phố;

- Văn bản về quy trình triển khai các hệ thống ứng dụng của thành phố Huế;

- Văn bản về quy trình quản lý, kiểm soát, đánh giá chất lượng các dịch vụ CNTT của thành phố Huế;

- Văn bản quy định về kết nối, tích hợp phục vụ chia sẻ thông tin, dữ liệu thành phố Huế đảm bảo bảo mật, an toàn thông tin;

- Văn bản quy định về quản lý, khai thác, vận hành và sử dụng các HTTT dùng chung và các HTTT chuyên ngành;

- Văn bản quy định về quản lý, khai thác, vận hành hạ tầng kỹ thuật CNTT, đảm bảo an toàn thông tin theo cấp độ;

- Văn bản quy định về các CSDL hoặc danh mục dữ liệu dùng chung của thành phố Huế (rà soát cập nhật định kỳ);

- Văn bản về chính sách ưu đãi, chính sách thu hút nguồn nhân lực CNTT chất lượng cao cho thành phố Huế;

- Quy chế về công bố thông tin trên Cổng/Trang thông tin điện tử hoặc các trang thông tin chuyên ngành khác của thành phố Huế;

- Nghiên cứu xây dựng, quản lý cập nhật các chỉ tiêu, quy trình quản lý và đề xuất nhu cầu ứng dụng CNTT.

6. Giải pháp về tài chính

- Đầu tư có trọng tâm, trọng điểm, đảm bảo khả thi về nguồn lực triển khai;

- Đảm bảo xây dựng ứng dụng có tính cần thiết và khả thi cao, mang lại

hiệu quả rõ rệt, tạo hiệu quả đầu tư lâu dài;

- Đảm bảo các thủ tục pháp lý, nguồn vốn theo đúng quy định của Nhà nước nói chung và của thành phố Huế nói riêng;

- Xây dựng kế hoạch hàng năm với kinh phí chi tiết và trình các cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Thực hiện duy trì, mở rộng hoạt động thuê dịch vụ CNTT trong cơ quan nhà nước nhằm đảm bảo khả năng vận hành, khai thác hệ thống CNTT của thành phố Huế để giảm bớt áp lực về kinh phí, nhân sự;

- Hoàn thiện các cơ chế tài chính tạo điều kiện cho mọi loại hình doanh nghiệp công nghệ số nghiên cứu, đầu tư xây dựng các sản phẩm, dịch vụ phát triển Chính phủ số, trước hết là các cơ chế, chính sách về thuê dịch vụ, hợp tác theo hình thức đối tác công tư, sử dụng quỹ phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp, thuê, mua các dịch vụ số mới, tham gia các quỹ đầu tư, trung tâm đổi mới sáng tạo;

- Bảo đảm huy động mọi nguồn lực tài chính, tăng cường và đa dạng hóa các hình thức đầu tư, mua sắm, thuê dịch vụ CNTT sử dụng các nguồn vốn hợp pháp theo quy định của pháp luật về vốn nhà nước và vốn đầu tư công (như đối tác công tư - PPP, vốn hỗ trợ phát triển chính thức - ODA...) để triển khai các nhiệm vụ ưu tiên phát triển Chính quyền số.

X. PHỤ LỤC

1. Phụ lục 1: Danh sách nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành tại Quyết định số 2618/QĐ-BKHCN ngày 11/9/2025.

1.1. Nhóm các nền tảng số giải quyết thủ tục hành chính và tương tác với người dân, doanh nghiệp

STT	Tên nền tảng	Đề xuất cơ quan chủ quản	Thời gian hoàn thành
1	Nền tảng số tương tác đại biểu với công dân, cử tri; tạo môi trường để công dân, cử tri tham gia vào quá trình lập pháp, giám sát và đóng góp ý kiến; tiếp nhận phản hồi và kết nối với cử tri	Văn phòng Quốc hội	Năm 2025-2026
2	Cổng Dịch vụ công Quốc gia	Văn phòng Chính phủ	Năm 2025-2026
3	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công an	Bộ Công an	31/12/2025
4	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Quốc phòng	Bộ Quốc phòng	31/12/2025
5	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Ngoại giao	Bộ Ngoại giao	31/12/2025
6	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Nội vụ	Bộ Nội vụ	31/12/2025
7	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Tư pháp	Bộ Tư pháp	31/12/2025
8	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Tài chính	Bộ Tài chính	31/12/2025
9	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công Thương	Bộ Công Thương	31/12/2025

STT	Tên nền tảng	Đề xuất cơ quan chủ quản	Thời gian hoàn thành
10	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	31/12/2025
11	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng	Bộ Xây dựng	31/12/2025
12	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch	Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch	31/12/2025
13	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ	Bộ Khoa học và Công nghệ	31/12/2025
14	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Giáo dục và Đào tạo	Bộ Giáo dục và Đào tạo	31/12/2025
15	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Y tế	Bộ Y tế	31/12/2025
16	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Dân tộc và Tôn giáo	Bộ Dân tộc và Tôn giáo	31/12/2025
17	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	31/12/2025
18	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Thanh tra Chính phủ	Thanh tra Chính phủ	31/12/2025
19	Cổng thông tin một cửa quốc gia	Bộ Tài chính	Năm 2025-2026

1.2. Nhóm các nền tảng phục vụ quản trị và chỉ đạo, điều hành

STT	Tên nền tảng	Đề xuất cơ quan chủ quản	Thời gian hoàn thành
-----	--------------	--------------------------	----------------------

