



**KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ
PHIÊN BẢN 3.0, HƯỚNG TỚI CHÍNH
QUYỀN SỐ TỈNH BÌNH PHƯỚC**

NĂM 2024

**KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ
PHIÊN BẢN 3.0, HƯỚNG TỚI CHÍNH QUYỀN SỐ
TỈNH BÌNH PHƯỚC**

MỤC LỤC

BẢNG TỪ NGỮ VIẾT TẮT.....	7
DANH MỤC HÌNH VẼ.....	9
DANH MỤC BẢNG BIỂU	11
BỐI CẢNH VÀ SỰ CẦN THIẾT THỰC HIỆN	12
I. MỤC ĐÍCH, PHẠM VI ÁP DỤNG.....	18
1. Mục đích	18
2. Phạm vi áp dụng	20
II. TẦM NHÌN KIẾN TRÚC.....	20
III. NGUYÊN TẮC KIẾN TRÚC	21
IV. KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN CỦA TỈNH BÌNH PHƯỚC	24
V. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ.....	28
1. Các văn bản chỉ đạo điều hành	28
2. Định hướng của quốc gia về phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số	31
3. Định hướng phát triển CQĐT, Chính quyền số của tỉnh.....	37
4. Mục tiêu	41
4.1. Mục tiêu tổng quát.....	41
4.2. Mục tiêu đến năm 2025	41
4.3. Mục tiêu đến năm 2030	43
VI. KIẾN TRÚC HIỆN TẠI.....	45
1. Kiến trúc nghiệp vụ	45
1.1. Sơ đồ tổng quát nghiệp vụ	45
1.1.1. Nghiệp vụ chuyên ngành cấp Sở	Error! Bookmark not defined.
1.1.2. Nghiệp vụ chuyên ngành cấp huyện	Error! Bookmark not defined.
1.1.3. Nghiệp vụ chuyên ngành cấp xã.....	Error! Bookmark not defined.
1.1.4. Nghiệp vụ cung cấp và giải quyết thủ tục hành chính	45
1.1.5. Nghiệp vụ phục vụ quản lý của cơ quan nhà nước	46
1.2. Phân tích, xác định danh mục, quy trình xử lý nghiệp vụ hiện có.....	46
1.2.1. Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ giữa các cấp Chính quyền tỉnh.....	46
1.2.2. Mô hình trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các CQNN	49
1.2.3. Sơ đồ xử lý nghiệp vụ hiện tại	51
1.2.4. Quy trình liên thông nghiệp vụ	52
1.3. Phân tích, đánh giá yêu cầu, nhu cầu đổi mới quy trình nghiệp vụ	52

2. Kiến trúc ứng dụng.....	53
2.1. Hiện trạng các ứng dụng, nền tảng đang sử dụng.....	53
2.1.2. Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	55
2.1.3. Ứng dụng nội bộ trong cơ quan nhà nước	55
2.1.4. Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu dùng chung của tỉnh (LGSP)	57
2.2. Phân tích, đánh giá kết quả triển khai Kiến trúc ứng dụng trong Kiến trúc CQĐT tỉnh, phiên bản 2.0	57
2.3. Mô tả nhu cầu phát triển hoặc nâng cấp các thành phần ứng dụng	58
3. Kiến trúc dữ liệu	58
3.1. Hiện trạng các cơ sở dữ liệu	58
3.2. Hiện trạng kết nối, chia sẻ dữ liệu.....	58
3.2.1. Hình thức kết nối và chia sẻ dữ liệu.....	67
3.2.2. Nội dung chia sẻ dữ liệu	67
3.2.3. Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật.....	68
3.2.4. Hiệu quả và tình hình triển khai.....	68
3.3. Phân tích, đánh giá kết quả triển khai Kiến trúc dữ liệu trong Kiến trúc CQĐT tỉnh, phiên bản 2.0	68
3.4. Mô tả nhu cầu về xây dựng các cơ sở dữ liệu hoặc kết nối, chia sẻ dữ liệu.....	69
4. Kiến trúc Công nghệ	69
4.1. Sơ đồ mạng.....	69
4.2. Hiện trạng Trung tâm tích hợp dữ liệu	69
4.3. Hiện trạng hạ tầng công nghệ thông tin tại các cơ quan, đơn vị.....	80
4.4. Phân tích, đánh giá kết quả triển khai Kiến trúc công nghệ trong Kiến trúc CQĐT tỉnh, phiên bản 2.0.....	80
4.5. Mô tả nhu cầu về phát triển, áp dụng xu hướng công nghệ mới.....	80
5. Kiến trúc An toàn thông tin.....	81
5.1. Hiện trạng bảo đảm an toàn thông tin.....	81
5.2. Kết quả triển khai phương án bảo đảm an toàn thông tin	81
5.3. Phân tích, đánh giá kết quả triển khai Kiến trúc An toàn thông tin trong Kiến trúc CQĐT tỉnh, phiên bản 2.0.....	82
6. Ưu điểm, hạn chế.....	83
6.1. Ưu điểm	83
6.2. Hạn chế.....	84
VII. KIẾN TRÚC MỤC TIÊU	84
1. Sơ đồ tổng quát CQĐT.....	87

2. Kiến trúc Nghiệp vụ	97
2.1. Nguyên tắc Nghiệp vụ	97
2.2 Sơ đồ tổ chức các cơ quan nhà nước.....	98
2.3 Danh mục nghiệp vụ.....	98
2.4 Kế hoạch hoạt động nghiệp vụ	100
2.5 Sơ đồ quy trình nghiệp vụ.....	102
2.6 Sơ đồ liên thông nghiệp vụ.....	114
3. Kiến trúc Dữ liệu	116
3.1 Nguyên tắc Dữ liệu	116
3.2. Mô hình dữ liệu.....	117
3.2.1. Mô hình dữ liệu mức khái niệm	118
3.2.2. Danh mục dữ liệu và phương án khai thác, sử dụng dữ liệu.....	123
3.2.5. Mô hình tổ chức kho dữ liệu	140
3.2.6. Nhu cầu kết nối, tích hợp và chia sẻ dữ liệu trong nội bộ tỉnh và với bên ngoài	143
4. Kiến trúc Ứng dụng.....	144
4.1. Nguyên tắc Ứng dụng.....	144
4.2. Sơ đồ ứng dụng tổng thể	146
4.3. Sơ đồ giao diện ứng dụng.....	149
4.4. Sơ đồ giao tiếp ứng dụng.....	151
4.5. Mô tả các ứng dụng, dịch vụ.....	153
4.6. Sơ đồ tích hợp ứng dụng	167
4.7 Các yêu cầu về đảm bảo chất lượng.....	168
4.8. Các yêu cầu về duy trì hệ thống ứng dụng	169
5. Kiến trúc công nghệ.....	169
5.1. Nguyên tắc công nghệ.....	169
5.2. Hạ tầng mạng.....	170
5.3. Hạ tầng Trung tâm tích hợp dữ liệu	170
5.3.1. Nhu cầu về hạ tầng vận hành và hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin tại Trung tâm tích hợp dữ liệu.....	170
5.3.2. Yêu cầu cụ thể đối với hạ tầng kỹ thuật và vận hành tại Trung tâm tích hợp dữ liệu	171
5.4. Hạ tầng trang thiết bị CNTT phục vụ cán bộ, công chức, viên chức.....	172
5.4.1. Nhu cầu về hạ tầng và trang thiết bị công nghệ thông tin	172

5.4.2. Yêu cầu đối với hạ tầng và thiết bị CNTT phục vụ cán bộ, công chức, viên chức	172
5.5 Danh mục các tiêu chuẩn kỹ thuật.....	173
5.6 Xu hướng công nghệ.....	179
VIII. PHÂN TÍCH KHOẢNG CÁCH	195
1. Khoảng cách về nghiệp vụ	195
2. Khoảng cách về ứng dụng.....	195
3. Khoảng cách về dữ liệu	196
4. Khoảng cách về công nghệ.....	196
5. Khoảng cách về an toàn thông tin và an ninh mạng	196
IX. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI.....	198
1. Danh sách các nhiệm vụ và lộ trình triển khai	198
2. Giải pháp quản trị kiến trúc.....	209
X. PHỤ LỤC	220
1. Phụ lục 1: Kết quả triển khai kiến trúc 2.0	221
2. Phụ lục 2: Danh sách các nền tảng, hệ thống thông tin do các bộ ngành triển khai từ trung ương đến địa phương (được công bố kèm văn bản số 2765/BTTTT-CĐSQG ngày 15/7/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông).....	227

BẢNG TỪ NGỮ VIẾT TẮT

STT	Từ và thuật ngữ viết tắt	Giải thích
1.	AI	Artificial Intelligence - Trí tuệ nhân tạo
2.	ATTP	An toàn thực phẩm
3.	ATTT	An toàn thông tin
4.	Big Data	Dữ liệu lớn
5.	BHXX	Bảo hiểm xã hội
6.	CBCCVC	Cán bộ, công chức, viên chức
7.	CCHC	Cải cách hành chính
8.	Cloud Computing	Điện toán đám mây
9.	CMND	Chứng minh nhân dân
10.	CNTT	Công nghệ thông tin
11.	CQNN	Cơ quan nhà nước
12.	Cổng DVC	Cổng dịch vụ công
13.	Cổng TTĐT	Cổng Thông tin điện tử
14.	CPS	Chính phủ số
15.	CQĐT	Chính quyền điện tử
16.	CPĐT	Chính phủ điện tử
17.	CQNN	Cơ quan nhà nước
18.	CSDL	Cơ sở dữ liệu
19.	CSDLQG	Cơ sở dữ liệu quốc gia
20.	DVC	Dịch vụ công
21.	DVCTT	Dịch vụ công trực tuyến
22.	ĐTTM	Đô thị thông minh
23.	Email	Thư điện tử
24.	HCC	Hành chính công
25.	HTTT	Hệ thống thông tin
26.	IOC	Intelligent Operations Center - Trung tâm

STT	Từ và thuật ngữ viết tắt	Giải thích
		điều hành thông minh
27.	LGSP	Local Government Service Platform - Nền tảng tích hợp, chia sẻ cấp tỉnh
28.	NDXP	National Data Exchange Platform - Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia
29.	QLKKT	Ban quản lý khu kinh tế
30.	QLVB&ĐH	Quản lý văn bản và điều hành
31.	SOA	Service-Oriented Architecture - Kiến trúc hướng dịch vụ
32.	SOC	Security Operations Center - Trung tâm giám sát an toàn, an ninh không gian mạng
33.	TSLCD	Truyền số liệu chuyên dùng
34.	TTHC	Thủ tục hành chính
35.	TW	Trung ương
36.	ƯDCNTT	Ứng dụng công nghệ thông tin

DANH MỤC HÌNH VẼ

<i>Hình 1 Sơ đồ tổ chức tổng thể chính quyền tỉnh Bình Phước</i>	<i>45</i>
<i>Hình 2 Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ trong tỉnh Bình Phước.....</i>	<i>47</i>
<i>Hình 3 Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ giữa các sở/ban/ngành trong tỉnh</i>	<i>48</i>
<i>Hình 4 Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ giữa các cơ quan cấp huyện.....</i>	<i>48</i>
<i>Hình 5 Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ của cấp Xã.....</i>	<i>49</i>
<i>Hình 6 Mô hình trao đổi thông tin giữa các CQNN</i>	<i>50</i>
<i>Hình 7 Sơ đồ xử lý nghiệp vụ hiện tại</i>	<i>51</i>
<i>Hình 8 Sơ đồ quy trình liên thông nghiệp vụ hiện tại.....</i>	<i>52</i>
<i>Hình 9 Hiện trạng ứng dụng, nền tảng đang sử dụng</i>	<i>53</i>
<i>Hình 10 Sơ đồ mạng tổng thể tỉnh Bình Phước</i>	<i>69</i>
<i>Hình 11 Sơ đồ tổng quát Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước</i>	<i>87</i>
<i>Hình 12 Sơ đồ tổ chức của UBND tỉnh Bình Phước</i>	<i>98</i>
<i>Hình 13 Cấu trúc Mô hình tham chiếu nghiệp vụ BRM</i>	<i>99</i>
<i>Hình 14 Sơ đồ quy trình nghiệp vụ tổng thể.....</i>	<i>102</i>
<i>Hình 15 Quy trình cung cấp TTHC cho người dân, doanh nghiệp</i>	<i>111</i>
<i>Hình 16 Quy trình xử lý hồ sơ</i>	<i>113</i>
<i>Hình 17 Minh họa quá trình liên thông trong giải quyết TTHC đối với nhóm thủ tục Đăng ký khai sinh, Đăng ký thường trú, Cấp thẻ BHYT cho trẻ em dưới 6 tuổi</i>	<i>115</i>
<i>Hình 18 Mô hình tham chiếu dữ liệu tỉnh Bình Phước.....</i>	<i>118</i>
<i>Hình 19 Mô hình dữ liệu mức khái niệm của tỉnh</i>	<i>119</i>
<i>Hình 20 Phương án trao đổi dữ liệu qua văn bản điện tử</i>	<i>136</i>
<i>Hình 21 Phương án trao đổi qua khai thác dữ liệu dùng chung</i>	<i>137</i>
<i>Hình 22 Phương án trao đổi dữ liệu qua dịch vụ.....</i>	<i>137</i>
<i>Hình 23 Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu của các HTTT của tỉnh với các HTTT của bộ, ngành, trung ương</i>	<i>138</i>
<i>Hình 24 Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu với Hệ thống định danh và xác thực điện tử</i>	<i>139</i>
<i>Hình 25 Mô hình tổ chức kho dữ liệu tỉnh.....</i>	<i>141</i>
<i>Hình 26 Sơ đồ ứng dụng tổng thể.....</i>	<i>147</i>
<i>Hình 27 Mô hình minh họa cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình.....</i>	<i>149</i>
<i>Hình 28 Sơ đồ giao diện ứng dụng tổng quát.....</i>	<i>150</i>
<i>Hình 29 Sơ đồ minh họa giao diện ứng dụng kết hợp các APIs.....</i>	<i>151</i>
<i>Hình 30 Sơ đồ minh họa các thành phần giao tiếp ứng dụng</i>	<i>152</i>
<i>Hình 31 Sơ đồ minh họa việc giao tiếp ứng dụng web</i>	<i>153</i>

<i>Hình 32 Miền ứng dụng và nhóm dịch vụ ứng dụng của của tỉnh</i>	<i>154</i>
<i>Hình 33 Sơ đồ tích hợp, chia sẻ dữ liệu tổng thể</i>	<i>167</i>
<i>Hình 34 Sơ đồ tích hợp ứng dụng chi tiết.....</i>	<i>168</i>
<i>Hình 35 Cấu trúc phân tầng của mô hình tham chiếu an toàn thông tin mạng, an ninh mạng</i>	<i>182</i>
<i>Hình 36 Miền tham chiếu kiến trúc an toàn thông tin mạng, an ninh mạng.....</i>	<i>182</i>
<i>Hình 37 Mô hình tổng thể đảm bảo an toàn thông tin mạng, an ninh mạng</i>	<i>184</i>
<i>Hình 38 Mô hình bảo đảm an toàn thông tin theo mô hình 4 lớp</i>	<i>185</i>
<i>Hình 39 Mô hình yêu cầu kỹ thuật đảm bảo an toàn thông tin</i>	<i>186</i>
<i>Hình 40 Mô hình các yêu cầu quản lý về an toàn thông tin</i>	<i>189</i>
<i>Hình 41 Phương án tổng quát triển khai giám sát liên tục</i>	<i>193</i>
<i>Hình 42 Quy trình tổ chức quản lý, vận hành kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước</i>	<i>209</i>

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1 Kết quả giải quyết TTHC	56
Bảng 2 Bảng danh mục CSDL dùng chung của tỉnh Ban hành kèm theo Quyết định số: 1533/QĐ-UBND ngày 25/9/2023.....	58
Bảng 3 Bảng các hệ thống tại Trung tâm tích hợp dữ liệu	69
Bảng 4 Bảng danh mục CSDL dùng chung của tỉnh	125
Bảng 5 Bảng danh mục CSDL chuyên ngành.....	128
Bảng 6 Mô tả sơ bộ về quy trình thực hiện như sau.....	212

BỐI CẢNH VÀ SỰ CẦN THIẾT THỰC HIỆN ¹

Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 (Cách mạng công nghiệp 4.0) là kỷ nguyên công nghiệp lớn lần thứ tư kể từ cuộc cách mạng công nghiệp lần đầu tiên từ thế kỷ XVIII, trong đó cụm từ “cách mạng công nghiệp” hàm chứa sự thay đổi lớn lao, không chỉ biến đổi kinh tế mà cả văn hóa, xã hội một cách toàn diện. Quá trình phát triển tất yếu này đã và đang diễn ra trên toàn cầu. Việt Nam cũng không thể nằm ngoài lộ trình ấy.

Đề thích ứng với tình hình mới, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, trong đó nhấn mạnh yêu cầu cấp bách để đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số. Trên cơ sở đó, ngày 17/4/2020, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 03/NQ-CP của Chính phủ: Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; Nghị quyết số 50/NQ-CP về Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Tiếp đó, ngày 03/6/2020, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”. Chương trình Chuyển đổi số quốc gia nhằm mục tiêu kép là vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có năng lực cạnh tranh trên phạm vi toàn cầu.

Tiếp đó, Thủ tướng Chính phủ ký ban hành Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030; Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022 phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 đưa ra quan điểm, tầm nhìn, mục tiêu, các giải pháp và trách nhiệm của các bộ, ngành, địa phương để phát triển Chính phủ số, kinh tế số và xã hội số, thực hiện Chương trình Chuyển đổi số quốc gia tại Quyết định số 749/QĐ-TTg.

Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030 đã xác định 06 quan điểm lớn, là kim chỉ

¹ Cập nhật bổ sung

nam, định hướng phát triển Chính phủ số từ đó phát triển kinh tế số, xã hội số trong giai đoạn mới; và 05 nhóm mục tiêu cốt lõi đến năm 2025, gồm:

1. *Cung cấp dịch vụ chất lượng phục vụ xã hội;*
2. *Huy động rộng rãi sự tham gia của xã hội;*
3. *Vận hành tối ưu các hoạt động của cơ quan nhà nước;*
4. *Giải quyết hiệu quả các vấn đề lớn trong phát triển kinh tế - xã hội;*
5. *Thay đổi đột phá xếp hạng quốc gia.*

Để thực hiện các mục tiêu, chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số đã xác định 06 nhóm nhiệm vụ trọng tâm quốc gia gồm:

- (1) *Hoàn thiện môi trường pháp lý;*
- (2) *Phát triển hạ tầng số;*
- (3) *Phát triển các nền tảng số và hệ thống quy mô quốc gia;*
- (4) *Phát triển dữ liệu số quốc gia;*
- (5) *Phát triển các ứng dụng, dịch vụ quốc gia;*
- (6) *Bảo đảm an toàn, an ninh mạng quốc gia.*

06 nhóm nhiệm vụ tương ứng thuộc phạm vi các bộ, ngành địa phương. Trong đó, có nhiệm vụ của các bộ, ngành, địa phương: ***Duy trì, cập nhật Kiến trúc Chính phủ điện tử cấp bộ, Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh phù hợp với Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam và yêu cầu phát triển Chính phủ số, Chính quyền số.***

 Ở giai đoạn phát triển Chính phủ điện tử trước đây, Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành Văn bản số 1178/BTTTT-THH ngày 21/4/2015 về Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam (Phiên bản 1.0) với các mục đích chính sau:

- *Xác định, thống nhất Sơ đồ tổng thể Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử của quốc gia. Đây là căn cứ để cơ quan nhà nước các cấp xác định trách nhiệm, vị trí của mình trong sự phát triển Chính phủ điện tử đồng bộ của Quốc gia.*

- *Làm căn cứ để các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương xây dựng Kiến trúc Chính phủ điện tử chi tiết của mình, tiết kiệm thời gian và nguồn lực, đồng thời đảm bảo sự thống nhất, đồng bộ.*

- *Trên cơ sở Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam và Kiến trúc Chính phủ điện tử chi tiết của các cơ quan, các cơ quan nhà nước có thể xây dựng, triển khai Kế hoạch ứng dụng CNTT theo lộ trình và trách nhiệm triển khai ở các cấp,*

bảo đảm sự kết nối, liên thông, chia sẻ, sử dụng lại thông tin, cơ sở hạ tầng thông tin.

Ở giai đoạn này tỉnh Bình Phước đã xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh, phiên bản 1.0. Kiến trúc đã được UBND tỉnh ban hành tại quyết định số 2523/QĐ-UBND ngày 02/11/2018.

🚦 Tiếp đó, ngày 31/12/2019, Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 2.0 để hướng dẫn các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương xây dựng Kiến trúc Chính phủ điện tử. Kiến trúc Chính phủ điện tử cấp bộ, Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh phiên bản 2.0 được xây dựng trên cơ sở nâng cấp, cập nhật các nội dung từ phiên bản 1.0.

Hiện tại tỉnh Bình Phước đã phê duyệt ban hành Kiến trúc CQĐT phiên bản 2.0 tại Quyết định số 479/QĐ-UBND ngày 26/2/2021. Ngày 29/12/2023, Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số để hướng dẫn các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương xây dựng Kiến trúc Chính phủ điện tử. Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số được ban hành nhằm hướng dẫn các Bộ, tỉnh xây dựng Kiến trúc Chính phủ điện tử phiên bản 3.0 trên cơ sở nâng cấp, cập nhật các nội dung từ phiên bản 2.0; hình thành và triển khai áp dụng đồng bộ hệ thống Kiến trúc Chính phủ điện tử từ Trung ương đến địa phương với mục tiêu:

- Tăng cường khả năng kết nối, chia sẻ dữ liệu, dùng chung các tài nguyên công nghệ thông tin trong mỗi cơ quan nhà nước và giữa cơ quan nhà nước với các cơ quan, tổ chức khác trên phạm vi toàn quốc; hướng tới tiết kiệm chi phí, thời gian trong hoạt động nội bộ của cơ quan nhà nước, 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 công nghệ thông tin; hướng tới triển khai Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số đồng bộ, lộ trình phù hợp, hạn chế trùng lặp.

- Tăng cường khả năng chuẩn hóa, bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân trong triển khai Chính phủ điện tử, Chính phủ số.

Theo đó, việc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Bình Phước phiên bản 3.0, hướng tới Chính quyền số theo chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ phù hợp với Khung kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 3.0, hướng tới Chính

phủ số được ban hành tại Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ngày 29/12/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông là cần thiết và sẽ giúp cho các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh tăng cường khả năng kết nối liên thông, tích hợp, chia sẻ, sử dụng lại thông tin, cơ sở hạ tầng thông tin của các hệ thống thông tin khác triển khai tại tỉnh, đảm bảo việc triển khai ứng dụng công nghệ thông tin đồng bộ, hạn chế trùng lặp, tiết kiệm chi phí, thời gian triển khai. Nâng cao tính linh hoạt khi xây dựng, triển khai các thành phần, hệ thống thông tin theo điều kiện thực tế tại tỉnh. Kiến trúc được xây dựng trên cơ sở văn bản 474/CĐSQG-CPS ngày 05/4/2024 của Cục Chuyển đổi số quốc gia, Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn Đề cương Kiến trúc CPĐT/CQĐT phiên bản cập nhật 3.0.

Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số gồm những nội dung thay đổi và cập nhật cơ bản sau:

a) Cập nhật Sơ đồ khái quát Chính phủ điện tử và mô tả các thành phần:

- Bổ sung Nền tảng định danh và xác thực điện tử, Hệ thống định danh và xác thực điện tử và việc khai thác, sử dụng các hệ thống này theo quy định tại Nghị định số 59/2022/NĐ-CP ngày 05/9/2022 của Chính phủ quy định về định danh và xác thực điện tử và 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” (Đề án 06).

- Bổ sung Trung tâm dữ liệu quốc gia, Kho dữ liệu về con người, Kho dữ liệu tổng hợp từ các cơ sở dữ liệu quốc gia được đề cập trong Nghị quyết số 175/NQ-CP ngày 30/10/2023 của Chính phủ về Phê duyệt Đề án Trung tâm dữ liệu quốc gia.

- Bổ sung, cập nhật tên của một số hệ thống theo ý kiến góp ý của các Bộ, ngành và địa phương.

b) Cập nhật các mô hình tham chiếu

Các mô hình tham chiếu đã được cập nhật gồm: Mô hình tham chiếu nghiệp vụ (BRM); Mô hình tham chiếu dữ liệu (DRM); Mô hình tham chiếu Ứng dụng (ARM); Mô hình tham chiếu Công nghệ (TRM); Mô hình tham chiếu An toàn thông tin mạng, an ninh mạng (SRM), cụ thể như sau:

- Đổi tên Mô hình tham chiếu an toàn thông tin trong Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử, phiên bản 2.0 thành Mô hình tham chiếu An toàn thông tin mạng, an ninh mạng để đảm bảo đồng bộ với Luật an toàn thông tin mạng và Luật An ninh mạng

- Cập nhật, bổ sung BRM, DRM, ARM nhằm đáp ứng nhu cầu cho việc triển khai Đề án 06 "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";

Nghị định số 59/2022/NĐ-CP ngày 05/09/2022 của Chính phủ quy định về định danh và xác thực điện tử.

- Cập nhật, bổ sung vào TRM một số công nghệ mới, lược bỏ các công nghệ cũ, lạc hậu theo thực tế triển khai.

- Cập nhật, bổ sung một số văn bản có liên quan mới ban hành vào các mô hình tham chiếu một cách tương ứng, cụ thể gồm:

- + Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 04/09/2020 của Chính phủ về Quản lý kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước;

- + 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;

- + 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 đã thay thế Nghị định này;

- + Nghị định số 13/2023/NĐ-CP ngày 17/4/2023 của Chính phủ về bảo vệ dữ liệu cá nhân;

- + 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”;

- + Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030;

- + 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;

- + Văn bản số 708/BTTTT-CATTT ngày 03/4/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông V/v sửa đổi, thay thế nội dung về an toàn, an ninh mạng tại Công văn số 1552/BTTTT-THH;

- + Văn bản số 1598/BTTTT-CATTT ngày 28/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về 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.

Ngoài ra còn có các văn bản, quy định mới có hiệu lực sau thời điểm ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số như:

- + Luật Giao dịch điện tử, số 20/2023/QH15.

- + Nghị định 47/2024/NĐ-CP ngày 09/5/2024 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.

+ Nghị định số 48/2024/NĐ-CP ngày 09/5/2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 130/2018/NĐ-CP ngày 27/9/2018 quy định chi tiết thi hành Luật Giao dịch điện tử về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số.

+ Quyết định số 36/QĐ-TTg ngày 11/01/2024 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Quy hoạch hạ tầng thông tin và truyền thông thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

+ Văn bản số 2596/BTTTT-CATTT ngày 02/07/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn bảo đảm an toàn thông tin mạng cho các hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý cấp bộ, tỉnh.

+ Văn bản số 2765/BTTTT-CĐSQG ngày 15/7/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc công bố danh sách nền tảng số do các bộ, ngành triển khai trên toàn quốc để địa phương khai thác, tránh triển khai trùng lặp.

+ Quyết định số 1012/QĐ-TTg ngày 20/9/2024 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 1132/QĐ-TTg ngày 09/10/2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược hạ tầng số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

+ Kế hoạch số 286/KH-BTTTT ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Bộ Thông tin và Truyền thông về thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia và Nghị quyết số 03/NQ-CP của Chính phủ: Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW.

I. MỤC ĐÍCH, PHẠM VI ÁP DỤNG

1. Mục đích

Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh phiên bản 3.0 được xây dựng và cập nhật với mục đích triển khai nền tảng số đồng bộ, hiệu quả, và an toàn, giúp cải thiện quản lý nhà nước, tăng cường liên kết dữ liệu và dịch vụ công, đồng thời hỗ trợ mục tiêu xây dựng Chính phủ số và chính quyền điện tử thông minh tại tỉnh. Cụ thể như sau:

- Phù hợp với Nghị quyết số 03/NQ-CP của Chính phủ: Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030 của Việt Nam được phê duyệt tại Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ và hướng tới khẳng định vai trò Chính phủ số dẫn dắt chuyển đổi số của tỉnh; phù hợp với Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 tại Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022; phù hợp với Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 tại Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ; phù hợp với xu hướng phát triển Chính phủ số trên thế giới trong giai đoạn mới.

- Đồng bộ và liên thông hệ thống thông tin giữa các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh và các cơ quan trung ương, các địa phương khác; tăng cường khả năng kết nối, chia sẻ dữ liệu, dùng chung các tài nguyên CNTT theo mô hình kết nối, liên thông, tích hợp và chia sẻ thông tin, dữ liệu thống nhất; từ đó giúp tăng cường hiệu suất, hiệu quả hoạt động của các cơ quan, đơn vị trong tỉnh, đồng thời coi người dân, doanh nghiệp làm trung tâm khi cung cấp các dịch vụ công trực tuyến, dịch vụ mới nhằm mang lại hiệu quả, tiết kiệm thời gian, chi phí.

- Tăng cường khả năng giám sát, đánh giá hiệu quả việc đầu tư ứng dụng CNTT của tỉnh theo đúng lộ trình đã được phê duyệt, hướng tới triển khai CQĐT đồng bộ; tránh việc đầu tư trùng lặp, dàn trải và mang lại hiệu quả dài hạn.

- Đảm bảo tích hợp và chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống và nền tảng khác nhau tại cấp tỉnh thông qua nền tảng LGSP. Từ đó giúp tăng khả năng tiếp cận thông tin, tối ưu hóa sử dụng dữ liệu và cung cấp các dịch vụ công nhanh chóng, chính xác và minh bạch.

- Hướng tới xây dựng mô hình quản lý và điều hành hiện đại thông qua việc áp dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số, giúp cải thiện chất lượng quản lý nhà nước, giảm chi phí hành chính, nâng cao hiệu quả quản lý, giám sát và điều hành.

- Nâng cao trải nghiệm của người dân và doanh nghiệp thông qua việc hướng tới đẩy mạnh và cải thiện dịch vụ công thân thiện, tiện lợi, giảm thiểu thời gian và chi phí cho người dân và doanh nghiệp khi thực hiện các TTHC. Cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình (nếu đủ điều kiện) đồng bộ, giúp người dân dễ dàng truy cập và thực hiện các thủ tục mọi lúc, mọi nơi.

- Thúc đẩy việc ứng dụng các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo (AI), blockchain, điện toán đám mây (Cloud Computing), và phân tích dữ liệu lớn (Big Data) vào các hệ thống công nghệ thông tin cấp tỉnh, giúp tăng cường năng lực quản lý và vận hành hệ thống một cách linh hoạt và hiệu quả.

- Đáp ứng việc triển khai Đề án 06² của Chính phủ về phát triển ứng dụng dữ liệu dân cư, định danh và xác thực điện tử. Đây là một trong những mục tiêu quan trọng để quản lý tốt hơn hệ thống dữ liệu công dân, đảm bảo việc liên thông giữa cơ sở dữ liệu dân cư và các cơ sở dữ liệu ngành khác.

- Tăng cường khả năng chuẩn hóa, hướng đến việc đảm bảo an ninh, an toàn thông tin, tuân thủ các quy định của Luật An ninh mạng và các quy định về bảo mật dữ liệu, bảo vệ hệ thống thông tin, đảm bảo an toàn dữ liệu cá nhân và tổ chức trong quá trình chia sẻ và sử dụng dữ liệu trong triển khai CQĐT hướng tới Chính phủ số của tỉnh.

- Tạo cơ sở, nền tảng để thực hiện quá trình chuyển đổi số một cách toàn diện, hướng đến phát triển Chính phủ số, Kinh tế số và Xã hội số.

Ngoài ra mục đích cập nhật kiến trúc phù hợp với các văn bản sau:

- Phù hợp Nghị quyết số 03/NQ-CP của Chính phủ: Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

- 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 Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số theo Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ngày 29/12/2023 và Quyết định số 1729/QĐ-BTTTT ngày 09/10/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc sửa đổi, bổ sung một số nội dung của Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ngày 29/12/2023.

² Quyết định số 06/QĐ-TTg 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 gọi tắt là Đề án 06.

2. Phạm vi áp dụng

Tài liệu Kiến trúc CQĐT này áp dụng cho các cơ quan nhà nước trên địa tỉnh Bình Phước, gồm:

- a) Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; các Sở, ban, ngành; đơn vị trực thuộc UBND tỉnh;
- b) 11 huyện, thị xã, thành phố; 111 xã, phường, thị trấn và các đơn vị trực thuộc UBND cấp huyện;
- c) Các cơ quan khác có liên quan đến việc triển khai Kiến trúc CQĐT tỉnh để bảo đảm kết nối, liên thông, triển khai đồng bộ với HTTT của các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh Bình Phước.

II. TẦM NHÌN KIẾN TRÚC

Việc hình thành và triển khai áp dụng hiệu quả, chặt chẽ, đồng bộ Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước, phiên bản 3.0 cập nhật 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 tỉnh và giữa tỉnh 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 tỉnh, 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 CQĐT của tỉnh đồng bộ, lộ trình phù hợp, hạn chế trùng lặp;
- Tăng cường khả năng chuẩn hóa, bảo đảm an toàn thông tin trong triển khai CQĐT.

Do đó, Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước, phiên bản 3.0 có vai trò quan trọng trong việc phát triển CQĐT của tỉnh vì những lý do sau đây:

- Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước, phiên bản 3.0 là căn cứ để định hướng và xây dựng kế hoạch phát triển và lộ trình triển khai ứng dụng CNTT/CĐS giai đoạn 2026-2030, hướng tới một hệ thống quản lý số toàn diện, hỗ trợ tích cực cho việc thực hiện các mục tiêu chiến lược của tỉnh;
- Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước, phiên bản 3.0 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/CĐS của tỉnh, 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;

- Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước, phiên bản 3.0 sẽ đảm bảo cách tiếp cận đầu tư CNTT/CĐS cận phù hợp cho việc quản lý và kiểm soát các khoản đầu tư CNTT/CĐS 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 tỉnh liên thông kết nối với các hệ thống bên ngoài một cách an toàn;

- Kiến trúc Chính quyền điện tử 3.0 của tỉnh Bình Phước sẽ là cơ sở để phát triển Chính quyền điện tử hướng tới Chính quyền số của tỉnh Bình Phước, phù hợp với Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2026-2030 của Việt Nam được phê duyệt tại Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ và hướng tới khẳng định vai trò Chính phủ số dẫn dắt chuyển đổi số của tỉnh Bình Phước; phù hợp với Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 tại Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022; phù hợp với Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 tại Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ; Nghị quyết số 03/NQ-CP của Chính phủ: Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; phù hợp với xu hướng phát triển Chính phủ số trên thế giới trong giai đoạn mới.

III. NGUYÊN TẮC KIẾN TRÚC

1. Nguyên tắc chung

Việc xây dựng, cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử phiên bản 3.0 của tỉnh cần bảo đảm các nguyên tắc chung như sau:

- Phù hợp với Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số đã được Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành tại Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ngày 29/12/2023.

- Phù hợp với Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030 của Việt Nam được phê duyệt tại Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ;

- Phù hợp với Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 tại Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022;

- Phù hợp với Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 tại Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ; phù hợp với xu hướng phát triển Chính phủ số trên thế giới trong giai đoạn mới;

- Phù hợp với Quyết định số 142/QĐ-TTg ngày 02/2/2024 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chiến lược dữ liệu quốc gia đến năm 2030;

- Phù hợp với Nghị quyết số 03/NQ-CP của Chính phủ: Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

- Ứng dụng mạnh mẽ, hiệu quả các công nghệ số mới như điện toán đám mây (Cloud Computing), dữ liệu lớn (Big Data), di động (Mobility), Internet vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (Blockchain), mạng xã hội,... trong xây dựng, triển khai các nền tảng, ứng dụng, dịch vụ Chính quyền điện tử, Chính quyền số tại tỉnh để tiết kiệm thời gian, chi phí xây dựng, vận hành các hệ thống thông tin và tự động hóa, thông minh hóa, tối ưu hóa các quy trình xử lý công việc.

- Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước phiên bản 3.0 cần được triển khai xuyên suốt, thống nhất, đồng bộ từ tỉnh đến các đơn vị trực thuộc, đảm bảo việc triển khai có hiệu quả, tránh đầu tư trùng lặp và nâng cao hiệu quả quản lý điều hành, nâng cao chất lượng phục vụ người dân và doanh nghiệp; xây dựng CQĐT hướng tới Chính phủ số.

- Phù hợp với chiến lược, mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, của bộ, ngành và địa phương.

2. Nguyên tắc cần tuân thủ trong xây dựng Kiến trúc CQĐT 3.0

a) Tuân thủ Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam 3.0, hướng tới Chính phủ số;

b) Áp dụng các mô hình tham chiếu: Nghiệp vụ, Ứng dụng, Dữ liệu, Công nghệ và An toàn thông tin mạng, an ninh mạng;

c) Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP) là trung tâm kết nối liên thông, chia sẻ dữ liệu các hệ thống ứng dụng CNTT của tỉnh và kết nối với Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu Quốc gia (NDXP);

d) Về nghiệp vụ:

- Đặt mục tiêu đối tượng phục vụ chính là người dân và doanh nghiệp (DVC, dịch vụ tại nhà, kênh giao tiếp, thanh toán trực tuyến).

- Hỗ trợ tái cấu trúc, nâng cấp, hoàn thiện các nghiệp vụ, đảm bảo Kiến trúc CQĐT phiên bản 3.0 thống nhất, tường minh, hiệu quả, thúc đẩy đơn giản hóa TTHC.

- Bổ sung Kiến trúc nghiệp vụ tạo ra dịch vụ liên thông phục vụ các đối tượng sử dụng với quan điểm Kiến trúc nghiệp vụ phải làm đơn giản hóa TTHC thông qua tính tái sử dụng của dữ liệu.

đ) Về ứng dụng:

- Ưu tiên triển khai nền tảng, ứng dụng, dịch vụ dùng chung của tỉnh Bình Phước;
- Triển khai ứng dụng theo kiến trúc hướng dịch vụ (SOA), dịch vụ siêu nhỏ (Microservice);
- Áp dụng cơ chế đăng nhập một lần, sử dụng một tài khoản người dùng để truy cập nhiều ứng dụng khác nhau có liên thông, kết nối.

e) Về dữ liệu:

- Ưu tiên kết nối, chia sẻ dữ liệu từ các bộ, ngành, địa phương khác đối với dữ liệu đã có, đã được thu thập và được phép khai thác.
- Phát triển các CSDL dùng chung, kho dữ liệu để phục vụ công tác quản lý, thống kê, báo cáo.
- Quản lý, kết nối, chia sẻ dữ liệu theo quy định tại Nghị định số 47/2020/NĐ-CP về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước;
- Chuyển đổi dữ liệu sang dữ liệu số.
- 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.
- Thông tin và các dịch vụ phải được truy nhập trên cơ sở bình đẳng. Tối đa việc tích hợp và chia sẻ thông tin giữa các HTTT đã, đang và sẽ triển khai tại tỉnh và các đơn vị thuộc tỉnh; bảo đảm sự kết nối liên thông giữa các HTTT trong tỉnh và các HTTT của các bộ, ngành, địa phương khác.
- Đối với những HTTT/CSDL có phạm vi rộng trên toàn quốc, triển khai từ Trung ương đến địa phương (như HTTT/CSDL quốc gia, ngành), ngoài việc tuân thủ Kiến trúc này, đồng thời cần tuân thủ các quy định của pháp luật về CSDL quốc gia và các quy định có liên quan.

g) Về hạ tầng và an toàn thông tin:

- Ứng dụng ảo hóa hạ tầng trên cơ sở hạ tầng vật lý để tối ưu hóa cơ sở hạ tầng.
- Ứng dụng điện toán đám mây hỗ trợ triển khai hạ tầng, ứng dụng, nền tảng một cách linh hoạt nhằm huy động tối đa nguồn lực hạ tầng.

- Các vấn đề về ATTT cần phải được nhận diện và có giải pháp toàn diện.

h) Áp dụng các tiêu chuẩn mở, thông dụng, phổ biến;

i) Đảm bảo tính đồng bộ, thống nhất và liên thông giữa các hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh kết nối với các hệ thống thông tin của Quốc gia.

IV. KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN CỦA TỈNH BÌNH PHƯỚC

Định hướng phát triển chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh đã đặt ra các nhiệm vụ và giải pháp sau:

1. Tăng cường sự lãnh đạo của các cấp ủy Đảng, chính quyền, phát huy vai trò của Mặt trận Tổ quốc và tổ chức chính trị - xã hội; đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức của cán bộ, đảng viên, người dân và doanh nghiệp

Các cấp ủy đảng, chính quyền tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo trong công tác quán triệt, triển khai thực hiện các nghị quyết, chỉ thị, chương trình, kế hoạch, đề án của Trung ương và của tỉnh về chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số. Người đứng đầu cấp ủy, chính quyền các cấp chủ động, sáng tạo trong lãnh đạo, chỉ đạo thực hiện chuyển đổi số gắn với các mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội ở cơ quan, đơn vị, địa phương.

Tăng cường sự kiểm tra, giám sát của các cấp ủy Đảng, các cấp, các ngành trong tổ chức thực hiện nâng cao nhận thức và trách nhiệm chính trị trong việc lãnh đạo, chỉ đạo thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp về chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số.

Đẩy mạnh công tác phổ biến, tuyên truyền nhằm nâng cao nhận thức về bản chất, nội dung, tầm quan trọng của chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số đến các cán bộ, đảng viên và nâng cao nhận thức cho các tầng lớp nhân dân, doanh nghiệp, tạo sự đồng thuận trong xã hội và toàn hệ thống chính trị.

Phát huy vai trò của Mặt trận Tổ quốc và tổ chức chính trị - xã hội các cấp trong công tác tuyên truyền, vận động Nhân dân tích cực hưởng ứng công cuộc chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số trên địa bàn tỉnh.

2. Xây dựng cơ chế, chính sách, đẩy mạnh phát triển nguồn nhân lực

Rà soát, sửa đổi, xây dựng cơ chế, chính sách hỗ trợ, thúc đẩy chuyển đổi số tổng thể và toàn diện, phát triển mạnh mẽ xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số gắn với khai thác và phát huy hiệu quả các tiềm năng, thế mạnh của tỉnh; tạo môi trường, điều kiện thuận lợi thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo; tích cực thu hút các doanh nghiệp số đầu tư vào tỉnh. Rà soát, lập quy hoạch tổng thể phát triển các hệ thống thông tin trên địa bàn tỉnh để tích hợp vào Quy hoạch tỉnh Bình Phước

thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050 phù hợp với yêu cầu chuyển đổi số.

Đào tạo, bồi dưỡng cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động về chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số; nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ công nghệ thông tin - viễn thông hiện có; đào tạo, bồi dưỡng chuyên sâu về chuyển đổi số để trở thành các chuyên gia nòng cốt tham mưu cho cấp ủy, chính quyền các cấp về chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số; quan tâm thu hút nguồn nhân lực công nghệ thông tin chất lượng cao sẵn sàng tham gia vào quá trình chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số của tỉnh; xây dựng cơ chế, chính sách đặc thù hỗ trợ cho cán bộ, công chức, viên chức, người lao động làm công tác chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số. Chủ động phối hợp với các cơ sở đào tạo, trung tâm nghiên cứu trong nước để đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực phục vụ quá trình chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số của tỉnh.

Vận dụng có hiệu quả các cơ chế, chính sách của Trung ương, xây dựng hành lang pháp lý đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương nhằm đẩy mạnh công tác chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số trên địa bàn tỉnh.

Đề xuất có chính sách ưu đãi cho các doanh nghiệp, hợp tác xã ứng dụng công nghệ số, IoT, AI vào sản xuất. Cung cấp các gói hỗ trợ tài chính, đào tạo kỹ năng số cho nông dân, HTX, doanh nghiệp nhỏ.

3. Huy động nguồn lực đầu tư phát triển hạ tầng số, nền tảng số

Huy động và sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn từ ngân sách địa phương, ngân sách Trung ương bổ sung có mục tiêu, các chương trình mục tiêu quốc gia, vốn nước ngoài và xã hội hóa để đầu tư, nâng cấp hạ tầng số đồng bộ, hiện đại, sẵn sàng đáp ứng quá trình chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số của tỉnh.

Khuyến khích các doanh nghiệp phát triển mạng di động 5G tại các khu vực quan trọng trên địa bàn tỉnh như khu trung tâm, khu thương mại - dịch vụ, khu du lịch, khu vực cửa khẩu, phát triển hạ tầng Internet vạn vật (IoT), hạ tầng điện toán đám mây phục vụ nhu cầu chuyển đổi số của tỉnh.

Thu hút doanh nghiệp công nghệ số thử nghiệm, đầu tư phát triển nền tảng số hiện đại, ứng dụng các công nghệ điện toán đám mây (Cloud) dữ liệu lớn (Big data), trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (Blockchain) cho tỉnh, ưu tiên các lĩnh vực quản lý hành chính, cửa khẩu số và trong các lĩnh vực du lịch, y tế, giáo dục, tài nguyên và môi trường, nông nghiệp, giao thông, ...

4. Chuyển đổi số trong cơ quan Đảng

Cấp ủy, tổ chức Đảng các cấp chỉ đạo triển khai xây dựng chương trình, kế hoạch, đề án, dự án chuyển đổi số tổng thể và toàn diện trong cơ quan Đảng phục vụ công tác

lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp ủy đảng theo thứ tự ưu tiên dựa trên nhu cầu thực tế, bảo đảm hiệu quả, khả thi, thiết thực và tiết kiệm.

Xây dựng, phát triển, áp dụng Kiến trúc tổng thể công nghệ thông tin và truyền thông thống nhất trong các cơ quan Đảng. Chuẩn hóa dữ liệu số, xây dựng, thiết kế lại quy trình giải quyết công việc của cơ quan đảng dựa trên hạ tầng số và nền tảng số; hoàn thiện, bổ sung các quy định, hướng dẫn về trao đổi, lưu trữ, xử lý văn bản, tài liệu điện tử trong cơ quan đảng; các hướng dẫn về kỹ thuật; quy định chia sẻ thông tin, dữ liệu trong các cơ quan đảng, bảo đảm an toàn, an ninh thông tin qua Trục tích hợp, liên thông dữ liệu của các cơ quan đảng.

Người đứng đầu các cơ quan, đơn vị trực tiếp lãnh đạo, chỉ đạo, phân công tổ chức thực hiện nhiệm vụ về ứng dụng công nghệ thông tin tại cơ quan, đơn vị, địa phương. Thường xuyên theo dõi, giám sát, kiểm tra, đánh giá tình hình triển khai thực hiện các nhiệm vụ ứng dụng công nghệ thông tin; kịp thời đôn đốc, giải quyết những khó khăn, vướng mắc để đảm bảo thực hiện đúng nội dung, tiến độ kế hoạch đề ra.

5. Phát triển chính quyền số

Xây dựng và triển khai các chương trình, kế hoạch, đề án, dự án phát triển chính quyền số phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

Xây dựng nền tảng điện toán đám mây của tỉnh (Bình Phước Cloud) dựa trên việc hoàn thiện, nâng cấp Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh; ứng dụng các công nghệ số hiện đại như: Dữ liệu lớn (Big data), trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (Blockchain); xây dựng, tạo lập dữ liệu mở và mở dữ liệu phục vụ cơ quan nhà nước, người dân và doanh nghiệp khai thác, truy cập, sử dụng, góp phần công khai, minh bạch, phòng chống tiêu cực, tham nhũng.

Chuẩn hóa dữ liệu số, xây dựng, thiết kế lại quy trình giải quyết công việc của cơ quan nhà nước dựa trên hạ tầng số và nền tảng số; thực hiện số hóa hồ sơ, lưu trữ hồ sơ điện tử của các cơ quan đảng, nhà nước theo quy định.

6. Phát triển kinh tế số

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong hoạt động quản lý, điều hành, chuyển đổi phương thức hoạt động trong các thành phần của nền kinh tế; trọng tâm là ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (Blockchain) và dữ liệu lớn (Big data) phục vụ phân tích, dự báo, hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu số cho lãnh đạo các cấp, các ngành điều hành kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh.

Xây dựng và triển khai các chương trình, đề án hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh để chuyển đổi cung cấp sản phẩm, dịch vụ trên các nền tảng số, sản xuất thông minh và từng bước thực hiện tái cấu trúc doanh nghiệp, nâng cao năng

lực nội tại của doanh nghiệp.

Xây dựng, phát triển thị trường thương mại số của tỉnh lành mạnh có tính cạnh tranh và phát triển bền vững, trong đó hỗ trợ ứng dụng rộng rãi sàn thương mại điện tử trong doanh nghiệp và cộng đồng. Tăng cường xây dựng các hệ thống hạ tầng và dịch vụ nhằm hỗ trợ phát triển thương mại số. Đẩy mạnh ứng dụng các nền tảng thanh toán trực tuyến không dùng tiền mặt trong cộng đồng.

Phát triển nền tảng thương mại số thông qua chuỗi giá trị, hình thành chuỗi cung ứng trong đó có sự tham gia của các doanh nghiệp, nhà sản xuất, kinh doanh, vận chuyển và người tiêu dùng trên địa bàn tỉnh với các nhà sản xuất, phân phối và các công ty thương mại điện tử trong và ngoài nước.

Tập trung ưu tiên chuyển đổi số trong quản lý các ngành, lĩnh vực du lịch, y tế, giáo dục, tài nguyên và môi trường, nông nghiệp, giao thông vận tải, xây dựng, công nghiệp, thương mại.

7. Phát triển xã hội số, xây dựng đô thị thông minh

Phổ cập dịch vụ mạng Internet băng thông rộng đến từng hộ gia đình và dịch vụ mạng di động 4G/5G; khuyến khích doanh nghiệp triển khai nền tảng thanh toán điện tử, ví điện tử.

Tăng cường số hóa cơ sở dữ liệu trong các ngành, lĩnh vực của tỉnh; xây dựng hình ảnh, văn hóa con người Bình Phước thân thiện, văn minh và có trách nhiệm trên không gian mạng.

Triển khai xây dựng đô thị thông minh, ứng dụng các dịch vụ thông minh, tạo kênh tương tác giữa chính quyền, người dân và doanh nghiệp.

Thúc đẩy chuyển đổi số xã hội, tập trung vào chuyển đổi kỹ năng, tổ chức các khóa tập huấn, đào tạo đại trà trực tuyến, hợp tác với các tổ chức doanh nghiệp để đào tạo, tập huấn, nâng cao kiến thức, kỹ năng về công nghệ số và chuyển đổi số, hình thành văn hóa số. Chuẩn bị nguồn nhân lực cho chuyển đổi số để phát triển xã hội số, đảm bảo không ai bị bỏ lại phía sau.

8. Tạo lập niềm tin, bảo đảm an toàn, an ninh mạng

Tạo lập niềm tin, bảo đảm an toàn, an ninh mạng cho tiến trình chuyển đổi số, hoạt động trên môi trường số thông qua việc hình thành văn hóa số, bảo vệ các giá trị đạo đức căn bản và bảo đảm an toàn, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân; tuyên truyền nâng cao nhận thức kỹ năng phòng, tránh nguy cơ mất an toàn, an ninh mạng cho cán bộ, công chức, viên chức và người dân; đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực an toàn, an ninh mạng phục vụ chuyển đổi số, phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số.

Tăng cường công tác quản lý an toàn, an ninh mạng, phòng chống các hoạt động tấn công, thâm nhập vào các hệ thống quản lý, điều hành của các cấp chính quyền trên môi trường số; tiếp tục đầu tư nâng cấp, xây dựng và triển khai hệ thống giám sát, cảnh báo sớm nguy cơ, điều phối ứng cứu sự cố mất an toàn, an ninh mạng; sẵn sàng ứng phó với các nguy cơ, tác động tiêu cực của quá trình chuyển đổi số, phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số và bảo vệ sự thịnh vượng của tỉnh Bình Phước trên không gian mạng.

Bảo mật dữ liệu liên quan đến sản xuất nông nghiệp, tài nguyên môi trường. Xây dựng cơ chế giám sát an ninh mạng đối với các hệ thống dữ liệu nông nghiệp.

9. Hợp tác thúc đẩy chuyển đổi số

Đẩy mạnh hoạt động hợp tác quốc tế về chuyển đổi số, tổ chức hội thảo, xây dựng chương trình hợp tác, huy động nguồn lực, đào tạo cán bộ, chuyên gia trong lĩnh vực chuyển đổi số, học tập kinh nghiệm, chuyển giao công nghệ số, nhất là với các đối tác chiến lược có trình độ khoa học công nghệ tiên tiến và có chương trình ký kết, thỏa thuận hợp tác với tỉnh; nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ, thúc đẩy khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

V. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ

1. Các văn bản chỉ đạo điều hành

a) Các văn bản của Trung ương

Trong định hướng phát triển Chính quyền điện tử, hướng tới Chính quyền số, tỉnh Bình Phước căn cứ trên cơ sở các văn bản chỉ đạo của Trung ương gồm:

- Nghị quyết số 16/2021/QH15 ngày 27/07/2021 của Quốc hội về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2011-2025;
- Nghị định số 61/2018/NĐ-CP ngày 23/04/2018 của Chính phủ về Thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính;
- Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/03/2019 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;
- Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/09/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư;
- 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 số 03/NQ-CP ngày 09/01/2025 của Chính phủ về Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12

năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

- Nghị định số 45/NĐ-CP ngày 08/04/2020 của Chính phủ về thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử;

- Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 04/09/2020 của Chính phủ về Quản lý kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước;

- Nghị định số 107/2021/NĐ-CP ngày 06/12/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 61/2018/NĐ-CP ngày 23/04/2018 của Chính phủ về thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính;

- 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;

- Nghị định số 82/2024/NĐ-CP ngày 10/07/2024 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 13/2023/NĐ-CP ngày 17/04/2023 của Chính phủ Bảo vệ dữ liệu cá nhân;

- Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/06/2022 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;

- Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;

- Quyết định 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;

- Chỉ thị số 18/CT-TTg ngày 13/04/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc xây dựng Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2021-2025;

- Chỉ thị số 14/CT-TTg ngày 25/05/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc nâng cao năng lực phòng, chống phần mềm độc hại;

- Thông tư số 01/2023/TT-VPCP ngày 05/04/2023 của Văn phòng Chính phủ quy định về số hóa hồ sơ, kết quả giải quyết thủ tục hành chính;

- Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số;

- Quyết định số 1729/QĐ-BTTTT ngày 09/10/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc sửa đổi, bổ sung một số nội dung của Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT

ngày 29/12/2023;

- Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/06/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/03/2022 của Thủ tướng Chính phủ về 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.

b) Các văn bản của tỉnh

Căn cứ các văn bản chỉ đạo của Trung ương, tỉnh đã kịp thời ban hành các văn bản chỉ đạo để triển khai các nội dung, yêu cầu đáp ứng quá trình xây dựng và phát triển Chính quyền điện tử tại tỉnh, các văn bản gồm:

- Chương trình hành động của Tỉnh ủy về thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW, ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị;

- Nghị quyết 04-NQ/TU ngày 18/5/2021 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về Chuyển đổi số đến năm 2025 trên địa bàn tỉnh Bình Phước;

- Chương trình số 17-CTr/TU ngày 30 tháng 9 năm 2021 của Tỉnh ủy thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng, nhiệm kỳ 2021 - 2026 và Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Bình Phước lần thứ XI, nhiệm kỳ 2020-2025;

- Chỉ thị số 15-CT/TU ngày 25 tháng 6 năm 2021 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về Tăng cường đảm bảo an toàn, an ninh mạng trên địa bàn tỉnh Bình Phước;

- Quyết định số 1812/QĐ-UBND ngày 04 tháng 11 năm 2022 của UBND tỉnh về việc phê ban hành Đề án phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin tỉnh Bình Phước đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

- Kế hoạch số 280/KH-UBND ngày 30 tháng 9 năm 2022 của UBND tỉnh thực hiện Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

- Kế hoạch số 312/KH-UBND ngày 13 tháng 10 năm 2021 của UBND tỉnh ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị quyết số 04-NQ/TU ngày 08 tháng 5 năm 2021 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về chuyển đổi số đến năm 2025 trên địa bàn tỉnh Bình Phước;

- Kế hoạch số 279/KH-UBND ngày 30 tháng 9 năm 2022 của UBND tỉnh về triển khai thực hiện 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 trên địa bàn tỉnh Bình Phước.

- Kế hoạch số 136/KH-UBND ngày 25 tháng 4 năm 2023 của UBND tỉnh về triển khai Chương trình chuyển đổi số trong xây dựng nông thôn mới, hướng tới nông thôn mới thông minh trên địa bàn tỉnh Bình Phước giai đoạn 2023 - 2025;

- Kế hoạch số 319/KH-UBND ngày 13 tháng 10 năm 2023 của UBND tỉnh ban hành Kế hoạch phát triển hạ tầng số trên địa bàn tỉnh Bình Phước giai đoạn 2023 - 2025;

- Kế hoạch số 287/KH-UBND ngày 11 tháng 9 năm 2023 của UBND tỉnh ban hành Kế hoạch cung cấp dữ liệu mở trong cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh Bình Phước giai đoạn 2023 - 2025;

- Kế hoạch số 92/KH-UBND ngày 15 tháng 3 năm 2024 của UBND tỉnh về triển khai thực hiện Đề án kiện toàn tổ chức bộ máy, nâng cao năng lực quản lý nhà nước và thực thi pháp luật về chuyển đổi số từ Trung ương đến địa phương đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Bình Phước;

- Kế hoạch số 57/KH-UBND ngày 23/02/2025 triển khai thực hiện Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW, ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị.

2. Định hướng của quốc gia về phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số

2.1. Căn cứ Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt **“Phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030”**, tầm nhìn đến năm 2030: *“Việt Nam có chỉ số phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số ở mức độ cao trên thế giới, thuộc nhóm 30 nước dẫn đầu theo xếp hạng của Liên hợp quốc.*

Chính phủ số chuyển đổi cách thức phục vụ người dân, doanh nghiệp giảm chi phí, tăng năng suất của doanh nghiệp, tạo thuận lợi, mang lại sự hài lòng của người dân, để người dân, doanh nghiệp tham gia nhiều hơn vào hoạt động của cơ quan nhà nước để cùng tạo ra giá trị, lợi ích, sự hài lòng, niềm tin và đồng thuận xã hội.

Chính phủ số chuyển đổi cách thức tổ chức, vận hành, môi trường làm việc và công cụ làm việc để cán bộ, công chức, viên chức có thể thực hiện tốt nhất nhiệm vụ của mình”.

Theo đó, mục tiêu đến năm 2025 là:

“1. Cung cấp dịch vụ chất lượng phục vụ xã hội

Cơ quan nhà nước cắt giảm, tái cấu trúc, đơn giản hóa, chuẩn hóa, thống nhất các thủ tục hành chính phục vụ xã hội trên phạm vi toàn quốc.

Cơ quan nhà nước cung cấp dịch vụ mới trên nguyên tắc đảm bảo chất lượng dịch vụ, giảm chi phí, tăng năng suất lao động xã hội một cách chủ động, kịp thời đáp ứng nhu cầu của xã hội.

Người dân, doanh nghiệp có thể sử dụng dịch vụ số theo nhu cầu cá thể hóa, theo

suốt cuộc đời, khi cần, theo cách thuận tiện, trực tuyến hoặc trực tiếp, dễ dàng, đơn giản, nhanh chóng, không giấy tờ, không cần sự hiện diện nếu pháp luật không yêu cầu.

Một số chỉ tiêu cơ bản bao gồm:

a) 100% thủ tục hành chính đủ điều kiện theo quy định của pháp luật được cung cấp dưới hình thức dịch vụ công trực tuyến mức độ 4.

b) 100% dịch vụ công trực tuyến được thiết kế, thiết kế lại nhằm tối ưu hóa trải nghiệm người dùng, khi sử dụng được điền sẵn dữ liệu mà người dùng đã cung cấp trước đó theo thỏa thuận, phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng dịch vụ.

c) 100% người dân và doanh nghiệp sử dụng dịch vụ công trực tuyến được định danh và xác thực thông suốt, hợp nhất trên tất cả các hệ thống của các cấp chính quyền từ trung ương đến địa phương.

d) Tối thiểu 80% hồ sơ thủ tục hành chính được xử lý hoàn toàn trực tuyến, người dân chỉ phải nhập dữ liệu một lần.

đ) Tối thiểu 90% người dân, doanh nghiệp hài lòng về việc giải quyết thủ tục hành chính.

e) Tối thiểu 20% thủ tục hành chính của các cơ quan nhà nước được cắt giảm so với hiện nay.

2. Huy động rộng rãi sự tham gia của xã hội

Người dân, doanh nghiệp và các tổ chức khác có thể dễ dàng tham gia ý kiến đóng góp cho hoạt động của cơ quan nhà nước, phản ánh những vấn đề của xã hội xung quanh mình tới cơ quan nhà nước và nhận được ý kiến phản hồi về sự tham gia, kết quả tham gia của mình.

Doanh nghiệp có thể tham gia cung cấp dịch vụ công hoặc phát triển những dịch vụ mới, sáng tạo, giúp xã hội có thể dễ dàng tiếp cận và sử dụng dịch vụ công của cơ quan nhà nước.

Nhà nước, người dân, doanh nghiệp và các tổ chức khác cùng tham gia phổ cập việc sử dụng dịch vụ công nói riêng, chuyển đổi số nói chung.

Một số chỉ tiêu cơ bản bao gồm:

a) 100% cơ quan nhà nước cấp bộ, tỉnh tham gia mở dữ liệu và cung cấp dữ liệu mở phục vụ phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.

b) Tối thiểu 50% dịch vụ công mới của cơ quan nhà nước có sự tham gia cung cấp của doanh nghiệp hoặc tổ chức ngoài nhà nước.

c) 100% cổng dịch vụ công cấp bộ, cấp tỉnh hỗ trợ người dân, doanh nghiệp khả năng tương tác thuận tiện, trực tuyến với cơ quan nhà nước trong các hoạt động quản lý nhà nước và cung cấp dịch vụ dựa trên các nền tảng công nghệ số.

3. Vận hành tối ưu các hoạt động của cơ quan nhà nước

Cơ quan nhà nước thiết kế mô hình tổ chức, cách thức vận hành dựa trên dữ liệu và công nghệ số, tạo ra môi trường làm việc và công cụ làm việc để cán bộ, công chức, viên chức có thể thực hiện tốt nhất nhiệm vụ của mình, kết nối và hợp tác với nhau để dàng hơn, đưa ra quyết định kịp thời hơn, ban hành chính sách tốt hơn, sử dụng nguồn lực tối ưu hơn.

Cán bộ, công chức, viên chức được tập huấn, bồi dưỡng kỹ năng phân tích, khai thác dữ liệu và công nghệ số, có năng lực kiến tạo phát triển, dẫn dắt chuyển đổi số trong từng ngành, lĩnh vực, địa phương.

Một số chỉ tiêu cơ bản bao gồm:

a) 100% cơ quan nhà nước cung cấp dịch vụ 24/7, sẵn sàng phục vụ trực tuyến bất cứ khi nào người dân và doanh nghiệp cần. 100% công chức được gắn định danh số trong xử lý công việc.

b) 100% hoạt động chỉ đạo, điều hành và quản trị nội bộ của cơ quan nhà nước được thực hiện trên nền tảng quản trị tổng thể, thống nhất.

c) 100% văn bản trao đổi giữa các cơ quan nhà nước được thực hiện dưới dạng điện tử, được ký số bởi chữ ký số chuyên dùng, trừ văn bản mật theo quy định của pháp luật.

d) 90% hồ sơ công việc tại cấp bộ, tỉnh; 80% hồ sơ công việc tại cấp huyện và 60% hồ sơ công việc tại cấp xã được xử lý trên môi trường mạng (trừ hồ sơ công việc thuộc phạm vi bí mật nhà nước).

đ) 100% công tác báo cáo được thực hiện trên hệ thống thông tin báo cáo quốc gia.

e) 100% hồ sơ được tạo, lưu giữ, chia sẻ dữ liệu điện tử theo quy định.

g) 100% cơ quan nhà nước cấp bộ, tỉnh có nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu tổng hợp tập trung, có ứng dụng trí tuệ nhân tạo để tối ưu hóa hoạt động.

h) Tối thiểu 50% hoạt động giám sát, kiểm tra của cơ quan quản lý được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý.

i) Tối thiểu 70% nội dung chương trình đào tạo, thi tuyển, thi nâng ngạch quản lý nhà nước ngạch chuyên viên, chuyên viên chính, chuyên viên cao cấp hoặc tương đương được thực hiện trực tuyến.

k) 100% cán bộ, công chức, viên chức được tập huấn, bồi dưỡng, phổ cập kỹ năng số cơ bản; 50% cán bộ, công chức, viên chức được tập huấn, bồi dưỡng kỹ năng phân tích, khai thác dữ liệu và công nghệ số.

4. Giải quyết hiệu quả các vấn đề lớn trong phát triển kinh tế - xã hội

Cơ quan nhà nước có khả năng giải quyết hiệu quả các vấn đề lớn trong phát triển kinh tế - xã hội trên tất cả các lĩnh vực.

Một số vấn đề cơ bản bao gồm:

a) Mỗi người dân có danh tính số kèm theo QR code, tiến tới đều có điện thoại thông minh. Mỗi hộ gia đình có địa chỉ số, có khả năng truy cập Internet cáp quang băng rộng.

b) Mỗi người dân đều được sống trong môi trường bảo đảm an ninh, trật tự an toàn xã hội và có quyền riêng tư cá nhân trong môi trường số được bảo vệ theo quy định của pháp luật.

c) Mỗi người dân đều có hồ sơ số về sức khỏe cá nhân. Mỗi trạm y tế xã đều triển khai hoạt động quản lý trạm y tế xã trên môi trường số. Mỗi cơ sở khám bệnh, chữa bệnh đều triển khai tư vấn khám, chữa bệnh từ xa dựa trên nhu cầu thực tế. Mỗi bệnh viện, trung tâm y tế công đều triển khai hồ sơ bệnh án điện tử, thanh toán viện phí không dùng tiền mặt, đơn thuốc điện tử. Công khai giá thuốc, giá trang thiết bị y tế, giá khám chữa bệnh.

d) Mỗi học sinh, sinh viên đều có hồ sơ số về việc học tập cá nhân. Mỗi cơ sở đào tạo đều triển khai hoạt động quản lý dạy và học trên môi trường số. Triển khai thanh toán học phí không dùng tiền mặt, học liệu số. Triển khai đại học số là quốc gia số thu nhỏ, thay đổi mô hình dạy và học để tối ưu hóa vận hành các cơ sở đào tạo đại học, tối ưu hóa trải nghiệm học tập của sinh viên và khuyến khích các mô hình đào tạo mới.

đ) Mỗi người nông dân đều có khả năng truy cập, khai thác, sử dụng hiệu quả nền tảng dữ liệu số về nông nghiệp, nền tảng truy xuất nguồn gốc, giảm sự phụ thuộc vào các khâu trung gian từ sản xuất, phân phối đến người tiêu dùng.

e) Mỗi người dân ở độ tuổi lao động đều có khả năng tiếp cận cơ hội việc làm. Mỗi người dân đều có khả năng tiếp cận các khóa học kỹ năng trực tuyến MOOC (Massive Open Online Course) được cá nhân hóa cho đối tượng người học và mở rộng ra toàn xã hội, bao gồm cả những khóa học cơ bản, góp phần nâng cao kỹ năng số của xã hội, xóa mù công nghệ số cho vùng sâu, vùng xa.

g) Mỗi tuyến giao thông đường bộ cao tốc đều được triển khai lắp đặt hệ thống quản lý, điều hành giao thông thông minh. Triển khai thu phí điện tử không dùng tiền mặt tại tất cả các trạm thu phí trên toàn quốc, xóa bỏ tất cả các làn thu phí sử dụng tiền mặt. Mỗi phương tiện ô tô sử dụng tài khoản thu phí điện tử để thanh toán đa mục đích cho các dịch vụ giao thông đường bộ. Giảm chi phí dịch vụ giao nhận - kho vận và xây dựng được chuỗi cung ứng giao nhận - kho vận làm chủ bởi doanh nghiệp Việt Nam.

h) Mỗi người nhập cảnh, xuất cảnh tại Việt Nam đều có thể dễ dàng, giảm thiểu thời gian, nhanh chóng thực hiện các thủ tục cần thiết nhờ sự trợ giúp hiệu quả của các quy trình đã được tự động hóa, thuộc nhóm 03 nước tốt nhất trong khu vực Đông Nam Á.

i) Mỗi hàng hóa xuất nhập khẩu, phương tiện xuất nhập cảnh được quản lý từ khâu đầu đến khâu cuối sử dụng nền tảng công nghệ số, giảm thiểu thời gian, nhanh

chống thực hiện thủ tục hải quan, thuộc nhóm 03 nước tốt nhất trong khu vực Đông Nam Á.

k) Mỗi hộ kinh doanh cá thể, doanh nghiệp nhỏ và vừa đều có thể dễ dàng trải nghiệm sử dụng các nền tảng công nghệ số phục vụ sản xuất, kinh doanh.

l) Mỗi cá nhân, hộ kinh doanh cá thể, doanh nghiệp có thể dễ dàng gửi nhận hóa đơn điện tử với nhau và với cơ quan thuế sử dụng nền tảng công nghệ số.

m) Mỗi di sản của Việt Nam đều có hiện diện số và hình thành bản di sản số để người dân, khách du lịch có thể truy cập thuận lợi trên môi trường số.

5. Thay đổi đột phá xếp hạng quốc gia

Xếp hạng quốc gia của Việt Nam về phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số theo đánh giá của Liên Hợp Quốc có sự thay đổi đột phá.

Một số chỉ tiêu cơ bản bao gồm:

a) Việt Nam thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về chỉ số tổng thể.

b) Việt Nam thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về chỉ số tham gia điện tử.

c) Việt Nam thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về chỉ số dữ liệu mở”.

