

UBND TỈNH SÓC TRĂNG
SỞ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG TỈNH
SÓC TRĂNG

KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH
SÓC TRĂNG
PHIÊN BẢN 1.0

Sóc Trăng, năm 2017

UBND TỈNH SÓC TRĂNG
SỞ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG TỈNH SÓC TRĂNG

-----***-----

KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH
SÓC TRĂNG
PHIÊN BẢN 1.0

Đơn vị tư vấn

**Trung tâm Tư vấn nghiệp vụ và hỗ trợ
đánh giá hiệu quả đầu tư CNTT
Giám đốc**

**Sở Thông tin và Truyền thông
Tỉnh Sóc Trăng**

Đào Hải Anh

Sóc Trăng, năm 2017

MỤC LỤC

I. BỐI CẢNH XÂY DỰNG KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SÓC TRĂNG	12
1.1. Sự cần thiết	12
1.2. Căn cứ pháp lý	12
II. MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI ÁP DỤNG	14
2.1. Mục đích xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.....	14
2.1.1. Mục đích chung.....	14
2.1.2. Mục đích cụ thể.....	14
2.2. Phạm vi áp dụng.....	15
III. HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TẠI TỈNH SÓC TRĂNG ..	16
3.1. Kênh truy cập sử dụng các dịch vụ hành chính công của tỉnh Sóc Trăng.....	16
3.2. Dịch vụ cổng.....	16
3.3. Dịch vụ công trực tuyến	24
3.4. Ứng dụng và cơ sở dữ liệu	30
3.4.1. Ứng dụng Cấp tỉnh.....	30
3.4.2. Ứng dụng nội bộ	34
3.4.3. Ứng dụng cấp quốc gia.....	35
3.4.4. Ứng dụng tổng hợp, báo cáo.....	61
3.5. Dịch vụ chia sẻ và tích hợp.....	61
3.6. Hạ tầng kỹ thuật	61
3.7. Tổ chức, nhân lực, đào tạo.....	65
3.8. Xây dựng môi trường pháp lý, chính sách về ứng dụng CNTT	66
3.9. Phân tích những điểm tồn tại trong việc ứng dụng CNTT tại tỉnh Sóc Trăng	67
IV. ĐỊNH HƯỚNG KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SÓC TRĂNG	72
4.1. Định hướng phát triển kinh tế xã hội của Quốc gia	72
4.1.1. Về kinh tế.....	72
4.1.2. Về xã hội.....	73

4.2. Chiến lược phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Sóc Trăng.....	76
4.3. Tầm nhìn, định hướng phát triển Chính quyền điện tử trong phát triển của tỉnh Sóc Trăng.....	79
4.3.1. Phù hợp với tầm nhìn định hướng của quốc gia về Chính phủ điện tử.....	79
4.3.2. Tầm nhìn định hướng của phát triển Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng.....	80
4.4. Lợi ích trong việc triển khai Chính quyền điện tử.....	97
4.4.1. Phát triển kinh tế xã hội.....	97
4.4.2. Lợi ích trong xử lý giải quyết thủ tục hành chính.	98
4.5. Các nguyên tắc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng.....	99
V. MÔ HÌNH LIÊN THÔNG NGHIỆP VỤ, THÔNG TIN TỈNH SÓC TRĂNG.....	101
5.1. Sơ đồ tổ chức mức tổng quan Chính quyền tỉnh Sóc Trăng.....	101
5.1.1. Chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị, cơ quan tại tỉnh Sóc Trăng	102
5.1.2. Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ các cấp Chính quyền tỉnh Sóc Trăng.....	112
5.2. Mô hình liên thông nghiệp vụ giữa các cơ quan.....	115
5.2.1. Phân tích mô hình liên thông nghiệp vụ.....	115
5.2.2. Xác định các vấn đề và định hướng giải pháp tin học hóa.....	134
5.3. Mô hình trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan.	139
5.3.1. Tổng quan về mối quan hệ nghiệp vụ, thông tin giữa cơ quan hành chính trong tỉnh về dịch vụ nghiệp vụ và thông tin.....	139
5.3.2. Dịch vụ dùng chung và yêu cầu về mặt chức năng của các hệ thống cung cấp các dịch vụ	147
5.4. Danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung cấp tỉnh.....	157
VI. KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SÓC TRĂNG.	166
6.1. Sơ đồ tổng thể Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.....	166
6.1.1. Người sử dụng.....	166
6.1.2. Kênh truy cập.....	167
6.1.3. Dịch vụ công thông tin điện tử	167
6.1.4. Dịch vụ công trực tuyến:	168
6.1.5. Ứng dụng và cơ sở dữ liệu.....	169
6.1.6. Các dịch vụ chia sẻ và tích hợp	169

6.1.7. Hạ tầng kỹ thuật.....	170
6.1.8. Quản lý chỉ đạo.....	170
6.1.9. Mối quan hệ với các thành phần liên quan trong Khung kiến trúc CPĐT của Việt Nam ...	171
6.2. Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử cấp tỉnh (LGSP).....	172
6.2.1. Sự cần thiết phải phát triển LGSP	172
6.2.2. Các thành phần thuộc LGSP của tỉnh Sóc Trăng.....	176
6.2.3. Minh họa mô hình trao đổi thông tin thông qua LGSP.....	209
6.2.4. Mô tả sơ bộ phương thức kết nối ra bên ngoài.....	242
6.3. Các thành phần chi tiết của Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.....	243
6.3.1. Người sử dụng.....	243
6.3.2. Kênh truy cập.....	243
6.3.3. Dịch vụ công.....	244
6.3.4. Dịch vụ công trực tuyến.....	246
6.3.5. Ứng dụng và Cơ sở dữ liệu.....	264
6.3.6. Dịch vụ chia sẻ và tích hợp	328
6.3.7. Hạ tầng kỹ thuật.....	342
6.3.8. Chỉ đạo, tổ chức, chính sách	357
6.4. Các yêu cầu về kỹ thuật và nghiệp vụ đối với các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng	360
6.4.1. Các yêu cầu về nghiệp vụ.....	360
6.4.2. Các yêu cầu về kỹ thuật	362
6.5. Các yêu cầu đối với các thành phần kiến trúc ở mức logic của Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng và đề xuất giải pháp triển khai	366
6.6. Nguyên tắc và minh họa trong việc triển khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.....	370
6.6.1. Các nguyên tắc cần tuân thủ trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.....	370
6.6.2. Minh họa việc khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng	373
6.7. Các tiêu chuẩn CNTT áp dụng cho Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.....	376
6.7.1. Tuân thủ các văn bản hướng dẫn về tiêu chuẩn, quy chuẩn.....	376

6.7.2. Các tiêu chuẩn áp dụng trong LGSP.....	378
6.8. Lộ trình triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng	382
6.8.1. Phân tích khoảng cách khi triển khai Kiến trúc tỉnh Sóc Trăng so với hiện tại, đề xuất dự án	382
6.8.2. Sơ bộ hiệu quả việc triển khai Chính phủ điện tử dựa trên kiến trúc.....	402
VII. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TẠI TỈNH SÓC TRĂNG.	403
7.1. Danh mục các văn bản do nhà nước ban hành để triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp Tỉnh.....	403
7.2. Mô tả sơ bộ về tổ chức quản lý vận hành kiến trúc.	404
7.3. Trách nhiệm của Sở Thông tin và Truyền thông.	409
7.4. Trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị khác thuộc UBND tỉnh Sóc Trăng.	409
7.4.1. Sở Nội vụ.....	409
7.4.2. Sở Kế hoạch và Đầu tư.....	409
7.4.3. Sở Tài chính.....	410
7.4.4. Sở Khoa học và Công nghệ.....	410
7.4.5. Sở Xây dựng, Sở Tài nguyên và Môi trường.....	Error! Bookmark not defined.
7.4.6. Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Lao động - Thương binh và Xã hội.....	410
7.4.7. Các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện và UBND cấp xã.....	410
7.4.8. Các đơn vị khác.....	410

MỤC LỤC HÌNH VẼ

Hình 1: Mô hình trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh Sóc Trăng.....	63
Hình 2: Sơ đồ tổ chức tổng thể Chính quyền tỉnh Sóc Trăng	101
Hình 3: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ trong tỉnh Sóc Trăng.....	112
Hình 4: Sơ đồ Mối quan hệ nghiệp vụ giữa các Sở, ban ngành thuộc UBND tỉnh	113
Hình 5: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ của các cơ quan cấp huyện	114
Hình 6: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ của cấp xã	115
Hình 7: Mô hình hiện tại của Thủ tục Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu.	131
Hình 8: Mô hình tương lai (tin học hóa) của Thủ tục Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu.	133
Hình 9: Sơ đồ tổng thể Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.....	166
Hình 10: Mô hình cung cấp dịch vụ Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng trên nền tảng LGSP.....	175
Hình 11: Kiến trúc tham chiếu cho các giải pháp SOA	181
Hình 12: Sự tương tác điển hình giữa các phân lớp trong kiến trúc tham chiếu SOA	184
Hình 13: Danh mục dịch vụ dùng chung SOA	186
Hình 14: Sự tương đồng giữa các phân nhóm dịch vụ và các phân lớp kiến trúc trong kiến trúc tham chiếu SOA.....	190
Hình 15: Các thành phần chính của LGSP tỉnh Sóc Trăng theo Kiến trúc tham chiếu SOA	191
Hình 16: Mô hình hiện tại thủ tục hành chính.....	224
Hình 17: Mô hình tin học hóa thủ tục hành chính	225
Hình 18: Quy trình tin học hóa nộp hồ sơ trực tuyến trên Cổng DVC	227
Hình 19: Quy trình xử lý yêu cầu dịch vụ công trực tuyến.....	233
Hình 20: Mô hình nghiệp vụ của CQĐT cấp tỉnh.....	247
Hình 21: Mô hình nghiệp vụ thanh toán trực tuyến của dịch vụ công mức 4 bằng hình thức thanh toán qua thẻ ngân hàng	261
Hình 22: Mô hình đề xuất triển khai một số ứng dụng nghiệp vụ chính trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0.....	283
Hình 23: Mô hình dữ liệu mức khái niệm của tỉnh Sóc Trăng.....	297
Hình 24: Tổng quan cơ sở dữ liệu Sóc Trăng.....	299

Hình 25: Quản lý vòng đời dữ liệu	300
Hình 26: Thông tin trao đổi trước khi thực hiện kết nối LGSP với NGSP	316
Hình 27: Trình tự kết nối kỹ thuật LGSP và NGSP	317
Hình 28: Mô hình kết nối phục vụ thủ tục hành chính khai sinh, cấp thẻ bảo hiểm y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi.....	320
Hình 29: Mô hình kết nối phục vụ Thủ tục hành chính cấp phiếu lý lịch tư pháp	321
Hình 30: Mô hình kết nối với CSDLQG về văn bản quy phạm pháp luật.....	322
Hình 31: Mô hình kết nối với CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp	323
Hình 32: Kết nối thông qua LSGP của tỉnh Sóc Trăng, NGSP	324
Hình 33: Kết nối thông qua NGSP, khi LGSP của Sóc Trăng, chưa sẵn sàng.....	324
Hình 34: Kết nối thông qua phân hệ web-based thuộc NGSP, khi LGSP của tỉnh Sóc Trăng chưa sẵn sàng, phần mềm không chỉnh sửa được.....	325
Hình 35: Mô hình tổng thể lưu dữ liệu vào Kho dữ liệu	326
Hình 36: Mô hình tổng thể kiến trúc ứng dụng CQĐT Sóc Trăng theo kiến trúc SOA	330
Hình 37: Mô hình mạng tổng thể Sóc Trăng.....	342
Hình 38: Mô hình mạng điện hình một cơ quan.....	344
Hình 39: Mô hình nhà trạm cơ bản	345
Hình 40: Mô hình tổng quan triển khai trung tâm dữ liệu Sóc Trăng.....	347
Hình 41: Cơ cấu tổ chức, chỉ đạo, chính sách Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng.....	358
Hình 42: Minh họa việc khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng	373
Hình 43: Quy trình tổ chức quản lý, vận hành Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng	405

MỤC LỤC BẢNG

Bảng 1: Công thông tin điện tử các sở, ban, ngành tỉnh	17
Bảng 2: Hiện trạng công thông tin điện tử các đơn vị trong tỉnh Sóc Trăng	21
Bảng 3: Bảng tổng hợp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3	25
Bảng 4: Hệ thống thông tin triển khai từ trung ương xuống địa phương tại tỉnh Sóc Trăng	35
Bảng 5: Phân tích đánh giá một số hệ thống thông tin triển khai từ trung ương đến địa phương.....	43
Bảng 6: Các hệ thống triển khai từ trung ương xuống địa phương mà tỉnh Sóc Trăng chưa sử dụng	46
Bảng 7: Danh sách thiết bị và cấu hình trung tâm dữ liệu tỉnh.....	61
Bảng 8: Chức năng nhiệm vụ của các cơ quan trong tỉnh Sóc Trăng.....	102
Bảng 9: Thủ tục Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu.	116
Bảng 10: Các bước tin học hóa xử lý thủ tục hành chính.....	134
Bảng 11: Định hướng giải pháp tin học hóa.....	136
Bảng 12: Mối quan hệ dịch vụ giữa các cơ quan tham gia xử lý thủ tục hành chính....	140
Bảng 13: Mối quan trọng việc trao đổi thông tin giữa các cơ quan tham gia xử lý thủ tục hành chính.....	144
Bảng 14: Dịch vụ dùng chung và yêu cầu về mặt chức năng của hệ thống cung cấp dịch vụ.....	147
Bảng 15: Các đối tượng mà tỉnh có nhu cầu sử dụng thông tin	150
Bảng 16: Mối quan hệ giữa các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử	171
Bảng 17: Nguyên tắc xây dựng Nền tảng CQĐT tỉnh Sóc Trăng	176
Bảng 18: Bảng Ánh xạ đáp ứng của Kiến trúc tham chiếu SOA đối với Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh	185
Bảng 19: Ví dụ minh họa các dịch vụ cụ thể chứa trong từng nhóm dịch vụ thuộc LGSP của tỉnh Sóc Trăng.....	192
Bảng 20: Bảng ánh xạ các thành phần trong LGSP đề xuất của tỉnh Sóc Trăng đáp ứng 10 thành phần tiêu biểu theo hướng dẫn tại Công văn số 1178/BTTTT-THH	203
Bảng 21: Quy trình Thủ tục Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu.....	209
Bảng 22: Bảng mô tả quy trình tin học hóa thực hiện thủ tục dịch vụ công trực tuyến 228	

Bảng 23: Bảng mô tả quy trình xử lý yêu cầu dịch vụ công trực tuyến	234
Bảng 24: Danh sách dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4 sẽ triển khai trong Kiến trúc	248
Bảng 25: Mô tả quy trình nghiệp vụ thanh toán trực tuyến qua thẻ ngân hàng của các DVC mức 4	262
Bảng 26: Nguyên tắc cụ thể khi phát triển các ứng dụng theo Kiến trúc	264
Bảng 27: Các Dịch vụ hành chính công	266
Bảng 28: Các Dịch vụ hỗ trợ Chính quyền thuộc kiến trúc chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng	270
Bảng 29: Các dịch vụ kỹ thuật chung	271
Bảng 30: Ứng dụng trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0	271
Bảng 31: Mối quan hệ giữa ứng dụng và dịch vụ thuộc kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0.....	278
Bảng 32: Mối quan hệ giữa ứng dụng và dịch vụ nghiệp vụ cho người dân, cán bộ công chức	280
Bảng 33: Mối quan hệ giữa ứng dụng và cơ quan, người dân, doanh nghiệp.....	281
Bảng 34: Nhu cầu kết nối giữa hệ thống Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng với các hệ thống thông tin quốc gia	284
Bảng 35: Ánh xạ với thành phần Ứng dụng theo Công văn số 1178/BTTTT-THH.....	288
Bảng 36: Danh sách cơ sở dữ liệu dùng chung tỉnh Sóc Trăng có nhu cầu kết nối	302
Bảng 37: Danh sách cơ sở dữ liệu dùng chung được đề xuất xây dựng	305
Bảng 38: Danh mục kết quả giải quyết TTHC cần số hóa phục vụ việc trao đổi, chia sẻ, sử dụng lại được lưu trong CSDL về giải quyết thủ tục hành chính.....	305
Bảng 39: Nhu cầu khai thác thông tin, dữ liệu từ các HTTT của các Bộ, ngành, CSDL Quốc gia và các HTTT khác	309
Bảng 40: Ví dụ về việc thống kê, báo cáo từ dữ liệu của Kho dữ liệu được tổng hợp từ nhiều nguồn.....	328
Bảng 41: Mối quan hệ giữa dịch vụ/nhóm dịch vụ, cấu phần dịch vụ và ứng dụng tương ứng ở giai đoạn thiết kế	331
Bảng 42: Danh mục các dịch vụ chia sẻ và tích hợp do thuộc LGSP	333
Bảng 43: Danh sách các dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin và dữ liệu các nhóm TTHC có thủ tục liên thông và các ứng dụng có kết nối đến LGSP	335
Bảng 44: Nhóm dịch vụ thông tin.....	338

Bảng 45: Nguyên tắc triển khai mô hình an toàn thông tin tỉnh Sóc Trăng	351
Bảng 46: Các yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với các thành phần trong kiến trúc	362
Bảng 47: Các yêu cầu đối với các thành phần kiến trúc ở mức logic và đề xuất giải pháp triển khai.....	367
Bảng 48: Danh sách các tiêu chuẩn khuyến nghị áp dụng trong LGSP	378
Bảng 49: Khoảng các ứng dụng so với hiện trạng	382
Bảng 50: Khoảng cách CSDL so với hiện trạng	391
Bảng 51: Khoảng cách công nghệ	395
Bảng 52: Danh mục dự án triển khai kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0...	397
Bảng 53: Vai trò của các cơ quan trong việc triển khai kiến trúc CQĐT	400
Bảng 54: Mô tả sơ bộ về quy trình thực hiện như sau	406

Lời mở đầu

Báo cáo này được xây dựng bởi Trung tâm Tư vấn nghiệp vụ và hỗ trợ đánh giá hiệu quả đầu tư công nghệ thông tin. Các kết quả nêu trong báo cáo chưa được công bố tại bất kỳ một báo cáo nào khác do đơn vị khác làm. Các trích dẫn và ví dụ đưa ra đảm bảo tính chính xác, trung thực.

Bất kỳ sự trích dẫn, sao chép nội dung toàn bộ hoặc một phần của báo cáo này dưới mọi hình thức là đều bị nghiêm cấm nếu chưa được sự cho phép bằng văn bản của Trung tâm Tư vấn nghiệp vụ và hỗ trợ đánh giá hiệu quả đầu tư công nghệ thông tin.

TỪ VÀ THUẬT NGỮ VIẾT TẮT

Từ và thuật ngữ viết tắt	Giải thích
Cổng DVC	Cổng DVC
CNTT	Công nghệ thông tin
CSDL	Cơ sở dữ liệu
CQĐT	Chính quyền điện tử
CQNN	Cơ quan nhà nước
CMTND	Chứng minh thư nhân dân
DVCTT	Dịch vụ công trực tuyến
HTTT	Hệ thống thông tin
TW	Trung ương
ĐP	Địa phương
ỨDCNTT	Ứng dụng công nghệ thông tin
TTHC	Thủ tục hành chính
QLVB&ĐH	QLVB&ĐH
CSDLQG	Cơ sở dữ liệu quốc gia
SOA (Service-Oriented Architecture)	Kiến trúc hướng dịch vụ
LGSP (Local Government Service Platform)	Nền tảng tích hợp chia sẻ cấp tỉnh
NGSP (National Government Service Platform)	Hệ thống kết nối, liên thông các HTTT ở Trung ương, địa phương
ABBs (Architecture Building Blocks)	Khối kiến trúc

I. BỐI CẢNH XÂY DỰNG KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SÓC TRĂNG

1.1. Sự cần thiết

Hiện nay việc cải cách thủ tục hành chính là một yêu cầu rất cấp thiết trong việc đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội của nhà nước và của tỉnh Sóc Trăng. Tin học hoá hoạt động của các cơ quan nhà nước là bộ phận hữu cơ quan trọng của cải cách nền hành chính quốc gia, là nhiệm vụ thường xuyên của các cơ quan nhằm tăng cường năng lực quản lý, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, đó chính là kết luận của Bộ Chính trị tại Nghị quyết số 36-NQ TW ngày 01/7/2014 về đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế.

Việc yêu cầu xây dựng Chính quyền điện tử đã được Chính phủ yêu cầu trong Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử và Quyết định 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 – 2020.

Việc xây dựng và tuân thủ Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử sẽ giúp cho các cơ quan nhà nước ở tỉnh Sóc Trăng 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 triển khai tại tỉnh Sóc Trăng, 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 của tại tỉnh Sóc Trăng. Nâng cao tính linh hoạt khi xây dựng, triển khai các thành phần, hệ thống thông tin theo điều kiện thực tế tại địa phương.

1.2. Căn cứ pháp lý

- Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử.

- Quyết định 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 – 2020.

- Công văn số 1178/BTTTT-THH ngày 21/04/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam.

- Công văn số 2384/BTTTT-THH ngày 28/07/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn mẫu Đề cương Kiến trúc Chính phủ điện tử cấp Bộ, mẫu Đề cương Chính quyền điện tử cấp tỉnh.

- Công văn số 1951/BTTTT-U'ĐCNTT ngày 04/07/2013 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn lập dự toán chi phí khảo sát dự án ứng dụng CNTT sử

dụng nguồn vốn NSNN;

- Căn cứ Quyết định số 33/2016/QĐ-UBND ngày 11/11/2016 của UBND tỉnh Sóc Trăng Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng.

- Căn cứ Quyết định số 1539/QĐ-UBND ngày 28/6/2017 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt dự toán chi tiết và kế hoạch lựa chọn nhà thầu xây dựng Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

- Căn cứ Quyết định số 79b/QĐ-STTTT ngày 24/8/2017 của Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu (chỉ định thầu) gói thầu “Tư vấn xây dựng Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng” thuộc dự toán “Xây dựng Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng”.

- Căn cứ hợp đồng số 18/HĐ-STTTT ngày 18/9/2017 giữa Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng và Trung Tâm Tư vấn nghiệp vụ và hỗ trợ đánh giá hiệu quả đầu tư công nghệ thông tin về việc thực hiện gói thầu: “Tư vấn xây dựng Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng” thuộc dự toán “Xây dựng Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng”.

II. MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI ÁP DỤNG

2.1. Mục đích xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

2.1.1. Mục đích chung

Việc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng giúp lãnh đạo tỉnh có cơ sở đưa ra các quyết định đầu tư triển khai CQĐT kịp thời, chính xác; nâng cao hiệu quả, chất lượng các dịch vụ công trực tuyến của tỉnh. Đặc biệt, khi việc triển khai ứng dụng CNTT trong các cơ quan nhà nước tại tỉnh Sóc Trăng ngày càng được phát triển cả về chiều sâu và chiều rộng, Kiến trúc Chính quyền điện tử sẽ giúp đạt được những mục tiêu sau:

- Tăng cường khả năng kết nối liên thông, tích hợp, chia sẻ, sử dụng lại thông tin, cơ sở hạ tầng thông tin;
- Tăng cường khả năng giám sát, đánh giá đầu tư; đảm bảo triển khai ứng dụng CNTT đồng bộ, hạn chế trùng lặp, tiết kiệm chi phí, thời gian triển khai của cơ quan nhà nước tại tỉnh Sóc Trăng;
- Nâng cao tính linh hoạt khi xây dựng, triển khai các thành phần, hệ thống thông tin theo điều kiện thực tế tại tỉnh Sóc Trăng;
- Tạo cơ sở xác định các thành phần, hệ thống CNTT cần xây dựng và lộ trình, trách nhiệm triển khai Chính phủ điện tử tại Việt Nam.

Xây dựng Chính quyền điện tử Sóc Trăng làm cơ sở cho việc triển khai các hoạt động công nghệ thông tin trong tại tỉnh Sóc Trăng theo nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử và quyết định 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 – 2020.

2.1.2. Mục tiêu cụ thể

Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng sẽ giúp đạt được những mục tiêu cụ thể sau:

- Hỗ trợ việc lập kế hoạch CNTT của cơ quan trong tỉnh Sóc Trăng.
- Kiến trúc cần thể hiện được bức tranh tổng thể về CNTT của tỉnh theo giai đoạn xác định.
- Hỗ trợ việc quản lý đầu tư CNTT của cơ quan trong tỉnh.
- Cung cấp thông tin hỗ trợ việc lựa chọn giải pháp cơ sở hạ tầng, phần cứng, phần mềm cho các dự án CNTT triển khai tại tỉnh Sóc Trăng.
- Cung cấp thông tin đầu vào phục vụ thiết kế sơ bộ, thiết kế thi công các dự án CNTT triển khai tại tỉnh.

- Kiến trúc cung cấp thông tin cho lãnh đạo cấp cao phục vụ việc xác định các dự án/hạng mục CNTT ưu tiên triển khai trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.
- Kiến trúc cần đảm bảo tăng cường gắn kết giữa cải thiện công nghệ và nghiệp vụ khi triển khai ứng dụng CNTT vào giải quyết nghiệp vụ của các cơ quan.
- Kiến trúc được sử dụng để thiết lập mục tiêu chiến lược, chương trình chiến lược mà cơ quan cần thực hiện để đáp ứng yêu cầu của người sử dụng.
- Kiến trúc là yếu tố then chốt giúp xác định cơ hội trao đổi, chia sẻ thông tin/dữ liệu trong và giữa các cơ quan.
- Kiến trúc giúp giảm chi phí mua sắm cơ sở hạ tầng, phần cứng, phần mềm, vận hành của các hệ thống công nghệ thông tin.
- Kiến trúc giúp giảm thiểu rủi ro trong triển khai CNTT của cơ quan thông qua việc hỗ trợ khái toán chính xác chi phí dự án; tuân thủ các quy định, quy chế của Chính phủ, cơ quan; bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ đối với các thiết kế CNTT...
- Kiến trúc giúp tăng tính linh hoạt của cơ quan (triển khai ứng dụng dịch vụ CNTT một cách nhanh hơn; tăng cường hiệu quả, hiệu suất của hạ tầng CNTT; triển khai nghiệp vụ mới một cách nhanh chóng; cải thiện việc ra quyết định)
- Đối với các dự án CNTT do cơ quan nhà nước làm chủ đầu tư, việc xây dựng, thẩm định, phê duyệt chủ trương đầu tư, thiết kế cơ sở, thiết kế thi công và triển khai thực hiện phải phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng
- Xác định lộ trình và kế hoạch tổng quát trong việc triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

2.2. Phạm vi áp dụng

Tài liệu này áp dụng cho các CQNN trong tỉnh Sóc Trăng, các cơ quan khác (Cơ quan đảng, đoàn thể, hội ...) có thể tham khảo để triển khai ứng dụng CNTT của mình. Tài liệu làm rõ các thành phần trong CQĐT theo hướng kiến trúc được áp dụng khi triển khai các dự án ứng dụng CNTT trong các CQNN trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng. Các tổ chức khác có thể tham khảo áp dụng để bảo đảm kết nối, liên thông, triển khai đồng bộ với hệ thống thông tin của các CQNN trong tỉnh Sóc Trăng.

III. HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TẠI TỈNH SÓC TRĂNG

3.1. Kênh truy cập sử dụng các dịch vụ hành chính công của tỉnh Sóc Trăng

Kênh truy cập là các hình thức, phương tiện qua đó người sử dụng truy cập thông tin, dịch vụ mà CQNN cung cấp. Các kênh truy cập chính bao gồm: Các Trang/Cổng thông tin điện tử (website/portal), thư điện tử (email), điện thoại (cố định hoặc di động), máy fax, kiosk hoặc có thể đến trực tiếp các CQNN. Tỉnh Sóc Trăng, hiện tại chưa có trung tâm hành chính công cấp tỉnh nên giai đoạn này kênh truy cập để sử dụng dịch vụ hành chính công của tỉnh chỉ có 03 kênh bao gồm:

Truy cập trực tiếp đến Website của đơn vị trực tiếp giải quyết thủ tục hành chính.

Truy cập đến cổng thủ tục hành chính của tỉnh <http://motcua.soctrang.gov.vn/> để thực hiện thủ tục hành chính cần thiết.

Đến trực tiếp tại bộ phận một cửa của các cơ quan để nộp hồ sơ trực tiếp hoặc qua các Kiosk đặt tại các đơn vị này.

3.2. Dịch vụ cổng

Cổng thông tin điện tử tỉnh Sóc Trăng (<http://soctrang.gov.vn>) là kênh thông tin chính thức của UBND tỉnh Sóc Trăng, là đầu mối cung cấp thông tin chính thức về hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng an ninh của tỉnh qua mạng Internet, thông tin về các chủ trương chính sách, các lĩnh vực kinh tế - xã hội, quản lý chỉ đạo điều hành, được nâng cấp mở rộng bổ sung thêm 16 Cổng thông tin điện tử thành phần (Subportal) gồm: 11 huyện thị, thành phố và 05 Cổng thông tin điện tử chuyên ngành là Cổng thủ tục hành chính, Cổng tin tức chỉ đạo điều hành, Cổng Công báo, Cổng Văn phòng UBND tỉnh từ năm 2014.

100% Sở, ban, ngành, UBND huyện, thị xã, thành phố có trang thông tin điện tử cung cấp thông tin về thủ tục hành chính, văn bản quy phạm pháp luật và hoạt động. Các trang thông tin điện tử của Sở, ban, ngành, UBND huyện, thị xã, thành phố được các đơn vị tự xây dựng nên công nghệ giải pháp khác nhau do đó việc tích hợp chia sẻ thông tin, quản trị, đảm bảo an toàn thông tin rất khó khăn. Việc xây dựng Chính quyền điện tử đòi hỏi tính thống nhất về giải pháp công nghệ, tính tương thích, tích hợp do đó việc chuyển đổi các trang thông tin điện tử hiện tại sang công nghệ, giải pháp mới có tính tương thích, tích hợp là rất cần thiết. (Chi tiết bảng 1)

Bảng 1: Cổng thông tin điện tử các sở, ban, ngành tỉnh

TT	Đơn vị	Tên miền
I	Các Sở, Ban ngành tỉnh	
1	UBND tỉnh Sóc Trăng	http://soctrang.gov.vn/
2	Sở Công thương	http://www.socongthuong.soctrang.gov.vn/
3	Sở Giáo dục và Đào tạo	http://www.sogddt.soctrang.gov.vn/
4	Sở Giao thông vận tải	http://www.sogtvt.soctrang.gov.vn/
5	Sở Kế hoạch và Đầu tư	http://www.sokhdt.soctrang.gov.vn/
6	Sở Khoa học và Công nghệ	http://www.sokhcn.soctrang.gov.vn/
7	Sở Tài chính	http://www.soctrang.gov.vn/wps/portal/sotaichinh/
8	Sở Tài nguyên và Môi trường	http://www.sotnmt.soctrang.gov.vn/
9	Sở Thông tin và Truyền thông	http://www.sotttt.soctrang.gov.vn/
10	Sở Tư pháp	http://www.sotuphaphsoctrang.gov.vn/
11	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	http://www.sovhttdl.soctrang.gov.vn/
12	Sở Xây dựng	http://www.soctrang.gov.vn/wps/portal/soxaydung/
13	Sở Y tế	http://www.soctrang.gov.vn/wps/portal/soyte/
14	Thanh tra tỉnh	http://www.soctrang.gov.vn/wps/portal/thanhtra/
15	Sở Lao động - Thương binh và Xã	http://www.soctrang.gov.vn/wps/portal/

	hội	l/soldtbxh/
16	Sở Nội vụ	http://www.sonoivu.soctrang.gov.vn/
17	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta l/sonongnghiep/
18	Ban Dân tộc tỉnh	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta l/bandantoc/
II	UBND các huyện, thị xã, thành phố	
1	UBND thành phố Sóc Trăng	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta l/ubndtp/
2	UBND huyện Châu Thành	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta l/huyenchauthanh/
3	UBND thị xã Vĩnh Châu	http://www.vinhchau.soctrang.gov.vn/
4	UBND huyện Trần Đề	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta l/huyentrande/
5	UBND huyện Mỹ Tú	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta l/huyenmytu/
6	UBND huyện Kế Sách	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta l/huyenkesach/
7	UBND huyện Long Phú	http://www.longphu.soctrang.gov.vn/
8	UBND huyện Cù Lao Dung	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta l/huyenculaodung/
9	UBND huyện Thạnh Trị	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta l/huyenthanhtri/
10	UBND thị xã Ngã Năm	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta l/huyennganam/

11	UBND huyện Mỹ Xuyên	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta/l/huyenmyxuyen/
III	Cơ quan khác	
1	Công An tỉnh	
2	Bảo hiểm xã hội tỉnh	http://bhxh.soctrang.gov.vn/
3	Trung tâm Xúc tiến Đầu tư và Hỗ trợ doanh nghiệp	http://www.soctrang.gov.vn/wps/porta/l/ipc/

a) Quản trị nội dung

- + Thành phần tạo nội dung: Thực hiện chức năng tạo nội dung.
- + Thành phần soạn thảo: Thực hiện chức năng điều chỉnh thông điệp nội dung và cách thức phân phối, gồm cả việc biên dịch.
- + Xuất bản: Thực hiện chức năng phát hành nội dung để sử dụng.
- + Quản trị: Thực hiện chức năng quản lý cấp phép truy cập đến các thư mục, tệp tin, thường được thực hiện bằng cách gán quyền truy cập cho nhóm người dùng hoặc vai trò của người dùng.

b) Truy tìm, truy vấn

Hiện các Cổng thông tin điện tử ở tỉnh Sóc Trăng đều có chức năng tìm kiếm và truy vấn. Đặc biệt là Cổng DVC trực tuyến có chức năng tra cứu hồ sơ xem việc giải quyết hồ sơ thủ tục hành chính đang ở bước nào, việc giải quyết như thế nào.

c) Quản lý biểu mẫu điện tử

Hiện nay các cổng thông tin điện tử của tỉnh soctrang.gov.vn và dichvucong.soctrang.gov.vn; cổng thông tin điện tử của các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố và UBND các xã, phường, thị trấn có thủ tục hành chính thì đều có chức năng cho phép người dân tải các mẫu đơn, giấy tờ liên quan đến thủ tục hành chính để tự khai và nộp lại theo đường internet cho các cơ quan giải quyết thủ tục hành chính.

d) Quản lý người dùng, đăng nhập

Quản lý người sử dụng là một cơ chế xác thực để cung cấp cho những người quản trị Cổng thông tin điện tử một phương thức để xác định và kiểm soát trạng

thái người sử dụng đăng nhập vào Cổng thông tin điện tử. Nó cũng cung cấp một cơ chế cấp quyền để xác định các quyền khác nhau của người sử dụng. Quản lý người sử dụng là một chức năng cần thiết khi cung cấp các dịch vụ trực tuyến trên Cổng thông tin điện tử. Các Cổng thông tin điện tử tỉnh Sóc Trăng và Cổng thông tin dịch vụ công trực tuyến đều đã có chức năng quản lý người dùng và đăng nhập.