STT	Tên nền tảng	Đề xuất cơ quan chủ quản	Thời gian hoàn thành
20	Hệ thống thông tin báo cáo tổng hợp trên cơ sở thu thập, tích hợp, chia sẻ dữ liệu báo cáo của các cơ quan để tổng hợp, phân tích dữ liệu nhằm phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành tại các cơ quan đảng	Văn phòng Trung ương Đảng	Năm 2026
21	Văn phòng số không giấy tờ, làm việc trên môi trường số dùng chung cho toàn bộ các cơ quan đảng từ Trung ương đến cơ sở: - Quản lý văn bản điều hành tác nghiệp; - Sổ tay Đảng viên; - Thi đua khen thưởng; - Quản lý đơn, thư khiếu nại tố cáo; - Theo dõi tình hình thực hiện nghị quyết, chỉ thị, kết luận của Trung ương; - Quản lý báo cáo lãnh đạo chủ chốt hằng tháng; - Quản lý chương trình làm việc của Bộ Chính trị, Ban Bí thư; - Quản lý hồ sơ công việc; - Quản lý lịch công tác; - Thư viện điện tử; - Số hoá và quản lý số hoá; - Trợ lý ảo ứng dụng trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn; - Hệ thống đào tạo trực tuyến; - Các ứng dụng số phục vụ công tác chuyên môn nghiệp vụ khác.	Văn phòng Trung ương Đảng	Năm 2025 thực hiện các hạng mục cấp thiết, và các năm tiếp theo
22	Hệ thống thông tin phục vụ họp và xử lý công việc, Nền tảng họp trực tuyến, Nền tảng làm việc, cộng tác trên môi trường số cho phép triển khai trên nền tảng điện toán đám mây	Văn phòng Trung ương Đảng	Năm 2025

STT	Tên nền tảng	Đề xuất cơ quan chủ quản	Thời gian hoàn thành
23	Hệ thống ứng dụng số dùng chung phục vụ quản trị, điều hành: - Quản lý văn bản điều hành; - Quản lý hồ sơ cán bộ, công chức; - Quản lý công tác kế hoạch, tài chính, kế toán; - Quản lý tài sản, vật tư, phương tiện; - Quản lý công tác đào tạo; - Công tác Đảng, đoàn thể; - Thư viện số; - Lưu trữ số.	Văn phòng Quốc hội	Năm 2025-2026
24	Nền tảng hỗ trợ họp Quốc hội: - Gỡ băng ghi âm; - Thu thập, tổng hợp thông tin; - Thư điện tử công vụ; - Họp thông minh...	Văn phòng Quốc hội	Năm 2025-2026
25	Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu theo dõi tình hình thực hiện nhiệm vụ do Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao	Văn phòng Chính phủ	Năm 2025-2026
26	Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ	Văn phòng Chính phủ	Năm 2025-2026
27	Hệ thống ứng dụng phục vụ công tác quản lý tài chính, tài sản của Đảng, bảo đảm quản lý thống nhất trong các cơ quan đảng trên môi trường số, có kết nối, chia sẻ dữ liệu với hệ thống tài chính, tài sản của các bộ, ngành, cơ quan liên quan.	Văn phòng Trung ương Đảng	2026

1.3. Nhóm các nền tảng cung cấp dịch vụ hạ tầng cơ bản, dùng chung

STT	Tên nền tảng	Đề xuất cơ quan chủ quản	Thời gian hoàn thành	Ghi chú
28	Nền tảng định danh và xác thực điện tử tập trung trong các cơ quan đảng	Văn phòng Trung ương Đảng	Năm 2025	Có kết nối và sử dụng định danh thống nhất
29	Nền tảng định danh và xác thực điện tử	Bộ Công an	Năm 2025-2026	
30	Nền tảng định danh và xác thực điện tử tập trung của Quốc hội	Văn phòng Quốc hội	Năm 2025-2026	
31	Nền tảng phân tích, xử lý dữ	Văn phòng	Năm 2026	

STT	Tên nền tảng	Đề xuất cơ quan chủ quản	Thời gian hoàn thành	Ghi chú
	liệu tổng hợp của các cơ quan đảng	Trung ương Đảng		
32	Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu của Quốc hội	Văn phòng Quốc hội	Năm 2025-2026	
33	Nền tảng hỗ trợ công tác chuyển đổi số của Quốc hội dựa trên trí tuệ nhân tạo. - Hỗ trợ tra cứu tài liệu, tóm tắt dự án luật, văn bản; - Phân tích dữ liệu nghị trường, phát hiện xu hướng dư luận; - Giám sát việc thực thi chính sách; - Rà soát sự chồng chéo của văn bản pháp luật; - Tổng hợp, báo cáo, hỗ trợ công tác thẩm tra.	Văn phòng Quốc hội	Năm 2025-2026	
34	Trục liên thông văn bản quốc gia	Văn phòng Chính phủ	Năm 2025-2026	Các nền tảng kết nối, liên thông thống nhất
35	Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia	Bộ Công an	Năm 2025-2026	
36	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia	Bộ Khoa học và Công nghệ	Năm 2026	
37	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của Quốc hội	Văn phòng Quốc hội	Năm 2025-2026	
38	Cổng dữ liệu quốc gia	Bộ Công an	Năm 2025-2026	
39	Nền tảng điện toán đám mây trong Trung tâm dữ liệu quốc gia	Bộ Công an	Năm 2025-2026	
40	Hệ thống thư điện tử phục vụ tiếp nhận thông báo do cơ quan nhà nước gửi đến	Bộ Công an	Năm 2025-2026	
41	Sàn dữ liệu	Bộ Công an	Năm 2025-2026	
42	Nền tảng chuỗi khối	Bộ Công an	Năm	