2.2. Căn cứ Nghị quyết số 03/NQ-CP của Chính phủ: Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia thì mục tiêu về Chuyển đổi số như sau:

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả
A	Đến năm 2030		
1	Xếp hạng năng lực cạnh tranh số	Thứ bậc	≤ 3 Đông Nam Á; ≤ 50 Thế giới
2	Xếp hạng chỉ số phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số	Thứ bậc	≤ 3 Đông Nam Á; ≤ 50 Thế giới
2.1	Chỉ số dịch vụ công trực tuyến OSI (Online Service Index)		
2.2	Chỉ số Hạ tầng viễn thông TII (Telecommunication Infrastructure Index)		
2.3	Chỉ số nguồn nhân lực HCI (Human Capital Index).		
3	Xếp hạng về nghiên cứu và phát triển trí tuệ nhân tạo, trung tâm phát triển một số ngành, lĩnh vực công nghiệp công nghệ số mà Việt Nam có lợi thế	Thứ bậc	≤ 3 Đông Nam Á
4	Số doanh nghiệp công nghệ số ngang tầm các nước tiên tiến	Doanh nghiệp	≥ 5
5	Quy mô kinh tế số	% GDP	≥ 30

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả
6	Chỉ tiêu về thực hiện thủ tục hành chính, dịch vụ công và chỉ đạo, điều hành, quản trị nội bộ trên môi trường điện tử		
6.1	Tỷ lệ sử dụng dịch vụ công trực tuyến của người dân và doanh nghiệp	%	≥ 80
6.2	Tỷ lệ hồ sơ trực tuyến toàn trình	%	≥ 80
6.2	Tỷ lệ thủ tục hành chính liên quan đến doanh nghiệp được thực hiện trực tuyến, thông suốt, hiệu quả năm 2025;	%	100
6.3	Tỷ lệ thủ tục hành chính không bị giới hạn bởi địa giới hành chính cấp tỉnh năm 2025.	%	100
7	Hạ tầng số		
7.1	Tỷ lệ người sử dụng có khả năng truy nhập băng rộng cố định với tốc độ trên 1Gb/s.	%	99
7.2	Số tuyến cáp quang biển mới đưa vào hoạt động	Tuyến cáp quang biển	9
7.3	Tổng dung lượng thiết kế cáp quang trên biển	Tbps	≥ 350
7.4	Phủ sóng 5G cho người dân	% dân số	99
8	Hoàn thành xây dựng đô thị thông minh các thành phố trực thuộc Trung ương và một số tỉnh, thành phố có đủ điều kiện	Thành phố, Tỉnh	≥ 6
9	Quản lý nhà nước từ Trung ương đến địa phương trên môi trường số, kết nối và vận hành thông suốt giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị	%	100%
10	Hình thành các Trung tâm dữ liệu quốc gia	Trung tâm dữ liệu quốc gia	≥ 03
11	Tỷ lệ dân số trưởng thành có chữ ký số hoặc chữ ký điện tử cá nhân	%	≥ 80
12	Xếp hạng về an toàn thông tin mạng	Thứ bậc	≤ 10
13	Tỷ lệ Make in Vietnam trong tổng doanh thu công nghiệp số Việt Nam	%	50
B	Đến năm 2045		
1	Quy mô kinh tế số	%GDP	≥ 50
2	Tỷ lệ doanh nghiệp công nghệ số	Số doanh nghiệp/1000 dân	1
3	Số doanh nghiệp công nghệ số ngang tầm các nước tiên tiến	Doanh nghiệp	≥ 10

3. Định hướng phát triển CQĐT, Chính quyền số của tỉnh

Với những chỉ đạo, định hướng, yêu cầu xây dựng chính phủ điện tử, chính phủ số, chuyển đổi số; các định hướng, mục tiêu phát triển của tỉnh, định hướng phát triển Chính quyền điện tử, Chính quyền số của tỉnh Bình Phước gồm các nội dung chính như sau:

a) Phát triển CQĐT, Chính quyền số trong đó tập trung phát triển hạ tầng số phục vụ các CQNN một cách tập trung, thông suốt; tạo lập dữ liệu mở dễ dàng truy cập, sử dụng, tăng cường công khai, minh bạch, phòng, chống tham nhũng, thúc đẩy phát triển các dịch vụ số trong nền kinh tế; cung cấp DVCTT toàn trình trên thiết bị di động thông minh để người dân, doanh nghiệp có trải nghiệm tốt nhất về dịch vụ, nhanh chóng, chính xác, không giấy tờ, giảm chi phí; góp phần cải thiện chỉ số xếp hạng quốc gia về CPĐT, chính quyền số.

b) Lấy người dân và doanh nghiệp làm trung tâm; minh bạch hóa, tăng cường sự tham gia của người dân và doanh nghiệp vào hoạt động của CQNN; giảm bớt TTHC, cung cấp thêm các dịch vụ tiện ích số để mang lại giá trị gia tăng cho mọi người dân, mọi lúc, mọi nơi; tăng cường ứng dụng CNTT phục vụ công tác chỉ đạo điều hành gắn với công tác cải cách hành chính theo hướng công khai, minh bạch và đơn giản hóa TTHC, coi công tác cải cách hành chính là một trong những nhiệm vụ trọng tâm của tỉnh; thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong các CQNN và làm cho các DVCTT đơn giản hơn, minh bạch hơn, nhanh hơn, hiệu quả hơn để người dân được trải nghiệm các dịch vụ công tốt hơn.

c) Phát triển, hoàn thiện hệ thống DVCTT tập trung đa dạng về hình thức truy cập giúp thu hút người dân, tổ chức, doanh nghiệp cùng tham gia các hoạt động của các CQNN, cho phép người dân chỉ truy cập vào một địa chỉ duy nhất và đăng nhập một lần mà có thể thực hiện được toàn bộ các giao dịch với Chính phủ. Người dân và các tổ chức dễ dàng tiếp cận thông tin của CQNN các cấp, thông tin biểu mẫu, giấy tờ và hướng dẫn đầy đủ về TTHC, dễ dàng thực hiện các DVCTT mức độ toàn trình, thanh toán điện tử, tích hợp chữ ký số điện tử. Hồ sơ xử lý TTHC được điện tử hóa và có tính pháp lý, minh bạch, người dân có thể theo dõi kết quả xử lý hồ sơ và nhận kết quả trực tuyến.

d) Phát triển, hoàn thiện hệ thống Cổng dịch vụ công, Hệ thống một cửa điện tử, kết nối với Cổng Dịch vụ công quốc gia, Hệ thống giám sát quốc gia về Chính phủ điện tử, Chính phủ số, các HTTT, CSDL cấp quốc gia, Hệ thống hỗ trợ thanh toán trực tuyến toàn quốc (PayGov), Hệ thống thu thập đánh giá việc sử dụng thông tin và dịch vụ công trực tuyến và các hệ thống thông tin khác có liên quan để phục vụ cung cấp DVCTT; định hướng cung cấp 100% DVCTT toàn trình đủ điều kiện; tiếp thu ý kiến người dân và doanh nghiệp khi xây dựng, sử dụng các dịch vụ công trực tuyến.

e) Tận dụng sức mạnh của công nghệ để phát triển các dịch vụ số mới, đồng thời tinh giản một số dịch vụ không cần thiết. Ứng dụng mạnh mẽ công nghệ trí tuệ nhân tạo trong cung cấp dịch vụ như trợ lý ảo, trả lời tự động. Triển khai các nội dung khuyến khích người dân sử dụng DVCTT, trước hết xem xét để giảm chi phí và thời gian cho người dân khi thực hiện thủ tục hành chính trực tuyến; Xây dựng các kênh tương tác trực tuyến để người dân tham gia, giám sát hoạt động xây dựng, thực thi chính sách, pháp luật, ra quyết định của CQNN.

g) Tăng cường thanh tra, kiểm tra, giải quyết đơn thư khiếu nại tố cáo. Tăng cường sự phối hợp trong công tác thanh tra, kiểm tra về hoạt động quản lý nhà nước giữa Thanh tra tỉnh, các cơ quan, đơn vị của tỉnh và cơ quan Trung ương, tránh hình thức, chồng chéo, bỏ trống nhiệm vụ, bỏ sót đối tượng; từng bước huy động cả hệ thống các cơ quan quản lý nhà nước của tỉnh tham gia vào công tác thanh tra, kiểm tra nếu có liên quan; thực hiện tốt việc tổng hợp, theo dõi, nắm tình hình việc xây dựng kế hoạch thanh tra, kiểm tra của các cơ quan, đơn vị thuộc quản lý của UBND tỉnh; tăng cường đôn đốc, theo dõi, giám sát, đánh giá quá trình thực hiện kế hoạch thanh tra, kiểm tra tại địa phương.

h) Tăng cường công tác báo cáo, thống kê theo chỉ tiêu của toàn bộ các ngành, lĩnh vực. Xây dựng và hoàn thiện hệ thống chỉ tiêu thống kê cấp tỉnh; chế độ báo cáo thống kê tổng hợp và chế độ báo cáo thống kê cơ sở áp dụng cho các cơ quan, đơn vị trực thuộc tại địa phương cùng các văn bản hướng dẫn có liên quan để có đầy đủ nguồn thông tin đầu vào; phát triển, xây dựng các hệ thống CNTT phục vụ công tác thu thập, tổng hợp, xử lý, phân tích và sử dụng thông tin thống kê; xây dựng CSDL phục vụ khai thác và chia sẻ dữ liệu thống kê của tỉnh và giữa tỉnh với Chính phủ và các bộ, ngành, địa phương trên toàn quốc.

i) Xây dựng, phát triển CQĐT, Chính quyền số bảo đảm gắn kết chặt chẽ giữa ứng dụng CNTT với cải cách hành chính, đổi mới phương thức làm việc theo hướng điện tử hóa, hướng tới chính quyền số, kinh tế số, xã hội số; nâng cao chất lượng phục vụ người dân và doanh nghiệp:

- Xây dựng HTTT quản lý nhà nước của tỉnh, bảo đảm cho phép kết nối tới các hệ thống thông tin chuyên ngành, mở rộng các kênh tương tác giữa các cán bộ và giữa cán bộ với người dân, doanh nghiệp nhằm tăng hiệu quả, hiệu suất trong phối hợp xử lý công việc và các dữ liệu được cập nhật trực tuyến trên nhiều lĩnh vực;

- Tổ chức chuẩn hóa cấu trúc, hệ thống hóa mã định danh, thực hiện số hóa dữ liệu và cung cấp danh mục dữ liệu thuộc lĩnh vực quản lý của tỉnh đã được số hóa theo quy định để tích hợp, chia sẻ giữa các HTTT, CSDL của các CQNN bảo đảm dữ liệu được thu thập một lần;

- Thiết lập môi trường điện tử, cung cấp khả năng phân tích, xử lý, tổng hợp thông tin, dữ liệu thông minh, bảo đảm công tác quản lý, điều hành, chuyên môn, nghiệp vụ phục vụ người dân, doanh nghiệp; xác định dữ liệu được lưu trữ, chuẩn hóa trong các CSDL cùng các kết quả phân tích, xử lý dữ liệu đó là căn cứ quan trọng trong thực hiện công tác chuyên môn nghiệp vụ, công tác thường xuyên, là căn cứ khoa học, thực tiễn của việc ra quyết định, hoạch định chính sách, chỉ đạo, điều hành;

- Phát triển, mở rộng, nâng cấp Hệ thống tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP) kết nối các HTTT, CSDL trong nội bộ tỉnh và kết nối với Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia để trao đổi, chia sẻ dữ liệu với các cơ quan bên ngoài;

- Xây dựng, phát triển hoàn thiện các hệ thống ứng dụng, CSDL đặc thù dùng chung, các CSDL chuyên ngành phục vụ ứng dụng, dịch vụ chính quyền số của tỉnh, bảo đảm không trùng lặp, tiết kiệm thời gian, chi phí triển khai; cập nhật, kết nối, chia sẻ với các CSDL quy mô quốc gia theo yêu cầu và thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia;

- Các dữ liệu gốc phải được định hướng cho phép lưu trữ dưới dạng máy có thể đọc được và chia sẻ dưới dạng dịch vụ giao diện lập trình ứng dụng (API), hướng tới việc hình thành, xây dựng, phát triển kho dữ liệu dùng chung của tỉnh. Dữ liệu cần được quản lý như là tài nguyên quan trọng, cần phải được chia sẻ một cách tối đa trong các CQNN và phục vụ người dân, doanh nghiệp theo quy định của pháp luật. Dữ liệu cần phải được chia sẻ, tái sử dụng trong các CQNN để đảm bảo người dân, doanh nghiệp chỉ cần cung cấp một lần đối với một loại dữ liệu khi thực hiện các TTHC. Dữ liệu số được pháp lý hóa để có giá trị như dữ liệu truyền thống; hướng đến cung cấp dịch vụ gia tăng trên các cơ sở dữ liệu của tỉnh trong tương lai.

k) Xây dựng, hoàn thiện nền tảng hạ tầng công nghệ thông tin, cơ sở dữ liệu phục vụ phát triển CQĐT, Chính quyền số tỉnh Bình Phước:

- Triển khai thực hiện Kiến trúc, tuân thủ Kiến trúc CPĐT Việt Nam, phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số và Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước, phiên bản 3.0 tại các cơ quan, đơn vị thuộc quản lý của UBND tỉnh khi được ban hành;

- Kế thừa và tiếp tục hoàn thiện xây dựng, quản lý, vận hành hạ tầng công nghệ thông tin, Trung tâm dữ liệu của tỉnh theo mô hình quản lý tập trung, đồng bộ, thống nhất, hội tụ tài nguyên, sử dụng giải pháp công nghệ ảo hóa, điện toán đám mây, dữ liệu lớn...; phát triển hạ tầng truyền dẫn đáp ứng nhu cầu triển khai CQĐT, Chính quyền số của tỉnh theo hướng ưu tiên thuê dịch vụ, sử dụng hiệu quả Mạng dùng riêng cho Chính phủ số, tuân thủ mô hình tham chiếu về kết nối mạng cho các địa phương do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành;

- Kết hợp hài hoà mô hình tập trung và phân tán; tuân thủ Khung Kiến trúc CPĐT Việt Nam. Các nền tảng dùng chung của CQĐT, Chính quyền số phải được làm trước, làm tốt, làm tập trung sau đó nhân rộng; phát triển các nền tảng theo hướng dịch vụ có thể sử dụng tại mọi nơi, không phân biệt cấp chính quyền;

- Xây dựng danh mục và cung cấp thông tin, dữ liệu về CSDL của các ngành, lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của tỉnh... gắn với bảo đảm an toàn, an ninh thông tin, an ninh mạng phục vụ xây dựng, phát triển CQĐT, Chính quyền số;

- Ứng dụng mạnh mẽ công nghệ số mới như Cloud, Big Data, Mobility, IoT, AI, Blockchain, 5G, Mạng xã hội và các công nghệ số mới trong xây dựng, triển khai các ứng dụng, dịch vụ Chính phủ số tại địa phương để tiết kiệm thời gian, chi phí xây dựng, vận hành các HTTT và tự động hoá, thông minh hoá, tối ưu hoá các quy trình xử lý công việc.

l) Xây dựng CQĐT, Chính quyền số bảo đảm gắn kết chặt chẽ với bảo đảm an toàn, an ninh thông tin, an ninh mạng, bảo vệ thông tin cá nhân, tổ chức:

- Xây dựng các hệ thống an toàn, an ninh mạng cho triển khai CQĐT, Chính quyền số tại tỉnh, bảo đảm kết nối với các hệ thống an toàn, an ninh mạng quốc gia; phát triển Hệ thống Trung tâm Kiểm soát an toàn thông tin mạng (SOC) cho các hệ thống thông tin của tỉnh và kết nối với Hệ thống hỗ trợ giám sát, điều hành an toàn, an ninh mạng phục vụ Chính phủ số của quốc gia;

- Tổ chức triển khai bảo đảm an toàn, an ninh thông tin tại các đơn vị thuộc tỉnh; bảo đảm an toàn cho các HTTT của tỉnh theo cấp độ theo quy định Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ, Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông;

- Phối hợp với các Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Công an, Ban Cơ yếu Chính phủ triển khai các giải pháp đảm bảo an toàn, an ninh thông tin, an ninh mạng tại tỉnh.

m) Phát triển nguồn nhân lực cho ứng dụng và phát triển CNTT:

- Các cấp, các ngành từ cấp tỉnh đến địa phương cần có cán bộ phụ trách về CNTT và đảm bảo thường xuyên đào tạo bồi dưỡng đủ số lượng, đảm bảo chất lượng để triển khai tốt các hoạt động ứng dụng CNTT của đơn vị;

- Tăng cường đào tạo, nâng cao năng lực về đảm bảo an toàn, an ninh thông tin;

- Tổ chức tập huấn, đào tạo liên tục, chuyên sâu về ứng dụng CNTT; đặc biệt là các nội dung liên quan đến dữ liệu và công nghệ số như trí tuệ nhân tạo, khoa học dữ liệu, điện toán đám mây, Internet vạn vật, chuỗi khối, dữ liệu lớn;

- Xây dựng, sửa đổi, bổ sung, hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật: Các chính sách, quy chế liên quan

đến việc quản lý, vận hành các HTTT, CSDL; cơ chế cập nhật thông tin, dữ liệu của các HTTT, CSDL; các tiêu chuẩn kỹ thuật phục vụ việc chia sẻ, trao đổi, tích hợp, liên thông thông tin, dữ liệu giữa các HTTT, CSDL; các chính sách liên quan đến an toàn, an ninh thông tin tại các TTDL, các HTTT, CSDL đáp ứng tình hình mới.

4. Mục tiêu

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

4.1. Mục tiêu tổng quát

Đẩy mạnh chuyển đổi số trong các cơ quan Đảng, chính quyền, Mặt trận Tổ quốc và tổ chức chính trị - xã hội đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới; chuyển đổi số trong các ngành, lĩnh vực, xây dựng chính quyền số, phát triển kinh tế số là nền kinh tế với các hoạt động dựa trên công nghệ số và nền tảng số, đặc biệt là các giao dịch điện tử trên Internet. Xây dựng xã hội số là xã hội hiện đại áp dụng và tích hợp công nghệ số vào mọi mặt đời sống, có mối liên kết chặt chẽ, tương hỗ lẫn nhau, là hai mặt không tách rời của quá trình chuyển đổi số, phù hợp với Chương trình chuyển đổi số quốc gia, thực sự trở thành nền tảng quan trọng, góp phần đẩy mạnh cải cách hành chính, nâng cao hiệu lực, hiệu quả hoạt động của các cấp ủy Đảng, chính quyền, các cơ quan trong hệ thống chính trị, nâng cao hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp và đời sống của Nhân dân. Phấn đấu đến năm 2025 tỉnh Bình Phước nằm trong nhóm 10 tỉnh, thành phố dẫn đầu cả nước về chuyển đổi số.

4.2. Mục tiêu đến năm 2025

a) Chuyển đổi số trong cơ quan Đảng

- Các hệ thống thông tin chuyên ngành, phần mềm ứng dụng được xây dựng, nâng cấp và đưa vào sử dụng đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ tại cơ quan Đảng. Các thông tin số trong công tác tham mưu, tổng hợp, phục vụ công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành được cập nhật, khai thác trên hệ thống thông tin tổng hợp và các hệ thống thông tin chuyên ngành, cơ sở dữ liệu dùng chung.

- Kết nối, trao đổi, chia sẻ thông tin, dữ liệu; các văn bản, tài liệu chính thức có nội dung thông tin không mật được ký số, xử lý, gửi, nhận trên mạng máy tính giữa các cơ quan đảng ở các cấp và giữa cơ quan đảng với cơ quan nhà nước, Mặt trận Tổ quốc, các tổ chức chính trị - xã hội; các văn kiện, tài liệu được số hoá kịp thời và đưa vào khai thác trên mạng máy tính theo quy định. Các văn bản điện tử có độ mật được bảo đảm bởi các giải pháp của Ban Cơ yếu Chính phủ theo quy định.

- Triển khai Cổng thông tin điện tử Tỉnh ủy tích hợp với các hệ thống thông tin, phần mềm ứng dụng trên nền web.

- Kết nối mạng thông tin diện rộng của cơ quan Đảng với băng thông rộng, kết nối Internet có quản lý và kết nối với hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến qua mạng truyền số liệu chuyên dùng của Đảng, Nhà nước, đáp ứng yêu cầu sử dụng, ổn định, an toàn của 100% cơ quan Đảng ở cấp tỉnh, cấp huyện.

- Xây dựng, nâng cấp và hoàn thiện Trung tâm tích hợp dữ liệu dùng chung theo chuẩn tier II. Hoàn thiện và duy trì hệ thống hội nghị trực tuyến Tỉnh ủy; 100% các huyện ủy, thành ủy triển khai hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến.

- Bảo đảm an toàn, an ninh thông tin toàn bộ hệ thống mạng máy tính, hệ thống thông tin, dữ liệu của cơ quan đảng, đồng thời đáp ứng yêu cầu cập nhật, khai thác, xử lý, lưu trữ dữ liệu và phát triển các ứng dụng công nghệ thông tin. Bảo vệ bí mật thông tin trên các máy tính và mạng máy tính theo đúng quy định của Đảng và Nhà nước.

- Cán bộ, công chức, viên chức và người lao động được đào tạo, tập huấn, bồi dưỡng nâng cao kiến thức, trình độ, kỹ năng để khai thác, sử dụng công nghệ thông tin và bảo đảm an toàn, an ninh thông tin đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ.

b) Phát triển chính quyền số

- 100% dịch vụ công trực tuyến đủ điều kiện thực hiện toàn trình được cung cấp trên nhiều phương tiện truy cập khác nhau, bao gồm cả thiết bị di động; 100% các cơ quan nhà nước cung cấp dịch vụ 24/7, sẵn sàng phục vụ trực tuyến bất cứ khi nào người dân và doanh nghiệp cần.

- 100% công chức được gắn định danh số trong xử lý công việc.

- 90% hồ sơ công việc tại cấp tỉnh, 80% hồ sơ công việc tại cấp huyện và 60% hồ sơ công việc tại cấp xã được xử lý trên môi trường mạng (trừ hồ sơ công việc thuộc phạm vi bí mật nhà nước).

- 100% chế độ báo cáo, chỉ tiêu tổng hợp báo cáo định kỳ và báo cáo thống kê về kinh tế - xã hội phục vụ sự chỉ đạo, điều hành của UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh được kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu số trên hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ.

- 100% các hoạt động chỉ đạo, điều hành và quản trị nội bộ của cơ quan hành chính nhà nước thực hiện trên nền tảng quản trị tổng thể, thống nhất.

- 100% hồ sơ được tạo, lưu giữ, chia sẻ dữ liệu điện tử theo quy định.

- 100% cơ quan nhà nước có nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu tổng hợp tập trung, có ứng dụng trí tuệ nhân tạo để tối ưu hóa hoạt động.

- 50% hoạt động kiểm tra của cơ quan quản lý nhà nước được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý.

- 100% đơn vị cấp xã có hệ thống thông tin truyền thanh cơ sở ứng dụng công nghệ số, nền tảng số.

- 100% các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của các cơ quan, đơn vị hành chính nhà nước hoạt động trên nền tảng điện toán đám mây của tỉnh (Bình Phước Cloud).

- 100% các cơ quan, đơn vị thực hiện số hóa, xây dựng các cơ sở dữ liệu dùng chung, chuyên ngành kết nối, liên thông với cơ sở dữ liệu quốc gia bao gồm cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư, đất đai, đăng ký doanh nghiệp, tài chính, bảo hiểm, tư pháp,... tạo nền tảng phát triển chính quyền số của tỉnh; từng bước mở dữ liệu của các cơ quan nhà nước để cung cấp dịch vụ công kịp thời, phục vụ người dân và phát triển kinh tế - xã hội.

- 100% cơ quan, đơn vị hành chính nhà nước có ít nhất một Trợ lý ảo hỗ trợ cho cán bộ, công chức, viên chức trong môi trường làm việc.

c) Phát triển kinh tế số

- Phần đầu kinh tế số chiếm khoảng 20% GRDP của tỉnh.
- Tỷ trọng kinh tế số trong từng ngành, lĩnh vực đạt tối thiểu 10%.
- Năng suất lao động hằng năm tăng tối thiểu 7%.
- Tỷ lệ hộ gia đình, người dân có cửa hàng số cho người mua và người bán giao dịch trên nền tảng thương mại điện tử đạt trên 50%.

d) Phát triển xã hội số

- Hạ tầng mạng băng rộng cáp quang phủ trên 80% hộ gia đình.
- Phổ cập dịch vụ mạng di động 4G/5G và điện thoại di động thông minh.
- Tỷ lệ dân số có tài khoản thanh toán điện tử, ví điện tử trên 50%.
- 100% người dân và doanh nghiệp được Trợ lý ảo hỗ trợ thực hiện thủ tục hành chính, sử dụng dịch vụ công trực tuyến của tỉnh.
- 100% các trường học sử dụng nền tảng số trong công tác giảng dạy và hoạt động quản lý.
- 100% các bệnh viện tuyến tỉnh, huyện kết nối với bệnh viện tuyến trên phục vụ khám chữa bệnh qua nền tảng công nghệ số.
- Tỷ lệ hộ gia đình có địa chỉ số đạt 100%.
- Bình Phước thuộc nhóm hạng A, nhóm dẫn đầu quốc gia về an toàn, an ninh mạng.

4.3. Mục tiêu đến năm 2030

4.3.1. Mục tiêu chung

- Triển khai chuyển đổi số toàn diện, tập trung giải quyết các nhiệm vụ mang tính đột phá trong triển khai chuyển đổi số tại các cơ quan, đơn vị của tỉnh nhằm đảm bảo hoàn thành các nhiệm vụ, chỉ tiêu Chính phủ giao cho tỉnh thực hiện đến năm 2030;

- Hạ tầng công nghệ số tiên tiến, hiện đại, dung lượng siêu lớn, băng thông siêu rộng; phủ sóng 5G toàn tỉnh; hoàn thành xây dựng đô thị thông minh đối với thành phố Đồng Xoài, Thị xã Phước Long, Bình Long; thu hút tổ chức, doanh nghiệp công nghệ số đặt trụ sở, đầu tư nghiên cứu, sản xuất tại tỉnh.

- Quản lý nhà nước từ tỉnh tới xã trên môi trường số, kết nối và vận hành thông

suốt giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị. Hoàn thành xây dựng, kết nối, chia sẻ đồng bộ cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu các ngành; khai thác và sử dụng có hiệu quả tài nguyên số, dữ liệu số; khai thác và sử dụng có hiệu quả kho dữ liệu số; phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, công dân số, văn hoá số; bảo đảm an toàn, an ninh không gian mạng, an ninh dữ liệu và bảo vệ dữ liệu.

- Phân đầu đến năm 2030, hoàn thành chỉ tiêu chuyển đổi số trên cả ba trụ cột: Chính quyền số, kinh tế số, xã hội số; đưa thứ hạng chuyển đổi số tỉnh vào nhóm 05/63 tỉnh, thành phố dẫn đầu trong cả nước.

- Kinh tế số chiếm tỷ trọng 30% trong GRDP;

- Tỷ lệ sử dụng dịch vụ công trực tuyến của người dân và doanh nghiệp đạt tối thiểu 90%;

- Đưa 100% hoạt động cơ quan nhà nước được chỉ đạo, điều hành trên môi trường điện tử;

- Phát triển tối thiểu 80% công dân số.

- Phát triển ít nhất 01 Doanh nghiệp công nghệ số ngang tầm các tỉnh trong khu vực.

4.3.2. Mục tiêu cụ thể

a) Phát triển chính quyền số

- 100% hồ sơ công việc tại cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã được xử lý trên môi trường mạng (trừ hồ sơ công việc bí mật nhà nước).

- Hình thành nền tảng dữ liệu và hạ tầng kết nối mạng Internet vạn vật (IoT), kết nối, chia sẻ rộng khắp giữa các cơ quan nhà nước; mở dữ liệu cho các tổ chức, doanh nghiệp, tăng 30% dịch vụ sáng tạo dựa trên dữ liệu phục vụ người dân, doanh nghiệp.

- 70% hoạt động kiểm tra của cơ quan quản lý nhà nước được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý.

b) Phát triển kinh tế số

- Phân đầu kinh tế số chiếm khoảng 30% GRDP của tỉnh.

- Tỷ trọng kinh tế số trong từng ngành, lĩnh vực đạt tối thiểu 20%.

- Năng suất lao động hằng năm tăng tối thiểu 8%.

- Tỷ lệ hộ gia đình, người dân có cửa hàng số trên nền tảng thương mại điện tử trên 80%.

c) Phát triển xã hội số

- Phổ cập dịch vụ mạng Internet băng rộng cáp quang.

- Phổ cập dịch vụ mạng di động 5G.

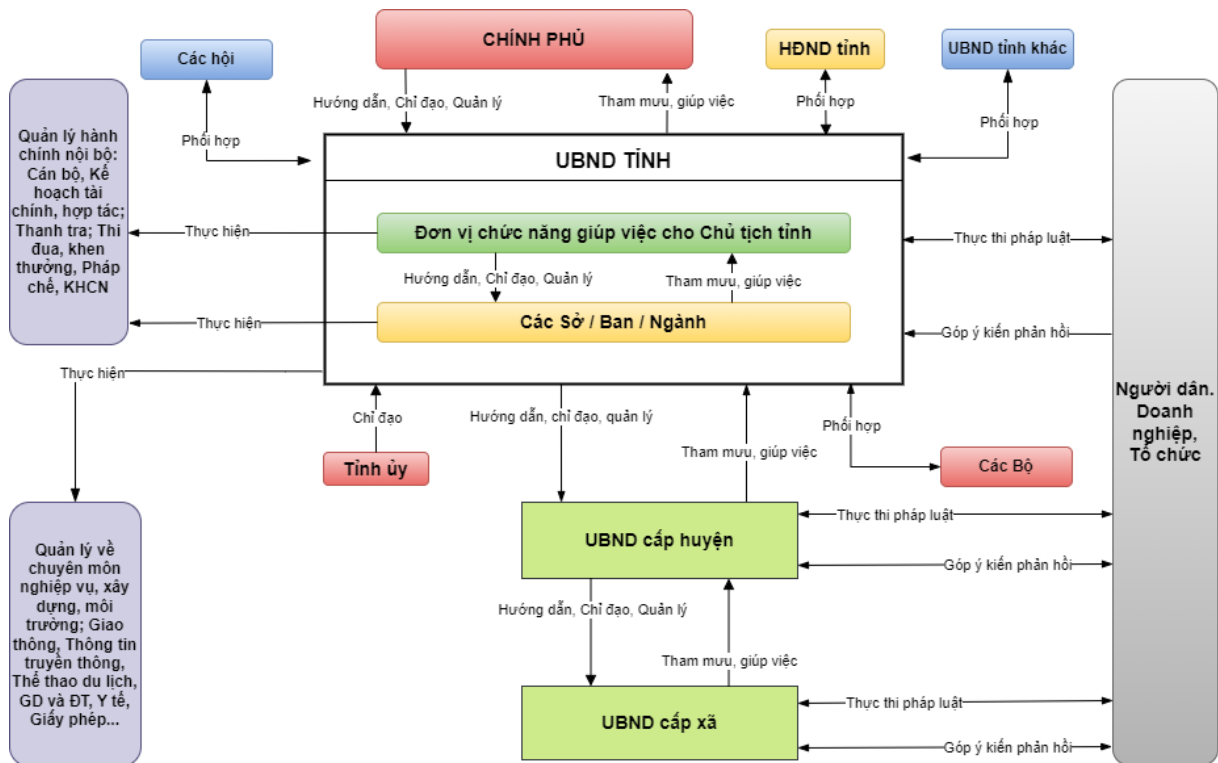
- Tỷ lệ dân số có tài khoản thanh toán điện tử, ví điện tử trên 80%.

- Bình Phước thuộc nhóm hạng A, nhóm dẫn đầu quốc gia về an toàn, an ninh mạng.

VI. KIẾN TRÚC HIỆN TẠI

1. Kiến trúc nghiệp vụ

1.1. Sơ đồ tổng quát nghiệp vụ



Hình 1 Sơ đồ tổ chức tổng thể chính quyền tỉnh Bình Phước

1.1. Nghiệp vụ cung cấp và giải quyết thủ tục hành chính

Nghiệp vụ này do UBND tỉnh Bình Phước, Sở, ngành và UBND cấp huyện, cấp xã cung cấp dưới dạng dịch vụ công trực tuyến cho người dân, doanh nghiệp, tổ chức qua Cổng DVCTT của tỉnh tại địa chỉ dichvucong.binhphuoc.gov.vn.

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

- Dịch vụ cung cấp tên các TTHC của tỉnh
- 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 thống 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 dịch vụ công trực tuyến

- Dịch vụ cung cấp thông tin hồ sơ đã có kết quả
- Dịch vụ đăng ký tài khoản để thực hiện giải quyết TTHC

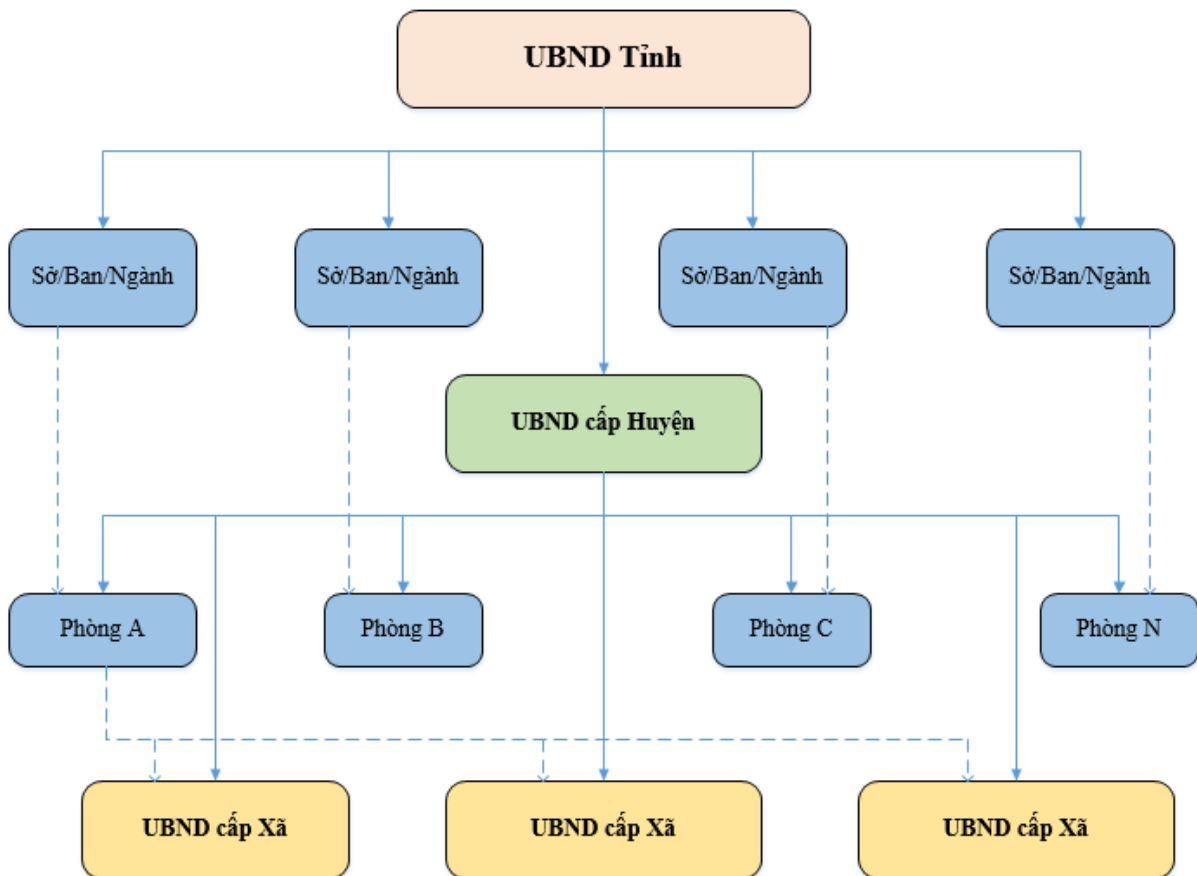
1.1. Nghiệp vụ phục vụ quản lý của cơ quan nhà nước

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

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

1.2.1. Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ giữa các cấp Chính quyền tỉnh

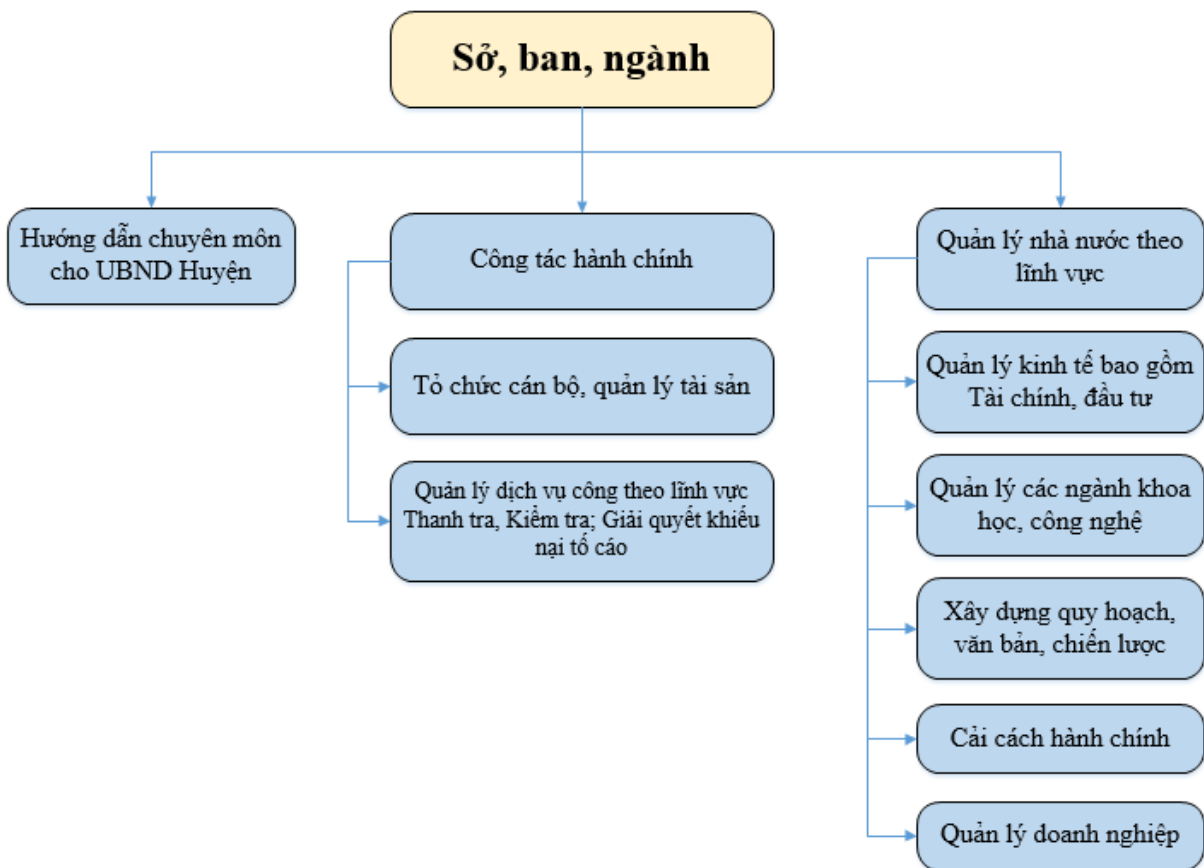
a) Ủy ban nhân dân tỉnh



Hình 2 Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ trong tỉnh Bình Phước

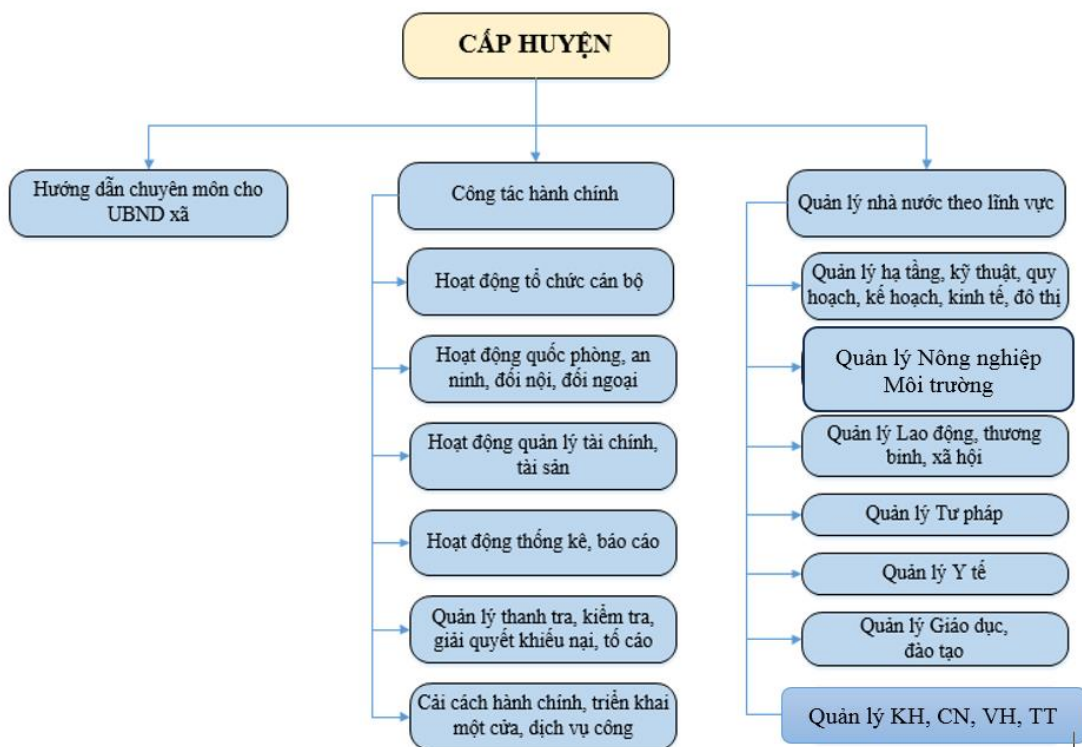
Ký hiệu: $\dashrightarrow$ Quan hệ chuyên môn; $\longrightarrow$ Chỉ đạo, quan hệ trực tiếp

b) Các sở, ban, ngành trong tỉnh



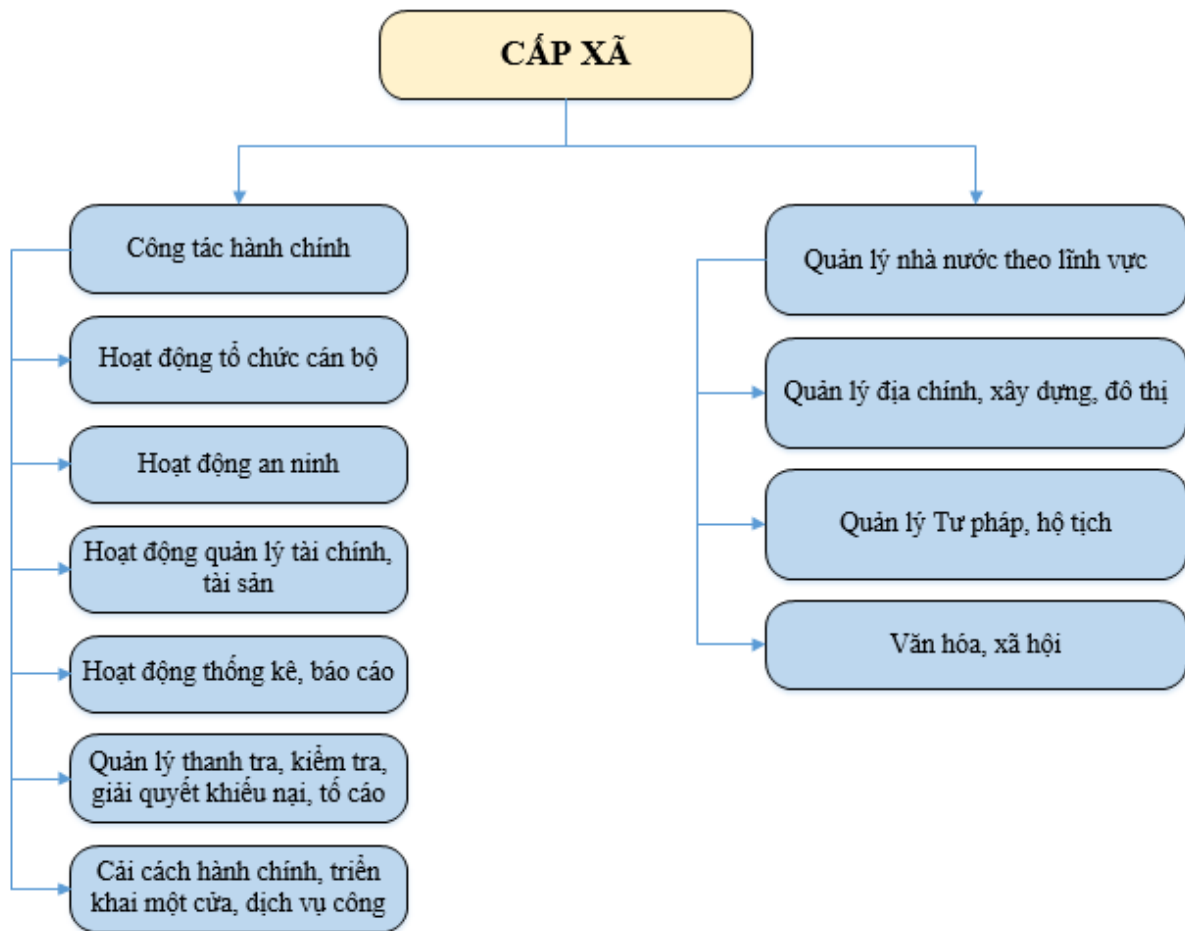
Hình 3 Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ giữa các sở/ban/ngành trong tỉnh

c) **Cấp huyện**



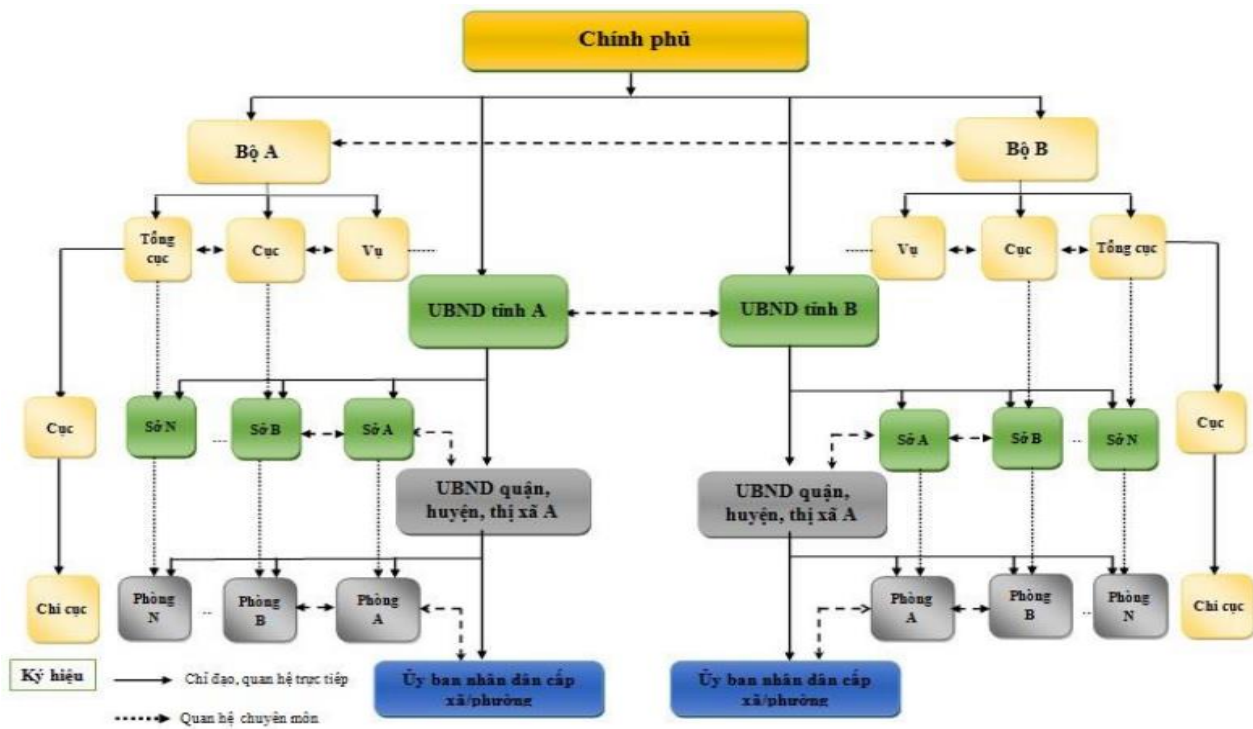
Hình 4 Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ giữa các cơ quan cấp huyện

d) Cấp xã



Hình 5 Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ của cấp Xã

1.2.2. Mô hình trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các CQNN



Hình 6 Mô hình trao đổi thông tin giữa các CQNN

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

a) Kết nối dọc:

- Kết nối từ Chính phủ xuống các 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 tỉnh;
- 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 tổng cục xuống các cục, chi cục tại địa phương);
- Từ các cơ quan chuyên ngành của tỉnh (sở chuyên ngành) xuống các đơn vị chuyên môn cấp dưới (huyện, thị xã, thành phố).

b) Kết nối ngang:

- Kết nối giữa các Bộ;
- Kết nối giữa các đơn vị trực thuộc Bộ;
- Kết nối giữa các tỉnh;
- Kết nối giữa các cơ quan chuyên môn cấp tỉnh (các sở, ban, ngành);
- Kết nối giữa các cơ quan chuyên môn cấp huyện (các phòng, ban).

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

theo 2 cách chính:

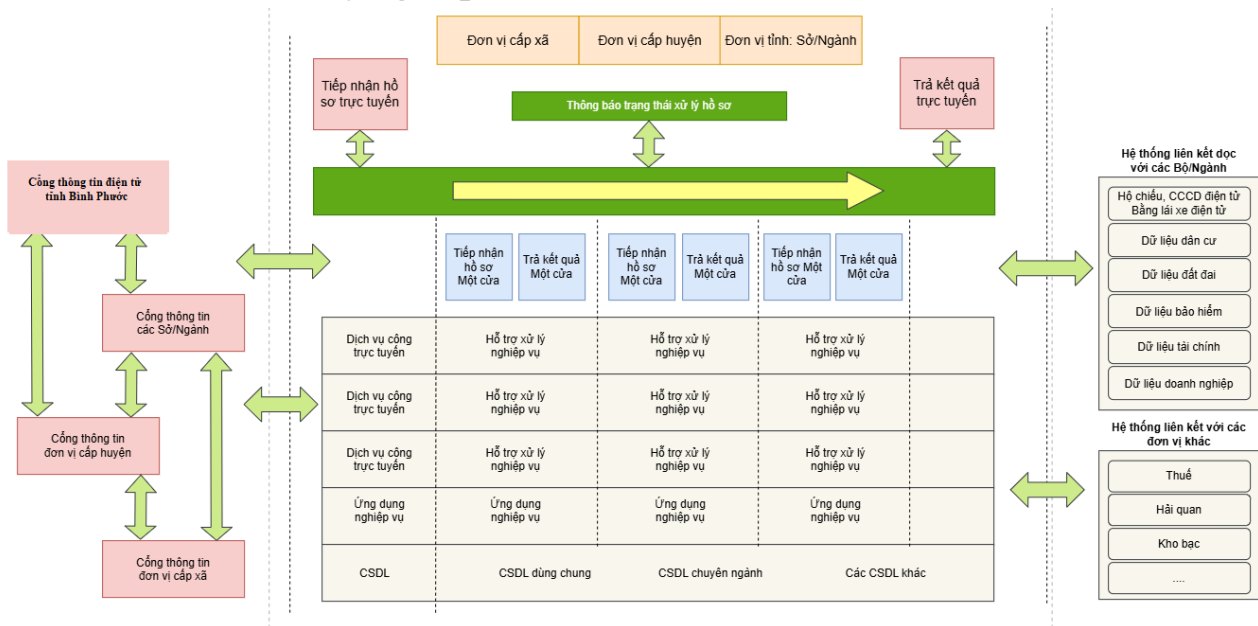
(1) Lập văn bản và gửi yêu cầu trao đổi.

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. Việc trao đổi bằng văn bản giấy cơ bản được thay thế bằng văn bản điện tử.

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

Công tác gửi, nhận văn bản điện tử được tinh tập trung chỉ đạo, về cơ bản thực hiện tốt đi vào quy trình và thu được kết quả tích cực.

1.2.3. Sơ đồ xử lý nghiệp vụ hiện tại

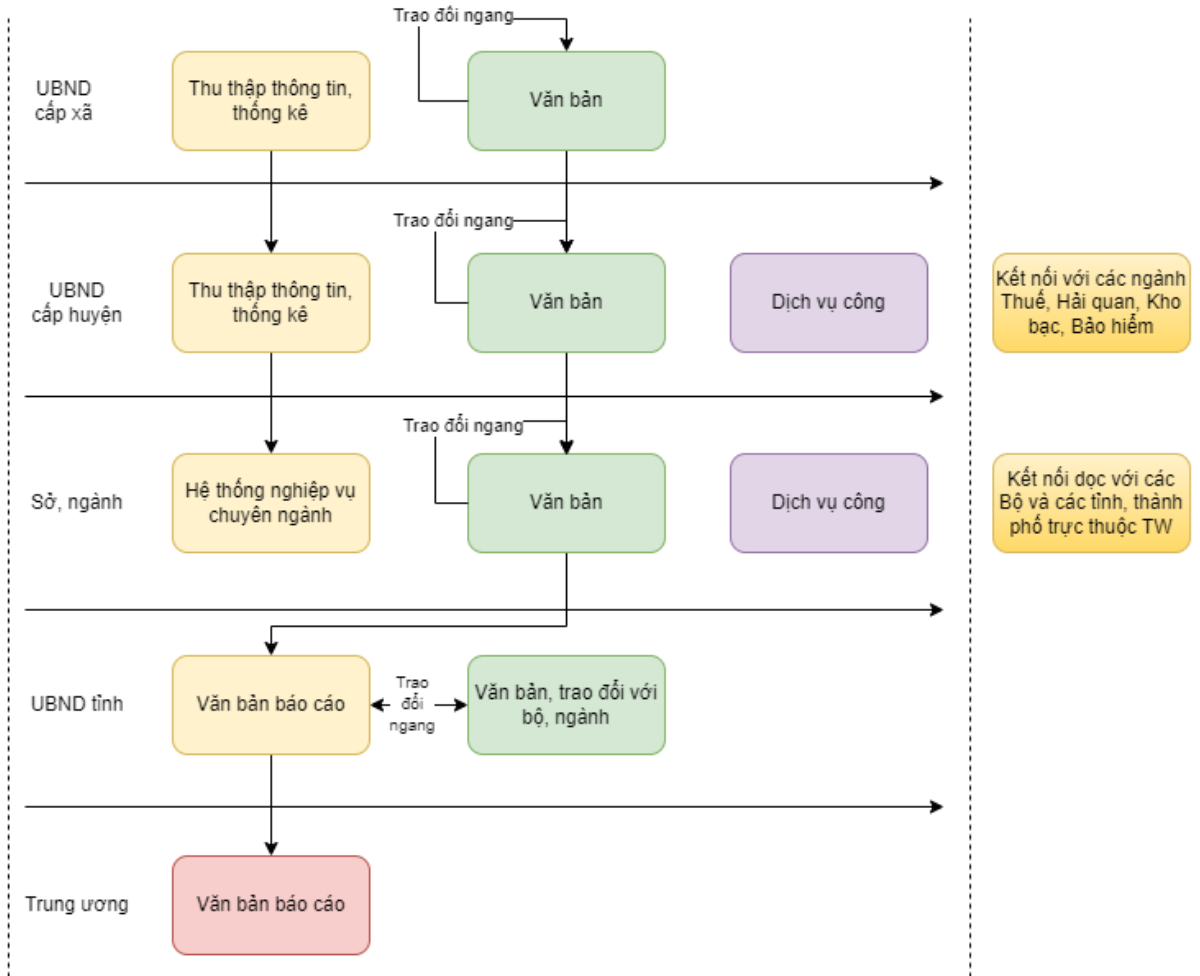


Hình 7 Sơ đồ xử lý nghiệp vụ hiện tại

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

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

1.2.4. Quy trình liên thông nghiệp vụ



Hình 8 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 tỉnh:

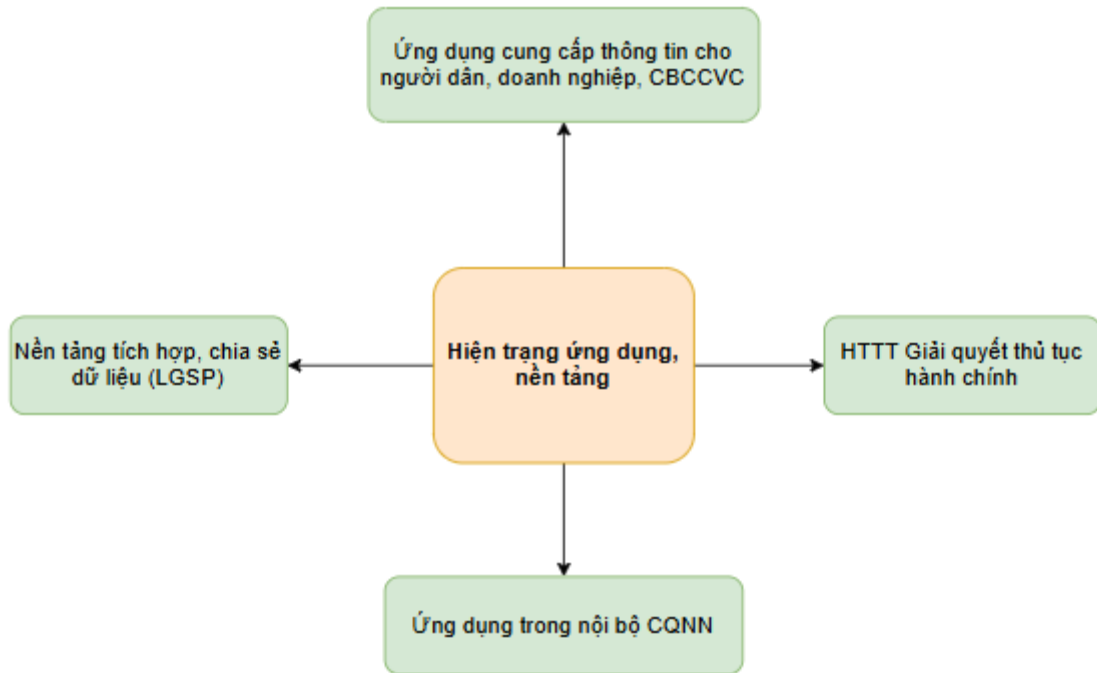
- Các ứng dụng còn riêng lẻ đối với từng nghiệp vụ, các nghiệp vụ nội bộ của các đơn vị chưa kết nối liên thông hoàn toàn với nhau để chia sẻ dữ liệu.
- Kết nối giữa ứng dụng chuyên ngành, các ứng dụng hành chính và quản lý chưa được đồng bộ toàn diện.

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 tỉnh đã đáp ứng hoàn toàn phần liên thông xử lý văn bản điện tử. Ngoài ra việc liên thông trong việc xử lý nghiệp vụ chuyên ngành hiện trong giai đoạn tiếp tục thực hiện việc ứng dụng CNTT để thực hiện nhu cầu chia sẻ dữ liệu, góp phần giảm các bước trong giải quyết TTHC.

2. Kiến trúc ứng dụng

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



Hình 9 Hiện trạng ứng dụng, nền tảng đang sử dụng

2.1.1. Ứng dụng cung cấp thông tin cho người dân, doanh nghiệp, CBCCVC

- Hệ thống thông tin giải quyết TTHC được duy trì hoạt động ổn định, đến thời điểm hiện tại đã triển khai tích hợp 1.463 dịch vụ công kết nối Cổng dịch vụ công quốc gia (xếp thứ 05/63 tỉnh, thành phố), trong đó có 1.082 dịch vụ công trực tuyến toàn trình đạt tỉ lệ (74%), 381 dịch vụ công trực tuyến một phần đạt tỉ lệ (26%). Hệ thống thông tin một cửa điện tử được triển khai đồng bộ tại 100% UBND cấp huyện, cấp xã và thực hiện dịch vụ chứng thực điện tử tại 11/11 cấp huyện, 111/111 cấp xã; tích hợp dịch vụ thanh toán trực tuyến của Cổng Dịch vụ công quốc gia (Payment Platform) phục vụ nhu cầu thanh toán phí/lệ phí trong giải quyết TTHC của người dân, doanh nghiệp.

Bảng 1: Cổng TTĐT tỉnh và các cổng, trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh

STT	CƠ QUAN, ĐƠN VỊ	TÊN MIỀN
I	CỔNG TTĐT TỈNH VÀ CÁC CỔNG THÀNH PHẦN	
1	Cổng thông tin điện tử tỉnh Bình Phước	https://binhphuoc.gov.vn/

STT	CƠ QUAN, ĐƠN VỊ	TÊN MIỀN
II	Các huyện, thành phố	
2	Thành phố Đồng Xoài	https://dongxoai.binhphuoc.gov.vn/
3	Huyện Đồng Phú	https://dongphu.binhphuoc.gov.vn/
4	Huyện Phước Long	https://phuoclong.binhphuoc.gov.vn/
5	Huyện Bình Long	https://binhlong.binhphuoc.gov.vn/
6	Huyện Chơn Thành	https://chonthanhh.binhphuoc.gov.vn/
7	Huyện Lộc Ninh	https://locninh.binhphuoc.gov.vn/
8	Huyện Hớn Quản	https://honquan.binhphuoc.gov.vn/
9	Huyện Bù Đăng	https://budang.binhphuoc.gov.vn/
10	Huyện Bù Đốp	https://budop.binhphuoc.gov.vn/
11	Huyện Bù Gia Mập	https://bugiamap.binhphuoc.gov.vn/
12	Huyện Phú Riềng	https://phurieng.binhphuoc.gov.vn/
III	Sở, ban, ngành	
13	Sở Công Thương	https://sct.binhphuoc.gov.vn/
14	Sở Giáo dục và Đào tạo	https://sgddt.binhphuoc.gov.vn/
15	Sở Khoa học và Công nghệ	https://skhcn.binhphuoc.gov.vn/
16	Sở Nội vụ	https://snv.binhphuoc.gov.vn/
17	Sở Ngoại vụ	https://sngv.binhphuoc.gov.vn/
18	Sở Tài chính	https://stc.binhphuoc.gov.vn/
19	Sở Tài nguyên và Môi trường	https://snnmt.binhphuoc.gov.vn/
20	Sở Tư pháp	https://stp.binhphuoc.gov.vn/
21	Sở Văn hóa, Thể thao và	https://svhttdl.binhphuoc.gov.vn/

STT	CƠ QUAN, ĐƠN VỊ	TÊN MIỀN
	Du lịch	
22	Sở Xây dựng	https://sxd.binhphuoc.gov.vn/
23	Thanh tra tỉnh	https://tt.binhphuoc.gov.vn/
24	Sở Y tế	https://syt.binhphuoc.gov.vn/
25	Ban Quản lý Khu Kinh tế	https://bqlkkt.binhphuoc.gov.vn/
26	Sở Dân tộc và Tôn giáo	https://sdtg.binhphuoc.gov.vn/

2.1.2. Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính

Triển khai Kế hoạch 302/KH-UBND ngày 18/10/2022 của UBND tỉnh Bình Phước về kiểm soát thủ tục hành chính trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2022 - 2025; Kế hoạch 316/KH-UBND ngày 25/10/2022 của UBND tỉnh Bình Phước về rà soát, đơn giản hóa thủ tục hành chính nội bộ trong hệ thống hành chính nhà nước giai đoạn 2022 – 2025 trên địa bàn tỉnh Bình Phước. Theo đó đã rà soát, đề xuất Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt phương án cắt giảm thời hạn giải quyết 1770 TTHC thuộc phạm vi, chức năng quản lý của các sở, ban, ngành: trong đó có 628 TTHC cấp tỉnh, 568 TTHC cấp huyện, 574 TTHC cấp xã.

Danh mục TTHC thực hiện rà soát, đánh giá theo Thông tư số 02/2017/TT-VPCP: tổng số lượng rà soát các cấp gồm TTHC thuộc phạm vi, chức năng quản lý của các sở, ban, ngành; trong đó có 628 TTHC cấp tỉnh, 568 TTHC cấp huyện, 574 TTHC cấp xã. Đến nay, UBND tỉnh đã phê duyệt cắt giảm thời hạn giải quyết đối với 50 TTHC, với tổng thời gian cắt giảm 2/3 ngày, đạt tỷ lệ cắt giảm 3%.

Đến thời điểm hiện tại, tỉnh Bình Phước có 1770 TTHC thuộc thẩm quyền giải quyết của các cấp chính quyền, trong đó: cấp tỉnh có 628 TTHC, cấp huyện có 568 TTHC, cấp xã có 574 TTHC. Tổng số TTHC thực hiện theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông là 6 TTHC, trong đó: cấp tỉnh 6 TTHC, cấp huyện 6 TTHC, cấp xã 6 TTHC.

Tổng số TTHC công bố tiếp nhận và trả kết quả qua dịch vụ bưu chính công ích là 1770 TTHC tại 19 sở, ban, ngành, 11 UBND cấp huyện và cấp xã. Số lượng TTHC ngành dọc thực hiện tại Bộ phận Một cửa các cấp: 1770 TTHC.

Các TTHC được niêm yết công khai thuận tiện cho cá nhân, tổ chức khai thác; đã thực hiện công khai 100% TTHC công bố trên cơ sở dữ liệu quốc gia về TTHC, kịp thời đăng tải lên Cổng thông tin điện tử của tỉnh theo quy định. Tại trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh đã thực hiện công khai TTHC bằng hai hình thức: bằng thiết bị điện tử và bằng bản giấy; TTHC thuộc thẩm quyền giải quyết của các cấp chính quyền

trên địa bàn tỉnh đã được niêm yết công khai bằng bảng điện tử và bảng gắn tại trụ sở các cơ quan, đơn vị có thẩm quyền tiếp nhận hồ sơ, giải quyết TTHC. Các đơn vị cấp tỉnh và cấp huyện đã tổ chức cập nhật, công khai TTHC trên Trang tin điện tử của cơ quan, đơn vị. Một số đơn vị đã trang bị máy tính kết nối Internet để phục vụ người dân đến làm TTHC tra cứu thông tin về TTHC.

Các cơ quan, đơn vị đã thực hiện nghiêm túc, có hiệu quả nhiệm vụ về thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông được quy định tại Nghị định số 61/2018/NĐ-CP, Thông tư số 01/2018/TT-VPCP; 100% bộ phận một cửa cấp huyện được đầu tư hạ tầng phòng làm việc, trang thiết bị hiện đại, ứng dụng phần mềm một cửa điện tử kết nối Cổng dịch vụ công của tỉnh, Cổng dịch vụ công Quốc gia. Tuy nhiên, Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả cấp xã cơ sở vật chất, trang thiết bị còn hạn chế, diện tích còn nhỏ.

Nhằm từng bước nâng cao chất lượng hoạt động tại Bộ phận Một cửa cấp huyện, cấp xã trên địa bàn tỉnh theo hướng hiện đại hóa để phục vụ tốt hơn người dân, doanh nghiệp khi đến giải quyết TTHC, hướng tới xây dựng chính quyền điện tử, chuyển đổi số trên toàn tỉnh; đồng thời, góp phần cải thiện và nâng cao UBND tỉnh đã phát động phong trào thi đua cao điểm/

Kho dữ liệu số hoá của tỉnh được đầu tư, triển khai đồng bộ đến 100% các cơ quan hành chính nhà nước từ cấp tỉnh đến cấp huyện, cấp xã, được kết nối liên thông với Hệ thống thông tin giải quyết TTHC của tỉnh phục vụ công tác số hoá hồ sơ, kết quả giải quyết TTHC và tái sử dụng thông tin, kết quả giải quyết TTHC đã số hoá. Đến hết tháng 12/2024, tổng số hồ sơ, kết quả giải quyết TTHC của các cơ quan, đơn vị đã thực hiện số hoá lên Kho dữ liệu số hoá của tỉnh là 412.137/477.290 hồ sơ (trong đó: cấp tỉnh đã số hóa được 67.300/77.710 hồ sơ, cấp huyện 114.099/114.126 hồ sơ, cấp xã 122.971/134.997 hồ sơ), tỷ lệ hồ sơ số hóa đạt 100% trên tổng số hồ sơ, kết quả giải quyết TTHC còn hiệu lực, có giá trị tái sử dụng (hoàn thành sớm so với mục tiêu đề ra).

Bảng 1 Kết quả giải quyết TTHC

Đơn vị	Tổng số TTHC tiếp nhận	Số TTHC đã giải quyết xong	Số TTHC giải quyết đúng hạn	Số TTHC chậm hạn	Số TTHC đang trong hạn giải quyết
Cấp tỉnh	78839	77572	77198	374	1252
Cấp huyện	38865	31487	30917	570	7373
Cấp xã	135629	134917	134371	546	692

2.1.3. Ứng dụng nội bộ trong cơ quan nhà nước

- Mạng số liệu chuyên dùng của cơ quan Đảng, nhà nước trên địa bàn tỉnh được xây dựng và kết nối từ cấp tỉnh đến cấp xã với 145 cơ quan hành chính nhà nước, 149 cơ quan Đảng, đơn vị khác trên địa bàn tỉnh.

- Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp tích hợp chữ ký số, đã kết nối, liên thông ngang dọc 4 cấp cho 188 đơn vị hành chính trên địa bàn tỉnh, ngoài ra có 46 đơn vị ngoài công lập đã kết nối vào hệ thống này, đảm bảo hoạt động ổn định tại 100% cơ quan hành chính nhà nước ở cả 3 cấp tỉnh, huyện, xã, phục vụ xử lý hồ sơ công việc trên môi trường mạng; hệ thống thư điện tử công vụ của tỉnh được duy trì hoạt động ổn định; hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến, kết nối thông suốt 4 cấp (từ Trung ương tới cấp xã) với tổng số 180 điểm cầu (39 điểm cầu cấp tỉnh, 26 điểm cầu cấp huyện và 115 điểm cấp xã được vận hành hoạt động ổn định, an toàn.

- Hệ thống thư điện tử công vụ đã triển khai toàn tỉnh với 8.687 hộp thư công vụ cho cán bộ, công chức, viên chức sử dụng. Tỷ lệ sử dụng đạt 85,68%..

- Chữ ký số, đã triển khai tích hợp lên phần mềm quản lý văn bản, Cổng dịch vụ công và các ứng dụng chuyên ngành khác. Đến nay, đã cấp gần 5.000 chứng thư số cho cá nhân, tổ chức và gần 300.000 chữ ký số công cộng cho người dân trên địa bàn tỉnh; 100% văn bản điện tử gửi đi được thực hiện ký số, góp phần tích cực trong CCHC và nâng cao hiệu quả công việc, tăng tính công khai, minh bạch trong quản lý điều hành công việc.

Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh để vận hành 48 nền tảng số dùng chung, đảm bảo triển khai các dịch vụ địa phương thông minh; triển khai chuyển đổi IPv6 cho các hệ thống thông tin của tỉnh.

2.1.4. Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu dùng chung của tỉnh (LGSP)

Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh (LGSP) hoạt động ổn định phục vụ việc kết nối, liên thông, đồng bộ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu³; Nền tảng binhphuoc today, Trợ lý ảo (Chatbot) tích hợp Cổng dịch vụ công hỗ trợ, hướng dẫn tra cứu, thực hiện giải quyết TTHC/DVCTT tiếp tục được duy trì, nâng cấp, góp phần nâng cao chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp.

2.2. Phân tích, đánh giá kết quả triển khai Kiến trúc ứng dụng trong Kiến trúc CQĐT tỉnh, phiên bản 2.0

Kiến trúc phiên bản 2.0 đặt trọng tâm vào việc tích hợp, chia sẻ dữ liệu và xây dựng nền tảng kết nối giữa các hệ thống quản lý dữ liệu của các cơ quan nhà nước tại

³ Kết nối thành công đến 21 hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, trong đó có 19 hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của bộ, ngành Trung ương và 02 hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của tỉnh.