Hiện trạng các cổng thông tin điện tử của các các cơ quan, đơn vị tỉnh Sóc Trăng.

Bảng 2: Hiện trạng cổng thông tin điện tử các đơn vị trong tỉnh Sóc Trăng

Cổng thông tin	Quản trị nội dung							Quản lý biểu mẫu	Quản lý đăng nhập	Kết nối đến website các đơn vị khác trong tỉnh	Kết nối với hệ thống QLVB&ĐH	Kết nối với các Hệ thống thông tin khác	Kết nối với hệ thống Email: mail.soctra ng.gov.vn
	Giới thiệu thông tin	Thủ tục hành chính			Hỏi đáp trực tuyến	Tin tức	Văn bản pháp luật						
		Có	Kết nối với CSDL quốc gia về thủ tục hành chính	Không kết nối với CSDL quốc gia									
Cổng thông tin điện tử tỉnh	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
Sở Công thương	x	x	x		x	x	x		x	x		x	x
Sở Giáo dục và Đào tạo	x	x	x			x	x	x		x	x		x
Sở Giao thông vận tải	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
Sở Kế hoạch và Đầu tư	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x
Sở Khoa học và Công nghệ	x	x		x		x	x			x	x		
Sở Tài chính	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sở Tài nguyên và Môi trường	x	x	x		x	x	x		x	x		x	x
Sở Thông tin và Truyền thông	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sở Tư pháp	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x

Cổng thông tin	Quản trị nội dung							Quản lý biểu mẫu	Quản lý đăng nhập	Kết nối đến website các đơn vị khác trong tỉnh	Kết nối với hệ thống QLVB&ĐH	Kết nối với các Hệ thống thông tin khác	Kết nối với hệ thống Email: mail.soctra ng.gov.vn
	Giới thiệu thông tin	Thủ tục hành chính			Hỏi đáp trực tuyến	Tin tức	Văn bản pháp luật						
		Có	Kết nối với CSDL quốc gia về thủ tục hành chính	Không kết nối với CSDL quốc gia									
Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	x	x		x	x	x	x		x	x			x
Sở Xây dựng	x	x		x	x	x	x			x			
Sở Y tế	x	x	x			x	x		x	x			x
Thanh tra tỉnh	x	x		x	x	x	x				x		x
Ban Quản lý các Khu công nghiệp	x	x	x			x	x	x	x	x	x		x
Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
Sở Nội vụ	x	x		x	x	x	x			x			x
Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	x	x		x		x	x	x		x	x	x	x
UBND thành phố Sóc Trăng	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
UBND huyện Châu Thành	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x

Cổng thông tin	Quản trị nội dung							Quản lý biểu mẫu	Quản lý đăng nhập	Kết nối đến website các đơn vị khác trong tỉnh	Kết nối với hệ thống QLVB&ĐH	Kết nối với các Hệ thống thông tin khác	Kết nối với hệ thống Email: mail.soctra ng.gov.vn
	Giới thiệu thông tin	Thủ tục hành chính			Hỏi đáp trực tuyến	Tin tức	Văn bản pháp luật						
		Có	Kết nối với CSDL quốc gia về thủ tục hành chính	Không kết nối với CSDL quốc gia									
UBND thị xã Vĩnh Châu	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
UBND huyện Trần Đề	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
UBND huyện Mỹ Tú	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
UBND huyện Kế sách	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
UBND huyện Long Phú	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
UBND huyện Cù Lao Dung	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
UBND huyện Thạnh Trị	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
UBND thị xã Ngã Năm	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
UBND huyện Mỹ Xuyên	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
Bảo hiểm xã hội tỉnh	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x
Trung tâm Xúc tiến Đầu tư và Hỗ trợ doanh nghiệp	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x
Ban Dân tộc	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x

3.3. Dịch vụ công trực tuyến

Hiện tại tỉnh Sóc Trăng đã cung cấp là 1.188 thủ tục hành chính, có 45 dịch công mức độ 3, 1.143 dịch vụ công mức độ 1,2, 33 dịch vụ công mức 3,4 cấp trung ương triển khai xuống (Thống kê đến ngày 10/2017)

Cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 2: Bộ thủ tục hành chính từ cấp tỉnh đến cấp xã được cung cấp dưới dạng dịch vụ công trực tuyến (DVCTT) mức độ 2, công khai theo hướng tập trung, thống nhất trên trang thủ tục hành chính <http://thutuchanhchinh.soctrang.gov.vn> và trên các trang thông tin điện tử của các Sở, ban ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố và UBND các xã, phường, thị trấn.

Các dịch vụ công trực tuyến mức độ 3,4: hiện nay tỉnh Sóc Trăng chưa có một Cổng DVC trực tuyến chung cho cả tỉnh, hiện tại trong tỉnh chỉ mới có 45 dịch vụ công tuyến mức độ 3 được cung cấp trên trang thông tin điện tử của tỉnh (Sở Nội vụ; Sở Tài nguyên và Môi trường; Sở Kế hoạch và Đầu tư; Sở Khoa học và Công nghệ). Qua kết quả báo cáo việc đầu tư xây dựng và vận hành chính thức Cổng DVC của tỉnh sẽ góp phần tăng cường tính công khai, minh bạch, nâng cao hiệu quả giải quyết thủ tục hành chính, phục vụ tốt hơn cho các tổ chức, cá nhân trong quá trình giao dịch giải quyết thủ tục hành chính trên địa bàn tỉnh. Nhưng hiện tại Cổng DVC trực tuyến của tỉnh tốc độ truy nhập quá thấp, số lượng thủ tục hành chính thì chưa cập nhật đầy đủ, gây khó khăn rất nhiều cho người dân và doanh nghiệp khi tìm kiếm, sử dụng dịch vụ công trực tuyến của tỉnh. Vì vậy tỉnh Sóc Trăng cần sớm phê duyệt Kế hoạch và Đầu tư nâng cấp Cổng DVC của tỉnh.

33 dịch vụ công mức 3,4 là các dịch vụ công do các Bộ ngành xây dựng và triển khai cho các sở, ban, ngành sử dụng theo ngành dọc. (27 dịch vụ công đăng ký kinh doanh của Bộ Kế hoạch và Đầu tư triển khai xuống qua cổng thông tin: <https://dangkyquamang.dkkd.gov.vn/online/Default.aspx> và 4 dịch vụ cấp phiếu lý lịch tư pháp đăng ký qua cổng thông tin <https://ltptructuyen.moj.gov.vn/soctrang> và 2 dịch vụ công đổi giấy phép lái xe đăng ký qua cổng thông tin <http://dichvucong.gplx.gov.vn:8000/faces/registration/home.xhtml>)

- Tuy nhiên, theo thống kê, tỷ lệ hồ sơ trực tuyến phát sinh rất ít mặc dù các đơn vị khi triển khai DVCTT mức độ 3 có tổ chức tuyên truyền, hướng dẫn. Nguyên nhân do doanh nghiệp, tổ chức, người dân có thói quen hoặc trình độ, kỹ năng CNTT còn hạn chế nên họ thường đến cơ quan nhà nước nộp hồ sơ trực tiếp hơn là nộp hồ sơ trực tuyến; chưa có văn bản, cơ chế hỗ trợ cho việc ưu tiên trong việc xử lý hồ sơ trực tuyến mức độ 3 nên chưa khuyến khích doanh nghiệp, người dân thực hiện.

Bảng 3: Bảng tổng hợp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3

TT	Tên dịch vụ	Mức độ của dịch vụ	Địa chỉ đăng tải dịch vụ
I	Sở Nội vụ		
1	Thủ tục cấp bản sao và chứng thực lưu trữ	3	motcua.sonoivu.soctrang.gov.vn
2	Thủ tục phục vụ việc sử dụng tài liệu của độc giả tại phòng đọc	3	motcua.sonoivu.soctrang.gov.vn
3	Thủ tục tặng Cờ thi đua của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh	3	motcua.sonoivu.soctrang.gov.vn
4	Thủ tục tặng thưởng Bằng khen của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh về thành tích đột xuất	3	motcua.sonoivu.soctrang.gov.vn
5	Thủ tục tặng thưởng Bằng khen của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh về thành tích đối ngoại	3	motcua.sonoivu.soctrang.gov.vn
6	Thủ tục tặng thưởng Bằng khen của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh theo đợt hoặc chuyên đề	3	motcua.sonoivu.soctrang.gov.vn
7	Thủ tục tặng thưởng Bằng khen của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh	3	motcua.sonoivu.soctrang.gov.vn
8	Thủ tục tặng danh hiệu Tập thể lao động xuất sắc của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh	3	motcua.sonoivu.soctrang.gov.vn
9	Thủ tục tặng danh hiệu Chiến sỹ thi đua cấp tỉnh	3	motcua.sonoivu.soctrang.gov.vn
10	Thủ tục tặng Cờ thi đua của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh theo đợt hoặc chuyên đề	3	motcua.sonoivu.soctrang.gov.vn
II	Sở Tài nguyên và Môi trường		
1	Cấp sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại	3	motcua.sotnmt.soctrang.gov.vn
2	Thu phí BVMT đối với nước thải công nghiệp	3	motcua.sotnmt.soctrang.gov.vn

3	Giao đất, cho thuê đất cho tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài đối với dự án phải trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền xét duyệt hoặc phải cấp giấy chứng nhận đầu tư	3	motcua.sotnmt.soctrang.gov.vn
4	Giao đất, cho thuê đất cho tổ chức, cơ sở tôn giáo, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao đối với trường hợp giao đất, cho thuê đất không thông qua hình thức đấu giá quyền sử dụng đất đối với dự án không phải trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền xét duyệt; dự án không phải cấp giấy chứng nhận đầu tư; trường hợp không phải lập dự án đầu tư xây dựng công trình	3	motcua.sotnmt.soctrang.gov.vn
5	Cấp lại giấy phép tài nguyên nước	3	motcua.sotnmt.soctrang.gov.vn
6	Cung cấp thông tin dữ liệu đo đạc bản đồ	3	motcua.sotnmt.soctrang.gov.vn
7	Cung cấp hồ sơ địa chính	3	motcua.sotnmt.soctrang.gov.vn
8	Thủ tục đăng ký đất đai lần đầu đối với trường hợp được Nhà nước giao đất để quản lý	3	motcua.sotnmt.soctrang.gov.vn
9	Thu hồi đất do chấm dứt việc sử dụng đất theo pháp luật, tự nguyện trả lại đất đối với trường hợp thu hồi đất của tổ chức, cơ sở tôn giáo, tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài	3	motcua.sotnmt.soctrang.gov.vn
III	Sở Kế hoạch và Đầu tư		
1	Đăng ký liên hiệp hợp tác xã	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
2	Đăng ký khi liên hiệp hợp tác xã chia	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
3	Đăng ký khi liên hiệp hợp tác xã tách	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
4	Đăng ký khi liên hiệp hợp tác xã hợp nhất	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
5	Đăng ký khi liên hiệp hợp tác xã sáp nhập	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn

6	Đăng ký thành lập chi nhánh, văn phòng đại diện, địa điểm kinh doanh của liên hiệp hợp tác xã	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
7	Đăng ký thay đổi tên, địa chỉ trụ sở chính, ngành, nghề sản xuất, kinh doanh, vốn điều lệ, người đại diện theo pháp luật; tên, địa chỉ, người đại diện chi nhánh, văn phòng đại diện của liên hiệp hợp tác xã	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
8	Thông báo thay đổi nội dung đăng ký liên hiệp hợp tác xã	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
9	Thông báo về việc góp vốn, mua cổ phần, thành lập doanh nghiệp của liên hiệp hợp tác xã	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
10	Thay đổi cơ quan đăng ký liên hiệp hợp tác xã	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
11	Đăng ký thay đổi nội dung đăng ký chi nhánh, văn phòng đại diện, địa điểm kinh doanh của liên hiệp hợp tác xã	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
12	Cấp lại giấy chứng nhận đăng ký liên hiệp hợp tác xã (khi bị mất)	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
13	Cấp lại giấy chứng nhận đăng ký chi nhánh, văn phòng đại diện liên hiệp hợp tác xã (khi bị mất)	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
14	Cấp lại giấy chứng nhận đăng ký liên hiệp hợp tác xã (khi bị hư hỏng)	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
15	Cấp lại giấy chứng nhận đăng ký chi nhánh, văn phòng đại diện liên hiệp hợp tác xã (khi bị hư hỏng)	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
16	Cấp lại giấy chứng nhận đăng ký liên hiệp hợp tác xã (khi đổi từ giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh sang giấy chứng nhận đăng ký liên hiệp hợp tác xã)	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
17	Tạm ngừng hoạt động của liên hiệp hợp tác xã, chi nhánh, văn phòng đại diện, địa điểm kinh doanh của liên hiệp hợp tác xã	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
18	Chấm dứt hoạt động của chi nhánh, văn phòng đại diện, địa điểm kinh doanh của liên hiệp hợp tác xã	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn
19	Thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký liên hiệp hợp tác xã (Đối với trường hợp liên hiệp hợp tác xã giải thể tự nguyện)	3	motcua.sokhdt.soctrang.gov.vn

IV	Sở Khoa học và Công nghệ		
1	Thủ tục Phê duyệt kế hoạch ứng phó sự cố bức xạ hạt nhân cấp cơ sở (đối với công việc sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán y tế)	3	motcua.sokhcn.soctrang.gov.vn
2	Thủ tục Cấp giấy phép tiến hành công việc bức xạ (sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế)	3	motcua.sokhcn.soctrang.gov.vn
3	Thủ tục Cấp lại giấy phép tiến hành công việc bức xạ (sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế)	3	motcua.sokhcn.soctrang.gov.vn
4	Thủ tục Cấp và cấp lại chứng chỉ nhân viên bức xạ (người phụ trách an toàn cơ sở X-quang chẩn đoán trong y tế)	3	motcua.sokhcn.soctrang.gov.vn
5	Thủ tục Gia hạn giấy phép tiến hành công việc bức xạ (sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế)	3	motcua.sokhcn.soctrang.gov.vn
6	Thủ tục khai báo thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế	3	motcua.sokhcn.soctrang.gov.vn
7	Thủ tục Sửa đổi, bổ sung giấy phép tiến hành công việc bức xạ (sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế)	3	motcua.sokhcn.soctrang.gov.vn

Theo quyết định số 1819/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 26/10/2015 thì số lượng dịch vụ công trực tuyến mức 4 ưu tiên phải triển khai từ năm 2016 - 2020 tại tỉnh, thành phố là có 40 dịch vụ công, tại huyện là 08 dịch vụ công và tại xã là 05 dịch vụ công. Theo công văn số 2779/VPCP-KGVX ngày 22/4/2016 của Văn phòng Chính phủ thì các dịch vụ công mức độ 4 phải thực hiện trong năm 2016 của tỉnh bao gồm 05 dịch vụ liên quan đến đất đai, xây dựng; 13 dịch vụ liên quan đến doanh nghiệp; 12 dịch vụ liên quan đến người dân; 06 dịch vụ liên quan đến cấp giấy phép. Ở cấp huyện phải triển khai 04 dịch vụ công mức độ 4 và ở cấp xã phải triển khai 04 dịch vụ công mức độ 4. Theo Quyết định số 846/QĐ-TTg ngày 09/6/2017 của Thủ tướng Chính phủ thì số lượng dịch vụ công trực tuyến mức độ 3,4 ưu tiên phải triển khai năm 2017 tại tỉnh, thành phố là 353 dịch vụ công trong đó có 307 dịch vụ công mức độ 3 và 52 dịch vụ công mức độ 4. Như vậy với các yêu cầu trên thì hiện tại tỉnh Sóc Trăng vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu theo Quyết định số 846/QĐ-TTg ngày 09/6/2017 của Thủ tướng Chính phủ.

3.4. Ứng dụng và cơ sở dữ liệu

3.4.1. Ứng dụng Cấp tỉnh

Hệ thống thư điện tử của tỉnh với tên miền mail.soctrang.gov.vn (Hệ thống thư điện tử IBM Lotus Notes) do Công ty TNHH Công nghệ điện toán Sài Gòn cung cấp, đã được triển khai trong các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh. Đã triển khai tại 29 đơn vị trên toàn tỉnh, trong đó có 18 các sở, ban, ngành và 11 huyện trên địa bàn toàn tỉnh. Đã cấp 3.617 hộp thư điện tử cho cán bộ, công chức, viên chức tạo điều kiện thuận lợi cho việc trao đổi, gửi nhận văn bản điện tử (Theo báo cáo ICT index năm 2017 của tỉnh). Tỷ lệ cán bộ, công chức trên toàn địa phương được cấp hộp thư điện tử chính thức là 100%; Tỷ lệ cán bộ, công chức trên toàn địa phương thường xuyên sử dụng thư điện tử trong công việc là 80% (2894/3617). Tỷ lệ trao đổi văn bản qua thư điện tử giữa các cơ quan trong tỉnh, thành phố là 40%; Tỷ lệ trao đổi văn bản qua thư điện tử với các cơ quan bên ngoài tỉnh, thành phố là 35%.

Hệ thống QLVB&ĐH: Phần mềm này hiện có 24 cơ quan sử dụng (18 sở, ban, ngành và 6 huyện). Hiện tại trong tỉnh đang sử dụng 3 phần mềm: Phần mềm QLVB&ĐH (IBM Lotus Note) do Công ty TNHH Công nghệ điện toán Sài Gòn cung cấp (Văn phòng UBND tỉnh, Sở Tài chính, Sở Nội vụ, UBND huyện Mỹ Tú); phần mềm VNPT – Ioffice do công ty VNPT Sóc Trăng cung cấp; Phần mềm QLVB&ĐH do công ty NewSGSoft cung cấp (Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Sở Xây dựng, Sở Giao thông vận tải, Sở Lao động - Thương binh và Xã hội). Nhưng hiện tại chỉ có phần mềm VNPT – Ioffice là có thể kết nối 3 cấp xã – huyện – tỉnh, các phần mềm còn lại chỉ có thể luân chuyển văn bản trong nội bộ đơn vị. Vì vậy nên đến Quý IV/2017 phần mềm VNPT – Ioffice đã được UBND tỉnh phê duyệt triển khai và hiện đã triển khai từ tỉnh đến 109/109 xã, phường, thị trấn. Hiện nay phần mềm đã cung cấp được 4.425 tài khoản và luân chuyển được 3.032 văn bản trên môi trường mạng.

Một số tồn tại của phần mềm QLVB&ĐH trên môi trường mạng:

- Các xã, phường, thị trấn hiện đang mới được tập huấn, cung cấp tài khoản sử dụng phần mềm, nên việc sử dụng phần mềm QLVB&ĐH ở các xã hiện đa số đang sử dụng để nhận văn bản từ huyện chuyển về, chưa thực hiện việc chuyển văn bản đi. Vì vậy các văn bản chuyển từ xã lên huyện đa số bằng văn bản giấy và được thực hiện bằng đường thủ công

- Cơ sở hạ tầng của các xã trên địa bàn tỉnh là còn kém: Chưa có máy quét văn bản, hệ thống máy tính lạc hậu, cấu hình kém nên gần như việc gửi văn bản điện tử qua hệ thống QLVB&ĐH là chưa được thực hiện.

- Việc triển khai chữ ký số trên phần mềm QLVB&ĐH là chưa được triển khai. Các văn bản gửi đi giữa các cơ quan đa số là bằng bản scan có dấu đỏ.

- Phần mềm VNPT – Ioffice chưa được công bố hợp chuẩn hợp quy theo QCVN 102:2016/BTTTT - 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 QLV&ĐH;

Ứng dụng chữ ký số: Ứng dụng này đầu tư tập trung, được triển khai, sử dụng đồng bộ tại 20 đơn vị trong tỉnh (14 cơ quan chuyên môn và 6 UBND huyện). Ứng dụng này do Cục Cơ yếu Đảng – Chính quyền, Ban Cơ yếu Chính phủ cung cấp. Có 4 Sở là tự đầu tư: Sở Công thương (do VNPT Sóc Trăng cung cấp), Sở Sở Giao thông vận tải (do Tổng cục Đường bộ cấp), Thanh tra tỉnh (Viettel cung cấp), Ban Dân tộc tỉnh.

Một cửa điện tử: Phần mềm này được mua tập trung và triển khai đồng bộ cho tất cả các cơ quan trong tỉnh (27 cơ quan bao gồm 16 cơ quan chuyên môn và 11 UBND huyện). Phần mềm này là Một cửa điện tử và Dịch vụ công trực tuyến (CGATE) do Trung tâm Công nghệ phần mềm Đại học Cần Thơ. Phần mềm có khả năng liên thông theo chiều ngang giữa các phòng ban trong cùng một đơn vị, chưa có khả năng liên thông theo chiều dọc. Địa chỉ truy cập của hệ thống là <http://motcua.soctrang.gov.vn>. Mỗi đơn vị có trang một cửa riêng: motcua.<tendonvi>.soctrang.gov.vn. Hiện nay đã triển khai cho bộ phận một cửa tại 18/18 Sở, ban ngành, 11/11 UBND cấp huyện, 80/109 xã. Phần mềm cung cấp cho phép tra cứu thông tin và trạng thái hồ sơ qua hệ thống màn hình tại cơ quan cung cấp dịch vụ công và qua hệ thống Internet. Địa chỉ truy cập vào hệ thống: <http://motcua.soctrang.gov.vn>. Theo thống kê đến tháng 10/2017 thì số hồ sơ tiếp nhận là 26692 hồ sơ, xử lý đúng hạn là 23109 hồ sơ, xử lý trong hạn là 2383 hồ sơ, xử lý trễ hạn là 1200 hồ sơ. Hiện tại việc truy nhập vào phần mềm này là rất khó khăn, tốc độ rất chậm và phần mềm này cũng chưa kết nối đến các cơ sở dữ liệu hiện có của tỉnh.

Ngoài ra hiện tại bộ phận một cửa của Sở Giao thông vận tải đang sử dụng phần mềm Cấp đổi giấy phép lái xe, biển hiệu, phù hiệu, cấp giấy phép kinh doanh vận tải do Bộ Giao thông vận tải triển khai (<http://dichvucong.gplx.gov.vn:8000/faces/registration/home.xhtml>); bộ phận một cửa của Sở Kế hoạch và Đầu tư đang sử dụng hệ thống đăng ký kinh doanh do bộ Kế hoạch và Đầu tư triển khai (<https://dangkykinhdoanh.gov.vn>); bộ phận một cửa của Sở Tư pháp và Phòng Tư pháp cấp huyện, cấp xã hiện cũng đang sử dụng hệ thống Cấp phiếu lý lịch tư pháp do Bộ Tư pháp triển khai (<https://ltptructuyen.moj.gov.vn/soctrang>)

Một số tồn tại của phần mềm một cửa điện tử - dịch vụ công trực tuyến của tỉnh Sóc Trăng:

- Phần mềm mới chỉ luân chuyển được hồ sơ tự động được trong nội bộ một cơ quan trong tỉnh. Chưa thể luân chuyển hồ sơ xử lý thủ tục hành chính từ đơn vị này sang đơn vị khác.

- Phần mềm một cửa điện tử chưa kết nối, liên thông dữ liệu với các hệ thống khác trong tỉnh và hệ thống từ trung ương triển khai xuống tỉnh Sóc Trăng (Hệ thống

cấp phiếu lý lịch tư pháp trực tuyến – Bộ Tư pháp; Hệ thống đăng ký kinh doanh – Bộ Kế hoạch và Đầu tư; Hệ thống cấp đổi giấy phép lái xe, biển hiệu, phù hiệu và giấy phép kinh doanh vận tải – Bộ Giao thông vận tải).

- Phần mềm hiện vẫn chưa tích hợp chữ ký số khi các cán bộ giải quyết các thủ tục hành chính của người dân, nên việc luân chuyển hồ sơ xử lý trong phần mềm là xác thực thấp.

- Phần mềm đang yêu cầu cán bộ xử lý xác nhận bằng hồ sơ giấy khi giải quyết các thủ tục hành chính mức độ 3, vì vậy người dân đã phải đưa hồ sơ giấy đến khi chuyên viên xử lý, việc này không giảm nhiều thời gian, công sức, tiền bạc của người dân, doanh nghiệp khi xử lý thủ tục hành chính trực tuyến so với việc thực hiện thủ tục hành chính truyền thống.

- Phần mềm dịch vụ công đã cung cấp biểu mẫu điện tử, nhưng các biểu mẫu này chưa phải là biểu mẫu cho từng thủ tục và chưa phải là e-form tương tác theo thông tư 32/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông (*là biểu mẫu hồ sơ của thủ tục hành chính được thể hiện dưới dạng ứng dụng máy tính (thông thường dưới dạng ứng dụng trên Web) để người sử dụng cung cấp, trao đổi dữ liệu với ứng dụng dịch vụ công trực tuyến. Biểu mẫu điện tử tương tác phải bao gồm tối thiểu các trường thông tin quy định tại biểu mẫu của thủ tục hành chính (mẫu đơn, mẫu tờ khai). Biểu mẫu điện tử tương tác thực hiện việc thu thập dữ liệu theo yêu cầu của thủ tục hành chính dưới một định dạng thống nhất cho cơ quan cung cấp dịch vụ, các dữ liệu này được quản lý trong cơ sở dữ liệu của ứng dụng dịch vụ công trực tuyến*).

- Hệ thống dịch vụ công trực tuyến chưa có thanh toán điện tử.

- Hiện tại hình thức xác thực người dùng sử dụng các dịch vụ công mức độ 3,4 của tỉnh đang ở mức xác thực qua tài khoản đăng ký và mật khẩu qua việc khai báo (Họ tên, số CMTND, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, email sử dụng trên cổng/trang thông tin điện tử, tài khoản và mật khẩu) việc xác thực người sử dụng thủ tục hành chính sẽ được xác thực lại lần nữa khi người sử dụng mang hồ sơ gốc đến đối chiếu. Hình thức xác thực này là khá lỏng lẻo cho cơ quan cung cấp dịch vụ và người sử dụng dịch vụ, có thể nâng cấp hình thức xác thực người dùng lên mức cao hơn (xác thực sử dụng chữ ký số, SMS,...) để các dịch vụ được sử dụng an toàn hơn.

- Hiện nay có 2 thời điểm nhận hồ sơ : Thời điểm thứ nhất khi người nộp thành công hồ sơ trực tuyến, thời điểm thứ 2 là khi cán bộ xử lý nhận được hồ sơ đầy đủ và hợp lệ. Trong thực tế khi làm thủ tục hành chính ở một cửa, ngay sau khi cán bộ một cửa nhận hồ sơ là đã có giấy hẹn sau bao lâu phải có kết quả giải quyết TTHC. Còn qua Cổng DVC phải đợi đến khi cán bộ xử lý trực tiếp xác nhận đầy đủ hồ sơ hợp lệ mới tính thời điểm giải quyết thủ tục hành chính. Như vậy làm thủ tục hành chính qua Cổng DVC phiền hà hơn, không rõ ràng. Điều này làm tỉnh Sóc Trăng rất ít hồ sơ được giải quyết qua dịch vụ công trực tuyến mức 3,4

- Hiện số lượng hồ sơ đăng ký sử dụng trực tuyến một cửa điện tử và dịch vụ công trực tuyến tại các đơn vị trong tỉnh là rất ít. Vì vậy cần rà soát đánh giá lại việc đưa hàng loạt các thủ tục hành chính của các đơn vị này lên mức độ 3,4 ở công dịch vụ công trực tuyến là có hợp lý hay không và có văn bản yêu cầu thực hiện nghiêm túc việc tiếp nhận hồ sơ thủ tục hành chính qua bộ phận một cửa.

- Hiện tại theo khảo sát ở cấp xã: Thì phần mềm một cửa điện tử đã được triển khai ở cấp xã (80/109). Nhưng hiện việc sử dụng phần mềm CGATE ở bộ phận một cửa cấp xã của cán bộ một cửa và người dân là rất hạn chế. Nguyên nhân: Cơ sở vật chất của bộ phận một cửa cấp xã là đang rất hạn chế, chưa đồng bộ như chưa có máy quét, máy scan hồ sơ, phần mềm sử dụng hiện đang phức tạp đối với người sử dụng, nên hiện việc sử dụng phần mềm CGATE ở một cửa điện tử cấp xã là gần như chưa được sử dụng.

Hội nghị truyền hình: Tổng số điểm kết nối là 14 điểm kết nối (Bao gồm các Sở, ban ngành và UBND cấp huyện). Số cuộc họp qua hệ thống hội nghị truyền hình trên tổng số cuộc họp giữa UBND tỉnh, thành phố với các sở, ban, ngành, UBND các quận, huyện và tương đương được thực hiện trong năm: 36/54. Số cuộc họp qua hệ thống hội nghị truyền hình giữa UBND tỉnh, thành phố với các địa phương/cơ quan khác trên tổng số cuộc họp được thực hiện trong năm: 18/54.

3.4.2. Ứng dụng nội bộ

Ứng dụng nghiệp vụ nội bộ của tỉnh Sóc Trăng:

Ứng dụng Quản lý thanh tra, khiếu nại tố cáo: Ứng dụng này được triển khai tại 2 cơ quan chuyên môn. Phần mềm có tên là Quản lý công tác tiếp dân, khiếu nại tố cáo do Trung tâm Thông tin – Thanh tra Chính phủ cung cấp. Phần mềm có khả năng kết nối chia sẻ, đồng bộ dữ liệu giữa các cơ quan. Các tính năng của phần mềm: Quản lý công tác tiếp công dân, khiếu nại, tố cáo.

Phần mềm Quản lý nhân sự: Phần mềm Quản lý cán bộ, công chức được triển khai tại Sở Nội vụ, tuy nhiên do không được cập nhật, nâng cấp nên không phù hợp với thực tiễn. Đơn vị sử dụng đã chuyển sang quản lý bằng Microsoft Excel.