STT	Tên nền tảng	Đề xuất cơ quan chủ quản	Thời gian hoàn thành	Ghi chú
	(blockchain) quốc gia		2025-2026	
43	Trợ lý ảo quốc gia	Bộ Công an	Năm 2025-2026	
44	Trung tâm tính toán hiệu năng cao	Bộ Công an	Năm 2025-2026	
45	Hệ thống Tủ điện dữ liệu dùng chung quốc gia	Bộ Công an	Năm 2025-2026	
46	Nền tảng SOC quốc gia thế hệ mới	Bộ Công an	Năm 2026	
47	Hệ thống phòng vệ mạng quốc gia	Bộ Công an	Năm 2026	

1.4. Nhóm nền tảng phục vụ nghiệp vụ chuyên ngành

STT	Tên nền tảng	Đề xuất cơ quan chủ quản	Thời gian hoàn thành
48	Hệ thống quản lý đấu giá tài sản	Bộ Công an	Năm 2025-2026
49	Nền tảng quản lý doanh nghiệp quốc gia (Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp)	Bộ Tài chính	Năm 2025-2026
50	Nền tảng tài chính số quốc gia (Cơ sở dữ liệu tổng hợp về Tài chính)	Bộ Tài chính	Năm 2026-2030
51	Nền tảng quản lý số liệu, báo cáo tài chính của đơn vị hành chính sự nghiệp	Bộ Tài chính	Năm 2026-2027
52	Nền tảng thuế điện tử	Bộ Tài chính	Năm 2025-2026
53	Hệ thống công nghệ thông tin thực hiện Hải quan số	Bộ Tài chính	Năm 2025-2026
54	Nền tảng quản lý dữ liệu thống kê	Bộ Tài chính	Năm 2025-2030
55	Nền tảng Cổng công khai ngân sách nhà nước	Bộ Tài chính	Năm 2026-2030
56	Nền tảng kế toán hành chính, sự nghiệp	Bộ Tài chính	Năm 2025-2026
57	Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia	Bộ Tài chính	Năm 2025-2026
58	Nền tảng quản lý cán bộ công chức, viên chức quốc gia	Bộ Nội vụ	Năm 2025-2026
59	Nền tảng hợp đồng lao động điện tử	Bộ Nội vụ	Tháng 11/2025

STT	Tên nền tảng	Đề xuất cơ quan chủ quản	Thời gian hoàn thành
60	Sàn giao dịch việc làm quốc gia	Bộ Nội vụ	Tháng 11/2025
61	Nền tảng quản lý lao động và việc làm	Bộ Nội vụ	Năm 2025-2026
62	Nền tảng lưu trữ số quốc gia	Bộ Nội vụ	Năm 2025-2026
63	Nền tảng Sổ sức khỏe điện tử	Bộ Y tế	Năm 2025-2026
64	Nền tảng giáo dục quốc gia	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Năm 2025-2027
65	Nền tảng thú y, sức khỏe động vật quốc gia	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Năm 2025-2026
66	Nền tảng dữ liệu không gian địa lý quốc gia	Bộ Nông nghiệp và môi trường	Năm 2025-2029
67	Nền tảng quản lý trồng trọt và bảo vệ thực vật	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Năm 2025-2026
68	Nền tảng quản lý vật nuôi, thức ăn chăn nuôi và dịch bệnh động vật	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Năm 2026
69	Nền tảng giám sát, phòng chống dịch bệnh động vật Vùng 1 - Vùng 7 chuyên ngành Chăn nuôi và Thú y	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Năm 2025-2026
70	Nền tảng quản lý thương mại và thị trường	Bộ Công thương	Năm 2025-2026
71	Nền tảng quản lý các điều ước và thỏa thuận quốc tế	Bộ Ngoại giao	Năm 2025
72	Nền tảng lãnh sự dùng chung của Bộ Ngoại giao và các cơ quan đại diện Việt Nam ở nước ngoài	Bộ Ngoại giao	Năm 2026-2030
73	Cổng Pháp luật quốc gia	Bộ Tư pháp	Năm 2025-2026
74	Nền tảng số pháp luật Việt Nam	Bộ Tư pháp	Năm 2026-2030
75	Nền tảng quản lý cơ sở dữ liệu quốc gia về di sản văn hóa	Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch	Năm 2025-2030
76	Nền tảng Quản trị và Kinh doanh du lịch	Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch	Năm 2025
77	Nền tảng dân tộc, tôn giáo	Bộ Dân tộc và Tôn giáo	Năm 2025-2030
78	Nền tảng số quản lý khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia	Bộ Khoa học và Công nghệ	Năm 2026
79	Hệ thống thông tin quốc gia về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo	Bộ Khoa học và Công nghệ	Năm 2026