địa phương. Việc triển khai Kiến trúc dữ liệu đã giúp tăng cường khả năng quản lý, tối ưu hóa quy trình giải quyết thủ tục hành chính, và tạo điều kiện cho các cơ quan chia sẻ dữ liệu dễ dàng hơn, đồng thời liên kết với các cơ sở dữ liệu quốc gia quan trọng như dữ liệu dân cư, bảo hiểm, và hộ tịch. Tỉnh Bình Phước đã tập trung vào việc xây dựng và triển khai đồng bộ các cơ sở dữ liệu dùng chung, đảm bảo liên thông dữ liệu giữa các hệ thống công nghệ thông tin của tỉnh. Điều này bao gồm các nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu dùng chung (LGSP) và hệ thống thông tin quản lý hành chính.

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

Nhu cầu duy trì, nâng cấp công thông tin điện tử của tỉnh 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 công 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 tỉnh 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.

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

3. Kiến trúc dữ liệu

3.1. Hiện trạng các cơ sở dữ liệu

- UBND tỉnh đã ban hành Quyết định số 1533/QĐ-UBND ngày 25/9/2023 về ban hành Danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung tỉnh Bình Phước. Bao gồm các CSDL sau:

Bảng 2 Bảng danh mục CSDL dùng chung của tỉnh Ban hành kèm theo Quyết định số: 1533/QĐ-UBND ngày 25/9/2023

STT	Tên CSDL	Mô tả cơ sở dữ liệu	Đơn vị chủ trì
1	CSDL giấy phép lái xe tỉnh	- Mục đích: Phục vụ quản lý công tác đào tạo, sát hạch, cấp mới, cấp đổi GPLX. - Phạm vi: ngành Giao thông vận tải; Công an.	Công an tỉnh
2	CSDL kết cấu hạ tầng giao thông trên địa	- Mục đích: Xây dựng và quản lý tập trung đồng bộ CSDL kết cấu hạ tầng giao thông nhằm nâng cao hiệu quả	Sở Xây dựng

STT	Tên CSDL	Mô tả cơ sở dữ liệu	Đơn vị chủ trì
	bản tỉnh	công tác quản lý nhà nước và từng bước thực hiện công cuộc chuyển đổi số theo chỉ đạo của Chính phủ, Bộ GTVT và tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh	
3	CSDL quản lý vận tải trên địa bàn tỉnh	- Mục đích: Quản lý hoạt động cấp giấy phép kinh doanh vận tải, cấp phù hiệu, tuyến vận tải hành khách cố định, xe trung chuyển, xe hợp đồng, xe du lịch, xe buýt. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Xây dựng
4	Cơ sở dữ liệu văn bản điện tử	- Mục đích: Quản lý văn bản điện tử trao đổi giữa các cơ quan nhà nước của tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh.	Sở Khoa học và Công nghệ
5	Cơ sở dữ liệu GIS quản lý quy hoạch và hạ tầng	- Mục đích: Quản lý thông tin về quy hoạch và hạ tầng phục vụ phát triển kinh tế - xã hội. - Phạm vi: Toàn tỉnh.	Sở Khoa học và Công nghệ
6	CSDL hạ tầng Bưu chính, Viễn thông	- Mục đích: Cung cấp thông tin về hạ tầng bưu chính, viễn thông trên địa bàn tỉnh phục vụ công tác quản lý, lập các đồ án quy hoạch xây dựng; hỗ trợ điều hành trong xây dựng hạ tầng bưu chính, viễn thông phục vụ công tác chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ
7	CSDL hệ thống phát thanh truyền hình	- Mục đích: Cung cấp thông tin về hạ tầng phát thanh truyền hình trên địa bàn tỉnh phục vụ công tác quản lý, lập các đồ án quy hoạch xây dựng; hỗ trợ điều hành trong xây dựng hạ tầng phát thanh truyền hình phục vụ công tác chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ
8	CSDL về chỉ số Chuyển đổi số	- Mục đích: Cung cấp thông tin về kết quả xếp hạng hàng năm của các đơn vị về Chuyển đổi số - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ
9	Cơ sở dữ liệu dân cư	- Mục đích: Quản lý thông tin thẻ căn cước của người dân và nhân khẩu trên địa bàn tỉnh.	Công an tỉnh (đầu mối chủ quản dữ liệu của tỉnh trên hệ

STT	Tên CSDL	Mô tả cơ sở dữ liệu	Đơn vị chủ trì
		- Phạm vi: Toàn tỉnh.	thống của Bộ Công an)
10	CSDL về công tác dân tộc trên địa bàn tỉnh	- Mục đích: Quản lý tập trung và cung cấp thông tin về dữ liệu các kỳ báo cáo công tác dân tộc. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Dân tộc và Tôn giáo
11	CSDL giấy phép lái xe tỉnh	- Mục đích: Phục vụ quản lý công tác đào tạo, sát hạch, cấp mới, cấp đổi GPLX. - Phạm vi: ngành Giao thông vận tải; Công an.	Công an tỉnh
12	CSDL kết cấu hạ tầng giao thông trên địa bàn tỉnh	- Mục đích: Xây dựng và quản lý tập trung đồng bộ CSDL kết cấu hạ tầng giao thông nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước và từng bước thực hiện công cuộc chuyển đổi số theo chỉ đạo của Chính phủ, Bộ GTVT và tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh.	Sở Xây dựng
13	CSDL quản lý vận tải trên địa bàn tỉnh	- Mục đích: Quản lý hoạt động cấp giấy phép kinh doanh vận tải, cấp phù hiệu, tuyến vận tải hành khách cố định, xe trung chuyển, xe hợp đồng, xe du lịch, xe buýt. - Phạm vi: Toàn tỉnh.	Sở Xây dựng
14	Cơ sở dữ liệu Công nghiệp - Thương mại	- Mục đích: Quản lý thông tin về sản xuất, thương mại trên địa bàn tỉnh - Phạm vi: Toàn tỉnh.	Sở Công thương
15	CSDL, hồ chứa và bản đồ ngập lụt hạ du của các đập thủy điện trên địa bàn tỉnh	- Mục đích: Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu đập, hồ chứa nước các dự án thủy điện trên địa bàn, tạo sự kết nối trực tuyến giữa các cơ quan quản lý nhà nước. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Công Thương
16	Cơ sở dữ liệu văn bằng, chứng	- Mục đích: Quản lý thông tin văn bằng, chứng chỉ. - Phạm vi: Toàn tỉnh.	Sở Giáo dục và Đào tạo
17	CSDL quản lý nhà trường học	- Mục đích: Quản lý các nhà trường từ bậc Mầm non đến THPT. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Giáo dục và Đào tạo
18	Danh sách cơ sở tin học,	- Mục đích: Quản lý các cơ sở tin học, trung tâm ngoại ngữ, năng khiếu, kỹ	Sở Giáo dục và Đào tạo

STT	Tên CSDL	Mô tả cơ sở dữ liệu	Đơn vị chủ trì
	trung tâm ngoại ngữ, năng khiếu, kỹ năng sống, trên địa bàn tỉnh	năng sống trên địa bàn tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh	
19	Chỉ tiêu tuyển sinh các trường Tiểu học; THCS và THPT	- Mục đích: Quản lý chỉ tiêu tuyển sinh các trường Tiểu học; THCS và THPT trên địa bàn tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Giáo dục và Đào tạo
20	Thống kê tỷ lệ học sinh tốt nghiệp THCS, THPT toàn tỉnh	- Mục đích: Quản lý tỷ lệ học sinh tốt nghiệp THCS và THPT trên địa bàn tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Giáo dục và Đào tạo
21	Dữ liệu các rừng phòng hộ, rừng đặc dụng, rừng sản xuất trên địa bàn tỉnh	- Mục đích: Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ dữ liệu về rừng phòng hộ, rừng đặc dụng, rừng sản xuất trên địa bàn tỉnh, phục vụ công tác quy hoạch, kế hoạch, quản lý, bảo vệ, phát triển và sử dụng hiệu quả diện tích rừng phòng hộ trên địa bàn tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Tài nguyên và Môi trường
22	Dữ liệu về hoạt động trồng trọt trên địa bàn tỉnh	- Mục đích: Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ dữ liệu về hoạt động sản xuất trồng trọt trên địa bàn tỉnh, phục vụ công tác quy hoạch, kế hoạch, quản lý, bảo vệ, phát triển và sử dụng hiệu quả hoạt động diện tích sản xuất trồng trọt trên địa bàn tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Tài nguyên và Môi trường
23	Dữ liệu về kế hoạch và kết quả sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản	- Mục đích: Quản lý toàn bộ dữ liệu hàng năm về Kế hoạch, Phương án sản xuất; Kết quả; Đánh giá kết quả sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Tài nguyên và Môi trường
24	CSDL Dữ liệu quốc gia về chăn nuôi	- Mục đích: Cập nhật chính xác, kịp thời thông tin về cơ sở chăn nuôi, tổng đàn vật nuôi, sản lượng sản phẩm chăn nuôi, thức ăn chăn nuôi và thị trường tiêu thụ sản phẩm.	Sở Tài nguyên và Môi trường

STT	Tên CSDL	Mô tả cơ sở dữ liệu	Đơn vị chủ trì
		- Phạm vi: Toàn tỉnh	
25	Dữ liệu kiểm kê, tra cứu nguồn nước trong hệ thống hồ chứa thủy lợi lớn.	- Mục đích: Quản lý, cung cấp thông tin về nguồn nước của các hồ chứa thủy lợi lớn trên địa bàn tỉnh phục vụ quản lý khai thác công trình thủy lợi; công tác Phòng chống thiên tai. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Tài nguyên và Môi trường
26	Dữ liệu Bản Tự công sản phẩm của các cơ sở sản xuất thực phẩm nông lâm thủy sản	- Mục đích: Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ Bản tự công bố sản phẩm của các sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản trên địa bàn tỉnh. Thông tin trong CSDL thay thế các văn bản giấy trong quá trình quản lý hồ sơ. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Tài nguyên và Môi trường
27	CSDL về kết quả chấm điểm chỉ số cải cách hành chính của các sở, ban, ngành, huyện, thị xã, thành phố	- Mục đích: Quản lý CSDL thay thế các văn bản giấy trong công tác chỉ đạo điều hành CCHC. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Nội vụ
28	CSDL Tài liệu lưu trữ	- Mục đích: Quản lý CSDL trong công tác tra cứu tài liệu lưu trữ. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Nội vụ
29	CSDL quản lý cán bộ công chức, viên chức toàn tỉnh	- Mục đích: Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức trong tỉnh. Thông tin trong CSDL thay thế các văn bản giấy trong quá trình quản lý cán bộ. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Nội vụ
30	Cơ sở dữ liệu hộ tịch	- Mục đích: Quản lý thông tin đăng ký hộ tịch của người dân. - Phạm vi: Toàn tỉnh.	Sở Tư pháp
31	CSDL công chứng và chứng thực	- Mục đích: Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ hồ sơ, hợp đồng về công chứng, chứng thực hợp đồng giao dịch. Bảo đảm tính chính xác, đầy đủ, kịp thời, bảo đảm an toàn, an ninh thông tin và lưu trữ lâu dài; tạo điều kiện thuận lợi cho các tổ chức hành nghề công chứng, Phòng Tư pháp, Ủy ban	Sở Tư pháp

STT	Tên CSDL	Mô tả cơ sở dữ liệu	Đơn vị chủ trì
		nhân dân cấp xã tra cứu thông tin - Phạm vi: Toàn tỉnh.	
32	CSDL Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính tỉnh	- Mục đích: Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ hồ sơ TTHC trong tỉnh. Thông tin trong CSDL kết nối, đồng bộ dữ liệu với các phần mềm chuyên ngành của Bộ, ngành và đơn vị có liên quan theo quy định.	Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh
33	CSDL Theo dõi thực hiện nhiệm vụ	- Mục đích: Quản lý, theo dõi tập trung tiến độ thực hiện nhiệm vụ của UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh giao cho các sở, ban, ngành và UBND các huyện, thị xã, thành phố. - Phạm vi: Sở, ban, ngành cấp tỉnh; UBND cấp huyện	Văn phòng UBND tỉnh
34	CSDL Công báo điện tử	- Mục đích: Cung cấp các số công báo điện tử để các tổ chức, công dân khai thác, sử dụng, thay thế công báo giấy. - Phạm vi: Cấp tỉnh	Văn phòng UBND tỉnh
35	Dữ liệu Cơ sở đủ điều kiện ATTP trên địa bàn tỉnh	- Mục đích: Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ hồ sơ cơ sở sản xuất, kinh doanh đủ điều kiện ATTP trên địa bàn tỉnh. Thông tin trong CSDL thay thế các văn bản giấy trong quá trình quản lý hồ sơ. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Y tế
36	Dữ liệu các cơ sở bán lẻ thuốc trên địa bàn	- Mục đích: Quản lý thông tin các cơ sở bán lẻ thuốc trên địa bàn tỉnh; Phục vụ nhu cầu tra cứu của cơ quan, doanh nghiệp, người dân. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Y tế
37	Dữ liệu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trên địa bàn tỉnh	- Mục đích: Quản lý thông tin cơ sở khám chữa bệnh trên địa bàn tỉnh do Sở Y tế quản lý. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Y tế
38	Dữ liệu công khai ngân sách địa phương và ngân sách cấp tỉnh	- Mục đích: Nhằm công khai, minh bạch các khoản chi từ NSNN, phát huy quyền làm chủ của cán bộ, công chức Nhà nước, tập thể người lao động và nhân dân trong việc thực hiện quyền kiểm tra, giám sát quá trình quản lý và sử dụng vốn, tài sản Nhà nước.	Sở Tài chính

STT	Tên CSDL	Mô tả cơ sở dữ liệu	Đơn vị chủ trì
		- Phạm vi: Toàn tỉnh	
39	Cơ sở dữ liệu tài sản công	- Mục đích: Quản lý tài sản nhà nước trên địa bàn tỉnh - Phạm vi: Toàn tỉnh.	Sở Tài chính
40	CSDL quản lý hộ nghèo, hộ cận nghèo toàn tỉnh	- Mục đích: Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ thông tin hộ nghèo, hộ cận nghèo; giấy chứng nhận hộ nghèo, hộ cận nghèo. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Nội vụ
41	CSDL về Bảo trợ xã hội	- Mục đích: Quản lý tập trung, thống nhất các trung tâm Trợ giúp xã hội trực thuộc Sở Nội vụ. Thông tin trong CSDL thay thế các văn bản giấy. - Phạm vi: Trung tâm Trợ giúp xã hội trên địa bàn tỉnh	Sở Nội vụ
42	CSDL Liệt sĩ	- Mục đích: Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ thông tin mộ liệt sĩ và thân nhân liệt sĩ. - Phạm vi: ngành Lao động Thương binh và Xã hội và Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh	Sở Nội vụ
43	CSDL trực tuyến người có công	- Mục đích: Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ hồ sơ thương binh, Người có công trong tỉnh. Thông tin trong CSDL thay thế các văn bản giấy trong quá trình quản lý đối tượng thương binh, người có công. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Nội vụ
44	CSDL quản lý thông tin trẻ em tại cơ sở	- Mục đích: Quản lý thông tin trẻ em trên địa bàn tỉnh. Thông tin trong CSDL thay thế các văn bản giấy trong quá trình quản lý thông tin trẻ em. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Nội vụ
45	CSDL thực hiện chính sách Bảo hiểm thất nghiệp	- Mục đích: Quản lý tập trung, dễ dàng theo dõi kiểm tra thông tin về quá trình đóng, hưởng Bảo hiểm thất nghiệp của người lao động khi giải quyết các thủ tục liên quan đến chế độ bảo hiểm thất nghiệp. Thông tin trong CSDL thay thế các loại hồ sơ, văn bản giấy trong quá trình giải quyết chế độ BHTN cho	Sở Nội vụ

STT	Tên CSDL	Mô tả cơ sở dữ liệu	Đơn vị chủ trì
		người lao động. - Phạm vi: Toàn tỉnh	
46	Cơ sở dữ liệu An toàn vệ sinh lao động	- Mục đích: Quản lý công tác An toàn vệ sinh lao động trên địa bàn tỉnh - Phạm vi: Toàn tỉnh.	Sở Nội vụ
47	Cơ sở dữ liệu về điểm, khu du lịch	- Mục đích: Quản lý toàn bộ hồ sơ về các khu, điểm du lịch cấp tỉnh đã được cấp có thẩm quyền công nhận. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch
48	Cơ sở dữ liệu về quy hoạch du lịch	- Mục đích: Tạo danh mục về quy hoạch khu, điểm du lịch, du lịch sinh thái nghỉ dưỡng, dịch vụ du lịch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch; Sở Xây dựng
49	CSDL hồ sơ đất đai các tổ chức trên địa bàn tỉnh Bình Phước	- Mục đích: Xây dựng hệ thống thông tin đất đai các tổ chức trên địa bàn tỉnh Bình Phước nhằm tin học hóa công tác quản lý Nhà nước về Tài nguyên và Môi trường; nâng cao năng lực quản lý về đất đai, đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính phục vụ các doanh nghiệp ngày càng hiệu quả hơn; góp phần cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh và nâng cao chỉ số cạnh tranh cấp tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Tài nguyên và Môi trường
50	CSDL khoáng sản các tổ chức trên địa bàn tỉnh Bình Phước và CSDL khoáng sản	- Mục đích: Xây dựng hệ thống thông tin khoáng sản các tổ chức trên địa bàn tỉnh Bình Phước nhằm tin học hóa công tác quản lý Nhà nước về Tài nguyên và Môi trường; nâng cao năng lực quản lý về đất đai, đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính phục vụ các doanh nghiệp ngày càng hiệu quả hơn; góp phần cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh và nâng cao chỉ số cạnh tranh cấp tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Tài nguyên và Môi trường
51	CSDL quản lý, lưu trữ và khai thác hồ sơ điện tử tại Sở Tài nguyên và Môi	- Mục đích: Tăng cường năng lực công tác quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường; Cải cách hành chính trong ngành tài nguyên và môi trường qua ứng dụng hệ thống thông tin, tiên tiến	Sở Tài nguyên và Môi trường

STT	Tên CSDL	Mô tả cơ sở dữ liệu	Đơn vị chủ trì
	trường	Chính phủ điện tử; cung cấp thông tin rộng rãi trên mạng cho các tổ chức và cá nhân; là cơ sở để tiến tới cung cấp dịch vụ công trực tuyến của ngành Tài nguyên và Môi trường và các ngành liên quan, đáp ứng yêu cầu cải cách hành chính; nâng cao hiệu quả về việc tra cứu, báo cáo, khai thác tư liệu tài nguyên và môi trường. - Phạm vi: Toàn tỉnh	
52	CSDL bản đồ, lập hồ sơ địa chính và xây dựng cơ sở dữ liệu địa chính trên địa bàn tỉnh	- Mục đích: Tăng cường năng lực công tác quản lý nhà nước về đất đai trên địa bàn tỉnh Bình Phước, chuyển từ hình thức thủ công sang hình thức sử dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại; Cải cách hành chính trong ngành tài nguyên và môi trường qua ứng dụng hệ thống thông tin, tiến tới Chính phủ điện tử; cung cấp thông tin rộng rãi trên mạng cho các tổ chức và cá nhân; là cơ sở để tiến tới cung cấp dịch vụ công trực tuyến của ngành Tài nguyên và Môi trường và các ngành liên quan, đáp ứng yêu cầu cải cách hành chính; Tăng cường công tác quản lý thống nhất về thông tin giữa các cấp trong lĩnh vực đất đai, tránh, sai sót, ban hành chồng chéo các quyết định hành chính trong quản lý. - Phạm vi: Toàn tỉnh	Sở Tài nguyên và Môi trường
53	Cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước	- Mục đích: CSDL Tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh đảm bảo lưu trữ một cách hệ thống, đầy đủ, dễ dàng tra cứu, sử dụng và cập nhật các thông tin về tài nguyên nước và liên quan phục vụ hiệu quả công tác quản lý nhà nước của địa phương, thúc đẩy quá trình phát triển kinh tế xã hội đất nước cũng như trên địa bàn. - Tạo điều kiện thuận lợi cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân có các hoạt	Sở Tài nguyên và Môi trường

STT	Tên CSDL	Mô tả cơ sở dữ liệu	Đơn vị chủ trì
		động liên quan đến khai thác, sử dụng tài nguyên nước tiếp cận thông tin, khai thác hiệu quả và bền vững tài nguyên. - Phạm vi: Toàn tỉnh	
54	Cơ sở dữ liệu kinh tế, xã hội	- Mục đích: Phục vụ quản lý thông tin kinh tế xã hội tổng hợp, theo dõi quá trình thực hiện các chỉ tiêu kinh tế - xã hội của tỉnh. - Phạm vi: Toàn tỉnh.	Sở Tài chính

3.2. Hiện trạng kết nối, chia sẻ dữ liệu

3.2.1. Hình thức kết nối và chia sẻ dữ liệu

Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh (LGSP) hoạt động ổn định phục vụ việc kết nối, liên thông, đồng bộ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu⁴; hướng dẫn tra cứu, thực hiện giải quyết TTHC/DVCTT tiếp tục được duy trì, nâng cấp, góp phần nâng cao chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp.

3.2.2. Nội dung chia sẻ dữ liệu

STT	Các dịch vụ	Nguồn	HT Nguồn	Đơn vị khai thác
1	CSDL về Đăng ký doanh nghiệp	NGSP	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	Dịch vụ công NIQ
2	CSDL về bảo hiểm xã hội	NGSP	Bảo hiểm Xã hội Việt Nam	
3	CSDL đất đai	NGSP	Bộ Tài Nguyên và Môi trường	Sở Tài nguyên và Môi trường
4	CSDL CBCCVC	NGSP	Bộ Nội Vụ	Sở Nội vụ
5	CSDL Văn bản quy phạm pháp luật	NGSP	Bộ tư Pháp	DTI
6	CSDL về giá	NGSP	Bộ Tài Chính	DTI
7	CSDL đăng kiểm GTVT	NGSP	Bộ Giao thông vận tải	Dịch vụ công
8	Cấp lý lịch tư pháp	NGSP	Bộ tư Pháp	Dịch vụ công
9	Đăng ký quản lý hộ tịch	NGSP	Bộ tư Pháp	Dịch vụ công
10	Cấp mã số đơn vị có quan hệ với ngân sách	NGSP	Bộ Tài Chính	IOC
11	Danh mục dùng chung	NGSP	Bộ TT&TT	DTI
12	Dịch vụ công quản lý giao thông vận tải	NGSP	Bộ Giao thông vận tải	Dịch vụ công
13	Dịch vụ công Bộ Xây Dựng	NGSP	Bộ Xây dựng	Dịch vụ công
14	Đăng ký và giải quyết chính sách trợ giúp xã hội trực tuyến	NGSP	Bộ LĐTBXH	Dịch vụ công
15	Bưu chính công ích tổng công ty bưu điện việt nam	NGSP	VNPost	Dịch vụ công
16	Hệ thống thông tin nguồn	NGSP	BTMTT	Hệ thống thông tin nguồn
17	Dịch vụ công - Giấy phép Lái xe	NGSP	Bộ Giao thông vận tải	Dịch vụ công
18	Lý lịch tư pháp - Khai sinh khai tử - DVCLT	NGSP	Bộ tư Pháp	Dịch vụ công
19	Lý lịch tư pháp - VNeID	NGSP	Bộ tư Pháp	Dịch vụ công
20	Cơ sở dữ liệu dân cư	NGSP	Bộ Công An	Dịch vụ công

⁴ Kết nối thành công đến 21 hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, trong đó có 19 hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của bộ, ngành Trung ương và 02 hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của tỉnh.

3.2.3. Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật

(1) Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09/04/2020 về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước: Nghị định này đưa ra các quy định chi tiết về việc xây dựng, quản lý, và kết nối dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị nhà nước, đồng thời yêu cầu đảm bảo việc chia sẻ dữ liệu phải tuân thủ nguyên tắc an toàn, bảo mật, và tiết kiệm.

(2) Nghị định số 13/2023/NĐ-CP về bảo vệ dữ liệu cá nhân: Nghị định này quy định các yêu cầu và tiêu chuẩn bảo mật dữ liệu cá nhân, đảm bảo an toàn thông tin trong quá trình khai thác, chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước và các đơn vị liên quan.

(3) Tiêu chuẩn kỹ thuật về dữ liệu mở và tích hợp: Việc triển khai LGSP và các hệ thống kết nối dữ liệu trong tỉnh tuân theo các chuẩn XML, Web Services, và các giao thức tích hợp dữ liệu liên thông do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành, nhằm đảm bảo dữ liệu được chia sẻ một cách thống nhất và dễ dàng khai thác.

3.2.4. Hiệu quả và tình hình triển khai

Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh (LGSP) được duy trì hoạt động ổn định phục vụ việc kết nối, liên thông, đồng bộ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của tỉnh và các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của bộ, ngành Trung ương.

Nền tảng binhphuoc today hoạt động ổn định; triển khai Trợ lý ảo (Chatbot) tích hợp công dịch vụ công hỗ trợ, hướng dẫn người dân và doanh nghiệp tra cứu, thực hiện giải quyết TTHC/DVCTT; tích hợp bộ câu hỏi/tra lời về các tình huống liên quan đến TTHC trên Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của tỉnh.

100% hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh và các sở, ngành được quản lý tập trung tại Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh và thuê Nền tảng điện toán đám mây.

Trung tâm điều hành thông minh tỉnh (IOC) được duy trì hoạt động ổn định, cung cấp, cập nhật số liệu thường xuyên, theo thời gian thực; hiện nay, đã cấp tài khoản sử dụng trên web và app cho các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố, người sử dụng có thể theo dõi dữ liệu theo toàn tỉnh, theo đơn vị cấp huyện, theo lĩnh vực quản lý. Kết quả xử lý phản ánh kiến nghị của người dân và doanh nghiệp từ đầu năm tới thời điểm báo cáo (từ ngày 01/01/2024 đến ngày 15/01/2025) tổng số 3.863 phản ánh kiến nghị, trong đó 3.525 phản ánh kiến nghị đã xử lý, 06 phản ánh kiến nghị đang xử lý, 323 phản ánh từ chối xử lý (phản ánh rác).

3.3. Phân tích, đánh giá kết quả triển khai Kiến trúc dữ liệu trong Kiến trúc CQĐT tỉnh, phiên bản 2.0

Việc triển khai kiến trúc dữ liệu của tỉnh đáp ứng yêu cầu của Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam 2.0 về mô hình kết nối tập trung các nền tảng dùng chung của tỉnh (LGSP) với các nền tảng tích hợp, chia sẻ của quốc gia (VDXP, NDXP).

3.4. Mô tả nhu cầu về xây dựng các cơ sở dữ liệu hoặc kết nối, chia sẻ dữ liệu

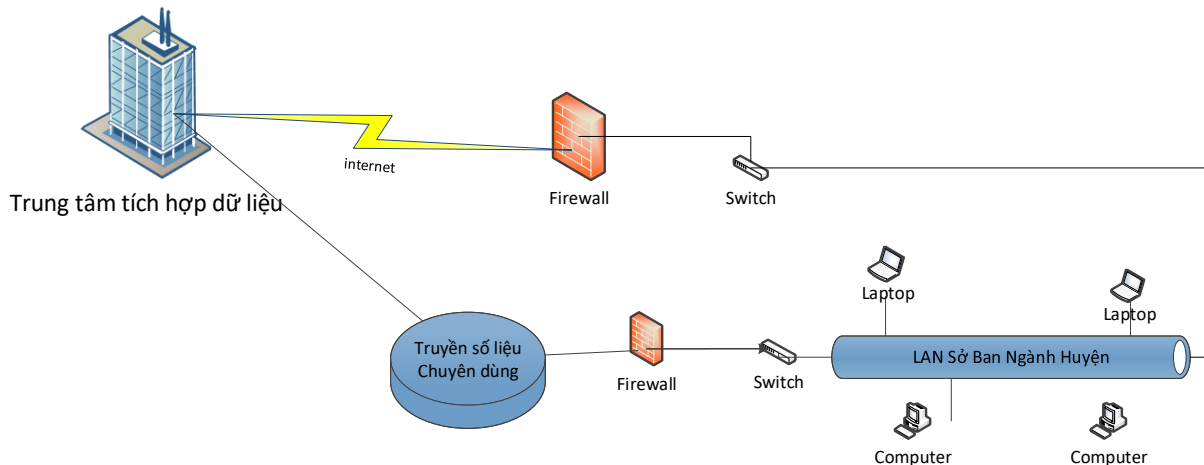
Bên cạnh các cơ sở dữ liệu đã có tỉnh có nhu cầu gồm:

- Triển khai xây dựng kho dữ liệu dùng chung để tích hợp, lưu trữ, chia sẻ các cơ sở dữ liệu chuyên ngành, cơ sở dữ liệu dùng chung khác của tỉnh.
 - Khai thác các CSDL chuyên ngành của các Bộ, ngành triển khai tại địa phương.
- Hiện nay mặc dù các dữ liệu này tại địa phương do địa phương tạo lập nhưng chưa có cơ chế chia sẻ cho địa phương khai thác, sử dụng.

4. Kiến trúc Công nghệ

4.1. Sơ đồ mạng

Sơ đồ mạng tổng thể của tỉnh Bình Phước:



Hình 10 Sơ đồ mạng tổng thể tỉnh Bình Phước

4.2. Hiện trạng Trung tâm tích hợp dữ liệu

Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh (Data center) hiện tại được thiết kế gồm 01 phòng thiết bị với quy mô cho 35 tủ rack và 01 phòng bên ngoài dùng để bố trí làm việc, màn hình giám sát hoặc để tủ đồ. Hiện tại đang sử dụng 25 tủ rack 42U cho hạ tầng thiết bị CNTT, cũng như có tủ rack hệ thống thiết bị BTS của VNPT, trong đó 09 tủ rack của TT-THDL của tỉnh bao gồm:

- + Máy chủ vật lý: 60
- + Máy chủ ảo hóa: 376
- + Máy chủ Cloud: 35 (thuộc 60 máy chủ vật lý)
- + Các thiết bị mạng, bảo mật: 40
- + Đường truyền mạng: 4
- + Thiết bị lưu trữ (SAN): 10
- + Thiết bị lưu trữ (NAS): 11

Có hệ thống camera và các thiết bị đảm bảo công tác quản lý, giám sát, an ninh Data center; Có máy biến áp, máy phát điện 300KVA và 350KVA tại khu vực của tòa nhà phục vụ nguồn điện hoạt động liên tục cho hệ thống điện dân dụng tòa nhà và Data center; Hệ thống kiểm soát ra/ vào gồm máy nhận dạng vân tay, thẻ từ tích hợp bộ điều khiển, khóa điện từ đang triển khai dự kiến tháng 4/2025 hoàn thành

Hiện tại có 65 Hệ thống thông tin do Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông quản trị vận hành đặt tại DC tỉnh

Bảng 3 Bảng các hệ thống tại Trung tâm tích hợp dữ liệu

STT	Sở, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin	Hiện trạng triển khai	Phạm vi dùng chung	Hình thức triển khai	Điều kiện triển khai	Khuyến nghị địa phương	Đơn vị vận hành, đầu mối liên hệ
1	Sở Khoa học và Công nghệ	Cổng dịch vụ công (Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính tỉnh Bình Phước) link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
2	Sở Khoa học và Công nghệ	Cổng thông tin điện tử tỉnh link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

						nội Internet		
3	Văn phòng Tỉnh ủy	Trang thông tin điện tử đảng bộ tỉnh Bình Phước link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
4	Sở Khoa học và Công nghệ	Quản lý văn bản và điều hành Onewin, Ioffice (tỉnh, huyện) link truy cập: http://dhtn.binhphuoc.gov.vn/ https://sttttbinhphuoc.vnptioffice.vn/	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
5	Văn phòng UBND tỉnh	Công báo tỉnh link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
6	Sở Khoa học và Công nghệ	Điều hành thông minh IOC	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
7	Sở Khoa học và Công nghệ	Phòng chống mã độc cyradar link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

						nội Internet	trùng lập	
8	Sở Khoa học và Công nghệ	Hội nghị truyền hình trực tuyến link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
9	Sở Nội vụ	An sinh xã hội	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
10	Sở Nội vụ	Quản lý Cán bộ công chức, viên chức link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
11	Sở Nội vụ	Theo dõi, đánh giá chỉ số CCHC các cấp link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
12	Sở Nội vụ	Quản lý cơ sở dữ liệu hồ sơ công tác thi đua, khen thưởng link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

						nội Internet	trùng lập	
13	Sở Dân tộc và Tôn giáo	Cơ sở dữ liệu Sở Dân tộc và Tôn giáo cấp tỉnh	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
14	Sở Khoa học và Công nghệ	Cơ sở dữ liệu dùng chung	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
15	Sở Tài Chính	Cơ sở dữ liệu về giá	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
16	Sở Khoa học và Công nghệ	Đăng nhập một lần SSO link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
17	Sở Y tế	Đầu thầu thuốc và thống kê ngành Y tế	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

						nội Internet	trùng lập	
18	Sở Tài nguyên và Môi trường	Giám sát quan trắc môi trường	Đã triển khai.	Trên địa bàn tĩnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
19	Sở Y tế	Hồ sơ sức khỏe điện tử	Đã triển khai.	Trên địa bàn tĩnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
20	Sở Tài nguyên và Môi trường	Phần mềm Tài nguyên và Môi trường tỉnh (quản lý đất đai)	Đã triển khai.	Trên địa bàn tĩnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
21	Sở Khoa học và Công nghệ	Lưu trữ đám mây owncloud	Đã triển khai.	Trên địa bàn tĩnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
22	Sở Khoa học và Công nghệ	Quản lý CSDL phục vụ chỉ đạo, điều hành chính quyền số cấp xã link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tĩnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

						nội Internet	trùng lập	
23	Sở VHTTDL	Quản lý hiện vật bảo tàng tỉnh	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
24	Sở Nội vụ	Quản lý hộ nghèo	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
25	Thanh tra tỉnh	Quản lý xử phạt hành chính	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
26	Sở Khoa học và Công nghệ	Thông tin nguồn	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
27	Sở VHTTDL	Trang thông tin điện tử và cơ sở dữ liệu Thư viện tỉnh	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

						nội Internet	trùng lập	
28	Sở Khoa học và Công nghệ	Ứng cứu khẩn cấp EOC	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
29	Sở Khoa học và Công nghệ	Camera an ninh – giao thông công cộng	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
30	Sở Nội vụ	Dữ liệu người khuyết tật	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
31	Sở Tài nguyên và Môi trường	Dữ liệu Quản lý đất đai thành phố Đồng xoài	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
32	Sở Xây dựng	Quản lý cấp phép Xây dựng	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

						nội Internet	trùng lập	
33	Sở Khoa học và Công nghệ	Máy chủ bảo mật Sercurity Server (SS)	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
34	Sở Khoa học và Công nghệ	Nền tảng chia sẻ và tích hợp dữ liệu tỉnh (LGSP)	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
35	Sơ Kế hoạch và Đầu tư	Báo cáo kinh tế - xã hội tỉnh Bình Phước – LRIS	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
36	Sở Khoa học và Công nghệ	App công dân tỉnh Bình Phước (Binhphuoc Today)	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
37	Sở Khoa học và Công nghệ	Tổng đài 1022.	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

						nội Internet	trùng lập	
38	Sở Công Thương	Thông tin quản lý CSDL ngành Công thương	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
39	Sở Nội vụ	Thông tin quản lý CSDL ngành Lao động TBXH	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
40	Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy	Sổ tay Đảng viên điện tử tỉnh Bình Phước	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
41	Sở Khoa học và Công nghệ	Kho Dữ liệu số	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
42	Sở Tài chính	Thông tin quản lý CSDL ngành Kế hoạch và Đầu tư	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

						nội Internet	trùng lập	
43	Sở Xây dựng	Thông tin quản lý CSDL ngành Giao thông - Vận tải	Đã triển khai.	Trên địa bàn tĩnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
44	Sở VHTTDL	Thông tin quản lý CSDL và quản lý số hóa hiện vật bảo tàng	Đã triển khai.	Trên địa bàn tĩnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
45	Sở Nội vụ	Lưu trữ lịch sử	Đã triển khai.	Trên địa bàn tĩnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
46	Sở Khoa học và Công nghệ	Hệ thống thông tin địa lý (GIS) tỉnh Bình Phước	Đã triển khai.	Trên địa bàn tĩnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
47	Sở VHTTDL	Cổng thông tin du lịch tỉnh Bình Phước	Đã triển khai.	Trên địa bàn tĩnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

						nội Internet	trùng lập	
48	Sở Công thương	Sàn giao dịch nông sản (Ecombinhphuoc) tỉnh Bình Phước	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nội Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lập	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

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

4.4. Phân tích, đánh giá kết quả triển khai Kiến trúc công nghệ trong Kiến trúc CQĐT tỉnh, phiên bản 2.0

Về các thành phần thuộc Kiến trúc công nghệ trong Kiến trúc CQĐT của tỉnh đã được đầu tư đúng, đủ đáp ứng và phù hợp với Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam 2.0. Tuy nhiên do sự thay đổi liên tục của công nghệ và phát triển của ứng dụng nên việc thường xuyên rà soát, nắm bắt được xu thế phát triển để từ đó tỉnh có đánh giá và bổ sung đầu tư, nâng cấp theo từng giai đoạn phù hợp theo quy trình, quy định và nguồn lực của tỉnh.

4.5. Mô tả nhu cầu về phát triển, áp dụng xu hướng công nghệ mới

Cùng với sự phát triển mạnh mẽ của CNTT, để thúc đẩy phát triển chính quyền điện tử, chuyển đổi số một trong những nhu cầu ứng dụng xu hướng công nghệ mới đó là:

- Công nghệ AI. Đây chính là nhân tố có ảnh hưởng lớn tới khai thác ứng dụng sau này. Để ứng dụng và khai thác được thì hạ tầng phải theo kịp. Sự phát triển bùng nổ của AI đã kéo theo nhiều bài toán về hiệu năng, mật độ công suất và cả các thách thức về làm mát. AI làm thay đổi toàn bộ tư duy thiết kế TTDL, từ mật độ công suất, hệ thống làm mát tới hoạt động vận hành, khai thác. Điều này đòi hỏi phải có sự chuyên nghiệp nhất định, ngân sách đặc biệt dành cho AI. Chính điều này dẫn tới sự chuyển dịch từ mô hình tự xây sang thuê cơ sở hạ tầng.

- Điện toán biên. Sau sự bùng nổ của AI và 5G thì điện toán biên được nhắc tới nhiều, bởi dữ liệu không chỉ được lưu giữ lại ở TTDL thì còn được xử lý ở lớp biên để giảm độ trễ, giảm chi phí băng thông, tăng cường khả năng mở rộng.

- Bên cạnh đó xu hướng triển khai đám mây tích hợp multi-cloud và hybrid cloud, cũng là hai mô hình phổ biến nhất hiện nay, mang lại nhiều lợi ích chính quyền.

- Trợ lý ảo trong hoạt động hành chính, nghiệp vụ của tỉnh. Việc ứng dụng Trợ

lý ảo sau khi hoàn thành được kỳ vọng sẽ hỗ trợ cho cán bộ, công chức rút ngắn thời gian xử lý công việc, nâng cao chất lượng, hiệu quả công việc.

5. Kiến trúc An toàn thông tin

5.1. Hiện trạng bảo đảm an toàn thông tin

- Các hệ thống thông tin dùng chung phục vụ chính quyền điện tử tỉnh Bình Phước (Quản lý văn bản - điều hành, Một cửa điện tử, Cổng Dịch vụ công, Thông tin báo cáo...) được triển khai theo phương thức thuê dịch vụ trọn gói, bao gồm ứng dụng, dữ liệu, hạ tầng kỹ thuật và các dịch vụ bảo đảm an toàn thông tin (ATTT).

- Công tác đảm bảo an toàn thông tin trên địa bàn tỉnh được triển khai đảm bảo an toàn thông tin theo mô hình 4 lớp (lực lượng tại chỗ, giám sát chuyên nghiệp, độc lập kiểm tra, kết nối với hệ thống giám sát quốc gia). Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông (đơn vị sự nghiệp của Sở) thực hiện giám sát 24/7 đối với toàn bộ máy tính của các cơ quan, đơn vị; hàng tuần tổng hợp số liệu, báo cáo về tình hình lây nhiễm mã độc gửi các cơ quan, đơn vị để nắm tình hình và triển khai phòng, chống mã độc.

- Các nền tảng, hệ thống thông tin trước khi triển khai chính thức đều được phê duyệt cấp độ an toàn thông tin, đến thời điểm hiện tại đã phê duyệt hồ sơ đề xuất cấp độ được 201 hệ thống thông tin trên toàn tỉnh.

5.2. Kết quả triển khai phương án bảo đảm an toàn thông tin

- Sở Thông tin và Truyền thông (nay là Sở Khoa học và Công nghệ) đã tham mưu UBND tỉnh ban hành Công văn về việc triển khai một số nhiệm vụ trọng tâm về an toàn thông tin mạng trong năm 2024 và triển khai thực hiện Chỉ thị số 09/CT-TTg ngày 23/02/2024 của Thủ tướng Chính phủ.

Sử dụng các kênh trao đổi như: hệ thống quản lý văn bản điều hành, điện thoại, zalo, email, mạng xã hội... kết nối các thành viên Đội ứng cứu xử lý sự cố, cán bộ phụ trách CNTT tại các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh.

Trong năm 2024, Sở Thông tin và Truyền thông (nay là Sở Khoa học và Công nghệ) tỉnh Bình Phước đã tổ chức cho các thành viên Đội ứng cứu xử lý sự cố ATTT tỉnh và các cán bộ phụ trách CNTT của các Sở ban ngành. Chủ trì tổ chức diễn tập thực chiến bảo đảm an toàn thông tin tỉnh Bình Phước năm 2024, thành phần tham gia gồm các cơ quan, đơn vị là thành viên Đội ứng cứu xử lý sự cố ATTT tỉnh, các cán bộ phụ trách CNTT của các Sở ban ngành, UBND huyện, mời các chuyên gia về ATTT là thành viên từ nhà cung cấp dịch vụ của đơn vị chủ quản hệ thống, Viễn thông Bình Phước và Viettel Bình Phước tham gia vào Đội tấn công, Đội phòng thủ.

Sở Thông tin và Truyền thông (nay là Sở Khoa học và Công nghệ) tỉnh Bình Phước đã cử nhân sự tham gia các Khóa đào tạo phát hiện nguy cơ, phòng chống tấn

công và phản ứng nhanh trước các sự cố theo chương trình CyberSec First Responder; Khóa đào tạo về kỹ thuật phân tích bảo mật theo chương trình CySA+ (Cybersecurity Analyst/CompTIA); Khoá đào tạo cơ bản về kỹ năng, kỹ thuật đảm bảo an toàn thông tin theo chương trình Security+.

- Ban hành các văn bản cảnh báo lỗ hổng bảo mật và hướng dẫn khắc phục gửi các Sở, ban, ngành; Công an tỉnh; UBND các huyện, thị xã, thành phố; Các cơ quan đảng, đoàn thể; Các tổ chức chính trị xã hội; Các Doanh nghiệp Viễn thông, Ngân hàng, và các tổ chức tài chính trên địa bàn tỉnh, nhằm đảm bảo an 4 toàn thông tin cho hệ thống thông tin cho các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh, góp phần bảo đảm an toàn cho không gian mạng Việt Nam.

- Đã triển khai duy trì hoạt động hệ thống thực hiện giám sát an toàn, an ninh mạng theo tiêu chuẩn 4 lớp của Bộ Thông tin và Truyền thông. Theo đó, Hệ thống giám sát an toàn thông tin SOC (Security Operations Center) phát hiện và cảnh báo sớm, kịp thời các nguy cơ tấn công mạng, ngăn ngừa ứng phó xử lý sự cố hiệu quả trước các cuộc tấn vào hệ thống công nghệ thông tin, đặt tại Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh kết nối với các máy trạm trên địa bàn tỉnh và kết nối với Trung tâm giám sát an toàn không gian mạng quốc gia. Tại tỉnh, đã có 100% máy chủ, máy trạm đã được cài đặt phần mềm phòng, chống mã độc.

- Hằng năm tổ chức tối thiểu 01 đợt diễn tập thực chiến an toàn thông tin, ứng cứu sự cố cho các hệ thống thông tin.

- Tổ chức khảo sát, lập hồ sơ đề xuất xác định an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và phê duyệt cấp độ an toàn cho 201 hệ thống thông tin trên địa bàn tỉnh. Triển khai cảnh báo đến các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh về các đợt tấn công mạng, các lỗ hổng an toàn an ninh mạng của Cục An toàn thông tin - Bộ Thông tin và Truyền thông cảnh báo. Công tác an toàn, an ninh mạng là nhiệm vụ quan trọng, Sở tiếp tục duy trì, nâng cấp, cập nhật hàng năm nhiệm vụ này.

- Các cơ quan, đơn vị đã chủ động cài đặt bản quyền virus đến máy tính của CBCCVC các cơ quan, đơn vị; đảm bảo các hệ thống thông tin được giám sát, rà quét thường xuyên.

5.3. Phân tích, đánh giá kết quả triển khai Kiến trúc An toàn thông tin trong Kiến trúc CQĐT tỉnh, phiên bản 2.0

Công tác triển khai Kiến trúc an toàn thông tin trong Kiến trúc CQĐT tỉnh, phiên bản 2.0 đã thực hiện đảm bảo tuân thủ Khung Kiến trúc CPĐT Việt Nam 2.0 đáp ứng bảo đảm an toàn thông tin trong việc vận hành các hệ thống thông tin, phần mềm, ứng dụng, cơ sở dữ liệu tại tỉnh.

5.4. Mô tả nhu cầu về áp dụng, triển khai các nội dung mới về an toàn thông tin

Nhu cầu về tăng cường đào tạo và cập nhật quy trình bảo mật. Để duy trì tính hiệu quả của kiến trúc ATTT, cần mở rộng chương trình đào tạo, nâng cao nhận thức và kỹ năng cho cán bộ công chức, đặc biệt trong việc vận hành và xử lý sự cố trên hệ thống SOC và các phần mềm ATTT.

Nhu cầu nâng cấp hạ tầng và loại bỏ thiết bị không còn bảo mật. Nhiều hệ thống máy tính vẫn sử dụng các hệ điều hành cũ không còn được hỗ trợ, dễ trở thành lỗ hổng cho tấn công mạng. Nhu cầu thay thế các thiết bị này và nâng cấp hệ điều hành là cần thiết nhằm đảm bảo hiệu quả của các biện pháp an toàn thông tin.

Nhu cầu về hoàn thiện và mở rộng phạm vi của hệ thống SOC. Để tăng cường khả năng bảo vệ, cần nâng cấp hệ thống SOC, bổ sung tính năng tự động phát hiện và phản hồi sự cố, mở rộng phạm vi giám sát trên toàn bộ các hệ thống thuộc chính quyền điện tử. Việc này giúp cải thiện khả năng ứng phó, cảnh báo và tăng cường khả năng bảo mật chủ động.

Nhu cầu ứng dụng trí tuệ nhân tạo và công nghệ mới trong giám sát an toàn thông tin: Với sự phát triển của công nghệ AI, việc áp dụng các công nghệ này sẽ giúp nâng cao khả năng phát hiện bất thường, dự báo và ngăn ngừa các sự cố tiềm ẩn, giúp nâng cao hiệu quả hoạt động của hệ thống SOC và các giải pháp ATTT hiện có.

Nhu cầu về tăng cường chia sẻ dữ liệu về an ninh mạng. Để giảm thiểu tác động của các cuộc tấn công phức tạp, việc xây dựng và triển khai các quy trình chia sẻ thông tin an ninh mạng giữa các sở, ngành và với Trung tâm Giám sát An toàn không gian mạng quốc gia sẽ giúp tỉnh chủ động hơn trong các hoạt động phòng ngừa và xử lý sự cố.

6. Ưu điểm, hạn chế

6.1. Ưu điểm

- Tỉnh đã tập trung lãnh đạo, chỉ đạo và sự tham gia tích cực của các cơ quan, đoàn thể, đơn vị, doanh nghiệp và người dân, công tác CDS trên địa bàn tỉnh đã đạt một số kết quả bước đầu quan trọng. Công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức số, kỹ năng số được tiếp tục quan tâm thực hiện, vai trò của thanh niên trong CDS được phát huy mạnh mẽ; công tác lãnh đạo, chỉ đạo có nhiều chuyển biến tích cực, hầu hết các đơn vị đều thành lập Ban Chỉ đạo CDS và kế hoạch CDS để chỉ đạo triển khai thực hiện; thực hiện tốt việc kết nối và khai thác sử dụng có hiệu quả CSDLQG về dân cư; công tác số hóa, xây dựng CSDL chuyên ngành được quan tâm triển khai thực hiện. Việc số hóa quy trình, đẩy mạnh ứng dụng CNTT, CDS trong hoạt động quản lý, điều hành được cấp ủy, chính quyền và cơ quan, đơn vị trong tỉnh tập trung chỉ đạo, quyết liệt thực hiện; nhiều giải pháp được triển khai thực hiện để thúc đẩy CDS, tỷ lệ văn bản hành chính được trao đổi, xử lý trên môi trường mạng được nâng lên, nhất là ở cấp huyện và cấp xã; DVCTT có nhiều chuyển biến tích cực, tỷ lệ hồ sơ tiếp nhận trực tuyến được nâng lên đáng kể, đặc biệt là ở cấp huyện và cấp xã. Công tác đảm bảo an

ninh, an toàn thông tin được triển khai thực hiện tốt, các hệ thống thông tin được phê duyệt cấp độ theo Thông tư 12; hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh được bảo vệ thông qua Hệ thống giám sát ATTT (SOC) theo mô hình 04 lớp, đáp ứng các tiêu chí về an toàn thông tin để kết nối vào CSDLQG về dân cư. Nguồn nhân lực từng bước được tăng cường và phát triển; 100% xã, phường, thị trấn và thôn/khu phố thành lập Tổ CNS cộng đồng và đề án 06. Cơ chế chính sách được ban hành kịp thời; công tác hỗ trợ doanh nghiệp CDS được quan tâm thực hiện; hoạt động TMĐT tiếp tục được tăng cường triển khai thực hiện. Hệ sinh thái công dân số từng bước được hình thành và phát triển.

- Hệ thống cổng thông tin, cổng dịch vụ công của tỉnh được triển khai đầy đủ, cung cấp thông tin tới người dân và doanh nghiệp đúng theo quy định tại Nghị định số 42/2022/NĐ-CP, bảo đảm việc tiếp cận thông tin chính sách tới người dân và doanh nghiệp được minh bạch và đầy đủ.

- Triển khai các nền tảng số đảm bảo tích hợp, chia sẻ, liên thông dữ liệu ngang, dọc, 4 cấp tuân thủ theo Kiến trúc CQĐT của tỉnh, Quốc gia; hình thành cơ sở dữ liệu các ngành, đã tạo lập kho dữ liệu số, cổng dữ liệu mở...

- Hệ thống trung tâm điều hành thông minh (IOC) đã triển khai cấp tỉnh, huyện.

- Việc xây dựng CQĐT tỉnh hướng tới Chính phủ số, góp phần đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số được lãnh đạo tỉnh đặc biệt quan tâm, chỉ đạo đơn đốc kịp thời thông qua việc ban hành nhiều văn bản quan trọng như: Nghị quyết 04-NQ/TU ngày 18/5/2021 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về Chuyển đổi số đến năm 2025 trên địa bàn tỉnh Bình Phước.

6.2. Hạn chế

Bên cạnh những ưu điểm trong xây dựng và phát triển CQĐT tại tỉnh nêu trên còn tồn tại một số hạn chế như sau:

(1) Việc tổ chức triển khai tuyên truyền, tập huấn về nhận thức về tầm quan trọng, vai trò của việc Chuyển đổi số vào hoạt động Chính quyền số, Kinh tế số, Xã hội số của một bộ phận cán bộ lãnh đạo, quản lý các cấp và công chức chưa cao; Tỷ lệ người dân, doanh nghiệp sử dụng dịch vụ công trực tuyến còn thấp; chuyển đổi số của người dân còn hạn chế, nhất là vùng nông thôn, vùng có đông đồng bào dân tộc; chưa phát huy được hiệu quả, giải quyết thủ tục hành chính phát sinh hồ sơ trực tuyến còn nhiều hạn chế.

(2) Triển khai hạ tầng số (5G) các khu đô thị trung tâm và các khu công nghiệp chưa triển khai 100% các khu dân cư.

(3) Việc phủ sóng thông tin di động tại các khu vực biên giới phục vụ an ninh quốc phòng còn nhiều khó khăn, chưa hoàn thành.

(4) Việc triển khai xây dựng cơ sở dữ liệu chuyên ngành, ứng dụng số thuộc các lĩnh vực ưu tiên chuyển đổi số chưa hoàn thành. Các lĩnh vực như quy hoạch, tài nguyên

môi trường, đầu tư, xây dựng chưa hoàn thành việc triển khai số hóa. Một số cơ sở dữ liệu liên quan thực hiện thủ tục hành chính của người dân, doanh nghiệp như đất đai, cơ sở dữ liệu về dân cư chưa được kết nối sử dụng, khai thác có hiệu quả; chất lượng cung cấp và hiệu quả sử dụng dịch vụ công trực tuyến đã cung cấp còn hạn chế, mức độ sử dụng của người dân, doanh nghiệp chưa nhiều. Các thủ tục hành chính phát sinh nhiều hồ sơ như đất đai, xây dựng chưa thực hiện ở mức toàn trình nên tỷ lệ hồ sơ trực tuyến thấp.

(5) Việc triển khai phát triển kinh tế số chưa đạt mục tiêu.

(6) Tổ Công nghệ số cộng đồng tuy được thành lập cơ bản đầy đủ nhưng chưa hoạt động hiệu quả.

(7) Nhân lực về CNTT của tỉnh còn hạn chế về số lượng và chất lượng. Hiện tỉnh có 81 cán bộ chuyên trách CNTT, phân bổ đều ở các ngành, huyện, thị xã, thành phố; chưa có đội ngũ chuyên gia đủ năng lực phát triển các hệ thống thông tin cho tỉnh. Ngoài ra, đội ngũ này thường xuyên luân chuyển vị trí công tác, khó khăn trong công tác đào tạo, bồi dưỡng. Nguồn nhân lực công nghệ thông tin tại tỉnh vẫn còn nhiều hạn chế, điển hình như: không ổn định về số lượng; thiếu nhân sự chuyên trách về công nghệ; thiếu chuyên gia giỏi, kỹ sư đầu ngành về lĩnh vực phần mềm, bảo mật, công nghệ số, an toàn thông tin.... Điều này dẫn đến khó khăn trong việc triển khai các ứng dụng công nghệ thông tin dùng chung, cũng như triển khai cung cấp dịch vụ công trực tuyến và công tác bảo đảm an toàn thông tin mạng tại tỉnh.

(8) Chưa hình thành được mô hình chuyển đổi số toàn diện cho cấp sở, ngành, huyện, xã và doanh nghiệp, hợp tác xã trên địa bàn tỉnh.

6.3. Nguyên nhân

(1) Một bộ phận lãnh đạo, cán bộ, công chức chưa dành nhiều thời gian để tham gia các nội dung tập huấn, tuyên truyền công tác triển khai Chuyển đổi số của cơ quan, đơn vị mình; chưa quyết liệt, nhận thức kịp và bám sát nội dung chuyển đổi số của ngành, lĩnh vực chuyên ngành của mình để xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện.

(2) Việc triển khai phát triển hạ tầng số, lắp đặt mạng 5G chưa triển khai thực hiện do còn phụ thuộc vào chính sách phát triển của Trung ương và các tập đoàn. Dự kiến trong năm 2025 cơ bản sẽ phủ sóng 5G tại 100% các khu trung tâm dân cư.

(3) Việc phủ sóng thông tin di động tại các khu vực biên giới và các vùng lõm sóng khó khăn do các khu vực biên giới chưa có hạ điện lưới; các khu vực này không có dân cư hoặc rất thưa, việc đầu tư không có doanh thu. Trong năm 2024 sẽ triển khai đầu tư khoảng 200 trạm BTS (Viettel 140 trạm; VNPT 60 trạm) để đảm bảo xóa lõm sóng trên địa bàn tỉnh. Hiện nay các Doanh nghiệp triển khai kích sóng để đáp ứng sóng các vùng lõm.

(4) Việc bố trí kinh phí triển khai tạo lập cơ sở dữ liệu chuyên ngành chậm dần đến chưa hoàn thành (dự kiến sẽ hoàn thành đúng lộ trình của Nghị quyết); Một số bộ, ngành chưa chia sẻ cơ sở dữ liệu cho tỉnh.

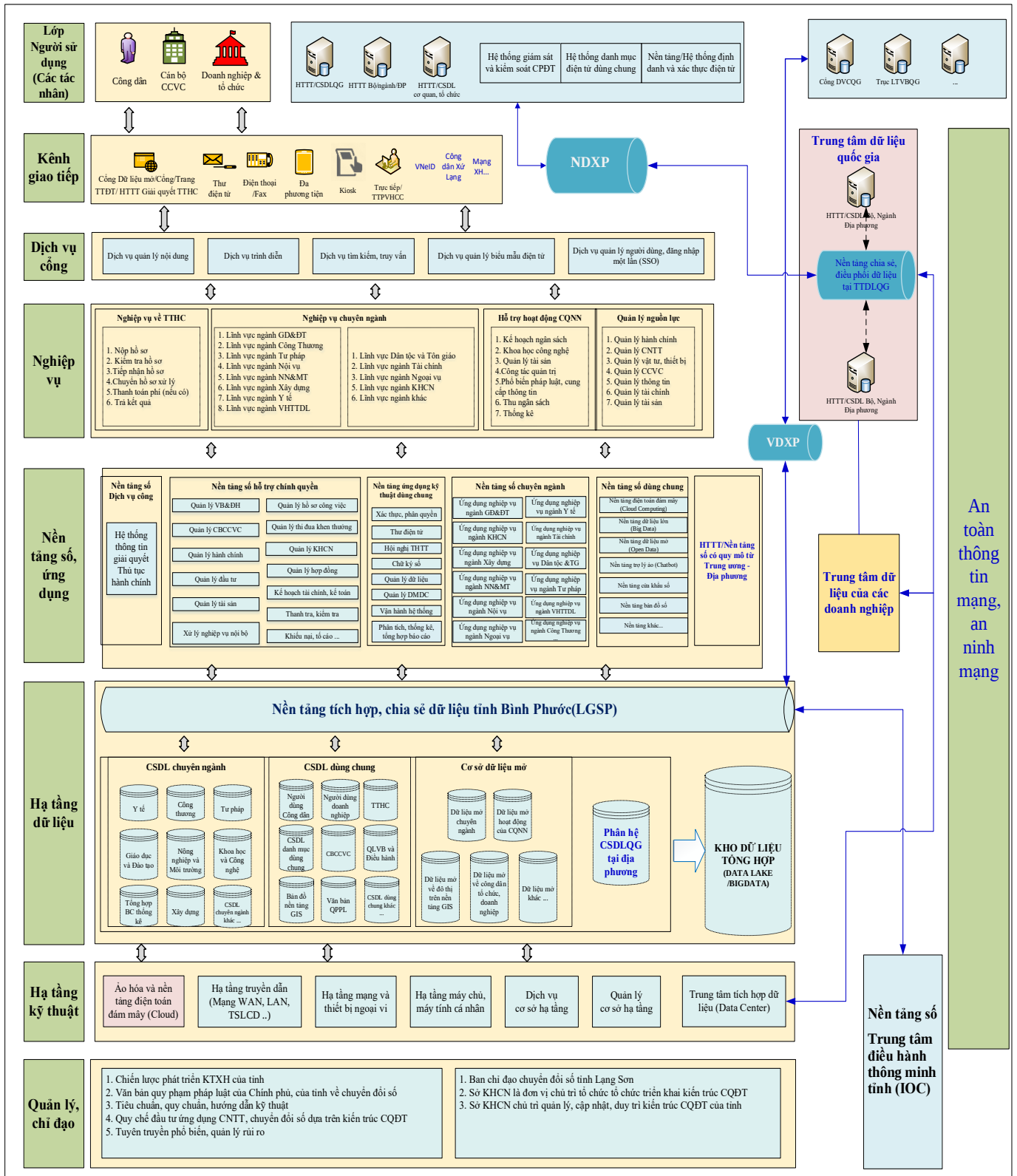
(5) Các ngành chưa triển khai các nhiệm vụ cụ thể để triển khai phát triển kinh tế số ngành; Chưa đẩy mạnh phát triển thương mại điện tử, triển khai kịp thời các cơ chế, chính sách của Chính phủ, của tỉnh nhằm khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để các doanh nghiệp chuyển đổi số. Để hoàn thành mục tiêu, các ngành cần xây dựng đề án phát triển kinh tế số của ngành hoặc triển khai đề án phát triển kinh tế số của Bộ, ngành liên quan.

(6) Chưa có cơ chế, chính sách hỗ trợ kinh phí từ ngân sách nhà nước để khuyến khích tạo động lực đẩy mạnh hoạt động hiệu quả.

(7) Tỉnh Bình Phước là một tỉnh miền núi, điều kiện kinh tế còn khó khăn, cơ sở vật chất còn hạn chế lại tiếp giáp các tỉnh, thành phố có tốc độ phát triển cao là Thành phố Hồ Chí Minh, Bình Dương, Đồng Nai (có môi trường làm việc tốt hơn) nên khó khăn trong công tác thu hút nguồn nhân lực, đặc biệt là thu hút nguồn nhân lực công nghệ thông tin. Tỉnh chưa ban hành chính sách thu hút nguồn nhân lực CNTT.

VII. KIẾN TRÚC MỤC TIÊU

1. Sơ đồ tổng quát CQĐT⁵



Hình 11 Sơ đồ tổng quát Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước

⁵ Cập nhật sơ đồ tổng quát

Mô tả chi tiết các thành phần trong sơ đồ tổng quát:

Tên thành phần	Mô tả thành phần
Lớp Người sử dụng (Các tác nhân)	Có 2 nhóm người sử dụng chính: a) Nhóm người dân, doanh nghiệp là những cá nhân, tổ chức sử dụng các dịch vụ do tỉnh cung cấp như: Đọc, tra cứu thông tin trên cổng thông tin điện tử; tra cứu, sử dụng các dịch vụ công trực tuyến do tỉnh cung cấp thông qua Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính; sử dụng các dịch vụ khác mà tỉnh cung cấp cho người dân, doanh nghiệp. b) Nhóm cán bộ, công chức, viên chức sử dụng Hệ thống thông tin giải quyết TTHC để giải quyết TTHC cho người dân, doanh nghiệp; các nghiệp vụ nội bộ của tỉnh (tài chính, nhân sự) và các công việc được giao khác.
Kênh giao tiếp	Cung cấp các kênh giao tiếp, truy cập như sau để phục vụ người sử dụng nêu trên: a) Qua môi trường Internet: Cổng Dữ liệu mở; Cổng/Trang thông tin điện tử của tỉnh; Hệ thống xử lý nghiệp vụ; Hệ thống thông tin giải quyết TTHC thông qua các thiết bị như: Máy tính; thiết bị di động; Kiosk tại Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh và bộ phận Một cửa cấp huyện. Ứng dụng trên nền tảng thiết bị di động (điện thoại di động, máy tính bảng...) như Ứng dụng Định danh điện tử (VNeID) Ứng dụng Binhphuoc today, phản ánh hiện trường, mạng xã hội... b) Ngoài môi trường Internet: Các kênh thoại, dịch vụ bưu chính công ích, SMS hoặc trực tiếp tại Trung tâm Phục vụ hành chính công, bộ phận Một cửa.
Dịch vụ cổng	Cổng thông tin điện tử là thành phần đảm bảo cho người sử dụng có thể truy cập đến các thông tin trực tuyến và cũng là giao diện giữa người sử dụng với các dịch vụ CQĐT. Cổng thông tin điện tử cung cấp chức năng liên quan trực tiếp đến việc quản lý người sử dụng dịch vụ (cả nội bộ và bên ngoài), quản lý nghiệp vụ tương tác với người sử dụng. Thành phần này đảm bảo sự thống nhất quản lý về truy cập đến cả người sử dụng dịch vụ và các ứng dụng dịch vụ thông qua các kênh truy cập khác nhau.

Tên thành phần	Mô tả thành phần
Nghệp vụ	(1) Thủ tục hành chính: Nghiệp vụ chung liên quan hầu hết đến các TTHC về tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả, xử lý thủ tục hành chính, trình và phê duyệt kết quả thủ tục hành chính. (2) Chuyên ngành: Nghiệp vụ theo các lĩnh vực chuyên ngành theo phạm vi, quyền hạn do Sở, Ban, ngành quản lý theo các lĩnh vực. (3) Hỗ trợ hoạt động của các CQNN: Nghiệp vụ hỗ trợ hoạt động của các cơ quan, đơn vị của tỉnh, gồm có: Kế hoạch và ngân sách; Khoa học và công nghệ; Quản lý tài sản; Công tác quản trị; Phổ biến pháp luật, cung cấp thông tin; Thu ngân sách; Thống kê. (4) Quản lý nguồn lực: Nghiệp vụ hỗ trợ hoạt động của các cơ quan, đơn vị của tỉnh gồm có: Quản lý hành chính; Quản lý CNTT; Quản lý dự trữ vật tư, thiết bị; Quản lý công chức, viên chức; Quản lý tài chính; Quản lý tài sản; Quản lý thông tin.
Dịch vụ công trực tuyến	Đây là những dịch vụ công trực tuyến mà CQNN cung cấp cho người dân và doanh nghiệp. Trong mô hình này bao gồm các dịch vụ cấp tỉnh do các sở, ban, ngành cung cấp.
Ứng dụng	Thành phần này bao gồm các ứng dụng cần thiết cho hoạt động nội bộ và cung cấp dịch vụ công trực tuyến của Bình Phước. Ứng dụng ở đây, được phân loại thành các ứng dụng nội bộ, các ứng dụng của tỉnh, các ứng dụng dùng chung cấp quốc gia, các ứng dụng phục vụ tổng hợp, báo cáo, các ứng dụng nền tảng. + Nền tảng số dịch vụ công: Hệ thống thông tin giải quyết TTHC: hỗ trợ tiếp nhận, xử lý dịch vụ công tại các cơ quan, đơn vị các cấp. + Nền tảng số hỗ trợ trợ chính quyền: Thành phần này bao gồm các ứng dụng phục vụ công tác quản lý, điều hành, hỗ trợ các hoạt động trong nội bộ các CQNN tỉnh Bình Phước. Một số ứng dụng tiêu biểu bao gồm: Quản lý văn bản và điều hành; Quản lý CBCCVC; Quản lý hành chính; Quản lý đầu tư; Quản lý tài sản; Quản lý hồ sơ công việc; Quản lý thi đua khen thưởng; Quản lý KHCN; Thanh tra, kiểm tra...