3.4.3. Ứng dụng cấp quốc gia

Hiện các cơ quan tại tỉnh Sóc Trăng cũng đang sử dụng các cơ sở dữ liệu quốc gia như:

Bảng 4: Hệ thống thông tin triển khai tử trung ương xuống địa phương tại tỉnh Sóc Trăng

STT	Tên các hệ thống thông tin	Đơn vị triển khai	Chức năng	Địa chỉ truy cập hệ thống	Phạm vi triển khai tại tỉnh	Trương thông tin lưu trữ	Mô hình triển khai
I	Bộ Công An						
1	CSDL đăng ký xe	Cục Cảnh sát giao thông	Thông tin về chủ sở hữu phương tiện, loại phương tiện (cả xe mô tô và xe ô tô)	Địa chỉ riêng của ngành công an		Công an tỉnh và công an các huyện	
2	Hệ thống cấp, quản lý CMTND	Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội	Cấp, quản lý về số chứng minh thư nhân dân của công dân	Địa chỉ riêng của ngành công an		Công an tỉnh và công an các huyện	
II	Bộ Kế hoạch và Đầu tư						
3	CSDL quốc gia về đăng ký doanh nghiệp	Cục Quản lý đăng ký kinh doanh	- Quản lý việc cấp, điều chỉnh đăng ký doanh nghiệp. - Quản lý, báo cáo tình hình đăng ký doanh nghiệp	http://dangkykinhdoanh.gov.vn	Phòng ĐKKD - Sở KH&ĐT		Tập trung

STT	Tên các hệ thống thông tin	Đơn vị triển khai	Chức năng	Địa chỉ truy cập hệ thống	Phạm vi triển khai tại tỉnh	Trương thông tin lưu trữ	Mô hình triển khai
4	Hệ thống thông tin quản lý đầu tư nước ngoài	Cục Đầu tư nước ngoài	Quản lý việc cấp, điều chỉnh giấy chứng nhận đăng ký đầu tư	http://dautunuocngoai.gov.vn	Phòng KTĐN, Sở KH&ĐT		Tập trung
5	HTTT theo dõi, giám sát và đánh giá các dự án đầu tư sử dụng vốn của Nhà nước	Cục Quản lý đăng ký kinh doanh	- Quản lý đầu tư công (Phòng Tổng hợp)	https://dautucong.mpi.gov.vn	Phòng ĐT, TĐ&GSĐT		Tập trung
			- Tổng hợp, báo cáo giám sát đánh giá đầu tư công (Phòng Thẩm định)				
7	Hệ thống mạng đấu thầu mau sắm quốc gia	Báo đấu thầu	Giám sát đấu thầu	Muasamcong.mpi.gov.vn	Phòng ĐT, TĐ&GSĐT		
III	Bộ Tư pháp						
8	HTTT lý lịch tư pháp	Cục Công nghệ thông tin – Bộ tư pháp	Cấp phiếu lý lịch tư pháp	https://lltpructuyen.moj.gov.vn/	Phòng Hành chính Tư pháp, Sở Tư pháp	Thông tin về lý lịch tư pháp	Tập trung

STT	Tên các hệ thống thông tin	Đơn vị triển khai	Chức năng	Địa chỉ truy cập hệ thống	Phạm vi triển khai tại tỉnh	Trương thông tin lưu trữ	Mô hình triển khai
8	CSLDQG về văn bản pháp luật	Cục Công nghệ thông tin – Bộ Tư pháp	Tổng hợp các văn bản pháp luật đã ban hành	http://vbpl.vn/sonla/Pages/home.aspx	Phòng Xây dựng và kiểm tra văn bản QPPL, Sở Tư pháp	Hệ thống văn bản QPPL Trung ương, tỉnh	Tập trung
IV	Bộ Tài nguyên và Môi trường						
9	Hệ thống giao lưu trực tuyến	Cục CNTT	Giải đáp thắc mắc về lĩnh vực tài nguyên môi trường	http://soctrang.monre.gov.vn	63 tỉnh thành		
10	Hệ thống đánh giá chỉ số ICT	Cục CNTT	Đánh giá tình hình ứng dụng CNTT	http://ictindex.monre.gov.vn	63 tỉnh thành		
11	Hệ thống ViLIS	Tổng cục Quản lý đất đai	Cấp giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất		63 tỉnh thành		
V	Bộ Giao Thông vận tải						
12	Quản lý giấy phép lái xe	Tổng Cục đường bộ Việt Nam	Quản lý đào tạo, sát hạch, cấp, đổi GPLX. Liên thông với các Cơ sở đào tạo, trung	dichvucong.gplx.gov.vn:8000/faces/registration/home.xhtml	01 (Sở Giao thông Vận tải) và 5 trung tâm	Số GPLX; Họ Tên; Hạng; Ngày cấp; Ngày hết	Tập trung

STT	Tên các hệ thống thông tin	Đơn vị triển khai	Chức năng	Địa chỉ truy cập hệ thống	Phạm vi triển khai tại tỉnh	Trương thông tin lưu trữ	Mô hình triển khai
			tâm sát hạch và Văn phòng đăng ký		và cơ sở đào tạo lái xe	hạn; Ngày trúng tuyển; Số Seri	
13	Dịch vụ công đổi giấy phép lái xe	Tổng cục Đường bộ Việt Nam	Tiếp nhận hồ sơ đổi GPLX trực tuyến (dịch vụ công mức độ 3)	Dichvucong.gplx.gov.vn:8000	Sở Giao thông vận tải	Số GPLX; Họ Tên; Hạng; Ngày cấp; Ngày hết hạn; Ngày trúng tuyển; Số Seri	
VI	Bộ Nội vụ						
14	Quản lý cán bộ công chức	Viện khoa học tổ chức nhà nước - Bộ Nội vụ	Quản lý cán bộ công chức, viên chức của tỉnh	Qlcbccvc.soctrang.gov.vn	Các cơ quan đơn vị, nhà nước		
VII	Bộ Tài chính						
15	Hệ thống quản lý ngân sách và kho bạc (TABMIS)	Cục Tin học và Thống kê Tài Chính	Quản lý, điều hành, kế toán, báo cáo và quyết toán ngân sách	https://app.tabmis.btc	09	Tên đơn vị, mã số, nội nghiệp vụ thu	Tập trung

STT	Tên các hệ thống thông tin	Đơn vị triển khai	Chức năng	Địa chỉ truy cập hệ thống	Phạm vi triển khai tại tỉnh	Trương thông tin lưu trữ	Mô hình triển khai
						chi, số tiền, địa bàn	
16	Phần mềm quản lý đăng ký tài sản nhà nước	Cục Quản lý Công sản	Quản lý tài sản công trên 500 triệu	http://dkts.mof.gov.vn	01	Tên đơn vị, mã số, Loại tài sản, tên Tài sản, năm đưa vào sd, khẩu hau, địa bàn	Tập trung
17	Hệ thống thanh toán điện tử liên kho bạc trong điều kiện vận hành TABMIS	Cục Tin học và Thống kê Tài Chính	Thanh toán điện tử liên kho bạc trên nền TABMIS	https://app.tabmis.btc	09	Tên đơn vị, mã số, nội nghiệp vụ thu chi, số tiền, địa bàn	Tập trung
18	Chương trình quản lý ngân sách nhà nước	Cục Tin học và Thống kê Tài Chính	Quản lý ngân sách đầu tư	http://www.mof.gov.vn/webcenter/portal/ttcg/r/h/spdv1/spdv519595?	09	Tên đơn vị, mã số, nội nghiệp vụ thu chi, số tiền, địa bàn	Tập trung

STT	Tên các hệ thống thông tin	Đơn vị triển khai	Chức năng	Địa chỉ truy cập hệ thống	Phạm vi triển khai tại tỉnh	Trương thông tin lưu trữ	Mô hình triển khai
19	Hệ thống quản lý giá thị trường hàng hóa dịch vụ	Cục Quản lý giá	Quản lý giá	http://qlg.btc	01	Tên hàng hóa, dịch vụ, giá cả, địa bàn	Tập trung
20	Phần mềm cấp mã số cho các đơn vị có quan hệ với ngân sách nhà nước	Cục Tin học và Thống kê Tài Chính	Cấp mã số trực tuyến	http://qhns.btc	01	Tên đơn vị, dự án, mã số tương ứng, thông tin địa chỉ đơn vị	Tập trung
VIII	Ngân hàng nhà nước						
IX	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội						
21	Phần mềm quản lý tài chính trợ cấp ưu đãi người có công	Trung tâm thông tin – Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	Quản lý tài chính trợ cấp ưu đãi người có công	Không có thông tin	Phòng LĐ-TB&XH các huyện, thị xã, thành phố		
X	Bộ Xây dựng						

STT	Tên các hệ thống thông tin	Đơn vị triển khai	Chức năng	Địa chỉ truy cập hệ thống	Phạm vi triển khai tại tỉnh	Trương thông tin lưu trữ	Mô hình triển khai
22	Cấp chứng chỉ hành nghề cho cá nhân, tổ chức	Bộ Xây dựng	Nhập, chỉnh sửa, quản lý, tổng hợp, phân tích, báo cáo, trích xuất, in ấn	http://ccxd.xaydung.gov.vn			
XI	Bảo hiểm xã hội Việt Nam						
23	Phần mềm giao dịch BHXH điện tử	BHXXH Việt Nam	Giao dịch bảo hiểm xã hội	Gddt.baohiemXahoi.gov.vn			
24	Phần mềm quản lý các hoạt động nghiệp vụ BHXH	BHXXH Việt Nam	Nghiệp vụ bảo hiểm xã hội	Nội bộ			
XII	Văn phòng Chính phủ						
25	Hệ thống thông tin theo dõi tình hình thực hiện chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ	Cổng Thông tin Chính phủ	Theo dõi tình hình thực hiện chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ	Không có thông tin			

STT	Tên các hệ thống thông tin	Đơn vị triển khai	Chức năng	Địa chỉ truy cập hệ thống	Phạm vi triển khai tại tỉnh	Trương thông tin lưu trữ	Mô hình triển khai
26	CSDLQG về thủ tục hành chính	Cục Kiểm soát Thủ tục hành chính – Văn phòng Chính phủ	Tổng hợp các thủ tục hành chính đã ban hành	http://csdl.thutuchanhc.hinh.vn	Phòng Kiểm soát thủ tục hành chính	Hồ sơ thủ tục hành chính	Tập trung
XIII	Bộ Công thương						
XIV	Bộ Y tế						
XV	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn						
27	Hệ thống quản lý dữ liệu thống kê của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Trung tâm tin học thống kê	Thống kê dữ liệu và báo cáo	Thongke.mard.gov.vn	1 (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)		
XVI	Bộ Giáo dục và Đào tạo						
XVII	Thanh tra Chính phủ						

STT	Tên các hệ thống thông tin	Đơn vị triển khai	Chức năng	Địa chỉ truy cập hệ thống	Phạm vi triển khai tại tỉnh	Trương thông tin lưu trữ	Mô hình triển khai
28	Giải quyết khiếu nại tố cáo	Thanh tra Chính phủ	Quản lý khiếu nại, tố cáo	https://www.dropbox.com/s/as2ggq8dejf8di7s/KNTC.zip (Đề tại phần mềm về cài đặt)			

Dữ liệu lưu trữ trong các hệ thống này là có phạm vi và quy mô cấp quốc gia, không chỉ phục vụ công tác quản lý nhà nước của cơ quan chủ quản, mà còn có giá trị đối với tỉnh Sóc Trăng nói riêng, phục vụ triển khai CQĐT tỉnh Sóc Trăng. Do đó, khi triển khai Kiến trúc CQĐT, tỉnh Sóc Trăng nên chú trọng kết nối CQĐT tỉnh Sóc Trăng với các Hệ thống triển khai từ trung ương đến địa phương để có thể lấy được những dữ liệu trong các hệ thống ở trung ương bảo đảm sử dụng lại dữ liệu đã có, sự thống nhất dữ liệu trong hệ thống ở Trung ương và địa phương, sự hiệu quả nội dung đã đầu tư.

Phân tích, đánh giá về một số hệ thống thông tin triển khai từ Trung ương đến địa phương, đặc biệt là các CSDL quốc gia có tính chất nền tảng, hiện đã có văn bản bản quy định rõ về dữ liệu lưu trữ, ảnh hưởng đến căn bản đến việc thiết kế kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0, như sau:

Bảng 5: Phân tích đánh giá một số hệ thống thông tin triển khai từ trung ương đến địa phương

STT	Hệ thống thông tin	Mô hình triển khai			Các trường thông tin chính lưu trữ, có thể chia sẻ cho các địa phương	Văn bản pháp luật
		Tập trung	Phân tán	Kết hợp phân tán và tập trung		
1	Hệ thống Đăng ký doanh nghiệp	x			Tên doanh nghiệp, mã số doanh nghiệp, địa chỉ trụ sở chính, ngành, nghề kinh doanh, tên người đại diện theo pháp luật,	Điều 11 Thông tư số 20/2015/TT-

					mẫu dấu của doanh nghiệp, tình trạng pháp lý của doanh nghiệp	BKHĐT ngày 01/12/2015
2	Cơ sở dữ liệu đất đai (CSDL địa chính; CSDL Quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; CSDL giá đất; CSDL thống kê, kiểm kê đất đai)		x		Ví dụ về lớp dữ liệu thửa đất thì có các trường thông tin sau: Mã đối tượng, Mã xã, Số hiệu tờ bản đồ, Số thửa đất, Trạng thái đăng ký, Diện tích, Loại đất, Dữ liệu đồ họa	Thông tư số 75/2015/TT-BTNMT ngày 28/12/2015
3	Hệ thống hộ tịch điện tử	x			Họ và tên; Tên gọi khác; giới tính; ngày sinh; Nơi sinh; Quốc tịch; Nơi thường trú; Nơi tạm trú; Giấy tờ tùy thân; Điện thoại....	Thông tư 06/2013/TT-BTP ngày 06/02/2013
4	Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư	x			Họ, chữ đệm và tên khai sinh; Ngày, tháng, năm sinh; Giới tính; Nơi đăng ký khai sinh; Quê quán; Dân tộc; Tôn giáo; Tình trạng hôn nhân; Nơi thường trú; Nơi ở hiện tại; Nhóm máu, khi công dân yêu cầu cập nhật và xuất trình bản kết luận về xét nghiệm xác định nhóm máu của người đó; Họ, chữ đệm và tên, số định danh cá nhân hoặc số CMTND, quốc tịch của cha, mẹ, vợ, chồng hoặc người đại diện	Luật căn cước công dân số 59/2014/QH13 ngày 20/11/2014

					hợp pháp; Họ, chữ đệm và tên, số định danh cá nhân hoặc số CMTND của chủ hộ, quan hệ với chủ hộ; Ngày, tháng, năm chết hoặc mất tích.	
5	Cơ sở dữ liệu căn cước công dân	x			Các trường thông tin lưu trong CSDL dân cư và thêm các trường thông tin sau: Ảnh chân dung; Đặc điểm nhân dạng; Vân tay; Họ, tên gọi khác; Số, ngày, tháng, năm và nơi cấp CMTND; Nghề nghiệp, trừ quân nhân tại ngũ; Trình độ học vấn; Ngày, tháng, năm công dân thông báo mất CMTND hoặc thẻ Căn cước công dân.	Luật căn cước công dân số 59/2014/QH13 ngày 20/11/2014
6	Cơ sở dữ liệu về Bảo hiểm y tế (CSDL hệ thống cấp số định danh và quản lý BHYT hộ gia đình)			x	Các trường thông tin lưu trong CSDL hệ thống cấp số định danh và quản lý BHYT hộ gia đình: Thông tin về hộ gia đình (Mã hộ gia đình; Tên chủ hộ; Số CMTND; Mã tỉnh khai báo; Mã huyện khai báo; Mã xã khai báo; Địa chỉ chủ hộ; Ngày tạo, ngày sửa thông tin;	

					Mã nhân viên nhập liệu; Ghi chú; Mã thông khai báo) Thông tin về nhân khẩu (Mã số định danh/Mã công dân; Mã cá nhân/Mã công dân dự phòng; Mã hộ gia đình; Họ tên nhân khẩu; Họ tên khác; giới tính; ngày sinh; nơi sinh; mối quan hệ với chủ hộ; số CMTND; Địa chỉ khai trong hộ khẩu....)	
--	--	--	--	--	---	--

Do đó, với các CSDL, hệ thống triển khai tập trung khi thiết kế kiến trúc CQĐT của tỉnh Sóc Trăng, cần có giải pháp, kết nối, sử dụng lại các dữ liệu thuộc các hệ thống thông tin có quy mô từ Trung ương đến địa phương, thay vì xây dựng mới từ ban đầu

Các hệ thống triển khai từ trung ương xuống địa phương mà tỉnh Sóc Trăng chưa sử dụng

Bảng 6: Các hệ thống triển khai từ trung ương xuống địa phương mà tỉnh Sóc Trăng chưa sử dụng

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
I. Bộ Công An				
1	Hệ thống CSDL quản lý tai nạn giao thông đường bộ quốc gia	Quản lý tai nạn giao thông đường bộ	Bộ Công an và Công an các đơn vị địa phương	

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
2	HTTT Hộ chiếu điện tử	Cấp và quản lý hộ chiếu điện tử	Bộ Công an và các đơn vị địa phương	
3	CSDL quốc gia về dân cư	Quản lý dân cư	Bộ và Công an đơn vị, địa phương	
4	Dự án Hiện đại hóa các Trung tâm chỉ huy CSGT đường bộ		Bộ và Công an các đơn vị, địa phương	
II. Bộ Tài chính				
5	Hệ thống thông tin quản lý cơ sở dữ liệu giá tính thuế	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục; tích hợp với các hệ thống thông tin đã có và xử lý, kết nối với hệ thống VNACCS/VCIS '	Triển khai tại Tổng cục Hải quan và các Cục Hải quan tỉnh, thành phố	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục; tích hợp với các hệ thống thông tin đã có và xử lý, kết nối với hệ thống VNACCS/VCIS '
6	Hệ thống Thống kê thuế, kim ngạch theo mặt hàng	Hệ thống Thống kê thuế, kim ngạch theo mặt hàng là công cụ hỗ trợ cơ quan hải quan trong việc khai thác các tin về thuế, nợ thuế theo nhiều tiêu chí khác nhau góp phần quản lý chặt chẽ, cung cấp số liệu phục vụ cho yêu cầu quản lý nhà nước về thuế xuất khẩu, nhập khẩu	Toàn ngành Hải quan	- Mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục.
7	Hệ thống thông tin quản lý rủi ro ngành Hải quan	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục; Áp dụng quản lý rủi ro trong công tác quản lý hải quan	Triển khai tại Tổng cục Hải quan và các Cục Hải quan tỉnh, thành phố	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
8	Hệ thống hoàn thuế giá trị gia tăng cho người nước ngoài (VAT-RS)	Triển khai hệ thống cho phép người nước ngoài hoàn thuế khi mua hàng tại Việt Nam mang theo khi xuất cảnh	Triển khai tại Tổng cục Hải quan và 05 Cục Hải quan tỉnh, thành phố có sân bay quốc tế	Triển khai mô hình tập trung tại Tổng cục Hải quan
9	Hệ thống quản lý vi phạm hải quan	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục; Quản lý thông tin vi phạm pháp luật hải quan của doanh nghiệp	Triển khai tại Tổng cục Hải quan và Cục Hải quan tỉnh, thành phố có sân bay quốc tế	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục
10	Hệ thống quản lý phương tiện vận tải xuất nhập cảnh	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục; Quản lý thông tin phương tiện xuất nhập cảnh	Triển khai tại Tổng cục Hải quan và Chi cục Hải quan cửa khẩu quốc tế Lao Bảo Quảng Trị	Hệ thống quản lý phương tiện vận tải xuất nhập cảnh
11	Hệ thống quản lý rủi ro sau thông quan	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục; Quản lý thông tin nghiệp vụ phục vụ kiểm tra sau thông quan		Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục
12	Hệ thống thông tin quản lý CSDL danh mục biểu thuế và phân loại mức thuế	HTTT dữ liệu phục vụ được các yêu cầu nghiệp vụ về kiểm tra tính trung thực, chính xác về phân loại hàng hóa và áp dụng mức thuế đối với hàng hóa xuất nhập khẩu	Triển khai tại Tổng cục Hải quan và các Cục Hải quan tỉnh, thành phố	
13	Hệ thống Emanifest	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục, để tiếp nhận và xử lý trước thông tin manifest đường biên	Toàn quốc	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục
14	Hệ thống VNACCS/VCIS	Đáp ứng yêu cầu quản lý hải quan trong phạm vi thông quan hàng hóa	Triển khai tại Tổng cục Hải quan và các Cục hải quan tỉnh, thành phố	

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
15	Hệ thống thông quan điện tử theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục; tích hợp với các hệ thống thông tin đã có và xử lý, kết nối với hệ thống VNACCS/VCIS	Triển khai tại Tổng cục Hải quan và các Cục Hải quan tỉnh, thành phố	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục
16	Cổng thông tin một cửa quốc gia	Tiếp nhận và phản hồi thông tin cho các doanh nghiệp tham gia khai báo các thủ tục hành chính liên quan lĩnh vực xuất nhập khẩu thông qua phương thức điện tử; trao đổi thông tin với hệ thống một cửa ASEAN theo khuôn dạng thống nhất cũng như trao đổi thông tin với các hệ thống khác của các cơ quan, đơn vị xử lý thủ tục hành chính; Cung cấp giao diện cho phép cán bộ các cơ quan, đơn vị xử lý thủ tục hành chính vào hệ thống để xem thông tin hồ sơ, nhập thông tin kết quả xử lý hồ sơ lên hệ thống đối với trường hợp các cơ quan, đơn vị này chưa có hệ thống xử lý	Toàn quốc	
17	Hệ thống cổng thông tin điện tử Kho bạc Nhà nước và tích hợp dịch vụ công trực tuyến	Thiết lập và tích hợp dịch vụ công thành dịch vụ công trực tuyến mức 3 trên Cổng Thông tin điện tử Bộ Tài chính và Cổng Thông tin điện tử Kho bạc Nhà nước, đáp ứng yêu cầu cải cách hành chính của Chính phủ	Cơ quan Bộ TC, Kho bạc Nhà nước và các đơn vị liên quan	

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
18	Hệ thống kê toán thuế theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục	tích hợp với các hệ thống thông tin đã có và xử lý, kết nối với hệ thống VNACCS/VCIS '	Triển khai tại TCHQ và các Cục Hải quan tỉnh, thành phố	Triển khai hệ thống theo mô hình xử lý tập trung cấp Tổng cục
19	Hệ thống Quản lý Vật tư hàng hóa, kho tàng dự trữ nhà nước	Đáp ứng yêu cầu quản lý, yêu cầu nghiệp vụ trong công tác nhập, xuất hàng hóa dự trữ quốc gia do Tổng cục Dự trữ Nhà nước trực tiếp quản lý	Triển khai từ Tổng cục, Cục Dự trữ Nhà nước, Chi cục Dự trữ Nhà nước	
20	Cơ sở dữ liệu quốc gia về tài chính			
21	Hệ thống thống kê hàng hóa xuất nhập khẩu	Nâng cấp hệ thống thống kê hàng hóa xuất nhập khẩu theo mô hình xử lý tập trung, kết nối với hệ thống VNACCS/VCIS và các hệ thống CNTT tập trung	Tổng cục Hải quan và các Cục Hải Quan	Tập trung
22	Hệ thống CSDL về dự trữ nhà nước	Kho dữ liệu tổng hợp về dự trữ quốc gia, có vai trò quan trọng trong việc cung cấp thông tin cho HTTT báo cáo dự trữ nhà nước phục vụ công tác chỉ đạo điều hành của Tổng cục Dự trữ Nhà nước	Triển khai từ Tổng cục, Cục Dự trữ Nhà nước khu vực và Chi cục Dự trữ Nhà nước	
III. Bộ Công thương				

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
23	CSDL quốc gia kinh tế Công nghiệp và Thương mại	Xây dựng CSDL chuyên ngành thuộc lĩnh vực của Bộ Công thương g để phục vụ Công tác quản lý nhà nước cho các đơn vị chức năng trong và ngoài bộ	- Giai đoạn 1 phục vụ lãnh đạo Bộ Công thương và các đơn vị chức năng thuộc Bộ; - Giai đoạn 2 triển khai tại các Bộ,	
24	CSDL hồ chứa thủy điện	Thu thập số liệu thủy văn các hồ chứa thủy điện trên cả nước phục vụ báo cáo Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng chống thiên tai, ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn Bộ Công thương g, chia sẻ dữ liệu hồ chứa thủy điện để quản lý vận hành an toàn hiệu quả tới các Sở Công thương có công trình thủy điện trên địa bàn	Toàn quốc	
25	Hệ thống bản đồ số hóa chợ trên phạm vi cả nước	Cụ thể hóa quy hoạch chợ toàn quốc làm cơ sở cho các cơ quan quản lý nhà nước ở địa phương lập quy hoạch mới hoặc điều chỉnh quy hoạch chợ cho phù hợp với tình hình thực tế hiện nay; đồng thời cung cấp thông tin cần thiết về chợ cho doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế, tổ chức, cá nhân muốn đầu tư chợ trên địa bàn cả nước	Bộ Công thương, Sở Công thương các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
26	CSDL về mạng lưới phân phối hàng Việt trên địa bàn cả nước	Hỗ trợ các cơ quan quản lý nhà nước nắm bắt được các điểm bán hàng Việt, hỗ trợ doanh nghiệp quản lý hệ thống phân phối, nắm được mạng lưới phân phối hàng Việt trên địa bàn cả nước; hỗ trợ người dân tìm nơi mua sắm hàng Việt.	Toàn quốc	
27	CSDL xúc tiến thương mại quốc gia	Đẩy mạnh ứng dụng CNTT, đa dạng hóa và nâng cao chất lượng nguồn thông tin xúc tiến thương mại đáp ứng yêu cầu của sản xuất, tiêu thụ hàng hóa, dịch vụ; Tăng cường đào tạo, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực làm công tác thông tin xúc tiến thương mại;	- Cơ quan xúc tiến thương mại Trung ương, địa phương - Cơ quan xúc tiến thương mại của Việt Nam ở nước ngoài; - Hiệp hội doanh nghiệp, ngành hàng và doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân liên quan	
28	CSDL về công nghiệp địa phương (tình hình công nghiệp, thương mại, doanh nghiệp vừa và nhỏ, hợp tác xã, làng nghề, cụm công nghiệp...)			

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
IV. Bộ Tư pháp				
29	Hệ thống thông tin về văn bản quy phạm pháp luật thống nhất từ Trung ương đến địa phương	Xây dựng HTTT về văn bản quy phạm pháp luật thống nhất từ Trung ương đến địa phương	Bộ Tư pháp, tổ chức Pháp chế các Bộ, cơ quan ngang Bộ, Sở Tư pháp các tỉnh, thành phố, UBND cấp huyện và cấp xã trên toàn quốc	
30	Hệ thống CSDL quốc gia về thủ tục hành chính	Xây dựng hệ thống thông tin về thủ tục hành chính được công khai trên Trang Thông tin điện tử về thủ tục hành chính	Bộ Tư pháp, tổ chức Pháp chế các Bộ, cơ quan ngang Bộ, Bảo hiểm xã hội Việt Nam, Ngân hàng phát triển Việt Nam, Ngân hàng chính sách Việt Nam và Sở Tư pháp 63 tỉnh, thành phố	
31	Hệ thống thông tin lý lịch tư pháp	Ứng dụng đồng bộ CNTT trong công tác quản lý lý lịch tư pháp trong các cơ quan quản lý lý lịch tư pháp, hình thành CSDL Lý lịch tư pháp điện tử tập trung, thống nhất	Triển khai tại các Sở Tư pháp và Trung tâm Lý lịch tư pháp quốc gia và các cơ quan có liên	
32	Hệ thống thông tin quốc tịch	Xây dựng HTTT về quốc tịch phục vụ việc tiếp nhận thông tin hồ sơ về Quốc tịch của công dân tại Sở Tư pháp, các cơ quan đại diện Việt Nam tại nước ngoài, đồng thời xử lý, lưu trữ thông tin và từng bước tạo lập CSDL điện tử về quốc tịch trên toàn quốc	Toàn quốc (Bộ Tư pháp, Bộ Công an, Bộ Ngoại giao, Sở Tư pháp các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; các Cơ quan đại diện ngoại giao, cơ quan Lãnh sự Việt Nam ở nước ngoài)	

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
33	Hệ thống thông tin đăng ký và quản lý hộ tịch	Xây dựng CSDL hộ tịch toàn quốc với sự quản lý tập trung, thống nhất tại Bộ Tư pháp, có sự phân cấp, phân quyền hợp lý cho UBND các cấp trên cơ sở ứng dụng CNTT vào đăng ký, quản lý hộ tịch	Bộ Tư pháp, 63 Sở Tư pháp, khoảng 700 phòng Tư pháp và khoảng 11.000 UBND cấp xã	Tập trung
V. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn				
34	Hệ thống thông tin Thị trường nông lâm thủy sản	Thu thập giá nông lâm thủy sản từ Trung ương đến địa phương	Toàn quốc	
35	Hệ thống quản lý dữ liệu thống kê của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Xây dựng HTTT thống kê ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Toàn quốc	
36	Hệ thống báo cáo thống kê trực tuyến ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Tăng cường, nâng cao năng lực trong công tác thống kê của Bộ	Hệ thống được xây dựng và cài đặt tại máy chủ của Bộ và triển khai cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại 63 tỉnh, thành phố	

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
37	CSDL quốc gia về đề điều	- Chuẩn hóa toàn bộ dữ liệu số hệ thống đề điều (thông tin và bản đồ) hiện có, xây dựng thành một CSQL tập trung và duy nhất về đề điều để phục vụ công tác quản lý. - Xây dựng hệ thống WebGIS phục vụ công tác quản lý đề điều trên nền bản đồ số.	Triển khai tại Tổng cục Thủy lợi và Chi cục Quản lý đề điều/Thủy lợi 19 tỉnh, thành phố có đề bao gồm: Vĩnh Phúc, Phú Thọ, Bắc Ninh, Bắc Giang, Hưng Yên, Hải Dương, Thái Bình, Hải Phòng, Quảng Ninh, Hà Nội, Hòa Bình, Hà Nam, Nam Định, Ninh Bình, Thanh Hóa, Sóc Trăng, Hà Tĩnh, Đồng Tháp	
38	CSDL nghề cá quốc gia Vnfishbase	Nâng cấp CSDL nghề cá quốc gia (Vnfishbase) hiện tại và xây dựng mới các CSDL thủy sản quốc gia khác phục vụ quản lý thông tin sản xuất khai thác thủy sản, nuôi trồng thủy sản và bảo vệ nguồn lợi thủy sản cấp quốc gia	08 tỉnh	
39	Hệ thống thống kê đánh giá thiệt hại do thiên tai gây ra	Đảm bảo công tác tổng hợp, thống kê, đánh giá thiệt hại được thống nhất, kịp thời tại cấp Trung ương thông qua phần mềm và Internet	Toàn quốc	Tập trung
40	Hệ thống theo dõi diễn biến tài nguyên rừng	Nhằm cung cấp thông tin, báo cáo tin cậy về hiện trạng, diễn biến rừng cho các cấp có thẩm quyền	Triển khai tại Tổng cục Lâm nghiệp, Cục Kiểm lâm ở cấp Trung ương và các Chi cục Kiểm lâm cấp tỉnh, hạt kiểm lâm cấp huyện	
VI. Bộ Kế hoạch và Đầu tư				

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
41	Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia (http://muasamcong.mpi.gov.vn)	Xây dựng hệ thống đấu thầu qua mạng phục vụ việc triển khai hoạt động mua sắm của Chính phủ qua mạng, đảm bảo an toàn, cạnh tranh, công khai minh bạch và hiệu quả kinh tế	Toàn quốc	
42	Hệ thống thông tin phục vụ việc theo dõi, giám sát và đánh giá các dự án đầu tư sử dụng vốn của Nhà nước			
VII. Bộ Nội vụ				
43	Hệ thống thông tin chức sắc tôn giáo	Ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) để xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu (CSDL) chuyên ngành về chức sắc tôn giáo và cơ sở thờ tự tôn giáo đang được phép hoạt động trong cả nước	Toàn quốc	
44	Hệ thống thông tin cơ sở thờ tự tôn giáo	Ứng dụng CNTT để xây dựng hệ thống CSDL chuyên ngành về chức sắc tôn giáo và cơ sở thờ tự tôn giáo đang được phép hoạt động trong cả nước	Toàn quốc	
45	Hệ thống quản lý hồ sơ khen thưởng điện tử ngành thi đua, khen thưởng	Xây dựng hệ thống quản lý hồ sơ khen thưởng điện tử từ các Ban, Bộ, ngành, địa phương lên Ban Thi đua - Khen thưởng Trung ương	Toàn quốc	

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
46	CSDL về cán bộ, công chức, viên chức và cán bộ, công chức cấp xã	Xây dựng hoàn thiện hệ thống CSDL về cán bộ, công chức, viên chức (CBCCVC) và cán bộ, công chức (CBCC) cấp xã trên cơ sở tích hợp, đồng bộ dữ liệu từ các CSDL của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các tỉnh, thành phố, đáp ứng đầy đủ nhu cầu về thông tin phục vụ nhiệm vụ quản lý của tất cả các đối tượng từ cơ quan, đơn vị cấp cơ sở, tổ chức các biện pháp quản lý, vận hành bên vững hệ thống CSDL.	Thí đi êm trên 19 tỉnh, 02 Bộ, đánh giá tổng kết trước khi mở rộng quy mô trên toàn quốc	
IX. Bộ Y tế				
47	Hệ thống thông tin Quản lý dữ liệu về môi trường y tế			
48	Hệ thống quản lý số liệu người nhiễm HIV/AIDS và tử vong do AIDS; Hệ thống quản lý thông tin chăm sóc, điều trị người nhiễm HIV/AIDS			
49	Hệ thống thông tin quản lý tiêm chủng dịch vụ			

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
50	Hệ thống báo cáo thống kê hoạt động phòng, chống HIV/AIDS			
51	Cổng Thông tin điện tử và hệ thống các dịch vụ hành chính công trực tuyến			
X. Bộ Khoa học và Công nghệ				
52	Hệ thống thông tin về mã số mã vạch	Nâng cấp hệ thống quản lý thông tin và phần mềm phục vụ quản lý các doanh nghiệp đăng ký sử dụng mã số mã vạch của Việt Nam	Tất cả các doanh nghiệp trong nước có nhu cầu sử dụng MSMV	
XI. Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội				
53	CSDL quản lý đối tượng bảo trợ xã hội	Quản lý thông tin các đối tượng bảo trợ xã hội, giúp việc chi trả, trợ cấp được thuận lợi	Toàn quốc	
54	CSDL về dạy nghề	Quản lý hệ thống các trường nghề thuộc Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	Toàn quốc	
55	CSDL hộ nghèo, cận nghèo	Quản lý hộ nghèo, cận nghèo làm cơ sở thực hiện các chính sách an sinh xã hội	Toàn quốc	
56	CSDL về tai nạn lao động	Quản lý dữ liệu về các tai nạn lao động trên cả nước	Toàn quốc	
57	CSDL ADN thuộc Đề án xác định hài cốt liệt sĩ còn thiếu thông tin	Xây dựng CSDL về gen của liệt sỹ và thân nhân nhằm mục tiêu xác định hài cốt liệt sỹ còn thiếu thông tin	Toàn quốc	

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
58	CSDL về người lao động Việt Nam đi làm việc ở nước ngoài theo hợp đồng	Quản lý dữ liệu người lao động Việt Nam đi làm việc ở nước ngoài theo hợp đồng	Toàn quốc	
XII. Bộ Tài nguyên và Môi trường				
59	CSDL quốc gia về Tài nguyên và Môi trường	Xây dựng hoàn thiện hệ thống CSDL quốc gia về Tài nguyên và Môi trường		
60	Hệ thống thông tin khí tượng thủy văn	Tăng cường cơ sở vật chất kỹ thuật, nâng cao năng lực quan trắc và dự báo khí tượng thủy văn, trọng tâm là công tác dự báo bằng mô hình số trị và dự báo cực ngắn, nhằm nâng cao chất lượng dự báo, phục vụ một cách tích cực hơn các yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội	Mạng lưới Khí tượng thủy văn trên toàn quốc	
61	Cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia	Xây dựng mới và chuẩn hóa, tích hợp các dữ liệu đất đai hiện có, kế thừa cơ sở hạ tầng kỹ thuật CNTT đã và đang được đầu tư từ các dự án khác ở Trung ương, các Bộ, ngành và địa phương	Toàn quốc	Tập trung
XIII. Ngân hàng nhà nước Việt Nam				
62	Quản lý phát hành và kho quỹ tập trung	Ứng dụng phần mềm vào nghiệp vụ Quản lý Dự trữ bắt buộc đối với các tổ chức tín dụng tại Ngân hàng trung ương và các đơn vị Ngân hàng Nhà nước	Phần mềm triển khai tại Ngân hàng trung ương, Sở giao dịch và 63 Ngân hàng nhà nước chi nhánh tỉnh/thành phố	

STT	Tên các hệ thống thông tin	Chức năng	Quy mô và phạm vi đầu tư cấp bộ	Mô hình triển khai (Tập trung hay phân tán)
63	Báo cáo tài chính	Thu thập, xử lý, tổng hợp cân đối tài khoản kế toán của các Tổ chức tín dụng, các tổ chức Tài chính vi mô, Ngân hàng Nhà nước chi nhánh, các đơn vị sự nghiệp, Quỹ tín dụng nhân dân; thu thập, tổng hợp số liệu tài chính của các Tổ chức tín dụng.	Ngân hàng Nhà nước chi nhánh, các Vụ/Cục Ngân hàng Nhà nước.	
XIV. Văn phòng Chính phủ				
64	Hệ thống QLVB&ĐH		Toàn quốc	
XV. Bảo hiểm xã hội Việt Nam				
XVI. Thanh tra Chính phủ				
XVII. Bộ Xây dựng				
65	Hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường Bất động sản	Đẩy mạnh ứng dụng CNTT trong hoạt động quản lý nhà nước, góp phần cải cách các hoạt động quản lý, điều hành của Bộ Xây dựng nhằm tăng tính minh bạch trong hoạt động của các cơ quan thuộc Bộ Xây dựng	Bộ Xây dựng, triển khai cho tất cả các đơn vị trực thuộc Bộ và các Sở Xây dựng	Tập trung
XVIII. Bộ Quốc phòng				
66	Hệ thống thông tin về liệt sỹ, thương bệnh binh		Toàn quốc	

3.4.4. Ứng dụng tổng hợp, báo cáo

Về ứng dụng này hiện chỉ có Cổng thông tin điện tử tỉnh (<http://motcua.soctrang.gov.vn>) là có ứng dụng về tổng hợp và báo cáo về số lượng hồ sơ sử dụng dịch vụ hành chính công; số lượng hồ sơ nhận; số lượng hồ sơ đã giải quyết. Nhưng việc tổng hợp giải quyết hồ sơ này vẫn được làm thủ công chưa có một cổng thông tin chuyên biệt thực hiện việc này.