STT	Tên nền tảng	Đề xuất cơ quan chủ quản	Thời gian hoàn thành
80	Nền tảng quản lý công tác khiếu nại tố cáo quốc gia	Thanh tra Chính phủ	Năm 2026-2030
81	Nền tảng số trong hoạt động thanh tra	Thanh tra Chính phủ	Năm 2026-2030
82	Hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	Năm 2025-2026
83	Hệ thống thông tin tín dụng quốc gia	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	Năm 2025-2026
84	Hệ thống thông tin ngân sách và kế toán Nhà nước số (VDBAS)	Bộ Tài chính	Năm 2026

Ghi chú:

- Các nền tảng do Văn phòng Trung ương Đảng chủ trì thực hiện theo Quyết định số 204-QĐ/TW ngày 29 tháng 11 năm 2024 của Ban Chấp hành Trung ương phê duyệt Đề án Chuyển đổi số trong các cơ quan đảng;

- Các nền tảng do Văn phòng Quốc hội chủ trì thực hiện theo Nghị quyết số 1637/NQ-UBTVQG15 ngày 13 tháng 5 năm 2025 phê duyệt Đề án Chuyển đổi số của Quốc hội giai đoạn 2025-2030.

2. Phụ lục 2: Danh sách các quyết định ban hành kế hoạch triển khai các nền tảng dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng của các bộ, ngành

STT	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản	Quyết định, Văn bản ban hành kế hoạch triển khai	Thời gian dự kiến hoàn thành	Phạm vi triển khai (đến cấp tỉnh/cấp xã)
1	Nền tảng số tương tác đại biểu với công dân, cử tri; tạo môi trường để công dân, cử tri tham gia vào quá trình lập pháp, giám sát và đóng góp ý kiến; tiếp nhận phản hồi và kết nối với cử tri.	Văn phòng Quốc hội		Năm 2025-2026	
2	Cổng dịch vụ công quốc gia	Văn phòng Chính phủ	Có, chưa đầy đủ	Năm 2025-2026	
3	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công an	Bộ Công an		31/12/2025	
4	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Quốc phòng	Bộ Quốc phòng		31/12/2025	
5	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Ngoại giao	Bộ Ngoại giao	Có, chưa đầy đủ	31/12/2025	
6	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Nội vụ	Bộ Nội vụ	Có, chưa đầy đủ	31/12/2025	
7	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Tư pháp	Bộ Tư pháp	Có, chưa đầy đủ	31/12/2025	
8	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Tài chính	Bộ Tài chính	3378/QĐ-BTC ngày 6/10/2025	31/12/2025	
9	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công thương	Bộ Công thương	3149/QĐ-BCT ngày 24/10/2025	31/12/2025	
10	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Có, chưa đầy đủ	31/12/2025	
11	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng	Bộ Xây dựng	Có, chưa đầy đủ	31/12/2025	
12	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch	Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch		31/12/2025	

STT	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản	Quyết định, Văn bản ban hành kế hoạch triển khai	Thời gian dự kiến hoàn thành	Phạm vi triển khai (đến cấp tỉnh/cấp xã)
13	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ	Bộ Khoa học và Công nghệ	Có, cấp Trung tâm	31/12/2025	
14	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Giáo dục và Đào tạo	Bộ Giáo dục và Đào tạo		31/12/2025	
15	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Y tế	Bộ Y tế	Có, chưa đầy đủ	31/12/2025	
16	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Dân tộc và Tôn giáo	Bộ Dân tộc và Tôn giáo	Có	31/12/2025	
17	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	3096/QĐ-NHNN	31/12/2025	
18	Nền tảng/Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Thanh tra Chính phủ	Thanh tra Chính phủ	855/QĐ-TTCP	31/12/2025	
19	Cổng thông tin một cửa quốc gia	Bộ Tài chính		Năm 2025-2026	
20	Hệ thống thông tin báo cáo tổng hợp trên cơ sở thu thập, tích hợp, chia sẻ dữ liệu báo cáo của các cơ quan để tổng hợp, phân tích dữ liệu nhằm phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành tại các cơ quan đảng.	Văn phòng Trung ương Đảng		Năm 2026	
21	Văn phòng số không giấy tờ, làm việc trên môi trường số dùng chung cho toàn bộ các cơ quan đảng từ Trung ương đến cơ sở: - Quản lý văn bản điều hành tác nghiệp; - Sổ tay Đảng viên; - Thi đua khen thưởng; - Quản lý đơn, thư khiếu nại tố cáo; - Theo dõi tình hình thực hiện nghị quyết, chỉ thị, kết luận của Trung ương;	Văn phòng Trung ương Đảng		2025 thực hiện các hạng mục cấp thiết, và các năm tiếp theo	