Tên thành phần	Mô tả thành phần
	+ Nền tảng ứng dụng dùng chung cấp tỉnh: gồm các ứng dụng dùng chung trong tỉnh: Xác thực, phân quyền; Thư điện tử; Thư điện tử; hội nghị truyền hình; Chữ ký số; Quản lý dữ liệu; Quản lý danh mục điện tử dùng chung; Vận hành hệ thống; Phân tích, tổng hợp báo cáo, thống kê; ... Các ứng dụng về tổng hợp và báo cáo thông tin về chuyên ngành, kinh tế-xã hội, cung cấp cho lãnh đạo nhằm hỗ trợ cho quy trình ra quyết định. + Nền tảng số chuyên ngành: Các ứng dụng hỗ trợ giải quyết các nghiệp vụ thuộc chuyên ngành của các sở, ngành (Tài nguyên – Môi trường, Lao động, thương binh xã hội, Công thương, Nông nghiệp, Văn hóa, Thông tin và Truyền thông, Tài chính, Kế hoạch, Giáo dục, Y tế, Khoa học công nghệ, Nội vụ, Giao thông vận tải...) Thành phần này thể hiện các ứng dụng quy mô quốc gia. + Các nền tảng số dùng chung khác: Các ứng dụng nền tảng ảo hóa, điện toán đám mây (Cloud computing); Ứng dụng nền tảng dữ liệu lớn (Big Data); Nền tảng dữ liệu mở (Open Data); Nền tảng trợ lý ảo (Chatbot); Ứng dụng nền tảng Cửa khẩu số; Nền tảng bản đồ số; Ứng dụng nền tảng trí tuệ nhân tạo (AI), Ứng dụng nền tảng Internet vạn vật (IoT)... Nền tảng số, Hệ thống thông tin có quy mô từ Trung ương đến địa phương⁶ (Theo Văn bản số 2765/BT-TT-CĐSQG ngày 15/7/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông V/v công bố danh sách nền tảng số do các bộ, ngành triển khai trên toàn quốc để địa phương khai thác, tránh triển khai trùng lặp). Danh sách cập nhật tại địa chỉ https://ndp.dx.gov.vn/nen-tang-so-trien-khai-toan-quoc đến ngày 08/08/2024 gồm 159 Nền tảng, hệ thống thông tin do các Bộ ngành, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ triển khai đến địa phương kèm các thông tin về dữ liệu quản lý, phạm vi dùng chung, hình thức triển khai và khuyến nghị đối với địa phương để tránh triển khai trùng lặp. Một số nền tảng và HTTT tiêu biểu gồm: Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia

⁶ Cập nhật

Tên thành phần	Mô tả thành phần
	Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp Hệ thống thông tin về đăng ký hợp tác xã Hệ thống thông tin về đăng ký hộ kinh doanh Hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu quốc gia về đầu tư công Hệ thống thông tin về giám sát, đánh giá đầu tư Hệ thống chứng thực chữ ký số chuyên dùng công vụ <i>Danh mục này được Chính phủ giao Bộ Thông tin và Truyền thông rà soát, cập nhật thường xuyên.</i> + Ứng dụng tích hợp, chia sẻ dữ liệu: Được sử dụng để hỗ trợ các ứng dụng lớp trên và CSDL. Đây là các dịch vụ có thể dùng chung, chia sẻ giữa các ứng dụng trong quy mô tỉnh, điều này làm giảm đầu tư trùng lặp, lãng phí, thiếu đồng bộ. Mặt khác, một trong các chức năng quan trọng của các dịch vụ nhóm này là để kết nối, liên thông, tích hợp các ứng dụng. LGSP đóng vai trò là nền tảng CNTT liên cơ quan cho các sở, ban, ngành, huyện và các CQNN trực thuộc tỉnh. Với nền tảng này, thông tin nghiệp vụ có thể được trao đổi theo chiều ngang và theo chiều dọc giữa các CQNN thuộc tỉnh và nền tảng LGSP sẽ là điểm trung gian để kết nối các dịch vụ trong tỉnh cũng như là đầu mối kết nối ra ngoài tỉnh. + LGSP bao gồm các thành phần chính như hướng dẫn tại Văn bản số 631/THH-THHT ngày 21/5/2020 của Cục Tin học hóa (nay là Cục Chuyển đổi số quốc gia) hướng dẫn yêu cầu về chức năng, tính năng kỹ thuật của Nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung cấp bộ, cấp tỉnh. LGSP của tỉnh kết nối với NDXP (Nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu quốc gia) kết nối các nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh LGSP. NDXP do Bộ Thông tin và Truyền thông chủ trì triển khai với mục tiêu tích hợp, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương theo hình thức kết nối tập trung và hình thức kết nối trực tiếp theo mô hình phân tán. Việc kết nối phân tán thực hiện theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông tại văn bản số 677/BTTTT-THH ngày 03 tháng 03 năm 2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông, Phụ lục 2: Hướng dẫn kết nối nền tảng phân tán. NDXP: Nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu quốc gia kết nối các nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh LGSP) VDXP: Nền tảng tích hợp, kết nối hệ thống văn bản điều hành, hệ thống báo cáo của bộ ngành, địa phương với hệ

Tên thành phần	Mô tả thành phần
	thống của chính phủ; Trung tâm dữ liệu quốc gia; Hệ thống giám sát và kiểm soát CPĐT; Hệ thống danh mục điện tử dùng chung; Nền tảng định danh và xác thực điện tử; Hệ thống định danh và xác thực điện tử.
Dữ liệu	Lớp dữ liệu gồm các loại: + CSDL chuyên ngành + CSDL danh mục dùng chung + CSDL mở + Phân hệ CSDLQG tại địa phương: Phân hệ Cơ sở dữ liệu quốc gia (Phân hệ CSDL quốc gia) là thành phần của CSDL quốc gia do các bộ, ngành ở Trung ương triển khai. Không phải tất cả các CSDL quốc gia đều có thành phần này mà phụ thuộc mô hình triển khai của từng CSDL quốc gia. Thành phần này do các bộ, ngành hoặc địa phương triển khai bảo đảm đồng bộ, thống nhất với CSDL quốc gia do bộ, ngành triển khai. Phân hệ CSDL quốc gia của tỉnh là hệ CSDL kế thừa từ hệ thống CSDL Quốc gia chứa các dữ liệu của tỉnh như dữ liệu công dân thuộc địa bàn tỉnh, dữ liệu BHXH Hiện tại Danh mục CSDL quốc gia; Việc xây dựng, cập nhật, duy trì, khai thác và sử dụng CSDL quốc gia được quy định tại Nghị định 47/2024/NĐ-CP ngày 09/5/2024. Các CSDL này được xây dựng trong quá trình phát triển CQĐT và được tổng hợp trong quá trình hoạt động hình thành lên Kho dữ liệu tổng hợp của tỉnh (Datawarehouse). Kho dữ liệu tổng hợp (phục vụ tổng hợp, phân tích, dự báo...): Kho dữ liệu tổng hợp là tập hợp tất cả các thông tin, tư liệu, dữ liệu của toàn bộ các ngành, lĩnh vực của tỉnh, được thu thập, trích xuất, tổng hợp từ tất cả các nguồn có liên quan; được ứng dụng các công nghệ hiện đại để lưu trữ, quản lý, phân tích, dự báo hỗ trợ công tác quản lý nhà nước tại tỉnh. Data warehouse: là nơi lưu trữ các dữ liệu đã được xử lý, phân tích. Dữ liệu có thể tổ chức thành các data mart để sử dụng cho các chuyên ngành khác nhau. Dữ liệu lớn (Big data): Là một thuật ngữ cho việc xử lý một tập hợp dữ liệu rất lớn và phức tạp mà các ứng dụng xử lý dữ liệu truyền thống không xử lý được. Dữ liệu lớn bao gồm các thách thức như phân tích, thu thập, giám sát dữ liệu, tìm kiếm, chia sẻ, lưu trữ, truyền nhận, trực quan, truy vấn và tính riêng tư. Vai

Tên thành phần	Mô tả thành phần
	trò và lợi ích mà Dữ liệu lớn đem lại là vô cùng lớn, từ lĩnh vực sản xuất, kinh doanh cho đến y tế, giáo dục... 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. Các mô tả cụ thể thể hiện tại thành phần kiến trúc dữ liệu. Kho dữ liệu tổng hợp của tỉnh sẽ có 2 phương án kết nối, chia sẻ dữ liệu với các khối CSDL quốc gia theo quy định tại Điều 46, Nghị định 47/2020/NĐ-CP ngày 09/4/2020 của Chính phủ về Quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước, gồm: + <i>Kết nối qua các hệ thống trung gian: nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia; hạ tầng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp bộ, cấp tỉnh theo Khung kiến trúc chính phủ điện tử Việt Nam, kiến trúc chính phủ điện tử, chính quyền điện tử đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.</i> + <i>Kết nối trực tiếp giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu khi các hệ thống trung gian chưa sẵn sàng hoặc cơ quan chủ quản các hệ thống trung gian xác định hệ thống trung gian không đáp ứng được yêu cầu về kết nối, chia sẻ dữ liệu</i>
Kỹ thuật-Công nghệ	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 tích hợp dữ liệu: Gồm các máy chủ, thiết bị mạng, thiết bị lưu trữ, cáp mạng, nguồn điện, thiết bị làm mát, quản lý (môi trường, an ninh, vận hành). + Hạ tầng truyền dẫn bao gồm: Mạng diện rộng của tỉnh (WAN); Mạng cục bộ (LAN); Mạng riêng ảo (VPN); Mạng TSLCD; Kết nối mạng Internet. + Hạ tầng mạng và thiết bị ngoại vi: Hạ tầng truyền dẫn và thiết bị phụ trợ hỗ trợ người dùng: máy in, scan, photocopy

Tên thành phần	Mô tả thành phần
	+ Hạ tầng máy chủ, máy tính cá nhân cho người dùng cuối: Bao gồm máy tính cá nhân, máy tính xách tay và thiết bị hỗ trợ cá nhân. + Dịch vụ cơ sở hạ tầng, quản lý hạ tầng: Thành phần này giúp cho các dịch vụ hoạt động thông suốt, hiệu quả và cũng giúp tăng tính sẵn sàng của toàn bộ hệ thống + Nền tảng điện toán đám mây, ảo hóa.
Nền tảng số: Trung tâm điều hành thông minh (IOC)	Gồm các thành phần thực hiện hiện vai trò giám sát, báo cáo phục vụ chỉ đạo điều hành của Lãnh đạo tỉnh: + Chính sách, quản trị, điều hành + Chỉ đạo, điều hành + Giám sát, cảnh báo + Quản lý KPIs + Trực quan hóa: Bảng điều khiển kỹ thuật số; Cảnh báo sự kiện; Báo cáo thống kê/Kết quả phân tích;... + Phân tích, xử lý sự kiện: Dự đoán, tiên đoán; Mô hình và giả lập; Thu thập và chuyển đổi dữ liệu; Phân tích và tổng hợp dữ liệu.
An toàn thông tin mạng, an ninh mạng	An toàn thông tin: Là thành phần xuyên suốt, là điều kiện bảo đảm triển khai các thành phần của CQĐT cần được triển khai đồng bộ ở các cấp. Các nội dung chính về an toàn thông tin gồm: + ATTT mức quản lý; ATTT mức vật lý; ATTT thiết bị mạng; ATTT máy chủ; ATTT ứng dụng; ATTT dữ liệu; Dịch vụ ATT; Trung tâm kiểm soát an toàn thông tin mạng (SOC).
Quản lý chỉ đạo	Bao gồm công tác chỉ đạo, tổ chức, xây dựng các chính sách, các chuẩn, hướng dẫn, đào tạo, truyền thông để triển khai Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước. + Chỉ đạo: Thể hiện ở việc thuyết phục được Lãnh đạo cấp cao tham gia chỉ đạo, điều phối sự phối hợp, giải quyết các xung đột, vấn đề phát sinh giữa các cơ quan trong tỉnh, đặc biệt là các dự án dùng chung cấp tỉnh; + Tổ chức: Cơ cấu tổ chức, quyền và nghĩa vụ các bên liên quan và quy trình để tổ chức triển khai kiến trúc chính quyền điện tử của tỉnh Bình Phước;

Tên thành phần	Mô tả thành phần
	+ Chính sách: Các chính sách, quy định, quy chế, tiêu chuẩn có tính đặc thù của tỉnh phục vụ việc triển khai kiến trúc chính quyền điện tử của tỉnh Bình Phước; + Phổ biến, tuyên truyền, quản lý rủi ro: Thực hiện hướng dẫn, đào tạo, truyền thông nâng cao nhận thức của các cơ quan liên quan trong triển khai kiến trúc chính quyền điện tử của Bình Phước, đối tượng thụ hưởng của các dịch vụ, ứng dụng chính quyền điện tử của tỉnh Bình Phước.
Các hệ thống bên ngoài	Trung tâm Dữ liệu quốc gia: Được phê duyệt theo Nghị quyết số 175/NQ-CP ngày 30/10/2023 phê duyệt Đề án Trung tâm Dữ liệu quốc gia. Tại Trung tâm dữ liệu quốc gia triển khai Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu. Các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương đặt tại Trung tâm dữ liệu quốc gia thực hiện kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu với nhau thông qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia”. Hệ thống danh mục điện tử dùng chung: Hệ thống được xây dựng nhằm quản lý, cung cấp dữ liệu danh mục dùng chung ở dạng điện tử của các cơ quan nhà nước trên môi trường mạng (như: Định danh các cơ quan nhà nước, mã đơn vị hành chính, mã quốc gia, mã quốc tịch, mã tôn giáo, mã ngành đào tạo, mã ngành nghề kinh doanh,...) phục vụ việc quản lý, kết nối và chia sẻ một cách thống nhất trong toàn quốc. Hệ thống giám sát, đo lường mức độ cung cấp và sử dụng dịch vụ Chính phủ số: viết tắt là Hệ thống EMC là hệ thống do Bộ Thông tin và Truyền thông xây dựng để thực hiện đo lường, đánh giá, theo dõi, quản lý việc cung cấp và hiệu quả sử dụng thông tin và dịch vụ công trực tuyến của các cơ quan nhà nước. Hệ thống EMC kết nối, thu thập số liệu về tình hình sử dụng thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên Cổng/Trang thông tin điện tử, Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ; các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Nền tảng định danh và xác thực điện tử : là hệ thống thông tin do Bộ Công an tổ chức xây dựng, vận hành, quản lý để phục vụ việc trao đổi thông tin giữa hệ thống định danh và xác thực điện tử với hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội và tổ chức, cá nhân. Hệ thống định danh và xác thực điện tử: là hệ thống thông tin do Bộ Công an xây dựng, quản lý để thực hiện đăng ký,

Tên thành phần	Mô tả thành phần
	tạo lập, quản lý tài khoản định danh điện tử và thực hiện xác thực điện tử. Hệ thống này xử lý các yêu cầu đăng ký, cấp, quản lý định danh điện tử và xác thực điện tử. Cơ sở dữ liệu quốc gia: được ban hành kèm theo Nghị định 47/2024/NĐ-CP ngày 09/5/2024 (và được cập nhật theo quy định trong tương lai). Hiện tại CSDL gồm 10 CSDL sau: - CSDL quốc gia Dân cư - CSDL quốc gia về Đất đai - CSDL quốc gia Đăng ký doanh nghiệp - CSDL quốc gia về tài chính - CSDL quốc gia bảo hiểm - CSDL quốc gia về Cán bộ Công chức, viên chức - CSDL quốc gia về Thủ tục hành chính - CSDL Tổng hợp quốc gia - CSDL quốc gia về hoạt động xây dựng - CSDL quốc gia về xuất nhập cảnh Các HTTT của các tỉnh/thành phố trực thuộc trung ương; HTTT của các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp trong tỉnh; Các cơ quan, tổ chức bên ngoài tương tác với các HTTT CQĐT của tỉnh qua nền tảng LGSP của tỉnh.

2. Kiến trúc Nghiệp vụ

2.1. Nguyên tắc Nghiệp vụ

- Kiến trúc nghiệp vụ Business Architecture (BA) mô tả toàn bộ các nghiệp vụ theo cấu trúc tổ chức và mối tương tác giữa kế hoạch, chiến lược hoạt động, mục tiêu, chức năng, quy trình xử lý và nhu cầu thông tin phục vụ các quy trình trong phạm vi tác động của kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước cần xây dựng.

- Kiến trúc nghiệp vụ là một mô tả về các khía cạnh quan trọng của tổ chức. Kiến trúc ứng dụng là một mô tả về các ứng dụng phần mềm hỗ trợ nghiệp vụ, bao gồm cách thức các ứng dụng đó được sử dụng và cách thức chúng tương tác với nhau. Kiến trúc kỹ thuật là một mô tả về cơ sở hạ tầng phần cứng hỗ trợ các ứng dụng phần mềm.

- Kiến trúc nghiệp vụ phải chi phối kiến trúc ứng dụng, tiếp đến là kiến trúc ứng dụng chi phối kiến trúc kỹ thuật.

- Kiến trúc nghiệp vụ xác định các chức năng nghiệp vụ, dịch vụ, quy trình và luồng thông tin để triển khai và thực hiện các quy trình TTHC, các quy trình nghiệp vụ nội bộ của tỉnh, đáp ứng nhu cầu của người dân, doanh nghiệp. Kiến trúc nghiệp vụ là thành phần kiến trúc đầu tiên phải thực hiện để xây dựng bản kiến trúc CQĐT của tỉnh Bình Phước. Các sản phẩm kiến trúc nghiệp vụ cần xây dựng tối thiểu bao gồm:

BA-1: Sơ đồ quy trình các nghiệp vụ chính (business process);

BA-2: Kế hoạch hoạt động (business plan);

BA-3: Danh mục các nghiệp vụ (business services);

BA-4: Sơ đồ tổ chức bộ máy (organization chart).

Các nguyên tắc cần tuân thủ khi xây dựng kiến trúc nghiệp vụ

Nguyên tắc 1: Tất cả các quyết định quản lý thông tin phải đem lại lợi ích chung tối đa cho cơ quan nhà nước.

Nguyên tắc 2: Nghiệp vụ phải đặt mục tiêu đối tượng phục vụ chính là người dân và doanh nghiệp (Dịch vụ công trực tuyến toàn trình, kênh giao tiếp, thanh toán trực tuyến).

Nguyên tắc 3: Tập trung xây dựng kiến trúc nghiệp vụ hướng tới các lĩnh vực, ngành mà Chính phủ, bộ, ngành, địa phương ưu tiên.

Nguyên tắc 4: Các quy trình xử lý hiện tại phải được thiết kế lại để loại bỏ các hoạt động không cần thiết, mất nhiều thời gian, chi phí bằng giải pháp CNTT thông qua khai thác sử dụng dữ liệu chia sẻ dùng chung, dữ liệu từ CSDL quốc gia.

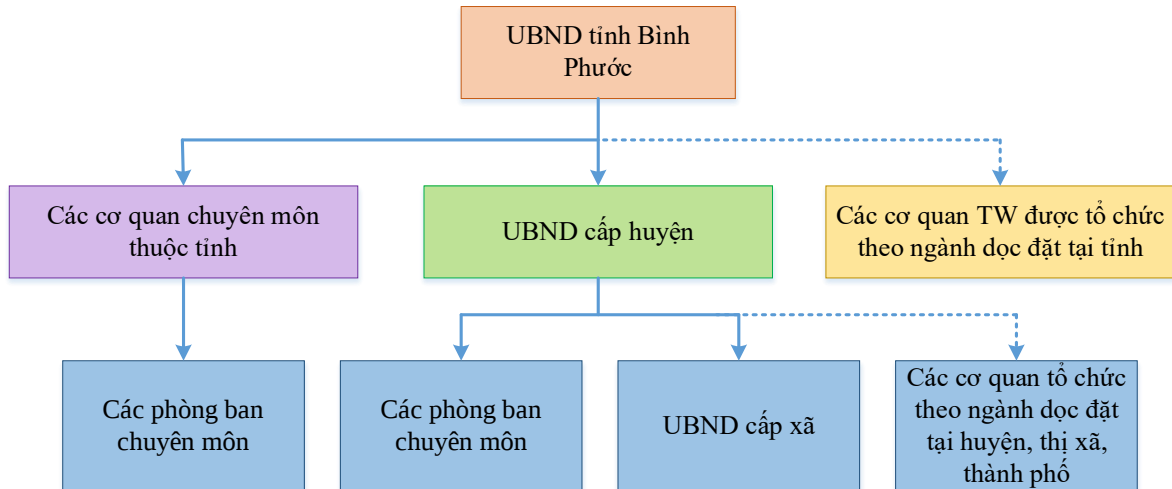
Nguyên tắc 5: Tái cấu trúc, đơn giản hóa, chuẩn hóa các quy trình nghiệp vụ

vụ, đặc biệt là các quy trình liên thông nghiệp vụ liên quan đến nhiều cơ quan, đảm bảo tính thống nhất, tường minh, hiệu quả, thúc đẩy đơn giản hóa TTHC, các hồ sơ đã cung cấp tại cổng dịch vụ công của tỉnh, cổng dịch vụ công quốc gia chỉ cung cấp 1 lần và có giá trị sử dụng lại cho những lần tiếp theo.

Nguyên tắc 6: Kiến trúc nghiệp vụ phải làm đơn giản hóa TTHC thông qua tái sử dụng của dữ liệu.

Nguyên tắc 7: Kiến trúc nghiệp vụ được xây dựng dựa trên Mô hình tham chiếu nghiệp vụ trong Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử của Việt Nam phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số và sẽ được cập nhật khi có thay đổi.

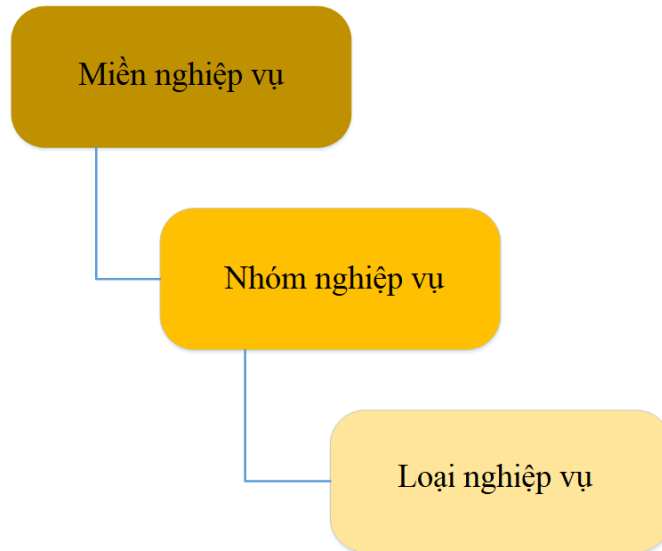
2.2 Sơ đồ tổ chức các cơ quan nhà nước



Hình 12 Sơ đồ tổ chức của UBND tỉnh Bình Phước

2.3 Danh mục nghiệp vụ

Căn cứ Khung Kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số tại Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ngày 29/12/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông, nghiệp vụ của tỉnh Bình Phước chia theo ba mức, thể hiện các chức năng nghiệp vụ của CQNN. Mức cao nhất là Miền nghiệp vụ, thể hiện các lĩnh vực nghiệp vụ phổ biến mà CQNN thực thi. Mỗi Miền nghiệp vụ được chia nhỏ thành các Nhóm nghiệp vụ (thể hiện ở mức giữa) và mỗi Nhóm nghiệp vụ lại được tổ chức thành các Loại nghiệp vụ (thể hiện ở mức dưới cùng).



Hình 13 Cấu trúc Mô hình tham chiếu nghiệp vụ BRM

Cấp 1. Miền nghiệp vụ - mô tả bản chất chức năng CQNN và các công việc liên quan tới hoạt động của CQNN, phân cấp ở mức cao nhất trong cấu trúc BRM. Dựa theo chức năng, đối tượng quản lý và tính chất các hoạt động của CQNN, *Miền nghiệp vụ* được phân loại thành các *Nhóm nghiệp vụ* khác nhau.

Các *Miền nghiệp vụ* phân chia các hoạt động của CQNN tỉnh Bình Phước thành 05 miền riêng biệt:

- 1) Kinh tế - xã hội;
- 2) Xã hội;
- 3) Đối ngoại, Quốc phòng và An ninh, trật tự an toàn xã hội;
- 4) Hỗ trợ hoạt động của CQNN;
- 5) Quản lý nguồn lực.

Cấp 2. Nhóm nghiệp vụ - bao gồm các chức năng của CQNN, phân cấp ở mức giữa trong cấu trúc BRM. Các chức năng được nhóm theo *Nhóm nghiệp vụ*, độc lập với chức năng, nhiệm vụ của các Bộ, ngành, địa phương.

Cấp 3. Loại nghiệp vụ - được phân rã từ *Nhóm nghiệp vụ*, bao gồm các chức năng nhỏ hơn thực hiện chức năng của CQNN, phân cấp ở mức thấp nhất trong cấu trúc BRM. Các chức năng nhỏ hơn bao gồm các nghiệp vụ, quy trình, thủ tục liên quan để thực hiện một chức năng cụ thể.

Theo đó, danh mục nghiệp vụ của các CQNN tỉnh Bình Phước ánh xạ theo mô hình tham chiếu của Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam 3.0 và được phân loại thành các nhóm nghiệp vụ sau:

TT	Nhóm nghiệp vụ	Mô tả
1	Thủ tục hành chính	Nghiệp vụ chung liên quan hầu hết đến các thủ

TT	Nhóm nghiệp vụ	Mô tả
		tục hành chính về tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả, xử lý thủ tục hành chính, trình và phê duyệt kết quả thủ tục hành chính.
2	Chuyên ngành	Nghiệp vụ theo các lĩnh vực chuyên ngành thuộc phạm vi, quyền hạn do Sở, Ban, ngành quản lý theo các lĩnh vực.
3	Hỗ trợ hoạt động của các cơ quan nhà nước	Nghiệp vụ hỗ trợ hoạt động của các cơ quan, đơn vị của tỉnh, gồm có: 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.
4	Quản lý nguồn lực	Nghiệp vụ hỗ trợ hoạt động của các cơ quan, đơn vị của tỉnh gồm có: Quản lý hành chính; Quản lý công nghệ thông tin; Quản lý dự trữ vật tư, thiết bị; Quản lý nhân sự; Quản lý tài chính; Quản lý thông tin.

2.4 Kế hoạch hoạt động nghiệp vụ

Kế hoạch hoạt động nghiệp vụ của tỉnh để thực hiện triển khai kiến trúc như sau:

- Xác định và phân loại các lĩnh vực hoạt động chính của tỉnh, bao gồm:
 - + Quản lý hành chính công: Các hoạt động liên quan đến quản lý nhân sự, tài chính, và các quy trình hành chính nội bộ.
 - + Dịch vụ công: Cung cấp các dịch vụ cho người dân và doanh nghiệp, như cấp phép, đăng ký kinh doanh, và các dịch vụ xã hội khác.
 - + Quản lý đô thị và hạ tầng: Quản lý xây dựng, giao thông, môi trường, và các hạ tầng cơ bản khác.
 - + Phát triển kinh tế và xã hội: Các hoạt động thúc đẩy kinh tế, giáo dục, y tế, văn hóa, và các lĩnh vực xã hội khác.
- Đối với mỗi lĩnh vực, cần mô tả chi tiết các quy trình nghiệp vụ, bao gồm:
 - + Các bước thực hiện: Mô tả từng bước trong quy trình, từ khởi tạo đến hoàn thành.
 - + Đơn vị chịu trách nhiệm: Xác định cơ quan hoặc phòng ban chịu trách nhiệm cho từng bước.
 - + Thời gian thực hiện: Ước tính thời gian cần thiết cho mỗi bước.

- + Tài liệu và thông tin liên quan: Liệt kê các tài liệu, biểu mẫu, và thông tin cần thiết cho quy trình.
- Xác định những điểm quy trình nghiệp vụ cần tương tác với các hệ thống thông tin khác, bao gồm:
 - + Giao tiếp nội bộ: Giữa các phòng ban và cơ quan trong tỉnh.
 - + Giao tiếp với bên ngoài: Với người dân, doanh nghiệp, và các cơ quan trung ương.
 - + Tích hợp hệ thống: Xác định các hệ thống cần tích hợp để hỗ trợ quy trình nghiệp vụ.
- Phân tích hiệu quả của các quy trình hiện tại, xác định các điểm yếu và đề xuất cải tiến, bao gồm:
 - + Đánh giá hiệu suất: Sử dụng các chỉ số để đo lường hiệu quả của quy trình.
 - + Phản hồi từ người dùng: Thu thập ý kiến từ người dân và doanh nghiệp về chất lượng dịch vụ.
 - + Đề xuất cải tiến: Đưa ra các giải pháp để tối ưu hóa quy trình, giảm thiểu thời gian và chi phí.

Mục đích của các việc trên là hướng tới thực hiện cải tiến đối với quy trình thực hiện các nhóm nghiệp vụ cơ bản gồm:

Nhóm Nghiệp vụ cung cấp Thủ tục hành chính:

Cải cách hướng tới đơn giản hóa thủ tục hành chính, giảm thành phần hồ sơ, số hóa hồ sơ giải quyết TTHC, sử dụng lại dữ liệu của công dân, doanh nghiệp, giảm thành phần hồ sơ, giảm thời gian thực hiện thủ tục hành chính, giảm tiếp xúc trong giải quyết TTHC. Các việc cần thực hiện như sau:

- Tiếp tục rà soát các TTHC của tỉnh để cắt giảm các TTHC hoặc các bước thực hiện không cần thiết. Từ đó, nâng cao chất lượng TTHC trong tất cả các lĩnh vực quản lý nhà nước của các CQNN thuộc tỉnh.

- Tiếp nhận, xử lý phản ánh, kiến nghị của cá nhân, tổ chức về các quy định hành chính để hỗ trợ việc nâng cao chất lượng các quy định hành chính và giám sát việc thực hiện TTHC của các cơ quan hành chính nhà nước thuộc tỉnh.

- Tập trung triển khai cung cấp các DVCTT toàn trình đủ điều kiện theo lộ trình phê duyệt của Ủy ban nhân dân tỉnh và tích hợp Cổng DVC của tỉnh lên Cổng DVC Quốc gia. Tập trung vào nhóm 53 dịch vụ công thiết yếu theo Quyết định số 422/QĐ-TTg ngày 04/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Danh mục dịch vụ công trực tuyến tích hợp, cung cấp trên Cổng dịch vụ công quốc gia năm 2022 và Đề án 06.

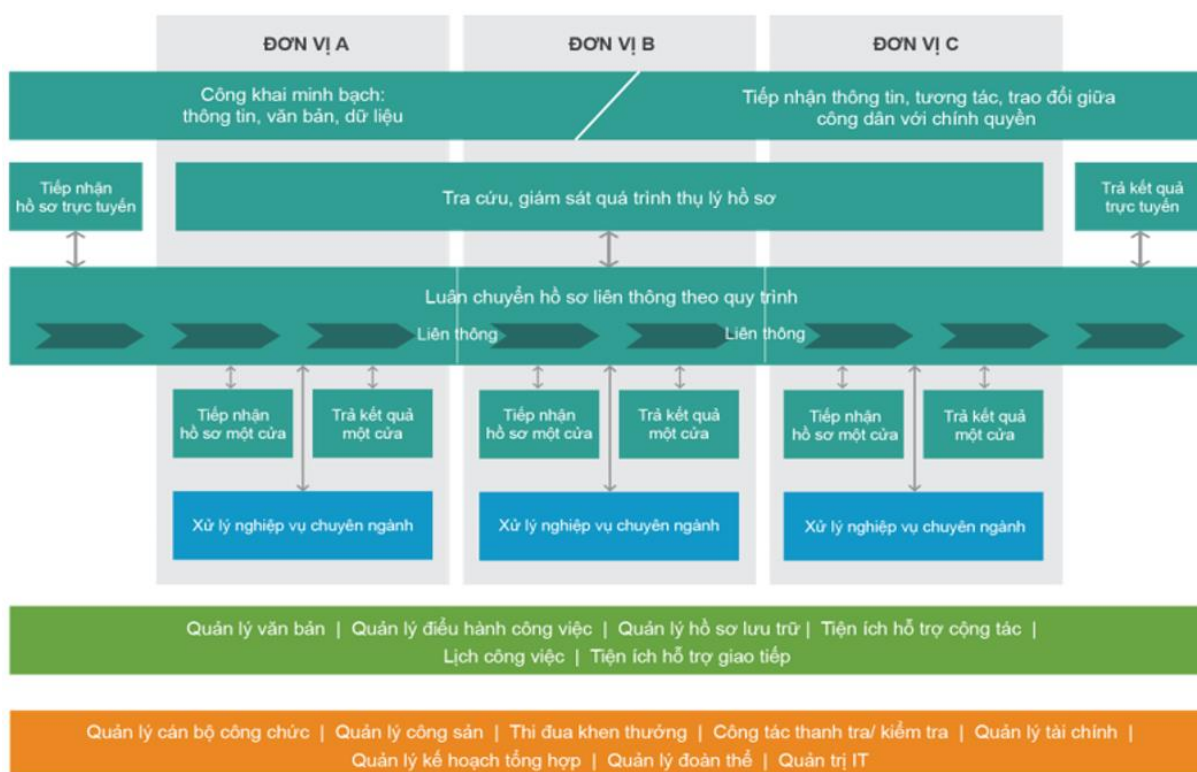
- Thực hiện liên thông điện tử 02 nhóm thủ tục hành chính Đăng ký khai

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 theo Nghị định số 63/2024/NĐ-CP ngày 10/6/2024 của Chính phủ.

Nhóm các Nghiệp vụ nội bộ:

- Triển khai việc trao đổi văn bản điện tử giữa các CQNN có ứng dụng chữ ký số trong tất cả các cơ quan, ban, ngành, đoàn thể các cấp.
- Dàn xóa bỏ việc trao đổi văn bản bằng giấy theo phương thức truyền thống (trừ văn bản mật theo quy định).
- Triển khai phần mềm một cửa liên thông tại tất cả các cơ quan nhà nước thuộc tỉnh nhằm bảo đảm tính liên thông giữa các đơn vị trong quy trình giải quyết các TTHC.

2.5 Sơ đồ quy trình nghiệp vụ



Hình 14 Sơ đồ quy trình nghiệp vụ tổng thể

Trong hệ thống CQĐT, 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 CQĐT. Trong các quy trình nghiệp vụ CQĐT, 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 CQĐT thông qua các quy trình nghiệp vụ CQĐT, 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;

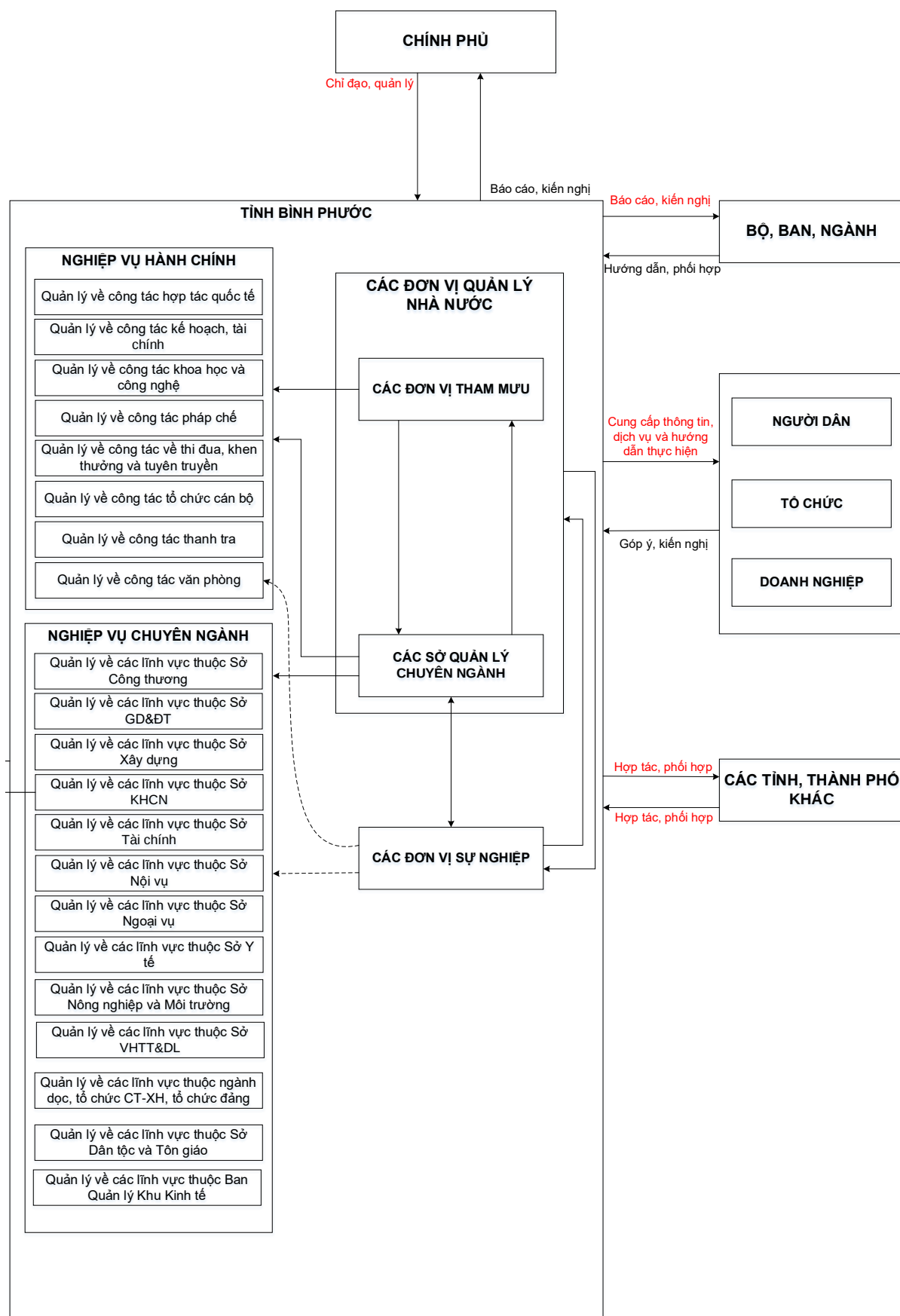
giữa bộ máy chính quyền với công dân, doanh nghiệp qua mạng Internet.

Nghịệp vụ CQĐT 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 CQĐT, 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 CQĐT, 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 nghịệp vụ CQĐT).

Nghịệp vụ CQĐT 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 dịch vụ công trực tuyến, trang thiết bị CNTT, mạng Internet,...). Nghịệp vụ về CQĐT thể hiện mối quan hệ tương tác nghịệp 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 tỉnh.

Để thực hiện được mục tiêu CQĐT, hướng đến chính quyền số thì bộ máy chính quyền địa phương của tỉnh phải ứng dụng đồng bộ các sản phẩm công nghệ thông tin 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 tỉnh thực hiện các hoạt động theo chức năng, nhiệm vụ nhằm thực thi các chức năng quản lý nhà nước qua các quy trình nghịệp vụ nội bộ và các quy trình nghịệp vụ liên thông giữa các Sở, Ban, Ngành với nhau xoay quanh các nhóm nghịệp vụ: Thủ tục hành chính; Nghịệp vụ chuyên ngành; Nghịệp vụ quản lý của chính quyền (Quản lý nguồn lực, Hỗ trợ hoạt động của CQNN).

2.6. Sơ đồ liên thông nghịệp vụ



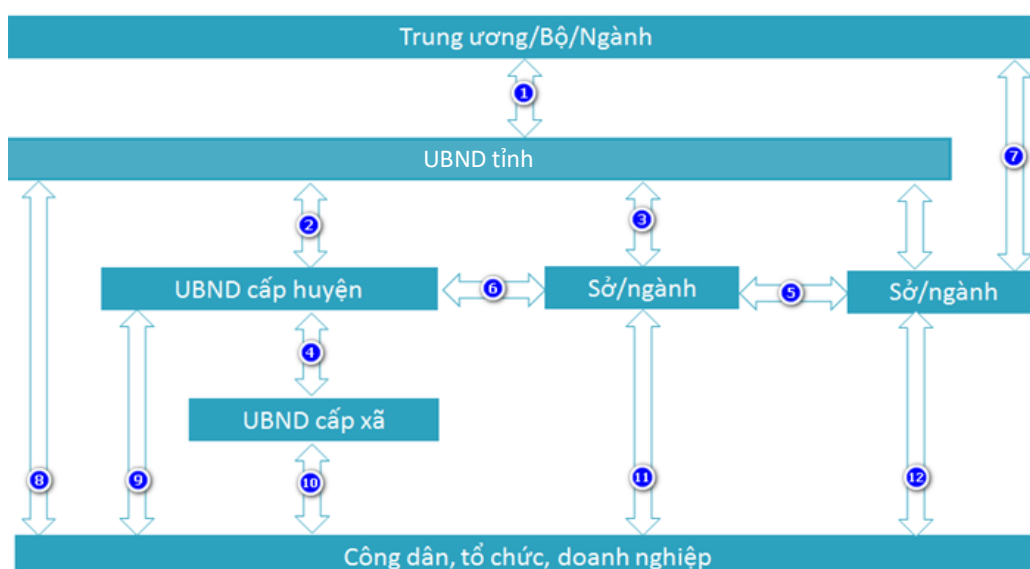
Hình sơ đồ liên thông nghiệp vụ

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 vụ bảo đảm giữa các cơ quan, đơn vị các cấp, các ngành có liên quan trong bộ máy tổ chức hành chính tỉnh 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 CQĐT giữa các cơ quan trong bộ máy hành chính tỉnh:

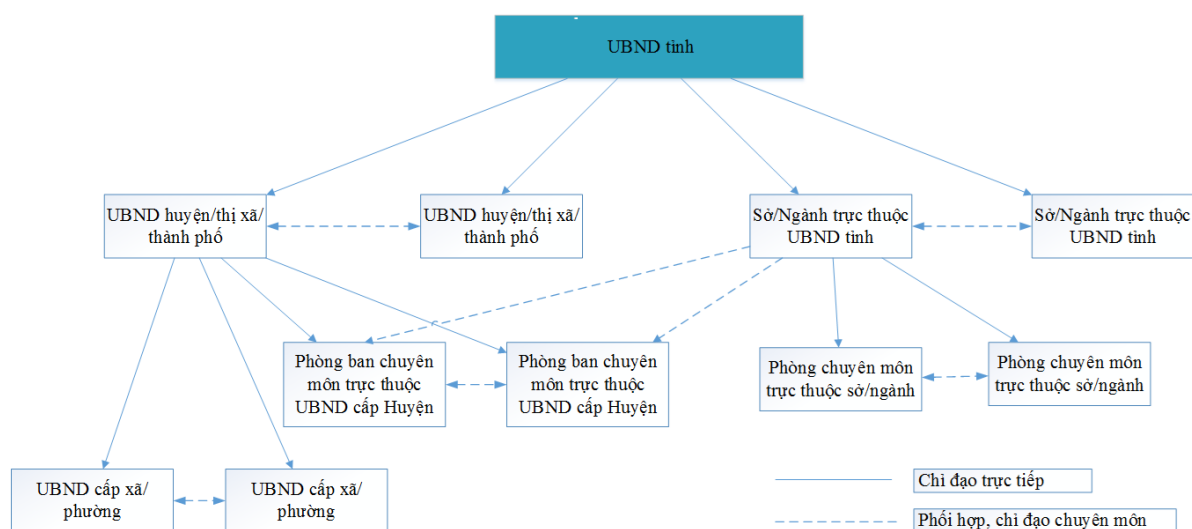


Hình Sơ đồ liên thông nghiệp vụ tổng thể tỉnh Bình Phước trong hoạt động bộ máy hành chính từ Trung ương đến địa phương

Trong đó:

- (1): Các quy trình nghiệp vụ liên thông giữa các bộ/ngành với UBND tỉnh;
- (2), (3), (4), (5), (6): Các quy trình nghiệp vụ liên thông trong bộ máy Chính quyền tỉnh;
- (7) Các quy trình nghiệp vụ hành chính liên thông giữa các bộ/ngành với các sở, ban, ngành địa phương tỉnh Bình Phước;
- (8), (9), (10), (11), (12): 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 tỉnh Bình Phước, hình sau đây mô tả tổng thể mối quan hệ chuyên môn, nghiệp vụ giữa các cơ quan hành chính trên quy mô toàn tỉnh.



Hình: Sơ đồ liên thông nghiệp vụ tổng thể tỉnh Bình Phước (theo góc nhìn tổ chức chính quyền)

Trên cơ sở tổ chức phân cấp hành chính của tỉnh, trong quan hệ chuyên môn, nghiệp vụ giữa các cấp CQNN trên địa bàn tỉnh tồn tại các kết nối thông tin, về quy trình nghiệp vụ sau:

Kết nối dọc:

- Kết nối từ UBND tỉnh xuống các sở, ban, ngành, UBND các huyện/thị xã/thành phố trực thuộc tỉnh.
- Kết nối từ các sở, ban, ngành tỉnh Bình Phước xuống các phòng chuyên môn, đơn vị trực thuộc.
- Kết nối từ UBND các huyện/thị xã/ thành phố trực thuộc tỉnh xuống các phòng chuyên môn, UBND cấp xã.

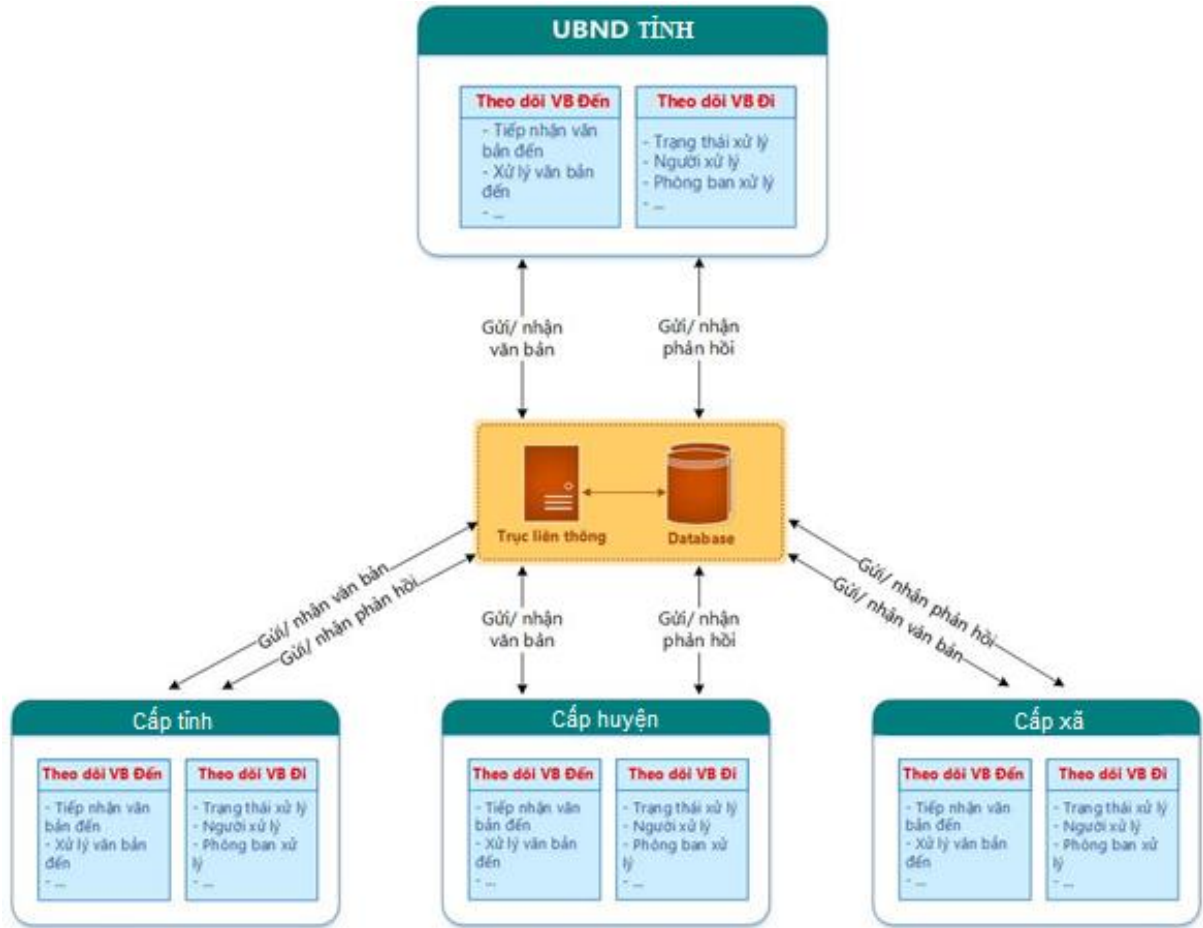
Kết nối ngang:

- Kết nối giữa các cơ quan chuyên môn cấp tỉnh (các sở, ban, ngành).
- Kết nối giữa các cơ quan chuyên môn cấp huyện (các phòng, ban).

Việc kết nối về chuyên môn, nghiệp vụ ở trên sẽ ảnh hưởng đến kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước. 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, doanh nghiệp theo các cấp và theo chức năng, nhiệm vụ, mối quan hệ của các CQNN.

Sơ đồ quy trình nghiệp vụ liên thông văn bản



Hình 15: Mô hình liên thông gửi nhận văn bản qua mạng

- **UBND tỉnh:** bộ phận văn thư tại UBND tỉnh phát hành văn bản đi, hệ thống thực hiện đóng gói dữ liệu văn bản dưới dạng “edXML” gửi lên Trục liên thông. Dữ liệu đóng gói bao gồm: Thời hạn xử lý, nội dung văn bản chỉ đạo.

- **Trục liên thông:** làm nhiệm vụ trung chuyển dữ liệu từ hệ thống quản lý văn bản của UBND tỉnh tới đơn vị nhận thực hiện.

- **Các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện trực thuộc tỉnh A, các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh B...**: nhận nội dung văn bản từ Trục liên thông chuyển xuống, xử lý và hiển thị dữ liệu lên giao diện cho người dùng xem, tiếp nhận và xử lý văn bản đến theo quy trình tại đơn vị. Thực hiện phải hồi các gói tin gồm: phản hồi cho văn bản nào, trạng thái xử lý.

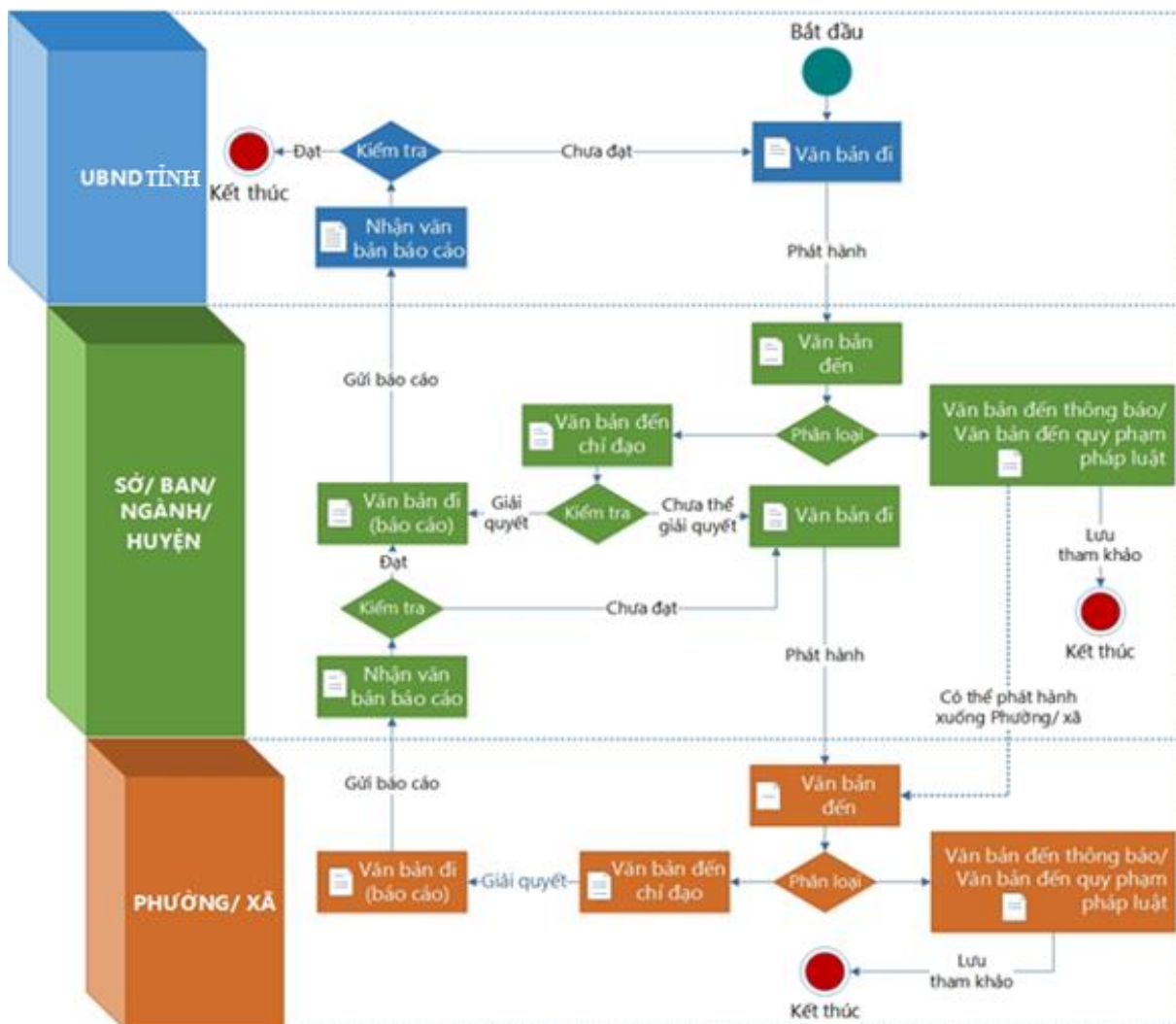
Trường hợp các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh A, các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh B cần gửi văn bản đến UBND tỉnh hoặc đến các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh C, D...thì:

- Bộ phận văn thư tại đơn vị sẽ phát hành văn bản đi, hệ thống thực hiện đóng gói dữ liệu văn bản dưới dạng “edXML” gửi lên Trục liên thông. Dữ liệu đóng gói bao gồm: Thời hạn xử lý, nội dung văn bản theo dõi.

- Trục liên thông làm nhiệm vụ trung chuyển dữ liệu từ hệ thống quản lý văn bản của các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh A, các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh B tới UBND tỉnh hoặc các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp

huyện thuộc tỉnh C, D.

- UBND tỉnh hoặc các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh C, D sẽ nhận nội dung văn bản từ Trục liên thông chuyển xuống, xử lý và hiển thị dữ liệu lên giao diện cho người dùng xem, tiếp nhận và xử lý văn bản đến theo quy trình tại đơn vị. Thực hiện phải hồi các gói tin gồm: trạng thái xử lý, văn bản trả lời.



Hình: Quy trình luân chuyển văn bản qua mạng giữa đơn vị các cấp

Quy trình trên thể hiện sự luân chuyển một văn bản đi qua mạng từ UBND tỉnh tới các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh. Sau đó các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh tiếp tục soạn văn bản đi dựa trên văn bản đến để phát hành xuống các phường/xã/thị trấn.

- UBND tỉnh: phát hành văn bản đi tới các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh.

- Các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh: tiếp nhận văn bản đến từ UBND tỉnh:

+ Trường hợp văn bản đến là văn bản thông báo/văn bản quy phạm pháp luật: thực hiện lưu văn bản để tham khảo (có thể phát hành xuống phường/xã/thị trấn hoặc không).

+ Trường hợp văn bản đến là văn bản chỉ đạo: Nếu đơn vị đủ thông tin giải quyết: thực hiện xử lý theo quy trình tại đơn vị và soạn văn bản đi báo cáo lên UBND tỉnh. Nếu đơn vị chưa thể giải quyết và cần thêm thông tin: soạn văn bản đi để phát hành xuống phường/xã/thị trấn.

- Các phường/xã/thị trấn: tiếp nhận văn bản đến từ các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh:

+ Trường hợp văn bản đến là văn bản thông báo/văn bản quy phạm pháp luật: thực hiện lưu văn bản để tham khảo.

+ Trường hợp văn bản đến là văn bản chỉ đạo: thực hiện xử lý theo quy định và soạn văn bản đi báo cáo lên các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh.

- Các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh: nhận báo cáo từ các phường/xã/thị trấn.

+ Nếu đồng ý với kết quả báo cáo: soạn văn bản đi báo cáo tiếp lên UBND tỉnh.

+ Không đồng ý: soạn văn bản đi yêu cầu các phường/xã/thị trấn bổ sung.

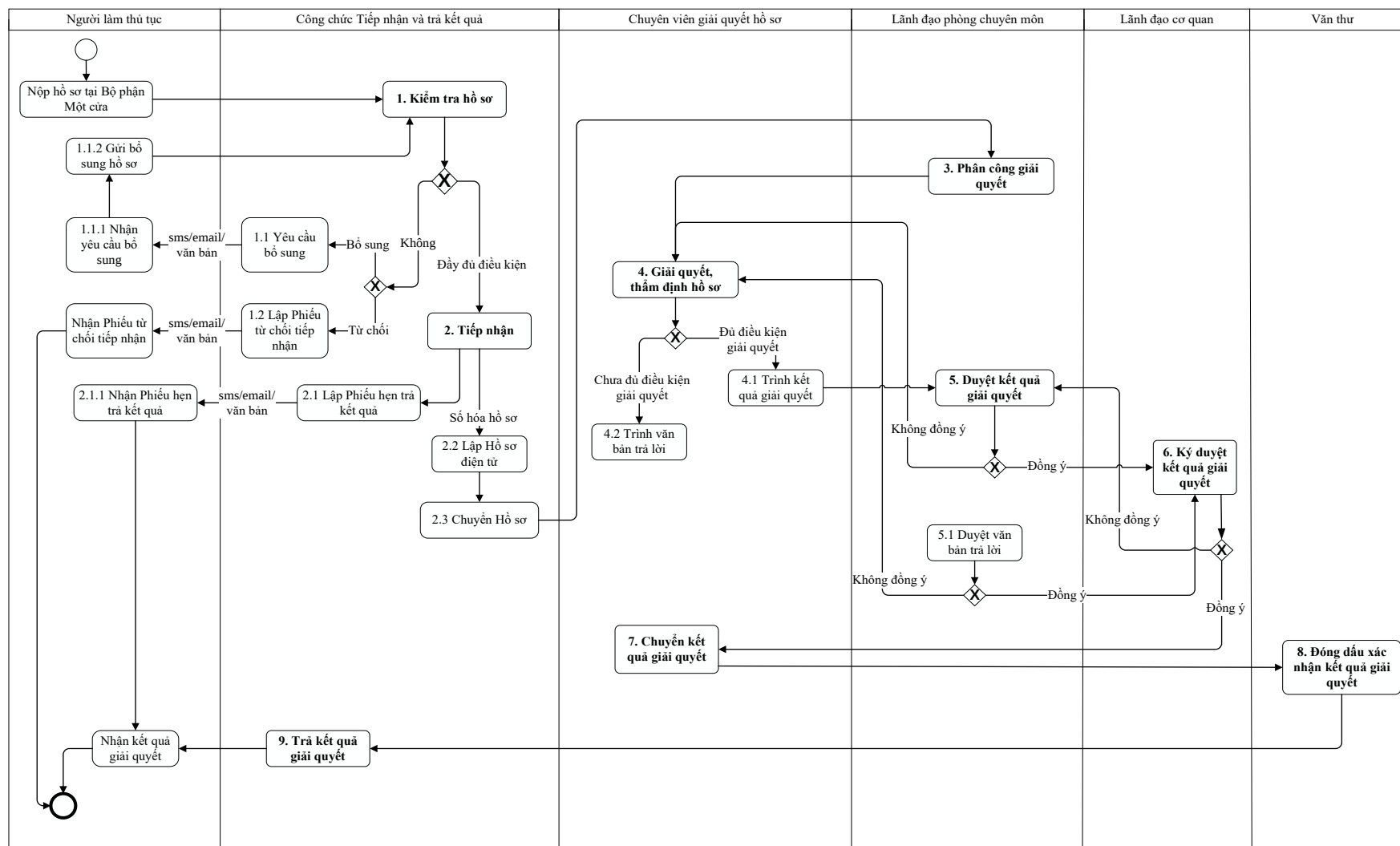
+ UBND tỉnh: Nhận báo cáo từ các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh.

+ Nếu đồng ý với kết quả báo cáo: kết thúc văn bản.

+ Không đồng ý: soạn văn bản đi yêu cầu các sở, ban, ngành và các đơn vị cấp huyện thuộc tỉnh bổ sung.

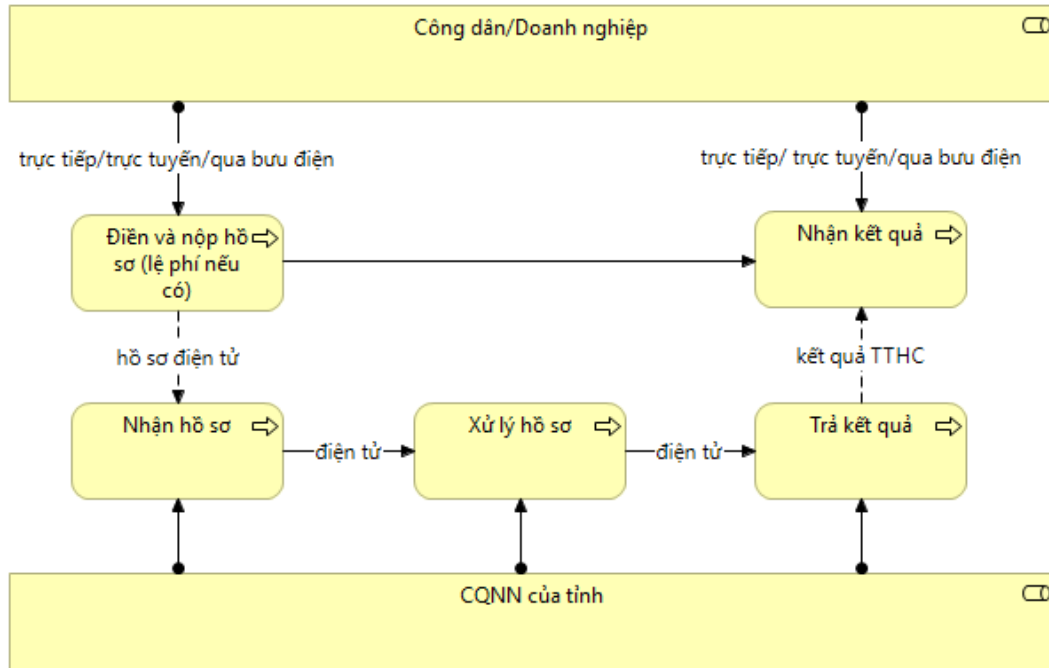
- Quy trình luân chuyển văn bản đến qua mạng giữa các đơn vị cũng thực hiện tương tự.

Mô hình tổng thể quy trình hệ thống thông tin giải quyết TTHC tỉnh



Sơ đồ quy trình thực hiện trên hệ thống Một cửa điện tử

Để có cách nhìn cụ thể về một quy trình nghiệp vụ, hình bên dưới minh họa tổng quát hóa Quy trình cung cấp TTHC cho người dân, doanh nghiệp như sau:

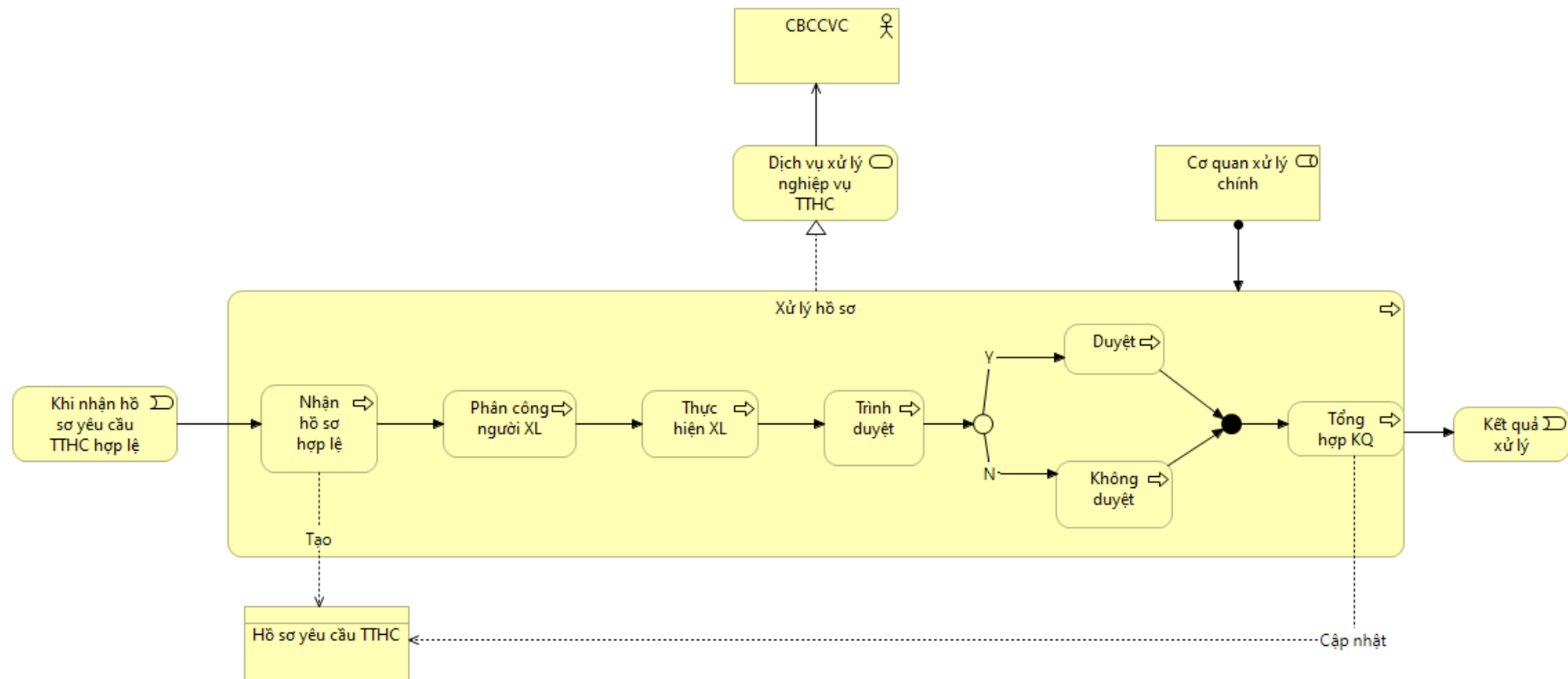


Hình 16 Quy trình cung cấp TTHC cho người dân, doanh nghiệp

Bảng 2: Mô tả các bước cung cấp TTHC cho người dân/doanh nghiệp

Bước	Tác nhân	Tài liệu đi kèm (nếu có)	Hình thức
Điền và Nộp hồ sơ (nộp lệ phí nếu có)	Công dân/Doanh nghiệp	Hồ sơ tùy theo TTHC yêu cầu (ở dạng điện tử)	Trực tiếp/Trực tuyến/quá bưu điện
Nhận hồ sơ	Cán bộ/công chức/viên chức của CQNN thuộc tỉnh	Hồ sơ tùy theo TTHC yêu cầu (ở dạng điện tử)	Điện tử
Xử lý hồ sơ	Cán bộ/công chức/viên chức của CQNN thuộc tỉnh	Hồ sơ tùy theo TTHC yêu cầu (ở dạng điện tử)	Điện tử
Trả kết quả	Cán bộ/công chức/viên chức của CQNN thuộc tỉnh	Kết quả giải quyết TTHC (Giấy chứng nhận, Giấy phép,...(tùy thuộc vào TTHC), Giấy thông báo từ chối cấp Giấy chứng nhận, Giấy phép,...)	Điện tử

Bước	Tác nhân	Tài liệu đi kèm (nếu có)	Hình thức
Nhận kết quả	Công dân/Doanh nghiệp		Trực tiếp/Trực tuyến/quá bưu điện

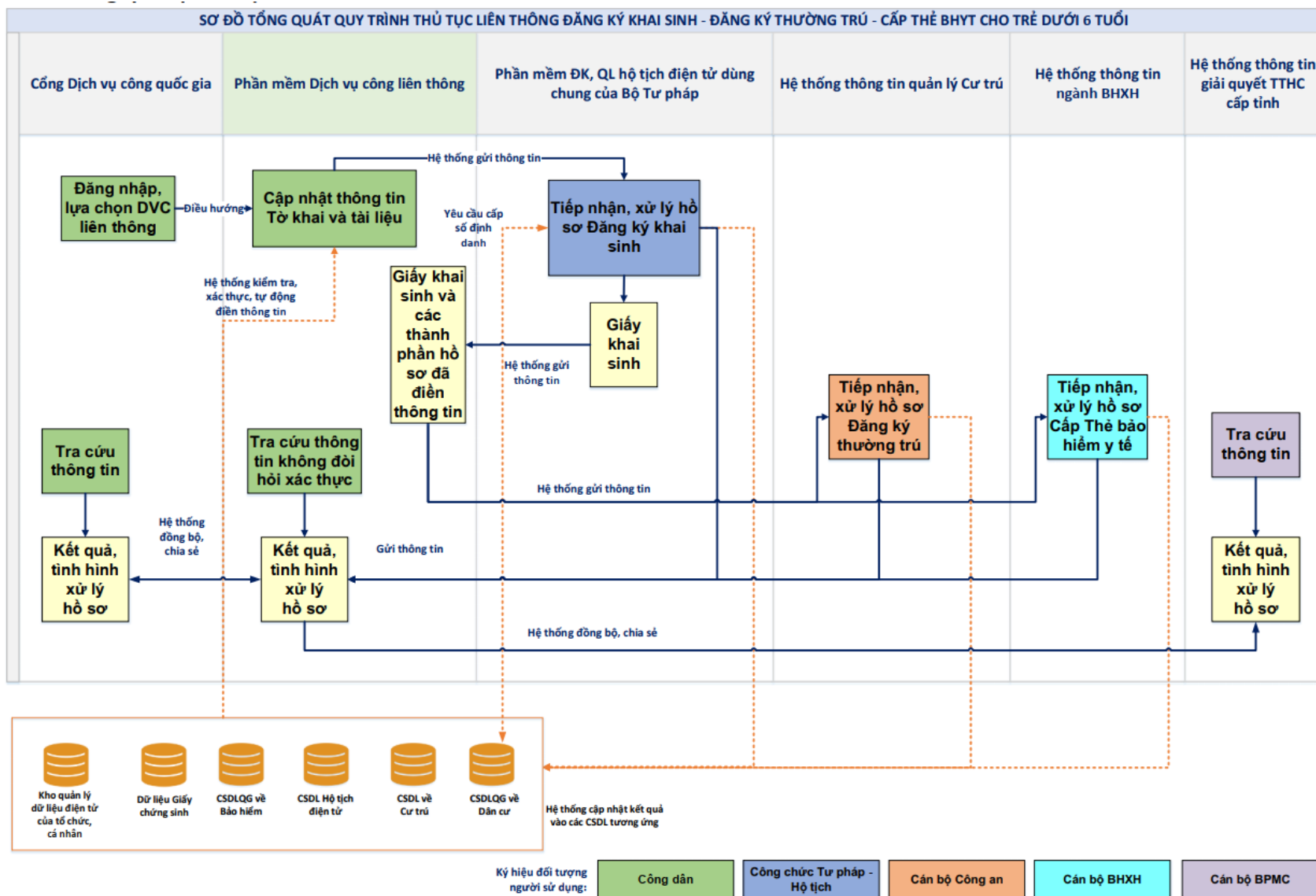


Hình 17 Quy trình xử lý hồ sơ

2.6 Sơ đồ liên thông nghiệp vụ

Các yêu cầu cần cải tiến đổi mới các quy trình nghiệp vụ liên thông gồm:

- Đổi mới và cải tiến theo hướng tăng cường khả năng kết nối, chia sẻ dữ liệu; khai thác dữ liệu từ các CSDL quốc gia, các CSDL của các Bộ ngành để tối ưu việc tự động khai thác thông tin đã có, đã được công dân, doanh nghiệp cung cấp cho cơ quan nhà nước. Cơ quan nhà nước có trách nhiệm số hóa, tổ chức lưu trữ và khai thác lại hồ sơ, giấy tờ;
- Các dữ liệu cần đối chiếu, xác thực cần hướng tới khả năng liên thông điện tử giữa các cơ quan trong quá trình xem xét, giải quyết thủ tục hành chính; hướng tới đối chiếu tự động. Hồ sơ giải quyết TTHC dần sang hướng hậu kiểm thay vì tiền kiểm như trước.



Hình 18 Minh họa quá trình liên thông trong giải quyết TTHC đối với nhóm thủ tục Đăng ký khai sinh, Đăng ký thường trú, Cấp thẻ BHYT cho trẻ em dưới 6 tuổi

Trình tự thực hiện đăng ký khai sinh, đăng ký thường trú, cấp thẻ bảo hiểm y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi thực hiện theo 4 bước như sau:

- **Bước 1.** Người yêu cầu truy cập vào cổng Dịch vụ công quốc gia (tại địa chỉ dichvucong.gov.vn) hoặc trên ứng dụng VNelD, lựa chọn mục "Dịch vụ công liên thông khai sinh, khai tử" để thực hiện nộp hồ sơ trực tuyến và lệ phí theo quy định.

- **Bước 2.** Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp tỉnh tiếp nhận hồ sơ đăng ký khai sinh từ Phần mềm dịch vụ công liên thông; thông báo hẹn trả kết quả được Phần mềm dịch vụ công liên thông gửi cho người yêu cầu qua cổng Dịch vụ công quốc gia, ứng dụng VNelD và tin nhắn SMS.

- **Bước 3.** Giải quyết hồ sơ đăng ký khai sinh

Sau khi hồ sơ đăng ký khai sinh điện tử được Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp tỉnh chuyển tới Phần mềm đăng ký, quản lý hộ tịch điện tử dùng chung của Bộ Tư pháp, công chức làm công tác hộ tịch thực hiện nghiệp vụ đăng ký khai sinh ngay trong ngày làm việc trên Phần mềm đăng ký, quản lý hộ tịch điện tử dùng chung của Bộ Tư pháp.

- **Bước 4.** Giải quyết hồ sơ đăng ký thường trú và cấp thẻ bảo hiểm y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi

Sau khi Phần mềm đăng ký, quản lý hộ tịch điện tử dùng chung của Bộ Tư pháp chuyển bản điện tử Giấy khai sinh sang Phần mềm dịch vụ công liên thông thông qua Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp tỉnh, Phần mềm dịch vụ công liên thông phân tách, chuyển hồ sơ điện tử (bao gồm biểu mẫu, tờ khai người yêu cầu đã kê khai, bản điện tử Giấy khai sinh) đến Hệ thống thông tin quản lý cư trú để thực hiện đăng ký thường trú và Hệ thống thông tin ngành Bảo hiểm xã hội để thực hiện cấp thẻ bảo hiểm y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi theo quy định pháp luật liên quan.

3. Kiến trúc Dữ liệu

3.1 Nguyên tắc Dữ liệu

Nguyên tắc xây dựng dữ liệu của tỉnh Bình Phước như sau:

- Nguyên tắc 1: Dữ liệu xây dựng phải chia sẻ được giữa các cơ quan (sở, ban ngành) và giữa các hệ thống với nhau. (Cần phải xác định cơ quan nào sẽ sở hữu/quản lý CSDL nào. Đối với CSDL do cơ quan sở hữu, đó là CSDL chính thống, là dữ liệu gốc được tạo ra và được cập nhật hoặc xóa).

- Nguyên tắc 2: Dữ liệu về nhật ký hệ thống, nhật ký người sử dụng phải được lưu trữ phục vụ mục đích vận hành và bảo đảm an toàn, an ninh thông tin.

- Nguyên tắc 3: Dữ liệu phải được lưu trữ cho mục đích sử dụng chung, sử dụng lại. Dữ liệu dùng chung được sử dụng chia sẻ giữa nhiều cơ quan, nhiều nghiệp vụ, nhiều mục đích khác nhau.