3.5. Dịch vụ chia sẻ và tích hợp

Hiện tại, tỉnh Sóc Trăng chưa có dịch vụ chia sẻ và tích hợp nên cần xây dựng một nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung cấp tỉnh (LGSP). Thành phần này đóng vai trò là nền tảng CNTT liên quan cho các Sở, ban ngành và UBND các huyện, thị xã, thành phố. Với nền tảng này, thông tin nghiệp vụ có thể được trao đổi theo chiều ngang và chiều dọc giữa các cơ quan nhà nước thuộc tỉnh. Thành phần này cũng hoạt động như một cổng nghiệp vụ, cùng với các dịch vụ cấp tỉnh để trao đổi thông tin với các Bộ, tỉnh khác hoặc với các cơ quan Đảng, hay các hệ thống thông tin của doanh nghiệp, tổ chức khi cần thiết.

3.6. Hạ tầng kỹ thuật

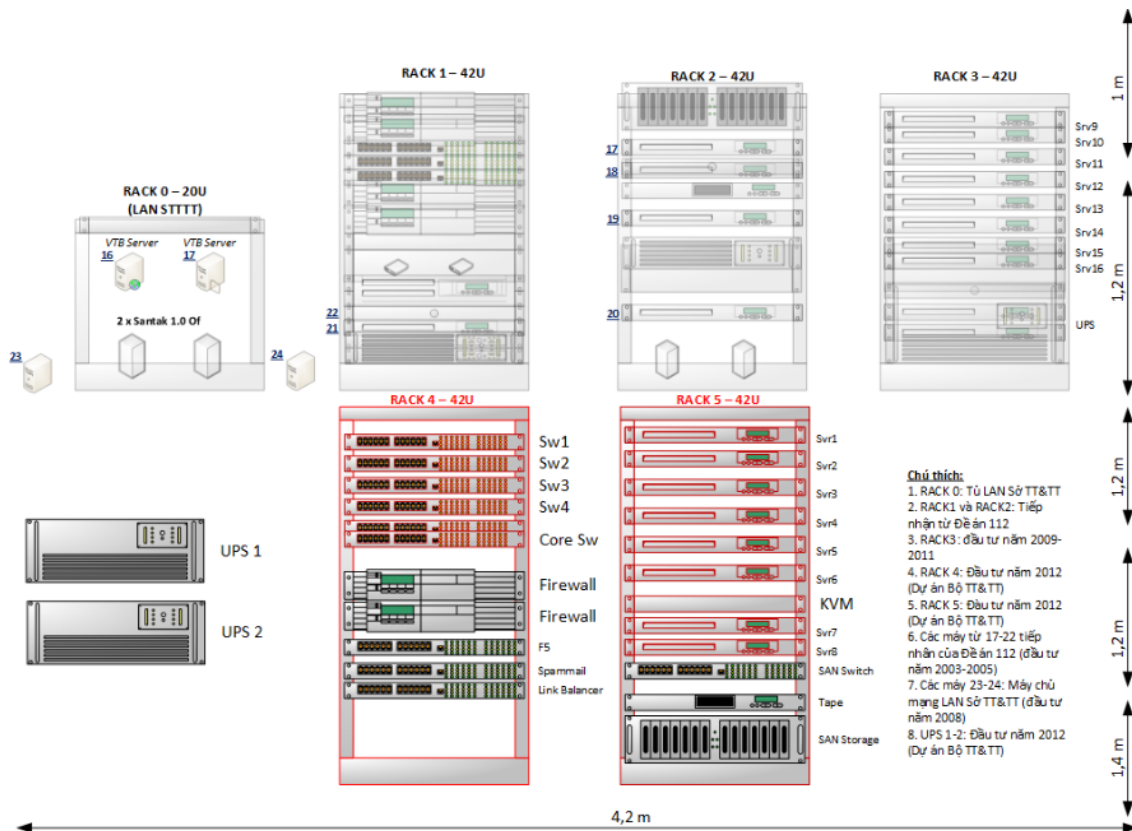
Hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin của các cơ quan nhà nước cấp tỉnh và UBND cấp huyện đã được đầu tư xây dựng khá đồng bộ, phù hợp với mục tiêu và quy hoạch đề ra, đáp ứng được nhu cầu tối thiểu cho việc tin học hóa hoạt động của các cơ quan nhà nước. Tuy nhiên, hạ tầng công nghệ thông tin trong các cơ quan nhà nước đặc biệt là cấp xã vẫn còn yếu và cần được đầu tư, trang bị thêm trong giai đoạn tới mới có thể đáp ứng được nhu cầu hoạt động, công tác chuyên môn. Cụ thể:

a) Hạ tầng trung tâm tích hợp dữ liệu (Trung tâm THDL)

Bảng 7: Danh sách thiết bị và cấu hình trung tâm dữ liệu tỉnh

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Chức Năng
I. Thiết bị máy chủ			
1	Máy chủ Cloud OpenStack	14	Hoạt động/Dự phòng hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến của tỉnh
2	Máy chủ thư điện tử	3	Chạy hệ thống thư điện tử của tỉnh
3	Máy chủ DNS	3	
4	Máy chủ NGINX	2	

5	Máy chủ Symantec Backup	1	Chạy hệ thống dự phòng
Máy chủ ảo hóa			
1	Máy chủ ảo WebSphere Portal	5	
2	Máy chủ ảo Một cửa điện tử	6	
3	Máy chủ ảo QLVB&ĐH	4	
4	Máy chủ ảo Liferay Website	4	
5	Máy chủ ảo Joomla Website	4	
Thiết bị Mạng			
1	Tường lửa SonicWall NSA E5500		
2	Thiết bị Core Switch Dell Force10 S50N		
3	Thiết bị switch Dell PowerConnect 5524		
4	Thiết bị switch Cisco Catalyst 2960		
5	Thiết bị switch Cisco Catalyst 2960G		
6	Thiết bị lưu trữ Dell PowerVault MD 1200, 12X1TB HDD + Tray		
7	Thiết bị cân bằng tải đường truyền Barracuda Link Balancer 330		
8	Thiết bị lọc thư điện tử Barracuda Spam Firewall 400		
9	Thiết bị SAN switch Brocade 300 Ports-on-demand 8Gb		
10	Thiết bị phòng chống tấn công DDoS Pravail APS 2002 500Mbps		
11	Thiết bị tường lửa ứng dụng web BIG IP F5 3600 ASM		



Hình 1: Mô hình trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh Sóc Trăng

Các ứng dụng đang được cài đặt, triển khai tại Trung tâm tích hợp dữ liệu:

- Cổng thông tin điện tử
- Hệ thống Thư điện tử
- Một cửa điện tử & Dịch vụ công trực tuyến
- QLVB&ĐH
- Hệ thống quản lý thông tin ngăn chặn và hợp giao dịch đã công chứng
- Hệ thống Quản lý ngân sách dự án đầu tư
- Sàn giao dịch thiết bị công nghệ
- Hệ thống Quản lý CBCCVC
- Trang thông tin Quảng bá doanh nghiệp
- Hệ thống Quản lý lịch họp HĐND tỉnh
- Hệ thống FTP nội bộ và public
- Các ứng dụng, website khác

Đánh giá về hiện trạng:

- Hiện tại, cơ sở hạ tầng của Trung tâm THDL cơ bản đáp ứng phục vụ nhu cầu ứng dụng CNTT của các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh. Tuy nhiên, nhiều máy chủ được đầu tư đã lâu (đã hết hạn sử dụng) đang được tận dụng để vận hành các hệ thống

dùng chung của tỉnh; tài nguyên hiện tại của Trung tâm THDL không cho phép việc mở rộng (triển khai các hệ thống dự phòng để tăng tính sẵn sàng, hạn chế rủi ro gián đoạn việc truy cập sử dụng dịch vụ) để phục vụ cho nhu cầu ứng dụng CNTT ngày càng cao của các đơn vị, cũng như tích hợp thêm các hệ thống thông tin chuyên ngành khác.

- Với chức năng nhiệm vụ được giao, Trung tâm đang thực hiện tốt nhiệm vụ chính là quản lý vận hành kỹ thuật, đảm bảo an toàn an ninh thông tin cho trung tâm THDL của tỉnh. Hỗ trợ các đơn vị trên địa bàn tỉnh sử dụng các phần mềm dùng chung, ứng dụng CNTT phục vụ công việc. Hiện nay, với xu thế triển khai các hệ thống thông tin theo mô hình tập trung, do đó Trung tâm cũng đảm nhiệm việc quản trị, duy trì cho các hệ thống thông tin của các đơn vị khác đặt tại Trung tâm THDL tỉnh. Ngoài ra, nhiều chủ trương mới đề ra yêu cầu đẩy mạnh việc ứng dụng CNTT tạo môi trường làm việc điện tử, đẩy mạnh ứng dụng CNTT vào cải cách hành chính khiến cho nhu cầu ứng dụng CNTT của các đơn vị ngày càng cao, từ đó trách nhiệm của Trung tâm trong việc đảm bảo vận hành thông suốt, liên tục các hệ thống thông tin, đảm bảo an toàn thông tin cho Trung tâm THDL ngày càng cao.

b) Hạ tầng máy tính

Đạt 100% các cơ quan, đơn vị nhà nước từ cấp tỉnh đến cấp xã đã trang bị máy tính. Trong đó tỉ lệ cán bộ có máy tính sử dụng trong công việc ở các cấp cơ quan nhà nước như sau:

Cấp Sở: đạt tỉ lệ trung bình 100% (988/988) cán bộ có máy tính sử dụng trong công việc.

Cấp huyện: đạt tỉ lệ trung bình 100% (951/951) cán bộ có máy tính sử dụng trong công việc.

Tổng số máy chủ trên toàn tỉnh là: 58 máy chủ trong đó có 41 máy chủ ở các cơ quan chuyên môn và 16 máy chủ ở 11 huyện.

Nhìn chung hạ tầng máy tính tại các cơ quan cấp tỉnh và cấp huyện đã được đầu tư tương đối đầy đủ, cơ bản đáp ứng nhu cầu hoạt động, công tác chuyên môn của các cán bộ, công chức. Tuy nhiên, nhiều máy tính đã được trang bị từ lâu, tốc độ xử lý chậm. Đối với các cơ quan cấp xã, hạ tầng máy tính được đầu tư vẫn còn thiếu và ít, chưa đáp ứng cho việc ứng dụng công nghệ thông tin.

c) Hạ tầng mạng LAN, WAN và Internet

Hạ tầng mạng LAN, WAN và Internet trong các CQNN của tỉnh hiện đã được đầu tư tương đối đầy đủ với 18/18 sở, ban, ngành, 11/11 UBND huyện có kết nối mạng LAN, WAN. 29/29 cơ quan hành chính nhà nước cấp tỉnh có kết nối Internet, đáp ứng được nhu cầu trao đổi dữ liệu, kết nối với các đơn vị trong và ngoài tỉnh.

Về Hạ tầng mạng truyền số liệu chuyên dùng trong cơ quan nhà nước đã được Cục Bưu điện Trung ương xây dựng, hiện đều được các cơ quan đơn vị trong tỉnh sử dụng (18/18 sở, ban, ngành và 11/11 UBND cấp huyện).

d) Đảm bảo an toàn, an ninh thông tin

Có 593 máy tính ở các cơ quan chuyên môn đã cài đặt phần mềm diệt virus (chiếm 60.02%).

Có 206 máy tính ở các UBND các huyện, thị xã, thành phố đã cài đặt phần mềm diệt virus (chiếm 21,66%).

Hiện nay các phòng máy chủ đều đã có hệ thống an toàn chống sét, cháy nổ và được trang bị hệ thống sao lưu dữ liệu.

Có 2/29 hệ thống mạng LAN được trang bị hệ thống tường lửa và Hệ thống phát hiện, phòng chống truy cập trái phép

Đa số các cơ quan đã chú trọng đến công tác đảm bảo an toàn, an ninh thông tin bằng cách cài đặt phần mềm diệt virus có bản quyền, trang bị hệ thống tường lửa – Firewall. Firewall của các đơn vị được trang bị theo nhiều dạng khác nhau như Firewall cứng, Firewall mềm dựa trên hệ điều hành mã nguồn mở.

3.7. Tổ chức, nhân lực, đào tạo

Nguồn nhân lực công nghệ thông tin trong các CQNN cấp tỉnh và cấp huyện chưa đáp ứng được nhu cầu, chưa đạt kết quả so với quy hoạch đề ra. Vẫn còn thiếu cán bộ lãnh đạo và cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin. Nguồn nhân lực công nghệ thông tin tại các CQNN cấp xã còn yếu, chưa có khả năng triển khai các hệ thống ứng dụng tác nghiệp, chưa có nhân lực chuyên trách công nghệ thông tin.

Tại các cơ quan, đơn vị nhà nước cấp tỉnh và cấp huyện: đạt 100% cơ quan, đơn vị có cán bộ biết sử dụng công nghệ thông tin trong công việc, 100% cơ quan đơn vị cấp tỉnh, sở, ngành, huyện có cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin.

Tại các cơ quan cấp tỉnh: Có tổng số 988 cán bộ, công chức thì 100% cán bộ biết sử dụng máy tính.

Tại các cơ quan cấp huyện: Có tổng số 951 cán bộ, công chức thì 100% cán bộ biết sử dụng máy tính.

Toàn tỉnh hiện có 33 cán bộ, công chức, viên chức chuyên trách hoạt động trong lĩnh vực CNTT tại các cơ quan nhà nước tại tỉnh Sóc Trăng (số cán bộ chuyên trách tại cơ quan chuyên môn là 33 cán bộ, tại các huyện là 0 cán bộ), trong đó có 3 cán bộ có trình độ thạc sỹ, 19 cán bộ có trình độ đại học, 06 cán bộ có trình độ cao đẳng công nghệ thông tin, 4 trình độ trung cấp và 1 là lập trình viên

Tổ chức đào tạo nâng cao trình độ tin học (CNTT) cho cán bộ chuyên môn trên toàn địa phương trong năm là 51 lượt cán bộ công chức viên chức (năm 2016) tổ chức 3 lớp đào tạo. Nội dung đào tạo: Tập huấn nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin cho lãnh đạo; Tập huấn năng lực quản lý và điều hành cho quản trị các cổng thông tin điện tử các cơ quan trên địa bàn tỉnh; Tổng chi ngân sách nhà nước cho đào tạo CNTT đối với cán bộ, công chức, viên chức của tỉnh trong năm 2016 là 298 triệu đồng.

3.8. Xây dựng môi trường pháp lý, chính sách về ứng dụng CNTT

Tỉnh Sóc Trăng đã ban hành nhiều văn bản để thúc đẩy và tạo hành lang pháp lý cho việc ứng dụng CNTT. Ngoài các kế hoạch trung hạn, ngắn hạn, đã ban hành quy định chung về ứng dụng CNTT trong lĩnh vực, quyết định về kiện toàn tổ chức, nhân lực CNTT, nhiều quyết định quy định về các tiêu chuẩn chung, tiêu chí hệ thống phần mềm, biểu mẫu báo cáo, danh mục dùng chung, về an toàn bảo mật, thẩm định và phê duyệt dự án CNTT. Những văn bản quan trọng bao gồm:

- Kế hoạch số 63/KH-UBND ngày 01/6/2017 của UBND tỉnh Sóc Trăng về Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2016 – 2020.

- Chương trình hành động số 12- CTr/TU ngày 03/01/2017 của tỉnh ủy Sóc Trăng thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW của Bộ Chỉ trị khóa XI về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển CNTT đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế.

- Nghị quyết số 15/2015/NQ-HĐND ngày 10/12/2015 của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm giai đoạn 2016 – 2020.

- Quyết định số 168/QĐ-UBND ngày 29/8/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển bưu chính, viễn thông và CNTT tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020;

- Kế hoạch số 48/KH-UBND ngày 04/7/2016 của UBND tỉnh Sóc Trăng thực hiện Chương trình tổng thể cải cách hành chính nhà nước trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2018-2022.

- Kế hoạch số 21/KH-UBND ngày 02/11/2010 của UBND tỉnh Sóc Trăng về Kế hoạch Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2011- 2015, tỉnh Sóc Trăng.

- Quyết định số 10/2013/QĐ-UBND ngày 08/4/2013 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Ban hành Quy chế đảm bảo an toàn, an ninh thông tin trong hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin của các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.

- Quyết định số 15/2016/QĐ-UBND ngày 14/7/2016 về việc Ban hành Quy định trao đổi, lưu trữ, xử lý văn bản điện tử trong hoạt động của cơ quan nhà nước tỉnh Sóc Trăng.

- Quyết định số 17/2014/QĐ-UBND ngày 26/9/2015 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Ban hành Quy chế quản lý, vận hành và sử dụng hệ thống thư điện tử trong hoạt động của các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.

- Quyết định số 40/2016/QĐ-UBND ngày 12/12/2016 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Ban hành Quy định Quản lý, vận hành và khai thác hệ thống một cửa điện tử, một cửa điện tử liên thông trong các cơ quan hành chính nhà nước tỉnh Sóc Trăng.

- Quyết định số 30/2017/QĐ-UBND ngày 06/9/2017 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Ban hành Quy chế quản lý, vận hành, sử dụng và bảo đảm an toàn thông tin trên Mạng truyền số liệu chuyên dùng của cơ quan Đảng, Nhà nước trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.

Kết quả ứng dụng CNTT tại tỉnh Sóc Trăng đã được ghi nhận: Năm 2016 chỉ số ICT Index của tỉnh Sóc Trăng xếp thứ 47/63 tỉnh thành, tăng 3 bậc so với năm 2015 (50/63). Chỉ số PCI (chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh) năm 2016 của tỉnh Sóc Trăng là 60,07 xếp thứ 22/63 (xếp ở nhóm các tỉnh có chỉ số cạnh tranh tốt), cùng bậc so với năm 2015 (xếp thứ 22/63) (xếp ở nhóm các tỉnh có chỉ số cạnh tranh khá). Chỉ số PAPI (hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh) năm 2016 của tỉnh Sóc Trăng đạt 35,48 điểm, thuộc nhóm đạt điểm trung bình thấp gồm 15 tỉnh.

3.9. Phân tích những điểm tồn tại trong việc ứng dụng CNTT tại tỉnh Sóc Trăng

Qua công tác khảo sát thực tế tại các đơn vị và công tác thu thập, phân tích số liệu từ các báo cáo về tình hình ứng dụng CNTT tỉnh Sóc Trăng thì nhìn chung, tình hình ứng dụng CNTT trong các cơ quan nhà nước (CQNN) đã có tiến triển và đạt được một số kết quả khả quan so với kế hoạch đề ra, tuy nhiên vẫn còn nhiều hạn chế, các hệ thống ứng dụng còn thiếu nhiều, một số hệ thống có trang bị nhưng triển khai không đồng bộ, chưa liên thông được giữa các đơn vị trong quá trình hoạt động, đặc biệt các hệ thống còn đầu tư một cách riêng lẻ, áp dụng nhiều công nghệ khác nhau, chưa nằm trong một nền tảng cũng như chiến lược phát triển đồng bộ chung cho toàn tỉnh.

Hiện tại tỉnh Sóc Trăng đã cung cấp là 1.188 thủ tục hành chính, có 45 dịch công mức độ 3, 1.143 dịch vụ công mức độ 2, 33 dịch vụ công mức 3,4 cấp trung ương triển khai xuống (Thống kê đến ngày 10/2017).

Hiện các dịch vụ công mức 3 của tỉnh Sóc Trăng chỉ có 04 sở: Sở Nội vụ, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Khoa học và Công nghệ cung cấp, các dịch vụ này đã cung cấp biểu mẫu điện tử nhưng các biểu mẫu này là chưa phải e-form tương tác. Ứng dụng này được cung cấp bởi phần mềm CGate do Trung tâm CNPM Đại học Cần Thơ cung cấp triển khai. Hiện tại, phần mềm CGate mới chỉ tin học hóa phần giao diện tương tác giữa người dùng với bộ phận tiếp nhận hồ sơ, chưa tin học hóa các quy trình xử lý bên trong, cung như kết nối, chia sẻ dữ liệu với các cơ sở dữ liệu có liên quan. Hiện tại việc truy nhập vào phần mềm này là rất khó khăn, tốc độ rất chậm gây ra nhiều khó khăn cho người dân và doanh nghiệp khi truy nhập sử dụng các dịch vụ công của tỉnh.

Đối với các sở, ban, ngành: Việc giải quyết thủ tục hành chính thuộc một số lĩnh vực còn bất cập; một số thủ tục theo quy định chưa đưa ra thực hiện ở bộ phận một cửa, vẫn còn tình trạng tiếp nhận hồ sơ ở các phòng chuyên môn, việc theo dõi, đơn đốc tiến

độ công việc chậm do khối lượng công việc khá lớn, mất nhiều thời gian cho khâu tiếp nhận, hướng dẫn thủ tục do đó ảnh hưởng đến công tác xử lý, tham mưu.

Ứng dụng CNTT chưa đạt theo yêu cầu Nghị định số 64/NĐ-CP về ứng dụng CNTT trong cơ quan Nhà nước: Phần mềm QLVB&ĐH chưa được ứng dụng triệt để trong các cơ quan nhà nước từ tỉnh đến từ cấp tỉnh đến cấp huyện và cấp xã; chưa liên thông được với nhau, thiếu công cụ trung gian để truyền, nhận văn bản giữa các hệ thống khác nhau. Nhiều đơn vị chưa sử dụng hiệu quả hộp Thư điện tử công vụ trong chuyển, nhận văn bản điện tử. Một cửa điện tử triển khai chậm, lúng túng kết quả triển khai hạn chế, nặng tính hình thức.

Nguồn nhân lực CNTT cho ứng dụng chưa đảm bảo: Mỗi cơ quan đơn vị chưa có người có chuyên môn sâu hỗ trợ ứng dụng CNTT, chưa có cơ chế khuyến khích, ưu đãi cán bộ chuyên trách CNTT. Đào tạo trong nhà trường nặng lý thuyết, tính ứng dụng chưa cao. Trình độ đội ngũ cán bộ chuyên trách về CNTT còn hạn chế. Vai trò của đội ngũ lãnh đạo CNTT (CIO) tại các đơn vị tại nhiều đơn vị chưa đáp ứng đúng yêu cầu.

Hiện nay phần mềm VNPT – Ioffice đã được triển khai đến cấp xã, nhưng các cán bộ xã đều vừa mới được tập huấn sử dụng nên việc sử dụng phần mềm VNPT-Ioffice ở các xã là chưa tốt (Cán cán bộ trong xã mới chỉ thực hành chuyển văn bản từ các phòng ban trong xã chứ chưa gửi lên huyện). Vì vậy cần tiếp tục đào tạo, nâng cao trình độ CNTT của các cán bộ xã thực hiện trao đổi, luân chuyển văn bản điện tử là được thực hiện thực chất, thường xuyên để nâng cao nhận thức của cán bộ và hiệu quả sử dụng của phần mềm và cần trang bị đồng bộ cơ sở vật chất để cán bộ xã/phường thực hiện tốt việc luân chuyển văn bản trên môi trường mạng (máy quét/máy scan, hệ thống mạng internet tốc độ cao, hệ thống máy tính có cấu hình tốt). Không để việc đầu tư phần mềm bị lãng phí.

Theo thống kê về tình hình triển khai một cửa điện tử và Cổng DVC trực tuyến (<http://motcua.soctrang.gov.vn>.) ở trên thì hiện các dịch vụ công mức 3,4 của tỉnh Sóc Trăng đã cung cấp biểu mẫu điện tử, nhưng các biểu mẫu này chưa phải là e-form tương tác theo thông tư 32/2017/TT-BTTTT vì vậy cần triển khai e-form điện tử cho từng thủ tục hành chính và là e-form tương tác để thuận tiện trong việc lưu trữ và chia sẻ dữ liệu. Phần mềm này là phần mềm rất quan trọng cần được kết nối đến LGSP của tỉnh vì vậy cần được xây dựng và cập nhật các tiêu chuẩn kết nối phù hợp với LGSP được triển khai trong giai đoạn kế tiếp. Hiện ứng dụng này có rất ít hồ sơ trực tuyến (gần như là không có) như vậy hiệu quả về đầu tư và sử dụng của ứng dụng này là chưa cao vì vậy để nâng cao hiệu quả sử dụng tỉnh cần phải tuyên truyền cho người dân, doanh nghiệp sử dụng các dịch vụ công trực tuyến nhiều hơn hoặc có quy định bắt buộc người dân khi sử dụng các thủ tục hành chính mà đã đưa lên dịch vụ công mức độ 3 - 4 thì phải truy cập vào trang web dịch vụ công trực tuyến của tỉnh.

Hệ thống cổng một cửa điện tử của tỉnh Sóc Trăng (<http://motcua.soctrang.gov.vn>.) hiện vẫn đang hoạt động độc lập chưa kết nối đến các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu hiện có trong tỉnh và ngoài tỉnh (Hệ thống cấp phiếu lý lịch tư pháp của Bộ Tư pháp; Hệ thống cấp đổi bằng lái xe, biển hiệu phù hiệu, giấy phép kinh doanh vận tải của Bộ Giao Thông vận tải; Hệ thống cấp/đổi giấy phép đăng ký kinh doanh của Bộ Kế hoạch và Đầu tư) để xác thực thông tin, cập nhật thông tin. Hiện tại Cổng DVC trực tuyến của tỉnh (cũng là cổng một cửa điện tử) hiện đã luân chuyển hồ sơ điện tử trong nội bộ cơ quan: Bộ phận một cửa tiếp nhận hồ sơ, đến phòng xử lý hồ sơ, đến trưởng phòng phân cấp xử lý hồ sơ, đến cán bộ xử lý hồ sơ và đến lãnh đạo phê duyệt hồ sơ và bộ phận trả kết quả hồ sơ; Nhưng việc luân chuyển hồ sơ từ các cơ quan đơn vị khác nhau trên công dịch vụ công trực tuyến là chưa được thực hiện do chưa có thủ tục hành chính nào được quy định xử lý liên thông trong các quyết định của tỉnh. Để hệ thống Cổng DVC trực tuyến của tỉnh hoạt động hiệu quả hơn thì trong tương lai Cổng DVC trực tuyến của tỉnh phải có e-form điện tử tương tác cho từng thủ tục hành chính và kết nối đến các hệ thống thông tin, các cơ sở dữ liệu hiện có của tỉnh để có sự xác thực, chia sẻ thông tin dữ liệu tốt hơn làm căn cứ đánh giá tính hiệu quả đầu tư của Cổng DVC trực tuyến. Hiện nay có 2 thời điểm nhận hồ sơ : Thời điểm thứ nhất khi người nộp thành công hồ sơ trực tuyến, thời điểm thứ 2 là khi cán bộ xử lý nhận được hồ sơ đầy đủ và hợp lệ. Trong thực tế khi làm thủ tục hành chính ở một cửa, ngay sau khi cán bộ một cửa nhận hồ sơ là đã có giấy hẹn sau bao lâu phải có kết quả giải quyết TTHC. Còn qua Cổng DVC phải đợi đến khi cán bộ xử lý trực tiếp xác nhận đầy đủ hồ sơ hợp lệ mới tính thời điểm giải quyết thủ tục hành chính. Như vậy làm thủ tục hành chính qua Cổng DVC phiền hà hơn, không rõ ràng. Điều này làm Sóc Trăng rất ít hồ sơ được giải quyết qua dịch vụ công trực tuyến mức 3,4. Vì vậy cần xây dựng quy chế quản lý, vận hành, khai thác, sử dụng cổng dịch vụ trực tuyến và hệ thống một cửa điện tử liên thông tỉnh Sóc Trăng về việc cán bộ phải thường xuyên kiểm tra tài khoản (trong vòng 1 giờ làm việc phải xử lý khi hệ thống chuyển hồ sơ đến).

Cổng thông tin điện tử dịch vụ công trực tuyến chưa có thanh toán điện tử.

Hiện tại hình thức xác thực người dùng sử dụng các dịch vụ công mức độ 3,4 của tỉnh đang ở mức xác thực qua tài khoản đăng ký và mật khẩu qua việc khai báo (Họ tên, số CMTND, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, email sử dụng trên cổng/trang thông tin điện tử, tài khoản và mật khẩu) việc xác thực người sử dụng thủ tục hành chính sẽ được xác thực lại lần nữa khi người sử dụng mang hồ sơ gốc đến đối chiếu. Hình thức xác thực này là khá lỏng lẻo cho cơ quan cung cấp dịch vụ và người sử dụng dịch vụ, có thể nâng cấp hình thức xác thực người dùng lên mức cao hơn (xác thực sử dụng chữ ký số, SMS,...) để các dịch vụ được sử dụng an toàn hơn.