STT	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản	Quyết định, Văn bản ban hành kế hoạch triển khai	Thời gian dự kiến hoàn thành	Phạm vi triển khai (đến cấp tỉnh/cấp xã)
	- Quản lý báo cáo lãnh đạo chủ chốt hằng tháng; - Quản lý chương trình làm việc của Bộ Chính trị, Ban Bí thư; - Quản lý hồ sơ công việc; - Quản lý lịch công tác; - Thư viện điện tử; - Số hoá và quản lý số hoá; - Trợ lý ảo ứng dụng trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn; - Hệ thống đào tạo trực tuyến; - Các ứng dụng số phục vụ công tác chuyên môn nghiệp vụ khác.				
22	Hệ thống thông tin phục vụ họp và xử lý công việc, Nền tảng họp trực tuyến, Nền tảng làm việc, cộng tác trên môi trường số cho phép triển khai trên nền tảng điện toán đám mây.	Văn phòng Trung ương Đảng		Năm 2025	
23	Hệ thống ứng dụng số dùng chung phục vụ quản trị, điều hành: - Quản lý văn bản điều hành; - Quản lý hồ sơ cán bộ, công chức; - Quản lý công tác kế hoạch, tài chính, kế toán; - Quản lý tài sản, vật tư, phương tiện; - Quản lý công tác đào tạo; - Công tác Đảng, đoàn thể; - Thư viện số; - Lưu trữ số.	Văn phòng Quốc hội		Năm 2025-2026	
24	Nền tảng hỗ trợ họp Quốc hội: - Gỡ băng ghi âm; - Thu thập, tổng hợp thông tin; - Thư điện tử công vụ; - Họp thông minh...	Văn phòng Quốc hội		Năm 2025-2026	
25	Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu theo dõi tình hình thực hiện nhiệm vụ do Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao	Văn phòng Chính phủ	Có, chưa đầy đủ	Năm 2025-2026	
26	Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ	Văn phòng Chính phủ	Có, chưa đầy đủ	Năm 2025-2026	
27	Hệ thống ứng dụng phục vụ công tác quản lý tài chính, tài sản	Văn phòng		2026	

STT	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản	Quyết định, Văn bản ban hành kế hoạch triển khai	Thời gian dự kiến hoàn thành	Phạm vi triển khai (đến cấp tỉnh/cấp xã)
	của Đảng, bảo đảm quản lý thống nhất trong các cơ quan đảng trên môi trường số, có kết nối, chia sẻ dữ liệu với hệ thống tài chính, tài sản của các bộ, ngành, cơ quan liên quan.	Trung ương Đảng			
28	Nền tảng định danh và xác thực điện tử tập trung trong các cơ quan đảng	Văn phòng Trung ương Đảng		2025	
29	Nền tảng định danh và xác thực điện tử	Bộ Công an		Năm 2025-2026	
30	Nền tảng định danh và xác thực điện tử tập trung của Quốc hội	Văn phòng Quốc hội		Năm 2025-2026	
31	Nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu tổng hợp của các cơ quan đảng	Văn phòng Trung ương Đảng		2026	
32	Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu của Quốc hội	Văn phòng Quốc hội		Năm 2025-2026	
33	Nền tảng hỗ trợ công tác chuyển đổi số của Quốc hội dựa trên trí tuệ nhân tạo. - Hỗ trợ tra cứu tài liệu, tóm tắt dự án luật, văn bản; - Phân tích dữ liệu nghị trường, phát hiện xu hướng dư luận; - Giám sát việc thực thi chính sách; - Rà soát sự chồng chéo của văn bản pháp luật; - Tổng hợp, báo cáo, hỗ trợ công tác thẩm tra.	Văn phòng Quốc hội		Năm 2025-2026	
34	Trục liên thông văn bản quốc gia	Văn phòng Chính phủ	Có, chưa đầy đủ	Năm 2025-2026	
35	Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia	Bộ Công an		Năm 2025-2026	
36	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia	Bộ Khoa học và Công nghệ	Có	Năm 2026	
37	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của Quốc hội	Văn phòng Quốc hội		Năm 2025-2026	

STT	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản	Quyết định, Văn bản ban hành kế hoạch triển khai	Thời gian dự kiến hoàn thành	Phạm vi triển khai (đến cấp tỉnh/cấp xã)
38	Cổng dữ liệu quốc gia	Bộ Công an		Năm 2025-2026	
39	Nền tảng điện toán đám mây trong Trung tâm dữ liệu quốc gia	Bộ Công an		Năm 2025-2026	
40	Hệ thống thư điện tử phục vụ tiếp nhận thông báo do cơ quan nhà nước gửi đến	Bộ Công an		Năm 2025-2026	
41	Sàn dữ liệu	Bộ Công an		Năm 2025-2026	
42	Nền tảng chuỗi khối (blockchain) quốc gia	Bộ Công an		Năm 2025-2026	
43	Trợ lý ảo quốc gia	Bộ Công an		Năm 2025-2026	
44	Trung tâm tính toán hiệu năng cao	Bộ Công an		Năm 2025-2026	
45	Hệ thống Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia	Bộ Công an		Năm 2025-2026	
46	Nền tảng SOC quốc gia thế hệ mới	Bộ Công an		Năm 2026	
47	Hệ thống phòng vệ mạng quốc gia	Bộ Công an		Năm 2026	
48	Hệ thống quản lý đấu giá tài sản	Bộ Công an		Năm 2025-2026	
49	Nền tảng quản lý doanh nghiệp quốc gia (Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp)	Bộ Tài chính		Năm 2025-2026	
50	Nền tảng tài chính số quốc gia (Cơ sở dữ liệu tổng hợp về Tài chính)	Bộ Tài chính	3378/QĐ-BTC ngày 6/10/2025	Năm 2026-2030	
51	Nền tảng quản lý số liệu, báo cáo tài chính của đơn vị hành chính sự nghiệp	Bộ Tài chính		Năm 2026-2027	
52	Nền tảng thuế điện tử	Bộ Tài chính		Năm 2025-2026	
53	Hệ thống công nghệ thông tin thực hiện Hải quan số	Bộ Tài chính		Năm 2025-2026	