- Nguyên tắc 4: Dữ liệu phải được quản lý để bảo đảm tính chính xác. Cơ quan quản lý, cập nhật dữ liệu phải có cơ chế bảo mật, xác thực để đảm bảo tính chính xác của dữ liệu. Đối với dữ liệu dạng tài liệu, cần phải được chứng thực điện tử (ký số).

- Nguyên tắc 5: Dữ liệu phải dễ tìm kiếm, truy vấn, cho kết quả chính xác và phải được cung cấp từ nguồn tin cậy

- Nguyên tắc 6: Các cơ quan, tổ chức, cá nhân xử lý cùng loại nghiệp vụ phải trên cùng dữ liệu và biết rõ nguồn gốc dữ liệu đó.

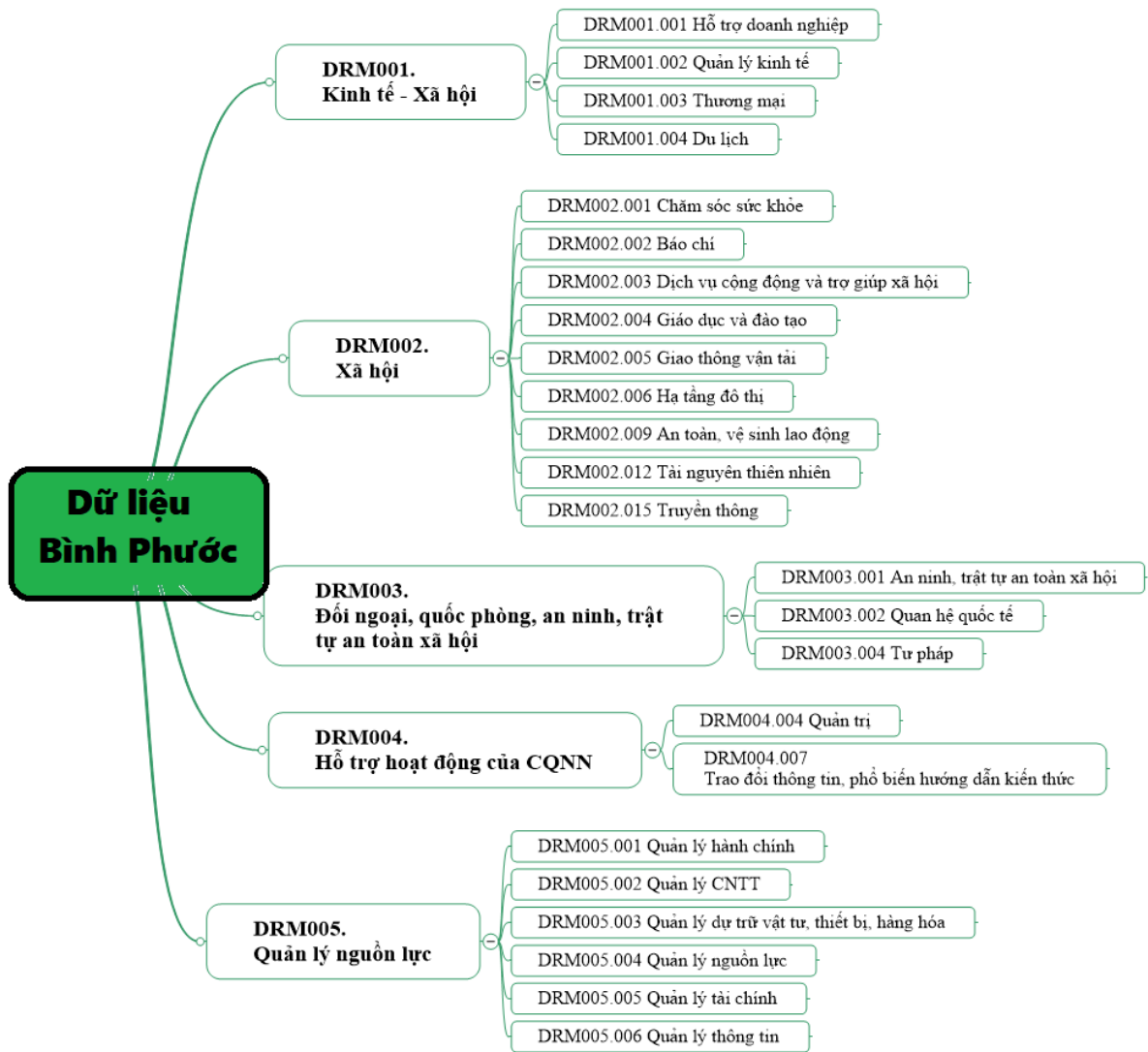
- Nguyên tắc 7: Danh mục cơ sở dữ liệu của tỉnh phải tuân thủ tuyệt đối hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông theo Văn bản số 2051/BTTTT-THH ngày 04/6/2020 về hướng dẫn triển khai một số nhiệm vụ thực thi Nghị định số 47/2020/NĐ-CP.

- Nguyên tắc 8: Dữ liệu cần được quản lý, vận hành, cập nhật thường xuyên, được chia sẻ, kết nối với các HTTT, CSDLQG, các HTTT, CSDL của các bộ, ngành, địa phương khác qua LGSP, NDXP, VDXP.

- Nguyên tắc 9: Việc xây dựng, triển khai danh mục CSDL dùng chung và dịch vụ chia sẻ dữ liệu cần tuân thủ theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông tại Quyết định số 5752/QĐ-BTTTT-CĐSQG ngày 26/11/2022 và Văn bản số 1016/BTTTT-CĐSQG ngày 22/3/2024 hướng dẫn xây dựng, áp dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật kết nối, chia sẻ dữ liệu. Không mô tả, định nghĩa lại cấu trúc dữ liệu đối với cùng một nội dung dữ liệu. Chỉ mở rộng, tham chiếu khi cần thiết.

3.2. Mô hình dữ liệu

Căn cứ mô hình khung tham chiếu dữ liệu tại Khung tham chiếu Chính phủ điện tử Việt Nam 3.0, hướng tới Chính phủ số, dữ liệu của tỉnh sẽ được sắp xếp, tổ chức theo mô hình tham chiếu dữ liệu như sau:



Hình 19 Mô hình tham chiếu dữ liệu tỉnh Bình Phước

3.2.1. Mô hình dữ liệu mức khái niệm

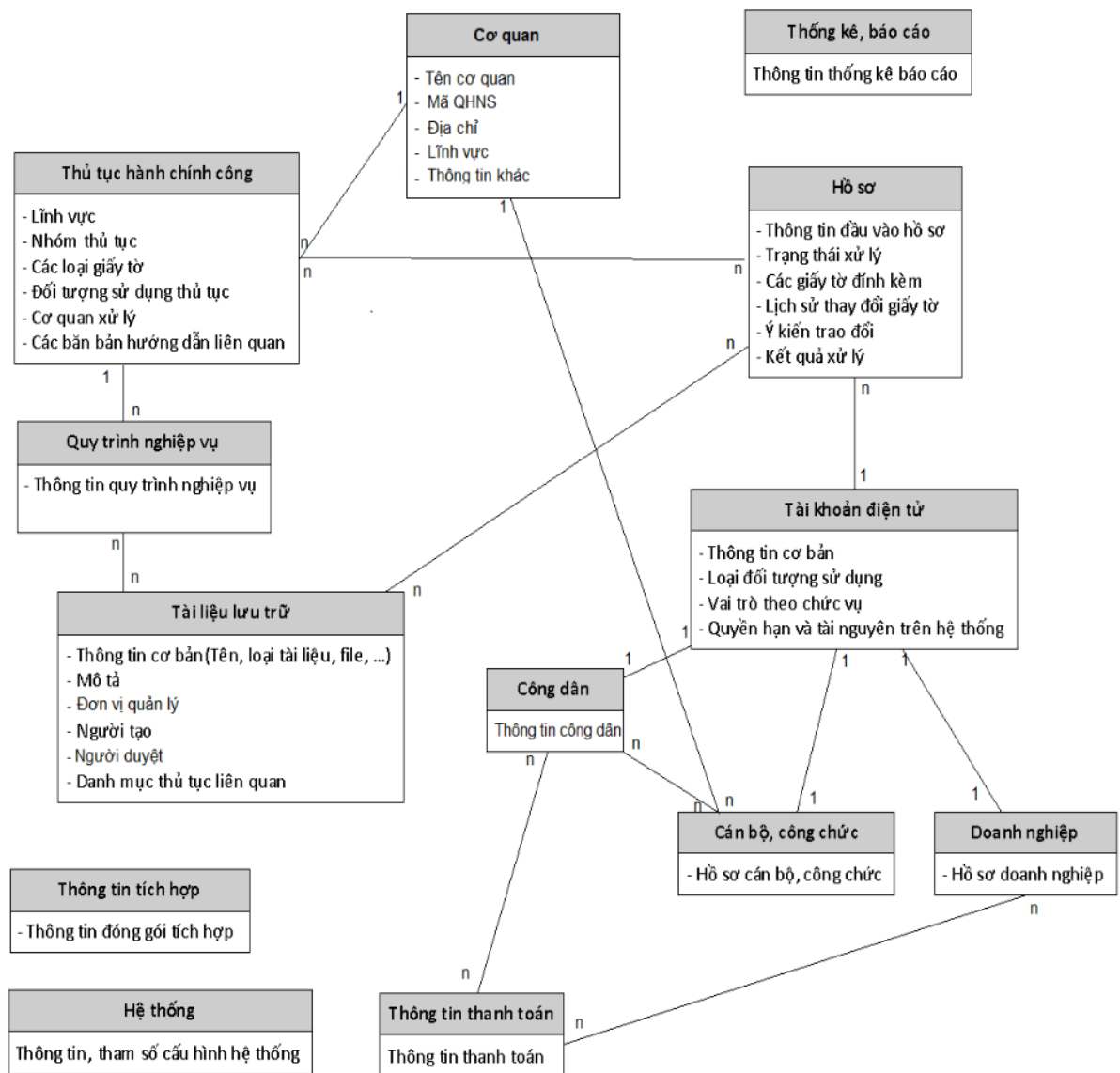
Mô hình dữ liệu mức khái niệm của kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước là mô hình khái niệm các đối tượng dữ liệu chính (trung tâm là các đối tượng dữ liệu gốc: công dân, doanh nghiệp, cơ quan nhà nước) và mối quan hệ của các đối tượng dữ liệu này, không bao gồm toàn bộ dữ liệu phục vụ các quy trình nghiệp vụ của tất cả các cơ quan trong tỉnh mà dựa trên việc phân tích các nghiệp vụ ưu tiên, hiện trạng Việt Nam và kinh nghiệm của đơn vị tư vấn. Các đối tượng dữ liệu mức cao trong mô hình này và các mối quan hệ phục vụ mục đích chính cho việc liên kết, trao đổi, chia sẻ thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan trong tỉnh Bình Phước. Cụ thể, ngoài các đối tượng dữ liệu liên kết với đối tượng dữ liệu gốc (công dân, doanh nghiệp, cơ quan nhà nước), còn có các đối tượng dữ liệu phục vụ việc giải quyết TTHC cho người dân, doanh nghiệp và cơ quan nhà nước như: Tài khoản, Hồ sơ TTHC, Kết quả TTHC, trong đó:

- Tài khoản chứa các trường thông tin cơ bản như: Số TK, Tên đăng nhập, Password, Họ tên, mã định danh, email, số điện thoại, địa chỉ liên hệ, ...

- Hồ sơ TTHC chứa các trường thông tin cơ bản như: Mã hồ sơ, Cơ quan tiếp nhận, Cơ quan xử lý, các giấy tờ đính kèm, ngày nhận, ngày trả, người nộp hồ sơ, chủ sở hữu hồ sơ, người liên hệ của hồ sơ, tình trạng hồ sơ (hợp lệ, không hợp lệ, ...).

- Kết quả TTHC chứa các trường thông tin cơ bản như: Loại kết quả TTHC (Giấy phép thông quan, Giấy chứng nhận đăng kiểm phương tiện, Đăng ký xe, Lý lịch tư pháp, Giấy chứng nhận người có công, ...), mã kết quả TTHC, cơ quan cấp, ngày cấp, người được cấp, thời hạn, thông tin khác,...

Mô hình dữ liệu mức khái niệm của tỉnh như sau:



Hình 20 Mô hình dữ liệu mức khái niệm của tỉnh

TT	Các thực thể chính	Mô tả
1.	Cơ quan	Mô tả các thông tin về cơ quan, đơn vị cung cấp dịch vụ công cho công dân, doanh nghiệp. Một số thông tin cơ bản của cơ quan gồm có: - Tên cơ quan - Mã QHNS - Địa chỉ cơ quan - Lĩnh vực nghiệp vụ quản lý - Thông tin khác: Lãnh đạo đơn vị, cơ cấu tổ chức...
2.	Thủ tục hành chính công	Mô tả các thông tin về các thủ tục hành chính của các lĩnh vực thuộc quản lý của ngành như các loại giấy tờ, văn bản liên quan, các hướng dẫn để thực hiện. Một số thông tin cơ bản gồm: - Lĩnh vực - Nhóm thủ tục - Các loại giấy tờ - Đối tượng sử dụng thủ tục - Cơ quan xử lý - Các văn bản hướng dẫn liên quan ...
3.	Quy trình nghiệp vụ	Quy trình nghiệp vụ mô tả thông tin về các bước xử lý hồ sơ của thủ tục hành chính. Tại mỗi bước, cán bộ, chuyên viên sẽ căn cứ vào từng nghiệp vụ cụ thể để đưa ra các quyết định xử lý đối với hồ sơ
4.	Hồ sơ đăng ký dịch vụ công	Hồ sơ mô tả các thông tin sử dụng để đăng ký thực hiện dịch vụ công mà công dân, doanh nghiệp cần cung cấp cho cơ quan có thẩm quyền để xử lý. Hồ sơ bao gồm các thông tin cơ bản: - Thông tin đầu vào hồ sơ - Trạng thái xử lý - Các giấy tờ đính kèm - Lịch sử thay đổi giấy tờ - Ý kiến trao đổi

TT	Các thực thể chính	Mô tả
		- Kết quả xử lý ...
5.	Quy trình nghiệp vụ	Quy trình nghiệp vụ mô tả các bước xử lý hồ sơ của thủ tục hành chính. Tại mỗi bước, cán bộ, chuyên viên sẽ căn cứ vào từng nghiệp vụ cụ thể để đưa ra các quyết định xử lý đối với hồ sơ
6.	Hồ sơ đăng ký dịch vụ công	Mô tả các thông tin sử dụng để đăng ký thực hiện DVC mà công dân, doanh nghiệp cần phải cung cấp cho cơ quan có thẩm quyền để xử lý. Hồ sơ bao gồm các thông tin cơ bản: - Thông tin đầu vào hồ sơ - Trạng thái xử lý - Các giấy tờ đính kèm - Lịch sử thay đổi giấy tờ - Ý kiến trao đổi - Kết quả xử lý ...
7.	Tài liệu lưu trữ	Mô tả các thông tin về các loại tài liệu, giấy tờ liên quan đến hồ sơ, TTHC mà công dân, doanh nghiệp cần phải nộp; các loại giấy tờ, tài liệu mẫu sử dụng để tham khảo cho các TTHC. Đối với các loại giấy tờ dùng để xác minh tính pháp lý cho công dân, doanh nghiệp sẽ được hệ thống lưu lại để sử dụng cho các lần tiếp theo. - Thông tin cơ bản (tên, loại tài liệu, file ...) - Mô tả về tài liệu lưu trữ - Đơn vị quản lý, sở hữu - Người tạo ra tài liệu - Người duyệt - Danh mục thủ tục liên quan
8.	Tài khoản điện tử	Tài khoản điện tử mô tả thông tin của tài khoản sử dụng trong hệ thống; Mỗi công dân, doanh nghiệp khi tham gia vào hệ thống sẽ phải có một tài khoản điện tử duy nhất và phải được cơ quan có thẩm

TT	Các thực thể chính	Mô tả
		quyền phê duyệt. Những thông tin cơ bản của tài khoản gồm: - Thông tin cơ bản - Loại đối tượng sử dụng - Vai trò theo chức vụ - Quyền hạn và tài nguyên trên hệ thống
9.	Công dân	Thực thể công dân mô tả các thông tin cơ bản của một công dân (đối tượng sử dụng hệ thống). Trên cơ sở tuân thủ Luật Căn cước công dân, CSDL dân cư dùng chung của tỉnh sẽ lưu trữ theo quy định. Một công dân tham gia hệ thống sẽ được cấp một tài khoản điện tử để truy cập và có quyền nhất định đối với hệ thống.
10.	Doanh nghiệp	Mô tả các thông tin cơ bản của một tổ chức, doanh nghiệp hay một đơn vị tham gia vào hệ thống. Thông tin của doanh nghiệp, tổ chức hay đơn vị phải có tính chính xác, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận; mỗi doanh nghiệp, tổ chức, hay đơn vị tham gia vào hệ thống sẽ cần có một tài khoản điện tử bao gồm các thông tin cơ bản như: Tên doanh nghiệp, tổ chức, đơn vị; Địa chỉ; Mã số thuế; Người đại diện...
11.	Cán bộ, công chức	Cán bộ, công chức mô tả thông tin về những người có chức năng xử lý nghiệp vụ của các TTHC; một cán bộ, công chức có đầy đủ thông tin của một công dân. Ngoài ra còn có các thông tin khác như: Mã số CCVC, tên đơn vị, chức vụ...
12.	Thông tin tích hợp	Mô tả các thông tin dùng để trao đổi đối với các hệ thống khác (bao gồm các hệ thống nghiệp vụ theo lĩnh vực chuyên ngành và các hệ thống bên ngoài khác). Đối với các hệ thống khác nhau thì các thông tin tích hợp sẽ được xây dựng khác nhau.
13.	Hệ thống	Mô tả các thông tin dùng để cấu hình, quản trị hệ thống như: Thông tin kết nối dữ liệu, các tham số

TT	Các thực thể chính	Mô tả
		cấu hình hiển thị, thông tin cấu hình tích hợp, trao đổi với các hệ thống khác....
14.	Thông tin thanh toán	Mô tả các thông tin sử dụng trong việc thanh toán phí của công dân, doanh nghiệp đối với các TTHC (có yêu cầu nộp phí)
15.	Thông tin hỗ trợ nghiệp vụ các lĩnh vực	Mô tả các thông tin hỗ trợ cho quá trình xử lý TTHC. Thông tin hỗ trợ nghiệp vụ các lĩnh vực sẽ giúp chuyên viên xử lý có được các thông tin, dữ liệu cần thiết hỗ trợ cho việc đưa ra các quyết định xử lý hồ sơ đối với các TTHC.

Mô hình này dùng làm định hướng thiết kế, triển khai, quản lý CSDL thuộc kiến trúc CQĐT của tỉnh, đặc biệt là các CSDL dùng chung, chia sẻ đảm bảo sự liên kết, trao đổi, chia sẻ thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan trong tỉnh Bình Phước. Tuy nhiên, tỉnh Bình Phước cần căn cứ vào nhu cầu thực tế của tỉnh để triển khai các CSDL thuộc Kiến trúc CQĐT phù hợp với mô hình khái niệm này. Để có thể triển khai kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước đạt hiệu quả, đảm bảo sự phù hợp mô hình dữ liệu mức khái niệm, khuyến nghị như sau:

(1) Đảm bảo tuân thủ các quy định, hướng dẫn của các cơ quan chủ quản triển khai các CSDL quốc gia, hệ thống thông tin có quy mô từ Trung ương đến địa phương: Khi triển khai các CSDL dùng chung của tỉnh, tỉnh Bình Phước cần tuân thủ các quy định, hướng dẫn của cơ quan chủ quản triển khai các CSDL quốc gia theo Nghị định 47/2024/NĐ-CP ngày 09/5/2024 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 và Văn bản số 2765/BTTTT-CĐSQG ngày 15/7/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc công bố danh sách nền tảng số do các bộ, ngành triển khai trên toàn quốc để địa phương khai thác, tránh triển khai trùng lặp;

(2) Chủ động xây dựng, áp dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật kết nối, chia sẻ dữ liệu theo Văn bản số 1016/BTTTT-CĐSQG ngày 22/3/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông gửi các bộ, ngành, địa phương hướng dẫn xây dựng, áp dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật kết nối, chia sẻ dữ liệu.

3.2.2. Danh mục dữ liệu và phương án khai thác, sử dụng dữ liệu

a) Khai thác dữ liệu từ CSDL quốc gia

Nghị định 47/2024/NĐ-CP ngày 09/5/2024 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. Nghị định ban hành kèm danh mục 10 CSDL quốc gia gồm:

- CSDL quốc gia Dân cư
- CSDL quốc gia về Đất đai
- CSDL quốc gia Đăng ký doanh nghiệp
- CSDL quốc gia về tài chính
- CSDL quốc gia bảo hiểm
- CSDL quốc gia về Cán bộ Công chức, viên chức
- CSDL quốc gia về Thủ tục hành chính
- CSDL Tổng hợp quốc gia
- CSDL quốc gia về hoạt động xây dựng
- CSDL quốc gia về xuất nhập cảnh

Cách thức khai thác và sử dụng thực hiện theo hướng dẫn tại Khoản 2, Điều 12, Nghị định 47/2024/NĐ-CP ngày 09/5/2024 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 như sau:

“2. Cách thức khai thác và sử dụng dữ liệu:

a) Dữ liệu chia sẻ giữa các cơ sở dữ liệu quốc gia, giữa cơ sở dữ liệu quốc gia với cơ sở dữ liệu bộ, ngành, địa phương, hệ thống thông tin khác thực hiện theo hình thức chia sẻ mặc định; thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia và Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp bộ, tỉnh và các nền tảng khác theo quy định của pháp luật;

b) Cơ quan, tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng dữ liệu từ cơ sở dữ liệu quốc gia qua Cổng dữ liệu quốc gia, Cổng Dịch vụ công Quốc gia, Cổng Thông tin điện tử của chủ quản cơ sở dữ liệu quốc gia, ứng dụng định danh quốc gia, nền tảng định danh và xác thực điện tử và các phương tiện khác do cơ quan có thẩm quyền cung cấp;

c) Cơ quan, tổ chức và cá nhân có quyền trích xuất thông tin của mình trong cơ sở dữ liệu quốc gia;

d) Các dịch vụ chia sẻ dữ liệu quy định tại khoản 1 Điều này phải được khai báo, cập nhật vào Hệ thống quản lý dịch vụ chia sẻ dữ liệu quy định tại Điều 26 Nghị định số 47/2020/NĐ-CP.”

b) Xây dựng CSDL theo danh sách tham chiếu đề xuất

- CSDL dùng chung của tỉnh

Bảng 4 Bảng danh mục CSDL dùng chung của tỉnh

STT	CSDL dùng chung	Mô tả
1	Cổng/Trang thông tin điện tử	Cung cấp thông tin, hoạt động của lãnh đạo tỉnh, các sở, ban, ngành, UBND cấp huyện, xã.
2	Cơ sở dữ liệu về thủ tục hành chính	Cung cấp thông tin về các Quyết định công bố thủ tục hành chính của Chủ tịch UBND tỉnh; nội dung, quy trình thực hiện các thủ tục hành chính; thông tin về dịch vụ công trực tuyến; tổng hợp, thống kê tình hình giải quyết thủ tục hành chính; các danh mục hồ sơ, biểu mẫu; thông tin các thủ tục hành chính liên thông, tích hợp, cung cấp trên Cổng Dịch vụ công Quốc gia.
3	Công báo điện tử tỉnh Bình Phước	Đăng tải, cập nhật thông tin về văn bản quy phạm pháp luật do HĐND, UBND tỉnh ban hành.
4	Hệ thống thông tin báo cáo tỉnh Bình Phước	Thực hiện báo cáo theo quy định và tổng hợp thông tin phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của các cơ quan nhà nước tỉnh Bình Phước
5	Cổng dịch vụ công và Hệ thống thông tin một cửa điện tử của tỉnh	- Quản lý danh mục, hồ sơ, biểu mẫu thủ tục hành chính. - Quản lý hồ sơ, tài liệu. - Tiếp nhận và xử lý hồ sơ thủ tục hành chính. - Theo dõi quá trình xử lý hồ sơ thủ tục hành chính. - Điều hành, tác nghiệp. - Liên thông, tích hợp với Cổng Dịch vụ công Quốc gia.
6	Hệ thống thư điện tử công vụ	Trao đổi thông tin, công việc hành chính qua hệ thống thư điện tử công vụ của các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh.
7	Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành	- Quản lý toàn bộ văn bản đến, văn bản đi, văn bản nội bộ, lưu trữ điện tử (trừ văn bản mật). - Gửi nhận văn bản điện tử giữa các cơ quan, đơn vị có sử dụng hệ thống quản lý văn bản và điều hành để xử lý văn bản điện tử trên môi trường mạng.

STT	CSDL dùng chung	Mô tả
8	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (LGSP)	- Quản lý danh mục bảng mã điện tử của các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh. - Quản lý người dùng tập trung. - Quản lý danh mục các cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh. - Quản lý các tài nguyên cơ sở dữ liệu, dịch vụ dùng chung của tỉnh. Chia sẻ và kết nối các hệ thống thông tin của tỉnh với các hệ thống thông tin quốc gia, bộ, ngành trung ương.
9	Cổng du lịch tỉnh	- Hỗ trợ cơ quan quản lý nhà nước thu thập thông tin về lĩnh vực du lịch. - Liên kết các doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ du lịch tạo thành chuỗi cung cấp dịch vụ. - Giúp khách du lịch dễ dàng tìm hiểu thông tin, dễ dàng tiếp cận địa điểm du lịch.
10	Trang thông tin điện tử tổng hợp	- Hướng dẫn người tiêu dùng lựa chọn, bảo quản, sử dụng thực phẩm an toàn. - Thông tin, kịp thời cảnh báo các thực phẩm bị ô nhiễm, không bảo đảm an toàn và thực phẩm bị thu hồi. - Cung cấp thông tin về công tác kiểm tra, xử lý vi phạm hành chính về an toàn thực phẩm và các hoạt động liên quan. - Tạo điều kiện thuận lợi cho các tổ chức, cá nhân tra cứu, tìm hiểu các thủ tục hành chính về lĩnh vực an toàn thực phẩm và dinh dưỡng. Tích hợp dịch vụ công trực tuyến.
11	Cơ sở dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức	- Tin học hóa công tác tổ chức quản lý nhân sự trong các cơ quan hành chính nhà nước. - Quản lý nhân sự, cán bộ, công chức, viên chức của các cơ quan, đơn vị. - Dữ liệu, thông tin cán bộ, công chức, viên chức có được từ phần mềm quản lý hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức của tỉnh.
12	Cơ sở dữ liệu Tài liệu lưu trữ lịch sử	- Chuyển phương thức hoạt động của lưu trữ truyền thống sang lưu trữ điện tử.

STT	CSDL dùng chung	Mô tả
		- Cung cấp thông tin đầy đủ, kịp thời phục vụ cho công tác quản lý nhà nước trên địa bàn tỉnh đạt hiệu quả cao. -Thực hiện lộ trình tích hợp cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử vào Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử Phòng Lưu trữ nhà nước.
13	Cơ sở dữ liệu Quản lý tiền lương và biên chế	- Theo dõi các biến động về tăng, giảm tiền lương, các khoản phụ cấp, đóng góp theo lương. - Tiết kiệm thời gian tính toán, lập bảng biểu báo cáo.
14	Cơ sở dữ liệu Điều hành ngân sách	- Cung cấp hệ thống biểu mẫu báo cáo đặc thù theo nhu cầu quản lý của địa phương. - Chuẩn hóa, số hóa quy trình hồ sơ báo cáo. - Kết nối CSDL nâng cao hiệu quả trong công tác khai thác, quản lý tài chính.
15	Cơ sở dữ liệu bản đồ	Cung cấp số liệu về diện tích, hình thể dáng đất, vị trí - địa điểm khu vực cần khai thác.
16	Cơ sở dữ liệu địa chính	Cung cấp dữ liệu phục vụ cho phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh liên quan đến lĩnh vực đất đai.
17	Cơ sở dữ liệu Quản lý dữ liệu trẻ em trên địa bàn tỉnh Bình Phước	Quản lý dữ liệu, thông tin trẻ em trên địa bàn tỉnh. Đảm bảo tính công khai, minh bạch trong công tác quản lý và phân định các trường hợp, hiện trạng mà trẻ em gặp phải.
18	Cơ sở dữ liệu công chứng, chứng thực	- Tin học hóa công tác công chứng, chứng thực các loại hợp đồng, giao dịch trên địa bàn tỉnh bao gồm: các thông tin về nguồn gốc tài sản, tình trạng giao dịch của tài sản và các thông tin về biện pháp ngăn chặn được áp dụng đối với tài sản có liên quan đến hợp đồng, giao dịch đã được công chứng, chứng thực; - Cung cấp thông tin về công chứng, chứng thực trong phạm vi cho phép phục vụ hoạt động quản lý nhà nước trên địa bàn tỉnh.

STT	CSDL dùng chung	Mô tả
19	Hệ thống Quản lý hộ chiếu ngoại giao, hộ chiếu công vụ	- Ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác tổ chức quản lý hộ chiếu ngoại giao, hộ chiếu công vụ tại các cơ quan hành chính nhà nước. - Dữ liệu, thông tin cán bộ, công chức, viên chức có hộ chiếu ngoại giao, hộ chiếu công vụ.
20	Cơ sở dữ liệu sản phẩm OCOP	- Cập nhật các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn của Trung ương, của tỉnh. - Cung cấp thông tin, danh mục về các sản phẩm OCOP của tỉnh Bình Phước (đạt từ 3-5 sao) và các chủ thể (Doanh nghiệp, Hợp tác xã, tổ hợp tác, hộ sản xuất,...) đã có sản phẩm OCOP.
21	Cơ sở dữ liệu an toàn thực phẩm lĩnh vực nông nghiệp	- Thông tin cơ sở đủ điều kiện An toàn thực phẩm trong sản xuất, sơ chế, chế biến sản phẩm nông lâm thủy sản. - Thông tin về chuỗi An toàn thực phẩm trong sản xuất, sơ chế, chế biến sản phẩm nông lâm thủy sản. - Thông tin về chất lượng sản phẩm do doanh nghiệp công bố
22	Cơ sở dữ liệu hiện trạng rừng	- Cung cấp thông tin về hiện trạng rừng theo mục đích sử dụng. - Cung cấp hiện trạng rừng theo chủ quản lý. - Cung cấp số liệu độ che phủ rừng các cấp: huyện, tỉnh.

- CSDL chuyên ngành:

Bảng 5 Bảng danh mục CSDL chuyên ngành

TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Mô tả
I	Ngành Y tế	
1.	CSDL hồ sơ sức khỏe điện tử	Thông tin sức khỏe người dân trên địa bàn tỉnh Thông tin về tình trạng sức khỏe tổng quát, tiền sử bệnh tật, thuốc men đang sử dụng, các xét nghiệm và chẩn đoán y tế
2.	CSDL quản lý cơ sở khám chữa bệnh	Thông tin về về khám chữa bệnh, cơ sở vật chất của các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trên địa bàn tỉnh, bao gồm: số lượng cơ sở theo từng hình thức tổ

TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Mô tả
		chức; số giấy phép hoạt động; phạm vi hoạt động chuyên môn của từng cơ sở; số lượng, thông tin về chứng chỉ hành nghề và vị trí làm việc cụ thể của từng cá nhân người hành nghề tại cơ sở;
3.	CSDL kiểm dịch y tế quốc tế	Thu thập thông tin về tình hình dịch bệnh, thông tin tiêm chủng và lịch sử sức khỏe của hành khách, phương tiện vận chuyển, hàng hóa xuất khẩu nhập khẩu và dữ liệu phục vụ triển khai các nghiệp vụ kiểm dịch y tế, giám sát các bệnh truyền nhiễm và các yếu tố nguy cơ đối với sức khỏe cộng đồng. Triển khai các biện pháp phòng chống vật chủ, trung gian truyền bệnh, vật thể mang mầm bệnh truyền nhiễm, các yếu tố nguy cơ đối với sức khỏe cộng đồng trong khu vực cửa khẩu.
4.	CSDL giám định y khoa	Quản lý, theo dõi quá trình giám định từ khi tiếp nhận đến khi trả kết quả; Tra cứu lịch sử, hồ sơ, in ấn, báo cáo thống kê
II	Ngành Giáo dục và Đào tạo	
5.	CSDL ngành giáo dục tỉnh IOC Edu	Theo dõi và đánh giá tình hình hoạt động của trường, giúp nhà trường hoạch định chính sách và chiến lược phát triển, và giúp nhà trường nâng cao hiệu quả hoạt động. Thông tin về học sinh, giáo viên, cán bộ nhân viên; Thông tin về cơ sở vật chất, trang thiết bị; Thông tin về chương trình giáo dục, kế hoạch giảng dạy; Thông tin về kết quả học tập, thi cử; Thông tin về tài chính, ngân sách; Thông tin về hoạt động ngoại khóa, giáo dục ngoài giờ
6.	CSDL các cơ sở giáo dục nghề nghiệp, giáo dục thường xuyên	Thông tin chung về cơ sở giáo dục; thông tin về giáo viên, cán bộ quản lý; thông tin về học sinh, sinh viên; thông tin về chương trình đào tạo, bồi dưỡng; thông tin về kết quả đào tạo, bồi dưỡng; thông tin về dữ liệu học bạ, bằng tốt nghiệp của học sinh
7.	CSDL các cơ sở tin học, trung tâm ngoại ngữ, năng khiếu, kỹ năng sống	Quản lý các cơ sở tin học, trung tâm ngoại ngữ, năng khiếu, kỹ năng sống trên địa bàn tỉnh
III	Ngành Xây dựng	

TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Mô tả
8.	CSDL Quản lý kết cấu hạ tầng giao thông	Tổ chức, lưu trữ và quản lý thông tin liên quan đến cơ sở hạ tầng của mạng giao thông, bao gồm đường bộ, cầu cống, đường sắt, giao lộ, đường thủy nội địa.
9.	CSDL Quản lý hoạt động vận tải:	Quản lý và theo dõi hoạt động kinh doanh vận tải trên địa bàn tỉnh, cập nhật kịp thời danh sách các đơn vị kinh doanh vận tải
10.	CSDL an toàn giao thông	Cung cấp các công cụ và thông tin để giúp cơ quan quản lý giao thông và chính quyền địa phương phân tích, đánh giá và cải thiện an toàn giao thông trên các tuyến đường và hệ thống giao thông.
11.	CSDL Quản lý, khai thác, duy tu, bảo trì hạ tầng giao thông	quản lý hạ tầng giao thông để đảm bảo hoạt động an toàn và hiệu quả của hệ thống giao thông. Thông tin được sử dụng để tổ chức, lưu trữ và quản lý thông tin liên quan đến việc quản lý, khai thác, duy tu và bảo trì các yếu tố hạ tầng trong mạng giao thông, bao gồm đường bộ, cầu cống, đường sắt, giao lộ, đèn tín hiệu và nhiều yếu tố khác
12.	CSDL Quản lý Quy hoạch xây dựng và kiến trúc	Tổ chức, lưu trữ và quản lý thông tin liên quan đến hệ thống quy hoạch đô thị và nông thôn, kiến trúc trên địa bàn tỉnh. Nội dung bao gồm các thông tin về: Quy hoạch đô thị; quy hoạch nông thôn; quy hoạch khu chức năng; quy chế quản lý kiến trúc đô thị và nông thôn; công trình kiến trúc có giá trị.” cho phù hợp với Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn
13.	CSDL Quản lý Hoạt động đầu tư xây dựng; phát triển đô thị; hạ tầng kỹ thuật đô thị và khu công nghiệp, khu kinh tế	Thông tin về dự án đầu tư; hạ tầng kỹ thuật; quản lý chất lượng; cấp phép, thẩm định
14.	CSDL Quản lý nhà ở	Quản lý nhà ở dân cư trên địa bàn tỉnh; quản lý dự án công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh
15.	CSDL Quản lý Thị trường bất động sản	Quản lý chung các giao dịch bất động sản; quản lý các sản phẩm giao dịch bất động sản
16.	CSDL giá vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh	Quản lý tập trung, thống nhất giá vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh, Bảng giá vật liệu xây dựng, bao gồm: Tên, quy cách vật liệu xây dựng; Đơn vị tính; Giá trước thuế tại nơi sản xuất; Giá trước thuế tại tỉnh

TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Mô tả
17.	CSDL Chứng chỉ hoạt động xây dựng	Quản lý tập trung, thống nhất thông tin tổ chức, cá nhân được cấp chứng chỉ hoạt động xây dựng trên địa bàn tỉnh
18.	CSDL cấp phép xây dựng trên địa bàn tỉnh	Quản lý thông tin xây dựng; hồ sơ xây dựng; quy trình cấp phép, tình trạng cấp phép
V	Ngành Công Thương	
19.	CSDL Công nghiệp	Thông tin về Khu công nghiệp; cụm công nghiệp; khuyến công; năng lượng; hóa chất; vật liệu nổ
20.	CSDL Thương mại	Thông tin về: Thương mại nội địa; xuất nhập khẩu; logistics; ...
21.	CSDL về Năng lượng	Cơ sở dữ liệu nguồn điện, lưới điện và năng lượng khác (xăng, dầu, than) đáp ứng nhu cầu công tác quản lý nhà nước của Sở Công Thương
VI	Ngành Tư pháp	
22.	CSDL Công chứng, chứng thực hợp đồng giao dịch	Cập nhật, cung cấp, lưu trữ quản lý, khai thác, sử dụng Cơ sở dữ liệu công chứng, chứng thực các loại hợp đồng, giao dịch Thông tin về tình trạng giao dịch của tài sản và các thông tin về biện pháp ngăn chặn được áp dụng đối với tài sản có liên quan đến hợp đồng, giao dịch đã được công chứng, chứng thực
VII	Ngành Văn hoá - Thể thao và Du lịch	
23.	CSDL Di sản văn hóa	Thông tin về di tích, hiện vật, di sản văn hóa phi vật thể của địa phương
24.	CSDL Hệ thống thư viện	Nâng cao năng lực hoạt động và hình thành hệ thống thư viện công cộng hiện đại, bảo đảm cung ứng dịch vụ thư viện đáp ứng nhu cầu của người sử dụng; nâng cao dân trí, xây dựng xã hội học tập
25.	CSDL Thông tin - Báo chí - Xuất bản	Thông tin và các cơ quan báo chí, cơ sở in, nhà xuất bản, cơ sở phát hành xuất bản phẩm, đơn vị đăng ký sử dụng máy photocopy màu, trang thông tin điện tử,
26.	CSDL du lịch	Thông tin về quản lý, quy hoạch du lịch của tỉnh; thông tin điểm du lịch, cơ sở hoạt động cung cấp dịch vụ du lịch; cơ sở lưu trú, ẩm thực, ...
IX	Ngành Nông nghiệp và Môi trường	
27.	CSDL rừng	Quản lý dữ liệu về rừng trên phạm vi toàn tỉnh

TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Mô tả
28.	CSDL Thủy lợi	Quản lý dữ liệu về hệ thống công trình và hệ thống quản lý thủy lợi trên phạm vi toàn tỉnh
29.	CSDL về trồng trọt và bảo vệ thực vật	(1) Quản lý dữ liệu về văn bản quy phạm pháp luật, văn bản chỉ đạo điều hành, chính sách, đề án, chương trình, kế hoạch trung hạn và dài hạn; (2) Cơ sở dữ liệu về cây trồng: tên cây trồng, giống cây trồng, giai đoạn sinh trưởng (kiến thiết cơ bản, kinh doanh), loại đất, diện tích, địa bàn phân bố, năng suất, sản lượng (tập trung vào những cây trồng chủ lực, cây tiềm năng); (3) Cơ sở dữ liệu về canh tác: Loại đất, mùa vụ canh tác, vùng canh tác (vùng trồng), diện tích, địa bàn phân bố (tập trung vào những cây trồng chủ lực), năng suất, sản lượng; (4) Cơ sở dữ liệu về bảo vệ thực vật: Mùa vụ, thời gian, loại cây trồng, giống cây, loại sinh vật gây hại (sâu và bệnh), mức độ hại, diện tích gây hại; (5) Cơ sở dữ liệu về phân bón, thuốc bảo vệ thực vật đảm bảo an toàn cho người tiêu dùng, khuyến cáo người dân sử dụng; (6) Cơ sở dữ liệu về bản đồ chuyên đề: Bản đồ quy hoạch cây trồng, bản đồ phân bố cây trồng (quản lý vùng trồng); bản đồ bảo vệ thực vật.
30.	CSDL về chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản	Thông tin quy hoạch, diện tích, lợi thế, sản lượng của từng vùng chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản
31.	CSDL Sản phẩm OCOP	Quản lý dữ liệu về Sản phẩm OCOP trên phạm vi toàn tỉnh. Thông tin chi tiết từng sản phẩm OCOP
32.	CSDL quan trắc, dự báo, cảnh báo lũ lụt, ngập úng, hạn hán, thiếu nước, số lượng, chất lượng nước	Quản lý dữ liệu về quan trắc, dự báo, cảnh báo lũ lụt, ngập úng, hạn hán, thiếu nước, số lượng, chất lượng nước trên phạm vi toàn tỉnh;
33.	CSDL các cơ sở sản xuất, kinh doanh nông lâm thủy sản	Thông tin cơ sở sản, sản phẩm, điều kiện sản xuất, chế biến, kinh doanh. Kết quả thẩm định, thanh, kiểm tra
34.	CSDL về kế hoạch và kết quả sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản	Quản lý toàn bộ dữ liệu hàng năm về Kế hoạch, Phương án sản xuất; Kết quả; Đánh giá kết quả sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản

TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Mô tả
35.	CSDL Cấp nước sạch nông thôn	Quản lý dữ liệu về hệ thống công trình và hệ thống quản lý cấp nước sạch nông thôn trên phạm vi toàn tỉnh;
36.	CSDL về xây dựng nông thôn mới	Quản lý dữ liệu về xây dựng nông thôn mới các cấp của tỉnh Bình Phước
37.	CSDL đất đai	Quản lý dữ liệu về đất đai trên phạm vi toàn tỉnh. Thông tin quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; thông tin thửa đất
38.	CSDL Môi trường	Quản lý dữ liệu về môi trường trên phạm vi toàn tỉnh. Nguồn thải, chất lượng môi trường, quan trắc, khí tượng thủy văn
39.	CSDL Khoáng sản	Quản lý dữ liệu về khoáng sản trên phạm vi toàn tỉnh. Trữ lượng, quy hoạch, khai thác khoáng sản
40.	CSDL tài nguyên nước	Quản lý thông tin liên quan đến tài nguyên nước, bao gồm các yếu tố như nguồn nước, dòng chảy, chất lượng nước, sử dụng nước và các vấn đề liên quan đến quản lý tài nguyên nước
41.	CSDL về Khí tượng thủy văn	Thu thập, lưu trữ, phân tích và cung cấp thông tin về tình hình khí tượng và thủy văn để phục vụ nhiều mục đích như dự báo thời tiết, quản lý tài nguyên nước, dự phòng lũ lụt, nghiên cứu khoa học, và nhiều ứng dụng khác
X	Ngành Nội vụ	
42.	CSDL Tổ chức, bộ máy	Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ hồ sơ tổ chức, bộ máy các cấp trên địa bàn tỉnh. Thông tin về tổ chức; biên chế; lao động
43.	CSDL đơn vị hành chính	Quản lý tập trung, thống nhất các đơn vị hành chính từ tỉnh đến xã và mở rộng đến thôn, tổ dân phố trên địa bàn tỉnh
44.	CSDL Tài liệu lưu trữ lịch sử	Quản lý CSDL trong công tác tra cứu tài liệu lưu trữ. Thông tin tài liệu lưu trữ lịch sử đã được số hóa do Trung tâm Lưu trữ lịch sử quản lý, khai thác
45.	CSDL chấm điểm chỉ số Cải cách hành chính	Quản lý chỉ số CCHC các cơ quan, đơn vị, địa phương trên địa bàn tỉnh; Văn bản chỉ đạo điều hành, các hoạt động trong công tác CCHC của các cơ quan, đơn vị, địa phương trên địa bàn tỉnh; Danh mục lĩnh vực CCHC; Quản lý bộ chỉ tiêu đánh giá CCHC; Quản lý chỉ số đánh giá CCHC cấp sở, ngành, huyện, các đơn vị sự nghiệp thuộc UBND tỉnh

TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Mô tả
46.	CSDL về Thi đua - Khen thưởng	Quản lý về Thi đua - Khen thưởng trên địa bàn tỉnh: Danh hiệu thi đua; Thông tin cán bộ, công chức; Phong trào thi đua; Đăng ký thi đua; Kết quả theo dõi, kiểm tra thi đua; Quản lý khen thưởng; Quản lý hồ sơ đề nghị khen thưởng; Quyết định khen thưởng; Hồ sơ cá nhân, tập thể được khen thưởng
47.	CSDL Lao động	Thông tin về doanh nghiệp hoạt động dịch vụ việc làm, thống kê lao động và việc làm, doanh nghiệp đưa người lao động đi nước ngoài làm việc, Doanh nghiệp sử dụng lao động người nước ngoài
48.	CSDL quản lý hộ nghèo, hộ cận nghèo	Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ thông tin hộ nghèo, hộ cận nghèo; giấy chứng nhận hộ nghèo, hộ cận nghèo: Họ tên chủ hộ; Họ và tên thành viên trong hộ; Quan hệ với chủ hộ; Ngày, tháng năm sinh; Giới tính; Đang hưởng trợ cấp xã hội hằng tháng; Giấy chứng nhận hộ nghèo, hộ cận nghèo; Các thông tin khác.:
49.	CSDL về Bảo trợ xã hội	Quản lý tập trung, thống nhất các trung tâm Trợ giúp xã hội trực thuộc Sở Nội vụ: Họ tên; Ngày sinh; Địa chỉ; Loại đối tượng bảo trợ xã hội.
50.	CSDL đối tượng tại các trung tâm trợ giúp xã hội	Quản lý tập trung, thống nhất các đối tượng được nuôi dưỡng, chăm sóc tại các trung tâm Trợ giúp xã hội trực thuộc Sở Nội vụ: Họ tên; Địa chỉ; Loại đối tượng bảo trợ xã hội; Các thông tin khác liên quan
51.	CSDL Liệt sĩ	Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ thông tin mộ liệt sĩ và thân nhân liệt sĩ
52.	CSDL người có công	Quản lý tập trung, thống nhất toàn bộ hồ sơ Người có công trong tỉnh. Thông tin về người có công và thân nhân người có công đang hưởng trợ cấp hằng tháng
53.	CSDL quản lý kinh phí trợ cấp ưu đãi người có công với cách mạng	Quản lý kinh phí trợ cấp ưu đãi người có công với cách mạng. Quản lý đối tượng hưởng trợ cấp hằng tháng, 1 lần;
54.	CSDL thực hiện chính sách Bảo hiểm thất nghiệp	Quản lý tập trung, dễ dàng theo dõi kiểm tra thông tin về quá trình đóng, hưởng Bảo hiểm thất nghiệp của người lao động khi giải quyết các thủ tục liên quan đến chế độ bảo hiểm thất nghiệp Thông tin người lao động được hưởng trợ cấp thất nghiệp trên địa bàn tỉnh

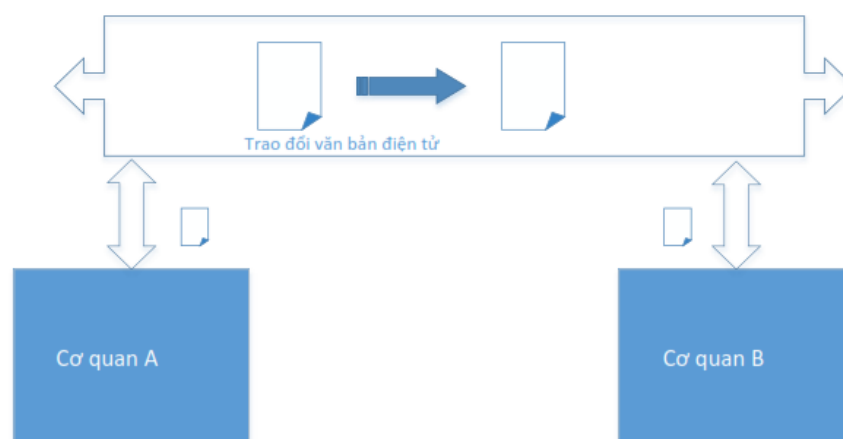
TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Mô tả
XIV	Ngành Khoa học và Công nghệ	
55.	CSDL Bưu chính Viễn thông	Quản lý hoạt động Bưu chính - Viễn thông trên địa bàn tỉnh Thông tin về doanh nghiệp bưu chính, viễn thông, truyền hình trả tiền
56.	CSDL tài nguyên dùng chung	Quản lý dữ liệu tổ chức, cá nhân dùng chung trong các nền tảng số, Hệ thống thông tin, CSDL dùng chung của tỉnh. Thông tin mã định danh điện tử, thư điện tử, chữ ký số của tổ chức; tài khoản xác thực người sử dụng, email công vụ, chữ ký số của cá nhân, danh mục dữ liệu dùng chung, ...
57.	CSDL nền tảng chia sẻ, tích hợp dữ liệu (LGSP)	Quản lý các dịch vụ dùng chung của tỉnh. Chia sẻ và kết nối với các hệ thống trong tỉnh và các hệ thống thông tin quốc gia, Kết nối, chia sẻ các Hệ thống thông tin, CSDL của quốc gia, các hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh
58.	CSDL nhiệm vụ khoa học và công nghệ	Quản lý cơ sở dữ liệu nhiệm vụ khoa học và công nghệ sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh; Thông tin đề tài dự án khoa học và công nghệ; Kết quả triển khai ứng dụng.
59.	CSDL sở hữu công nghiệp	Quản lý thống nhất, tập trung hoạt động sở hữu công nghiệp trên địa bàn tỉnh; Loại sở hữu công nghiệp; Số văn bằng; ngày cấp; Tên sáng chế, giải pháp; Tên chủ sở hữu; Địa chỉ
XVI	Văn phòng UBND	
60.	CSDL Theo dõi thực hiện nhiệm vụ	Theo dõi công việc, công việc, công việc hoàn thành, thống kê báo cáo; Theo dõi việc thực hiện nhiệm vụ của UBND tỉnh, Chủ tịch. UBND tỉnh giao cho các Sở, ban, ngành, địa phương
61.	CSDL Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Quản lý về tình hình giải quyết, kết quả giải quyết TTHC, là đầu mối cung cấp thông tin, hỗ trợ tổ chức, cá nhân thực hiện TTHC, dịch vụ công trực tuyến theo quy định của pháp luật: Thông tin về các cơ quan hành chính Nhà nước của tỉnh; Thông tin về thủ tục hành chính; Thông tin về dịch vụ công trực tuyến; Thông tin tổng hợp, thống kê giải quyết thủ tục hành chính; Thông tin hồ sơ; Thông tin kết quả xử lý; Thông tin người nộp hồ sơ; Đánh giá độ hài lòng...

TT	Tên Cơ sở dữ liệu	Mô tả
62.	CSDL Công báo điện tử	Cung cấp công báo điện tử cấp tỉnh phục vụ nhu cầu khai thác của tổ chức, cá nhân
XVII	Ngành Tài chính	
63.	CSDL quản lý Ngân sách	Thu chi ngân sách; công khai ngân sách; nợ chính quyền địa phương;
64.	CSDL về giá và tài sản công	Quản lý thông tin về giá cả các loại hàng hóa, dịch vụ và tài sản theo yêu cầu quản lý của nhà nước và của Bộ Tài chính
65.	CSDL tài chính hành chính sự nghiệp	Thông tin về dịch vụ sự nghiệp công; cơ chế tự chủ
66.	CSDL Tài chính doanh nghiệp	Quản lý hoạt động đầu tư, sử dụng vốn nhà nước của doanh nghiệp có góp vốn của nhà nước: Lĩnh vực kinh doanh, tài chính doanh nghiệp; Hệ thống văn bản, báo cáo tài chính doanh nghiệp; Tái cơ cấu doanh nghiệp nhà nước; Cổ phần hóa đơn vị sự nghiệp
67.	CSDL Doanh nghiệp, hợp tác xã	Thông tin, dữ liệu về Doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ kinh doanh theo quy định;
68.	CSDL Dự án đầu tư	Quản lý dữ liệu về dự án đầu tư (Dự án đầu tư từ ngân sách, ngoài ngân sách) trên phạm vi toàn tỉnh; Thông tin dự án đầu tư; tiến độ triển khai dự án.
69.	CSDL Chỉ tiêu kinh tế, xã hội	Quản lý dữ liệu các chỉ tiêu về kinh tế, xã hội trên phạm vi toàn tỉnh

3.2.3 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**

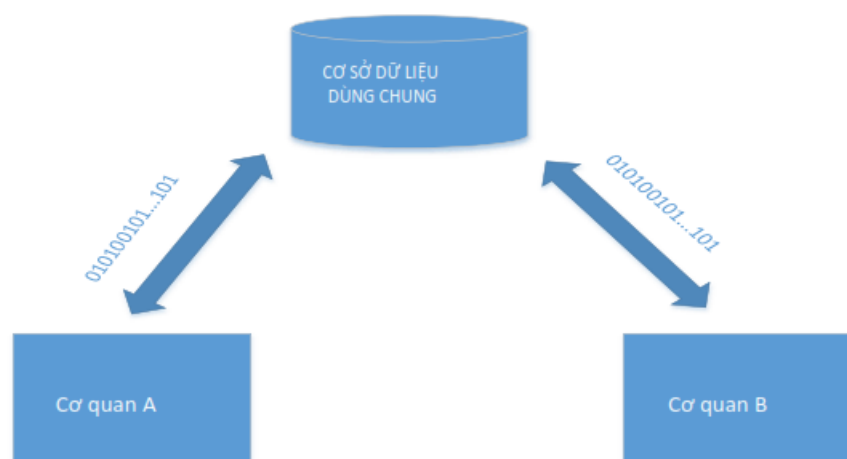


Hình 21 Phương án trao đổi dữ liệu qua văn bản điện tử

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**

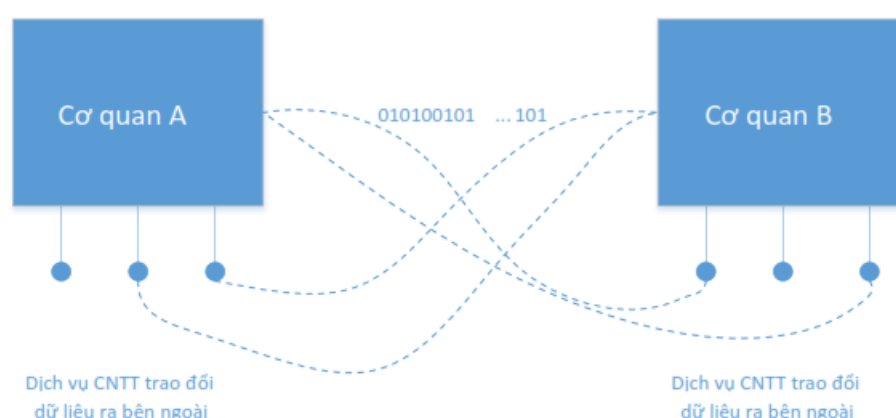


Hình 22 Phương án trao đổi qua khai thác dữ liệu dùng chung

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**



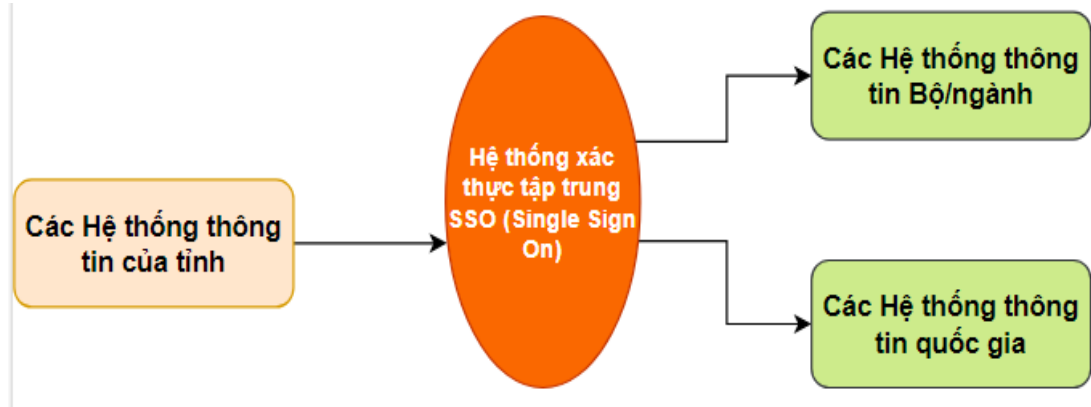
Hình 23 Phương án trao đổi dữ liệu qua dịch vụ

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.

3.2.4 Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu⁷

(a) Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu của các hệ thống thông tin của tỉnh với các hệ thống thông tin của bộ, ngành và của quốc gia.

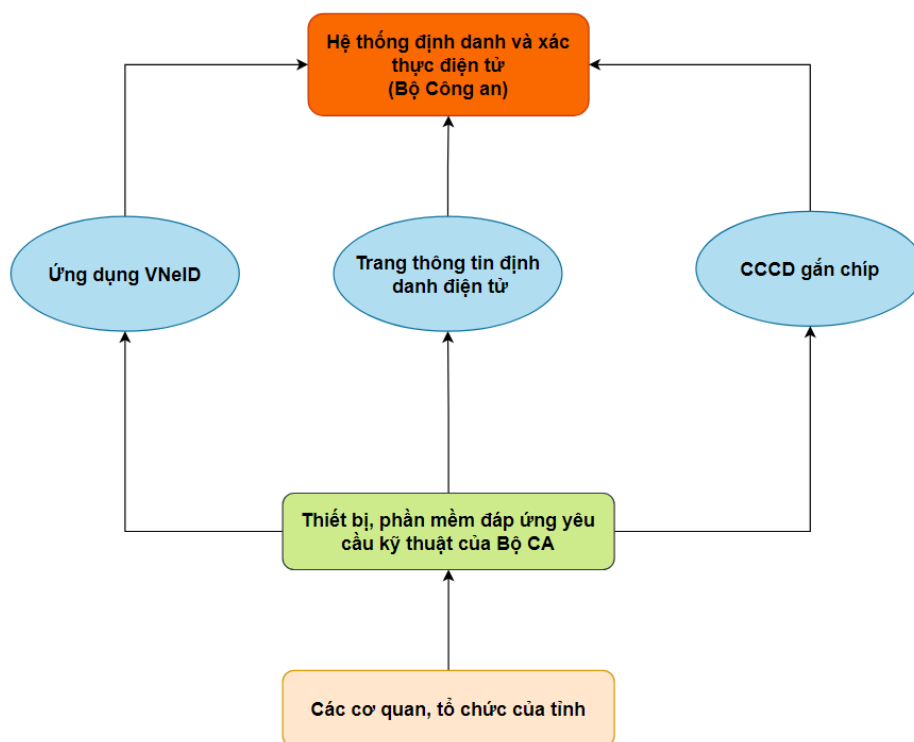


Hình 24 Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu của các HTTT của tỉnh với các HTTT của bộ, ngành, trung ương

- Các hệ thống thông tin của tỉnh, 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 tỉnh đầu tư, triển khai.

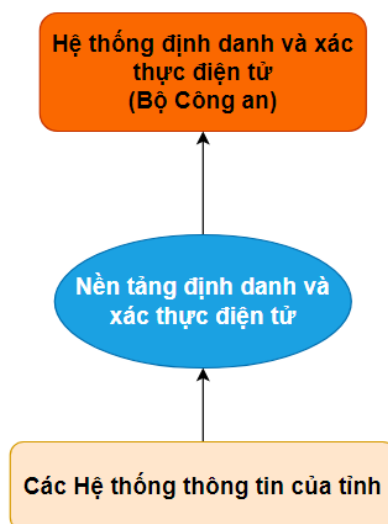
(b) Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu với Hệ thống định danh và xác thực điện tử quốc gia.

⁷ Bổ sung mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu liên quan đến hệ thống định danh và xác thực điện tử



Hình 25 Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu với Hệ thống định danh và xác thực điện tử

- Các cơ quan, tổ chức của tỉnh 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 tỉnh đầu tư) đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật do Bộ Công an hướng dẫn.

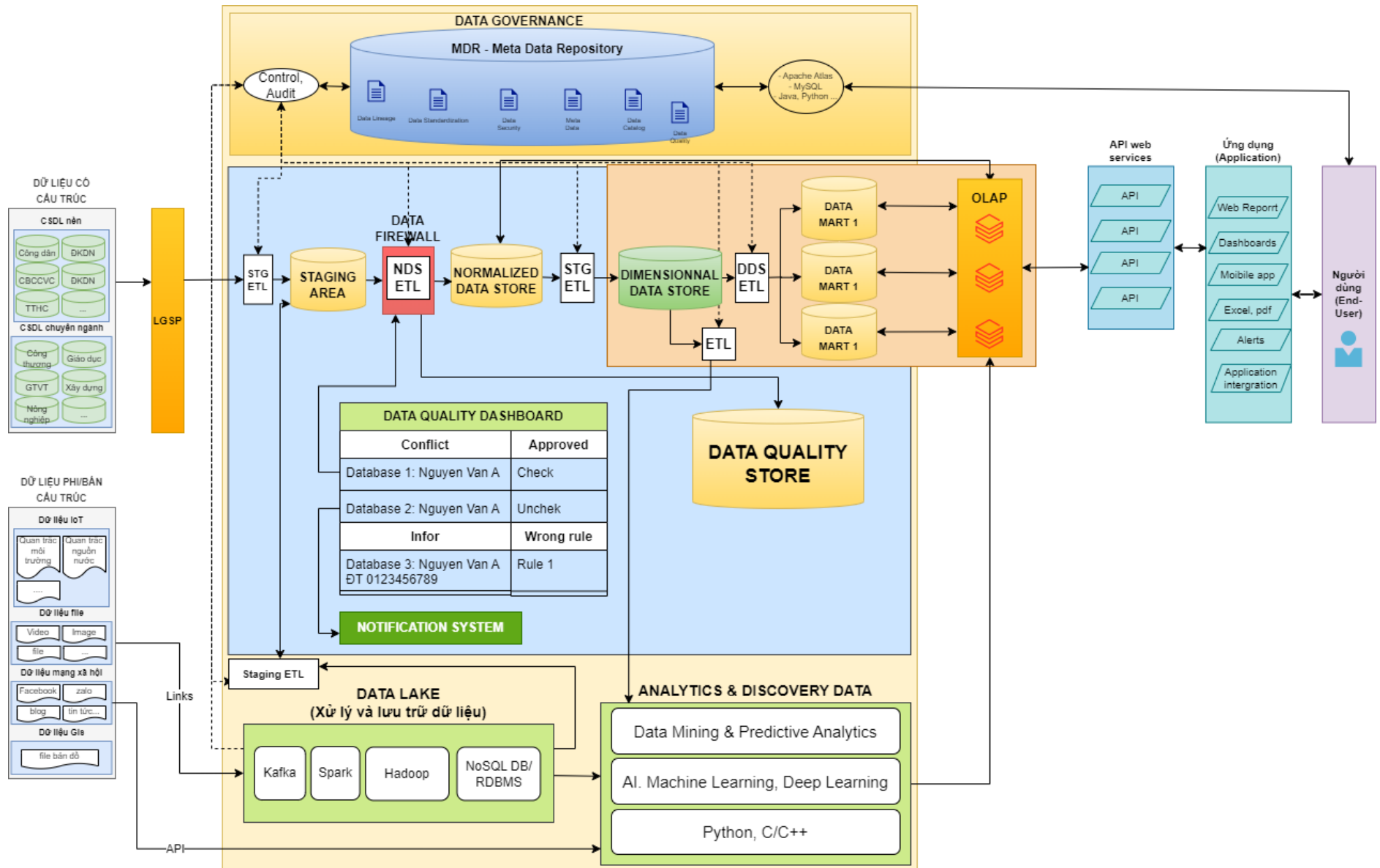


- Các hệ thống thông tin của tỉnh khi có nhu cầu kết nối với hệ thống định danh và xác thực điện tử để khai thác thông tin của chủ thể danh tính điện tử phục vụ giải quyết thủ tục hành chính, dịch vụ hành chính công trên môi trường điện tử và các hoạt động quản lý nhà nước khác theo chức năng, nhiệm vụ được giao qua Nền tảng định danh và xác thực điện tử.

3.2.5. Mô hình tổ chức kho dữ liệu

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”.

Hình bên dưới mô tả mô hình tổ chức Kho dữ liệu của tỉnh:



Hình 26 Mô hình tổ chức kho dữ liệu tỉnh

Diễn giải mô hình:

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 tỉnh 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.

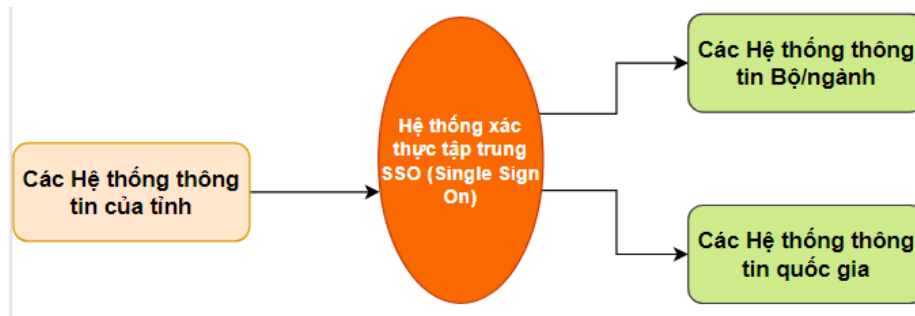
- Analytics & Discovery Data: là hệ thống phân tích, khai phá dữ liệu thông qua công nghệ AI, Machine learning, Deep learning để đưa ra các báo cáo dự đoán, xu hướng, làm cơ sở đưa ra quyết định.

- 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,...

3.2.6. Nhu cầu kết nối, tích hợp và chia sẻ dữ liệu trong nội bộ tỉnh và với bên ngoài

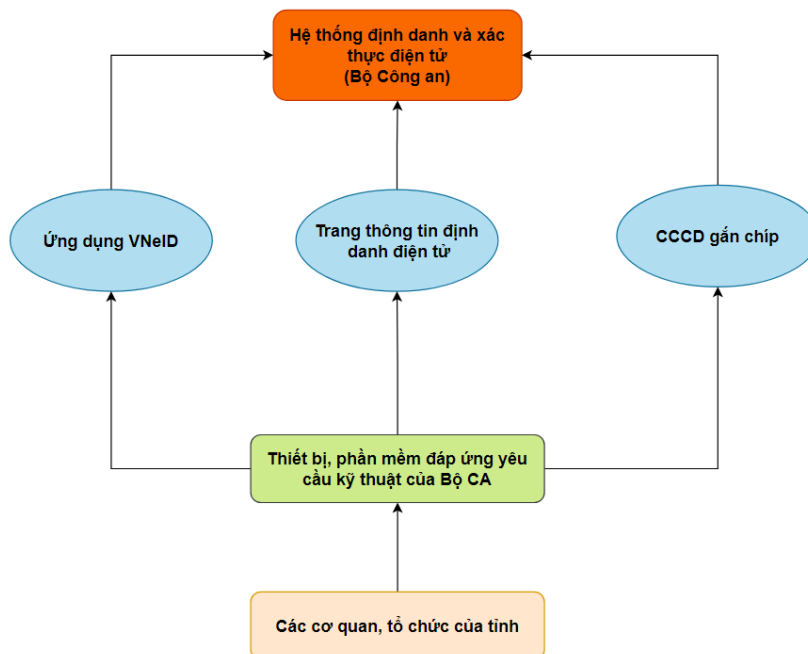
a) Nhu cầu kết nối, chia sẻ dữ liệu của tỉnh với các hệ thống thông tin của bộ ngành và quốc gia

Các hệ thống thông tin của tỉnh, 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 tỉnh đầu tư, triển khai. Mô hình như sau:



b) Nhu cầu kết nối, chia sẻ dữ liệu với Hệ thống định danh và xác thực điện tử do bộ Bộ an triển khai

Các cơ quan, tổ chức của tỉnh 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 tỉnh đầu tư) đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật do Bộ Công an hướng dẫn. Mô hình khái quát như sau:



4. Kiến trúc Ứng dụng

4.1. Nguyên tắc Ứng dụng

a) Lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm để xây dựng các ứng dụng, cung cấp các dịch vụ

Các ứng dụng khi thực hiện đầu tư, xây dựng cần thể hiện được nguyên tắc

khi cung cấp dịch vụ phục vụ cho công dân, công dân đại diện doanh nghiệp thuộc “miền xã hội” và “miền kinh tế - xã hội” trong mô hình tham chiếu Khung tham chiếu Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam 3.0, hướng tới Chính phủ số.

b) Phù hợp với Khung Kiến trúc Chính phủ Việt Nam 3.0, hướng tới Chính phủ số; Định hướng, chiến lược ứng dụng CNTT, Chuyển đổi số của tỉnh.

c) Dựa trên Mô-đun và thành phần

Áp dụng một mô-đun và thành phần dựa trên các giải pháp kiến trúc, gắn với các quy trình nghiệp vụ phù hợp để thiết lập các tiêu chuẩn mở cùng với vai trò và các định nghĩa được xác định rõ để giảm tổng chi phí sở hữu và tránh được sự phụ thuộc vào nhà cung cấp. Khi áp dụng cần tránh các giải pháp và công nghệ độc quyền (trừ trường hợp bắt buộc). Ưu tiên các tiêu chuẩn và công nghệ Internet trên nền web.

d) Đảm bảo đơn giản, tái sử dụng, linh hoạt và giải pháp mở rộng

Các dịch vụ thành phần phổ biến nên được thực hiện một lần và tái sử dụng khi cần thiết. Dịch vụ/giải pháp cần được linh hoạt và mở rộng để đáp ứng, phù hợp và thích ứng với yêu cầu không lường trước được một cách dễ dàng. Cung cố và đơn giản hóa các ứng dụng công nghệ bất cứ khi nào có thể để giảm thiểu sự phức tạp. Việc này nhằm cung cấp một giải pháp hiệu quả và đơn giản hơn; giảm thời gian phát triển và tạo ra các giải pháp dễ duy trì hơn với các yêu cầu thay đổi; tạo ra một giải pháp linh hoạt hơn và mạnh mẽ hơn; giảm sự trùng lặp thông qua hợp nhất các hệ thống/dịch vụ hiện có và tăng cường độ tin cậy và khả năng mở rộng với ít rủi ro hơn. Ứng dụng nên sử dụng các dữ liệu đặc tả để cấu hình chính nó; Các dịch vụ nên được liên kết lỏng lẻo và các giải pháp đồng bộ một cách tự nhiên.

e) Đảm bảo khả năng tích hợp, chia sẻ dữ liệu

Các ứng dụng khi xây dựng phải tích hợp, chia sẻ dữ liệu với Kho dữ liệu dùng chung, đảm bảo phải có khả năng chia sẻ dữ liệu theo quy định; hỗ trợ lãnh đạo tỉnh, các sở/ban/ngành, huyện/thị xã/thành phố, phường/xã/thị trấn và cơ quan nhà nước quản lý, giám sát, theo dõi, dự báo tình hình và kết quả hoạt động trên cơ sở phân tích dữ liệu cập nhật và dữ liệu lớn. Đảm bảo tính kế thừa, sử dụng lại các hệ thống thông tin ứng dụng, CSDL đã được đầu tư triển khai.

f) Tuân thủ tiêu chuẩn kỹ thuật theo quy định

Các ứng dụng, dịch vụ khi xây dựng phải tuân thủ và đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật theo quy định về chuyên ngành, tiêu chuẩn ứng dụng CNTT, các hướng dẫn của Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam và các văn bản quy định có liên quan tại thời điểm thực hiện.

g) Đảm bảo an toàn thông tin

Các ứng dụng trong Kiến trúc phải được xác định cấp độ bảo đảm an toàn thông tin và phê duyệt hồ sơ cấp độ trước khi triển khai. Việc xác định cấp độ đảm bảo an toàn thông tin căn cứ vào các văn bản có hiệu lực thi hành tại thời điểm triển khai.