Theo kết quả đánh giá ở trên thì nhiều đơn vị một cửa cấp sở/cấp huyện rất ít dung phần mềm một cửa CGATE để tiếp nhận hồ sơ. Vì vậy cần rà soát đánh giá lại việc đưa hàng loạt các thủ tục hành chính của các đơn vị này lên mức độ 3,4 ở công dịch vụ công trực tuyến là có hợp lý hay không và có văn bản yêu cầu thực hiện nghiêm túc việc tiếp nhận hồ sơ thủ tục hành chính qua bộ phận một cửa.

Theo đánh giá ở trên, hiện đã triển khai một cửa điện tử ở cấp xã (80/109). Cơ sở vật chất của bộ phận một cửa cấp xã là đang rất hạn chế, chưa đồng bộ như chưa có máy quét, máy scan hồ sơ, tốc độ đường truyền Internet chậm chèn, phần mềm sử dụng hiện đang phức tạp đối với người sử dụng, nên hiện việc sử dụng phần mềm CGATE ở một cửa điện tử cấp xã là gần như chưa được sử dụng. Vì vậy trong quá trình triển khai phần mềm CGATE ở các đơn vị trong tỉnh cần đầu tư đồng bộ cơ sở vật chất (máy quét, máy tính cấu hình tốt, hạ tầng mạng tốc độ cao) và ra các văn bản yêu cầu/bắt buộc người dân, các cán bộ xã phải thực hiện việc giải quyết thủ tục hành chính qua bộ phận một cửa điện tử. Rà soát lại các thủ tục hành chính để kiểm tra xem các thủ tục hành chính thực hiện đơn giản thì cần bắt buộc thực hiện qua môi trường mạng, những thủ tục hành chính nào phức tạp thì phải quy định giấy tờ nào nộp qua mạng, giấy tờ nào có thể đến bộ phận một cửa để cán bộ một cửa hướng dẫn người dân scan hồ sơ để nộp qua mạng.

Cơ sở vật chất chưa đồng bộ, trang thiết bị hạn chế, còn thiếu các hệ thống phần mềm quản lý và giải quyết công việc.

Kinh phí và chính sách để đào tạo nâng cao trình độ chuyên môn của các cán bộ, công chức, viên chức và cán bộ chuyên trách về CNTT là rất thiếu.

Hạ tầng công nghệ thông tin vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển nhanh của thực tiễn trong việc ứng dụng và phát triển CNTT của tỉnh.

Hiện nay tỉnh đang rất cần các dữ liệu về dân cư, dữ liệu về doanh nghiệp, và các dữ liệu chuyên ngành để phục vụ cho việc tổng hợp, báo cáo tình hình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Nhưng việc thu thập, tổng hợp những số liệu này là rất khó khăn và tốn rất nhiều thời gian. Khi thu thập số liệu và tổng hợp thì số liệu đã bị trượt so với thời gian thực tế gây ra rất nhiều khó khăn cho các Lãnh đạo tỉnh khi ra quyết định. Vì vậy tỉnh rất cần những dữ liệu về dân cư, doanh nghiệp, bảo hiểm y tế, đất đai, tài nguyên môi trường, nguồn vốn thu hút từ bên ngoài đầu tư vào tỉnh; Số người trong độ tuổi lao động; Số người đóng bảo hiểm y tế... đã có từ các hệ thống của trung ương để phục vụ cho việc báo cáo các số liệu về kinh tế (Chỉ số sản xuất công nghiệp; Chỉ số sản xuất thủy sản – nông – lâm; Chỉ số phát triển dịch vụ du lịch; Chỉ số hoạt động thương mại; Chỉ số kim ngạch xuất khẩu hàng hóa và dịch vụ; Chỉ số hoạt động vận tải; Chỉ số hoạt động bưu chính – viễn thông – CNTT; Chỉ số hoạt động ngân hàng), Số liệu về thu hút vốn đầu tư trong nước và ngoài nước, Số liệu về Quản lý đầu tư – xây dựng cơ bản, quản lý quy hoạch, đô thị và tài nguyên môi trường, Số liệu về công tác thu, chi và quản lý,

điều hành ngân sách, Chỉ số phát triển Văn hóa – xã hội, Giáo dục đào tạo, Y tế, Xây dựng Chính quyền, An ninh quốc phòng phục vụ ra quyết định đúng, kịp thời cho các Lãnh đạo tỉnh Sóc Trăng.

Việc triển khai Chính quyền điện tử (CQĐT) thống nhất từ tỉnh đến huyện đến xã là một vấn đề rất quan trọng trong tình hình hiện nay, CQĐT sẽ giúp cho tỉnh Sóc Trăng giải quyết được những vấn đề trên và cải cách hành chính, giúp tỉnh nâng cao các chỉ số về PCI, ICT Index và đảm bảo được chỉ số tăng trưởng phát triển kinh tế đề ra trong Quyết định số 423/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 11/04/2012 về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020 và Nghị quyết số 15/2015/NQ-HĐND của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm giai đoạn 2015 - 2020 tỉnh Sóc Trăng.

IV. ĐỊNH HƯỚNG KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SÓC TRĂNG

4.1. Định hướng phát triển kinh tế xã hội của Quốc gia

Quyết định số 432/QĐ-TTg ngày 12 tháng 4 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Chiến lược phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011 – 2020, mục tiêu phát triển kinh tế xã hội của quốc gia như sau:

4.1.1. Về kinh tế

- Duy trì tăng trưởng kinh tế bền vững, từng bước thực hiện tăng trưởng xanh, phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo.

Nâng cao chất lượng tăng trưởng, bảo đảm ổn định kinh tế vĩ mô, đặc biệt là các chính sách tài chính, tiền tệ. Chuyển đổi mô hình tăng trưởng chủ yếu theo chiều rộng sang kết hợp hài hòa giữa chiều rộng và chiều sâu trên cơ sở khai thác, sử dụng hiệu quả tài nguyên thiên nhiên và các thành tựu Khoa học và Công nghệ tiên tiến để tăng năng suất lao động và nâng cao sức cạnh tranh của các sản phẩm hàng hóa và dịch vụ, nâng cao hiệu quả của nền kinh tế nói chung và hiệu quả của vốn đầu tư nói riêng.

Xây dựng và thực hiện chiến lược tăng trưởng xanh, đảm bảo phát triển nền kinh tế theo hướng các bon thấp. Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo để đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia. Từng bước thị trường hóa giá năng lượng, nâng dần tỷ trọng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo trong tổng tiêu thụ năng lượng ở Việt Nam. Xây dựng hệ thống hạch toán kinh tế môi trường và đưa thêm môi trường và các khía cạnh xã hội vào khuôn khổ hạch toán tài khoản quốc gia (SNA).

Phát triển bền vững công nghiệp với cơ cấu ngành nghề, công nghệ, thiết bị bảo đảm nguyên tắc thân thiện với môi trường, tích cực ngăn ngừa và xử lý ô nhiễm công nghiệp, xây dựng nền “công nghiệp xanh”, ưu tiên phát triển các ngành, các công nghệ, sản phẩm thân thiện với môi trường, đẩy mạnh phát triển công nghệ cao tại các đô thị lớn. Từng bước phát triển ngành công nghiệp môi trường.

- Thực hiện sản xuất và tiêu dùng bền vững.

Đẩy mạnh áp dụng rộng rãi sản xuất sạch hơn để nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên thiên nhiên, nguyên vật liệu, năng lượng, nước, đồng thời giảm thiểu phát thải và hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm, bảo vệ chất lượng môi trường, sức khỏe con người, đảm bảo phát triển bền vững.

Xây dựng văn hóa tiêu dùng văn minh, hài hòa và thân thiện với thiên nhiên. Từng bước thực hiện dán nhãn sinh thái, mua sắm xanh. Phát triển thị trường sản phẩm sinh thái và sáng kiến cộng đồng về sản xuất và tiêu dùng bền vững. Áp dụng những chính sách điều chỉnh những hành vi tiêu dùng không hợp lý.

- Đảm bảo an ninh lương thực, phát triển nông nghiệp, nông thôn bền vững.

Đảm bảo an ninh lương thực trên cơ sở bảo vệ 3,8 triệu hecta diện tích đất lúa, đảm bảo nguồn cung lương thực, nhu cầu dinh dưỡng và khả năng tiếp cận lương thực của người dân theo kết luận của Bộ Chính trị và Nghị quyết của Chính phủ.

Chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp và nông thôn theo hướng công nghiệp hóa, phát huy thế mạnh của từng vùng; phát triển sản xuất nông sản hàng hóa có chất lượng và hiệu quả; gắn sản xuất với thị trường trong nước và thị trường quốc tế nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên (đất đai, nước, rừng, lao động và nguồn vốn); nâng cao thu nhập trên một đơn vị hecta đất canh tác, trên một ngày công lao động; cải thiện đời sống của nông dân; phát triển bền vững các làng nghề. Đẩy nhanh áp dụng tiến bộ khoa học, kỹ thuật và công nghệ trong sản xuất, chế biến, bảo quản, đặc biệt là ứng dụng công nghệ sinh học để tạo nhiều giống cây trồng, vật nuôi và quy trình sản xuất đạt năng suất, chất lượng cao. Điều chỉnh, bổ sung quy hoạch phát triển nông, lâm, ngư nghiệp trong từng vùng kinh tế và liên vùng theo hướng phát triển bền vững, gắn sản xuất với thị trường, gắn vùng nguyên liệu với công nghiệp chế biến.

Phát triển nông thôn bền vững phải bao gồm 4 quá trình: Công nghiệp hóa, hiện đại hóa; đô thị hóa; kiểm soát dân số; bảo vệ môi trường sinh thái. Chú trọng đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân nông thôn xét trên các khía cạnh kinh tế, văn hóa, xã hội, môi trường và dân chủ. Quá trình đô thị hóa, hiện đại hóa nông thôn phải theo các tiêu chí xây dựng nông thôn mới, giảm thiểu sự cách biệt giữa thành thị và nông thôn về mức sống vật chất và tinh thần.

- Phát triển bền vững các vùng và địa phương.

Tập trung ưu tiên phát triển trước các vùng kinh tế trọng điểm, có khả năng bứt phá và dẫn dắt sự phát triển, đồng thời chú ý tới việc hỗ trợ các vùng kém phát triển và có điều kiện khó khăn hơn, nhằm tạo ra một sự cân đối nhất định trong phát triển không gian, từng bước thu hẹp khoảng cách về xã hội và tiến tới giảm bớt sự chênh lệch về kinh tế giữa các vùng và địa phương. Các vùng phát triển kinh tế trọng điểm sẽ đóng vai trò là đầu tàu, lôi kéo các vùng miền núi, vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo có điều kiện khó khăn hơn. Xây dựng cơ chế, chính sách phù hợp để các vùng trong cả nước cùng phát triển, phát huy lợi thế của từng vùng, tạo sự liên kết giữa các vùng.

4.1.2. Về xã hội

- Đẩy mạnh công tác giảm nghèo theo hướng bền vững; tạo việc làm bền vững; thực hiện tiến bộ và công bằng xã hội; thực hiện tốt các chính sách an sinh xã hội.

Ưu tiên nguồn lực để giảm nghèo và nâng cao điều kiện sống cho đồng bào ở những vùng khó khăn nhất. Hỗ trợ, tạo điều kiện cho người nghèo, hộ nghèo có nhà ở,

có tư liệu và phương tiện để sản xuất; phát triển kinh tế thông qua chuyển dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu cây trồng, vật nuôi có giá trị kinh tế cao; phát triển sản xuất hàng hóa; trợ giúp việc học chữ và học nghề.

Chuyển dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu lao động gắn với phát triển ngành nghề, tạo việc làm bền vững. Hỗ trợ học nghề và tạo việc làm cho các đối tượng chính sách, người nghèo, nhất là ở vùng nông thôn và đô thị hóa.

Thực hiện tiến bộ và công bằng xã hội. Tạo cơ hội bình đẳng tiếp cận các nguồn lực phát triển và hưởng thụ các dịch vụ cơ bản, các phúc lợi xã hội; có chính sách phù hợp nhằm hạn chế phân hóa giàu nghèo, giảm bớt sự gia tăng chênh lệch về mức sống của các vùng, các nhóm xã hội.

Phát triển hệ thống an sinh xã hội đa dạng, hiệu quả. Đẩy mạnh thực hiện các chương trình an sinh xã hội, hỗ trợ người nghèo, đối tượng dễ bị tổn thương. Chủ động phòng ngừa, giảm thiểu và khắc phục những rủi ro do tác động của kinh tế, xã hội, môi trường. Phát triển mạnh hệ thống bảo hiểm, khuyến khích và tạo điều kiện để người lao động tiếp cận và tham gia các loại hình bảo hiểm. Mở rộng các hình thức trợ giúp và cứu trợ xã hội, tăng độ bao phủ, nhất là đối với các đối tượng khó khăn, các đối tượng dễ bị tổn thương.

- Ổn định quy mô, cải thiện và nâng cao chất lượng dân số.

Ổn định quy mô dân số ở mức hợp lý, chủ động điều chỉnh tốc độ gia tăng dân số, duy trì mức sinh thấp hợp lý, giải quyết tốt những vấn đề về cơ cấu dân số.

Nâng cao chất lượng dân số; cải thiện tình trạng sức khỏe sinh sản, sức khỏe bà mẹ và trẻ em; phát triển thể lực, tầm vóc người Việt Nam để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; từng bước nâng cao chất lượng giống nòi và tăng tuổi thọ khỏe mạnh của người Việt Nam.

- Phát triển văn hóa hài hòa với phát triển kinh tế, xây dựng và phát triển gia đình Việt Nam.

Phát huy những giá trị tốt đẹp của văn hóa dân tộc, đồng thời tiếp thu những tinh hoa văn hóa nhân loại, xử lý tốt mối quan hệ giữa kinh tế và văn hóa để văn hóa thực sự là nền tảng tinh thần của xã hội, là một động lực phát triển kinh tế - xã hội và hội nhập quốc tế. Xây dựng lối sống và môi trường văn hóa lành mạnh. Xây dựng nhân cách con người Việt Nam, đặc biệt trong thế hệ trẻ về đạo đức, lối sống, trí tuệ, thể chất, lòng tự tôn dân tộc, trách nhiệm xã hội và ý thức chấp hành pháp luật. Ngăn chặn có hiệu quả một số tệ nạn xã hội như ma túy, mại dâm.

Xây dựng gia đình Việt Nam tiến bộ, hạnh phúc, thực sự là tổ ấm của mỗi người, là tế bào lành mạnh của xã hội. Thực hiện tốt các chủ trương, chính sách, pháp luật về

hôn nhân và gia đình, bình đẳng giới, phòng, chống bạo lực gia đình, ngăn chặn sự xâm nhập của các tệ nạn xã hội vào gia đình. Kế thừa, giữ gìn và phát huy những giá trị truyền thống tốt đẹp của gia đình Việt Nam gắn liền với xây dựng những giá trị tiên tiến của gia đình trong xã hội phát triển.

- Phát triển bền vững các đô thị, xây dựng nông thôn mới, phân bố hợp lý dân cư và lao động theo vùng.

Từng bước xây dựng hoàn chỉnh hệ thống đô thị Việt Nam phát triển theo mô hình mạng lưới đô thị; có cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội phù hợp, đồng bộ, hiện đại; có môi trường và chất lượng sống đô thị tốt; có kiến trúc đô thị tiên tiến, giàu bản sắc; bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa truyền thống phù hợp từng giai đoạn phát triển chung của đất nước. Phát triển đô thị ổn định, bền vững, trên cơ sở tổ chức không gian phù hợp; sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, đất đai, tiết kiệm năng lượng; bảo vệ môi trường, cân bằng sinh thái.

Xây dựng và củng cố vững chắc nông thôn theo các tiêu chí nông thôn mới, phù hợp với đặc điểm từng vùng; giữ gìn và phát huy những nét văn hóa đặc sắc của nông thôn Việt Nam. Coi trọng mối liên kết đô thị - nông thôn. Khuyến khích phát triển các thành phố quy mô trung bình và nhỏ; giảm bớt sự khác biệt giữa các vùng, khu vực nông thôn với thành thị, giữa các cộng đồng dân cư và tạo sự hòa nhập xã hội bền vững.

Quản lý tốt lao động di cư để thúc đẩy phân bố dân cư, lao động hợp lý giữa các vùng.

- Nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo để nâng cao dân trí và trình độ nghề nghiệp thích hợp với yêu cầu của sự phát triển đất nước, vùng và địa phương.

Đổi mới cơ bản và toàn diện nền giáo dục Việt Nam theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế. Thực hiện đồng bộ các giải pháp để nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo; đổi mới chương trình, nội dung, phương pháp giáo dục, đào tạo ở tất cả các cấp, bậc học nhằm nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện cho thế hệ trẻ, tăng cường tính thực tiễn, kỹ năng thực hành, năng lực tự học, coi trọng kiến thức xã hội và nhân văn, bổ sung những thành tựu Khoa học và Công nghệ hiện đại phù hợp với khả năng tiếp thu của học sinh và tiếp cận trình độ giáo dục phổ thông ở các nước trong khu vực và thế giới.

Chú trọng đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu đa dạng, đa tầng của công nghệ và trình độ phát triển của các lĩnh vực, ngành nghề, đào tạo nhân lực cho phát triển kinh tế tri thức.

Thực hiện tốt các chiến lược phát triển giáo dục và phát triển dạy nghề; chiến lược và quy hoạch phát triển nhân lực giai đoạn 2011 – 2020 với sự cụ thể hóa phù hợp

với ngành, vùng và địa phương. Xây dựng xã hội học tập, huy động và sử dụng hiệu quả mọi nguồn lực trong xã hội để phát triển giáo dục và đào tạo.

- Phát triển về số lượng và nâng cao chất lượng các dịch vụ y tế, chăm sóc sức khỏe; bảo đảm an toàn thực phẩm; cải thiện điều kiện và vệ sinh môi trường lao động.

Đẩy mạnh chăm sóc sức khỏe theo hướng toàn diện, chú trọng dự phòng tích cực và chủ động, không chểnh mảng và kiểm soát tốt các dịch bệnh, sàng lọc phát hiện sớm và điều trị kịp thời bệnh tật. Củng cố và tăng cường hệ thống y tế theo hướng đa dạng hóa các loại hình phục vụ và xã hội hóa lực lượng tham gia, trong đó các cơ sở y tế công phải đóng vai trò chủ đạo. Thiết lập hệ thống cung cấp các dịch vụ chăm sóc sức khỏe toàn diện, tập trung vào việc cung cấp các dịch vụ y tế cơ bản và các dịch vụ chăm sóc sức khỏe ban đầu. Nâng cao chất lượng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh và phục hồi chức năng ở tất cả các tuyến; giảm tình trạng quá tải ở các bệnh viện tuyến trên. Cải thiện, nâng cấp cơ sở vật chất, điều kiện làm việc của các trạm y tế xã, phường. Đẩy mạnh phát triển nguồn nhân lực y tế và nhân viên công tác xã hội cả về số lượng và chất lượng; đào tạo các nhân viên y tế cộng đồng, các kỹ thuật viên y tế để bảo đảm cho họ có khả năng tiến hành tốt các công việc chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe và triển khai các hoạt động y tế dự phòng.

Từng bước hình thành hệ thống quản lý và kiểm soát vệ sinh, an toàn thực phẩm nhằm bảo vệ sức khỏe và quyền lợi người tiêu dùng.

Cải thiện điều kiện làm việc, giảm ô nhiễm môi trường lao động, giảm thiểu tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp, chăm sóc sức khỏe cho người lao động và tăng cường đảm bảo an toàn vệ sinh lao động.

- Giữ vững ổn định chính trị - xã hội, bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ quốc gia, chủ động và tích cực hội nhập quốc tế.

Bảo đảm an ninh, chính trị và trật tự an toàn xã hội; tăng cường tiềm lực quốc phòng để bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền quốc gia, giữ vững hòa bình, ổn định để xây dựng và phát triển đất nước; kết hợp chặt chẽ quốc phòng, an ninh với phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường.

Tăng cường hợp tác quốc tế, thực hiện có trách nhiệm các cam kết quốc tế; tích cực, chủ động hội nhập để xây dựng nền kinh tế độc lập tự chủ và nâng cao vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế.

4.2. Chiến lược phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Sóc Trăng

Căn cứ vào Nghị quyết số 15/2015/NQ-HĐND của Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm giai đoạn 2015 - 2020 tỉnh Sóc Trăng như sau:

4.2.1. Mục tiêu tổng quát

Triển khai thực hiện thắng lợi Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Sóc Trăng lần thứ XIII nhiệm kỳ 2015 - 2020. Nâng cao chất lượng tăng trưởng và sức cạnh tranh của nền kinh tế; tập trung mọi nguồn lực đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng, thực hiện tái cơ cấu nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới, thích ứng với biến đổi khí hậu và bảo vệ môi trường; đẩy mạnh phát triển công nghiệp, thương mại, dịch vụ. Cải thiện môi trường kinh doanh và nâng cao năng lực cạnh tranh. Phát triển văn hóa - xã hội; nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, giải quyết việc làm; nâng cao chất lượng các dịch vụ công; bảo đảm an sinh xã hội. Giữ vững ổn định an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội. Nâng cao hiệu quả công tác phòng, chống tham nhũng, lãng phí, thực hành tiết kiệm. Phấn đấu đến năm 2020 xây dựng Sóc Trăng trở thành tỉnh phát triển khá trong khu vực đồng bằng sông Cửu Long.

4.2.2. Các chỉ tiêu chủ yếu đến năm 2020

a) Các chỉ tiêu về kinh tế:

- Tốc độ tăng trưởng kinh tế (GRDP - giá so sánh 2010) bình quân 5 năm đạt 8 - 9%/năm.
- GRDP bình quân đầu người đạt 3.320 USD/người (giá hiện hành).
- Cơ cấu kinh tế Khu vực I, II, III tương ứng là 31,20% - 20,57% - 48,24%.
- Sản lượng lúa bình quân đạt trên 2 triệu tấn/năm; trong đó, sản lượng lúa đặc sản chiếm trên 40%.
- Tổng sản lượng thủy hải sản đạt 348.500 tấn; trong đó, khai thác biển 76.000 tấn.
- Giá trị sản phẩm thu hoạch trên 1 ha đất trồng trọt và nuôi trồng thủy sản đạt trên 185 triệu đồng.
- Tổng số doanh nghiệp đăng ký mới giai đoạn 2016 - 2020 là 1.700 doanh nghiệp.
- Giá trị sản xuất công nghiệp đạt trên 43.000 tỷ đồng (giá so sánh 2010).
- Giá trị xuất khẩu hàng hóa đạt 900 triệu USD; trong đó, xuất khẩu thủy sản 750 triệu USD.
- Tổng mức bán lẻ hàng hóa ra và doanh thu dịch vụ tiêu dùng xã hội 120.000 tỷ đồng.
- Thu ngân sách nhà nước trên địa bàn đạt từ 3.000 - 3.500 tỷ đồng.

b) Các chỉ tiêu về xã hội:

- Giảm tỷ lệ tăng dân số tự nhiên xuống còn 0,8%.
- Giảm tỷ lệ suy dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi xuống còn 10%.
- Tỷ lệ người dân tham gia bảo hiểm y tế đạt 85% dân số; trong đó, bảo hiểm y tế bắt buộc đạt 100%, bảo hiểm y tế tự nguyện đạt 50%.
- Có 95,4% xã, phường, thị trấn đạt chuẩn quốc gia về y tế.

- Tỷ lệ huy động trẻ em đi học trong độ tuổi: Nhà trẻ 15%; mẫu giáo 90%, trong đó trẻ em 5 tuổi 99%; tiểu học 99,5%; trung học cơ sở 97%; trung học phổ thông từ 85% trở lên.

- Tỷ lệ trường đạt chuẩn quốc gia đạt 70%.

- Tỷ lệ gia đình đạt tiêu chuẩn gia đình văn hóa đạt 90%.

- Hàng năm giảm tỷ lệ hộ nghèo từ 2 - 3%; trong đó, giảm tỷ lệ hộ nghèo Khmer 3 - 4% (theo tiêu chí mới).

- Nâng tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt 60%; trong đó, đào tạo nghề đạt 55%.

- Giảm tỷ lệ lao động thất nghiệp ở khu vực thành thị xuống còn 2,5%.

- Có 50 % xã trở lên hoàn thành 19 tiêu chí quốc gia về xây dựng nông thôn mới; các xã còn lại đạt 15 tiêu chí trở lên; huyện Mỹ Xuyên, huyện Cù Lao Dung đạt chuẩn huyện nông thôn mới.

- Có 100% dân cư thành thị, 98% dân cư nông thôn được sử dụng nước sinh hoạt hợp vệ sinh.

c) Chỉ tiêu về môi trường

- Tỷ lệ che phủ rừng (chỉ tính cây Lâm nghiệp) đạt 3,55%.

- Tỷ lệ 100% Khu Công nghiệp đang hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt tiêu chuẩn môi trường.

- 100% cơ sở sản xuất mới xây dựng phải áp dụng công nghệ sạch hoặc được trang bị các thiết bị giảm ô nhiễm, xử lý chất thải.

- 100% các cơ sở sản xuất, kinh doanh đạt tiêu chuẩn về môi trường.

- 90% chất thải rắn sinh hoạt tại đô thị, công nghiệp, dịch vụ và 50% tại Khu dân cư nông thôn, làng nghề được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường.

- 100% chất thải rắn y tế được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường .

4.2.3. Các nhóm nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu

a) Thực hiện có hiệu quả Đề án tái cơ cấu kinh tế gắn với chuyển đổi mô hình phát triển theo hướng nâng cao chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế.

b) Thực hiện tốt tái cơ cấu đầu tư, trọng tâm là đầu tư công; tái cơ cấu hệ thống ngân hàng; tái cơ cấu doanh nghiệp.

c) Tiếp tục đẩy mạnh thực hiện 3 đột phá chiến lược: Đẩy mạnh cải cách hành chính; xây dựng kết cấu hạ tầng đồng bộ; phát triển nguồn nhân lực.

d) Tạo điều kiện, môi trường thuận lợi để các thành phần kinh tế phát triển.

đ) Đẩy mạnh phát triển thương mại và du lịch.

e) Sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn nhà nước đồng thời tăng cường huy động, thu hút nguồn lực khu vực tư nhân phục vụ cho phát triển sản xuất kinh doanh và xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội thiết yếu nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội.

g) Quan tâm phát triển giáo dục đào tạo và khoa học công nghệ.

h) Nâng cao chất lượng hoạt động văn hóa, xã hội, thể dục, thể thao; tiếp tục cải thiện đời sống vật chất, tinh thần của nhân dân.

i) Thực hiện tốt chính sách dân tộc và tôn giáo, thực hiện bình đẳng giới.

k) Tăng cường quản lý và bảo vệ tài nguyên, môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng tránh thiên tai.

l) Nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước; đẩy mạnh phòng chống tham nhũng, thực hành tiết kiệm chống lãng phí.

m) Giữ vững quốc phòng, an ninh, bảo đảm trật tự an toàn xã hội.

n) Nâng cao hiệu quả hoạt động đối ngoại; chủ động và tích cực hội nhập quốc tế để tranh thủ các nguồn lực bên ngoài và mở rộng thị trường.

4.3. Tầm nhìn, định hướng phát triển Chính quyền điện tử trong phát triển của tỉnh Sóc Trăng

4.3.1. Phù hợp với tầm nhìn định hướng của quốc gia về Chính phủ điện tử.

Theo Quyết định 1819/QĐ-TTG ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 – 2020 và Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 10 tháng 10 năm 2015 về Chính phủ điện tử và Công văn số 42/BNV-CCHC ngày 06/01/2017 của Bộ Nội vụ cũng coi việc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử là một mục tiêu rất quan trọng trong việc đánh giá chỉ số cải cách hành chính của tỉnh. Để tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng CNTT trong quản lý và cung cấp dịch vụ công, xây dựng Chính phủ điện tử, trong ba năm 2015 – 2017, Chính phủ yêu cầu các bộ, ngành, địa phương tập trung triển khai đồng bộ, hiệu quả các nhiệm vụ:

Mục tiêu: Đẩy mạnh phát triển Chính phủ điện tử, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước, phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày càng tốt hơn. Nâng cao vị trí của Việt Nam về Chính phủ điện tử theo xếp hạng của Liên hợp quốc. Công khai, minh bạch hoạt động của các cơ quan nhà nước trên môi trường mạng.

Nhiệm vụ cụ thể:

- Triển khai các giải pháp để nâng cao cả ba nhóm chỉ số về dịch vụ công trực tuyến (OSI), hạ tầng viễn thông (TII) và nguồn nhân lực (HCI) theo phương pháp đánh giá Chính phủ điện tử của Liên hợp quốc.

- Xây dựng hệ thống điện tử thông suốt, kết nối và liên thông văn bản điện tử, dữ liệu điện tử từ Chính phủ đến cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã. Tạo lập môi trường điện tử để người dân giám sát và đóng góp cho hoạt động của Chính quyền các cấp.

- Thiết lập Cổng DVC Quốc gia tại một địa chỉ duy nhất trên mạng điện tử (Một cửa điện tử Quốc gia) trên cơ sở hình thành từ các hệ thống thông tin về: Thủ tục hành chính, dân cư, đất đai – xây dựng và doanh nghiệp để cấp phép, thực hiện các thủ tục liên quan đến người dân, doanh nghiệp.

- Ứng dụng CNTT gắn kết chặt chẽ với công cuộc cải cách hành chính và các nhiệm vụ, giải pháp về nâng cao năng lực cạnh tranh, cải thiện môi trường kinh doanh; triển khai thực hiện ứng dụng CNTT kết hợp với Hệ thống quản lý chất lượng ISO (ISO điện tử).

- Nâng cao chất lượng cơ sở hạ tầng viễn thông, bảo đảm chất lượng đường truyền. Đẩy mạnh triển khai đưa hạ tầng di động và Internet về vùng sâu, vùng xa. Tăng cường đảm bảo an toàn thông tin, an ninh thông tin.

4.3.2. Tầm nhìn định hướng của phát triển Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng.

Để thực hiện chỉ đạo của Chính phủ về việc xây dựng và phát triển Chính phủ điện tử tại địa phương, tỉnh Sóc Trăng đã ban hành Kế hoạch số 63/KH-UBND ngày 1/6/2017 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc ban hành Kế hoạch Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước, tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2016 – 2020 với mục tiêu của là tích cực ứng dụng CNTT và xây dựng Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng với mục đích cải cách hành chính gắn với việc tăng cường ứng dụng CNTT trong quản lý và cung cấp dịch vụ công trực tuyến, bảo đảm rút ngắn quy trình xử lý, giảm số lượng và đơn giản hóa, chuẩn hóa nội dung hồ sơ, giảm thời gian và chi phí thực hiện thủ tục hành chính để phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày càng tốt hơn.

Để thực hiện mục tiêu trên tỉnh đã đề ra các giải pháp về CNTT chủ yếu sau (theo Kế hoạch Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước, tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2016 – 2020 (Kế hoạch số 63/KH-UBND ngày 1/6/2017 của UBND tỉnh Sóc Trăng)

Mục tiêu tổng quát

- Phát triển hạ tầng kỹ thuật, các hệ thống thông tin tạo nền tảng phát triển Chính quyền điện tử, bảo đảm an toàn, an ninh thông tin. Tích hợp, kết nối liên thông, chia sẻ các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu giữa các CQNN trên địa bàn tỉnh với Chính phủ, các bộ ngành, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương trên cơ sở Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

- Cung cấp các dịch vụ công trực tuyến mức độ 3,4 chất lượng cao liên thông hiệu quả giữa các Sở, ngành trong tỉnh để đáp ứng nhu cầu thực tế, phục vụ người dân và các tổ chức mọi lúc, mọi nơi.

- Tiếp tục ứng dụng mạnh mẽ CNTT trong hoạt động của CQNN trên địa bàn tỉnh nhằm xử lý công việc được nhanh chóng, giảm chi phí hoạt động; đẩy mạnh cải cách hành chính. Triển khai hiệu quả các cơ chế, chính sách nhằm thúc đẩy phát triển, ứng dụng CNTT trên địa bàn tỉnh.

- Đẩy mạnh ứng dụng CNTT gắn với chương trình tổng thể cải cách hành chính giai đoạn 2016 – 2020 của tỉnh Sóc Trăng.

- Đào tạo, nâng cao trình độ, kỹ năng nguồn nhân lực ứng dụng CNTT đảm bảo đáp ứng nhu cầu triển khai các nhiệm vụ Xây dựng Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

Mục tiêu cụ thể

- Phát triển và hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật:

+ 100% cán bộ, công chức từ cấp tỉnh đến cấp xã đều được trang bị máy tính và thường xuyên sử dụng trong công việc.