STT	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản	Quyết định, Văn bản ban hành kế hoạch triển khai	Thời gian dự kiến hoàn thành	Phạm vi triển khai (đến cấp tỉnh/cấp xã)
54	Nền tảng quản lý dữ liệu thống kê	Bộ Tài chính	3378/QĐ-BTC ngày 6/10/2025	Năm 2025-2030	
55	Nền tảng Cổng công khai ngân sách nhà nước	Bộ Tài chính	3378/QĐ-BTC ngày 6/10/2025	Năm 2026-2030	
56	Nền tảng kế toán hành chính, sự nghiệp	Bộ Tài chính		Năm 2025-2026	
57	Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia	Bộ Tài chính		Năm 2025-2026	
58	Nền tảng quản lý cán bộ công chức, viên chức quốc gia	Bộ Nội vụ	Có	Năm 2025-2026	
59	Nền tảng hợp đồng lao động điện tử	Bộ Nội vụ		Tháng 11/2025	
60	Sàn giao dịch việc làm quốc gia	Bộ Nội vụ	8837/KH-BNV	Tháng 11/2025	
61	Nền tảng quản lý lao động và việc làm	Bộ Nội vụ		Năm 2025-2026	
62	Nền tảng lưu trữ số quốc gia	Bộ Nội vụ		Năm 2025-2026	
63	Nền tảng Sổ sức khỏe điện tử	Bộ Y tế		Năm 2025-2026	
64	Nền tảng giáo dục quốc gia	Bộ Giáo dục và Đào tạo		Năm 2025-2027	
65	Nền tảng thú y, sức khỏe động vật quốc gia	Bộ Nông nghiệp và Môi trường		Năm 2025-2026	
66	Nền tảng dữ liệu không gian địa lý quốc gia	Bộ Nông nghiệp và Môi trường		Năm 2025-2029	
67	Nền tảng quản lý trồng trọt và bảo vệ thực vật	Bộ Nông nghiệp và Môi trường		Năm 2025-2026	
68	Nền tảng quản lý vật nuôi, thức ăn chăn nuôi và dịch bệnh động	Bộ Nông		Năm 2026	

STT	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản	Quyết định, Văn bản ban hành kế hoạch triển khai	Thời gian dự kiến hoàn thành	Phạm vi triển khai (đến cấp tỉnh/cấp xã)
	vật	ng nghiệp và Môi trường			
69	Nền tảng giám sát, phòng chống dịch bệnh động vật Vùng 1 - Vùng 7 chuyên ngành Chăn nuôi và Thú y	Bộ Nông nghiệp và Môi trường		Năm 2025-2026	
70	Nền tảng quản lý thương mại và thị trường	Bộ Công thương	3149/QĐ-BCT ngày 24/10/2025	Năm 2025-2026	
71	Nền tảng quản lý các điều ước và thỏa thuận quốc tế	Bộ Ngoại giao		Năm 2025	
72	Nền tảng lãnh sự dùng chung của Bộ Ngoại giao và các cơ quan đại diện Việt Nam ở nước ngoài	Bộ Ngoại giao		Năm 2026-2030	
73	Cổng Pháp luật quốc gia	Bộ Tư pháp		Năm 2025-2026	
74	Nền tảng số pháp luật Việt Nam	Bộ Tư pháp	2945/QĐ-BTP ngày 30/9/2025	Năm 2026-2030	
75	Nền tảng quản lý cơ sở dữ liệu quốc gia về di sản văn hóa	Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch	Có	Năm 2025-2030	
76	Nền tảng Quản trị và Kinh doanh du lịch	Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch		Năm 2025	
77	Nền tảng dân tộc, tôn giáo	Bộ Dân tộc và Tôn giáo	Có	Năm 2025-2030	
78	Nền tảng số quản lý khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia	Bộ Khoa học và Công nghệ	Có	Năm 2026	
79	Hệ thống thông tin quốc gia về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo	Bộ Khoa học và Công nghệ	Có	Năm 2026	
80	Nền tảng quản lý công tác khiếu nại tố cáo quốc gia	Thanh tra Chính phủ	855/QĐ-TTTP	Năm 2026-2030	
81	Nền tảng số trong hoạt động thanh tra	Thanh tra	855/QĐ-TTTP	Năm	

STT	Tên nền tảng	Cơ quan chủ quản	Quyết định, Văn bản ban hành kế hoạch triển khai	Thời gian dự kiến hoàn thành	Phạm vi triển khai (đến cấp tỉnh/cấp xã)
		Chính phủ		2026-2030	
82	Hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	9037/NHNN-CNTT	Năm 2025-2026	
83	Hệ thống thông tin tín dụng quốc gia	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	9037/NHNN-CNTT	Năm 2025-2026	
84	Hệ thống thông tin ngân sách và kế toán Nhà nước số (VDBAS)	Bộ Tài chính	3378/QĐ-BTC ngày 6/10/2025	Năm 2026	