4.2. Sơ đồ ứng dụng tổng thể

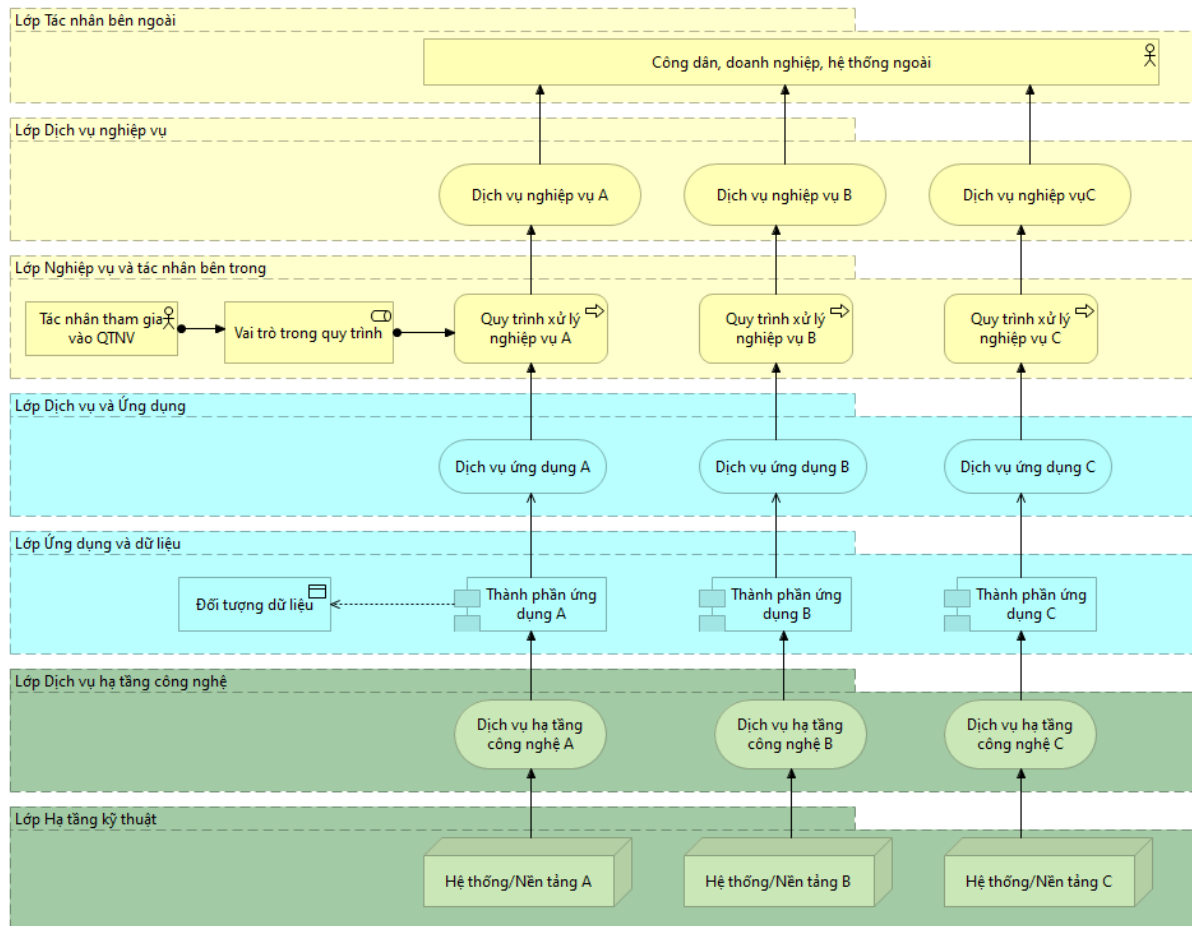
Sơ đồ ứng dụng tổng thể bên dưới thể hiện sơ đồ điển hình trong việc triển khai một hệ thống ứng dụng của tỉnh. Các lớp trong sơ đồ trên được mô tả như sau:

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 tỉnh 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 tỉnh 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.



Hình 27 Sơ đồ ứng dụng tổng thể

- 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.

- 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...

Ví dụ minh họa về áp dụng mô hình trong việc triển khai hệ thống cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình.

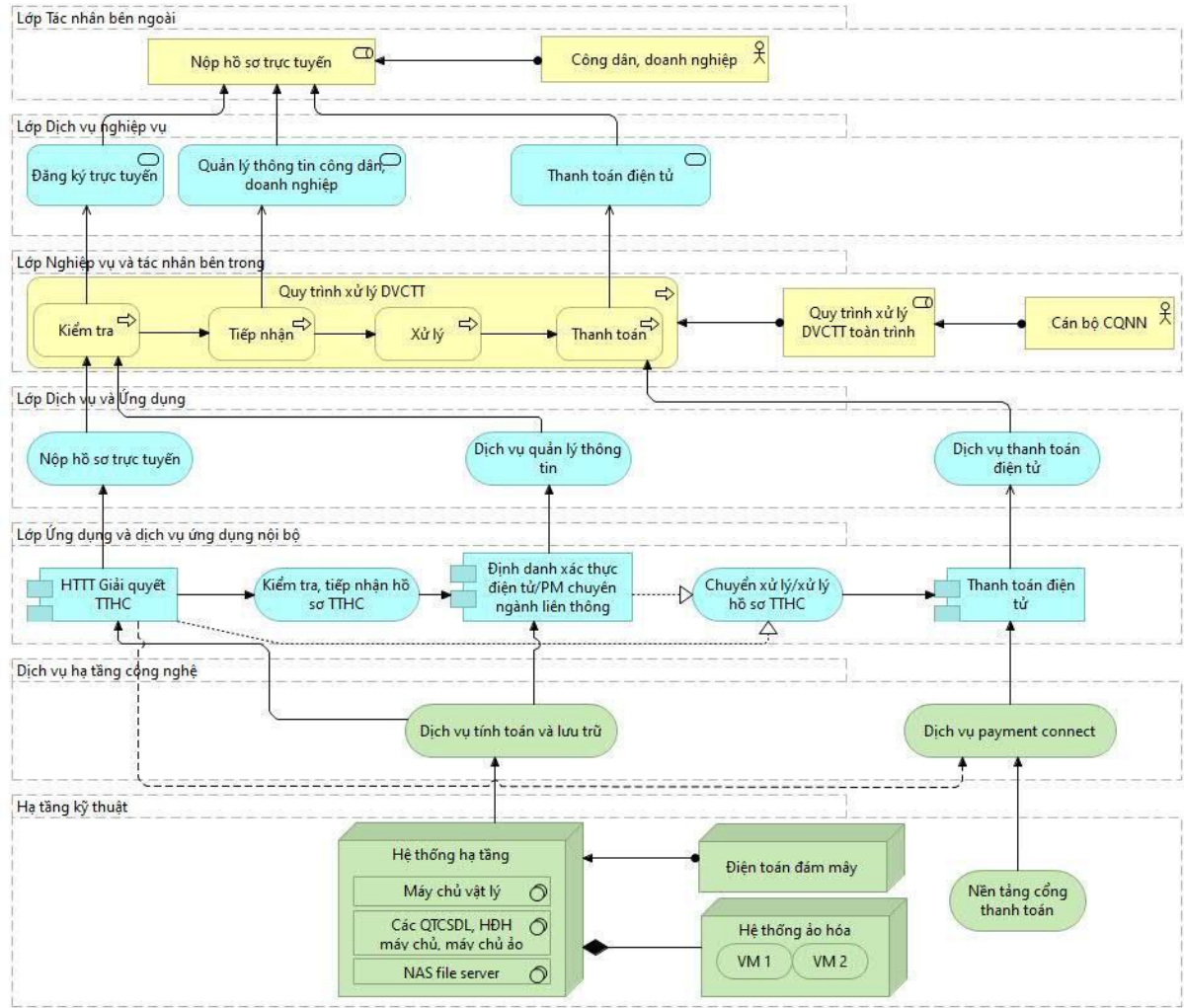
Khi xây dựng triển khai các thành phần ứng dụng, cần lưu ý:

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.

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.

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.



Hình 28 Mô hình minh họa cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình

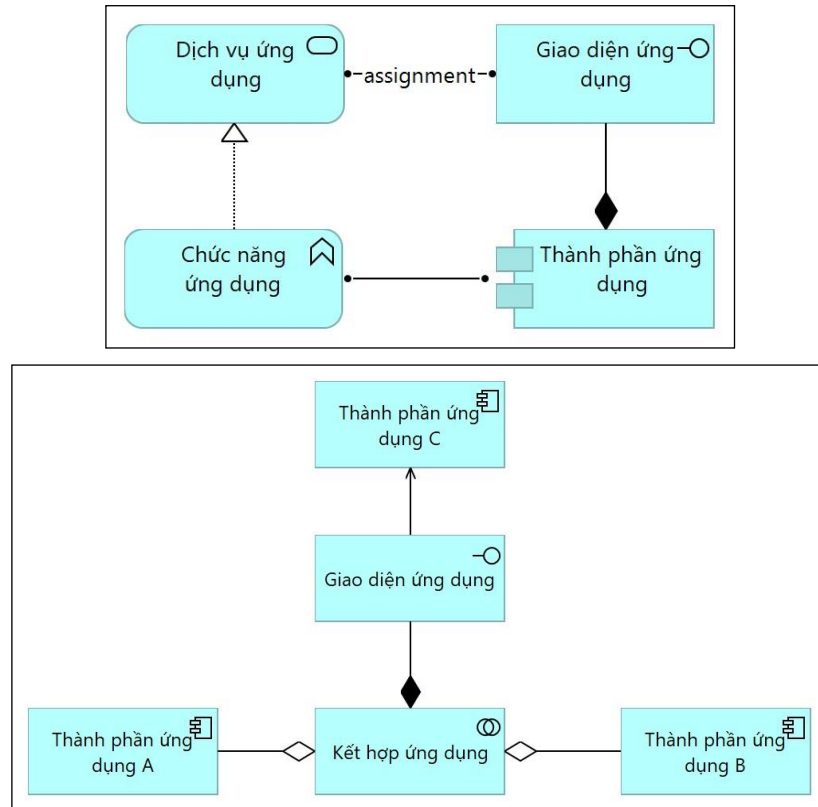
Ngoài ra, mỗi thành phần ứng dụng sẽ quản lý đối tượng dữ liệu tương ứng để phục vụ việc xử lý tự động qua phần mềm ứng dụng.

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 phần thiết yếu của Kiến trúc ứng dụng. Do đó, tài liệu Kiến trúc sẽ mô tả và đưa ra ví dụ cụ thể về sơ đồ giao diện ứng dụng trên cơ sở yếu tố kết hợp, tương tác giữa các ứng dụng. Biểu diễn một điểm truy cập, trong đó các dịch vụ ứng dụng được tạo sẵn cho người dùng, thành phần ứng dụng khác hoặc nút.

4.3. Sơ đồ giao diện ứng dụng

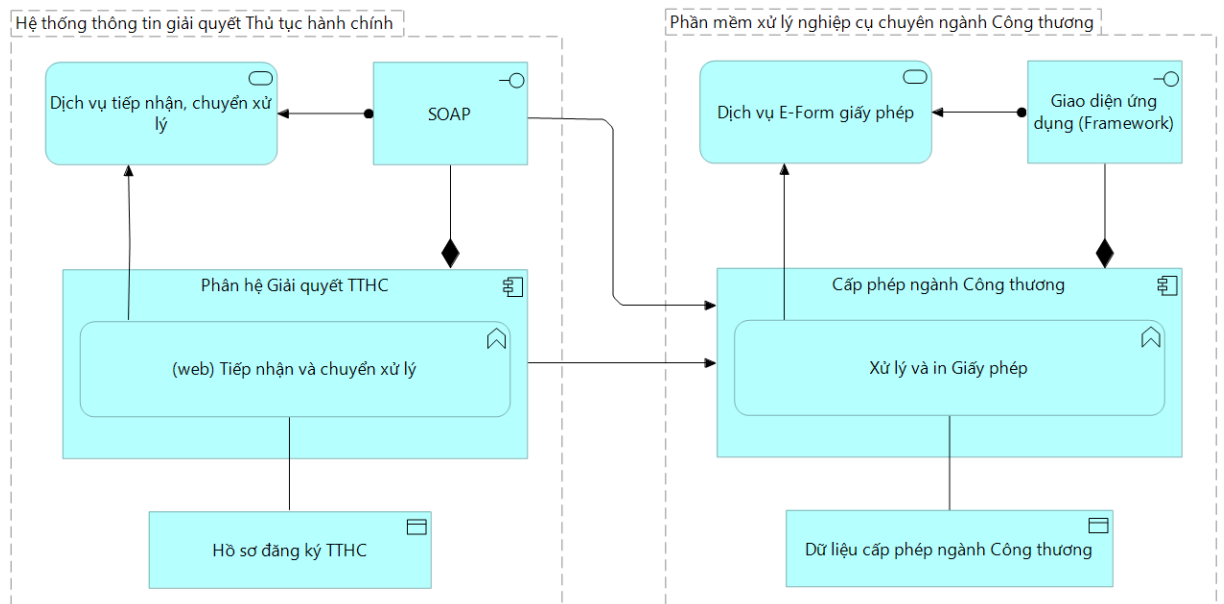
Giao diện ứng dụng đại diện cho một điểm truy cập (access) khi dịch vụ ứng dụng của thành phần ứng dụng được cung cấp cho các tác nhân khác (có thể người dùng, một thành phần ứng dụng khác hoặc một node hệ thống ứng dụng). Một giao diện ứng dụng cho thấy các dịch vụ ứng dụng ra môi trường.

Một dịch vụ ứng dụng có thể được hiển thị thông qua các giao diện khác nhau và một giao diện cũng có thể hiển thị nhiều dịch vụ ứng dụng. Hay nói cách khác, một giao diện ứng dụng có thể được gán cho các dịch vụ ứng dụng, có nghĩa là giao diện đó đưa ra các dịch vụ này ra môi trường. Để làm được việc này, khi xây dựng các (hệ thống), thành phần ứng dụng, chúng ta có thể xây dựng, thiết lập các tham số, giao thức được sử dụng, các điều kiện đầu vào/đầu ra và định dạng dữ liệu trao đổi qua các giao diện ứng dụng (ví dụ như XML...). Các sơ đồ sau thể hiện mức khái niệm về việc sơ đồ giao diện ứng dụng:



Hình 29 Sơ đồ giao diện ứng dụng tổng quát

Sơ đồ dưới đây minh họa cho việc sử dụng các giao diện ứng dụng (bao gồm giao diện ứng dụng web - Web API (sử dụng Web services) và giao diện khác (không phải Web API).

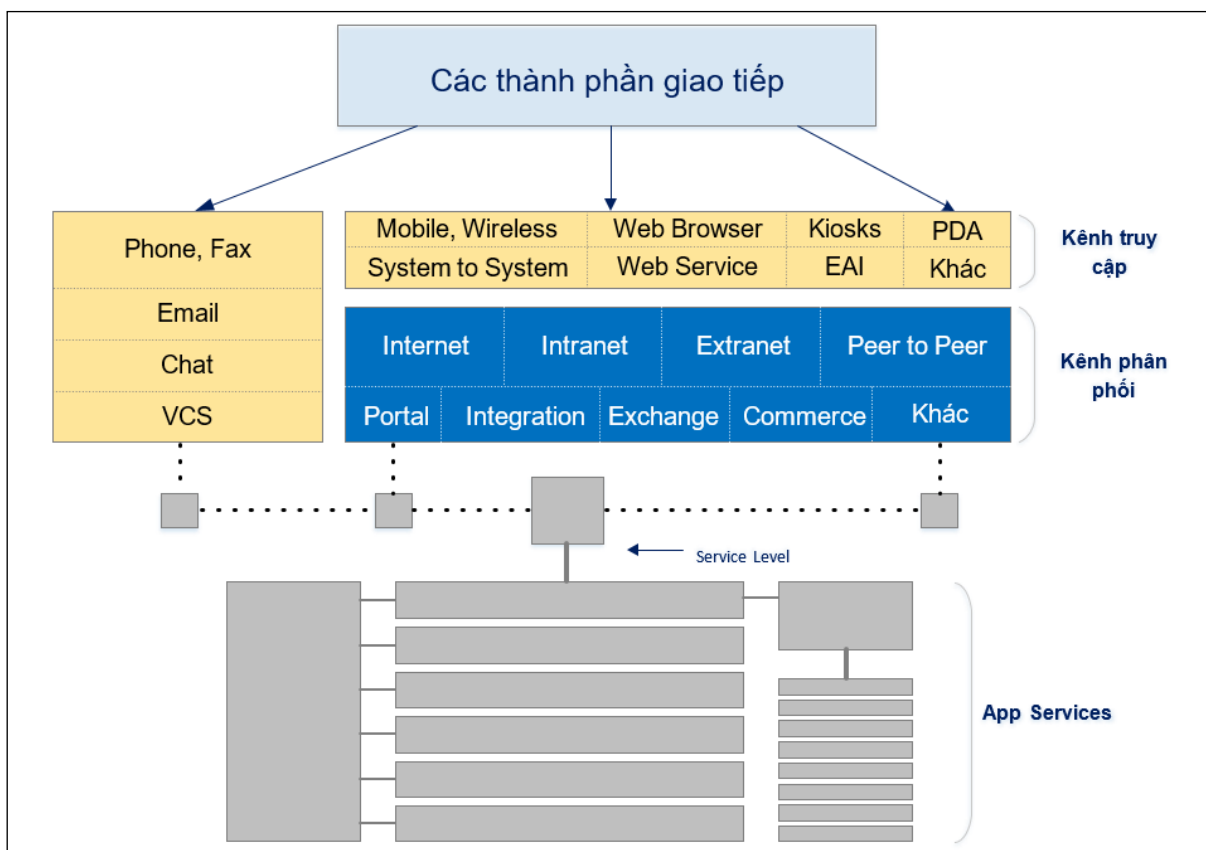


Hình 30 Sơ đồ minh họa giao diện ứng dụng kết hợp các APIs

Trong mô hình trên, cán bộ thực hiện nghiệp vụ thông qua Phân hệ giải quyết thủ tục hành chính thuộc Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính gọi dịch vụ tiếp nhận và chuyển xử lý hồ sơ đăng ký cấp giấy phép ngành Công thương sử dụng giao diện ứng dụng web API (Web services) SOAP. Giao diện ứng dụng này cũng cho phép thành phần ứng dụng xử lý nghiệp vụ chuyên ngành Công thương kết nối đến dịch vụ theo định dạng được thiết lập sẵn giữa hai thành phần ứng dụng để tiếp nhận hồ sơ từ Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính phục vụ cán bộ chuyên ngành Công thương xử lý và in giấy phép (giả định là hồ sơ hợp lệ và đủ điều kiện). Đối với chức năng in của phần mềm Cấp phép, chức năng in sẽ gọi dịch vụ tạo E-forms cho giấy phép thông qua giao diện ứng dụng có sẵn của thư viện phần mềm (APIs do Nhà phát triển công bố/cung cấp trên sẵn trên Reports Library Framework).

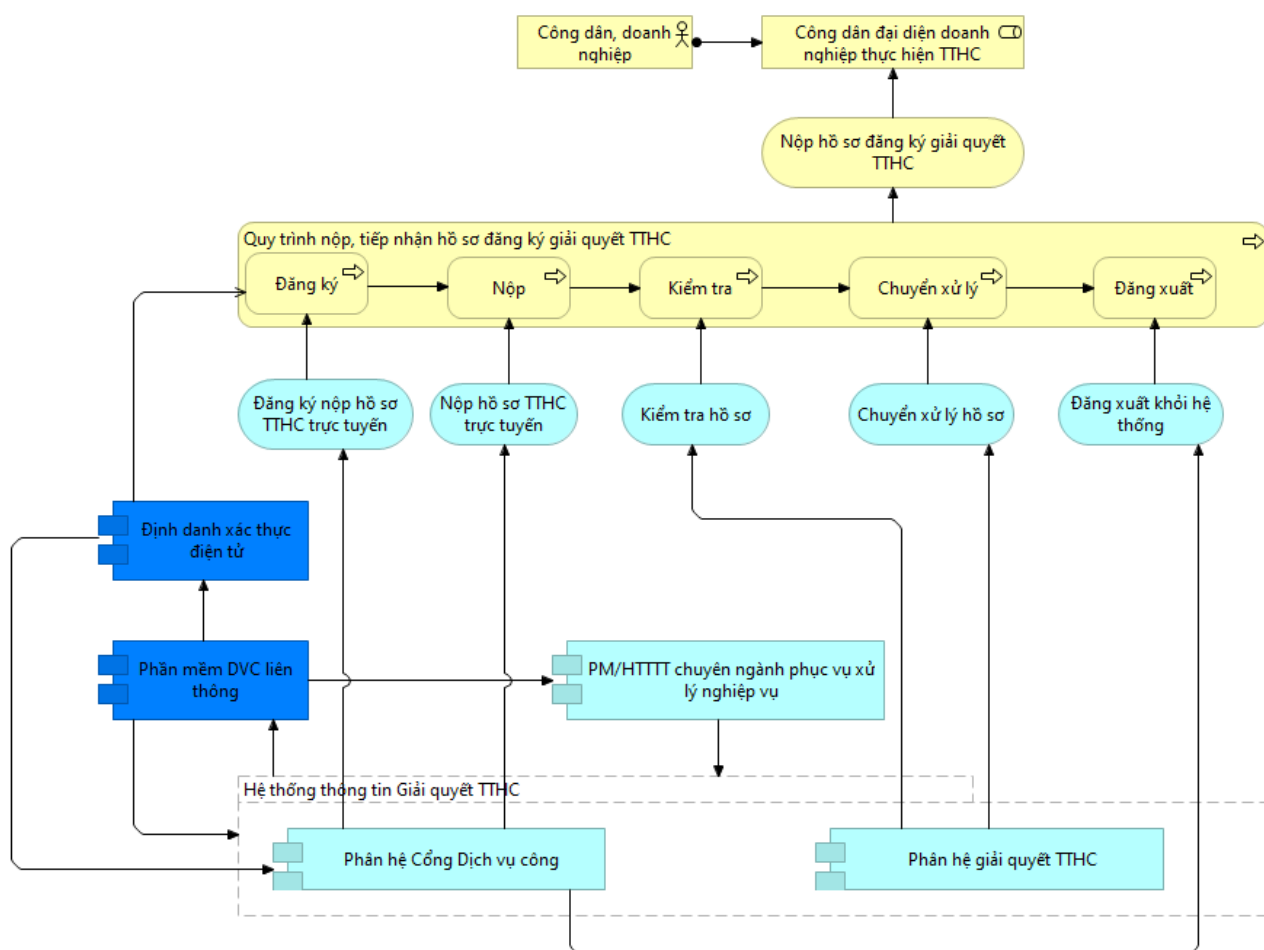
4.4. Sơ đồ giao tiếp ứng dụng

Sơ đồ giao tiếp ứng dụng thể hiện các cách/công cụ giao tiếp cơ bản của người dùng đối với các ứng dụng của tỉnh trong tương lai. Sơ đồ giao tiếp ứng dụng được minh họa theo các góc nhìn như sau:



Hình 31 Sơ đồ minh họa các thành phần giao tiếp ứng dụng

Trong mô hình minh họa trên, việc giao tiếp ứng dụng được thể hiện tương đối trực quan, chủ yếu tập trung vào việc thể hiện các công cụ/phương tiện cho phép người dùng giao tiếp với ứng dụng mà người dùng được cấp quyền để thao tác, khai thác các dịch vụ ứng dụng cung cấp:

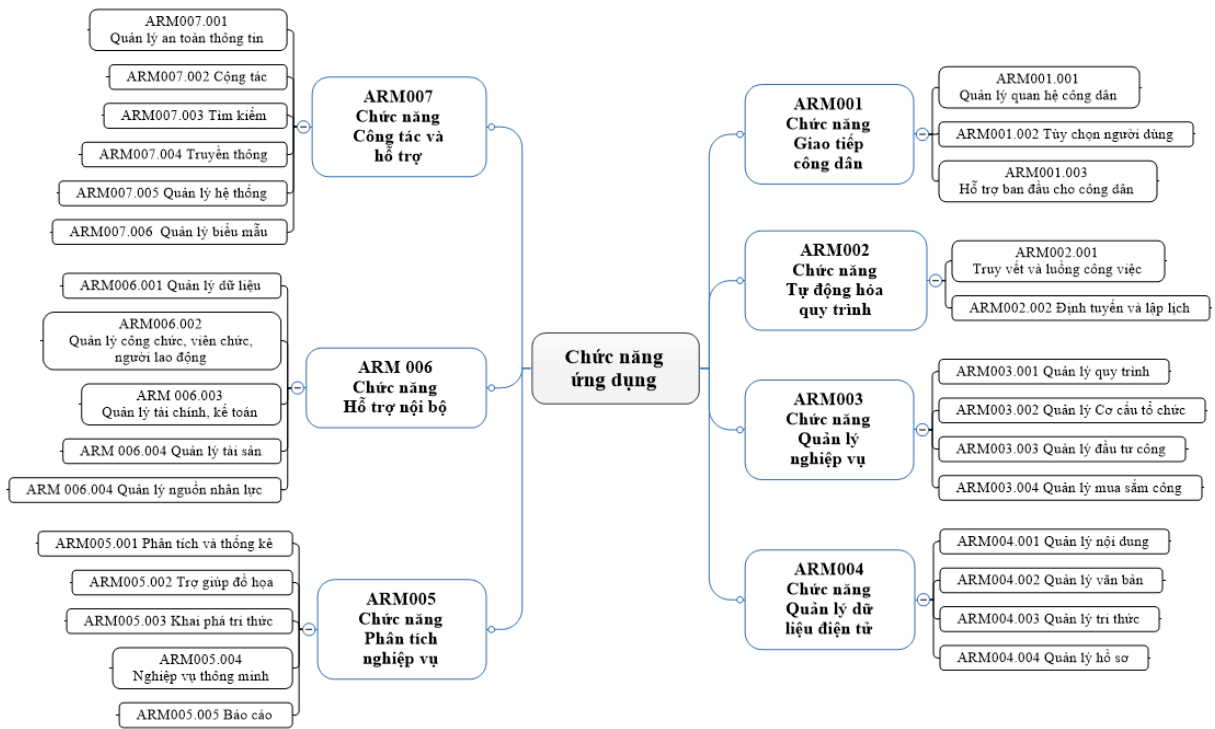


Hình 32 Sơ đồ minh họa việc giao tiếp ứng dụng web

4.5. Mô tả các ứng dụng, dịch vụ

Quan hệ giữa ứng dụng, chức năng/dịch vụ, nghiệp vụ

Miền chức năng ứng dụng và nhóm dịch vụ ứng dụng tỉnh Bình Phước khái quát như sau:



Hình 33 Miền ứng dụng và nhóm dịch vụ ứng dụng của tỉnh

Căn cứ mô hình tham chiếu ứng dụng tại Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam 3.0, hướng tới Chính phủ số.

Tương ứng với 7 miền chức năng dịch vụ ứng dụng có 29 nhóm dịch vụ ứng dụng và 169 loại dịch vụ ứng dụng, đề xuất 111 loại dịch vụ tại tỉnh như bảng bên dưới:

Bảng 3 Bảng loại dịch vụ ứng dụng

ARM001.Chức năng Giao tiếp công dân
ARM001.001.Quản lý quan hệ công dân
ARM001.001.001.Các dịch vụ Quản lý trung tâm hỏi đáp (Call Center)
ARM001.001.002.Các dịch vụ Phân tích về công dân
ARM001.001.003.Các dịch vụ về Phí, lệ phí, giá và quảng bá sản phẩm, dịch vụ
ARM001.001.006.Các dịch vụ quản lý Người dùng/Tài khoản
ARM001.001.007.Các dịch vụ quản lý giao dịch và hồ sơ công dân
ARM001.001.009.Các dịch vụ về Phản hồi của công dân
ARM001.001.010.Các dịch vụ về Khảo sát
ARM001.002.Tùy chọn người dùng
ARM001.002.001.Các dịch vụ cá nhân hóa
ARM001.002.003.Các dịch vụ Cảnh báo và Thông báo

ARM001.003.Hỗ trợ ban đầu cho công dân
ARM001.003.001.Các dịch vụ Hướng dẫn trực tuyến
ARM001.003.004.Các dịch vụ Giữ chỗ/Đăng ký
ARM001.003.006.Các dịch vụ Yêu cầu được hỗ trợ
ARM002.Chức năng tự động hóa quy trình
ARM002.001.Truy vết và Luồng công việc
ARM002.001.001.Các dịch vụ Truy vết quy trình
ARM002.001.002.Các dịch vụ Quản lý sự vụ
ARM002.001.003.Các dịch vụ về Giải pháp cho các xung đột về nghiệp vụ
ARM003.Chức năng Quản lý nghiệp vụ
ARM003.001.Quản lý quy trình
ARM003.001.001.Các dịch vụ Quản lý thay đổi
ARM003.001.002.Các dịch vụ Quản lý cấu hình
ARM003.001.003.Các dịch vụ Quản lý yêu cầu
ARM003.001.004.Các dịch vụ Quản lý chương trình/dự án
ARM003.001.005.Các dịch vụ Quản trị/Chính sách
ARM003.001.006.Các dịch vụ Quản lý Chất lượng
ARM003.001.007.Các dịch vụ Quản lý Quy định nghiệp vụ
ARM003.001.008.Các dịch vụ Quản lý Rủi ro
ARM003.002.Quản lý cơ cấu tổ chức
ARM003.002.001.Các dịch vụ Quản lý Nhóm làm việc/Tổ công tác
ARM003.002.002.Các dịch vụ Quản lý mạng lưới giao tiếp
ARM003.003.Quản lý đầu tư công
ARM003.003.002.Các dịch vụ Quản lý danh mục dự án đầu tư công
ARM003.004.Quản lý mua sắm công
ARM003.004.003.Các dịch vụ Quản lý vật liệu, văn phòng phẩm còn tồn
ARM004.Chức năng Quản lý dữ liệu điện tử
ARM004.001.Quản lý nội dung
ARM004.001.002.Các dịch vụ soát xét và phê duyệt nội dung

ARM004.002.Quản lý văn bản
ARM004.002.001.Các dịch vụ số hóa và nhân dạng ký tự quang học văn bản
ARM004.002.002.Các dịch vụ Tham khảo tài liệu
ARM004.002.003.Các dịch vụ Chỉnh sửa văn bản
ARM004.002.004.Các dịch vụ Thư viện/Lưu trữ
ARM004.002.005.Các dịch vụ Soát xét và Phê duyệt văn bản
ARM004.002.006.Chuyển đổi văn bản
ARM004.002.007.Đánh chỉ mục văn bản
ARM004.002.008.Phân loại văn bản
ARM004.003.Quản lý tri thức
ARM004.003.001.Các dịch vụ Truy xuất thông tin
ARM004.003.002.Các dịch vụ Ảnh xạ/Phân loại thông tin
ARM004.003.006.Các dịch vụ thu nhận tri thức
ARM004.003.007.Các dịch vụ Phân phối tri thức
ARM004.004.Quản lý hồ sơ
ARM004.004.001.Các dịch vụ Liên kết hồ sơ
ARM004.004.002.Các dịch vụ Hủy văn bản
ARM004.004.003.Các dịch vụ Quản lý quyền sở hữu tài sản số
ARM005.Chức năng phân tích nghiệp vụ
ARM005.001.Phân tích và Thống kê
ARM005.001.001.Các dịch vụ toán học
ARM005.001.002.Các dịch vụ Cấu trúc
ARM005.002.Trợ giúp đồ họa
ARM005.002.001.Các dịch vụ biểu đồ/Đồ họa
ARM005.002.002.Các dịch vụ Hình ảnh
ARM005.002.003.Các dịch vụ Đa phương tiện
ARM005.002.004.Các dịch vụ Lập bản đồ/Không gian địa lý/Cao độ/GPS
ARM005.003.Khai phá trí thức
ARM005.003.001.Các dịch vụ Khai phá dữ liệu

ARM005.003.002.Các dịch vụ Mô hình hóa
ARM005.003.003.Các dịch vụ Mô phỏng
ARM005.004.Nghiệp vụ thông minh
ARM005.004.001.Các dịch vụ Quản lý/Dự báo nhu cầu
ARM005.004.003.Các dịch vụ Lập kế hoạch và Hỗ trợ ra quyết định
ARM005.005.Báo cáo
ARM005.005.001.Các dịch vụ Báo cáo theo nhu cầu đặc thù
ARM005.005.002.Các dịch vụ Báo cáo theo biểu mẫu tiêu chuẩn
ARM005.005.003.Các dịch vụ Phân tích xử lý trực tuyến
ARM006.Chức năng Hỗ trợ nội bộ
ARM006.001.Quản lý dữ liệu
ARM006.001.001.Các dịch vụ Trao đổi dữ liệu
ARM006.001.002.Các dịch vụ Chờ dữ liệu
ARM006.001.003.Các dịch vụ Kho dữ liệu
ARM006.001.004.Các dịch vụ Quản lý dữ liệu đặc tả
ARM006.001.005.Các dịch vụ Làm sạch dữ liệu
ARM006.001.006.Các dịch vụ Trích xuất và Chuyển đổi
ARM006.001.007.Các dịch vụ Tải lên và Lưu trữ lâu dài
ARM006.001.008.Các dịch vụ Phục hồi dữ liệu
ARM006.001.009.Các dịch vụ Phân loại dữ liệu
ARM006.002.Quản lý cán bộ, công chức, viên chức, người lao động
ARM006.002.001.Các dịch vụ Quản lý tuyển dụng công chức, viên chức
ARM006.002.002.Các dịch vụ Quản lý lý lịch cán bộ, công chức, viên chức, người lao động
ARM006.002.003.Các dịch vụ Phát triển và Duy trì nghề nghiệp
ARM006.002.004.Các dịch vụ Báo cáo thời gian
ARM006.002.005.Các dịch vụ Quản lý Thi đua, Khen thưởng
ARM006.002.006.Các dịch vụ Quản lý phúc lợi
ARM006.002.008.Các dịch vụ Quản trị nguồn nhân lực

ARM006.002.009.Các dịch vụ Quản lý Đào tạo/Bồi dưỡng
ARM006.002.010.Các dịch vụ Quản lý Sức khỏe và An toàn
ARM006.002.011.Các dịch vụ Quản lý Đi công tác
ARM006.003.Quản lý tài chính, kế toán
ARM006.003.001.Các dịch vụ Quản lý Hóa đơn và Thanh toán
ARM006.003.002.Các dịch vụ Tín dụng/Phí, lệ phí
ARM006.003.003.Các dịch vụ Quản lý chi
ARM006.003.004.Các dịch vụ Bảng lương
ARM006.003.005.Các dịch vụ Thanh toán/Quyết toán
ARM006.003.006.Các dịch vụ Thu hồi nợ
ARM006.003.007.Các dịch vụ Quản lý thu/nguồn thu
ARM006.003.008.Các dịch vụ Kiểm soát nội bộ
ARM006.003.009.Các dịch vụ Kiểm toán
ARM006.004.Quản lý Tài sản
ARM006.004.002.Các dịch vụ Biên mục/Nhân dạng tài sản
ARM006.004.003.Các dịch vụ Chuyển giao, Phân bổ và Duy trì tài sản
ARM006.004.004.Các dịch vụ Quản lý trang thiết bị vật chất
ARM006.004.005.Các dịch vụ Quản lý Máy tính/Thiết bị tự động hóa
ARM006.005.Quản lý Nguồn nhân lực
ARM006.005.002.Các dịch vụ Quản lý kỹ năng
ARM006.005.003.Các dịch vụ Thư mục/Địa chỉ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động
ARM006.005.005.Các dịch vụ Quản lý dự phòng nguồn nhân lực
ARM007.Chức năng Cộng tác và Hỗ trợ
ARM007.001.Quản lý an toàn thông tin
ARM007.001.001.Các dịch vụ Định danh và Xác thực
ARM007.001.002.Các dịch vụ Kiểm soát truy cập
ARM007.001.003.Các dịch vụ Mật mã
ARM007.001.004.Các dịch vụ Quản lý Chữ ký số

ARM007.001.005.Các dịch vụ Phòng chống thâm nhập
ARM007.001.006.Các dịch vụ Phát hiện thâm nhập
ARM007.001.007.Các dịch vụ Ứng cứu sự cố
ARM007.001.008.Các dịch vụ Kiểm toán và Phân tích vết
ARM007.001.009.Các dịch vụ Chứng nhận và Công nhận
ARM007.001.010.Các dịch vụ Quản lý và Báo cáo tuân thủ quy định ATTT mạng
ARM007.001.011.Phòng chống vi rút
ARM007.002.Cộng tác
ARM007.002.001.Các dịch vụ Thư điện tử
ARM007.002.003.Các dịch vụ Thư viện tài liệu
ARM007.002.004.Các dịch vụ Chia sẻ Lập lịch
ARM007.002.005.Các dịch vụ Quản lý Nhiệm vụ
ARM007.003.Tìm kiếm
ARM007.003.001.Các dịch vụ Truy vấn
ARM007.003.002.Các dịch vụ Xếp hạng chính xác
ARM007.003.003.Các dịch vụ Phân loại
ARM007.003.004.Các dịch vụ tìm kiếm phù hợp với mẫu

Mô tả các ứng dụng, dịch vụ đề xuất:

TT	Ứng dụng, dịch vụ	Mô tả
1	Cổng Thông tin điện tử	Điểm truy cập của cơ quan trên môi trường mạng, liên kết, tích hợp các kênh thông tin, các dịch vụ và các ứng dụng mà qua đó người dùng có thể khai thác, sử dụng và cá nhân hóa việc hiển thị thông tin, Quy định về việc cung cấp thông tin và DVCTT của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng. Quy định theo Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022
2	HTTT giải quyết TTHC	Công cụ công khai, minh bạch trong quá

TT	Ứng dụng, dịch vụ	Mô tả
		trình cung ứng dịch vụ hành chính công của nhà nước, tạo điều kiện thuận lợi nhất cho mọi hoạt động của xã hội, thúc đẩy phát triển doanh nghiệp từ đó góp phần thúc đẩy quá trình phát triển kinh tế xã hội của tỉnh. Chức năng theo Thông tư số 21/2023/TT-BTTTT ngày 31/12/2023.
3	Hệ thống Quản lý và Lưu trữ Văn bản điện tử tập trung	Hệ thống lưu trữ văn bản điện tử an toàn và bảo mật, cho phép các cơ quan nhà nước truy cập và quản lý các tài liệu quan trọng một cách nhanh chóng. Hệ thống hỗ trợ chữ ký số và có khả năng liên kết với các hệ thống chính quyền khác
4	Hệ thống Quản lý CBCCVC	Hệ thống Quản lý CBCCVC được thiết kế nhằm hỗ trợ các cơ quan nhà nước trong việc quản lý toàn diện thông tin về cán bộ, công chức và viên chức (CBCCVC). Hệ thống giúp tự động hóa quy trình quản lý nhân sự, từ việc tuyển dụng, quản lý hồ sơ, quá trình đào tạo, đánh giá, đến việc luân chuyển, thăng tiến, và nghỉ hưu của nhân sự.
5	Hệ thống Quản lý người dùng	Hệ thống Quản lý Người dùng được phát triển để quản lý thông tin người dùng, phân quyền truy cập và đảm bảo an ninh khi người dùng truy cập vào các dịch vụ và ứng dụng số của chính quyền và cơ quan nhà nước. Hệ thống này giúp quản lý toàn bộ vòng đời của tài khoản người dùng từ khi đăng ký, xác thực, phân quyền truy cập, quản lý hoạt động và hủy quyền khi cần thiết
6	Hệ thống Quản lý tài sản	Nhằm quản lý toàn diện vòng đời của các tài sản thuộc sở hữu của cơ quan nhà nước, bao gồm từ việc mua sắm, theo dõi sử dụng, bảo trì, kiểm kê cho đến thanh lý. Hệ thống này giúp tối ưu hóa quy trình quản lý, tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả sử dụng tài sản

TT	Ứng dụng, dịch vụ	Mô tả
		công
7	Hệ thống Thư điện tử	Công cụ gửi/nhận thư điện tử để công dân tương tác thông tin với cơ quan nhà nước
8	Hệ thống Xử lý nghiệp vụ	Nhằm tích hợp giúp tự động hóa, quản lý và tối ưu hóa các quy trình nghiệp vụ của cơ quan nhà nước, từ các thủ tục hành chính đến quy trình nội bộ. Hệ thống này nhằm giảm thiểu công việc thủ công, tối ưu hóa nguồn lực và tăng cường hiệu quả hoạt động, giúp các cơ quan nhà nước thực hiện công việc nhanh chóng, chính xác và minh bạch
9	Hệ thống Danh mục điện tử dùng chung	Quản lý tập trung các danh mục dữ liệu chuẩn dùng chung giữa các cơ quan nhà nước. Hệ thống này đảm bảo các cơ quan trong toàn tỉnh có thể truy cập và sử dụng chung một bộ danh mục điện tử thống nhất như mã đơn vị hành chính, mã ngành nghề, mã dân tộc, mã bệnh viện, và các danh mục khác. Mục tiêu là giảm thiểu việc nhập liệu thủ công và không đồng bộ, hỗ trợ các hệ thống thông tin liên kết, trao đổi dữ liệu dễ dàng, nhất quán và chính xác
10	HTTT Báo cáo tỉnh	Nhằm thu thập, tổng hợp và phân tích dữ liệu báo cáo từ các sở, ban, ngành, đơn vị trực thuộc UBND tỉnh, cũng như từ UBND các huyện, thị xã, thành phố và UBND các xã, phường, thị trấn. Mục tiêu của hệ thống là hỗ trợ công tác chỉ đạo, điều hành của UBND tỉnh và Chủ tịch UBND tỉnh một cách hiệu quả và kịp thời
11	Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành	Quản lý tập trung các văn bản, tài liệu hành chính và quy trình điều hành của các cơ quan nhà nước. Mục tiêu của hệ thống là tự động hóa quy trình xử lý văn bản, giảm bớt các thao tác thủ công, tăng cường hiệu quả xử lý công việc và đảm bảo tính minh bạch, nhất

TT	Ứng dụng, dịch vụ	Mô tả
		quản trong việc quản lý văn bản
12	Công dân số Binhphuoc today	Ứng dụng Binhphuoc today là nền tảng công nghệ số được tỉnh Bình Phước triển khai nhằm hỗ trợ người dân thực hiện các hoạt động tương tác với chính quyền, dịch vụ công trực tuyến, và các tiện ích trong đời sống hàng ngày.
13	Hệ thống Hợp không giấy	Nhằm hướng tới mục tiêu phòng họp không giấy tờ, cho phép lấy ý kiến, tổ chức và chuẩn bị cho các cuộc họp, điều hành diễn biến cuộc họp một cách tường minh, khoa học. Hệ thống tích hợp với mô hình phòng họp thông minh giúp mang lại nhiều tiện ích thông qua việc điều khiển, vận hành và quản lý phòng họp trở nên dễ dàng, nhanh chóng, thuận tiện.
14	Hệ thống Thông tin và Quản lý Y tế, an toàn thực phẩm	Hệ thống quản lý y tế điện tử, lưu trữ hồ sơ sức khỏe cá nhân và hỗ trợ khám chữa bệnh từ xa. Hệ thống cũng giúp theo dõi và kiểm soát dịch bệnh, tạo hồ sơ sức khỏe số cho người dân. Giúp giám sát và quản lý an toàn thực phẩm, từ nguồn gốc sản phẩm, quá trình chế biến đến phân phối ra thị trường. Người tiêu dùng có thể kiểm tra thông tin truy xuất nguồn gốc và chất lượng sản phẩm trước khi mua hàng
15	Hệ thống Thông tin Dịch vụ Du lịch và Văn hóa	Số hóa các điểm đến du lịch và sự kiện văn hóa địa phương. Ứng dụng này cung cấp thông tin về các điểm du lịch, nhà hàng, khách sạn và các sự kiện văn hóa đang diễn ra. Người dùng có thể tra cứu thông tin, lên lịch trình du lịch và đặt chỗ trực tuyến
16	Hệ thống trung tâm điều hành thông minh	Hệ thống tổng hợp tất cả các nguồn thông tin, dữ liệu của đô thị thuộc nhiều lĩnh vực, qua đó giúp các nhà lãnh đạo đô thị giám sát, điều hành, hỗ trợ chỉ huy và quản lý chất lượng dịch vụ đô thị một cách tổng thể, có khả năng

TT	Ứng dụng, dịch vụ	Mô tả
		phân tích dữ liệu lớn và hỗ trợ ra quyết định
17	Hệ thống làm việc số	Nền tảng làm việc số(onegov) là nền tảng số nhằm quản trị tổng thể, thống nhất toàntỉnh phục vụ hoạt động chỉ đạo, điều hành và quản trị nội bộ của cơ quan nhà nước
18	Hệ thống Nghiệp vụ ngành Xây dựng	Quản lý chuyên biệt dành cho các quy trình nghiệp vụ của ngành xây dựng, từ giai đoạn lập quy hoạch, cấp phép xây dựng, giám sát thi công đến nghiệm thu và quản lý chất lượng công trình. Hệ thống hỗ trợ các cơ quan quản lý nhà nước trong ngành xây dựng tự động hóa quy trình, nâng cao hiệu quả quản lý và đảm bảo tuân thủ các quy định pháp luật trong lĩnh vực xây dựng.
19	Hệ thống Quản lý Nông nghiệp và Môi trường	Hệ thống quản lý tài nguyên và môi trường giúp theo dõi, giám sát và quản lý các tài nguyên như nước, không khí, và đất đai. Nền tảng này cung cấp dữ liệu quan trắc theo thời gian thực và đưa ra các cảnh báo về chất lượng môi trường. Dịch vụ hỗ trợ nông dân theo dõi sức khỏe của cây trồng và vật nuôi, sử dụng các cảm biến IoT để giám sát môi trường canh tác, dự báo thời tiết và cảnh báo sớm về dịch bệnh. Dịch vụ này giúp nông dân nâng cao năng suất và chất lượng nông sản
20	Hệ thống Nghiệp vụ ngành Tài chính	Quản lý và điều hành tập trung dành cho các nghiệp vụ tài chính công, bao gồm lập ngân sách, quản lý thu chi, kiểm soát tài chính, báo cáo tài chính, và quản lý đầu tư công. Hệ thống giúp tự động hóa các quy trình tài chính, đảm bảo minh bạch, giảm thiểu sai sót và cung cấp thông tin tài chính kịp thời cho lãnh đạo trong công tác điều hành và quản lý tài chính nhà nước Giúp quản lý và điều hành các nghiệp vụ liên quan đến lập kế hoạch phát triển kinh tế - xã

TT	Ứng dụng, dịch vụ	Mô tả
		hội, quản lý đầu tư công, thu hút vốn đầu tư trong và ngoài nước, cũng như hỗ trợ doanh nghiệp. Hệ thống hỗ trợ các cơ quan quản lý nhà nước tự động hóa quy trình, nâng cao hiệu quả trong công tác lập kế hoạch và quản lý các dự án đầu tư
21	Hệ thống nghiệp vụ ngành Công thương	Quản lý toàn bộ cơ sở dữ liệu, nghiệp vụ, báo cáo thống kê, chỉ tiêu, chỉ số, quy hoạch, danh mục ngành Công Thương trên nền tảng bản đồ GIS đáp ứng tất cả yêu cầu quản lý, giám sát và điều hành của ngành. Hệ thống được thiết kế tuân thủ theo tất cả các quy định của nhà nước và của Bộ Công Thương
22	LGSP tỉnh	Nền tảng Tích hợp và Chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh, đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng Chính quyền điện tử tại địa phương. LGSP cung cấp các dịch vụ dùng chung để chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc phạm vi một tỉnh, thành phố, và đóng vai trò trung gian kết nối các hệ thống thông tin nội bộ với các hệ thống bên ngoài.
23	Hệ thống phân tích, dự báo, hỗ trợ ra quyết định ứng dụng AI	Nền tảng phân tích dữ liệu lớn sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) để phân tích xu hướng kinh tế - xã hội. Hệ thống giúp đưa ra dự báo về thị trường lao động, nhu cầu đào tạo, dự đoán các chỉ số kinh tế và hỗ trợ lãnh đạo ra quyết định
24	Kho Quản lý dữ liệu của tổ chức, cá nhân	Là không gian điện tử riêng của tổ chức, cá nhân tại Cổng dịch vụ công cấp tỉnh để hỗ trợ quản lý, lưu giữ thông tin, dữ liệu điện tử liên quan đến giao dịch hành chính của tổ chức, cá nhân đó (theo quy định tại Điều 13, Điều 16 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). Kho

TT	Ứng dụng, dịch vụ	Mô tả
		quản lý dữ liệu điện tử của tổ chức, cá nhân là cách thức tổ chức dữ liệu, quản lý, lưu giữ dữ liệu của Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính cấp bộ với giao diện hiển thị giúp quản lý dữ liệu điện tử của từng tổ chức, cá nhân theo tài khoản sử dụng
25	Kho Dữ liệu dùng chung	Lưu trữ và quản lý dữ liệu tích hợp từ nhiều nguồn, bao gồm các hệ thống và cơ sở dữ liệu của các cơ quan, đơn vị trong tỉnh. Kho Dữ liệu Dùng Chung đảm bảo rằng tất cả các đơn vị có thể truy cập dữ liệu thống nhất, đầy đủ và đáng tin cậy, phục vụ cho việc phân tích, lập báo cáo và hỗ trợ ra quyết định
26	Kho Dữ liệu mở	Tập hợp và công khai dữ liệu từ các cơ quan nhà nước, tạo điều kiện cho người dân, doanh nghiệp và các tổ chức có thể truy cập, sử dụng dữ liệu này miễn phí để phát triển các ứng dụng, nghiên cứu, và thúc đẩy đổi mới sáng tạo. Kho Dữ liệu Mở đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao tính minh bạch của cơ quan nhà nước, tạo động lực phát triển kinh tế số và hỗ trợ giải quyết các vấn đề xã hội
27	Hệ thống quản lý chữ ký số	Giúp quản lý, cấp phát và sử dụng chữ ký số cho các cơ quan, tổ chức và cá nhân trong các giao dịch điện tử. Hệ thống này đảm bảo tính pháp lý, bảo mật, và an toàn trong quá trình ký số và xác thực tài liệu, hỗ trợ các quy trình nghiệp vụ điện tử và tăng cường hiệu quả quản lý nhà nước
28	Hệ thống Giám sát an toàn thông tin, an ninh mạng	Giúp theo dõi, phát hiện và xử lý các mối đe dọa an ninh mạng. Hệ thống này cung cấp các công cụ giám sát liên tục, phát hiện xâm nhập và cảnh báo về các nguy cơ tiềm ẩn, từ đó giúp các cơ quan nhà nước kịp thời ứng phó, bảo vệ dữ liệu và đảm bảo an toàn cho hệ

TT	Ứng dụng, dịch vụ	Mô tả
		thống thông tin
29	Trợ lý ảo	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP), hỗ trợ tự động hóa các tương tác giữa người dùng và hệ thống. Trợ lý ảo có khả năng trả lời câu hỏi, hướng dẫn thủ tục hành chính, hỗ trợ truy vấn thông tin, và thậm chí thực hiện các tác vụ cụ thể theo yêu cầu. Trong chính quyền điện tử, trợ lý ảo giúp cung cấp thông tin nhanh chóng, nâng cao trải nghiệm người dùng, và giảm thiểu khối lượng công việc của nhân viên hành chính.
30	Nền tảng Biên phòng điện tử	Nền tảng sử dụng công nghệ hiện đại như: AI, Big data, Cloud và bảo đảm về an toàn thông tin, giúp các lực lượng chức năng thực hiện các hoạt động trên một nền tảng số duy nhất.
31	Hệ thống CSDL ngành giáo dục	
32		

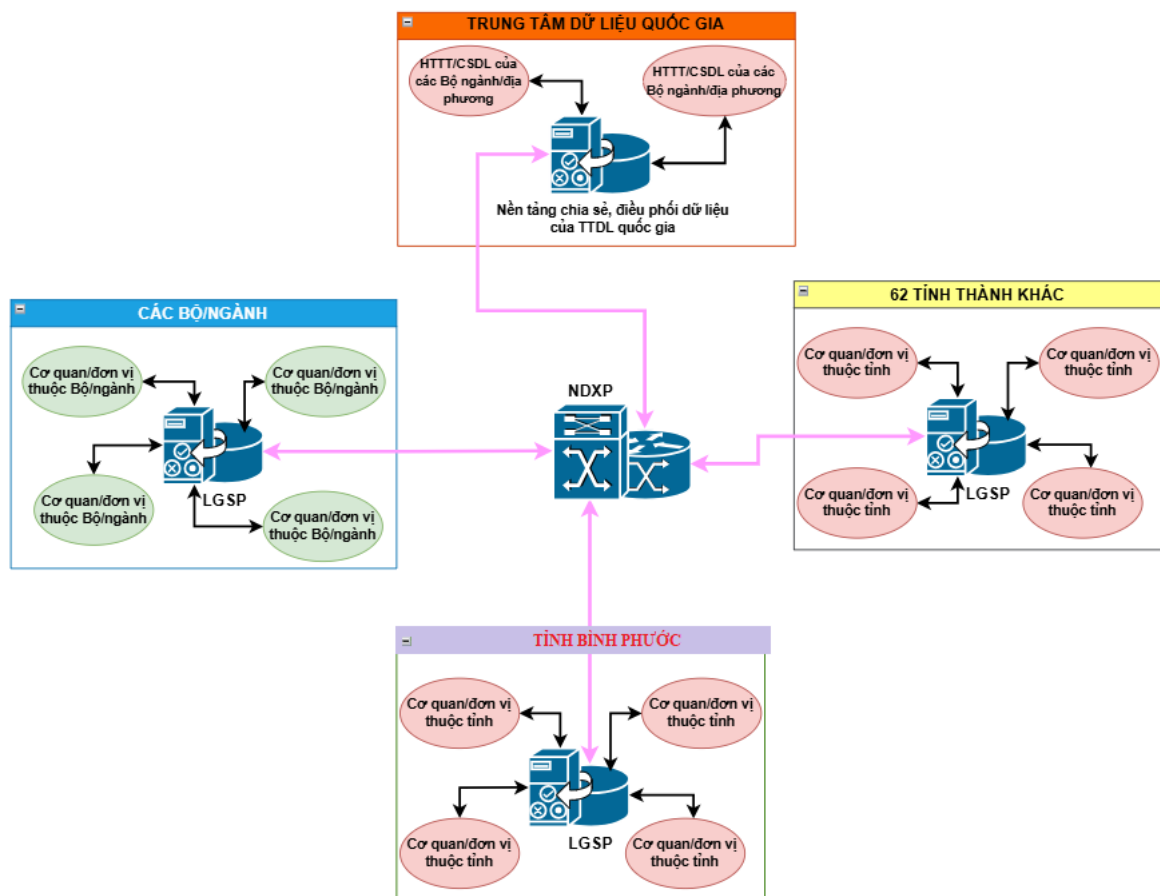
4.6. Sơ đồ tích hợp ứng dụng

Thành phần ứng dụng để tích hợp, chia sẻ các HTTT, CSDL trong nội bộ các cơ quan, đơn vị của tỉnh và giữa tỉnh với các tỉnh, thành khác qua nền tảng tích hợp, chia sẻ quốc gia (NDXP) hoặc tỉnh Bình Phước (LGSP) theo đúng quy định hiện hành. Với nền tảng LGSP, thông tin nghiệp vụ được trao đổi theo chiều ngang và theo chiều dọc giữa các cơ quan đơn vị của tỉnh. 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 hệ thống thông tin của các doanh nghiệp/tổ chức khác khi cần thiết.

- Hệ thống/nền tảng kết nối quy mô quốc gia nhằm kết nối, chia sẻ giữa các hệ thống thông tin có quy mô quốc gia (bao gồm các hệ thống thông tin/CSDL quốc gia; kết nối giữa các bộ, ngành, địa phương...).

- Hệ thống/nền tảng kết nối quy mô địa phương nhằm kết nối, chia sẻ giữa các hệ thống thông tin trong nội bộ tỉnh và là đầu mối kết nối ra bên ngoài.

Theo đó, nền tảng kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu tỉnh Bình Phước được triển khai theo sơ đồ tích hợp tổng thể bên dưới:



Hình 34 Sơ đồ tích hợp, chia sẻ dữ liệu tổng thể

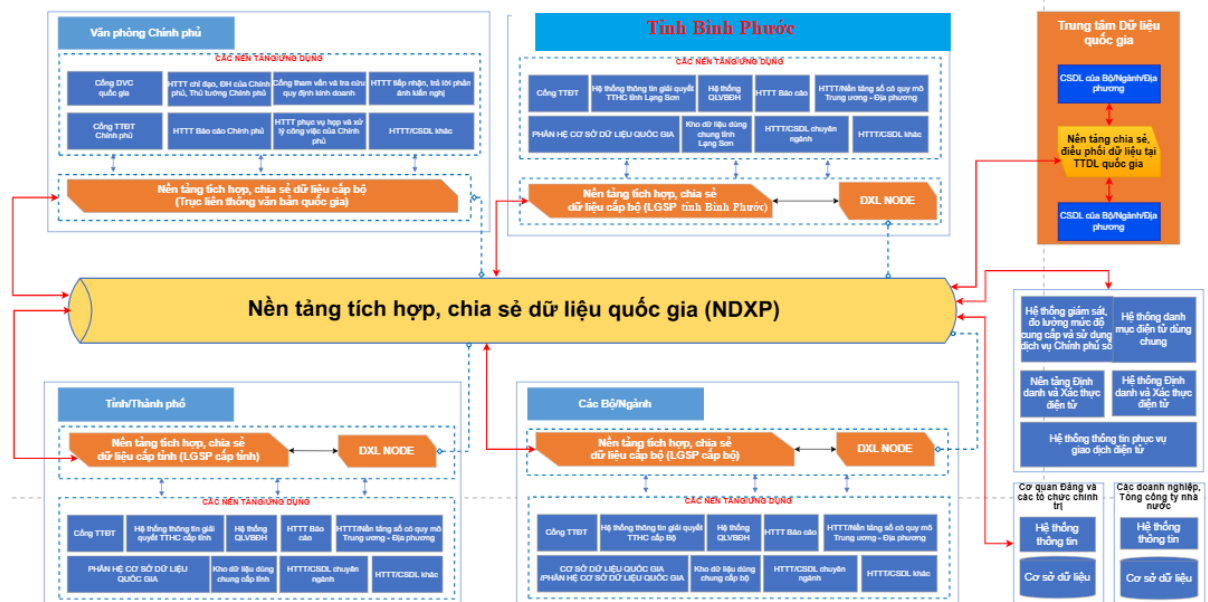
Việc tích hợp tổng thể trong khai thác, chia sẻ dữ liệu của tỉnh liên quan đến các nền tảng sau:

- Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu của Trung tâm dữ liệu quốc gia: Do Bộ Công an triển khai tại Trung tâm dữ liệu quốc gia với mục đích tích hợp, chia sẻ, điều phối dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu quốc gia với các Bộ, ngành, địa phương.

- Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP): do Bộ Thông tin và Truyền thông triển khai và vận hành với mục đích tích hợp, chia sẻ dữ liệu với các Bộ, ngành, địa phương và với Trung tâm dữ liệu quốc gia.

- Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của Bộ, ngành, địa phương (LGSP bộ, ngành, địa phương): Do các Bộ, ngành địa phương triển khai và vận hành để tích hợp, kết nối, chia sẻ dữ liệu trong nội bộ của Bộ, ngành, địa phương và kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống bên ngoài thông qua NDXP.

- Với kiến trúc CQDT của tỉnh Bình Phước, nền tảng tích hợp, kết nối quy mô địa phương LGSP tỉnh là Hệ thống chia sẻ, tích hợp thông tin thống nhất của tỉnh, 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 tỉnh 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.



Hình 35 Sơ đồ tích hợp ứng dụng chi tiết

4.7 Các yêu cầu về đảm bảo chất lượng

Các ứng dụng phải được xây dựng phải tuân thủ các quy định:

– Quy trình đầu tư (có đủ tài liệu thiết kế, hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn

quản trị, vận hành...)

– Bảo đảm tuân thủ các tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật về: giao diện, chức năng, kết nối, hiệu năng, an toàn bảo mật, bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ; v.v...

4.8. Các yêu cầu về duy trì hệ thống ứng dụng

- Các hệ thống phải được bố trí kinh phí vận hành và duy trì hàng năm để bảo đảm vận hành liên tục.

- Phải tuân thủ chặt chẽ các phương án về an toàn thông tin để bảo đảm hệ thống luôn được bảo vệ một cách tốt nhất.

- Các yêu cầu phát sinh về nghiệp vụ để phục vụ công việc phải được ưu tiên chỉnh sửa.

5. Kiến trúc công nghệ

5.1. Nguyên tắc công nghệ

Nội dung này trình bày, mô tả các nguyên tắc kỹ thuật - công nghệ gồm có:

- Khi lựa chọn giải pháp kỹ thuật - công nghệ phải xem xét, đánh giá sử dụng phần mềm mã nguồn mở cùng với các phần mềm thương mại.

- Phải xem xét xây dựng các giải pháp dựa trên nền tảng điện toán đám mây.

- Phần mềm và phần cứng phải tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật nhằm bảo đảm duy trì kết nối của dữ liệu, ứng dụng và công nghệ, tránh trường hợp bị gián đoạn do không tương thích dẫn tới tăng chi phí, tăng độ phức tạp khi tích hợp, kết nối.

- Bảo đảm hướng đến tập trung hoá hạ tầng CNTT tại Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh trên nền tảng ảo hóa và điện toán đám mây, có khả năng cung cấp tài nguyên đáp ứng yêu cầu tính toán, lưu trữ để triển khai các ứng dụng trong Kiến trúc CQĐT.

- Đảm bảo áp dụng các công nghệ mới, tiên tiến giúp nâng cao năng lực tính toán; tăng cường hiệu quả quản lý, khai thác, chia sẻ thông tin, dữ liệu, giúp tiết kiệm chi phí;

- Lựa chọn nghiên cứu, áp dụng các công nghệ cốt lõi của CMCN 4.0 như trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (blockchain) và thực tế ảo/thực tế tăng cường (VR/AR) .., tạo điều kiện ứng dụng các công nghệ số tiên tiến trong triển khai CQĐT.

- Lựa chọn các giải pháp, công nghệ trên nguyên tắc bảo đảm khả năng làm chủ các công nghệ cốt lõi trong CQĐT trước hết đó là các công nghệ điện toán đám mây, bảo mật, an toàn, an ninh thông tin, nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu,

các nền tảng cho phát triển các ứng dụng chuyên ngành; Ưu tiên sử dụng các sản phẩm, giải pháp, công nghệ “make in Việt Nam” trong các hệ thống CQĐT.

5.2. Hạ tầng mạng

a) Hạ tầng mạng phải kết nối ổn định và phủ sóng toàn diện

Hạ tầng mạng cần được triển khai đồng bộ để đảm bảo phủ sóng chất lượng cao, phục vụ toàn bộ các cấp từ tỉnh, huyện đến xã. Hạ tầng băng rộng cần được phủ cáp quang và mạng di động băng rộng tới tất cả khu vực dân cư thuộc các đơn vị hành chính đến cấp xã của tỉnh.

b) Hạ tầng mạng phải đáp ứng việc phục vụ các nền tảng số dùng chung của tỉnh

Hạ tầng mạng là nền tảng cho các hệ thống ứng dụng dùng chung và nền tảng số phục vụ chuyển đổi số trong các lĩnh vực như y tế, giáo dục, kinh tế.

c) Đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin

Hạ tầng mạng cần đóng vai trò trong việc đáp ứng việc hỗ trợ triển khai được các giải pháp bảo vệ an toàn thông tin cho các hệ thống dữ liệu trong Trung tâm Tích hợp dữ liệu của tỉnh để hỗ trợ các dịch vụ công, ứng dụng chuyên ngành và dịch vụ liên ngành một cách liên thông và an toàn.

d) Khả năng mở rộng linh hoạt

Hạ tầng mạng cần được xây dựng theo mô hình có khả năng mở rộng để hỗ trợ tăng trưởng số lượng người dùng, thiết bị và dung lượng dịch vụ theo thời gian.

e) Hỗ trợ cho các dịch vụ thanh toán không dùng tiền mặt

Hạ tầng mạng cần hỗ trợ và đảm bảo tính liên kết cho các dịch vụ thanh toán không dùng tiền mặt, đặc biệt trong lĩnh vực y tế và giáo dục để tăng tính minh bạch và thuận tiện cho người dân.

5.3. Hạ tầng Trung tâm tích hợp dữ liệu

5.3.1. Nhu cầu về hạ tầng vận hành và hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin tại Trung tâm tích hợp dữ liệu

a) Đảm bảo vận hành liên tục và ổn định

Trung tâm Dữ liệu của tỉnh cần vận hành 24/7, đảm bảo không gián đoạn dịch vụ để phục vụ hệ thống chính quyền điện tử và các ứng dụng trực tuyến. Giúp việc phục vụ người dân và doanh nghiệp mang lại sự hài lòng tối đa.

b) Dung lượng và khả năng mở rộng

Trung tâm Dữ liệu cần có dung lượng đủ lớn và khả năng mở rộng linh hoạt để đáp ứng nhu cầu lưu trữ ngày càng tăng của các cơ quan nhà nước và để phục vụ các dịch vụ công mới phát sinh theo lộ trình chuyển đổi số của tỉnh.

c) Hỗ trợ liên thông và tích hợp dữ liệu

Đảm bảo hệ thống hạ tầng tại Trung tâm Dữ liệu có khả năng liên thông với các cơ sở dữ liệu quốc gia và các hệ thống ngành dọc, hỗ trợ chia sẻ dữ liệu phục vụ các ứng dụng dùng chung, nền tảng số của các ngành như y tế, giáo dục, và an ninh xã hội.

d) Nâng cao khả năng bảo mật và an toàn dữ liệu

Trung tâm Dữ liệu phải đảm bảo an toàn, bảo mật cao nhằm bảo vệ các thông tin nhạy cảm, dữ liệu công dân, và dữ liệu nội bộ của cơ quan nhà nước.

e) Hỗ trợ các dịch vụ công tiên tiến và dịch vụ trực tuyến

Trung tâm Dữ liệu cần hỗ trợ hạ tầng và tài nguyên cần thiết cho các dịch vụ công tiên tiến như dịch vụ thanh toán không dùng tiền mặt, hồ sơ y tế điện tử, và các nền tảng học tập, đào tạo trực tuyến.

5.3.2. Yêu cầu cụ thể đối với hạ tầng kỹ thuật và vận hành tại Trung tâm tích hợp dữ liệu

a) Hệ thống máy chủ và lưu trữ mạnh mẽ

Trung tâm cần được trang bị hệ thống máy chủ có công suất xử lý mạnh, đảm bảo hỗ trợ lưu trữ và xử lý dữ liệu lớn để vận hành các ứng dụng quan trọng và các cơ sở dữ liệu lớn của tỉnh.

b) Hạ tầng mạng tốc độ cao và băng thông rộng

Trung tâm Dữ liệu cần hạ tầng mạng có tốc độ truyền tải cao, có khả năng mở rộng để đảm bảo kết nối giữa các đơn vị hành chính từ cấp tỉnh đến cấp xã, cũng như hỗ trợ truy cập nhanh chóng cho người dân.

c) Các giải pháp bảo mật nhiều lớp

Cần triển khai các giải pháp bảo mật toàn diện như tường lửa, hệ thống phát hiện và ngăn chặn xâm nhập (IDS/IPS), mã hóa dữ liệu, xác thực nhiều lớp nhằm bảo vệ dữ liệu trong Trung tâm Dữ liệu và ngăn chặn nguy cơ tấn công từ bên ngoài.

d) Hệ thống quản lý và giám sát thông minh

Trung tâm dữ liệu cần có hệ thống quản lý mạng và giám sát hoạt động tự động, giúp phát hiện và xử lý sự cố nhanh chóng. Việc giám sát này cần được hỗ trợ bởi các công cụ phân tích và báo cáo chi tiết để đảm bảo hệ thống vận hành ổn định.

e) Khả năng dự phòng và phục hồi dữ liệu

Trung tâm Dữ liệu cần có kế hoạch dự phòng, khôi phục dữ liệu, và hạ tầng sao lưu nhằm đảm bảo dữ liệu được bảo vệ an toàn trong trường hợp xảy ra sự cố, hỏa hoạn, hoặc các rủi ro thiên tai khác.

f) Tích hợp các nền tảng chia sẻ và liên thông dữ liệu

Trung tâm dữ liệu cần hỗ trợ đảm bảo duy trì thường xuyên, liên tục để nền tảng chia sẻ dữ liệu LGSP để tích hợp, liên thông dữ liệu giữa các hệ thống thông tin của các sở, ban, ngành và các hệ thống bên ngoài tỉnh, tạo điều kiện cho việc truy cập và sử dụng dữ liệu nhanh chóng và hiệu quả.

g) Điện toán đám mây và ảo hóa

Triển khai công nghệ ảo hóa và điện toán đám mây nhằm tăng khả năng sử dụng tài nguyên hiệu quả, giúp linh hoạt trong việc mở rộng hoặc thu hẹp hạ tầng phục vụ nhu cầu sử dụng thực tế của chính quyền và người dân.

h) Đào tạo nguồn nhân lực vận hành

Cần phát triển đội ngũ kỹ thuật viên có trình độ cao, nắm vững về công nghệ và an ninh mạng để quản lý vận hành và xử lý các tình huống khẩn cấp, đảm bảo hệ thống hoạt động liên tục và an toàn.

5.4. Hạ tầng trang thiết bị CNTT phục vụ cán bộ, công chức, viên chức

5.4.1. Nhu cầu về hạ tầng và trang thiết bị công nghệ thông tin

a) Đảm bảo trang bị đồng bộ cho cán bộ, công chức, viên chức

Để triển khai hiệu quả chính quyền điện tử, tất cả các cán bộ, công chức, viên chức cần được trang bị đầy đủ các thiết bị CNTT như máy tính, và các thiết bị di động có kết nối internet để truy cập vào hệ thống ứng dụng và cơ sở dữ liệu.

b) Kết nối internet ổn định

Tất cả các cơ quan hành chính từ cấp tỉnh đến cấp xã cần có kết nối internet băng thông rộng, tốc độ cao và ổn định để đảm bảo việc khai thác và truy cập vào các hệ thống ứng dụng công vụ không bị gián đoạn, đáp ứng yêu cầu xử lý công việc kịp thời.

c) Khả năng truy cập an toàn vào các ứng dụng và cơ sở dữ liệu

Đảm bảo mỗi cán bộ có khả năng truy cập bảo mật và thuận tiện vào các hệ thống ứng dụng, cơ sở dữ liệu dùng chung, nền tảng liên thông phục vụ công tác hành chính, quản lý dữ liệu, và xử lý hồ sơ trên môi trường điện tử.