+ 100% cơ quan quản lý Nhà nước từ cấp tỉnh đến cấp xã đều có hệ thống mạng nội bộ (LAN) và được kết nối liên thông.

+ 100% các hệ thống mạng nội bộ của CQNN từ cấp tỉnh đến cấp huyện đều được trang bị các hệ thống đảm bảo an toàn, an ninh thông tin.

+ 100% cán bộ, công chức, viên chức được trang bị và sử dụng chữ ký số.

+ Nâng cấp hạ tầng kỹ thuật Trung tâm Tích hợp dữ liệu tỉnh và hạ tầng kỹ thuật CNTT các cấp, tạo nền tảng phát triển Chính quyền điện tử đồng bộ, kết nối liên thông, đảm bảo an toàn, an ninh thông tin.

- Ứng dụng công nghệ thông tin trong nội bộ cơ quan nhà nước

+ 100% cơ quan, đơn vị từ cấp tỉnh đến cấp xã được trang bị và sử dụng phần mềm Quản lý văn bản và chỉ đạo điều hành.

+ 100% cán bộ, công chức từ cấp tỉnh đến cấp xã đều được cung cấp hộp thư điện tử công vụ và thường xuyên sử dụng trong công việc.

+ 100% văn bản thông thường trình UBND tỉnh, UBND cấp huyện đều được thực hiện dưới dạng điện tử (bao gồm cả văn bản trình song song văn bản giấy).

+ 90% văn bản trao đổi giữa các CQNN dưới dạng điện tử (bao gồm cả văn bản gửi song song văn bản giấy)

+ Đảm bảo tất cả các cuộc họp, hội nghị của UBND tỉnh, các cơ quan cấp tỉnh với các cơ quan cấp huyện đều có thể thực hiện thông qua môi trường mạng bằng hệ thống Hội nghị truyền hình.

- 100% các CQNN đều được cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số.

- 100% các thủ tục hành chính (thực hiện theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông hiện đại) ứng dụng trên phần mềm một cửa điện tử từ cấp tỉnh đến cấp xã.

+ Xây dựng và phát triển các hệ thống thông tin chuyên ngành, cơ sở dữ liệu dùng chung, từng bước tích hợp các hệ thống thông tin, các cơ sở dữ liệu, mở rộng các

hệ thống các cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý, điều hành của các CQNN phục vụ người dân và doanh nghiệp. Hạn chế đến mức thấp nhất việc cung cấp lại thông tin cầu người dân và doanh nghiệp khi thực hiện các hồ sơ, thủ tục hành chính với CQNN.

- Về ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ người dân và doanh nghiệp.

- + Cung cấp đầy đủ thông tin trên Cổng/Trang thông tin điện tử của tất cả các CQNN theo quy định tại Nghị định số 43/2011/NĐ-CP ngày 13/6/2011 của Chính phủ.

- + Xây dựng cổng thông tin dịch vụ công trực tuyến của tỉnh để phục vụ người dân và doanh nghiệp.

- + 60% hồ sơ, thủ tục hành chính công sẵn sàng cung cấp trực tuyến ở mức độ 3;

- + 30% hồ sơ, thủ tục hành chính công sẵn sàng cung cấp trực tuyến ở mức độ 4.

Nội dung kế hoạch

Từ các mục tiêu cụ thể nêu trên, Kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động CQNN giai đoạn 2016 – 2020 tập trung vào một số dự án, nhiệm vụ trọng tâm, đảm bảo xây dựng hiệu quả Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng đồng bộ, tích hợp liên thông tất cả các hệ thống thông tin phục vụ cho hoạt động của CQNN từ cấp tỉnh đến cấp xã, kết nối liên thông với các cơ quan Trung ương, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, cụ thể như sau:

- Về hạ tầng kỹ thuật

Mua sắm bổ sung thiết bị cho Trung tâm Tích hợp dữ liệu của tỉnh.

Nội dung thực hiện:

- + Đầu tư bổ sung hệ thống máy chủ để ảo hóa.

- + Đầu tư bổ sung hệ thống lưu trữ để đảm bảo năng lực lưu trữ và dữ phòng cho hệ thống.

- + Đầu tư bổ sung các trang thiết bị bảo đảm an toàn, an ninh thông tin.

- + Đầu tư thiết bị chuyển mạch (Switch) tốc độ cao để đảm bảo năng lực chuyển mạch cho Trung tâm Tích hợp dữ liệu của tỉnh.

- Dự kiến hiệu quả đạt được:

- + Chính quyền điện tử Sóc Trăng được vận hành ổn định, có độ tin cậy, tốc độ cao, đảm bảo an toàn, an ninh thông tin.

- + Có khả năng phục hồi nhanh chóng khi có sự cố xảy ra.

- + Đáp ứng nhu cầu triển khai các ứng dụng cần triển khai.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các Sở, ban ngành mua sắm, đầu tư trang thiết bị bổ sung; mở rộng cho Trung tâm Tích hợp dữ

liệu của tỉnh đảm bảo đủ năng lực triển khai các dự án ứng dụng CNTT trong giai đoạn 2016 – 2020.

Kinh phí dự kiến thực hiện: 8.000 triệu đồng, trong đó vốn đầu tư phát triển 5.000 triệu đồng, vốn sự nghiệp địa phương: 3.000 triệu đồng.

Bổ sung nâng cấp thiết bị và hệ thống đường truyền các cơ quan quản lý nhà nước trên địa bàn tỉnh

Nội dung thực hiện: Đầu tư bổ sung, thay thế các thiết bị CNTT và thuê đường truyền số liệu chuyên dùng, mạng đường truyền cho các cơ quan quản lý nhà nước từ cấp tỉnh đến cấp xã.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Phát triển ngày càng hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật tại các cơ quan quản lý nhà nước trên địa bàn tỉnh đáp ứng yêu cầu ứng dụng CNTT.

+ Phục vụ việc truyền tải thông tin suốt từ cấp tỉnh đến cấp huyện, xã trên phạm vi toàn tỉnh một cách nhanh chóng với độ an toàn và bảo mật cao.

+ Hệ thống Hội nghị truyền hình được vận hành thông suốt, ổn định, đảm bảo tốc độ cao, an toàn và bảo mật.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với cơ quan, đơn vị có liên quan triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến thực hiện: 17.550 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

Nội dung thực hiện: Thuê đơn vị tư vấn thực hiện điều tra, khảo sát, thu thập số liệu phục vụ cho việc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng. Tiến hành xây dựng Bộ tài liệu mô tả Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Hoàn thành Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng theo các yêu cầu của Khung kiến trúc Chính phủ điện tử phiên bản 1.0 do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành.

+ Xác định kiến trúc ứng dụng CNTT tổng thể của tỉnh. Trong đó các ứng dụng thành phần và mối quan hệ, tương tác giữa các thành phần với nhau, gắn với ứng dụng CNTT với các hoạt động nghiệp vụ.

+ Nâng cao khả năng kết nối, liên thông, tích hợp, chia sẻ, sử dụng lại thông tin, cơ sở hạ tầng thông tin.

+ Hạn chế đầu tư trùng lặp, tiết kiệm chi phí, thời gian triển khai.

+ Tạo cơ sở xác định các thành phần, hệ thống CNTT cần xây dựng và lộ trình, trách nhiệm triển khai.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, thuê đơn vị tư vấn phối hợp với các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện.

Kinh phí dự kiến: 500 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Xây dựng Phần mềm lõi triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

Nội dung thực hiện:

+ Xây dựng hệ thống Phần mềm lõi theo Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng trên cơ sở tài liệu Kiến trúc đã được phê duyệt, đáp ứng các yêu cầu của Nghị quyết 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử.

+ Xây dựng các nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu liên thông cấp tỉnh chuẩn LGSP (Local Government Service Platform: Nền tảng tích hợp chia sẻ cấp tỉnh). Chuẩn hóa, hoàn thiện các cơ sở dữ liệu, nền tảng tích hợp, sẵn sàng cho hệ thống kết nối, liên thông các hệ thống thông tin ở Trung ương và địa phương khác NGSP (National Government Service Platform: Hệ thống kết nối, liên thông các HTTT ở Trung ương, địa phương)

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Tất cả các phần mềm ứng dụng trong hoạt động của CQNN có quy mô cấp tỉnh được triển khai thống nhất trên nền Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

+ Tất cả hệ thống thông tin trên địa bàn tỉnh đều được kết nối liên thông. Đáp ứng các yêu cầu kết nối liên thông với các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, các Bộ, ngành Trung ương và Chính phủ, góp phần xây dựng hoàn thiện Chính phủ điện tử.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan thực hiện việc xây dựng phần mềm lõi theo Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng đã được phê duyệt. Triển khai hệ thống này trên Trung tâm Tích hợp dữ liệu tỉnh Sóc Trăng; chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị đã triển khai các phần mềm đang ứng dụng trong hoạt động CQNN trên địa bàn tỉnh để thực hiện hiệu chỉnh, nâng cấp các hệ thống này và gắn kết vào hệ thống Phần mềm lõi của tỉnh.

Kinh phí dự kiến: 6.300 triệu đồng, trong đó vốn đầu tư phát triển 5.300 triệu đồng, vốn sự nghiệp địa phương 1.000 triệu đồng.

Triển khai Hệ thống Hội nghị truyền hình đến cấp xã

Nội dung thực hiện: Đầu tư trang thiết bị và phần mềm Hội nghị truyền hình cho 109 xã, phường, thị trấn trên địa bàn tỉnh. Cài đặt, cấu hình kết nối vào hệ thống Hội nghị truyền hình tỉnh đã triển khai.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Các cuộc họp, hội nghị của tỉnh ủy, HĐND tỉnh, UBND tỉnh đều có thể triển khai bằng hình thức trực tuyến thông qua hệ thống Hội nghị truyền hình từ tỉnh đến cấp xã trên địa bàn tỉnh.

+ Các cuộc họp, hội nghị của Huyện ủy, Thị ủy, Thành ủy, HĐND, UBND cấp huyện đều có thể triển khai bằng hình thức trực tuyến thông qua hệ thống Hội nghị truyền hình từ cấp huyện đến cấp xã trên địa bàn.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp các huyện, thị xã, thành phố triển khai thực hiện.

Kinh phí thực hiện: 4.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương)

- *Ứng dụng CNTT trong nội bộ cơ quan nhà nước*

Xây dựng hệ thống thông tin Quản lý văn bản và chỉ đạo điều hành.

Nội dung thực hiện:

+ Mua sắm phần mềm Quản lý văn bản và chỉ đạo điều hành, triển khai cho tất cả các cơ quan quản lý Nhà nước trên địa bàn tỉnh.

+ Thực hiện kết nối liên thông vào Trục liên thông Hệ thống thông tin Quản lý văn bản và chỉ đạo điều hành của Văn phòng Chính phủ.

+ Thực hiện kết nối liên thông vào Trục liên thông Hệ thống thông tin Quản lý văn bản và chỉ đạo điều hành của Văn phòng Chính phủ.

+ Chuẩn hóa dữ liệu, nền tảng chia sẻ dữ liệu theo Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Tất cả văn bản chỉ đạo điều hành của các CQNN trên địa bàn tỉnh đều có thể thực hiện liên thông hoàn toàn trên môi trường mạng.

+ Cán bộ, công chức, viên chức có thể xử lý văn bản mọi lúc, mọi nơi thông qua môi trường mạng.

+ Liên thông với Văn phòng Chính phủ và các Bộ, ngành Trung ương.

+ Tiết kiệm được chi phí, thời gian so với sử dụng văn bản giấy.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với Văn phòng UBND tỉnh các Sở, ban ngành, UBND từ cấp huyện đến cấp xã triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 2.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Xây dựng hệ thống ISO điện tử.

Nội dung thực hiện:

+ Xây dựng chương trình quản lý các tiêu chuẩn, chất lượng theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9001 cho các CQNN cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã.

+ Thực hiện quản lý, công bố mức độ đáp ứng các tiêu chuẩn, chất lượng thông qua các phương tiện điện tử.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Tự động hóa việc quản lý tiêu chuẩn, chất lượng theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001 thông qua kết quả khai thác các chương trình ứng dụng, các hệ thống thông tin phục vụ cho hoạt động của CQNN trên địa bàn tỉnh.

+ Giảm tối thiểu chi phí, thời gian cho việc kiểm tra, quản lý, công bố các tiêu chuẩn chất lượng tại các CQNN.

+ Tăng tính khác quan trong việc công bố việc tiêu chuẩn, chất lượng trong hoạt động của các CQNN.

Phân công thực hiện: Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông xây dựng chương trình quản lý tiêu chuẩn, chất lượng theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001, triển khai cho các cơ quan, đơn vị từ cấp tỉnh đến cấp xã.

Kinh phí dự kiến: 1.500 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Xây dựng các cơ sở dữ liệu cấp tỉnh

Nội dung thực hiện: Chi thiết kế bổ sung các giao diện tích hợp (API), chuẩn hóa dữ liệu hệ thống một cửa điện tử cấp tỉnh.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Hệ thống một cửa điện tử phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh, đảm bảo hệ thống một cửa điện tử có thể liên thông, chia sẻ dữ liệu thông suốt với các hệ thống thông tin khác trên Kiến trúc CQĐT. Hình thành hoàn chỉnh cơ sở dữ liệu về hồ sơ, thủ tục hành chính cấp tỉnh.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các Sở, ban ngành, huyện có liên quan xây dựng các cơ sở dữ liệu cấp tỉnh phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

Dự kiến kinh phí: 1.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp Trung ương).

Chuẩn hóa hệ thống Quản lý văn bản và chỉ đạo điều hành

Nội dung thực hiện: Chi thiết kế bổ sung các giao diện tích hợp (API), chuẩn hóa dữ liệu Hệ thống quản lý văn bản tỉnh.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Hệ thống Quản lý văn bản và chỉ đạo điều hành phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh, đảm bảo hệ thống hoạt động tốt và chia sẻ thông tin, dữ liệu toàn diện trên nền tảng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành có liên quan xây dựng các cơ sở dữ liệu cấp tỉnh phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

Dự kiến kinh phí: 500 triệu đồng (Vốn sự nghiệp Trung ương).

Xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý cán bộ, công chức, viên chức của tỉnh.

Nội dung thực hiện:

+ Tiếp nhận và triển khai phần mềm Quản lý cán bộ, công chức, viên chức từ Bộ Nội vụ và cài đặt tập trung tại Trung tâm Tích hợp dữ liệu của tỉnh.

+ Tích hợp thông tin cán bộ, công chức, viên chức vào hệ thống quản lý người dùng của Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sóc Trăng.

Dự kiến kết quả đạt được:

+ Quản lý chặt chẽ, chính xác tất cả các thông tin về cán bộ, công chức, viên chức trong suốt quá trình công tác ở các CQNN các đơn vị sự nghiệp công lập trên địa bàn tỉnh.

+ Nâng cao chất lượng đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ của cán bộ, công chức, viên chức hàng năm.

+ Nâng cao chất lượng xét thi đua, khen thưởng.

+ Triển khai quản lý tập trung người dùng trong việc khai thác các ứng dụng CNTT trong hoạt động của CQNN.

Phân công thực hiện:

+ Sở Nội vụ chủ trì phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông triển khai thống nhất hệ thống quản lý cán bộ, công chức, viên chức cho các CQNN, các đơn vị sự nghiệp công lập trên phạm vi toàn tỉnh.

+ Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, tích hợp cơ sở dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức vào Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng. Đảm bảo phương thức đăng nhập một lần (SSO – Single Sign On) cho tất cả các hệ thống thông tin, các ứng dụng phục vụ hoạt động của CQNN trong giai đoạn

Kinh phí dự kiến: 1.200 triệu đồng (Vốn sự nghiệp Trung ương).

Xây dựng hệ thống báo cáo tổng hợp các chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội

Nội dung thực hiện:

+ Mua sắm phần mềm cài đặt tại Trung tâm Tích hợp dữ liệu của tỉnh và triển khai cho tất cả các cơ quan có liên quan trên phạm vi toàn tỉnh.

+ Thực hiện kết nối phục vụ tốt cho báo cáo từ cấp tỉnh đến cấp xã.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Tất cả các thông tin báo cáo về phát triển kinh tế - xã hội đều được thực hiện thông qua hệ thống chương trình từ cấp xã, cấp huyện, đến cấp tỉnh; thông qua các thông tin đó, hệ thống sẽ tự động tổng hợp, hình thành nên các báo cáo chi tiết cho cấp cao hơn.

+ Hạn chế tối đa tình trạng số liệu không đồng nhất, không giống nhau trong các lần báo cáo khác nhau trên cùng một lĩnh vực, một khoảng thời gian.

+ Công tác chỉ đạo, điều hành được thực hiện nhanh chóng, hiệu quả hơn.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư, Văn phòng UBND tỉnh triển khai cho các cơ quan từ cấp tỉnh đến cấp huyện, cấp xã.

Kinh phí dự kiến: 2.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp Trung ương).

Xây dựng hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu về giáo dục

Nội dung thực hiện:

+ Thu thập, đánh giá, phân loại và xây dựng dữ liệu đặc tả. Nhập, chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu. Kiểm tra, nghiệm thu cơ sở dữ liệu về ngành giáo dục của tỉnh.

+ Thiết kế xây dựng phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu giáo dục của tỉnh.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Xây dựng hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu về giáo dục phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của ngành giáo dục của tỉnh được thực hiện nhanh chóng, hiệu quả hơn.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Sóc Trăng triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 3.000 triệu đồng (vốn sự nghiệp Trung ương).

Xây dựng hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu về y tế.

Nội dung thực hiện:

+ Thu thập, đánh giá, phân loại và xây dựng dữ liệu đặc tả. Nhập, chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu. Kiểm tra, nghiệm thu cơ sở dữ liệu về ngành y tế của tỉnh.

+ Thiết kế xây dựng phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu y tế của tỉnh.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Xây dựng hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu về y tế phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của ngành y tế của tỉnh được thực hiện nhanh chóng và hiệu quả hơn.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với Sở Y tế tỉnh Sóc Trăng triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 2.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp Trung ương).

Xây dựng hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu về giao thông vận tải.

Nội dung thực hiện:

+ Thu thập, đánh giá, phân loại và xây dựng dữ liệu đặc tả. Nhập, chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu. Kiểm tra, nghiệm thu cơ sở dữ liệu về ngành giao thông vận tải của tỉnh.

+ Thiết kế xây dựng phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu giao thông vận tải của tỉnh.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Xây dựng hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu về ngành giao thông vận tải phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của ngành giao thông vận tải của tỉnh được thực hiện nhanh chóng và hiệu quả hơn.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với Sở Giao thông vận tải tỉnh Sóc Trăng triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 2.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp Trung ương).

Xây dựng hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu về lao động và chính sách xã hội

Nội dung thực hiện:

+ Thu thập, đánh giá, phân loại và xây dựng dữ liệu đặc tả. Nhập, chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu. Kiểm tra, nghiệm thu cơ sở dữ liệu về lao động, chính sách xã hội của tỉnh.

+ Thiết kế xây dựng phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu lao động, chính sách xã hội của tỉnh.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Xây dựng hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu về lao động, chính sách xã hội phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của cơ quan được thực hiện nhanh chóng, hiệu quả hơn.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với Sở Lao động - Thương binh và Xã hội tỉnh Sóc Trăng triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 2.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp Trung ương).

Xây dựng cơ sở dữ liệu về dân cư

Nội dung thực hiện:

+ Thu thập, đánh giá, phân loại và xây dựng dữ liệu đặc tả. Nhập, chuẩn hóa và chuyên đổi dữ liệu. Kiểm tra, nghiệm thu cơ sở dữ liệu về dân cư trên địa bàn tỉnh.

+ Thiết kế xây dựng phần mềm cơ sở dữ liệu về dân cư của tỉnh đồng bộ, thống nhất theo quy chuẩn quốc gia.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Xây dựng cơ sở dữ liệu về dân cư tạo nền tảng hạ tầng thông tin dùng chung cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân trong xây dựng Chính quyền điện tử của tỉnh; nhằm cung cấp chính xác và kịp thời thông tin cơ - bản về dân cư phục vụ công tác quản lý nhà nước, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh và yêu cầu chính đáng của công dân.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 3.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Xây dựng cơ sở dữ liệu về đất đai - xây dựng

Nội dung thực hiện:

+ Thu thập, đánh giá, phân loại và xây dựng dữ liệu đặc tả. Nhập, chuẩn hóa và chuyên đổi dữ liệu. Kiểm tra, nghiệm thu cơ sở dữ liệu về đất đai - xây dựng của tỉnh.

+ Thiết kế xây dựng phần mềm cơ sở dữ liệu về đất đai - xây dựng.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Xây dựng cơ sở dữ liệu về đất đai giúp cho công tác quản lý và cập nhật, chỉnh lý biến động nguồn dữ liệu đất đai thống nhất từ tỉnh, huyện đến các xã, phường, thị trấn; đảm bảo cung cấp kịp thời, chính xác thông tin, dữ liệu đất đai phục vụ tốt công tác quản lý nhà nước về đất đai.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan triển khai thực hiện.

- Kinh phí dự kiến: 2.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Xây dựng cơ sở dữ liệu về tài nguyên - môi trường

Nội dung thực hiện:

+ Thu thập, đánh giá, phân loại và xây dựng dữ liệu đặc tả. Nhập, chuẩn hóa và chuyên đổi dữ liệu. Kiểm tra, nghiệm thu cơ sở dữ liệu về tài nguyên - môi trường của tỉnh.

+ Thiết kế xây dựng phần mềm cơ sở dữ liệu về tài nguyên - môi trường.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Xây dựng cơ sở dữ liệu về tài nguyên - môi trường giúp cho công tác quản lý và cập nhật, chỉnh lý biến động nguồn dữ liệu tài nguyên - môi trường thống nhất từ cấp tỉnh đến cấp xã; đảm bảo cung cấp kịp thời, chính xác thông tin, dữ liệu tài nguyên - môi trường phục vụ tốt công tác quản lý nhà nước về tài nguyên - môi trường.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 2.500 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Xây dựng cơ sở dữ liệu về khoa học công nghệ

Nội dung thực hiện:

+ Thu thập, đánh giá, phân loại và xây dựng dữ liệu đặc tả. Nhập, chuẩn hóa và chuyên đổi dữ liệu. Kiểm tra, nghiệm thu cơ sở dữ liệu về khoa học công nghệ của tỉnh;

+ Thiết kế xây dựng phần mềm cơ sở dữ liệu về khoa học công nghệ.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Xây dựng cơ sở dữ liệu về khoa học công nghệ thống nhất, phục vụ hiệu quả cho các mục đích khai thác sử dụng khác nhau và nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về khoa học công nghệ.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 1.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Xây dựng hệ thống quản lý đơn thư khiếu nại, tố cáo

Nội dung thực hiện:

+ Tiếp nhận và triển khai phần mềm Quản lý đơn thư khiếu nại, tố cáo từ Thanh tra Chính phủ, cài đặt tại Trung tâm Tích hợp dữ liệu của tỉnh và triển khai cho tất cả các cơ quan có liên quan trên phạm vi toàn tỉnh.

+ Thực hiện kết nối liên thông giữa các cơ quan trên địa bàn tỉnh và với các cơ quan Trung ương.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Quản lý chặt chẽ công tác tiếp nhận đơn thư, khiếu nại, tố cáo của người dân.

+ Nắm bắt kịp thời tâm tư, nguyện vọng của người dân phản ánh công tác chỉ đạo, điều hành của các cơ quan quản lý Nhà nước, từ đó có hỗ trợ các cấp lãnh đạo ra quyết định chỉ đạo, điều hành.

+ Nâng cao lòng tin của người dân đối với sự chỉ đạo, điều hành của các CQNN.

+ Tất cả các thông tin phản ánh, khiếu nại, tố cáo của người dân trên phạm vi toàn tỉnh được quản lý một cách có hệ thống.

+ Công tác giải quyết, xử lý các phản ánh của người dân được thực hiện hiệu quả hơn.

+ Giảm thiểu tối đa tình trạng khiếu nại vượt cấp.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan, triển khai hoàn tất cho các cơ quan từ cấp tỉnh đến cấp xã.

Kinh phí dự kiến: 1.500 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Nâng cấp, chuẩn hóa hệ thống cổng thông tin điện tử

Nội dung thực hiện: Nâng cấp hệ thống cổng thông tin điện tử của tỉnh đảm bảo các yêu cầu tích hợp, chia sẻ, liên thông dữ liệu của tất cả các hệ thống thông tin trên nền tảng Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng. Tất cả các thông tin theo quy định từ các cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin cấp tỉnh đều được tự động tích hợp, cung cấp trên hệ thống cổng thông tin điện tử của tỉnh để phục vụ công tác chỉ đạo điều hành; phục vụ nhu cầu thông tin của người dân và doanh nghiệp; phục vụ các nhu cầu quảng bá, kêu gọi đầu tư, thu hút du lịch.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Nâng cao năng lực cạnh tranh cấp tỉnh trong xúc tiến, kêu gọi đầu tư.

+ Quảng bá tiềm năng, danh lam, thắng cảnh, văn hóa, ẩm thực đặc trưng của địa phương, thu hút khách du lịch.

+ Cung cấp đầy đủ các thông tin hoạt động của CQNN, nâng cao mức độ công khai, minh bạch với người dân.

+ Liên thông, cung cấp - các dịch vụ hành chính công trực tuyến, phục vụ người dân.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 3.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

- Ứng dụng CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp

Triển khai Hệ thống một cửa điện tử cho 49 xã, phường, thị trấn

Nội dung thực hiện:

+ Mua sắm phần mềm một cửa điện tử để triển khai cung cấp cho 49 xã phường, thị trấn còn lại trên địa bàn tỉnh.

+ Đầu tư, mua sắm trang thiết bị CNTT và hoàn thiện hệ thống LAN phục vụ cho hệ thống một cửa điện tử tại 49 xã, phường, thị trấn còn lại trên địa bàn tỉnh.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Hồ sơ, thủ tục hành chính được tiếp nhận ở tất cả các cơ quan trên địa bàn tỉnh đều có thể được xử lý thông qua môi trường mạng, liên thông giữa tất cả các cơ quan trên địa bàn tỉnh.

+ Lãnh đạo từ Trung ương đến địa phương đều có thể quản lý, giám sát việc giải quyết hồ sơ, thủ tục hành chính của tất cả các cơ quan quản lý Nhà nước thông qua môi trường mạng.

+ Người dân có thể xem xét, tra cứu, giám sát việc giải quyết hồ sơ, thủ tục hành, chính của tất cả các CQNN trên địa bàn tỉnh thông qua môi trường mạng và các phương tiện điện tử hỗ trợ.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối với các cơ quan, đơn vị có liên quan triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 6.468 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Xây dựng Cổng DVC của tỉnh và triển khai một số dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 và 4

Nội dung thực hiện:

+ Xây dựng Cổng DVC của tỉnh tích hợp, cung cấp tất cả các dịch vụ hành chính công của các cơ quan quản lý Nhà nước trên địa bàn tỉnh thông qua một địa chỉ duy nhất.

+ Xây dựng và cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 và 4 cho các Sở ban ngành cấp tỉnh: ưu tiên 39 dịch vụ.

+ Xây dựng và cung cấp dịch vụ trực tuyến công mức độ 3 và 4 cho các huyện, thị xã, thành phố trên địa bàn tỉnh: ưu tiên 4 dịch vụ.

+ Xây dựng và cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức 3 và 4 cho các xã, phường, thị trấn trên địa bàn tỉnh: ưu tiên 4 dịch vụ.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Người dân và doanh nghiệp có thể thực hiện các hồ sơ, thủ tục hành chính với tất cả các CQNN trên địa bàn tỉnh hoàn toàn trên môi trường mạng thông qua một địa chỉ duy nhất là Cổng DVC của tỉnh.

+ Tiết kiệm thời gian, chi phí cho người dân, doanh nghiệp trong việc thực hiện các hồ sơ, thủ tục hành chính.

+ Nâng cao năng lực hoạt động của các CQNN, nâng cao năng lực cạnh tranh và thu hút đầu tư của tỉnh.

+ Liên thông với các tỉnh, với các Bộ, ngành Trung ương và Chính phủ để hình thành nên Cổng DVC quốc gia.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các Sở, ban ngành, UBND các cấp có liên quan triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 2.000 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

- Đảm bảo an toàn thông tin trong hoạt động của CQNN

Ứng dụng chứng thư số, chữ ký số trong giao dịch của các CQNN

Nội dung thực hiện:

+ Trang bị chữ ký số cho các cán bộ, công chức trên địa bàn tỉnh (từ cấp tỉnh đến cấp xã).

+ Tập huấn, hướng dẫn sử dụng.

+ Tích hợp các Chứng thư số để ký số vào các dịch vụ, ứng dụng đã triển khai.

- Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Đảm bảo tính pháp lý của các thông tin được trao đổi qua môi trường mạng giữa cán bộ, công chức, viên chức giữa các cơ quan, giữa cơ quan với người dân và doanh nghiệp.

+ Đảm bảo an toàn, an ninh thông tin cho các ứng dụng, dịch vụ được triển khai tại Trung tâm Tích hợp dữ liệu của tỉnh.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với Ban Cơ yếu Chính phủ triển khai cung cấp các dịch vụ chứng thư số, chữ ký số cho tất cả các tổ chức, cán bộ, công chức trên địa bàn tỉnh.

Kinh phí dự kiến: 260 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Xây dựng hệ thống đảm bảo an toàn, an ninh thông tin trên hệ thống Mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng và Nhà nước

Nội dung thực hiện:

+ Mua sắm trang thiết bị bảo mật cho các cơ quan tham gia vào hệ thống Mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng và Nhà nước trên địa bàn tỉnh.

+ Đầu tư thiết bị bảo mật chủ tại Trung tâm Tích hợp dữ liệu tỉnh để giám sát, quản lý, thiết lập đồng bộ các chính sách bảo mật cho các thiết bị bảo mật của tất cả các cơ quan theo mô hình Client - Server.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Thực thi mọi chính sách đảm bảo an toàn, an ninh thông tin một cách đồng bộ, thống nhất từ tỉnh đến tất cả các cơ quan tham gia vào hệ thống mạng truyền số liệu chuyên dùng của tỉnh.

+ Giám sát và xác định được nguồn gốc của tất cả các thông tin vào/ra ở tất cả các cơ quan để kịp thời can thiệp, xử lý khi có dấu hiệu mất an toàn, an ninh thông tin xảy ra.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì triển khai thực hiện

Kinh phí dự kiến: 1.700 triệu đồng (Vốn đầu tư phát triển địa phương).

Duy trì và vận hành hệ thống Cổng thông tin điện tử tỉnh.

Nội dung thực hiện: Chi phí chi trả nhuận bút in bài, thù lao sưu tầm, hoạt động Ban biên tập. Chi phí trực vận hành, điện duy trì, thuê đường truyền và khắc phục sự cố hệ thống Cổng thông tin điện tử tỉnh.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Thông tin được cập nhật hàng ngày, phản ánh đầy đủ các hoạt động của tỉnh. Đảm bảo hệ thống hoạt động liên tục 24/24 giờ và 07 ngày trong tuần.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì triển khai thực hiện

Kinh phí dự kiến: 4.686 triệu đồng.

Bảo trì, vận hành các hệ thống thông tin cấp tỉnh cho các CQNN

Nội dung thực hiện: Thuê dịch vụ bảo trì, vận hành cho các hệ thống thông tin cấp tỉnh đã triển khai cho các CQNN trên địa bàn tỉnh bao gồm Hệ thống cổng thông tin điện tử tỉnh, Hệ thống một cửa điện tử, Hệ thống Quản lý văn bản và chỉ đạo điều hành, Hệ thống thư điện tử.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Đảm bảo quá trình vận hành của Hệ thống cổng thông tin điện tử tỉnh, Hệ thống một cửa điện tử, Hệ thống Quản lý văn bản và chỉ đạo điều hành, Hệ thống thư điện tử luôn được duy trì liên tục, cập nhật đầy đủ các thông tin, cơ sở dữ liệu phục vụ có hiệu quả hoạt động quản lý nhà nước, giao dịch với người dân và doanh nghiệp.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 1.770 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

- Nguồn nhân lực cho ứng dụng CNTT

Nâng cao nhận thức, năng lực và hỗ trợ người dân, doanh nghiệp ứng dụng hiệu quả các dịch vụ công.

Nội dung thực hiện: Tuyên truyền, quảng bá rộng rãi trên các phương tiện thông tin đại chúng việc cung cấp các dịch vụ công trực tuyến của các CQNN cho người dân và doanh nghiệp.

Dự kiến hiệu quả đạt được:

+ Mọi người dân và doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh đều có đầy đủ thông tin về các dịch vụ công, dịch vụ công trực tuyến được cung cấp ở các CQNN.

+ Mọi người dân, đặc biệt là ở các vùng sâu, vùng xa có thể dễ dàng khai thác, sử dụng các dịch vụ công trực tuyến của CQNN bằng các phương tiện điện tử thông qua sự tư vấn, hỗ trợ, của Bộ phận tư vấn, hỗ trợ dịch vụ công.