XI. DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Luật Tổ chức Chính phủ số 63/2025/QH15 ngày 18/02/2025.
2. Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15 ngày 16/06/2025.
3. Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024.
4. Luật Công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 ngày 29/6/2006.
5. Luật Giao dịch điện tử số 20/2023/QH15 ngày 22/06/2023.
6. Luật Căn cước số 26/2023/QH15 ngày 27/11/2023.
7. Luật Dữ liệu số 60/2024/QH15 ngày 30/11/2024.
8. Nghị định số 165/2025/NĐ-CP ngày 30 tháng 6 năm 2025 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Dữ liệu;
9. Nghị định số 69/2024/NĐ-CP ngày 25/06/2024 của Chính phủ quy định về định danh và xác thực điện tử.
10. Nghị định số 169/2025/NĐ-CP ngày 30/06/2025 của Chính phủ quy định hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và sản phẩm, dịch vụ về dữ liệu.
11. Nghị định số 194/2025/NĐ-CP ngày 03/07/2025 của Chính phủ hướng dẫn Luật Giao dịch điện tử về cơ sở dữ liệu quốc gia, kết nối và chia sẻ dữ liệu, dữ liệu mở phục vụ giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước.
12. Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/09/2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.
13. Nghị định số 82/2024/NĐ-CP ngày 10/07/2024 của Chính phủ sửa đổi Nghị định 73/2019/NĐ-CP quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.
14. Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09/04/2020 của Chính phủ về Quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước.
15. Nghị định số 47/2024/NĐ-CP ngày 09/05/2024 của Chính phủ quy định về danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia; việc xây dựng, cập nhật, duy trì, khai thác và sử dụng cơ sở dữ liệu quốc gia.
16. Nghị định 23/2025/NĐ-CP ngày 21/02/2025 của Chính phủ quy định về chữ ký điện tử và dịch vụ tin cậy.
17. Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/4/2007 của Chính phủ về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan Nhà nước.

18. Nghị định số 137/2024/NĐ-CP ngày 23/10/2024 của Chính phủ quy định về giao dịch điện tử của cơ quan Nhà nước và hệ thống thông tin phục vụ giao dịch điện tử.

19. Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/06/2022 quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến của cơ quan Nhà nước trên môi trường mạng.

20. Quyết định 20/2025/QĐ-TTg ngày 01/07/2025 của Thủ tướng Chính phủ về Danh mục dữ liệu quan trọng, dữ liệu cốt lõi do Thủ tướng Chính phủ ban hành.

21. Nghị định số 45/2020/NĐ-CP ngày 08/04/2020 của Chính phủ về thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử.

22. Nghị định số 118/2025/NĐ-CP ngày 09/06/2025 của Chính phủ thực hiện thủ tục hành chính theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông tại Bộ phận Một cửa và Cổng Dịch vụ công quốc gia.

23. Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Ban Chấp hành Trung ương về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

24. Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển chính phủ điện tử giai đoạn 2019 - 2020, định hướng đến 2025.

25. Quyết định số 698/QĐ-TTg ngày 01/6/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Kế hoạch tổng thể phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020.

26. Quyết định số 63/2010/QĐ-TTg ngày 13/01/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển ATTT số quốc gia đến 2020.

27. Quyết định số 1755/QĐ-TTg ngày 22/9/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án “Đưa Việt Nam sớm trở thành nước mạnh về công nghệ thông tin và truyền thông”.

28. Quyết định số 392/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 27/3/2015 về việc phê duyệt Chương trình mục tiêu phát triển ngành công nghiệp CNTT đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025.

29. Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Khung Kiến trúc CPĐT Việt Nam, Phiên bản 2.0.

30. Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ

Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Khung kiến trúc CPS Việt Nam, phiên bản 4.0.

31. Quyết định số 292/QĐ-BKHCN ngày 25/03/2025 của Bộ trưởng Khoa học và Công nghệ về việc ban hành Khung kiến trúc Chính phủ số Việt Nam, phiên bản 4.0.

32. Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước.

33. Công văn số 1665/VPCP-KSTT ngày 13/02/2018 của Văn phòng Chính phủ về việc liên kết, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin một cửa điện tử.

34. Nghị định số 52/2024/NĐ-CP ngày 15/5/2024 của Chính phủ quy định về thanh toán không dùng tiền mặt.

35. Nghị định số 68/2024/NĐ-CP ngày 25/6/2024 của Chính phủ quy định về chữ ký số chuyên dùng công vụ.

36. Nghị định số 63/2024/NĐ-CP ngày 10/6/2024 của Chính phủ quy định việc thực hiện liên thông điện tử 02 nhóm thủ tục hành chính Đăng ký khai sinh, đăng ký thường trú, cấp thẻ bảo hiểm y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi; đăng ký khai tử, xóa đăng ký thường trú, giải quyết mai táng phí, tử tuất.

37. Nghị định số 53/2022/NĐ-CP ngày 15/8/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An ninh mạng;

38. Nghị định số 70/2024/NĐ-CP ngày 25/6/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Căn cước, trong đó quy định rõ việc khai thác thông tin của công dân trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư;

39. Nghị định số 13/2023/NĐ-CP ngày 17/4/2023 của Chính phủ về bảo vệ dữ liệu cá nhân;

40. Nghị quyết số 175/NQ-CP ngày 30/10/2023 của Chính phủ về phê duyệt Đề án Trung tâm dữ liệu quốc gia.

41. Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/6/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.

42. Quyết định số 06/QĐ-TTg ngày 06/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030”.

43. Quyết định số 36/QĐ-TTg ngày 11/01/2024 của Thủ tướng Chính phủ

phê duyệt Quy hoạch hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050;

44. Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Nâng cao nhận thức, phổ cập kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;

45. Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;

46. Quyết định số 2629/QĐ-TTg ngày 01/12/2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình phát triển Chính phủ số;

47. Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/08/2022 của Bộ Thông tin và truyền thông về hướng dẫn Nghị định 85/2016/NĐ-CP về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.