5.4.2. Yêu cầu đối với hạ tầng và thiết bị CNTT phục vụ cán bộ, công chức, viên chức

a) Trang bị máy tính kết nối internet với hiệu suất cao

Đảm bảo mỗi cán bộ, công chức, viên chức được trang bị máy tính có cấu hình phù hợp để đáp ứng yêu cầu sử dụng các ứng dụng chuyên ngành, phần mềm quản lý và các hệ thống tác nghiệp điện tử. Tỷ lệ máy tính kết nối internet đạt ít nhất 98%, ngoại trừ các máy tính dùng cho văn bản mật.

b) Cung cấp thiết bị di động hỗ trợ tác nghiệp từ xa

Đối với các cán bộ, công chức có nhu cầu làm việc từ xa hoặc di động, cần trang bị các thiết bị di động có cấu hình cao, khả năng kết nối 3G/4G/5G, và phần mềm bảo mật để có thể truy cập vào hệ thống ứng dụng và cơ sở dữ liệu bất kỳ lúc nào.

c) Thiết lập hệ thống bảo mật đa lớp cho người dùng

Các thiết bị của cán bộ, công chức cần có các biện pháp bảo mật đa lớp bao gồm xác thực hai yếu tố, mã hóa dữ liệu, và các công cụ phòng chống mã độc để đảm bảo an toàn thông tin khi truy cập vào hệ thống chính quyền điện tử.

d) Cung cấp phần mềm quản lý văn bản và điều hành dùng chung

Đảm bảo triển khai phần mềm quản lý văn bản và điều hành đến 100% cơ quan và đơn vị cấp tỉnh, huyện, xã, giúp cán bộ truy cập, xử lý công việc trên môi trường mạng, đáp ứng mục tiêu không giấy tờ, hạn chế sử dụng văn bản giấy.

e) Trang bị chữ ký số và công cụ xác thực cho cán bộ

Đảm bảo các cán bộ, công chức, viên chức sử dụng chữ ký số và công cụ xác thực điện tử để thực hiện các giao dịch hành chính trên hệ thống, đáp ứng yêu cầu bảo mật và xác thực cho tài liệu số.

f) Tăng cường hệ thống hỗ trợ kỹ thuật

Cần có hệ thống hỗ trợ kỹ thuật cho các cán bộ trong việc sử dụng thiết bị và truy cập các ứng dụng chính quyền điện tử. Đội ngũ hỗ trợ cần nắm vững về các hệ thống phần mềm, ứng dụng cơ sở dữ liệu để kịp thời hỗ trợ giải quyết các vấn đề kỹ thuật.

g) Đào tạo nâng cao kỹ năng số, Kỹ năng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI)

Cung cấp các chương trình đào tạo thường xuyên về kỹ năng số, kỹ năng AI, bảo mật và quản lý dữ liệu cho cán bộ, công chức để họ có thể sử dụng các thiết bị và ứng dụng một cách thành thạo và an toàn. Cần đặc biệt chú trọng đến các kỹ năng bảo mật và khai thác hệ thống dữ liệu.

5.5 Danh mục các tiêu chuẩn kỹ thuật

- Thông tư số 19/2011/TT-BTTTT ngày 01/7/2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định về việc áp dụng tiêu chuẩn định dạng tài liệu mở trong cơ quan nhà nước.

- Thông tư số 24/2011/TT-BTTTT ngày 20/9/2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định về việc tạo lập, sử dụng và lưu trữ dữ liệu đặc tả trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước.

- Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT ngày 30/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc quy định trách nhiệm của các cơ quan trong việc ban hành Quy định kỹ thuật về dữ liệu của các hệ thống thông tin.

- Thông tư 06/2015/TT-BTTTT ngày 23/3/2015 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ngày 23/3/2015 Quy định Danh mục tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số.

- Thông tư 10/2016/TT-BTTTT ngày 01/4/2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc mã định danh và định dạng dữ liệu gói tin phục vụ kết nối các hệ thống quản lý văn bản và điều hành”.

- Thông tư 02/2017/TT-BTTTT ngày 04/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc thông điệp dữ liệu công dân trao đổi với cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư.

- Thông tư số 13/2017/TT-BTTTT ngày 23/6/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định các yêu cầu kỹ thuật về kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở dữ liệu quốc gia;

- Thông tư số 32/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về việc cung cấp dịch vụ công trực tuyến và bảo đảm khả năng truy cập thuận tiện đối với trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước.

- Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước.

- Thông tư số 18/2019/TT-BTTTT ngày 25/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc, định dạng dữ liệu gói tin phục vụ kết nối Cổng DVC quốc gia với Cổng DVC, hệ thống thông tin một cửa điện tử cấp bộ, tỉnh và các CSDL quốc gia, chuyên ngành (QCVN 120:2019/BTTTT).

- Thông tư số 22/2019/TT-BTTTT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về tiêu chí chức năng, tính năng kỹ thuật của Cổng DVC và Hệ thống thông tin một cửa điện tử cấp bộ, cấp tỉnh.

- Thông tư số 19/2021/TT-BTTTT ngày 03/12/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành danh mục sản phẩm công nghệ thông tin trọng điểm.

- Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12 tháng 8 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều

của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ.

- Thông tư số 23/2022/TT-BTTTT ngày 30/11/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2013/TT-BTTTT ngày 22 tháng 01 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định áp dụng tiêu chuẩn, kỹ thuật đối với Trung tâm dữ liệu.

- Thông tư số 24/2022/TT-BTTTT ngày 30/11/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện đối với thiết bị đầu cuối viễn thông và công nghệ thông tin.

- Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT ngày 31/12/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông về 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 bản hợp nhất số 01/VBHN-BTTTT ngày 13/02/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với trung tâm dữ liệu.

- Công văn số 269/BTTTT-UDCNTT ngày 06/02/2012 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc giải thích việc áp dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật chính sử dụng cho hệ thống cổng thông tin điện tử và hệ thống thư điện tử.

- Công văn số 2803/BTTTT-THH ngày 01/10/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Hướng dẫn kỹ thuật liên thông giữa các hệ thống quản lý văn bản và điều hành trong cơ quan nhà nước.

- Công văn số 3788/BTTTT-THH ngày 26/12/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Hướng dẫn liên thông, trao đổi dữ liệu có cấu trúc bằng ngôn ngữ XML giữa các hệ thống thông tin trong cơ quan nhà nước.

- Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ về mã định danh điện tử của các cơ quan, tổ chức phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu với các bộ, ngành, địa phương.

- Công văn số 273/BTTTT-CBĐTW ngày 31/01/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn mô hình tham chiếu về kết nối mạng cho bộ, ngành, địa phương.

- Công văn số 783/THH-HTDLS ngày 16/6/2020 về việc Tài liệu hướng dẫn ứng dụng dịch vụ điện toán đám mây và thuê dịch vụ điện toán đám mây trong cơ quan nhà nước.

- Công văn số 235/CATTT-ATHTTT ngày 08/04/2020 của Cục An toàn thông tin về việc Hướng dẫn mô hình đảm bảo an toàn thông tin cấp bộ, tỉnh.

- Công văn số 631/THH-THHT ngày 21/5/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn yêu cầu về chức năng, tính năng kỹ thuật của Nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung cấp bộ, cấp tỉnh - phiên bản 1.0.
- Công văn số 2973/BTTTT-CATTT ngày 04/09/2019 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.
- Quyết định số 1145/BTTTT-CATTT V/v ngày 03/04/2020 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.
- Quyết định số 1246/QĐ-BTTTT ngày 24/07/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Bộ tiêu chí về chức năng, tính năng kỹ thuật của hệ thống phần mềm Hợp trực tuyến (Phiên bản 1.0).
- Quyết định số 1529/QĐ-BTTTT ngày 08/09/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Bộ chỉ tiêu kỹ thuật cho thiết bị đầu cuối, trạm gốc và chất lượng dịch vụ mạng 5G.
- Quyết định số 736/QĐ-BTTTT ngày 31/05/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Danh mục yêu cầu cơ bản bảo đảm an toàn thông tin mạng cho thiết bị IoT tiêu dùng.
- Quyết định số 1126/QĐ-BTTTT ngày 30/7/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với sản phẩm Tường lửa ứng dụng Web.
- Công văn 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.
- Quyết định số 1127/QĐ-BTTTT ngày 30/7/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với sản phẩm quản lý và phân tích sự kiện an toàn thông tin.
- Quyết định số 1517/QĐ-BTTTT ngày 06/10/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Quyết định về Yêu cầu kỹ thuật cơ bản cho sản phẩm Nền tảng tri thức mối đe dọa an toàn thông tin.
- Quyết định số 1591/QĐ-BTTTT ngày 13/10/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với sản phẩm Phòng, chống xâm nhập lớp mạng.

- Quyết định số 1844/QĐ-BTTTT ngày 18/11/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với sản phẩm Mạng riêng ảo.
- Quyết định số 1907/QĐ-BTTTT ngày 02/12/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành yêu cầu kỹ thuật cơ bản cho sản phẩm Điều phối, tự động hóa và phản ứng an toàn thông tin.
- Công văn số 677/BTTTT-THH ngày 03/03/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông V/v hướng dẫn kết nối và chia sẻ dữ liệu thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia.
- Công văn số 946/BTTTT-CATTT ngày 16/3/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông 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.
- Quyết định số 742/QĐ-BTTTT ngày 22/04/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Yêu cầu an toàn cơ bản đối với Phần mềm nội bộ.
- Quyết định số 923/QĐ-BTTTT ngày 20/5/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với sản phẩm Phòng, chống tấn công từ chối dịch vụ.
- Quyết định số 764/QĐ-BTTTT ngày 25/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với sản phẩm Phát hiện và phản ứng sự cố an toàn thông tin trên thiết bị đầu cuối.
- Quyết định 1356/QĐ-BTTTT ngày 07/07/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Tiêu chí đánh giá giải pháp, dịch vụ Trung tâm giám sát điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC).
- Quyết định số 1498/QĐ-BTTTT ngày 10/8/2022 về việc Ban hành Yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với sản phẩm Phân tích và phát hiện hành vi bất thường của người dùng trên mạng.
- Quyết định số 1855/QĐ-BTTTT ngày 04/10/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với sản phẩm Kiểm soát truy cập mạng.
- Quyết định số 2463/QĐ-BTTTT ngày 15/12/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật của Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu (phiên bản 1.0).
- Quyết định số 566/QĐ-BTTTT ngày 06/04/2023 ban hành Kế hoạch hành động triển khai thực hiện 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.

- Quyết định số 724/QĐ-BTTTT ngày 07/05/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Ban hành Bộ tiêu chí về yêu cầu an toàn thông tin mạng cơ bản cho camera giám sát.
- Quyết định số 473/QĐ-BTTTT ngày 03/4/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành tiêu chí đánh giá HTTT giải quyết TTHC cấp bộ, cấp tỉnh năm 2024.
- Quyết định 1091/QĐ-BTTTT ngày 01/7/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Ban hành Yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với thiết bị đọc chip trên thẻ căn cước (phiên bản 1.0).
- Công văn 2596/BTTTT-CATTT ngày 02/07/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn bảo đảm an toàn thông tin mạng cho các hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý cấp bộ, tỉnh.
- Văn bản 5648/BTTTT-CĐSQG ngày 07/11/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông V/v tiêu chuẩn, quy chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật phục vụ phát triển Chính phủ số, thúc đẩy chuyển đổi số tại Việt Nam.
- Tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 18384:2016 về Kiến trúc tham chiếu SOA.
- TCVN 12481:2019 (ISO/IEC 17789:2014) về công nghệ thông tin - tính toán đám mây - kiến trúc tham chiếu.
- Công văn số 1145/BTTTT-CATTT hướng dẫn bộ tiêu chí, chỉ tiêu kỹ thuật để đánh giá và lựa chọn giải pháp nền tảng điện toán đám mây (ĐTĐM) phục vụ Chính phủ điện tử/chính quyền điện tử (CPĐT/CQĐT).
- TCVN 11930:2017/BTTTT Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Yêu cầu cơ bản về an toàn thông tin theo cấp độ.
- ISO/IEC 27001:2013 Công nghệ thông tin - Hệ thống quản lý an toàn thông tin – Các yêu cầu.
- ISO/IEC 27002:2013 Công nghệ thông tin-Các kỹ thuật an toàn- Quy tắc thực hành Quản lý an toàn thông tin.
- ISO/IEC 27017:2015 Công nghệ thông tin-Các kỹ thuật an toàn- Quy tắc thực hành Quản lý an toàn thông tin dựa trên ISO 27002 cho điện toán đám mây.
- TCVN 8709-1:2011 ISO/IEC 15408-1:2009 Công nghệ thông tin- Các kỹ thuật an toàn- Các tiêu chí đánh giá an toàn CNTT- Phần 1: Giới thiệu và mô hình tổng quát.
- TCVN 8709-2:2011 ISO/IEC 15408-2:2008 Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn- Các tiêu chí đánh giá an toàn CNTT- Phần 2: Các thành phần chức năng an toàn.

- TCVN 8709-3:2011 ISO/IEC 15408-3:2008 Công nghệ thông tin- Các kỹ thuật an toàn- Các tiêu chí đánh giá an toàn CNTT- Phần 3: Các thành phần đảm bảo an toàn.
- TCVN 10295:2014 ISO/IEC 27005:2011 Công nghệ thông tin-Các kỹ thuật an toàn-Quản lý rủi ro an toàn thông tin.
- TCVN 10541:2014 ISO/IEC 27003:2010 Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Hướng dẫn triển khai hệ thống quản lý an toàn thông tin.
- TCVN 10543:2014 ISO/IEC 27010:2012 Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Quản lý an toàn trao đổi thông tin liên tổ chức, liên ngành.
- TCVN 9801-3:2014 ISO/IEC 27033-3:2010 Công nghệ thông tin - Kỹ thuật an toàn - An toàn mạng - Phần 3: Các kịch bản kết nối mạng tham chiếu - Nguy cơ, kỹ thuật thiết kế và các vấn đề kiểm soát.
- TCVN 9801-2:2015 Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - An toàn mạng - Phần 2: Hướng dẫn thiết kế và triển khai an toàn mạng.
- TCVN 11238:2015 Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Hệ thống quản lý an toàn thông tin - Tổng quan và từ vựng.
- TCVN 11239:2015 Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Quản lý sự cố an toàn thông tin.
- TCVN 11386:2016 Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Phương pháp đánh giá an toàn công nghệ thông tin.
- TCVN 11393-1:2016 ISO/IEC 13888-1:2009 Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Chống chối bỏ - Phần 1: Tổng quan.
- TCVN 11393-2:2016 ISO/IEC 13888-2:2009 Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Chống chối bỏ - Phần 2: Các cơ chế sử dụng kỹ thuật đối xứng.
- TCVN 11393-3:2016 ISO/IEC 13888-3:2009 Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Chống chối bỏ - Phần 3: Các cơ chế sử dụng kỹ thuật bất đối xứng.
- Các tiêu chuẩn kỹ thuật quốc tế về mạng, mạng không dây, IoT như IEEE 802.11/ad, 802.15, 802.16, 1451.0 v.v...
- Các tiêu chuẩn kỹ thuật được khuyến nghị căn cứ vào các tiêu chuẩn Quốc tế được áp dụng phổ biến đối với các hệ thống Chính phủ điện tử của nhiều quốc gia như: NIST CSF, NIST SP500-291v2, NIST SP 800-53 Rev. 4 v.v...
- Tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 18384:2016 về Kiến trúc tham chiếu SOA.

5.6 Xu hướng công nghệ

Các xu hướng công nghệ nổi bật đang được áp dụng trong phát triển CQĐT:

a) Trí tuệ nhân tạo (AI) và Học máy (Machine Learning)

Ứng dụng AI trong dịch vụ công trực tuyến: AI được sử dụng để cải thiện các dịch vụ công như trợ lý ảo, chatbot hỗ trợ người dân truy vấn thông tin 24/7, xử lý hồ sơ tự động và ra quyết định dựa trên dữ liệu.

Phân tích dữ liệu và dự đoán: Học máy giúp phân tích dữ liệu lớn từ các nguồn khác nhau để dự đoán xu hướng, phân tích nhu cầu của người dân, từ đó hỗ trợ ra quyết định chính sách chính xác hơn.

b) Dữ liệu lớn (Big Data)

Tích hợp và phân tích dữ liệu: Các cơ quan chính quyền có thể tích hợp và khai thác dữ liệu từ nhiều nguồn như y tế, giáo dục, giao thông để phân tích xu hướng, tối ưu hóa các dịch vụ công, và đưa ra các chính sách công phù hợp với thực tế.

Cải thiện hiệu suất công việc: Dữ liệu lớn giúp chính quyền có cái nhìn toàn diện về nhu cầu và hành vi của công dân, từ đó cải thiện quy trình và nâng cao hiệu suất làm việc.

c) Điện toán đám mây (Cloud Computing)

Lưu trữ và quản lý dữ liệu linh hoạt: Điện toán đám mây giúp các cơ quan lưu trữ và truy cập dữ liệu mọi lúc, mọi nơi với chi phí thấp hơn so với hạ tầng vật lý truyền thống.

Tăng cường khả năng mở rộng: Điện toán đám mây cho phép chính quyền mở rộng hạ tầng CNTT dễ dàng và nhanh chóng đáp ứng nhu cầu người dùng tăng cao, nhất là trong các thời điểm cao điểm hoặc khi triển khai dịch vụ mới.

d) Internet vạn vật (IoT - Internet of Things)

Quản lý đô thị thông minh: IoT giúp thu thập và theo dõi dữ liệu từ các thiết bị và cảm biến đặt tại các khu vực công cộng như đèn đường, hệ thống giao thông, và công viên để quản lý hiệu quả hơn và nâng cao chất lượng dịch vụ.

Giám sát và quản lý môi trường: IoT được sử dụng để giám sát chất lượng không khí, nguồn nước và các yếu tố môi trường khác, hỗ trợ chính quyền trong việc đưa ra các biện pháp bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu.

e) Chuỗi khối (Blockchain)

Tăng cường bảo mật và minh bạch: Blockchain giúp bảo mật dữ liệu công dân, đồng thời cải thiện tính minh bạch trong các dịch vụ công như quản lý đất đai, hồ sơ y tế, và cấp phép kinh doanh.

Quản lý thông tin và giao dịch công khai: Công nghệ này giúp thực hiện các giao dịch và xác minh danh tính một cách an toàn, giảm thiểu rủi ro giả mạo và làm giả thông tin, hỗ trợ các dịch vụ trực tuyến của chính quyền điện tử.

f) Công nghệ 5G và kết nối di động

Tốc độ kết nối cao và độ trễ thấp: Công nghệ 5G cho phép truyền tải dữ liệu nhanh chóng và giảm độ trễ, tạo điều kiện cho các ứng dụng yêu cầu xử lý thời gian thực như hội nghị truyền hình, giám sát giao thông, và quản lý đô thị thông minh.

Hỗ trợ ứng dụng di động và dịch vụ công trực tuyến: Với mạng 5G, các dịch vụ công có thể truy cập dễ dàng qua thiết bị di động, giúp người dân thuận tiện trong việc khai thác thông tin và thực hiện các giao dịch trực tuyến.

f) Trải nghiệm người dùng và Giao diện thân thiện (User Experience - UX)

Cải thiện giao diện người dùng: Phát triển các giao diện dễ sử dụng, thân thiện và trực quan giúp người dân, doanh nghiệp dễ dàng tiếp cận và sử dụng các dịch vụ công trực tuyến.

Cá nhân hóa dịch vụ: Chính quyền có thể ứng dụng AI và dữ liệu để cá nhân hóa trải nghiệm người dùng, cung cấp thông tin và dịch vụ phù hợp với nhu cầu và sở thích của từng người dân.

g) Ứng dụng công nghệ không tiếp xúc (Contactless Technology)

Dịch vụ công không tiếp xúc: Sử dụng công nghệ không tiếp xúc như thanh toán di động, mã QR và nhận diện khuôn mặt giúp giảm tiếp xúc trực tiếp, đặc biệt hữu ích trong bối cảnh dịch bệnh.

Xây dựng các điểm dịch vụ tự động: Các điểm dịch vụ công tự động với giao diện không tiếp xúc, giúp người dân thực hiện các thủ tục hành chính mà không cần sự can thiệp của con người, giảm thiểu thời gian chờ đợi và tăng tính thuận tiện.

6. Kiến trúc An toàn thông tin mạng, an ninh mạng

6.1. Nguyên tắc bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng

Kiến trúc An toàn thông tin mạng, an ninh mạng cho tỉnh Bình Phước được xây dựng dựa trên mô hình tham chiếu an toàn thông tin (SRM) của Khung Kiến trúc CPĐT Việt Nam 3.0 hướng tới Chính phủ số cũng như tham khảo từ các hệ thống quản lý ATTT như ISO 27000, NIST CSF cũng như cân nhắc đến khả năng sẵn sàng khi cần thiết đạt chứng nhận của tiêu chuẩn quốc tế như ISO 27001 hoặc phù hợp với các đơn vị khác đã có hệ thống quản lý được chứng nhận ISO 27001, ISO 27017, PCI-DSS, ... đảm bảo đáp ứng mục tiêu sau:

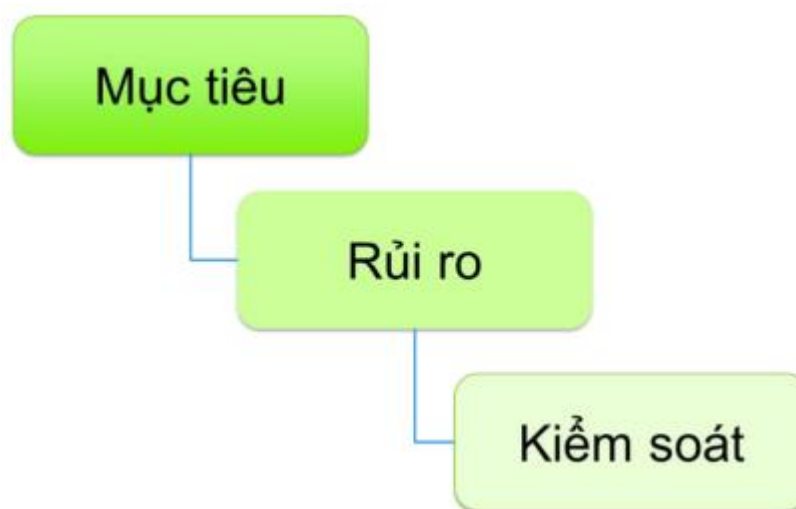
- Đảm bảo tính bí mật của thông tin, tức là thông tin chỉ được phép truy cập bởi những đối tượng được cấp phép.

- Đảm bảo tính toàn vẹn của thông tin, tức là thông tin chỉ được phép xóa hoặc sửa bởi những đối tượng được phép và phải đảm bảo rằng thông tin vẫn còn chính xác khi được lưu trữ hay truyền đi.

- Đảm bảo độ sẵn sàng của thông tin, tức là thông tin có thể được truy xuất bởi những người được phép vào bất cứ khi nào họ muốn.

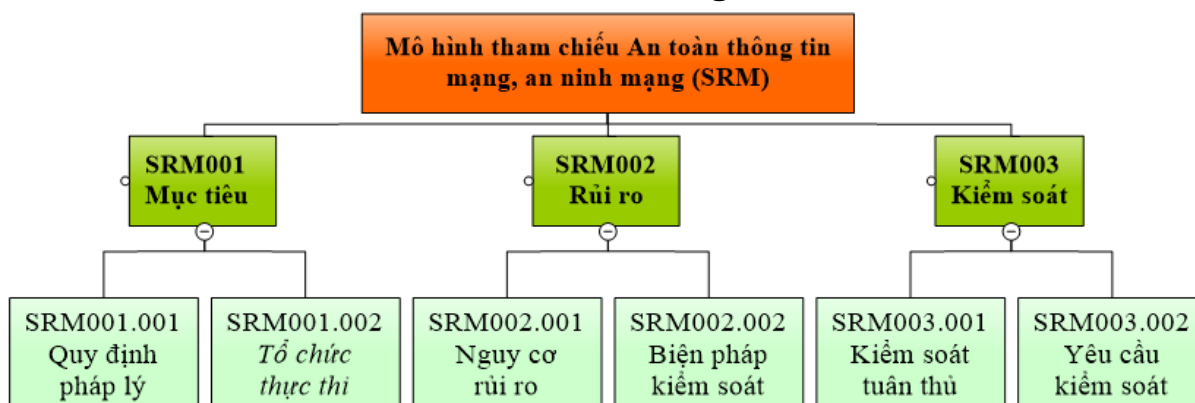
Chi tiết Mô hình tham chiếu an toàn thông tin mạng, an ninh mạng (SRM) như sau:⁸

SRM xây dựng hệ thống an toàn thông tin mạng, an ninh mạng thống nhất thông qua thành phần: Mục tiêu, Rủi ro và Kiểm soát. Các thành phần này sau đó được chia thành 06 hợp phần chi tiết. Mỗi nội dung này phải được giải quyết ở cấp độ tổ chức và hệ thống.



Hình 36 Cấu trúc phân tầng của mô hình tham chiếu an toàn thông tin mạng, an ninh mạng

Miền tham chiếu kiến trúc an toàn thông tin:



Hình 37 Miền tham chiếu kiến trúc an toàn thông tin mạng, an ninh mạng

⁸ Bổ sung mô tả

Mục tiêu: Các mục tiêu bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng đối với các hệ thống thành phần trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước. Cụ thể, Hệ thống thông tin cần được thực hiện bảo vệ theo quy định của pháp luật căn cứ vào cấp độ an toàn của hệ thống thông tin, yêu cầu an toàn tối thiểu và phương án tổ chức thực thi.

Rủi ro: Các nguy cơ, rủi ro mất an toàn thông tin mạng, an ninh mạng và biện pháp kiểm soát. Cụ thể, các hệ thống thông tin cần được kiểm tra, đánh giá, xác định và quản lý các rủi ro; các nguy cơ, rủi ro đối với hệ thống cần có biện pháp kiểm soát để giảm thiểu mức độ rủi ro thông qua phương án bảo vệ theo cấp độ; biện pháp kiểm tra, đánh giá, giám sát an toàn thông tin mạng, an ninh mạng; phương án ứng cứu, xử lý sự cố.

Kiểm soát: Các biện pháp kiểm soát, đánh giá sự tuân thủ. Cụ thể, việc thực thi bảo vệ các hệ thống thông tin cần được kiểm soát sự tuân thủ quy định của pháp luật và kiểm soát hiệu quả của phương án đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.

Chi tiết mô hình tham chiếu SRM	
1.Mục tiêu	
a) Quy định pháp lý	
- Luật	
- Nghị định của Chính phủ, Quyết định của Thủ tướng Chính phủ	
- Thông tư hướng dẫn	
- Tiêu chuẩn, quy chuẩn	
- Văn bản hướng dẫn	
b) Tổ chức thực thi	
- Cấp độ an toàn hệ thống thông tin	
- Mô hình 4 lớp an toàn thông tin	
- Phương án bảo vệ hệ thống thông tin theo cấp độ	
2.Rủi ro	
a) Nguy cơ, rủi ro	
- Các nguy cơ, rủi ro mất an toàn thông tin khác	
- Các nguy cơ, rủi ro mất an toàn thông tin xuất phát từ bên ngoài hệ thống	
- Các nguy cơ, rủi ro mất an toàn thông tin xuất phát từ bên trong hệ thống	
b) Biện pháp kiểm soát	
- Giám sát an toàn thông tin	
- Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin	
- Thực thi phương pháp bảo vệ theo Hồ sơ cấp độ	
- Xây dựng hệ thống phương án ứng cứu, xử lý sự cố	
3.Kiểm soát	
a) Kiểm soát tuân thủ	
- Kiểm tra hiệu quả của phương án bảo đảm an toàn thông tin	
- Kiểm tra việc tuân thủ quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ	

Chi tiết mô hình tham chiếu SRM

b) Yêu cầu kiểm soát

- Các quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin
- Yêu cầu cơ bản về an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ

6.2. Mô tả các phương án bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng

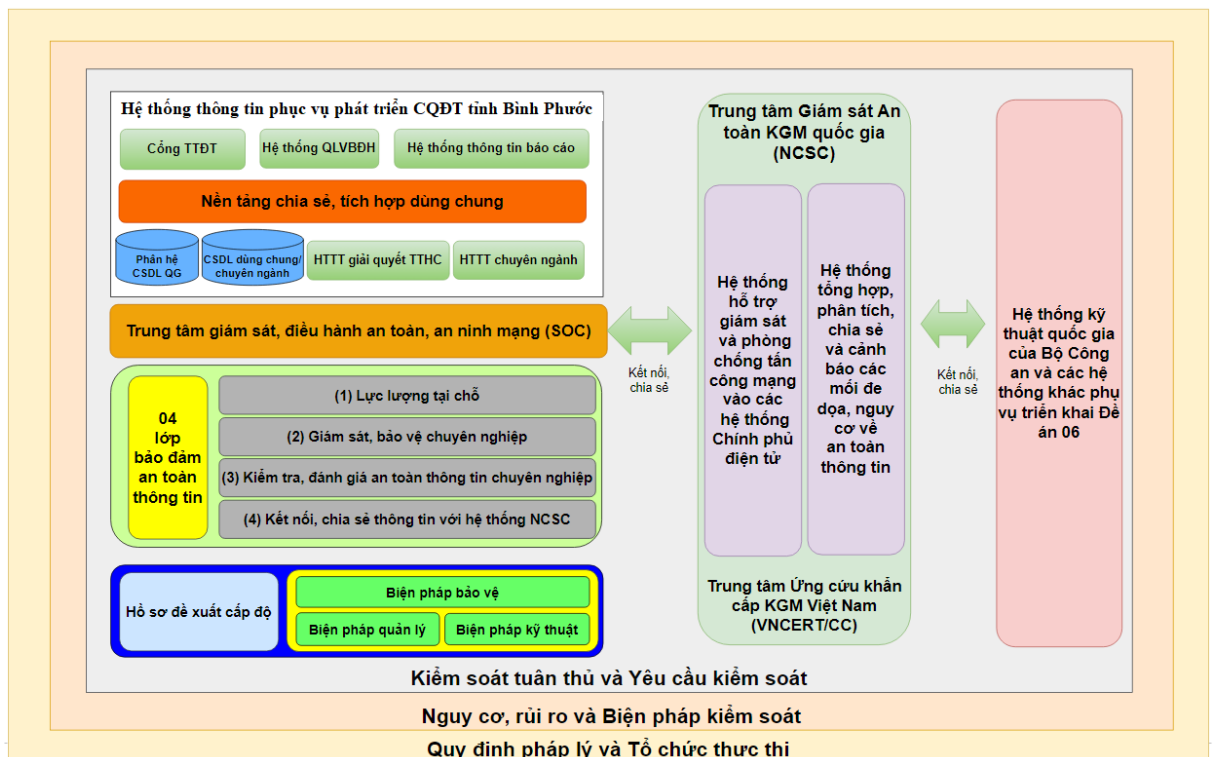
- Căn cứ Quyết định số 06/QĐ-TTg ngày 06/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2030;

- Căn cứ Văn bản số 708/BTTTT-CATTT ngày 03/4/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông V/v sửa đổi, thay thế nội dung về an toàn, an ninh mạng tại Công văn số 1552/BTTTT-THH;

- Căn cứ Công văn 2596/BTTTT-CATTT ngày 02/07/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn bảo đảm an toàn thông tin mạng cho các hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý cấp bộ, tỉnh.

Mô hình tổng thể triển khai các phương án đảm bảo an toàn thông tin mạng, an ninh mạng cho hệ thống CQĐT tỉnh Bình Phước như sau:

6.2.1 Mô hình tổng thể⁹



Hình 38 Mô hình tổng thể đảm bảo an toàn thông tin mạng, an ninh mạng

⁹ Cập nhật mô hình theo Văn bản số 708/BTTTT-CATTT ngày 03/4/2024 Văn bản số 2596/BTTTT-CATTT ngày 02/07/2024

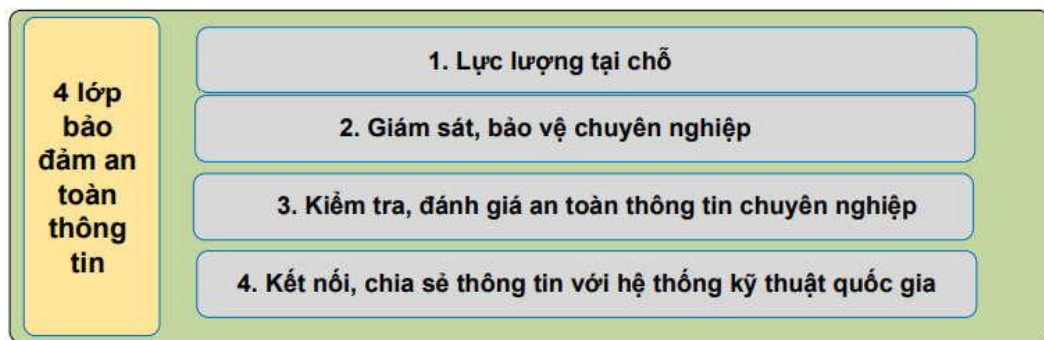
Mô hình đảm bảo an toàn thông tin tổng thể bao gồm các thành phần:

- (1) Hệ thống thông tin phục vụ phát triển CQĐT tỉnh Bình Phước;
- (2) Mô hình tổ chức “04 lớp” bảo đảm an toàn thông tin;
- (3) Mô hình tham chiếu về biện pháp quản lý an toàn thông tin;
- (4) Mô hình tham chiếu về giải pháp, công nghệ;
- (5) Mô hình tham chiếu Trung tâm điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC)

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

6.2.2.1. Tổ chức bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng theo mô hình 4 lớp

Mô hình tổ chức 04 lớp bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng được thực hiện như sau:



Hình 39 Mô hình bảo đảm an toàn thông tin theo mô hình 4 lớp

a) Lực lượng tại chỗ: Lớp 1

Lực lượng tại chỗ Chỉ định, kiện toàn đầu mỗi đơn vị chuyên trách về an toàn thông tin (ATTT) mạng của tỉnh để làm tốt công tác tham mưu, tổ chức thực thi và kiểm tra, đôn đốc thực hiện các quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn, an ninh mạng. Lớp này giúp cơ quan, tổ chức kiện toàn lực lượng tại chỗ và nâng cao năng lực của cán bộ chuyên trách để triển khai các lớp tiếp theo của Mô hình 4 lớp.

b) Tổ chức hoặc doanh nghiệp giám sát, bảo vệ chuyên nghiệp: Lớp 2

Tổ chức hoặc doanh nghiệp giám sát, bảo vệ chuyên nghiệp: Bên cạnh lực lượng tại chỗ, mỗi hệ thống thông tin từ cấp độ 3 trở lên cần có sự giám sát, bảo vệ của lực lượng chuyên nghiệp. Lực lượng chuyên nghiệp có thể là doanh nghiệp được Bộ Thông tin và Truyền thông cấp phép hoặc đơn vị chuyên trách của Ủy ban Quốc phòng (Bộ Tư lệnh 86, Ban Cơ yếu Chính phủ), Bộ Công an (Cục An ninh mạng và phòng chống tội phạm công nghệ cao), Bộ Thông tin và Truyền thông (Cục An toàn thông tin).

c) Tổ chức hoặc doanh nghiệp độc lập kiểm tra, đánh giá định kỳ: Lớp 3

Tổ chức hoặc thuê doanh nghiệp độc lập kiểm tra, đánh giá định kỳ: Định kỳ tối thiểu 1 năm một lần có tổ chức hoặc doanh nghiệp độc lập với tổ chức hoặc doanh nghiệp giám sát, bảo vệ để thực hiện kiểm tra, đánh giá, rà quét, phát hiện

lỗ hổng, điểm yếu, kiểm thử xâm nhập hệ thống để từ đó có biện pháp phòng ngừa, khắc phục phù hợp.

d) *Kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia: Lớp 4*

Thực hiện kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia của Cục An toàn thông tin, Bộ Thông tin và Truyền thông. Đăng ký đầy đủ với Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia, Cục An toàn thông tin các dải địa chỉ IP public của các hệ thống thông tin trong cơ quan, tổ chức nhà nước phục vụ việc theo dõi, cảnh báo các kết nối bất thường, độc hại.

(Hướng dẫn chi tiết đối với việc tổ chức bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng theo mô hình 4 lớp tại Công văn 2596/BTTTT-CATT ngày 02/07/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn bảo đảm an toàn thông tin mạng cho các hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý cấp bộ, tỉnh, Mục IV); Công văn số 708/BTTTT-CATT ngày 02/03/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông sửa đổi, thay thế nội dung về an toàn, an ninh mạng tại Công văn số 1552/BTTTT-THH.

6.2.2.2. Triển khai các biện pháp kỹ thuật đảm bảo an toàn thông tin mạng, an ninh mạng



Hình 40 Mô hình yêu cầu kỹ thuật đảm bảo an toàn thông tin

a) *Bảo đảm an toàn mạng*

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

thoát dữ liệu; Phương án bảo đảm an toàn cho mạng không dây; Phương án quản lý tài khoản đặc quyền; Phương án dự phòng hệ thống ở vị trí địa lý khác nhau.

- Kiểm soát truy cập từ bên ngoài mạng: Đưa ra phương án quản lý truy cập từ các mạng bên ngoài theo chiều đi vào hệ thống tới các máy chủ dịch vụ bên trong mạng, bao gồm: Các dịch vụ/ứng dụng cho phép từ truy cập từ bên ngoài; Thời gian mất kết nối; Phân quyền truy cập; Giới hạn kết nối; Thiết lập chính sách ưu tiên. Phương án cần mô tả chính sách đó được thiết lập trên thiết bị hệ thống nào.

- Kiểm soát truy cập từ bên trong mạng: Đưa ra phương án quản lý truy cập từ các máy tính/máy chủ bên trong mạng theo chiều đi ra các mạng bên ngoài và các mạng khác bên trong mạng, bao gồm: Các ứng dụng/dịch vụ nào được truy cập; Quản lý truy cập theo địa chỉ thiết bị; Phương án ưu tiên truy cập. Phương án cần mô tả chính sách đó được thiết lập trên thiết bị hệ thống nào.

- Nhật ký hệ thống: Đưa ra phương án quản lý nhật ký hệ thống (log) trên các thiết bị hệ thống về bật chức năng ghi log; thông tin ghi log; thời gian, dung lượng ghi log; quản lý log.

- Phòng chống xâm nhập: Đưa ra phương án triển khai/thiết lập cấu hình của thiết bị phòng, chống xâm nhập IDS/IPS hoặc chức năng IDS/IPS trên thiết bị tường lửa có trong hệ thống nhằm đáp ứng yêu cầu an toàn.

- Phòng chống phần mềm độc hại trên môi trường mạng: Đưa ra phương án triển khai/thiết lập cấu hình của thiết bị để thực hiện chức năng phòng chống phần mềm độc hại trên môi trường mạng đáp ứng yêu cầu an toàn.

- Bảo vệ thiết bị hệ thống: Đưa ra phương án triển khai/thiết lập cấu hình chức năng bảo mật trên các thiết bị có trong hệ thống nhằm bảo đảm an toàn cho thiết bị trong quá trình sử dụng và quản lý vận hành.

b) Bảo đảm an toàn máy chủ

- Xác thực: Đưa ra phương án thiết lập chính sách xác thực trên máy chủ để bảo đảm việc xác thực khi đăng nhập vào máy chủ an toàn.

- Kiểm soát truy cập: Đưa ra phương án thiết lập chính sách kiểm soát truy cập trên máy chủ để bảo đảm việc truy cập, sử dụng máy chủ an toàn sau khi đăng nhập thành công.

- Nhật ký hệ thống: Đưa ra phương án quản lý nhật ký hệ thống (log) trên các máy chủ về: Bật chức năng ghi log; Thông tin ghi log; Thời gian, Dung lượng ghi log; Quản lý log.

- Phòng chống xâm nhập: Đưa ra phương án thiết lập cấu hình bảo mật trên máy chủ để bảo vệ tấn công xâm nhập từ bên ngoài.

- Phòng chống phần mềm độc hại: Đưa ra phương án thiết lập cấu hình bảo mật trên máy chủ về: Cài đặt phần mềm phòng chống mã độc; Dò quét mã độc; Xử lý mã độc; Quản lý tập trung phần mềm phòng chống mã độc...để phòng chống mã độc cho máy chủ.

- Xử lý máy chủ khi chuyển giao: Đưa ra phương án xóa sạch dữ liệu; sao lưu dự phòng dữ liệu khi chuyển giao hoặc thay đổi mục đích sử dụng.

c) Bảo đảm an toàn ứng dụng

- Xác thực: Đưa ra phương án thiết lập chính sách xác thực trên ứng dụng để bảo đảm việc xác thực khi đăng nhập vào máy chủ an toàn.

- Kiểm soát truy cập: Đưa ra phương án thiết lập chính sách kiểm soát truy cập trên ứng dụng để bảo đảm việc truy cập, sử dụng ứng dụng an toàn sau khi đăng nhập thành công.

- Nhật ký hệ thống: Đưa ra phương án quản lý nhật ký hệ thống (log) trên các ứng dụng về: Bất chức năng ghi log; Thông tin ghi log; Thời gian, dung lượng ghi log; Quản lý log.

- Bảo mật thông tin liên lạc: Đưa ra phương án mã hóa và sử dụng giao thức mạng hoặc kênh kết nối mạng an toàn khi trao đổi dữ liệu qua môi trường mạng.

- Chống chối bỏ: Đưa ra phương án dùng và bảo vệ chữ ký số để bảo vệ tính bí mật và chống chối bỏ khi gửi/nhận thông tin quan trọng qua mạng.

- An toàn ứng dụng và mã nguồn: Đưa ra phương án cấu hình/thiết lập chức năng bảo mật cho ứng dụng và phương án bảo vệ mã nguồn ứng dụng.

d) Bảo đảm an toàn dữ liệu

- Nguyên vẹn dữ liệu: Đưa ra phương án lưu trữ, quản lý thay đổi, khôi phục dữ liệu bảo đảm tính nguyên vẹn của dữ liệu.

- Bảo mật dữ liệu: Đưa ra phương án lưu trữ, quản lý thay đổi, khôi phục dữ liệu bảo đảm tính bí mật của dữ liệu.

- Sao lưu dự phòng: Đưa ra phương án sao lưu dự phòng dữ liệu: Các thông tin yêu cầu sao lưu dự phòng; Phân loại dữ liệu sao lưu dự phòng; Hệ thống sao lưu dự phòng...

Để triển khai các biện pháp về kỹ thuật đáp ứng các yêu cầu an toàn theo quy định, các yêu cầu bao gồm các yêu cầu về thiết kế và thiết lập cấu hình bảo mật trên thiết bị hệ thống, máy chủ, ứng dụng và dữ liệu. Các yêu cầu liên quan đến thiết kế và phương án triển khai được hướng dẫn gồm các nội dung chính như sau:

(1) Thiết lập cấu hình bảo mật để đáp ứng các yêu cầu an toàn về thiết kế hệ thống

(2) Thiết lập cấu hình thiết bị hệ thống

(3) Thiết lập cấu hình bảo mật cho máy chủ

(4) Thiết lập cấu hình bảo mật cho ứng dụng

(5) Thiết lập cấu hình bảo mật cho dữ liệu

Chi tiết tại mục 3.3, phần III Công văn 2596/BTTTT-CATTT ngày 02/07/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn bảo đảm an toàn thông tin mạng cho các hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý cấp bộ, tỉnh.

6.2.3 Phương án quản lý an toàn thông tin mạng, an ninh mạng

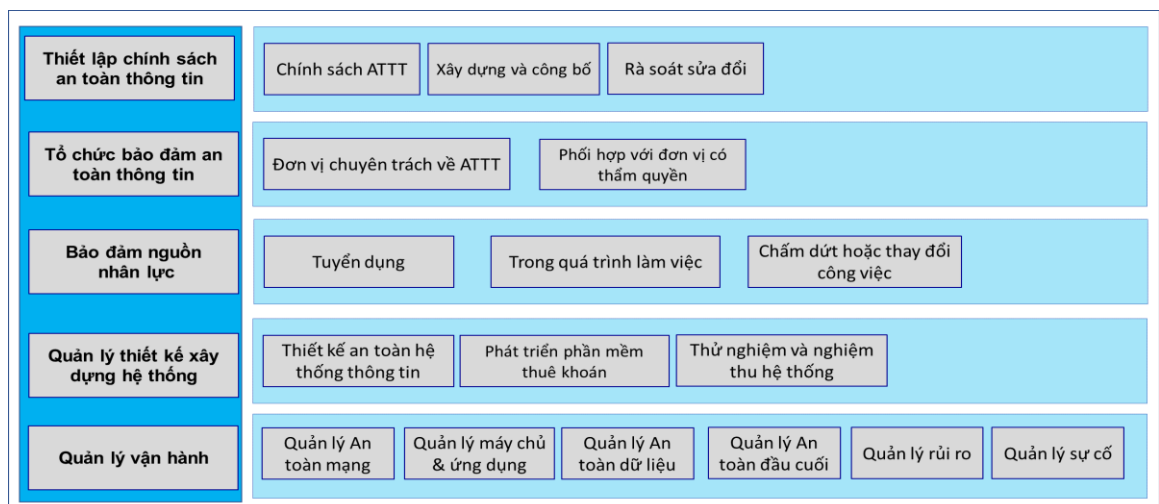
Triển khai phương án quản lý an toàn thông tin mạng, an ninh mạng tỉnh cần xây dựng và ban hành Quy chế bảo đảm an toàn thông tin. Trong đó, Quy chế bao gồm các quy định, quy trình bảo đảm an toàn thông tin nhằm đáp ứng toàn bộ các yêu cầu về quản lý theo quy định. Quy chế bảo đảm an toàn thông tin do cấp có thẩm quyền ban hành, trước khi đưa hệ thống vào vận hành, khai thác theo quy định.

Quy chế bảo đảm an toàn thông tin cần quy định tối thiểu các nội dung sau để đáp ứng các yêu cầu an toàn về quản lý, bao gồm các nội dung:

- 1) Mục tiêu, nguyên tắc bảo đảm an toàn thông tin.
- 2) Phạm vi chính sách an toàn thông tin.
- 3) Quy định việc xây dựng, cập nhật và sửa đổi Quy chế.
- 4) Trách nhiệm bảo đảm an toàn thông tin.
- 5) Đầu mối phối hợp với cơ quan/tổ chức có thẩm quyền trong hoạt động bảo đảm an toàn thông tin.
- 6) Bảo đảm nguồn nhân lực
- 7) Quản lý thiết kế, xây dựng hệ thống
- 8) Quản lý vận hành hệ thống.

Việc xây dựng quy chế ứng với cấp độ của đề xuất và được phê duyệt của từng hệ thống thông tin và phải đáp ứng các yêu cầu về an toàn theo quy định tại Điều 9, Điều 10 Thông tư 12/2022/TT-BTTTT và Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11930:2017.

Mô hình các yêu cầu quản lý về an toàn thông tin như sau:



Hình 41 Mô hình các yêu cầu quản lý về an toàn thông tin

a) Thiết lập chính sách an toàn thông tin

Chính sách an toàn thông tin bao gồm các nội dung cơ bản như:

- Mục tiêu, nguyên tắc bảo đảm ATTT

- Trách nhiệm bảo đảm ATTT: Mô tả trách nhiệm bảo đảm ATTT của đơn vị chuyên trách về ATTT và các đối tượng thuộc phạm vi điều chỉnh của chính sách ATTT.

- Phạm vi chính sách ATTT: Mô tả phạm vi chính sách, đối tượng áp dụng chính sách bảo đảm ATTT của tổ chức.

b) Tổ chức bảo đảm an toàn thông tin

Cung cấp thông tin về cơ cấu, tổ chức bảo đảm ATTT của tổ chức, bao gồm: Đơn vị chuyên trách về ATTT; Cơ chế, đầu mối phối hợp với cơ quan/tổ chức có thẩm quyền trong hoạt động bảo đảm ATTT.

c) Bảo đảm nguồn nhân lực

Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý bảo đảm nguồn nhân lực ATTT của tổ chức, bao gồm: Tuyển dụng cán bộ; quy chế/quy định bảo đảm ATTT trong quá trình làm việc và chấm dứt hoặc thay đổi công việc.

d) Quản lý thiết kế, xây dựng hệ thống

Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý thiết kế, xây dựng hệ thống của tổ chức, bao gồm: Thiết kế an toàn hệ thống thông tin; Phát triển phần mềm thuê khoán; Thử nghiệm và nghiệm thu hệ thống.

đ) Quản lý vận hành an toàn hệ thống

Quản lý vận hành an toàn hệ thống bao gồm 09 nội dung quản lý:

- Quản lý an toàn mạng: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý an toàn hạ tầng mạng của tổ chức, bao gồm: Quản lý vận hành hoạt động bình thường của hệ thống; Cập nhật, sao lưu dự phòng và khôi phục hệ thống sau khi xảy ra sự cố; Truy cập và quản lý cấu hình hệ thống; Cấu hình tối ưu, tăng cường bảo mật cho thiết bị hệ thống (cứng hóa) trước khi đưa vào vận hành, khai thác.

- Quản lý an toàn máy chủ và ứng dụng: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý an toàn máy chủ và ứng dụng của tổ chức, bao gồm: Quản lý vận hành hoạt động bình thường của hệ thống máy chủ và dịch vụ; Truy cập mạng của máy chủ; Truy cập và quản trị máy chủ và ứng dụng; Cập nhật, sao lưu dự phòng và khôi phục sau khi xảy ra sự cố; Cài đặt, gỡ bỏ hệ điều hành, dịch vụ, phần mềm trên hệ thống; Kết nối và gỡ bỏ hệ thống máy chủ và dịch vụ khỏi hệ thống; Cấu hình tối ưu và tăng cường bảo mật cho hệ thống máy chủ trước khi đưa vào vận hành, khai thác.

- Quản lý an toàn dữ liệu: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý an toàn dữ liệu của tổ chức, bao gồm: Yêu cầu an toàn đối với phương pháp mã hóa; Phân loại, quản lý và sử dụng khóa bí mật và dữ liệu mã hóa; Cơ chế mã hóa và kiểm tra tính nguyên vẹn của dữ liệu; Trao đổi dữ liệu qua môi trường mạng và phương tiện lưu trữ; Sao lưu dự phòng và khôi phục dữ liệu; Cập nhật đồng bộ thông tin, dữ liệu giữa hệ thống sao lưu dự phòng chính và hệ thống phụ.

- Quản lý an toàn thiết bị đầu cuối: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý an toàn thiết bị đầu cuối của tổ chức, bao gồm: Quản lý vận hành hoạt động bình thường cho thiết bị đầu cuối; Kết nối, truy cập và sử dụng thiết bị đầu cuối từ xa; Cài đặt, kết nối và gỡ bỏ thiết bị đầu cuối trong hệ thống; Cấu hình tối ưu và tăng cường bảo mật cho máy tính người sử dụng; Kiểm tra, đánh giá, xử lý điểm yếu ATTT cho thiết bị đầu cuối.

- Quản lý phòng chống phần mềm độc hại: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý phòng chống phần mềm độc hại của tổ chức, bao gồm: Cài đặt, cập nhật, sử dụng phần mềm phòng chống mã độc; Cài đặt, sử dụng phần mềm trên máy tính, thiết bị di động và việc truy cập các trang thông tin trên mạng; Gửi nhận tập tin qua môi trường mạng và các phương tiện lưu trữ di động; Thực hiện kiểm tra và dò quét phần mềm độc hại trên toàn bộ hệ thống; Kiểm tra và xử lý phần mềm độc hại.

- Quản lý giám sát an toàn hệ thống thông tin: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý phòng chống phần mềm độc hại của tổ chức, bao gồm: Quản lý vận hành hoạt động bình thường của hệ thống giám sát; Đối tượng giám sát bao gồm; Kết nối và gửi nhật ký hệ thống; Truy cập và quản trị hệ thống giám sát; Loại thông tin cần được giám sát; Lưu trữ và bảo vệ thông tin giám sát; Theo dõi, giám sát và cảnh báo sự cố; Bố trí nguồn lực và tổ chức giám sát.

- Quản lý điểm yếu ATTT: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý điểm yếu ATTT của tổ chức, bao gồm: Quản lý thông tin các thành phần có trong hệ thống có khả năng tồn tại điểm yếu ATTT; Quản lý, cập nhật nguồn cung cấp điểm yếu ATTT; Phân nhóm và mức độ của điểm yếu; Cơ chế phối hợp với các nhóm chuyên gia; Kiểm tra, đánh giá và xử lý điểm yếu ATTT trước khi đưa hệ thống vào sử dụng; Quy trình khôi phục lại hệ thống.

- Quản lý sự cố ATTT: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý sự cố ATTT của tổ chức, bao gồm: Phân nhóm sự cố ATTT; Phương án tiếp nhận, phát hiện, phân loại và xử lý thông tin; Kế hoạch ứng phó sự cố ATTT; Giám sát, phát hiện và cảnh báo sự cố ATTT; Quy trình ứng cứu sự cố ATTT thông thường; Quy trình ứng cứu sự cố ATTT nghiêm trọng; Cơ chế phối hợp trong việc xử lý, khắc phục sự cố ATTT; Diễn tập phương án xử lý sự cố ATTT.

- Quản lý an toàn người sử dụng đầu cuối: Đưa ra chính sách/quy trình thực hiện quản lý an toàn người sử dụng đầu cuối của tổ chức, bao gồm: Quản lý truy cập, sử dụng tài nguyên nội bộ; Quản lý truy cập mạng và tài nguyên trên Internet; Cài đặt và sử dụng máy tính an toàn.

6.2.4 Phương án dự phòng thảm họa

- Xây dựng và duy trì kế hoạch khôi phục, đảm bảo hệ thống và tài sản phải được khôi phục kịp thời sau khi xảy ra sự cố, cũng như các yêu cầu tối thiểu về đảm bảo an toàn HTTT theo cấp độ.

- Để đảm bảo việc khôi phục mang tính khả thi, đối với qui mô CQĐT tỉnh Bình Phước, cần xây dựng hoặc thuê TTDL dự phòng, xây dựng các mô hình dự phòng và sẵn sàng cao đa lớp đối với các HTTT quan trọng, có các cơ chế dự phòng trang thiết bị, sao lưu dữ liệu và định kỳ kiểm tra tính hiệu lực của chúng.

- Xây dựng các kịch bản về thảm họa cùng kế hoạch ứng phó, đảm bảo vận hành liên tục đối với các HTTT có liên quan. Công tác phục hồi phải có sự phối hợp hiệu quả giữa bên trong, bên ngoài tổ chức như ISP, hãng sản xuất, cộng đồng, chuyên gia... có sự phối hợp, hỗ trợ của cơ quan chức năng có thẩm quyền. Sau các sự cố, thực hiện việc rút kinh nghiệm từ các sự cố để cải tiến.

- Định kỳ diễn tập thực chiến ứng phó và phục hồi sau thảm họa để đo lường khả năng đảm bảo vận hành liên tục theo kế hoạch và có các giải pháp cải tiến, điều chỉnh phương án dự phòng thảm họa.

6.2.5 Phương án giám sát liên tục công tác đảm bảo an toàn thông tin mạng, an ninh mạng

Triển khai phương án giám sát an toàn thông tin nhằm phát hiện sớm nhất các cuộc tấn công mạng đối với các hệ thống Chính quyền điện tử của tỉnh gồm:

- Giám sát, thu thập sự kiện, nhật ký và cảnh báo: Các hệ thống thu thập và cung cấp thông tin về hiện trạng hệ thống, phân tích sự kiện và các hệ thống cung cấp thông tin báo cáo đầy đủ về các nguy cơ có khả năng mất an toàn thông tin.

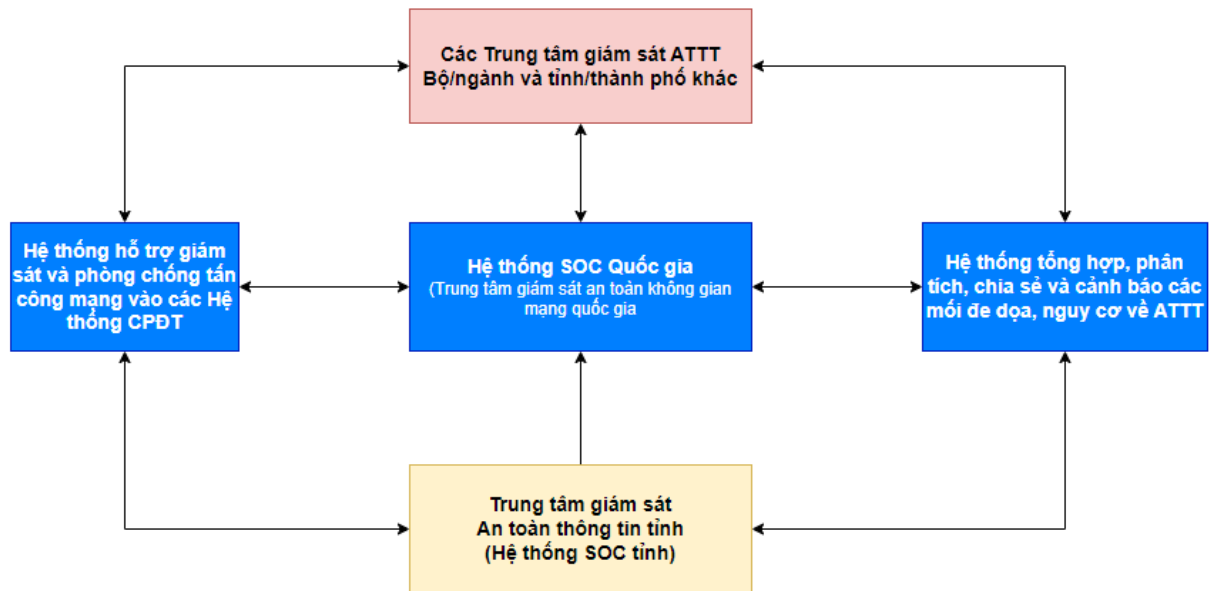
- Việc quản lý, giám sát hạ tầng CNTT cần được tập trung hóa, có khả năng cung cấp thông tin toàn diện, cung cấp thông tin dự báo, tự đưa ra nhận định sâu sắc về tình trạng hệ thống, cho phép triển khai các chính sách kiểm soát nhất quán với khả năng tự động hóa cao.

- Hệ thống bảo đảm an toàn thông tin được kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống kỹ thuật của Trung tâm giám sát an toàn không gian mạng Quốc gia phục vụ hoạt động hỗ trợ giám sát và phòng chống tấn công mạng và điều phối ứng cứu sự cố an toàn thông tin.

Việc thực hiện giám sát liên tục thông qua triển khai trung tâm giám sát, điều hành an toàn thông tin mạng của tỉnh (SOC).

Việc triển khai Trung tâm SOC theo hướng dẫn tại mục 4.3.8 phần IV Văn bản 2596/BTTTT-CATTT ngày 02/07/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn bảo đảm an toàn thông tin mạng cho các hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý cấp bộ, tỉnh. Hiện tại tỉnh đã triển khai hệ thống đảm bảo theo hướng dẫn.

Mô hình tổng quát thực hiện việc giám sát liên tục



Hình 42 Phương án tổng quát triển khai giám sát liên tục

6.2.6 Phương án đánh giá, duy trì công tác đảm bảo an toàn thông tin mạng, an ninh mạng¹⁰

Để có phương án đánh giá, duy trì công tác đảm bảo an toàn thông tin mạng, an ninh mạng tỉnh cần tổ chức thực hiện kiểm tra, đánh giá ATTT theo quy định tại Khoản 1, Điều 11, Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông. Nội dung kiểm tra đánh giá bao gồm:

- (1) Kiểm tra việc tuân thủ quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;
- (2) Đánh giá hiệu quả của biện pháp bảo đảm an toàn hệ thống thông tin;
- (3) Đánh giá phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu, thử nghiệm xâm nhập hệ thống.

Đối với việc kiểm tra, đánh giá việc tuân thủ quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, tổ chức kiểm tra, đánh giá theo nhiệm vụ và thẩm quyền quy định.

Đối với việc đánh giá hiệu quả của biện pháp bảo đảm an toàn hệ thống thông tin và đánh giá phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu, thử nghiệm xâm nhập hệ thống, thực hiện kiểm tra, đánh giá theo tinh thần chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Chỉ thị số 14/CT-TTg ngày 25/5/2018 quy định như sau: “Đối với công tác kiểm tra, đánh giá ATTT mạng cho hệ thống thông tin thuộc quyền quản lý: Lựa chọn tổ chức, doanh nghiệp độc lập với tổ chức, doanh nghiệp giám sát, bảo vệ để định kỳ kiểm tra, đánh giá ATTT mạng đối với hệ thống thông tin cấp độ 3

¹⁰ Cập nhật theo hướng dẫn của Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022

trở lên thuộc quyền quản lý hoặc kiểm tra, đánh giá đột xuất khi có yêu cầu theo quy định của pháp luật”.

Kết quả kiểm tra đánh giá được giám sát và đánh giá bởi một đơn vị độc lập (đơn vị chức năng, đơn vị chuyên trách về ATTT hoặc một đơn vị độc lập khác) để phục vụ việc kiểm tra, giám sát của cơ quan có thẩm quyền.

Nội dung kiểm tra, đánh giá về an toàn thông tin phù hợp với quy định tại Điều 12 Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông, gồm các nội dung sau:

1. Nội dung kiểm tra, đánh giá việc tuân thủ quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, bao gồm:

a) Kiểm tra, đánh giá tuân thủ đối với Chủ quản hệ thống thông tin theo quy định tại Điều 20 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ, bao gồm: Việc thực hiện thành lập/chỉ định đơn vị chuyên trách/bộ phận chuyên trách về an toàn thông tin của chủ quản hệ thống thông tin theo quy định tại khoản 1 Điều 20 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP; việc thực hiện lập Hồ sơ đề xuất cấp độ, tổ chức thẩm định, phê duyệt Hồ sơ đề xuất cấp độ theo quy định đối với các hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý; việc triển khai phương án bảo đảm an toàn thông tin theo phương án trong Hồ sơ đề xuất cấp độ được phê duyệt đối với các hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý; việc tổ chức thực hiện kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin và quản lý rủi ro an toàn thông tin trong phạm vi cơ quan, tổ chức mình theo quy định tại điểm c khoản 2 Điều 20 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP; việc tổ chức thực hiện đào tạo ngắn hạn, tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức và diễn tập về an toàn thông tin theo quy định tại điểm d Khoản 2 Điều 20 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP;

b) Kiểm tra, đánh giá tuân thủ đối với Đơn vị chuyên trách về an toàn thông tin của chủ quản hệ thống thông tin theo quy định tại Điều 21 Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ, bao gồm các nội dung: Công tác tham mưu, tổ chức thực thi, đôn đốc, kiểm tra, giám sát công tác bảo đảm an toàn thông tin; Công tác thẩm định, phê duyệt hoặc cho ý kiến về mặt chuyên môn đối với Hồ sơ đề xuất cấp độ theo thẩm quyền quy định;

c) Kiểm tra, đánh giá tuân thủ đối với Đơn vị vận hành theo quy định tại Điều 22 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ;

d) Kiểm tra, đánh giá việc tổ chức thực thi các biện pháp bảo đảm an toàn thông tin theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt.

2. Nội dung kiểm tra, đánh giá hiệu quả của các biện pháp bảo đảm an toàn thông tin theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt, bao gồm:

a) Kiểm tra tính đầy đủ và phù hợp của Quy chế bảo đảm an toàn thông tin theo phương án bảo đảm an toàn thông tin về quản lý được phê duyệt;

b) Đánh giá việc tuân thủ các quy định, quy trình trong Quy chế bảo đảm an toàn thông tin trong quá trình vận hành, khai thác, kết thúc hoặc hủy bỏ hệ thống thông tin;

c) Đánh giá việc thiết kế hệ thống theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt;

d) Đánh giá việc thiết lập, cấu hình hệ thống theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt;

đ) Kiểm tra việc cấu hình, tăng cường bảo mật cho thiết bị hệ thống, hệ điều hành, ứng dụng, cơ sở dữ liệu và các thành phần khác liên quan trong hệ thống theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông.

3. Nội dung kiểm tra, đánh giá phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu, thử nghiệm xâm nhập hệ thống thông tin, bao gồm:

a) Dò quét, phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu của hệ thống, thử nghiệm tấn công xâm nhập đối với các thiết bị hệ thống, hệ điều hành, ứng dụng, cơ sở dữ liệu và các thành phần khác liên quan trong hệ thống;

b) Đánh giá an toàn mã nguồn đối với phần mềm nội bộ;

c) Đưa ra phương án và kế hoạch xử lý lỗ hổng, điểm yếu và phương án cấu hình, tăng cường bảo mật đối với các nội dung kiểm tra được đánh giá là chưa đạt.

VIII. PHÂN TÍCH KHOẢNG CÁCH

1. Khoảng cách về nghiệp vụ

Thiếu đồng bộ trong quy trình xử lý công việc: Quy trình xử lý công việc giữa các cơ quan vẫn chưa được chuẩn hóa và thống nhất, gây khó khăn trong việc liên thông giữa các cấp hành chính và bộ phận nghiệp vụ khác nhau.

Một số nghiệp vụ vẫn chưa có hướng dẫn cụ thể hoặc quy trình tiêu chuẩn hóa, đặc biệt là trong các lĩnh vực mới như quản lý dữ liệu số và bảo vệ dữ liệu cá nhân, gây khó khăn trong triển khai đồng bộ.

2. Khoảng cách về ứng dụng

Chưa tích hợp hoàn toàn các hệ thống ứng dụng: Mặc dù tỉnh đã triển khai một số ứng dụng phục vụ các lĩnh vực quản lý, nhưng việc liên thông giữa các ứng dụng, hệ thống chuyên ngành và hệ thống chính quyền điện tử còn hạn chế. Điều này dẫn đến khó khăn trong việc chia sẻ dữ liệu và phối hợp giữa các cơ quan.

Thiếu nền tảng dùng chung hiệu quả: Việc triển khai các nền tảng dùng

chung như hệ thống quản lý văn bản, hồ sơ công việc điện tử vẫn chưa đồng bộ tại tất cả các cấp, dẫn đến tình trạng nhiều ứng dụng chạy riêng lẻ, gây khó khăn trong truy xuất và theo dõi thông tin.

Hạn chế về khả năng tiếp cận ứng dụng di động: Một số ứng dụng chưa được tối ưu hóa cho thiết bị di động hoặc nền tảng giao diện thân thiện với người dùng, khiến cho việc truy cập và sử dụng gặp khó khăn, đặc biệt là ở các khu vực nông thôn và vùng sâu.

3. Khoảng cách về dữ liệu

Thiếu liên thông và chia sẻ dữ liệu: Mặc dù có các cơ sở dữ liệu chuyên ngành nhưng các hệ thống dữ liệu chưa được liên thông hoàn toàn, dẫn đến tình trạng dữ liệu bị phân mảnh, gây khó khăn trong việc khai thác và sử dụng.

Thiếu tiêu chuẩn hóa dữ liệu: Các tiêu chuẩn và quy chuẩn về dữ liệu chưa được đồng bộ, dẫn đến khó khăn trong việc kết nối và chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan, hệ thống.

Chưa phát huy tối đa giá trị của dữ liệu lớn: Dữ liệu của tỉnh vẫn còn bị giới hạn trong việc thu thập, phân tích và dự báo, chưa có giải pháp phân tích dữ liệu lớn để hỗ trợ ra quyết định, quản lý điều hành hiệu quả hơn.

4. Khoảng cách về công nghệ

Hạn chế trong hạ tầng công nghệ: Mặc dù tỉnh đã đầu tư vào Trung tâm Dữ liệu, nhưng một số hạ tầng CNTT vẫn cần được nâng cấp để đáp ứng yêu cầu về tốc độ, dung lượng và khả năng mở rộng cho các ứng dụng mới. Hiện tại, hệ thống máy chủ và hạ tầng mạng vẫn còn hạn chế về khả năng mở rộng linh hoạt và tốc độ truyền tải dữ liệu.

Thiếu đồng bộ công nghệ hiện đại: Các công nghệ mới như AI, IoT, blockchain, điện toán đám mây chưa được áp dụng rộng rãi. Việc triển khai còn chậm do hạn chế về nguồn lực kỹ thuật, kinh phí, và thiếu định hướng rõ ràng về các công nghệ ưu tiên.

Khả năng quản lý từ xa và linh hoạt chưa cao: Với tình hình phát triển hiện tại, hệ thống CNTT của tỉnh vẫn chưa được tối ưu cho việc quản lý và truy cập từ xa, đặc biệt quan trọng trong bối cảnh có nhiều cán bộ cần làm việc linh hoạt ngoài văn phòng.

5. Khoảng cách về an toàn thông tin và an ninh mạng

Thiếu hệ thống bảo mật đa lớp: Các biện pháp an toàn bảo mật trong hệ thống mạng của tỉnh vẫn còn hạn chế. Việc bảo vệ các ứng dụng và dữ liệu chưa được thực hiện ở mức độ cao và thiếu các hệ thống bảo mật tiên tiến như IDS/IPS, xác thực hai yếu tố.

Chưa có quy trình ứng phó sự cố hiệu quả: Các quy trình và đội ngũ ứng phó với sự cố an ninh mạng còn hạn chế, dẫn đến rủi ro cao trong trường hợp xảy ra sự cố về an ninh mạng. Việc thiếu quy trình tiêu chuẩn hóa có thể ảnh hưởng đến khả năng ứng phó nhanh và khôi phục hệ thống.

Đào tạo và nhận thức về an toàn thông tin còn yếu: Nhận thức và kỹ năng của cán bộ về an toàn thông tin vẫn chưa đáp ứng yêu cầu, dẫn đến nguy cơ cao trong việc bị tấn công mạng hoặc lộ lọt dữ liệu.

Nâng cao nhận thức và kỹ năng số cho cán bộ, công chức: Đào tạo, nâng cao nhận thức và kỹ năng về Chính quyền điện tử, chuyển đổi số, và an toàn thông tin cho cán bộ công chức.

Đầu tư nâng cấp hạ tầng CNTT và bảo mật: Nâng cấp hạ tầng Trung tâm Dữ liệu, đảm bảo kết nối và khả năng bảo mật; triển khai các công nghệ mới như điện toán đám mây, IoT để hỗ trợ phân tích và khai thác dữ liệu hiệu quả.

Xây dựng các quy trình chuẩn về liên thông dữ liệu và bảo mật: Phát triển các tiêu chuẩn dữ liệu và quy trình an ninh bảo mật đồng bộ, bao gồm việc ứng phó với sự cố an ninh mạng.

Đồng bộ hóa các ứng dụng dùng chung và phát triển ứng dụng di động: Đảm bảo hệ thống ứng dụng chính quyền điện tử tích hợp đồng bộ, dễ sử dụng, và tăng cường các ứng dụng di động để phục vụ người dân thuận tiện hơn.