+ Nâng cao trình độ, kỹ năng khai thác, sử dụng các hệ thống dịch vụ công của cán bộ, công chức, viên chức trong việc cung cấp dịch vụ công trực tuyến cho người dân và doanh nghiệp.

+ Kịp thời tham mưu lãnh đạo các cấp trong vấn đề cải cách các quy trình, các thủ tục hành chính công chưa phù hợp.

+ Giảm các chi phí thực hiện các dịch vụ công cho người dân và doanh nghiệp.

Phân công thực hiện:

+ Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì phối hợp với Đài Phát thanh – Truyền hình tỉnh, Báo Sóc Trăng, Đài Truyền thanh các huyện, thị xã, thành phố thực hiện việc tuyên truyền sâu rộng về mục tiêu, ý nghĩa và tầm quan trọng, hiệu quả thiết thực của việc khai thác các dịch vụ công trực tuyến được cung cấp ở các CQNN đến người dân và doanh nghiệp.

+ Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì phối hợp với Sở Nội vụ, Sở Tư pháp thành lập Bộ phận tư vấn, hỗ trợ trực tuyến cho cán bộ, công chức, viên chức và người dân, doanh nghiệp trong việc khai thác, sử dụng các dịch vụ công.

Kinh phí dự kiến: 400 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu ứng dụng CNTT

Nội dung thực hiện: Đào tạo và đào tạo lại đội ngũ cán bộ chuyên trách an toàn thông tin có bằng cấp đạt chuẩn quốc gia về an toàn, an ninh thông tin nhằm xây dựng

đội ngũ quản trị viên mạng có đủ trình độ, năng lực ứng phó với các sự cố về mạng máy tính và các hành vi xâm nhập trái phép vào các hệ thống thông tin của các CQNN. Tổ chức học tập kinh nghiệm về an toàn, an ninh thông tin, kinh nghiệm xây Chính quyền điện tử. Tổ chức tập huấn, bồi dưỡng nhằm nâng cao trình độ cho cán bộ lãnh đạo - quản lý, công chức - viên chức về ứng dụng CNTT đáp ứng yêu cầu trong công việc và xây dựng thành công Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện triển khai thực hiện.

Kinh phí dự kiến: 888 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

- Các hoạt động ứng dụng CNTT khác

Kinh phí phục vụ hoạt động của Ban Chỉ đạo về ứng dụng CNTT tỉnh Sóc Trăng

Nội dung thực hiện: Xây dựng các kế hoạch ngắn hạn và dài hạn nhằm nâng dân chỉ số ứng dụng CNTT của tỉnh và các chi phí phục vụ hoạt động điều hành công tác triển khai ứng dụng CNTT tại các sở, ban ngành trên địa bàn tỉnh.

Phân công thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông là cơ quan thường trực là đầu mối tham mưu cho UBND tỉnh. Bên cạnh đó, các sở, ban ngành (trong Ban Chỉ đạo) phối hợp với cơ quan thường trực xây dựng và triển khai các dự án một cách hiệu quả nhất.

Kinh phí dự kiến: 1.614 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương).

Hỗ trợ tổ chức hội thi tin học trẻ trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng

Nội dung thực hiện: Tổ chức cuộc thi tin học trẻ cho các đối tượng là học sinh, sinh viên, cán, bộ, công chức trên địa bàn tỉnh.

Dự kiến hiệu quả đạt được: Khuyến khích các tài năng tin học, trao đổi và phát triển sâu trong tương lai.

Phân công thực hiện: Sở Giáo dục và Đào tạo, Tỉnh đoàn Sóc Trăng chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan tổ chức cuộc thi theo đối tượng mình quản lý.

Kinh phí dự kiến: 750 triệu đồng (Vốn sự nghiệp địa phương)

4.4. Lợi ích trong việc triển khai Chính quyền điện tử

4.4.1. Phát triển kinh tế xã hội

Xây dựng CQĐT gắn liền với mục tiêu cải cách hành chính đã thành yêu cầu chung của Quốc gia. Mỗi quan hệ gắn bó giữa cải cách hành chính và đổi mới kinh tế là tất yếu trong tổng thể sự đổi mới của tỉnh và đất nước. Sự gắn bó đó diễn ra trên nhiều

mặt, đòi hỏi một loạt các biện pháp cải cách liên hòa về hoàn thiện hệ thống thể chế, thực hiện quản lý theo pháp luật, tái tổ chức các cơ quan hành chính và tăng cường năng lực cho cán bộ, công chức để nâng cao hiệu quả, hiệu lực quản lý của bộ máy nhà nước. Đẩy mạnh cải cách hành chính không chỉ để hoàn thiện nền hành chính nhằm thích ứng với kinh tế thị trường mà còn tạo động lực đổi mới kinh tế, tận dụng những thời cơ quý báu để hội nhập trong tiến trình hội nhập hiện nay.

Một số kết quả rõ nét của một số ngành khi ứng dụng CNTT trong việc giải quyết các thủ tục hành chính:

- Các giấy tờ thông tin cơ bản về người dân: Số hóa, điện tử hóa các thông tin cơ bản về công dân để giải quyết TTHC, khi đó người dân không phải khai thông tin và sử dụng giấy tờ để chứng minh nhân thân khi thực hiện những TTHC nhất định. Theo tính toán sơ bộ của Bộ Tư pháp, khi ứng dụng công nghệ thông tin vào giải quyết TTHC, quản lý công dân thì việc cung cấp số định danh cá nhân thay cho việc phải khai các thông tin cá nhân, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào giải quyết TTHC sẽ giúp tiết kiệm thời gian điền thông tin, ước tính khoảng trên 461 tỷ đồng/năm trên cả nước, như vậy trung bình mỗi tỉnh sẽ tiếp kiệm được 7,3 tỷ đồng/ năm.

- Về giấy tờ bản sao/bản sao có chứng thực công dân phải nộp khi thực hiện các thủ tục hành chính, chi phí tương ứng cho việc sao chụp, chứng thực các loại giấy tờ để thực hiện các TTHC nêu trên khoảng 4.780 tỷ đồng/năm, khi thực hiện ứng dụng công nghệ thông tin vào giải quyết TTHC cho công dân ở các cơ quan hành chính nhà nước ở 04 cấp Chính quyền thì sẽ giảm được khoảng 2.010 tỷ đồng/năm, tương ứng sẽ giảm được khoảng 31 tỷ đồng/năm/tỉnh do việc chúng ta sẽ bớt được các hoạt động sao chụp, chứng thực để cung cấp các thông tin cá nhân (lợi ích này chưa tính đến chi phí tiết kiệm được của các cơ quan hành chính nhà nước khi thực hiện kết nối, chia sẻ thông tin cơ bản của công dân).

4.4.2. Lợi ích trong xử lý giải quyết thủ tục hành chính

- Lợi ích trong việc xử lý các thủ tục hành chính liên thông

Một trong những nhiệm vụ quan trọng khi xây dựng Kiến trúc CQĐT hướng tới là liên thông điện tử trong giải quyết thủ tục hành chính:

- + Liên thông trao đổi thông tin, truy xuất các CSDL dùng chung cấp tỉnh và cấp quốc gia;
- + Liên thông thụ lý hồ sơ giữa các đơn vị tham gia giải quyết TTHC, liên thông hỗ trợ ra quyết định;
- + Liên thông nộp hồ sơ, trả kết quả;

+ Liên thông văn bản.

- Lợi ích trong giảm thiểu giấy tờ trong giải quyết thủ tục hành chính

Hiện nay, công dân có nhiều giấy tờ do nhiều cơ quan cấp theo từng lĩnh vực nên thuộc phạm vi quản lý của một bộ, ngành cũng có nhiều giấy tờ khác nhau. Ví dụ, cùng thuộc phạm vi quản lý của Bộ Công an nhưng có các loại giấy tờ: Sổ hộ khẩu, CMTND, hộ chiếu; cùng thuộc phạm vi quản lý của Bộ Tư pháp, riêng về lĩnh vực hộ tịch công dân có Giấy khai sinh, Giấy chứng nhận kết hôn, Giấy chứng tử; cùng là giấy phép lái xe nhưng hiện nay đối với mỗi loại phương tiện với thời hạn khác nhau công dân lại sở hữu một giấy tờ khác nhau. Việc tiến hành rà soát tổng thể sẽ xem xét đến nội hàm của các giấy tờ này, từ đó đưa ra phương án thay thế, tích hợp thông tin công dân của các ngành, lĩnh vực trên cơ sở ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý sẽ giúp giảm bớt giấy tờ tùy thân và rủi ro cho công dân khi quản lý, sử dụng các loại giấy tờ này. Hiện nay, dự án Luật Hộ tịch đã tích hợp thông tin của các giấy tờ hộ tịch trên một giấy.

- Lợi ích trong việc giảm thời gian xử lý giải quyết thủ tục hành chính.

Một số ngành khi ứng dụng CNTT trong việc giải quyết các thủ tục hành chính đã đạt được những kết quả thay đổi rõ rệt:

- Ngành thuế: Tỷ lệ doanh nghiệp thực hiện kê khai thuế điện tử đã tăng từ 65% lên 95%; thời gian nộp thuế của doanh nghiệp giảm được 290 giờ, từ 537 giờ/năm xuống còn 247 giờ/năm. Thực hiện sửa đổi một số điều của các Luật Thuế được Quốc hội thông qua và có hiệu lực từ ngày 01/01/2015 thì yêu cầu ngành thuế giảm thêm được 80 giờ, từ 247 giờ/năm xuống còn 167 giờ/năm (Mức bình quân của các nước ASEAN – 6 là 121 giờ/năm).

- Hải quan: Thời gian thông quan hàng hóa giảm bình quân từ 21 ngày xuống còn 14 ngày đối với xuất khẩu, 13 ngày đối với nhập khẩu, giảm được 10 – 20% chi phí và 30% thời gian thông quan hàng hóa xuất, nhập khẩu cho doanh nghiệp. Đối với tờ khai luồng xanh không thuế, thời gian thông quan hàng hóa chỉ còn từ 1 đến 3 giây.

- Bảo hiểm xã hội: Thời gian nộp bảo hiểm xã hội được giảm từ 100 giờ, từ 335 giờ/năm xuống còn 235 giờ/năm.

4.5. Các nguyên tắc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng

Nguyên tắc 1: Phù hợp với khung Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh ban kèm theo Công văn số 1178/BTTTT-TTH ngày 21/4/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông và các văn bản hướng dẫn liên quan.

Nguyên tắc 2: Cần tuân thủ các nguyên tắc đặt ra một cách chặt chẽ trong quá trình xây dựng, triển khai kiến trúc

Nguyên tắc 3: Phù hợp với chiến lược, mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và của Quốc gia.

Nguyên tắc 4: Ưu tiên triển khai ứng dụng công nghệ thông tin theo các kế hoạch, chiến lược đã được ban hành của Chính phủ và tỉnh.

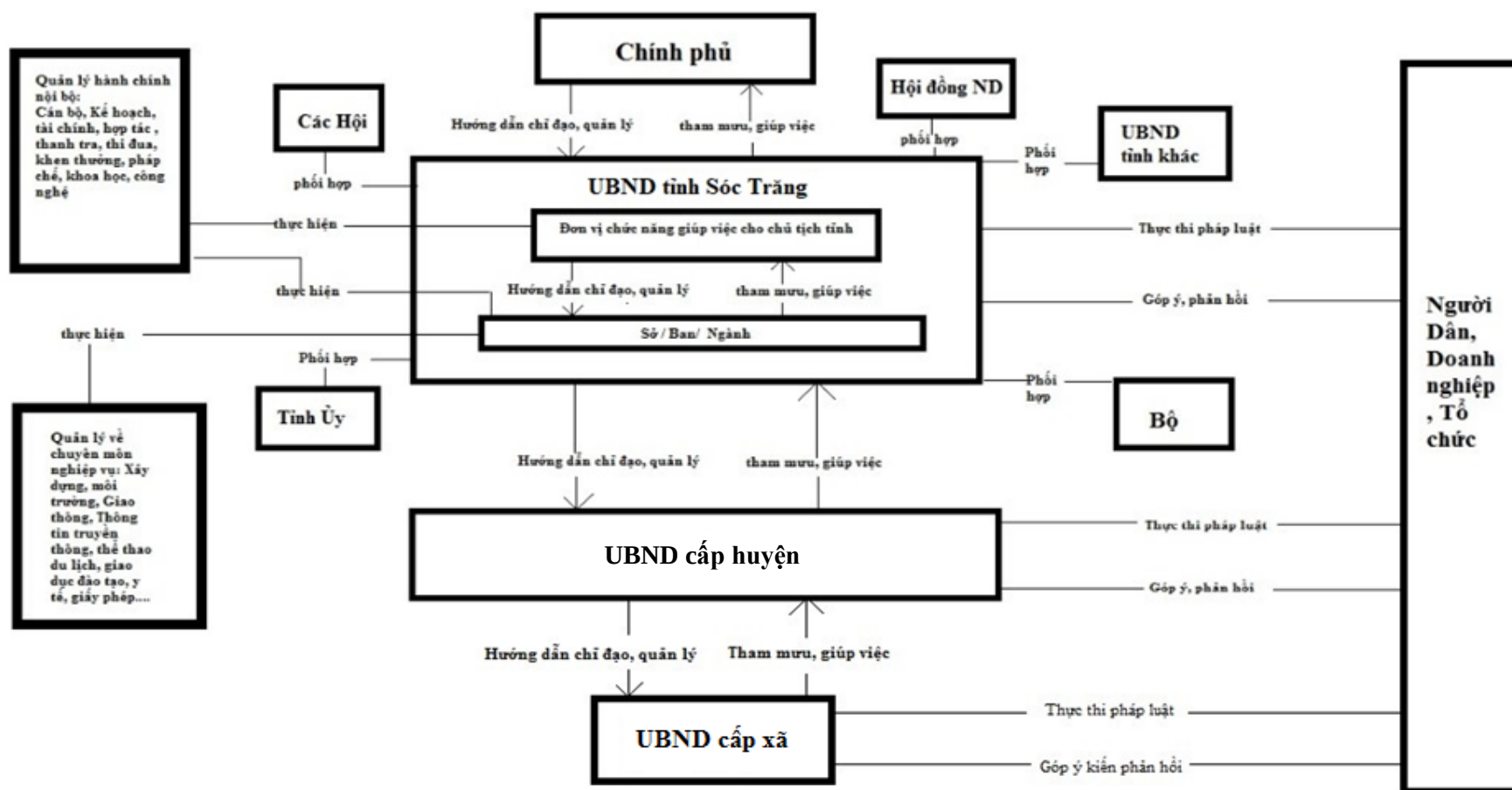
Nguyên tắc 5: Tối đa việc tích hợp và chia sẻ thông tin giữa các hệ thống và giữa các hệ thống thông tin trong tỉnh với các hệ thống thông tin của các Bộ.

Nguyên tắc 6: Phù hợp với quy trình nghiệp vụ của các đơn vị trong tỉnh, thúc đẩy tái cấu trúc nghiệp vụ, hướng đến đơn giản hóa, hiệu quả, thống nhất và tường minh quy trình nghiệp vụ

Nguyên tắc 7: Phù hợp với định hướng, mục tiêu triển khai ứng dụng công nghệ thông tin của quốc gia.

V. MÔ HÌNH LIÊN THÔNG NGHIỆP VỤ, THÔNG TIN TỈNH SÓC TRĂNG

5.1. Sơ đồ tổ chức mức tổng quan Chính quyền tỉnh Sóc Trăng



Hình 2: Sơ đồ tổ chức tổng thể Chính quyền tỉnh Sóc Trăng

5.1.1. Chức năng, nhiệm vụ của các cơ quan, đơn vị tại tỉnh Sóc Trăng

Hiện nay, cơ cấu tổ chức của các cơ quan tại tỉnh Sóc Trăng gồm có: 10 huyện và 01 thành phố cùng với 18 sở, ban, ngành giúp Chủ tịch UBND tỉnh Sóc Trăng thực hiện chức năng quản lý nhà nước ngoài ra còn có các cơ quan triển khai theo ngành dọc.

Bảng 8: Chức năng nhiệm vụ của các cơ quan trong tỉnh Sóc Trăng

STT	Tên	Mô tả
1	Văn phòng UBND tỉnh	Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh là cơ quan thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng, có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh về: Chương trình, kế hoạch công tác; tổ chức, quản lý và công bố các thông tin chính thức về hoạt động của Ủy ban nhân dân, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh; đầu mối Cổng thông tin điện tử, kết nối hệ thống thông tin hành chính điện tử chỉ đạo, điều hành của Ủy ban nhân dân, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh; quản lý công báo và phục vụ các hoạt động của Ủy ban nhân dân tỉnh; giúp Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh (bao gồm cả các Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh) thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn theo thẩm quyền; quản lý văn thư - lưu trữ và công tác quản trị nội bộ của Văn phòng.
2	Sở Công thương	Sở Công thương là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh; thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý nhà nước về công thương, bao gồm các ngành và lĩnh vực: Cơ khí; luyện kim; điện; năng lượng mới, năng lượng tái tạo; dầu khí (nếu có); hóa chất; vật liệu nổ công nghiệp; công nghiệp khai thác mỏ và chế biến khoáng sản (trừ vật liệu xây dựng); công nghiệp tiêu dùng; công nghiệp thực phẩm; công nghiệp chế biến khác; an toàn thực phẩm; lưu thông hàng hóa trên địa bàn tỉnh; xuất khẩu, nhập khẩu; thương mại biên giới (nếu có); quản lý thị trường; xúc tiến thương mại; thương mại điện tử; dịch vụ thương mại, hội nhập kinh tế quốc tế; quản lý cạnh tranh, chống bán phá giá; chống trợ cấp, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng; khuyến công, quản lý cụm công nghiệp, công nghiệp hỗ

		trợ; quản lý và tổ chức thực hiện các dịch vụ công trong các ngành, lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của sở theo quy định của pháp luật.
3	Sở Giáo dục và Đào tạo	Sở Giáo dục và Đào tạo là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh; thực hiện chức năng tham mưu, giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về giáo dục và đào tạo ở địa phương theo quy định của pháp luật và theo phân công hoặc ủy quyền của UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh.
4	Sở Giao thông vận tải	Sở Giao thông vận tải là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh Sóc Trăng có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân Tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước về giao thông vận tải, bao gồm: Đường bộ, đường thủy nội địa, vận tải và an toàn giao thông trên địa bàn.
5	Sở Kế hoạch và Đầu tư	Sở Kế hoạch và Đầu tư là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý nhà nước về quy hoạch, Kế hoạch và Đầu tư, gồm: Tổng hợp về quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội; tổ chức thực hiện và đề xuất về cơ chế, chính sách quản lý kinh tế - xã hội trên địa bàn cấp tỉnh; đầu tư trong nước, đầu tư nước ngoài ở địa phương; quản lý nguồn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA), nguồn vốn vay ưu đãi của các nhà tài trợ, nguồn viện trợ phi Chính phủ nước ngoài; đấu thầu; đăng ký doanh nghiệp trong phạm vi địa phương; tổng hợp và thống nhất quản lý các vấn đề về doanh nghiệp, kinh tế tập thể, hợp tác xã, kinh tế tư nhân; tổ chức cung ứng các dịch vụ công thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Sở theo quy định của pháp luật.
6	Sở Khoa học và Công nghệ	Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý nhà nước về Khoa học và Công nghệ, bao gồm: Hoạt động Khoa học và Công nghệ; phát triển tiềm lực Khoa học và Công nghệ; tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng; sở hữu trí tuệ; ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ; an toàn

		bức xạ và hạt nhân; quản lý và tổ chức thực hiện các dịch vụ công về các lĩnh vực thuộc phạm vi chức năng của Sở theo quy định của pháp luật.
7	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quản lý nhà nước về: Lao động; việc làm; dạy nghề; tiền lương; tiền công; bảo hiểm xã hội (bảo hiểm xã hội bắt buộc, bảo hiểm xã hội tự nguyện, bảo hiểm thất nghiệp); an toàn lao động; người có công; bảo trợ xã hội; bảo vệ và chăm sóc trẻ em; bình đẳng giới; phòng, chống tệ nạn xã hội.
8	Sở Nội vụ	Sở Nội vụ là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quản lý nhà nước về: Tổ chức bộ máy; vị trí việc làm; biên chế công chức, cơ cấu ngạch công chức trong các cơ quan, tổ chức hành chính; vị trí việc làm, cơ cấu viên chức theo chức danh nghề nghiệp và số lượng người làm việc trong các đơn vị sự nghiệp công lập; tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức, lao động hợp đồng trong cơ quan, tổ chức hành chính, đơn vị sự nghiệp công lập; cải cách hành chính, cải cách chế độ công vụ, công chức; Chính quyền địa phương; địa giới hành chính; cán bộ, công chức, viên chức và cán bộ, công chức xã, phường, thị trấn (sau đây gọi chung là cấp xã); đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức và cán bộ, công chức cấp xã; những người hoạt động không chuyên trách ở cấp xã; tổ chức hội, tổ chức phi Chính phủ; văn thư, lưu trữ nhà nước; tôn giáo; thi đua – khen thưởng và công tác thanh niên.
9	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh Sóc Trăng, thực hiện chức năng tham mưu giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về: Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản, thủy lợi, phát triển nông thôn; phòng, chống thiên tai; chất lượng an toàn thực phẩm đối với nông sản, lâm sản, thủy sản; về các dịch vụ công thuộc ngành Nông nghiệp

		và Phát triển nông thôn theo quy định pháp luật và theo phân công hoặc uỷ quyền của UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh.
10	Sở Tài chính	Sở Tài chính là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh, thực hiện chức năng tham mưu, giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về tài chính; ngân sách nhà nước; thuế, phí, lệ phí và thu khác của ngân sách nhà nước; tài sản nhà nước; các quỹ tài chính nhà nước; đầu tư tài chính; tài chính doanh nghiệp; kế toán; kiểm toán độc lập; lĩnh vực giá và các hoạt động dịch vụ tài chính tại địa phương theo quy định của pháp luật.
11	Sở Tài nguyên và Môi trường	Sở Tài nguyên và Môi trường là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý nhà nước về Tài nguyên và Môi trường gồm: Đất đai; tài nguyên nước; tài nguyên khoáng sản, địa chất; môi trường; khí tượng thủy văn; biến đổi khí hậu; đo đạc và bản đồ; quản lý và tổ chức thực hiện các dịch vụ công về các lĩnh vực thuộc phạm vi chức năng của Sở.
12	Sở Tư pháp	Sở Tư pháp là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng, thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý nhà nước về: Công tác xây dựng và thi hành pháp luật; theo dõi thi hành pháp luật; kiểm tra, xử lý văn bản quy phạm pháp luật; kiểm soát thủ tục hành chính; pháp chế; phổ biến, giáo dục pháp luật; hòa giải ở cơ sở; hộ tịch; quốc tịch; chứng thực; nuôi con nuôi; lý lịch tư pháp; bồi thường nhà nước; trợ giúp pháp lý; luật sư; tư vấn pháp luật; công chứng; giám định tư pháp; bán đấu giá tài sản; trọng tài thương mại; quản lý công tác thi hành pháp luật về xử lý vi phạm hành chính và công tác tư pháp khác theo quy định của pháp luật.

13	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở Thông tin và Truyền thông là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh Sóc Trăng, Tham mưu, giúp UBND tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Báo chí; xuất bản; bưu chính; viễn thông; tần số vô tuyến điện; công nghệ thông tin; điện tử; phát thanh và truyền hình; thông tin đối ngoại; bản tin thông tấn; thông tin cơ sở; hạ tầng thông tin truyền thông; quảng cáo trên báo chí, trên môi trường mạng, trên xuất bản phẩm và quảng cáo tích hợp trên các sản phẩm, dịch vụ bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin (sau đây gọi tắt là thông tin và truyền thông); thực hiện một số nhiệm vụ, quyền hạn theo sự phân cấp, ủy quyền của UBND tỉnh và theo quy định của pháp luật.
14	Sở Văn hoá, Thể thao và Du lịch	Sở Văn hoá, Thể thao và Du lịch là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh; thực hiện chức năng tham mưu, giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về văn hóa, gia đình, thể dục, thể thao, du lịch và quảng cáo (trừ quảng cáo trên báo chí, trên môi trường mạng, trên xuất bản phẩm và quảng cáo tích hợp trên các sản phẩm, dịch vụ bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin) ở địa phương theo quy định của pháp luật; các dịch vụ công thuộc lĩnh vực quản lý của Sở và thực hiện một số nhiệm vụ, quyền hạn theo phân công hoặc ủy quyền của UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh.
15	Sở Xây dựng	Sở Xây dựng là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh; thực hiện chức năng tham mưu, giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về các lĩnh vực: Quy hoạch xây dựng và kiến trúc; hoạt động đầu tư xây dựng; phát triển đô thị; hạ tầng kỹ thuật đô thị và khu công nghiệp, khu kinh tế, khu công nghệ cao (bao gồm: Cấp nước, thoát nước đô thị và khu công nghiệp, khu kinh tế, khu công nghệ cao; quản lý chất thải rắn thông thường tại đô thị, khu công nghiệp, khu kinh tế, khu công nghệ cao, cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng; chiếu sáng đô thị; công viên, cây xanh đô thị; quản lý nghĩa trang, trừ nghĩa trang liệt sỹ; kết cấu hạ tầng giao thông đô thị, không bao gồm việc quản lý khai thác, sử dụng, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông đô thị;

		quản lý xây dựng ngầm đô thị; quản lý sử dụng chung cơ sở hạ tầng kỹ thuật đô thị); nhà ở; công sở; thị trường bất động sản; vật liệu xây dựng; về các dịch vụ công trong các lĩnh vực quản lý nhà nước của Sở; thực hiện một số nhiệm vụ, quyền hạn khác theo phân cấp, Ủy quyền của UBND tỉnh và theo quy định của pháp luật.
16	Sở Y tế	Sở Y tế là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước về chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân, gồm: Y tế dự phòng; khám, chữa bệnh; phục hồi chức năng; y dược cổ truyền; thuốc phòng bệnh, chữa bệnh cho người; mỹ phẩm; an toàn vệ sinh thực phẩm; trang thiết bị y tế; dân số; bảo hiểm y tế (sau đây gọi chung là y tế).
17	Thanh tra tỉnh	Thanh tra tỉnh là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh, có chức năng tham mưu, giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về công tác thanh tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo và phòng, chống tham nhũng; tiến hành thanh tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo và phòng, chống tham nhũng theo quy định của pháp luật. Thanh tra tỉnh có tư cách pháp nhân, có con dấu và tài khoản riêng; chịu sự chỉ đạo, quản lý về tổ chức, biên chế và công tác của UBND tỉnh mà trực tiếp là Chủ tịch UBND tỉnh; đồng thời chịu sự chỉ đạo về công tác, hướng dẫn về tổ chức, nghiệp vụ của Thanh tra Chính phủ.
18	Ban Dân tộc	Là cơ quan chuyên môn ngang Sở thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, có chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước về công tác dân tộc; Ban Dân tộc có tư cách pháp nhân, có con dấu và tài khoản theo quy định của pháp luật; chịu sự chỉ đạo, quản lý và điều hành của Ủy ban nhân dân tỉnh; đồng thời chịu sự chỉ đạo, kiểm tra, hướng dẫn về chuyên môn, nghiệp vụ của Ủy ban dân tộc.

19	UBND huyện Kế Sách	Điều 24. Nhiệm vụ, quyền hạn của Chính quyền địa phương ở huyện (Luật tổ chức Chính quyền địa phương) 1. Tổ chức và bảo đảm việc thi hành Hiến pháp và pháp luật trên địa bàn huyện. 2. Quyết định những vấn đề của huyện trong phạm vi được phân quyền, phân cấp theo quy định của Luật này và quy định khác của pháp luật có liên quan. 3. Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn do cơ quan hành chính nhà nước cấp trên ủy quyền. 4. Kiểm tra, giám sát tổ chức và hoạt động của Chính quyền địa phương cấp xã. 5. Chịu trách nhiệm trước Chính quyền địa phương cấp tỉnh về kết quả thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn của Chính quyền địa phương ở huyện. 6. Quyết định và tổ chức thực hiện các biện pháp nhằm phát huy quyền làm chủ của Nhân dân, huy động các nguồn lực xã hội để xây dựng và phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh trên địa bàn huyện.
20	UBND huyện Mỹ Tú	
21	UBND huyện Mỹ Xuyên	
22	UBND huyện Cù Lao Dung	
23	UBND thị xã Vĩnh Châu	
24	UBND thị xã Ngã Năm	
25	UBND huyện Thạnh Trị	
26	UBND huyện Trần Đề	
27	UBND huyện Long Phú	
28	UBND huyện Châu Thành	
29	UBND thành phố Sóc Trăng	Điều 52. Nhiệm vụ, quyền hạn của Chính quyền địa phương ở thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố thuộc thành phố trực thuộc trung ương 1. Tổ chức và bảo đảm việc thi hành Hiến pháp và pháp luật trên địa bàn thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố thuộc thành phố trực thuộc trung ương.

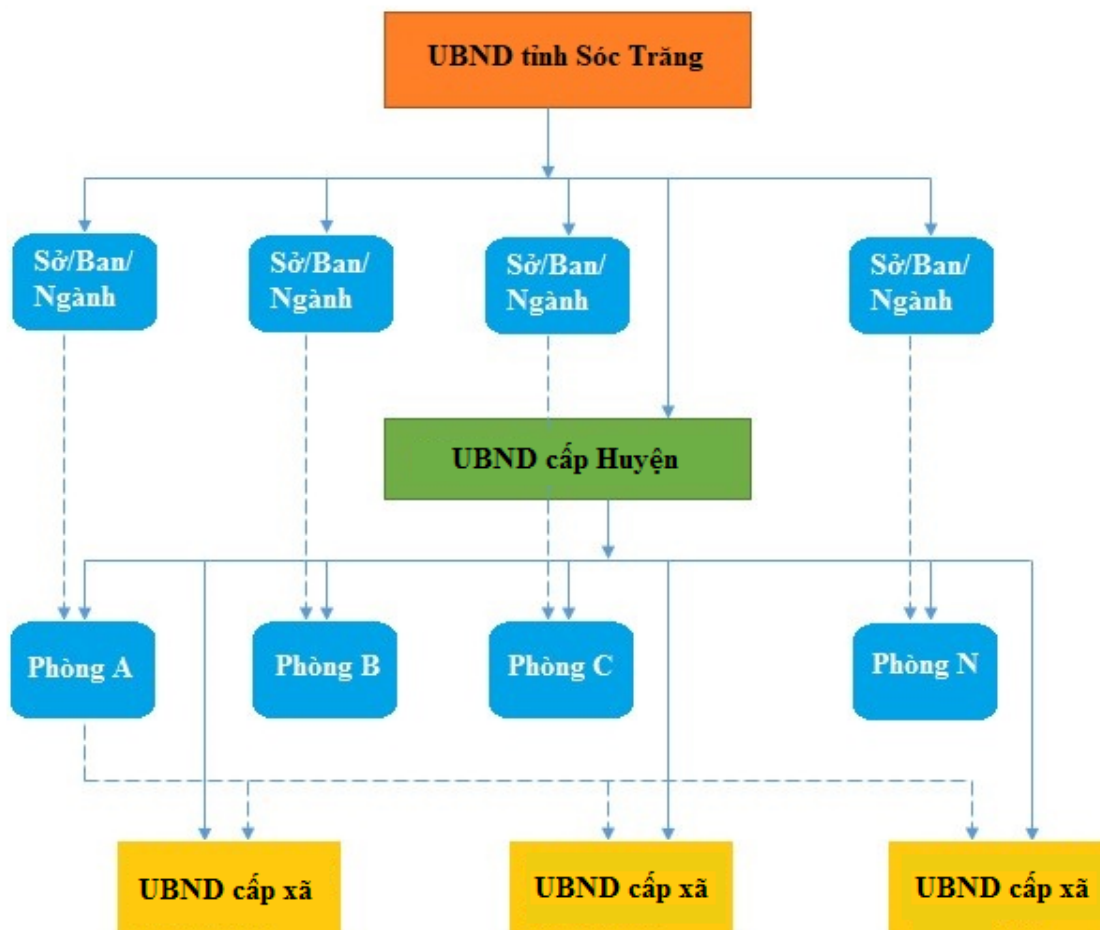
		2. Quyết định những vấn đề của thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố thuộc thành phố trực thuộc trung ương trong phạm vi được phân quyền, phân cấp theo quy định của Luật này và quy định khác của pháp luật có liên quan. 3. Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn do cơ quan hành chính nhà nước cấp trên ủy quyền. 4. Kiểm tra, giám sát tổ chức và hoạt động của Chính quyền địa phương cấp xã. 5. Chịu trách nhiệm trước Chính quyền địa phương cấp tỉnh về kết quả thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn của Chính quyền địa phương ở thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố thuộc thành phố trực thuộc trung ương. 6. Quyết định và tổ chức thực hiện các biện pháp nhằm phát huy quyền làm chủ của Nhân dân, huy động các nguồn lực xã hội để xây dựng và phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh trên địa bàn thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố thuộc thành phố trực thuộc trung ương.
30	Công an tỉnh	Công an tỉnh là hệ thống tổ chức của lực lượng Công an nhân dân, có trách nhiệm tham mưu cho Bộ Công an, Tỉnh ủy, Ủy ban nhân dân tỉnh về bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội; chủ trì và thực hiện thống nhất quản lý Nhà nước về bảo vệ an ninh quốc gia, giữ gìn trật tự, an toàn xã hội trên địa bàn tỉnh; trực tiếp đấu tranh phòng, chống âm mưu, hoạt động của các thế lực thù địch, các loại tội phạm và các vi phạm pháp luật về an ninh quốc gia, trật tự, an toàn xã hội, tổ chức xây dựng lực lượng Công an tỉnh cách mạng, chính quy, tinh nhuệ và từng bước hiện đại.
31	Cục Thuế tỉnh	Cục Thuế ở các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (sau đây gọi chung là Cục Thuế) là tổ chức trực thuộc Tổng cục Thuế, có chức năng tổ chức thực hiện công tác quản lý thuế, phí, lệ phí và các khoản thu khác của ngân sách nhà nước (sau đây gọi chung là thuế) thuộc phạm vi nhiệm vụ của ngành thuế trên địa bàn theo quy định của pháp luật.