48. Văn bản số 430/BTTTT-CATTT ngày 09/02/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Hướng dẫn bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống thư điện tử của cơ quan, tổ chức Nhà nước;

49. Văn bản số 2290/BTTTT-CATTTT ngày 17/7/2018 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Hướng dẫn kết nối, chia sẻ thông tin về mã độc giữa các hệ thống kỹ thuật;

50. Văn bản số 1694/BTTTT-CATTT ngày 31/5/2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn yêu cầu an toàn thông tin cơ bản đối với hệ thống thông tin kết nối vào mạng Truyền số liệu chuyên dùng;

51. Văn bản số 2973/BTTTT-CATTT ngày 04/9/2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn triển khai hoạt động giám sát an toàn thông tin trong cơ quan, tổ chức nhà nước;

52. Văn bản số 3001/BTTTT-CATTT ngày 06/9/2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống quản lý văn bản và điều hành.

53. Văn bản số 1145/BTTTT-CATTT ngày 03/4/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn bộ tiêu chí, chỉ tiêu kỹ thuật để đánh giá và lựa chọn giải pháp nền tảng điện toán đám mây phục vụ Chính phủ điện tử/Chính quyền điện tử và Văn bản số 2612/BTTTT-CATTT ngày 17/7/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc bổ sung bộ tiêu chí, chỉ tiêu để đánh giá và lựa chọn giải pháp nền tảng điện toán đám mây phục vụ Chính phủ điện tử/Chính quyền điện tử;

54. Văn bản số 4258/BTTTT-CATTT ngày 26/10/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn tổ chức, hoạt động của Đội ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng;

55. Văn bản số 946/BTTTT-CATTT ngày 16/3/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn an toàn thông tin cho các cơ quan nhà nước và hệ thống thông tin quan trọng quốc gia.

56. Văn bản số 1552/BTTTT-THH ngày 26/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn kỹ thuật triển khai Đề án 06 (phiên bản 1.0);

57. Văn bản số 1598/BTTTT-CATTT ngày 28/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc tăng cường bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ và nâng cao năng lực bảo đảm an toàn thông tin theo mô hình 4 lớp;

58. Quyết định số 1439/QĐ-BTTTT ngày 26/7/2022 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Ban hành quy trình hướng dẫn thực hiện diễn tập thực chiến.

59. Văn bản số 713/CATTT-TĐQLGS ngày 25/7/2019 của Cục An toàn thông tin về việc hướng dẫn xác định và thực thi bảo vệ hệ thống thông tin theo cấp độ;

60. Văn bản số 235/CATTT-ATHTTT ngày 08/4/2020 của Cục An toàn thông tin về việc Hướng dẫn mô hình đảm bảo an toàn thông tin cấp bộ, tỉnh.

61. Văn bản số 486/CATTT-ATHTTT ngày 19/6/2020 của Cục An toàn thông tin về việc Hướng dẫn bảo đảm an toàn thông tin cho Trung tâm dữ liệu phục vụ Chính phủ điện tử;

62. Văn bản số 793/CATTT-VNCERTCC ngày 25/6/2021 của Cục An toàn thông tin về việc hướng dẫn quy trình ứng cứu, xử lý sự cố tấn công mạng;

63. Văn bản số 166/CATTT-ATHTTT ngày 10/02/2022 của Cục An toàn thông tin về việc ban hành hướng dẫn “Khung phát triển phần mềm an toàn (phiên bản 1.0)”;

64. Hướng dẫn số 01/HD-CATTT ngày 24/02/2022 của Cục An toàn thông tin về việc hướng dẫn thực hiện hoạt động diễn tập thực chiến.

65. Quyết định số 206/QĐ-TTg ngày 28/02/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt danh mục nhóm dịch vụ công trực tuyến liên thông ưu tiên tái cấu trúc quy trình, tích hợp, cung cấp trên cổng dịch vụ công quốc gia năm 2024.

66. Chỉ thị số 18/CT-TTg ngày 13/10/2022 của Thủ tướng Chính phủ về đẩy mạnh triển khai các hoạt động ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng Việt Nam.

67. Chỉ thị số 04/CT-TTg ngày 11/02/2024 của Thủ tướng Chính phủ về tiếp tục đẩy mạnh triển khai Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyên đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2030 tại các bộ, ngành, địa phương và những năm tiếp theo.

68. Chỉ thị số 09/CT-TTg, ngày 23/02/2024 của Thủ tướng Chính phủ về tuân thủ quy định pháp luật và tăng cường bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.

69. Chỉ thị số 34/CT-TTg ngày 16/9/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc xây dựng đề án chuyển đổi số của các bộ, ngành, địa phương.

70. Quyết định số 964/QĐ-TTg ngày 10/08/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược An toàn, An ninh mạng quốc gia, chủ động ứng phó với các thách thức từ không gian mạng đến năm 2025, tầm nhìn 2030.

71. Quyết định số 1512/QĐ-BTTTT ngày 10/9/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về Khung phát triển Hạ tầng số Việt Nam;

72. Quyết định số 2192/QĐ-BTTTT ngày 13/12/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông công bố danh mục và chức năng, tính năng kỹ thuật cơ bản của phần mềm phổ biến quốc gia (công bố lần đầu tiên).