IX. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI

1. Danh sách các nhiệm vụ và lộ trình triển khai

STT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
I	Kênh giao tiếp				
1	Nâng cấp Cổng Thông tin điện tử tỉnh Bình Phước	Rà soát nâng cấp để 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 và Thông tư số 32/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025
2	Duy trì, nâng cấp ứng dụng binhphuoc today	Ứng dụng Binhphuoc today là nền tảng công nghệ số được tỉnh Bình Phước triển khai nhằm hỗ trợ người dân thực hiện các hoạt động tương tác với chính quyền, dịch vụ công trực tuyến, và các tiện ích trong đời sống hàng ngày.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2026

STT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
3	Duy trì, phát triển Cổng Dữ liệu mở tỉnh Bình Phước	Cổng dữ liệu mở tỉnh Bình Phước là nền tảng trực tuyến cung cấp và chia sẻ dữ liệu công khai từ các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh. Mục tiêu của cổng là tăng cường minh bạch, khuyến khích sự tham gia của người dân, doanh nghiệp và tổ chức trong việc giám sát, quản lý các hoạt động của chính quyền và xã hội. Thông qua cổng, người dùng có thể truy cập, sử dụng và tái sử dụng dữ liệu mở để phát triển các sản phẩm, dịch vụ mới, đóng góp vào hệ sinh thái ứng dụng và tiện ích phục vụ cộng đồng	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030
II	Dịch vụ công trực tuyến				
1	Rà soát danh mục thủ tục hành chính, tái cấu trúc quy trình cung cấp TTHC	Rà soát danh mục TTHC, tái cấu trúc quy trình cung cấp thủ tục hành chính trên môi trường mạng trên cắt giảm các bước thực hiện, giảm thời gian thực hiện dựa trên sự liên thông, chia sẻ dữ liệu	Văn phòng UBND tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ, các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030

STT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
2	Duy trì nâng cấp Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của tỉnh	Nâng cấp hoàn thiện 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	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2026
3	Triển khai dịch vụ công trực tuyến của tỉnh duy trì kết nối với Cổng dịch vụ công quốc gia	Triển khai tích hợp, đồng bộ dịch vụ công trực tuyến của tỉnh cung cấp trên Cổng dịch vụ công quốc gia đặc biệt là 53 dịch vụ công thiết yếu theo Đề án 06 và Quyết định số 422/QĐ-TTg ngày 04/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Danh mục dịch vụ công trực tuyến tích hợp, cung cấp trên Cổng dịch vụ công quốc gia năm 2022	Sở Khoa học và Công nghệ	Văn phòng UBND tỉnh, các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2026

STT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
4	Số hóa hồ sơ, giấy tờ, kết quả giải quyết TTHC còn hiệu lực; duy trì vận hành Kho quản lý dữ liệu của tổ chức, cá nhân trên cổng dịch vụ công của tỉnh	Số hóa hồ sơ, giấy tờ, kết quả giải quyết TTHC còn hiệu lực; duy trì vận hành Kho quản lý dữ liệu của tổ chức, cá nhân trên cổng dịch vụ công của tỉnh	Văn phòng UBND tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ	2025-2030
III	Các nền tảng/ứng dụng dùng chung				
1	Duy trì, nâng cấp LGSP	Rà soát, nâng cấp, hoàn thiện Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu tỉnh Bình Phước (LGSP) kết nối chia sẻ dữ liệu giữa các sở ngành trong tỉnh, liên thông, kết nối với các HTTT, CSDL quốc gia, Trung tâm dữ liệu quốc gia	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030
2	Duy trì, nâng cấp, phát triển Hệ thống phần mềm Quản lý văn bản và điều hành	Đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, hiệu quả, dần xóa bỏ việc gửi nhận văn bản giấy (trừ văn bản mật)	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2026
3	Duy trì nền tảng hợp không giấy tờ; Mail công vụ	Hệ thống tích hợp với mô hình phòng hợp thông minh giúp mang lại nhiều tiện ích thông qua việc điều khiển, vận hành và quản lý phòng hợp trở	Sở Khoa học và Công nghệ	Văn phòng UBND tỉnh	2025-2030

STT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
		nên dễ dàng, nhanh chóng, thuận tiện			
4	Duy trì hệ thống tin báo cáo số	Duy trì vận hành hiệu quả hệ thống thông tin báo cáo tỉnh kết nối với Hệ thống thông tin báo cáo của Chính phủ	Sở Tài chính/Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030
5	Duy trì Hệ thống giải quyết khiếu nại, tố cáo	Hệ thống giúp các cơ quan nhà nước quản lý, tiếp nhận và xử lý các đơn thư khiếu nại, tố cáo từ người dân và tổ chức. Hệ thống này cung cấp các chức năng như tiếp nhận thông tin khiếu nại, phân loại và chuyển hồ sơ tới các đơn vị có thẩm quyền, theo dõi tiến độ và cập nhật kết quả xử lý.	Thanh tra tỉnh		2025-2030
6	Triển khai Trợ lý ảo phục vụ cán bộ, công chức, viên chức	Trợ lý ảo là một công cụ sử dụng AI để giao tiếp, tư vấn và hỗ trợ cán bộ, công chức, viên chức trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030
7	Xây dựng các Ứng dụng tổng hợp, phân tích, khai phá dữ liệu, báo cáo phục vụ công tác chỉ đạo điều hành/	Các ứng dụng, nền tảng ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn phục vụ tổng hợp, phân tích, khai phá dữ liệu, báo cáo phục vụ công tác chỉ đạo điều hành	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030

STT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
	Trung tâm điều hành thông minh				
8	Triển khai, duy trì các nền tảng thanh toán trực tuyến	Hướng tới đạt mục tiêu triển khai toàn thanh toán trực tuyến đối với toàn bộ thủ tục hành chính có phát sinh phí được thanh toán trực tuyến	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030
9	Hoàn thiện, duy trì, vận hành nền tảng onegove	Hệ thống thông tin sử dụng chung ứng dụng phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của các sở ngành, đơn vị	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030
10	Duy trì Nền tảng bản đồ số	Là công cụ tái tạo thực tại, phản ánh trực quan những gì thể hiện trên thực tế ở phạm vi rộng lớn. Cũng như xác định được chính xác vị trí của từng địa điểm, đối tượng. Thông qua đó các đối tượng cần quản lý của địa phương được số hóa và hiển thị trực quan giúp nắm bắt thực trạng các vấn đề cần quản lý	Sở Xây dựng	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030
IV	Cơ sở dữ liệu, kho dữ liệu				

STT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
1	Thường xuyên thực hiện rà soát công bố danh mục dữ liệu dùng chung của tỉnh; 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 tỉnh ban hành	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2026
2	Xây dựng Chiến lược dữ liệu	Thực hiện xây dựng Chiến lược dữ liệu theo Quyết định số 142/QĐ-TTg ngày 02/02/2024 phê duyệt Chiến lược dữ liệu quốc gia đến năm 2030; thực hiện các kế hoạch triển khai nhằm triển khai nhiệm vụ/dự án quy hoạch dữ liệu tổng thể của tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030
3	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
4	Tiêu chuẩn hóa dữ liệu	Phát triển các tiêu chuẩn và quy chuẩn dữ liệu cho các hệ thống thông tin công, giúp các cơ sở dữ liệu dễ dàng tích hợp, liên thông và trao đổi giữa các cơ quan.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030

STT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
5	Xây dựng và hoàn thiện các cơ sở dữ liệu chuyên ngành	Tạo lập các cơ sở dữ liệu liên thông cho các ngành (y tế, giáo dục, dân cư, kinh tế) nhằm hỗ trợ việc sử dụng, chia sẻ dữ liệu một cách thuận tiện và hiệu quả giữa các cơ quan.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030
6	Hoàn thiện, duy trì, vận hành Kho dữ liệu số dùng chung tỉnh	Dữ liệu được tích hợp, chuyển đổi từ các nguồn dữ liệu của các hệ thống thông tin/ CSDL khác nhau; cũng như được làm sạch, kiểm tra xác minh dữ liệu, chuẩn hóa theo cấu trúc, củng cố dữ liệu, lưu trữ tập trung, phân loại, xếp loại và lập danh mục dữ liệu.	Sở Khoa học và Công nghệ	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030
7	Triển khai tạo lập, cập nhật dữ liệu chuyên ngành để tạo kho dữ liệu chuyên ngành khác phù hợp với theo quy định	Các kho dữ liệu chuyên ngành của các sở ngành đơn vị khác trong tỉnh cập nhật về kho dữ liệu số của tỉnh	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	Sở Khoa học và Công nghệ	2025-2030
IV	Hạ tầng công nghệ thông tin				
1	Nâng cấp và mở rộng hạ tầng CNTT tại Trung tâm tích hợp Dữ	Đầu tư mở rộng, nâng cấp Trung tâm Dữ liệu của tỉnh để đáp ứng nhu cầu lưu trữ, xử lý dữ liệu lớn, đảm bảo khả	Sở Khoa học và Công nghệ		2025-2030

STT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
	liệu theo tiêu chuẩn hạ tầng điện toán đám mây	năng mở rộng khi số lượng dữ liệu và yêu cầu truy cập tăng lên. Triển khai hạ tầng điện toán đám mây cho các hệ thống chính quyền điện tử, tăng khả năng mở rộng, linh hoạt trong quản lý và giảm thiểu chi phí vận hành. Đáp ứng lưu trữ dữ liệu dự phòng			
2	Nâng cấp hệ thống mạng, thiết bị CNTT tại các sở, ban, ngành, tổ chức chính trị, xã hội, UBND các cấp	Đảm bảo hạ tầng triển khai chuyển đổi số	Các sở, ban, ngành, tổ chức chính trị, xã hội, UBND các cấp	Sở Khoa học và Công nghệ	2025-2030
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		2025-2030
4	Bảo trì, kiểm tra định kỳ và nâng cấp hạ tầng công nghệ, hệ thống thông tin	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		2025-2030

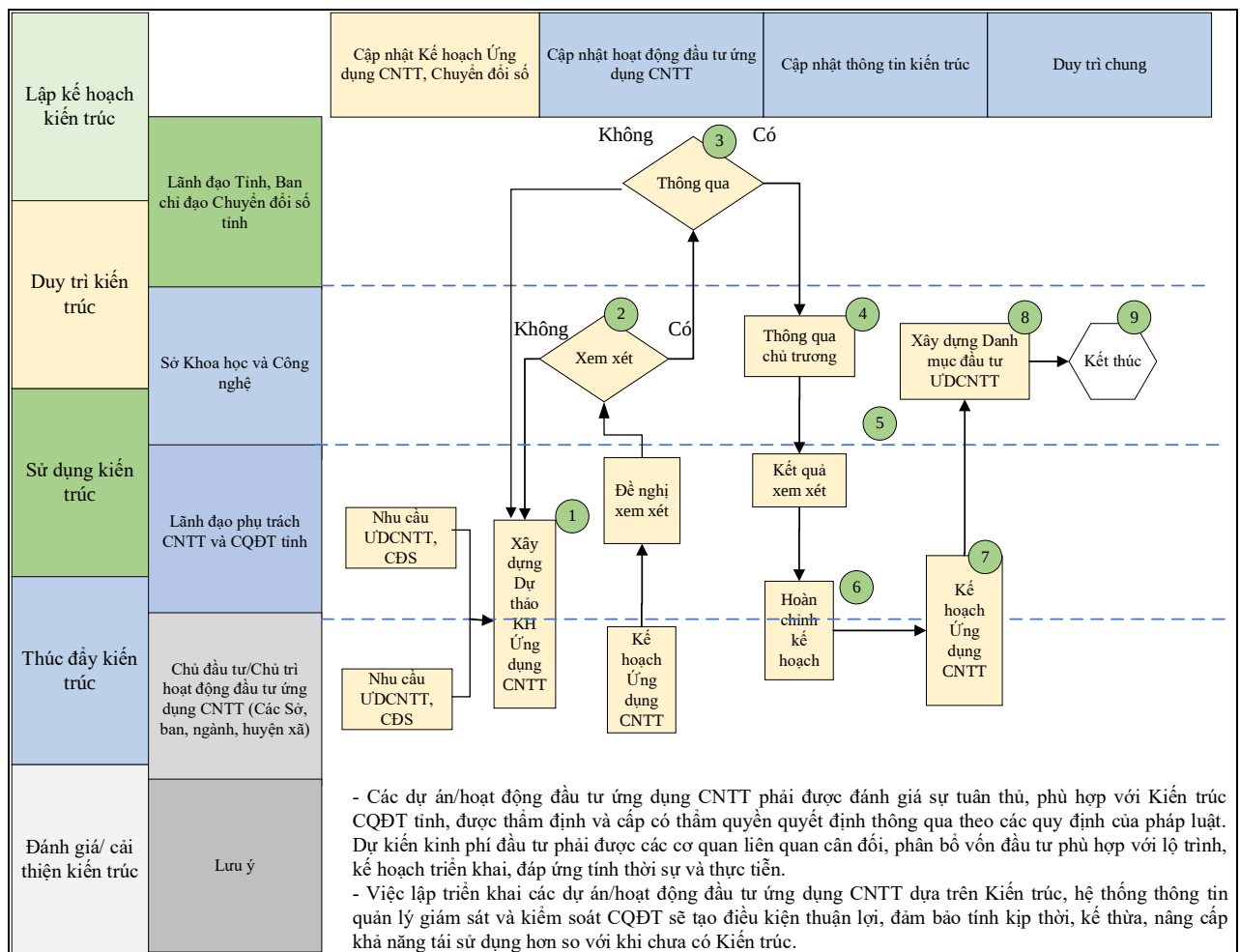
STT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
5	Triển khai Ipv6 trên địa bàn toàn tỉnh	- Xây dựng kế hoạch thực hiện đề án Chuyển đổi IPv6 trong cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh Bình Phước, giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030” và triển khai các giải pháp thực hiện	Sở Khoa học và Công nghệ		2025-2030
6	Triển khai Trung tâm dữ liệu dự phòng của Tỉnh	Trung tâm dữ liệu dự phòng của tỉnh	Sở Khoa học và Công nghệ		2025-2030
V	An toàn thông tin				
1	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 Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia	Công an tỉnh		2025-2030

STT	Nhiệm vụ	Mô tả	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
2	Phê duyệt cấp độ an toàn thông tin và phương án đảm bảo an toàn thông tin cho hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị trong tỉnh. Triển khai các phương án đảm bảo an toàn thông tin theo cấp độ đã được phê duyệt của các hệ thống thông tin đang vận hành	Rà soát đảm bảo theo Nghị định 85/2016/NĐ-CP và Thông tư 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022	Công an tỉnh	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2026
3	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	Công an tỉnh	Các sở, ban ngành và đơn vị liên quan	2025-2030

2. Giải pháp quản trị kiến trúc

Xây dựng và cập nhật kiến trúc là một quá trình liên tục khi có yêu cầu mới. Cập nhật hiện trạng phát triển CQĐT, các quy định mới, mô hình mới. Do đó, sau khi được phê duyệt, cần phải có phương án tổ chức để vận hành kiến trúc CQĐT của tỉnh Bình Phước. Việc làm này đảm bảo chất lượng của kiến trúc, khi đó, kiến trúc CQĐT mới trở thành công cụ quản lý hiệu quả trong tổ chức triển khai CQĐT tỉnh Bình Phước.

Hình vẽ sau mô tả một đề xuất mô hình quản lý, điều hành phát triển CQĐT theo 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 kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước.



Hình 43 Quy trình tổ chức quản lý, vận hành kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước

Mô tả sơ bộ về tổ chức như sau:

(1) UBND tỉnh phê duyệt kiến trúc CQĐT, chỉ đạo triển khai thực hiện Kiến trúc CQĐT của Bình Phước;

(2) Ban chỉ đạo về chuyển đổi số tỉnh Bình Phước (Quyết định số 3018/QĐ-UBND ngày 26/11/2021) hoặc Ban chỉ đạo khác thay thế: Thực hiện nhiệm vụ

tham mưu, kiểm tra, đánh giá và kịp thời cho UBND tỉnh trong việc xem xét, phê duyệt triển khai các dự án ứng dụng CNTT/CĐS tuân thủ theo Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước. Tổ giúp việc Ban chỉ đạo về chuyển đổi số tỉnh (Quyết định số 462/QĐ-BCĐ ngày 24/3/2023) hoặc **Ban chỉ đạo khác thay thế** có trách nhiệm trực tiếp tham mưu, kiểm tra, đánh giá các đề xuất cập nhật kiến trúc, kế hoạch, dự án ứng dụng CNTT/CĐS phục vụ triển khai kiến trúc CQĐT của tỉnh;

(3) *Sở Khoa học và Công nghệ*: Chịu trách nhiệm chính trong việc tổ chức triển khai kiến trúc CQĐT; Tổ chức công bố công khai Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước đến các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh, triển khai thực hiện các nội dung của Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước.

(4) Các sở, ban, ngành, cấp huyện, xã triển khai thực hiện các chương trình, kế hoạch, dự án, báo cáo kinh tế kỹ thuật, dự toán, kế hoạch thuê đầu tư ứng dụng CNTT/CĐS theo quy định và bảo đảm tuân thủ Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước.

*** Trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị:**

a) Sở Khoa học và Công nghệ:

- Là đơn vị đầu mối, phối hợp với các đơn vị trên địa bàn tỉnh tổ chức triển khai Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước.

- Giao Lãnh đạo Sở phụ trách Kiến trúc CQĐT của tỉnh Bình Phước;

- Chủ trì, xây dựng kế hoạch triển khai chi tiết các hoạt động CQĐT của tỉnh Bình Phước dựa trên Kiến trúc CQĐT, phiên bản 3.0.

- Chủ trì xây dựng, ban hành các văn bản quy định, văn bản hướng dẫn, các tiêu chuẩn kỹ thuật phục vụ thực hiện và quản trị Kiến trúc CQĐT của tỉnh.

- Chủ trì xây dựng nền tảng tích hợp CQĐT của tỉnh Bình Phước. Chủ trì việc triển khai tích hợp dịch vụ, ứng dụng đối với các hệ thống thông tin trong tỉnh Bình Phước.

- Chủ trì duy trì vận hành đảm bảo hoạt động của Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh Bình Phước; xây dựng, cập nhật danh mục dữ liệu dùng chung, kho dữ liệu tổng hợp của tỉnh vận hành CQĐT của tỉnh Bình Phước.

- Thẩm định sự phù hợp của các kế hoạch, dự án ứng dụng CNTT/CĐS với Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước;

- Xây dựng, cập nhật và duy trì kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước trình UBND tỉnh điều chỉnh kiến trúc nếu cần thiết;

- Đôn đốc việc triển khai các kế hoạch, dự án ứng dụng CNTT phù hợp với Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước.

- Thực hiện giám sát đảm bảo các nội dung đầu tư trong Kiến trúc đồng bộ, phù hợp với các quy chuẩn công nghệ hiện đại. Đề xuất trích nguồn ngân sách khoa học công nghệ của tỉnh hàng năm để triển khai một số nhiệm vụ trong Kiến trúc.

b) Sở Tài chính:

- Cân đối ngân sách và lồng ghép các nguồn vốn đảm bảo đủ kinh phí thực hiện Kiến trúc theo đúng tiến độ đề ra. Hướng dẫn các đơn vị, địa phương các quy định về quản lý tài chính; thanh tra, kiểm tra việc sử dụng ngân sách nhà nước và các nguồn huy động trong thực hiện Kiến trúc.

- Chủ trì, phối hợp với Khoa học và Công nghệ tham mưu đề xuất, hướng dẫn, thẩm định các chương trình, báo cáo kinh tế kỹ thuật, thuê dịch vụ CNTT, dự án... liên quan đến hoạt động ứng dụng CNTT/CĐS sử dụng chi phí chi từ nguồn vốn ngân sách nhà nước;

- Đề xuất để tỉnh có cơ chế thích hợp và coi nhiệm vụ xây dựng CQĐT là nhiệm vụ cấp bách. Sau khi phê duyệt kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước được phê duyệt, các nhiệm vụ trong kiến trúc phải được đăng ký trong danh mục kế hoạch đầu tư công trung hạn của tỉnh để tỉnh bố trí vốn triển khai CQĐT theo đúng tiến độ đề ra.

- Là đầu mối phối hợp với các ngành và địa phương xây dựng các chính sách huy động các nguồn vốn trong và ngoài nước; chính sách khuyến khích các doanh nghiệp tăng đầu tư cho phát triển CNTT/CĐS;

- Thẩm định dự án, nguồn vốn, báo cáo UBND tỉnh phê duyệt các dự án thành phần.

c) Các sở, ban, ngành, địa phương: Chủ trì tham mưu, đề xuất xây dựng các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu chuyên ngành, bảo đảm phù hợp với Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước. Chủ động triển khai các nhiệm vụ của ngành theo chỉ đạo của Trung ương trên cơ sở tích hợp với hệ thống CQĐT của tỉnh.

d) Các tổ chức đoàn thể, hiện hội khác

+ Phối hợp với các 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/CĐS trong hoạt động của Chính quyền điện tử;

+ 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 Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Bình Phước.

Bảng 6 Mô tả sơ bộ về quy trình thực hiện như sau

Bước	Chủ thể thực hiện	Nội dung công việc	Kết quả
1	- Lãnh đạo Sở KH-CN phụ trách Kiến trúc CQĐT Bình Phước. - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các sở, ban, ngành, UBND cấp huyện, xã) ...	- Đề xuất dự án, đề án, nội dung về ứng dụng CNTT/CĐS dựa trên Kiến trúc CQĐT của tỉnh Bình Phước đã được duyệt; - Xây dựng dự thảo kế hoạch dự án CNTT/ Chuyển đổi số hàng năm/theo giai đoạn	Dự thảo kế hoạch dự án, đề án, nội dung ứng dụng CNTT/CĐS chung của tỉnh
2	- Lãnh đạo Sở KH-CN phụ trách Kiến trúc CQĐT Bình Phước - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các sở, ban, ngành, UBND cấp huyện, xã)...	Gửi Sở KH-CN xem xét, cho ý kiến thẩm định, tổng hợp dự thảo kế hoạch dự án, đề án, nội dung ứng dụng CNTT/Chuyển đổi số dựa trên Kiến trúc chung của tỉnh	- Trường hợp 1: Sở KH-CN chưa thống nhất với dự thảo đề xuất, có văn bản gửi lại các cơ quan liên quan để hoàn thiện thảo kế hoạch; - Trường hợp 2: Dự thảo kế hoạch đã phù hợp với kiến trúc CQĐT của tỉnh, Sở KH-CN sẽ trình UBND tỉnh để cho ý kiến phê duyệt chủ trương
3	UBND tỉnh Bình Phước, Ban chỉ đạo về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số	Trên cơ sở ý kiến của Ban chỉ đạo và các cơ quan đầu mối chuyên môn thẩm định dự án đầu tư ứng dụng CNTT/CĐS, UBND tỉnh xem xét, phê duyệt chủ trương kế hoạch ứng dụng CNTT/Chuyển đổi số hàng năm/giai đoạn của Tỉnh	- Trường hợp 1: UBND tỉnh nhận thấy dự thảo kế hoạch ứng dụng CNTT/CĐS hàng năm/giai đoạn chưa phù hợp kiến trúc CQĐT của tỉnh, UBND tỉnh sẽ có văn bản yêu cầu Sở KH-CN phối hợp với cơ quan hoàn thiện lại ; - Trường hợp 2: Dự thảo kế hoạch đã phù hợp với kiến trúc CQĐT của tỉnh, UBND tỉnh phê duyệt, đối với dự án

Bước	Chủ thể thực hiện	Nội dung công việc	Kết quả
			thì có văn bản đồng ý chủ trương
4	UBND tỉnh Bình Phước	Đồng ý chủ trương dự án ứng dụng CNTT/Chuyển đổi số hàng năm/giai đoạn bằng văn bản	Văn bản đồng ý chủ trương
5	Sở KH-CN tỉnh Bình Phước	Tiếp nhận và xử lý văn bản đồng ý chủ trương của UBND tỉnh	Nội dung cần hoàn thiện dự án để đưa vào thảo kế hoạch ứng dụng CNTT/CĐS hàng năm/giai đoạn
6	- Sở KH-CN tỉnh Bình Phước; - Lãnh đạo Sở KH-CN phụ trách Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các sở, ban, ngành, UBND cấp huyện, xã)...	Hoàn chỉnh kế hoạch ứng dụng CNTT/Chuyển đổi số hàng năm/giai đoạn theo ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh Bình Phước	Dự thảo kế hoạch hoàn chỉnh
7	Sở KH-CN tỉnh Bình Phước	Trình kế hoạch, danh mục dự án CNTT/CĐS hàng năm/giai đoạn, để UBND ban hành	Kế hoạch, danh mục dự án CNTT/CĐS hàng năm/giai đoạn được UBND tỉnh ban hành
8	- Sở KH-CN tỉnh Bình Phước; - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các sở, ban, ngành,	Tổ chức triển khai danh mục dự án thuộc Kiến trúc CQĐT/CQS	Các dự án được triển khai dựa trên Kiến trúc CQĐT/CQS tỉnh Bình Phước

Bước	Chủ thể thực hiện	Nội dung công việc	Kết quả
	UBND cấp huyện, xã)...		

3. Giải pháp về nguồn nhân lực

- Hình thành đội ngũ cán bộ chuyên trách, chuyên gia về Chuyển đổi số để thực hiện Chuyển đổi số tại các sở, ban, ngành; các huyện, thị xã, thành phố. Đảm bảo mỗi cơ quan, đơn vị sẽ có một cán bộ lãnh đạo CNTT/CĐS và tối thiểu một cán bộ chuyên trách về CNTT/CĐS để tổ chức việc triển khai, vận hành, khai thác, ứng dụng các hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị, địa phương.

- Xây dựng các cơ chế, chính sách về đào tạo, thu hút nguồn nhân lực, chế độ đãi ngộ phù hợp cho cán bộ, đặc biệt là nguồn nhân lực CNTT/CĐS, nguồn nhân lực về an toàn thông tin chất lượng cao.

- Phát triển các hình thức liên kết đào tạo; nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức về CNTT/CĐS; chú trọng đào tạo chuyên sâu về kỹ năng ứng dụng, sử dụng và khai thác có hiệu quả hệ thống CNTT.

- Đào tạo cán bộ công chức: Có kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng, phổ cập thường xuyên cho cán bộ công chức trong toàn tỉnh về kiến thức và kỹ năng ứng dụng CNTT/Chuyển đổi số, an toàn an ninh thông tin để có thể thực hiện các quy trình tin học hóa về nghiệp vụ và tác nghiệp. Đồng thời, tiến hành đào tạo, tập huấn cho các cán bộ, công chức tuyển dụng mới về kỹ năng sử dụng, khai thác các hệ thống thông tin tích hợp của CQĐT hướng tới Chính quyền số.

- Triển khai các chương trình đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về quản lý đầu tư, mua sắm, quản lý các chương trình, dự án, báo cáo kinh tế kỹ thuật, báo cáo nghiên cứu khả thi, kế hoạch thuê dịch vụ liên quan đến ứng dụng CNTT/CĐS, an toàn, an ninh thông tin cho cán bộ phụ trách CNTT/CĐS;

- Đào tạo chuyên sâu theo chuyên đề cho các cán bộ phụ trách CNTT/CĐS nhằm thực hiện tốt vai trò tham mưu liên quan đến ứng dụng và phát triển CNTT/CĐS.

- Đào tạo cán bộ lãnh đạo CNTT (CIO), Chuyên gia về chuyển đổi số: Các kỹ năng AI; Kỹ năng điều hành, chỉ đạo, quản lý trên môi trường điện tử dựa trên dữ liệu số; triển khai các chương trình đào tạo tập huấn hội nghị về vai trò quản lý, chỉ đạo tổ chức ứng dụng CNTT/CĐS để giải quyết các vấn đề nghiệp vụ, quản lý chi phí và rủi ro; kỹ năng nhận diện và đánh giá những phát triển công nghệ mới; kỹ năng tư duy và chuyển giao các dự án CNTT/CĐS đúng thời gian và trong khuôn khổ ngân sách giúp tỉnh thực hiện tốt chiến lược xây dựng CQĐT.

- Tăng cường xã hội hóa công tác phổ cập kỹ năng số, trí tuệ nhân tạo (AI) cho toàn xã hội.

*** Để triển khai các giải pháp nêu trên:**

- Sở Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm chủ trì rà soát hiện trạng hiện trạng nguồn nhân lực chuyên trách CNTT tại các sở, ban, ngành, địa phương; tham mưu đề xuất xây dựng các cơ chế, chính sách về đào tạo, thu hút nguồn nhân lực, chế độ đãi ngộ phù hợp cho cán bộ, đặc biệt là nguồn nhân lực CNTT, nguồn nhân lực về an toàn thông tin chất lượng cao.

- Hàng năm, Sở Khoa học và Công nghệ tham mưu xây dựng kế hoạch đào tạo, phát triển nguồn nhân lực chuyên trách về CNTT, an toàn thông tin bảo đảm đáp ứng yêu cầu ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước.

- Các sở, ban, ngành, địa phương có trách nhiệm chủ trì rà soát, phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ trong đề xuất nguồn nhân lực chuyên trách CNTT, phục vụ cho việc xây dựng, tổ chức triển khai xây dựng CQĐT tại cơ quan mình; đề xuất, tổ chức đào tạo kỹ năng ứng dụng CNTT, kỹ năng số trên nền tảng đào tạo mở đại trà (Moocs), sử dụng các ứng dụng nền tảng CQĐT tỉnh cho cán bộ, công chức, viên chức; cử cán bộ chuyên trách CNTT tham gia các khóa đào tạo chuyên sâu về CNTT; rà soát, tổ chức tập huấn kỹ năng ứng dụng CNTT cho cán bộ, công chức, viên chức của cơ quan mình.

4. 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;

- 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 CQĐT của tỉnh Bình Phước;

- 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 thủ tục hành chính liên thông điện tử giữa các cơ quan, đơn vị, địa phương của tỉnh Bình Phước tạo cơ sở pháp lý cho việc triển khai các hệ thống thông tin liên thông các cấp của tỉnh Bình Phước;

- Xây dựng văn bản, quy chế hướng dẫn đánh giá chỉ số ứng dụng CNTT xây dựng CQĐT trên cơ sở xác định chỉ số ứng dụng CNTT là một trong các tiêu chí để xét duyệt thi đua, khen thưởng các cơ quan nhà nước của tỉnh Bình Phước;

- 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 CQĐT theo đúng Kiến trúc và lộ trình thực hiện.

Ngoài ra, các văn bản mà tỉnh Bình Phước cần ban hành để triển khai Kiến

trúc CQĐT gồm có:

- Văn bản về quy trình quản lý đầu tư ứng dụng CNTT trên cơ sở đảm bảo phù hợp Khung Kiến trúc CQĐT Việt Nam; Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước;
- Văn bản về quy trình triển khai các hệ thống ứng dụng của tỉnh Bình Phước;
- Văn bản về quy trình quản lý, kiểm soát, đánh giá chất lượng các dịch vụ công nghệ thông tin của tỉnh Bình Phước;
- Văn bản quy định về kết nối, tích hợp phục vụ chia sẻ thông tin, dữ liệu tỉnh Bình Phước đảm bảo bảo mật, an toàn thông tin;
- Văn bản quy định về quản lý, khai thác, vận hành và sử dụng các hệ thống thông tin dùng chung và các hệ thống thông tin chuyên tỉnh Bình Phước;
- Văn bản quy định về quản lý, khai thác, vận hành hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin, đảm bảo an toàn thông tin theo cấp độ;
- Văn bản quy định về các CSDL hoặc danh mục dữ liệu dùng chung của tỉnh Bình Phước;
- Văn bản về chính sách ưu đãi, chính sách thu hút nguồn nhân lực CNTT chất lượng cao cho tỉnh Bình Phước;
- Quy chế về công bố thông tin trên Cổng/Trang thông tin điện tử hoặc các trang thông tin chuyên ngành khác của tỉnh Bình Phước;
- Nghiên cứu xây dựng, quản lý cập nhật các chỉ tiêu, quy trình quản lý và đề xuất nhu cầu ứng dụng CNTT.

5. Giải pháp về tài chính

Phương án tài chính để thực hiện triển khai Kiến trúc CQĐT tỉnh và các hạng mục đầu tư nêu trong Kiến trúc CQĐT tỉnh được dự kiến huy động từ nhiều nguồn gồm: nguồn ngân sách nhà nước; hợp tác công tư và xã hội hóa; thuê dịch vụ CNTT cung cấp từ Doanh nghiệp có năng lực. Cụ thể như sau:

- 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;
- 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 công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước nhằm đảm bảo khả năng vận hành, khai thác hệ thống

CNTT của tỉnh 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 quyền điện tử/chính quyền 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 công nghệ thông tin 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 điện tử.

- Huy động và sử dụng các nguồn lực để thực hiện Kiến trúc Chính quyền điện tử hướng tới Chính quyền số, ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số, lồng ghép nguồn lực từ các chương trình, đề án có liên quan; nguồn đầu tư của doanh nghiệp, cộng đồng và các nguồn kinh phí hợp pháp khác; hàng năm, bố trí **chi ngân sách địa phương** không thấp hơn tỷ lệ mức chi của chính phủ (tỉnh, huyện, xã) cho thực hiện Kiến trúc Chính quyền điện tử, ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số.

6. Giải pháp duy trì Kiến trúc CQĐT

6.1. Đánh giá theo định kỳ Kiến trúc CQĐT của tỉnh Bình Phước

Hàng năm tỉnh Bình Phước cần thực hiện rà soát lại tầm nhìn, mục tiêu và chiến lược của tỉnh Bình Phước, các văn bản định hướng phát triển CPĐT/CQĐT của Trung ương để cập nhật tài liệu Kiến trúc CQĐT hướng tới Chính quyền số của tỉnh Bình Phước đã ban hành.

Kiến trúc CQĐT tỉnh Bình Phước cần phải được xem xét để đảm bảo rằng:

- Kiến trúc hiện tại phản ánh trạng thái hiện tại của cơ sở hạ tầng CNTT chuyển đổi số của tỉnh;

- Kiến trúc đích cũng phản ánh chính xác tầm nhìn nghiệp vụ của tổ chức và những tiến bộ công nghệ phù hợp triển khai từ phiên bản trước;

- Kế hoạch, lộ trình phản ánh các ưu tiên của tổ chức phù hợp với nguồn lực.

Các động lực lớn cho việc thay đổi có thể được phân loại trong bảng sau:

Phạm trù	Động lực thay đổi EA
Động lực liên quan đến công nghệ	Các báo cáo về công nghệ mới Việc giảm chi phí quản lý tài sản

Phạm trù	Động lực thay đổi EA
	Việc từ bỏ công nghệ Các sáng kiến về tiêu chuẩn
Các động lực về nghiệp vụ	Phát triển nghiệp vụ thông thường Các nghiệp vụ ngoại lệ Các sáng tạo nghiệp vụ Các sáng tạo công nghệ về nghiệp vụ Thay đổi chiến lược
Các động lực khác	Tái cấu trúc tổ chức Những khái niệm CNTT mới xảy ra

6.2. Đánh giá quy mô thay đổi

Sau khi đã nhận dạng được các động lực và Kiến trúc đã được đánh giá lại, bước tiếp theo là xác định quy mô thay đổi của Kiến trúc. Bước này cần phải được thực hiện bởi Ban Chỉ đạo về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số (Hỗ trợ bởi CIO và PMO để thu thập các thông tin cần thiết). Thay đổi có thể phân loại ra thành 3 mức như sau:

- Thay đổi đơn giản: Thay đổi đơn giản thông thường được xử lý thông qua các kỹ thuật quản lý thay đổi;
- Thay đổi tăng dần: Những thay đổi tăng dần có thể có khả năng được xử lý thông qua kỹ thuật thay đổi hoặc có thể đòi hỏi việc tái kiến trúc lại một phần tùy thuộc vào bản chất của sự thay đổi;
- Thay đổi tái kiến trúc: Thay đổi tái kiến trúc đòi hỏi phải đặt lại toàn bộ kiến trúc vào một vòng đời phát triển kiến trúc mới.

Ngoài ra, để xác định thay đổi này thuộc dạng đơn giản, tăng dần hoặc tái kiến trúc thì các hoạt động sau đây cần phải tính đến:

- Ghi lại tất cả các sự kiện có thể ảnh hưởng đến kiến trúc;
- Phân bổ nguồn lực và quản lý cho các nhiệm vụ kiến trúc;
- Các quy trình và các cơ quan, đơn vị có trách nhiệm bố trí nguồn lực kiến trúc;
- Đánh giá những tác động.

X. PHỤ LỤC

1. Phụ lục 1: Kết quả triển khai kiến trúc 2.0

STT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu, nội dung nhiệm vụ	Kết quả thực hiện
1.	Nâng cấp, mở rộng, duy trì (vận hành) các hệ thống thông tin, ứng dụng dùng chung	1. Duy trì Cổng thông tin điện tử tỉnh - Phần cứng và phần mềm để bảo đảm hoạt động - Bảo đảm duy trì, vận hành hệ thống (duy trì hàng năm) - Bảo đảm nội dung (duy trì hàng năm) - Hoàn thiện nâng cấp các chức năng đáp ứng các quy định về trang/cổng thông tin điện tử theo Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022 hoặc khi có yêu cầu mới của Chính phủ. - Đảm bảo liên tục kết nối hệ thống Giám sát, kiểm soát Chính phủ điện tử	Đã thực hiện đảm bảo yêu cầu
2.		2. Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính - Hoàn thiện hợp nhất Cổng Dịch vụ công và HTTTT một cửa điện tử theo quy định - Bảo đảm duy trì, vận hành hệ thống (Thuê hàng năm) - Nâng cấp, chỉnh sửa chức năng để đáp ứng các quy định của pháp luật (khi có quy định mới) - Duy trì kết nối hệ thống thanh toán DVCTT (Paygov) - Tiếp tục kết nối hệ thống xử lý nghiệp vụ mới phát triển - Duy trì kết nối với LGSP/NDXP để khai thác, chia sẻ dữ liệu - Kết nối định danh Vneid, Chữ ký số, đồng bộ Cổng DVCQG, Cơ sở dữ liệu dân cư - Đáp ứng yêu cầu về mã định danh điện tử theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg	Đã thực hiện đảm bảo yêu cầu
3.		3. Hệ thống mạng văn phòng điện tử liên thông (HT QLVB & ĐH) - Phần cứng và phần mềm để bảo đảm hoạt động - Bảo đảm duy trì, vận hành hệ thống (duy trì hàng năm) - Nâng cấp chức năng lưu trữ theo quy định về văn thư, lưu trữ, kết nối với lưu trữ cấp tỉnh (theo quy định của Bộ Nội vụ) - Nâng cấp các chức năng phục vụ gửi nhận liên thông theo yêu cầu của Chính phủ (khi có quy định mới) - Kết nối với LGSP/VDXP - Đáp ứng yêu cầu về mã định danh điện tử theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg. - Mở rộng chức năng (các chức năng giao việc, theo dõi tiến độ, đánh giá mức độ hoàn thành công việc)	Đã thực hiện đảm bảo yêu cầu

STT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu, nội dung nhiệm vụ	Kết quả thực hiện
4.		4. Hệ thống thư điện tử của tỉnh - Duy trì phần cứng và phần mềm để bảo đảm hoạt động - Bảo đảm duy trì, vận hành hệ thống - Triển khai các giải pháp ngăn ngừa, phòng chống thư rác, giả mạo email - Bảo đảm khắc phục, xử lý sự cố.	Đã thực hiện đảm bảo yêu cầu
5.	Phát triển, Duy trì ứng dụng, hệ thống	1. Hệ thống thông tin báo cáo của địa phương - Phần cứng và phần mềm - Bảo đảm duy trì, vận hành hệ thống (hàng năm) - Nâng cấp, chỉnh sửa chức năng để đáp ứng nhu cầu kết nối, nhu cầu của người sử dụng (theo nhu cầu của cán bộ công chức, đơn vị sử dụng) - Duy trì kết nối với LGSP/VDXP, hệ thống báo cáo Chính phủ - Mở rộng phạm vi, nội dung báo cáo theo yêu cầu mới của Chính phủ	Duy trì vận hành đảm bảo hoạt động
6.		2. Hệ thống hợp không giấy(ecabinet) và xử lý công việc tập trung (onegov) - Phần cứng và phần mềm - Bảo đảm duy trì, vận hành hệ thống (hàng năm sau khi kết thúc đầu tư) - Bảo đảm khả năng kết nối với hệ thống hợp của Chính phủ (e-cabinet)	Đã và đang triển khai, Duy trì vận hành đảm bảo hoạt động
7.		3. Hệ thống điều hành thông minh - Mua sắm phần cứng, phần mềm hệ thốn - Xây dựng các nghiệp vụ khai thác dữ liệu từ các HTTT, CSDL của các ngành nhằm phục vụ chỉ đạo, điều hành của lãnh đạo tỉnh, huyện. - Kết nối với LGSP, NDXP tới các hệ thống nghiệp vụ của các bộ, ngành. - Liên thông, tích hợp với các hệ thống thông tin cấp phép: xây dựng, đất đai, môi trường, du lịch...	Đã thực hiện và Duy trì vận hành đảm bảo hoạt động
8.		4. Danh mục điện tử dùng chung - Tiếp tục duy trì, kết nối với LGSP/ NDXP và Hệ thống danh mục điện tử dùng chung quốc gia	Đã thực hiện
9.		5. Cổng dữ liệu của tỉnh - Tiếp tục xây dựng, phát triển hệ thống - Kết nối với LGSP để lấy dữ liệu từ các hệ thống khác, phục vụ cung cấp dữ liệu trên Cổng - Thực hiện mở dữ liệu và chia sẻ dữ liệu được phép theo quy định	Đang triển khai

STT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu, nội dung nhiệm vụ	Kết quả thực hiện
		Tham chiếu Quyết định số 1533/QĐ-UBND ngày 25/9/2023 của UBND tỉnh ban hành Danh mục cơ sở dữ (CSDL) liệu dùng chung tỉnh Bình Phước	
10.		6. Cổng thông tin hỗ trợ người dân, doanh nghiệp - Xây dựng hệ thống - Kết nối với LGSP để sử dụng các dịch vụ dùng chung của tỉnh - Tích hợp với các hệ thống giao việc, giao nhiệm vụ khác để theo dõi, quản lý	Chưa triển khai
11.		7. Cổng thông tin tiếp nhận phản ánh, kiến nghị, tố cáo, khiếu nại - Phát triển hệ thống; tích hợp với hệ thống phản ánh, kiến nghị Chính phủ. - Kết nối với LGSP để sử dụng các dịch vụ dùng chung của tỉnh - Tích hợp với các hệ thống giao việc, giao nhiệm vụ khác để theo dõi, quản lý	Đang thực hiện
12.		8. Quản lý tài liệu lưu trữ điện tử - Phát triển hệ thống; kết nối giữa phần mềm quản lý văn bản và điều hành VNPT-iOffice với hệ thống phần mềm thu thập, quản lý và khai thác dữ liệu lưu trữ điện tử để thu thập dữ liệu tại các cơ quan, tổ chức thuộc nguồn nộp lưu vào Lưu trữ lịch sử - Kết nối với LGSP để sử dụng các dịch vụ dùng chung của tỉnh và trao đổi dữ liệu	Đã thực hiện
13.		9. Triển khai, phát triển các ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử theo Đề án 06/QĐ-TTg ngày 06/1/2022 của Chính phủ.	Đã thực hiện
14.		1. Tiếp tục xây dựng hoàn thiện CSDL người sử dụng G2C - Mua sắm bổ sung phần cứng, giấy phép bản quyền phần mềm, hệ quản trị - Duy trì kết nối với hệ thống đăng nhập 1 lần (SSO) - Duy trì kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống khác.	Đã thực hiện
15.	Cơ sở dữ liệu	2. Tiếp tục xây dựng hoàn thiện CSDL cán bộ, công chức, viên chức G2E - Mua sắm bổ sung phần cứng, giấy phép bản quyền phần mềm, hệ quản trị - Kết nối với hệ thống đăng nhập 1 lần (SSO) - Kết nối phần mềm quản lý cán bộ công chức, viên chức.	Đã thực hiện
16.		3. Tiếp tục xây dựng, hoàn thiện Kho dữ liệu tổng hợp, thống kê, báo cáo - Mua sắm bổ sung phần cứng, giấy phép bản quyền phần mềm, hệ quản trị - Kết nối, thu thập dữ liệu chia sẻ mặc định từ các bộ, ngành, tỉnh thành khác - Kết nối, thu thập dữ liệu từ các nguồn dữ liệu trong tỉnh	Đang thực hiện
17.		4. Tiếp tục xây dựng hoàn thiện Kho dữ liệu lưu trữ cơ quan và CSDL lưu trữ lịch sử	Đang thực hiện

STT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu, nội dung nhiệm vụ	Kết quả thực hiện
		- Mua sắm bổ sung phần cứng, giấy phép bản quyền phần mềm, hệ quản trị - Thu thập, số hóa, tạo lập cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ điện tử - Kết nối, đồng bộ dữ liệu cần lưu trữ từ hệ thống quản lý tài liệu điện tử và các hệ thống nghiệp vụ chuyên ngành.	
18.		5. Tiếp tục xây dựng, hoàn thiện CSDL về thủ tục hành chính - Mua sắm bổ sung phần cứng, giấy phép bản quyền phần mềm, hệ quản trị - Kết nối, thống nhất về thủ tục (mã thủ tục, tên thủ tục, quy trình thực hiện...) với Hệ thống thông tin giải quyết TTHC - Kết nối, thống nhất về thủ tục với Cổng DVC Quốc gia đối với các thủ tục cung cấp trên Cổng DVC Quốc gia - Kết nối với các phần mềm nghiệp vụ, chuyên ngành	Đã thực hiện
19.		6. Xây dựng, bổ sung hoàn thiện việc kết nối, chia sẻ các CSDL dùng chung - Mua sắm bổ sung phần cứng, giấy phép bản quyền phần mềm, hệ quản trị - Kết nối với các hệ thống trong tỉnh (qua LGSP) - Kết nối với các CSDL quốc gia, bộ/ngành (qua LGSP/ NDXP)	Đã và đang tiếp tục thực hiện
20.		7. Xây dựng các CSDL dùng chung khác. Các CSDL dùng chung theo yêu cầu thực tế khi triển khai CPĐT hướng tới Chính phủ số. - Mua sắm bổ sung phần cứng, giấy phép bản quyền phần mềm, hệ quản trị - Kết nối với các hệ thống trong tỉnh (qua LGSP) - Kết nối với các CSDL quốc gia, bộ/ngành (qua LGSP/NDXP)	Đang thực hiện
21.		8. Tiếp tục xây dựng hoàn thiện các nền tảng số phục vụ việc xây dựng CQĐT phát triển lên Chính quyền số như: - Nền tảng số phục vụ quản lý cán bộ, công chức, viên chức toàn tỉnh - Nền tảng danh tính số - Nền tảng số quản lý dự án đầu tư xây dựng cơ bản - Nền tảng số quản lý tài sản công tập trung	Đang thực hiện
22.		9. Triển khai xây dựng hoàn thiện kho dữ liệu dùng chung (Data Lake) phục vụ phân tích, dự báo hỗ trợ quá trình ra quyết định của tỉnh.	Đang thực hiện
23.	LGSP	- Tiếp tục xây dựng, nâng cấp API kết nối với NDXP và các HTTT, CSDL của các bộ. - Xây dựng, nâng cấp các API kết nối với các hệ thống nội bộ nhằm đáp ứng nghiệp vụ	Đang thực hiện

STT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu, nội dung nhiệm vụ	Kết quả thực hiện
		- Mua sắm phần cứng (hoặc nâng cấp cấu hình đối với thuê dịch vụ) để bảo đảm hiệu năng và an toàn bảo mật - Triển khai kết nối quốc gia theo mô hình phân tán (NDXP) - Kết nối lấy dữ liệu phục vụ công tác quản lý và công tác báo cáo Chính phủ của địa phương	
24.	Bảo đảm an toàn thông tin	1. Tiếp tục rà soát, xây dựng các quy định về bảo đảm ATTT - Rà soát, xây dựng các phương án bảo đảm ATTT - Rà soát, xây dựng các phương án quản lý ATTT - Tổ chức xây dựng và triển khai kế hoạch ứng phó sự cố bảo đảm ATTT - Tiếp tục duy trì kiểm tra, đánh giá độc lập, định kỳ cho các hệ thống thông tin của tỉnh	
25.		2. Triển khai các giải pháp đảm bảo hoạt động, duy trì hệ thống Trung tâm giám sát an toàn thông tin mạng (SOC) của tỉnh, đảm bảo giám sát an toàn thông tin theo mô hình 4 lớp - Mua sắm bổ sung phần cứng, phần mềm giải pháp SOC, ứng dụng giám sát an toàn an ninh - Tiếp tục cài đặt, kết nối SOC với các hệ thống cần giám sát - Duy trì kết nối hệ thống giám sát quốc gia về an toàn thông tin - Thường xuyên đào tạo, chuyển giao, nâng cao kiến thức về an toàn toàn thông tin và các phương án phối hợp ứng cứu sự cố về an toàn thông tin.	Đã thực hiện
		3. Rà soát, tiếp tục xây dựng, phê duyệt hồ sơ đề xuất cấp độ đối với các Hệ thống thông tin tại Trung tâm Tích hợp dữ liệu theo Nghị định 85/2016/NĐ-CP về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông: Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.	Đã và đang thực hiện
26.	Bảo đảm cơ sở hạ tầng	1. Đầu tư mua sắm, nâng cấp trang thiết bị CNTT, phần mềm phục vụ ứng dụng CNTT, bảo đảm an toàn thông tin tại các sở, ban, ngành, UBND các huyện thành phố: - Mua sắm phần cứng, phần mềm - Thuê lắp đặt, cài đặt triển khai	Duy trì đảm bảo hoạt động
27.		2. Hoàn thiện nâng cấp Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh, bảo đảm tái cấu trúc theo mô hình điện toán đám mây: - Quy hoạch tổng thể phân các vùng mạng, lưu trữ, dự phòng - Quy hoạch mạng diện rộng của tỉnh	Đã và đang thực hiện

STT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu, nội dung nhiệm vụ	Kết quả thực hiện
		- Xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh theo tiêu chuẩn Tier-3 - Mua sắm bổ sung phần cứng (máy chủ, thiết bị mạng, thiết bị an toàn bảo mật, thiết bị lưu trữ) - Mua sắm giải pháp kết nối với các mô hình điện toán đám mây. - Quản lý vận hành, bảo trì, bảo dưỡng.	
28.		3. Triển khai Trung tâm dữ liệu dự phòng của tỉnh	Thuê và tiếp tục thực hiện nâng cấp đáp ứng tiêu chuẩn
29.		4. Triển khai Ipv6: - Tiếp tục thực hiện kế hoạch chuyển đổi - Nâng cấp phần cứng, phần mềm, thiết bị chưa tương thích; - Cài đặt, cấu hình IPv6.	Đã thực hiện cho Trung tâm dữ liệu tỉnh, tiếp tục thực hiện toàn tỉnh
30.		5. Rà soát, triển khai, nâng cấp chỉnh sửa các thành phần công nghệ thông tin thiết yếu phục vụ triển khai Đề án 06 đáp ứng công văn 708/BTTTT-CATTT năm 2024 sửa đổi, thay thế nội dung về an toàn, an ninh mạng tại Công văn 1552/BTTTT-THH ngày 26/4/2022 về việc hướng dẫn kỹ thuật triển khai Đề án 06 (phiên bản 1.0): - Yêu cầu về hạ tầng mạng, đường truyền kết nối - Yêu cầu về nghiệp vụ và chức năng đối với các thành phần công nghệ thông tin phục vụ giải quyết thủ tục hành chính và cung cấp dịch vụ công trực tuyến - Yêu cầu về nghiệp vụ và chức năng đối với các thành phần công nghệ thông tin phục vụ phát triển kinh tế-xã hội, công dân số - Yêu cầu về nghiệp vụ và chức năng đối với các thành phần công nghệ thông tin phục vụ quản lý, xử lý nghiệp vụ, bổ sung làm giàu dữ liệu dân cư - Yêu cầu về nghiệp vụ và chức năng đối với các thành phần công nghệ thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành của lãnh đạo các cấp - Yêu cầu về an toàn, an ninh mạng	Đã thực hiện và tiếp tục theo dõi

2. Phụ lục 2: Danh sách các nền tảng, hệ thống thông tin tỉnh đã triển khai

STT	Sở, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin	Hiện trạng triển khai	Phạm vi dùng chung	Hình thức triển khai	Điều kiện triển khai	Khuyến nghị địa phương	Đơn vị vận hành, đầu mối liên hệ
1	Sở Khoa học và Công nghệ	Cổng dịch vụ công (Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính tỉnh Bình Phước) link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
2	Sở Khoa học và Công nghệ	Cổng thông tin điện tử tỉnh link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
3	Văn phòng Tỉnh ủy	Trang thông tin điện tử đảng bộ tỉnh Bình Phước link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
4	Sở Khoa học và Công nghệ	Quản lý văn bản và điều hành Onewin, Ioffice (tỉnh, huyện) link truy cập: http://dhtn.binhphuoc.gov.vn/ https://sttttbinhphuoc.vnptioffice.vn/	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

5	Văn phòng UBND tỉnh	Công báo tỉnh link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
6	Sở Khoa học và Công nghệ	Điều hành thông minh IOC	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
7	Sở Khoa học và Công nghệ	Phòng chống mã độc cyradar link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
8	Sở Khoa học và Công nghệ	Hội nghị truyền hình trực tuyến link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
9	Sở Nội vụ	An sinh xã hội	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

10	Sở Nội vụ	Quản lý Cán bộ công chức, viên chức link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
11	Sở Nội vụ	Theo dõi, đánh giá chỉ số CCHC các cấp link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
12	Sở Nội vụ	Quản lý cơ sở dữ liệu hồ sơ công tác thi đua, khen thưởng link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
13	Sở Dân tộc và Tôn giáo	Cơ sở dữ liệu Sở Dân tộc và Tôn giáo cấp tỉnh	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
14	Sở Khoa học và Công nghệ	Cơ sở dữ liệu dùng chung	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

15	Sở Tài Chính	Cơ sở dữ liệu về giá	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
16	Sở Khoa học và Công nghệ	Đăng nhập một lần SSO link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
17	Sở Y tế	Đầu thầu thuốc và thống kê ngành Y tế	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
18	Sở Tài Nguyên và Môi trường	Giám sát quan trắc môi trường	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
19	Sở Y tế	Hồ sơ sức khỏe điện tử	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

20	Sở Tài nguyên và Môi trường	Phần mềm Tài nguyên và Môi trường tỉnh (quản lý đất đai)	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
21	Sở Khoa học và Công nghệ	Lưu trữ đám mây owncloud	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
22	Sở Khoa học và Công nghệ	Quản lý CSDL phục vụ chỉ đạo, điều hành chính quyền số cấp xã link truy cập tại đây	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
23	Sở VH TTDL	Quản lý hiện vật bảo tàng tỉnh	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
24	Sở Nội vụ	Quản lý hộ nghèo	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

25	Thanh tra tỉnh	Quản lý xử phạt hành chính	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
26	Sở Khoa học và Công nghệ	Thông tin nguồn	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
27	Sở VHTTDL	Trang thông tin điện tử và cơ sở dữ liệu Thư viện tỉnh	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
28	Sở Khoa học và Công nghệ	Ứng cứu khẩn cấp EOC	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
29	Sở Khoa học và Công nghệ	Camera an ninh – giao thông công cộng	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

30	Sở Nội vụ	Dữ liệu người khuyết tật	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
31	Sở Tài nguyên và Môi trường	Dữ liệu Quản lý đất đai thành phố Đồng xoài	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
32	Sở Xây dựng	Quản lý cấp phép Xây dựng	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
33	Sở Khoa học và Công nghệ	Máy chủ bảo mật Security Server (SS)	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
34	Sở Khoa học và Công nghệ	Nền tảng chia sẻ và tích hợp dữ liệu tỉnh (LGSP)	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

35	Sơ Kế hoạch và Đầu tư	Báo cáo kinh tế - xã hội tỉnh Bình Phước – LRIS	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
36	Sở Khoa học và Công nghệ	App công dân tỉnh Bình Phước (Binhphuoc Today)	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
37	Sở Khoa học và Công nghệ	Tổng đài 1022.	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
38	Sở Công Thương	Thông tin quản lý CSDL ngành Công thương	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
39	Sở Nội vụ	Thông tin quản lý CSDL ngành Lao động TBXH	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

40	Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy	Sổ tay Đảng viên điện tử tỉnh Bình Phước	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
41	Sở Khoa học và Công nghệ	Kho Dữ liệu số	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
42	Sở Tài chính	Thông tin quản lý CSDL ngành Kế hoạch và Đầu tư	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
43	Sở Xây dựng	Thông tin quản lý CSDL ngành Giao thông - Vận tải	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
44	Sở VHTTDL	Thông tin quản lý CSDL và quản lý số hóa hiện vật bảo tàng	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

45	Sở Nội vụ	Lưu trữ lịch sử	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
46	Sở Khoa học và Công nghệ	Hệ thống thông tin địa lý (GIS) tỉnh Bình Phước	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
47	Sở VHTTDL	Cổng thông tin du lịch tỉnh Bình Phước	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông
48	Sở Công thương	Sàn giao dịch nông sản (Ecombinhphuoc) tỉnh Bình Phước	Đã triển khai.	Trên địa bàn tỉnh	Sử dụng trực tuyến trên web	Đăng ký tài khoản đăng nhập hệ thống, có kết nối Internet	Không triển khai hệ thống tương tự để tránh trùng lặp	Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông

3. Phụ lục 3: Danh sách các nền tảng, hệ thống thông tin do các bộ ngành triển khai từ trung ương đến địa phương (được công bố kèm văn bản số 2765/BTTTT-CĐSQG ngày 15/7/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông)

STT	Bộ, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin
1	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư
2	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia

STT	Bộ, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin
3	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp
4	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	Hệ thống thông tin về đăng ký hợp tác xã
5	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	Hệ thống thông tin về đăng ký hộ kinh doanh
6	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	Hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu quốc gia về đầu tư công
7	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	Hệ thống thông tin về giám sát, đánh giá đầu tư
8	Ban cơ yếu Chính phủ/ Bộ Quốc phòng	Hệ thống chứng thực chữ ký số chuyên dùng công vụ
9	Bộ Tài chính chủ trì, Bộ Quốc phòng phối hợp	Nền tảng cửa khẩu số
10	Tổng công ty Tân cảng Sài Gòn, Quân chủng Hải quân – Bộ Quốc phòng	Nền tảng Cảng biển số
11	Thanh tra Chính phủ	Hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về khiếu nại, tố cáo
12	Thanh tra Chính phủ	Hệ thống báo cáo công tác thanh tra, giải quyết khiếu nại tố cáo và phòng chống tham nhũng
13	Đài THVN	Nền tảng truyền hình số trực tuyến quốc gia VTVgo
14	Bộ Dân tộc và Tôn giáo	Cơ sở dữ liệu Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của Sở Dân tộc và Tôn giáo
15	Bộ Dân tộc và Tôn giáo	Cơ sở dữ liệu về thống kê thực trạng kinh tế-xã hội 53 dân tộc thiểu số
16	Bộ Nội vụ	Cơ sở dữ liệu về Chính quyền địa phương và địa giới hành chính
17	Bộ Nội vụ	Cơ sở dữ liệu về Tôn giáo
18	Bộ Nội vụ	CSDL về Hội, quỹ và tổ chức phi chính phủ

STT	Bộ, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin
19	Bộ Nội vụ	Cơ sở dữ liệu về quản lý Đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức
20	Bộ Nội vụ	Cơ sở dữ liệu về Tổ chức bộ máy
21	Bộ Nội vụ	Cơ sở dữ liệu về báo cáo thống kê ngành nội vụ
22	Bộ Nội vụ	Phần mềm nghiệp vụ Cải cách hành chính
23	Bộ Nội vụ	CSDL sinh viên tốt nghiệp xuất sắc, cán bộ khoa học trẻ
24	Bộ Nội vụ	CSDL thẻ công chức viên chức
25	Bộ GTVT	Hệ thống dịch vụ công quản lý vận tải
26	Bộ GTVT	Hệ thống dịch vụ công đổi GPLX
27	Bộ GTVT	Hệ thống thông tin GPLX
28	Bộ GTVT	Hệ thống Giám sát hành trình
29	Bộ GTVT	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp Bộ (LGSP)
30	Bộ GTVT	Hệ thống Hội nghị truyền hình
31	Bộ GTVT	CSDL nền tảng dùng chung
32	Bộ GTVT	Hệ thống báo cáo
33	Bộ Khoa học công nghệ	Hệ thống thông tin KH&CN
34	Bộ Khoa học công nghệ	Nền tảng dữ liệu và dịch vụ sở hữu công nghiệp www.ipplatform.gov.vn
35	Bộ Công an	Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư
36	Bộ Công an	Cơ sở dữ liệu căn cước
37	Bộ Công an	Hệ thống định danh và xác thực điện tử
38	Bộ Công an	Nền tảng định danh và xác thực điện tử
39	Bộ Công an	Trung tâm dữ liệu quốc gia
40	Bộ Công an	Ký số tập trung biên lai điện tử
41	Bộ Công an	Cung cấp các dịch vụ gia hạn, thay đổi thông tin chứng thư số trong Công an nhân dân

STT	Bộ, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin
42	Bộ Công an	Cung cấp dịch vụ đầu thời gian (TSA) và kiểm tra trạng thái chứng thư số trực tuyến (OCSP, CRL) trong Công an nhân dân
43	Bộ Công an	Bộ phần mềm lõi phục vụ quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp (Hệ thống quản lý văn bản điều hành; Cổng thông tin điện tử. Thư điện tử
44	Bộ Công an	Hệ thống thư điện tử Bộ Công an trên mạng máy tính diện rộng ngành Công an
45	Bộ Công an	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu dùng chung (LGSP) của Bộ Công an
46	Đài Tiếng nói Việt Nam	Nền tảng Phát thanh quốc gia
47	Bộ Giáo dục và Đào tạo	CSDL về Giáo dục Mầm non
48	Bộ Giáo dục và Đào tạo	CSDL về Giáo dục Phổ thông
49	Bộ Giáo dục và Đào tạo	CSDL về Giáo dục Thường xuyên
50	Bộ Giáo dục và Đào tạo	CSDL về Giáo dục Đại học
51	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Hệ thống thông tin Phổ cập giáo dục - Xóa mù chữ
52	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Hệ thống Quản lý Kỳ thi Tốt nghiệp THPT
53	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Hệ thống Hỗ trợ tuyển sinh chung
54	Bộ Tài chính - Cục THTK	Cổng Công khai ngân sách nhà nước
55	Bộ Tài chính - Cục THTK	Hệ thống thông tin thống kê tài chính
56	Bộ Tài chính - Cục THTK	Kho dữ liệu thu chi ngân sách nhà nước
57	Bộ Tài chính - Cục THTK	Hệ thống cấp mã số cho các đơn vị có quan hệ với ngân sách (DVCTT toàn trình)
58	Bộ Tài chính - Cục THTK	CSDL danh mục dùng chung

STT	Bộ, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin
59	Bộ Tài chính - Cục THTK	CSDL quốc gia về giá
60	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Quản lý văn bản và điều hành của Tổng cục Thuế (eDocTC Tổng cục Thuế)
61	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Văn bản điện tử (TaxOffice)
62	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Quản lý thiết bị (QLTB CNTT)
63	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Hỗ trợ theo dõi kết quả thanh tra, kiểm tra thuế (TTR)
64	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Quản lý thuế tập trung (TMS)
65	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Trang thông tin điện tử ngành thuế (Website)
66	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Quản lý hóa đơn, ấn chỉ thuế (QLAC)
67	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Phân tích thông tin NNT, đánh giá rủi ro (TPR)
68	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Kiểm tra nội bộ (KTNB)
69	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Hiện đại hóa quy trình thu nộp thuế giữa cơ quan Thuế - KBNN – Hải quan – Tài chính (TDDT)
70	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Trao đổi thông tin với Bộ Kế hoạch và Đầu tư về hợp nhất thông tin đăng ký kinh doanh và đăng ký thuế (ĐKDN)
71	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Quản lý trước bạ nhà đất (QLTB-NĐ)
72	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Quản lý trước bạ nhà đất (QLTB-NĐ)
73	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Trang web tra cứu hoá đơn www.tracuuhoadon.gdt.gov.vn

STT	Bộ, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin
		(WEBHD)
74	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Kho CSDL Ngành thuế (DWH)
75	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng tiếp nhận và xử lý hồ sơ dự thi (THI)
76	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Tạp chí thuế
77	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Ký điện tử tập trung ngành Thuế (KĐT)
78	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Đăng ký dự tuyển công chức
79	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu ngành Thuế (Dataservice)
80	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Hỗ trợ kê khai mã vạch 2 chiều (HTKK)
81	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng Dịch vụ Thuế điện tử (Etax)
82	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Cổng thông tin điện tử dành cho nhà cung cấp ở nước ngoài (Cổng NCCNN)
83	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Cổng thông tin thương mại điện tử (Cổng TMĐT)
84	Bộ Tài chính - Tổng cục Thuế	Ứng dụng quản lý hóa đơn điện tử
85	Bộ Tư pháp	Hệ thống thông tin về Phổ biến, giáo dục pháp luật
86	Bộ Tư pháp	Phần mềm quản lý trong lĩnh vực hỗ trợ tư pháp
87	Bộ Tư pháp	Trang thông tin điện tử chuyên ngành về đấu giá tài sản
88	Bộ Tư pháp	Hệ thống quản lý tổ chức và hoạt động trợ giúp pháp lý
89	Bộ Tư pháp	Cơ sở dữ liệu hộ tịch

STT	Bộ, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin
90	Bộ Tư pháp	Cơ sở dữ liệu quốc gia về pháp luật
91	Bộ Tư pháp	Hệ thống thông tin trợ giúp pháp lý
92	Bộ Tư pháp	Hệ thống thông tin lý lịch tư pháp
93	Bộ Tư pháp	Hệ thống thông tin quản lý quốc tịch
94	Bộ Xây dựng	Nền tảng Mô hình thông tin công trình BIM trong quản lý quy hoạch xây dựng, quản lý việc xây dựng theo quy hoạch và quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị trên toàn quốc
95	Bộ Xây dựng	Cổng thông tin quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị Việt Nam
96	Bộ Xây dựng	Hệ thống Dịch vụ công trực tuyến Cấp giấy phép xây dựng đối với nhà ở riêng lẻ
97	Bộ Xây dựng	Hệ thống Dịch vụ công trực tuyến Cung cấp thông tin quy hoạch
98	Bộ Xây dựng	Hệ thống thông báo nhà ở hình thành trong tương lai đủ điều kiện được bán, cho thuê mua
99	Bộ Xây dựng	Hệ thống thông tin báo cáo - thống kê
100	Bộ Xây dựng	Hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản
101	Bộ Xây dựng	Cơ sở dữ liệu về định mức, giá xây dựng và chỉ số giá xây dựng
102	Bộ Xây dựng	Hệ thống thông tin năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức và cá nhân
103	Bộ Xây dựng	Hệ thống thông tin tích hợp thanh toán trực tuyến trên Cổng Dịch vụ công quốc gia trong nộp tiền xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực xây dựng
104	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Hệ thống Quản lý văn bản và Hồ sơ điện tử
105	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Hệ thống thông tin tham vấn, giải đáp và đánh giá thực thi chính sách, pháp luật về tài

STT	Bộ, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin
		nguyên và môi trường
106	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu Bộ Tài nguyên và Môi trường (LGSP)
107	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Hệ thống báo cáo tổng hợp ngành tài nguyên và môi trường
108	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Hệ thống tiếp nhận, xử lý thông tin phản ánh kiến nghị về tài nguyên và môi trường
109	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính tập trung trên toàn quốc của Bộ Tài nguyên và Môi trường
110	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành tài nguyên và môi trường
111	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Hệ thống thông tin cơ sở dữ liệu môi trường quốc gia
112	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu địa giới hành chính Việt Nam
113	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Hệ thống cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia
114	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Hệ thống giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước
115	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống Kho dữ liệu tổng hợp của BHXH Việt Nam – DWH
116	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống quản lý danh mục dùng chung (IAM)
117	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống thu và quản lý Sổ, Thẻ
118	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống kế toán tập trung
119	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống xét duyệt chính sách
120	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống thẩm định quyết toán

STT	Bộ, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin
121	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống cấp mã số BHXH và quản lý BHYT hộ gia đình
122	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống giám định BHYT
123	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Cổng tiếp nhận dữ liệu (Hệ thống thông tin giám định BHYT)
124	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống quản lý thuốc
125	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống quản lý đầu tư quỹ
126	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống quản lý dòng tiền
127	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống thu nộp, chi trả BHXH điện tử
128	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống quản lý tài khoản đầu tư tự động
129	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống quản lý lưu trữ hồ sơ điện tử
130	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống quản lý hồ sơ hành chính điện tử (hồ sơ số hóa)
131	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống quản lý nhân sự
132	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống quản lý tài sản tập trung
133	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống Cổng thông tin điện tử BHXH Việt Nam
134	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống Cổng Dịch vụ công BHXH Việt Nam
135	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Ứng dụng VssID - Bảo hiểm xã hội số
136	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống giám sát giám định BHYT

STT	Bộ, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin
137	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống Chăm sóc khách hàng
138	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống tương tác đa phương tiện giữa người dân và doanh nghiệp với cơ quan BHXH (SMS)
139	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống Quản lý hoạt động thanh tra, kiểm tra
140	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống Thi đua khen thưởng
141	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống Đào tạo trực tuyến
142	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống Thư điện tử ngành BHXH
143	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống trao đổi và tích hợp thông tin thống nhất ngành BHXH
144	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống Văn bản điều hành
145	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hội nghị truyền hình
146	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	Hệ thống Chữ ký số chuyên dùng ngành BHXH (PKI)
147	Bộ Thông tin và Truyền thông	Hệ thống giám sát, đo lường mức độ cung cấp và sử dụng dịch vụ Chính phủ số EMC
148	Bộ Thông tin và Truyền thông	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP)
149	Bộ Công Thương	Cơ sở dữ liệu xăng dầu quanlyxangdau.moit.gov.vn
150	Văn phòng Chính phủ	Cổng Dịch vụ công quốc gia
151	Văn phòng Chính phủ	Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ
152	Văn phòng Chính phủ	Hệ thống thông tin báo cáo của Văn phòng Chính phủ

STT	Bộ, ngành	Tên nền tảng, hệ thống thông tin
153	Văn phòng Chính phủ	Trục liên thông văn bản quốc gia
154	Văn phòng Chính phủ	Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu theo dõi tình hình thực hiện nhiệm vụ do Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao
155	Văn phòng Chính phủ	Cổng Thông tin điện tử Chính phủ
156	Văn phòng Chính phủ	Hệ thống Công báo điện tử nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (Hệ thống Công báo điện tử)
157	Văn phòng Chính phủ	Hệ thống thư điện tử công vụ của Chính phủ
158	Văn phòng Chính phủ	Báo Điện tử Chính phủ
159	Bộ Ngoại giao	Phần mềm Chuyển nhận công điện (PMCNCD).