32	Cục Thống kê	Cục Thống kê tỉnh Sóc Trăng là cơ quan trực thuộc Tổng cục Thống kê, giúp Tổng cục trưởng Tổng cục thống kê thống nhất quản lý nhà nước về hoạt động thống kê trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng; tổ chức các hoạt động thống kê theo chương trình công tác của Tổng cục trưởng Tổng cục Thống kê giao; cung cấp thông tin kinh tế - xã hội phục vụ sự lãnh đạo, chỉ đạo và điều hành của lãnh đạo Đảng, Chính quyền tỉnh Sóc Trăng và cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân theo quy định của pháp luật. Cục Thống kê tỉnh Sóc Trăng có tư cách pháp nhân, con dấu riêng, có trụ sở làm việc và được mở tài khoản tại Kho bạc Nhà nước theo quy định của pháp luật.
33	Kho bạc Nhà nước	Kho bạc Nhà nước ở tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (sau đây gọi chung là Kho bạc Nhà nước cấp tỉnh) là tổ chức trực thuộc Kho bạc Nhà nước, có chức năng thực hiện nhiệm vụ của Kho bạc Nhà nước trên địa bàn theo quy định của pháp luật. Kho bạc Nhà nước cấp tỉnh có tư cách pháp nhân, con dấu riêng, được mở tài khoản tại Ngân hàng Nhà nước Chi nhánh tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các ngân hàng thương mại trên địa bàn để thực hiện giao dịch, thanh toán theo quy định của pháp luật.
34	Bảo hiểm xã hội	Bảo hiểm xã hội tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (sau đây gọi chung là Bảo hiểm xã hội tỉnh) là cơ quan trực thuộc Bảo hiểm xã hội Việt Nam đặt tại tỉnh, có chức năng giúp Tổng Giám đốc Bảo hiểm xã hội Việt Nam (sau đây gọi là Tổng Giám đốc) tổ chức thực hiện chế độ, chính sách bảo hiểm xã hội bắt buộc, bảo hiểm xã hội tự nguyện (sau đây gọi chung là bảo hiểm xã hội), bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm y tế; quản lý các quỹ: Bảo hiểm xã hội, bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm y tế trên địa bàn tỉnh theo quy định của Bảo hiểm xã hội Việt Nam và quy định của pháp luật.

		Bảo hiểm xã hội tỉnh chịu sự quản lý trực tiếp, toàn diện của Tổng Giám đốc và chịu sự quản lý hành chính nhà nước trên địa bàn tỉnh của Ủy ban nhân dân tỉnh. Bảo hiểm xã hội tỉnh có tư cách pháp nhân, có con dấu, tài khoản và trụ sở riêng.
--	--	--

5.1.2. Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ các cấp Chính quyền tỉnh Sóc Trăng

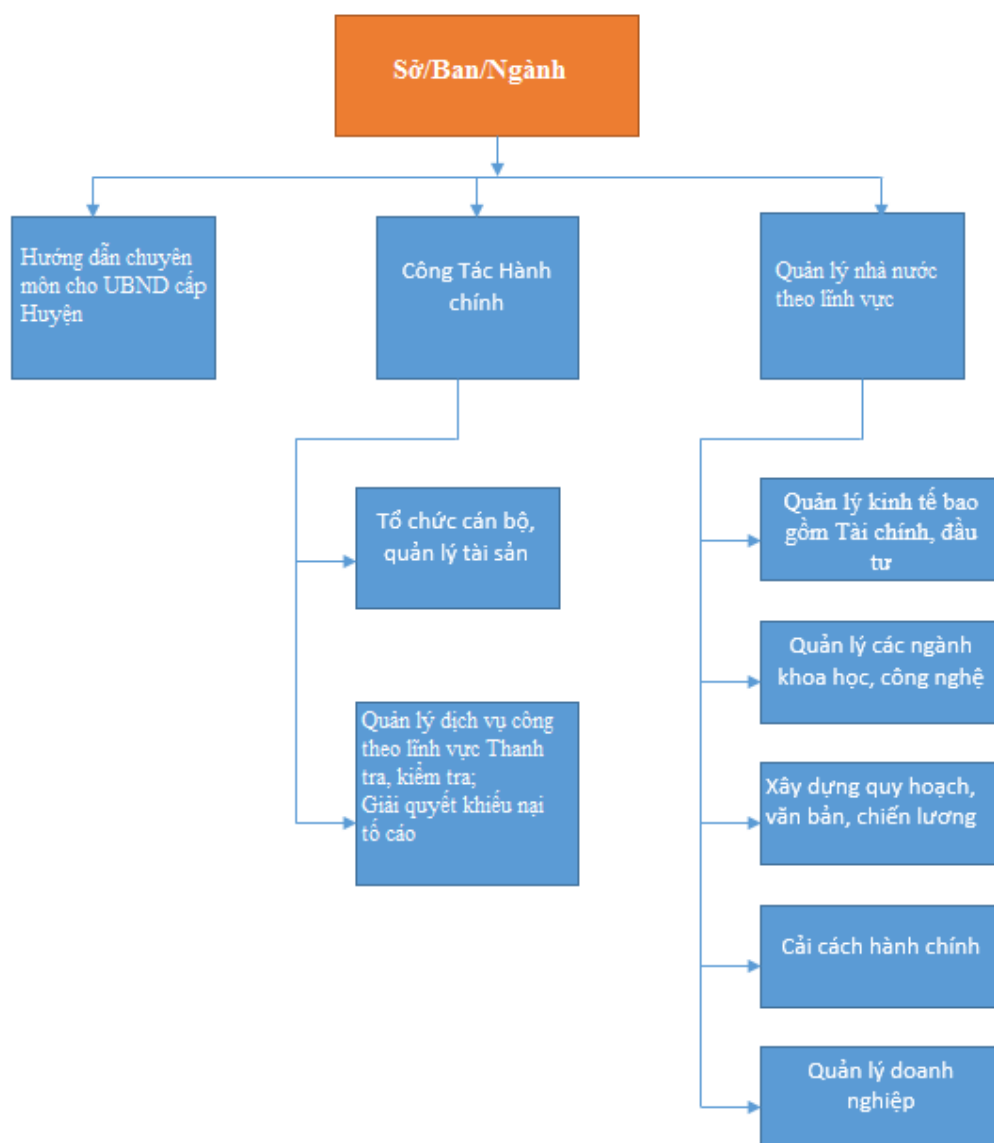
a) Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng



Hình 3: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ trong tỉnh Sóc Trăng

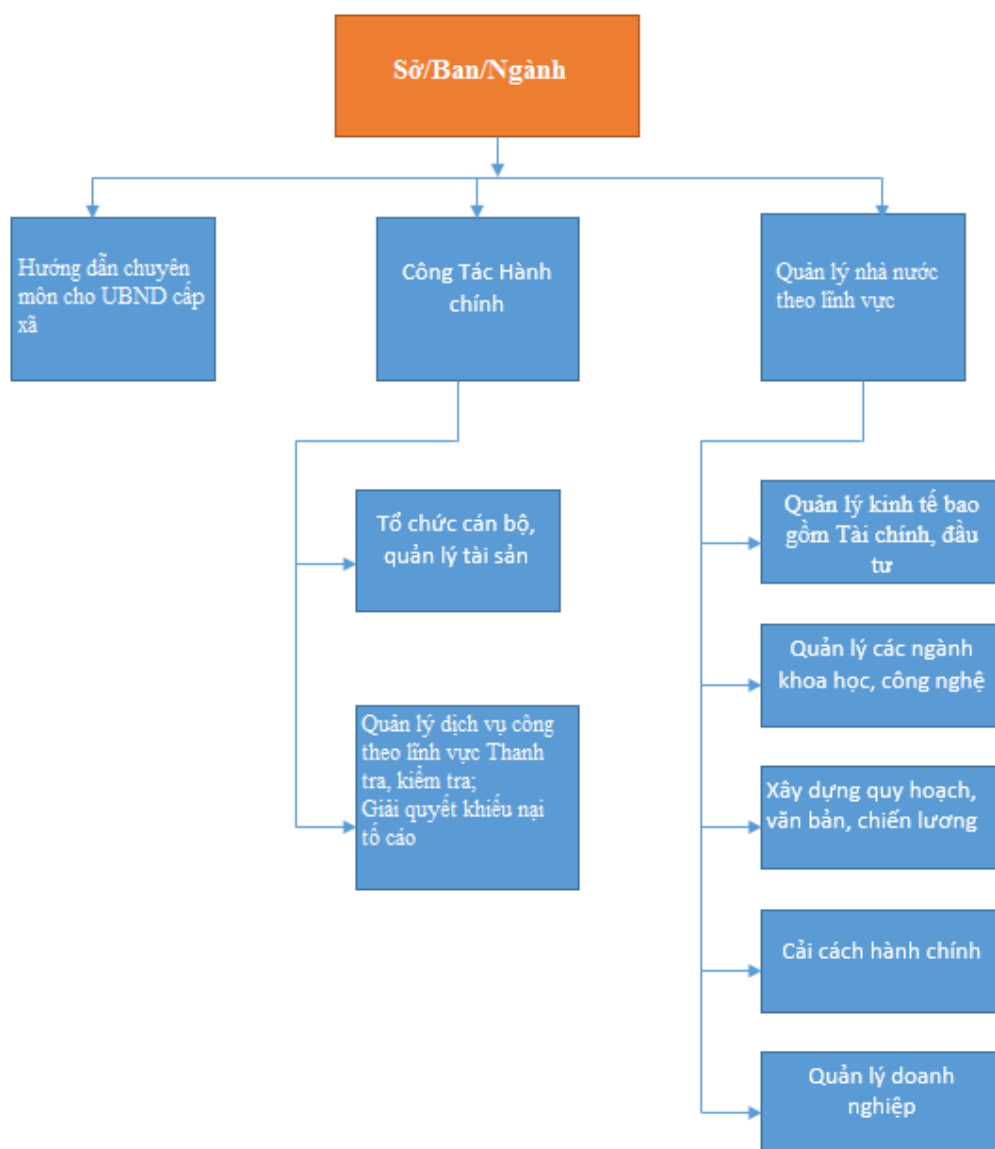
Ký hiệu:
 -.-> Quan hệ chuyên môn
 —> Chỉ đạo, quan hệ trực tiếp

b) Các Sở/Ban/Ngành trong tỉnh



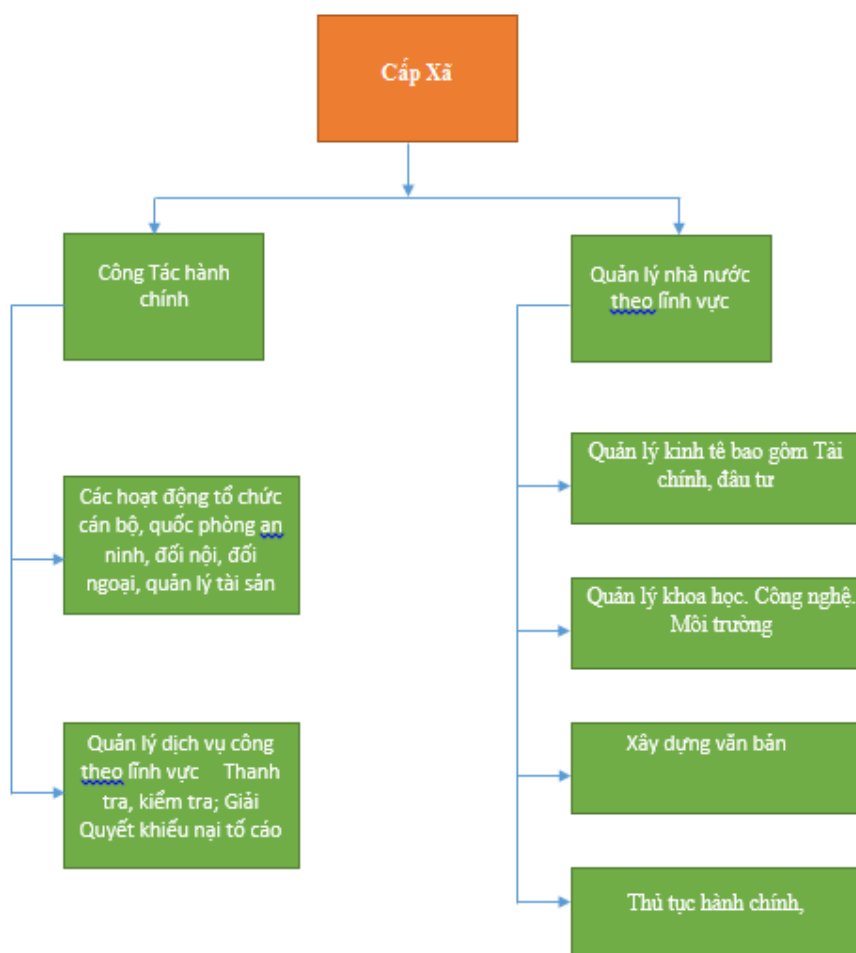
Hình 4: Sơ đồ Mối quan hệ nghiệp vụ giữa các Sở/Ban/Ngành trong tỉnh

c) **Cấp Huyện**



Hình 5: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ của các cơ quan cấp Huyện

d) Cấp Xã



Hình 6: Sơ đồ mối quan hệ nghiệp vụ của cấp Xã

5.2. Mô hình liên thông nghiệp vụ giữa các cơ quan

5.2.1. Phân tích mô hình liên thông nghiệp vụ

Việc xây dựng Kiến trúc Chính quyền điện tử cho tỉnh Sóc Trăng nói riêng, và cho tất cả các tỉnh nói chung đều phải xuất phát từ bài toán mô hình nghiệp vụ liên thông. Phân tích mô hình nghiệp vụ liên thông của các thủ tục hành chính ưu tiên triển khai là một yêu cầu bắt buộc, để từ đó chúng ta có thể thấy được vai trò và sự kết nối của các cơ quan nhà nước tham gia vào một thủ tục hành chính công. Hơn thế nữa, việc phân tích mô hình nghiệp vụ liên thông của các thủ tục hành chính để từ đó chúng ta có thể thấy được những thông tin nào cần trao đổi, chia sẻ giữa các cơ quan, từ đó định hướng được việc xây dựng những cơ sở dữ liệu cần thiết phục vụ cho mục đích kiểm tra, trích lọc và trao đổi thông tin giữa các cơ quan tham gia vào việc xử lý thủ tục hành chính.

Việc phân tích quy trình hiện tại của một dịch vụ công là bước đầu tiên trong quá trình phân tích mô hình nghiệp vụ liên thông. Tại bước này chúng ta xác định các quy trình thực hiện tuần tự trong một mô hình nghiệp vụ liên thông, các đơn vị tham gia vào việc xử lý quy trình (ví dụ: Bộ phận tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả, Bộ phận xử lý của Sở A, Bộ phận xử lý của Sở B). Bảng 12 minh họa quy trình của mỗi thủ tục hành chính cần phân tích.

Bảng 9: Thủ tục Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu.

Trình tự thực hiện:	a) Người đề nghị cấp giấy chứng nhận là tổ chức, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện dự án đầu tư nộp hồ sơ tại bộ phận Tiếp nhận và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính (Tổ một cửa) thuộc Văn phòng Sở Tài nguyên và Môi trường tại số 18, đường Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng. Đối với hộ gia đình, cá nhân, người Việt Nam định cư ở nước ngoài được sở hữu nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất ở tại Việt Nam nộp hồ sơ tại bộ phận tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính thuộc Văn phòng HĐND và UBND cấp huyện (Văn phòng đăng ký đất đai cấp huyện). Hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư nộp hồ sơ tại Ủy ban nhân dân cấp xã nếu có nhu cầu. Trường hợp nhận hồ sơ chưa đầy đủ, chưa hợp lệ thì trong thời gian tối đa 03 ngày, cơ quan tiếp nhận, xử lý hồ sơ phải thông báo và hướng dẫn người nộp hồ sơ bổ sung, hoàn chỉnh hồ sơ theo quy định. b) Cơ quan tiếp nhận hồ sơ có trách nhiệm ghi đầy đủ thông tin vào Sổ tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả và trao Phiếu tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả cho người nộp hồ sơ. - Trường hợp hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư nộp hồ sơ tại Ủy ban nhân dân cấp xã thì Ủy ban nhân dân cấp xã thực hiện: + Trường hợp có đề nghị chứng nhận tài sản gắn liền với đất: Kiểm tra hồ sơ; xác nhận hiện trạng tài sản gắn liền với đất so với nội dung kê khai đăng ký; xác nhận tình trạng
----------------------------	--

	tranh chấp quyền sở hữu tài sản đối với trường hợp không có giấy tờ về quyền sở hữu tài sản theo quy định; xác nhận thời điểm tạo lập tài sản, thuộc hay không thuộc trường hợp phải cấp phép xây dựng, sự phù hợp với quy hoạch được duyệt đối với nhà ở, công trình xây dựng; xác nhận sơ đồ nhà ở hoặc công trình xây dựng nếu chưa có xác nhận của tổ chức có tư cách pháp nhân về hoạt động xây dựng hoặc hoạt động đo đạc bản đồ; gửi hồ sơ đến Văn phòng đăng ký đất đai. + Trường hợp không đề nghị chứng nhận quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất thì gửi hồ sơ đến Văn phòng đăng ký đất đai. - Trường hợp nộp hồ sơ tại Văn phòng đăng ký đất đai thì Văn phòng đăng ký đất đai thực hiện các công việc như sau: + Gửi hồ sơ đến Ủy ban nhân dân cấp xã để lấy ý kiến xác nhận đối với trường hợp hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư có đề nghị chứng nhận tài sản gắn liền với đất. + Kiểm tra, xác nhận sơ đồ tài sản gắn liền với đất đối với tổ chức trong nước, cơ sở tôn giáo, tổ chức nước ngoài, cá nhân nước ngoài, người Việt Nam định cư ở nước ngoài thực hiện dự án đầu tư mà sơ đồ đó chưa có xác nhận của tổ chức có tư cách pháp nhân về hoạt động xây dựng hoặc hoạt động đo đạc bản đồ; + Gửi phiếu lấy ý kiến cơ quan quản lý nhà nước đối với loại tài sản đăng ký đối với trường hợp chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất không có giấy tờ hoặc hiện trạng tài sản có thay đổi so với giấy tờ theo quy định. c) Cơ quan quản lý nhà nước đối với tài sản gắn liền với đất có trách nhiệm trả lời bằng văn bản cho Văn phòng đăng ký đất đai trong thời hạn không quá 05 ngày làm việc. d) Văn phòng đăng ký đất đai thực hiện các công việc như sau: - Cập nhật thông tin vào hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai (nếu có);
--	--

	- Gửi số liệu địa chính đến cơ quan thuế để xác định và thông báo thu nghĩa vụ tài chính (trừ trường hợp không thuộc đối tượng phải nộp nghĩa vụ tài chính hoặc được ghi nợ theo quy định của pháp luật); chuẩn bị hồ sơ để cơ quan Tài nguyên và Môi trường trình ký cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; cập nhật bổ sung việc cấp Giấy chứng nhận vào hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai; - Gửi số liệu địa chính đến cơ quan thuế để xác định và thông báo thu nghĩa vụ tài chính (trừ trường hợp không thuộc đối tượng phải nộp nghĩa vụ tài chính hoặc được ghi nợ theo quy định của pháp luật); chuẩn bị hồ sơ để cơ quan Tài nguyên và Môi trường trình ký cấp Giấy chứng nhận. đ) Cơ quan Tài nguyên và Môi trường thực hiện các công việc sau: - Kiểm tra hồ sơ và trình cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy chứng nhận. - Chuyển hồ sơ đã giải quyết cho Văn phòng đăng ký đất đai. e) Văn phòng đăng ký đất đai: - Cập nhật bổ sung việc cấp Giấy chứng nhận vào hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai; - Trao Giấy chứng nhận cho người được cấp đã nộp chứng từ hoàn thành nghĩa vụ tài chính (hoặc đã ký hợp đồng thuê đất hoặc được miễn nghĩa vụ tài chính liên quan đến thủ tục hành chính) hoặc gửi Giấy chứng nhận cho Ủy ban nhân dân cấp xã để trao cho người được cấp đối với trường hợp hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư nộp hồ sơ tại cấp xã. g) Người được cấp Giấy chứng nhận nộp lại bản chính giấy tờ theo quy định trước khi nhận Giấy chứng nhận.
Cách thức thực hiện:	- Người sử dụng đất là tổ chức, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện dự án đầu tư nộp hồ sơ tại bộ phận Tiếp nhận và trả

	kết quả giải quyết thủ tục hành chính (Tổ một cửa) thuộc Văn phòng Sở Tài nguyên và Môi trường. - Đối với hộ gia đình, cá nhân, người Việt Nam định cư ở nước ngoài được sở hữu nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất ở tại Việt Nam nộp hồ sơ tại bộ phận tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính thuộc Văn phòng HĐND và UBND cấp huyện (Văn phòng Đăng ký đất đai cấp huyện). - Hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư nộp hồ sơ tại Ủy ban nhân dân cấp xã nếu có nhu cầu
Thành phần hồ sơ:	* Chứng nhận quyền sử dụng đất: - Đơn đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất (theo Mẫu số 04/ĐK). - Văn bản xác nhận nguồn gốc số tiền đã trả nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, nộp tiền sử dụng đất (nếu có đối với tổ chức); - Tờ khai lệ phí trước bạ nhà, đất theo mẫu số 01/LPTB (nếu có). - Tờ khai tiền sử dụng đất theo mẫu số 01/TSDĐ (nếu có). * Chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất là nhà ở: 1. Đơn đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất (theo Mẫu số 04/ĐK); 2. Một trong các giấy tờ về quyền sở hữu nhà ở (bản sao giấy tờ đã có công chứng hoặc chứng thực hoặc bản sao giấy tờ và xuất trình bản chính để cán bộ tiếp nhận hồ sơ kiểm tra đối chiếu và xác nhận vào bản sao hoặc bản chính): a) Hộ gia đình, cá nhân trong nước phải có một trong các loại giấy tờ sau: - Giấy phép xây dựng nhà ở đối với trường hợp phải xin giấy phép xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng. Trường hợp nhà ở đã xây dựng không đúng với giấy

	phép xây dựng được cấp thì phải có ý kiến bằng văn bản của cơ quan có thẩm quyền cấp phép xây dựng xác nhận diện tích xây dựng không đúng giấy phép không ảnh hưởng đến an toàn công trình và nay phù hợp với quy hoạch xây dựng đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; - Hợp đồng mua bán nhà ở thuộc sở hữu nhà nước theo quy định tại Nghị định số 61/CP ngày 05 tháng 7 năm 1994 của Chính phủ về mua bán và kinh doanh nhà ở hoặc giấy tờ về thanh lý, hoá giá nhà ở thuộc sở hữu nhà nước từ trước ngày 05 tháng 7 năm 1994; - Giấy tờ về giao hoặc tặng nhà tình nghĩa, nhà tình thương, nhà đại đoàn kết; - Giấy tờ về sở hữu nhà ở do cơ quan có thẩm quyền cấp qua các thời kỳ mà nhà đất đó không thuộc diện Nhà nước xác lập sở hữu toàn dân theo quy định tại Nghị quyết số 23/2003/QH11 ngày 26 tháng 11 năm 2003 của Quốc hội khoá XI về nhà đất do Nhà nước đã quản lý, bố trí sử dụng trong quá trình thực hiện các chính sách về quản lý nhà đất và chính sách cải tạo xã hội chủ nghĩa trước ngày 01 tháng 7 năm 1991, Nghị quyết số 755/2005/NQ-UBTVQH11 ngày 02 tháng 4 năm 2005 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội quy định việc giải quyết đối với một số trường hợp cụ thể về nhà đất trong quá trình thực hiện các chính sách quản lý nhà đất và chính sách cải tạo xã hội chủ nghĩa trước ngày 01 tháng 7 năm 1991; - Giấy tờ về mua bán hoặc nhận tặng cho hoặc đổi hoặc nhận thừa kế nhà ở đã có chứng nhận của công chứng hoặc chứng thực của Ủy ban nhân dân cấp có thẩm quyền theo quy định của pháp luật. Trường hợp nhà ở do mua, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2006 thì phải có văn bản về giao dịch đó theo quy định của pháp luật về nhà ở. Trường hợp nhà ở do mua của doanh nghiệp đầu tư xây dựng để bán thì phải có hợp đồng mua bán nhà ở do hai bên ký kết; - Bản án hoặc quyết định của Tòa án nhân dân hoặc giấy tờ của cơ quan nhà nước có thẩm quyền giải quyết được
--	---

	quyền sở hữu nhà ở đã có hiệu lực pháp luật; - Trường hợp người đề nghị chứng nhận quyền sở hữu nhà ở có một trong những giấy tờ quy định mà trên giấy tờ đó ghi tên người khác thì phải có một trong các giấy tờ về mua bán, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế nhà ở trước ngày 01 tháng 7 năm 2006 có chữ ký của các bên có liên quan và phải được Ủy ban nhân dân cấp xã xác nhận; trường hợp nhà ở do mua, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế nhà ở trước ngày 01 tháng 7 năm 2006 mà không có giấy tờ về việc đã mua bán, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế nhà ở có chữ ký của các bên có liên quan thì phải được Ủy ban nhân dân cấp xã xác nhận về thời điểm mua, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế nhà ở đó. Trường hợp người đề nghị chứng nhận quyền sở hữu nhà ở có một trong những giấy tờ theo quy định mà hiện trạng nhà ở không phù hợp với giấy tờ đó thì phần nhà ở không phù hợp với giấy tờ phải được Ủy ban nhân dân cấp xã xác nhận về nhà ở không thuộc trường hợp phải xin giấy phép xây dựng và đáp ứng điều kiện về quy hoạch như trường hợp nhà ở xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2006; - Trường hợp cá nhân trong nước không có một trong những giấy tờ về quyền sở hữu nhà ở thì phải có giấy tờ xác nhận của Ủy ban nhân dân cấp xã về nhà ở đã hoàn thành xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2006, được xây dựng trước khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng hoặc phải phù hợp quy hoạch đối với trường hợp xây dựng sau khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị, quy hoạch điểm dân cư nông thôn theo quy định của pháp luật. Trường hợp nhà ở hoàn thành xây dựng kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2006 trở về sau thì phải có giấy tờ xác nhận của Ủy ban nhân dân cấp xã về nhà ở không thuộc trường hợp phải xin giấy phép xây dựng và đáp ứng điều kiện về quy hoạch như trường hợp nhà ở xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2006; trường hợp nhà ở thuộc đối tượng phải xin phép xây dựng mà không xin phép thì phải có giấy tờ của cơ quan quản lý về xây dựng cấp
--	--

	huyện chấp thuận cho tồn tại nhà ở đó. b) Người Việt Nam định cư ở nước ngoài sở hữu nhà ở tại Việt Nam phải có các giấy tờ sau: - Giấy tờ về mua bán hoặc nhận tặng cho hoặc nhận thừa kế nhà ở hoặc được sở hữu nhà ở thông qua hình thức khác theo quy định của pháp luật về nhà ở; - Một trong các giấy tờ của bên chuyển quyền. c) Tổ chức trong nước, người Việt Nam định cư ở nước ngoài thực hiện dự án đầu tư, tổ chức nước ngoài, cá nhân nước ngoài phải có giấy tờ theo quy định sau: - Trường hợp đầu tư xây dựng nhà ở để kinh doanh thì phải có một trong những giấy tờ về dự án phát triển nhà ở để kinh doanh (quyết định phê duyệt dự án hoặc quyết định đầu tư hoặc giấy phép đầu tư hoặc giấy chứng nhận đầu tư); - Trường hợp mua, nhận tặng cho, nhận thừa kế nhà ở hoặc được sở hữu nhà ở thông qua hình thức khác theo quy định của pháp luật thì phải có giấy tờ về giao dịch đó theo quy định của pháp luật về nhà ở; - Trường hợp nhà ở đã xây dựng không phù hợp với giấy tờ thì phải có ý kiến bằng văn bản của cơ quan có thẩm quyền cấp phép xây dựng xác nhận diện tích xây dựng không đúng giấy tờ không ảnh hưởng đến an toàn công trình và nay phù hợp với quy hoạch xây dựng đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt (nếu có). - Sơ đồ nhà ở, công trình xây dựng (trừ trường hợp trong giấy tờ về quyền sở hữu nhà ở đã có sơ đồ phù hợp với hiện trạng nhà ở); - Chứng từ thực hiện nghĩa vụ tài chính; giấy tờ liên quan đến việc miễn, giảm nghĩa vụ tài chính về đất đai, tài sản gắn liền với đất (nếu có). - Tờ khai lệ phí trước bạ nhà, đất theo mẫu số 01/LPTB (nếu có). * Chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất là công trình xây dựng:
--	--

	1. Đơn đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất (theo Mẫu số 04/ĐK); 2. Một trong các giấy tờ về quyền sở hữu công trình xây dựng (bản sao giấy tờ đã có công chứng hoặc chứng thực hoặc bản sao giấy tờ và xuất trình bản chính để cán bộ tiếp nhận hồ sơ kiểm tra đối chiếu và xác nhận vào bản sao hoặc bản chính): a) Hộ gia đình, cá nhân trong nước, cộng đồng dân cư phải có một trong các loại giấy tờ sau: - Giấy phép xây dựng công trình đối với trường hợp phải xin phép xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng. Trường hợp công trình đã xây dựng không đúng với giấy phép xây dựng được cấp thì phải có ý kiến bằng văn bản của cơ quan có thẩm quyền cấp phép xây dựng xác nhận diện tích xây dựng không đúng giấy phép không ảnh hưởng đến an toàn công trình và nay phù hợp với quy hoạch xây dựng đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; - Giấy tờ về sở hữu công trình xây dựng do cơ quan có thẩm quyền cấp qua các thời kỳ, trừ trường hợp Nhà nước đã quản lý, bố trí sử dụng; - Giấy tờ mua bán hoặc tặng cho hoặc thừa kế công trình xây dựng theo quy định của pháp luật đã được công chứng hoặc chứng thực theo quy định; - Giấy tờ của Tòa án nhân dân hoặc cơ quan nhà nước có thẩm quyền giải quyết được quyền sở hữu công trình xây dựng đã có hiệu lực pháp luật; - Trường hợp người đề nghị chứng nhận quyền sở hữu công trình xây dựng có một trong những giấy tờ quy định tại các Điểm a, b, c và d Khoản này mà trên giấy tờ đó ghi tên người khác thì phải có một trong các giấy tờ mua bán, tặng cho, đổi, thừa kế công trình xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2004 có chữ ký của các bên có liên quan và được Ủy ban nhân dân từ cấp xã trở lên xác nhận; trường hợp mua, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế công trình xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2004 mà không có giấy tờ về
--	--

	việc đã mua bán, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế có chữ ký của các bên có liên quan thì phải được Ủy ban nhân dân cấp xã xác nhận vào đơn đề nghị cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất về thời điểm mua, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế công trình xây dựng đó. Trường hợp người đề nghị chứng nhận quyền sở hữu công trình có một trong những giấy tờ về quyền sở hữu công trình mà hiện trạng công trình không phù hợp với giấy tờ đó hoặc thì phần công trình không phù hợp với giấy tờ phải được Ủy ban nhân dân cấp xã xác nhận công trình đã hoàn thành xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2004 và công trình được xây dựng trước khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng hoặc phải phù hợp quy hoạch đối với trường hợp xây dựng sau khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng. - Trường hợp cá nhân trong nước không có một trong những giấy tờ về quyền sở hữu công trình thì phải được Ủy ban nhân dân cấp xã xác nhận công trình đã hoàn thành xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2004 và công trình được xây dựng trước khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng hoặc phải phù hợp quy hoạch đối với trường hợp xây dựng sau khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng. Trường hợp công trình hoàn thành xây dựng từ ngày 01/7/2004 thì phải có giấy tờ xác nhận của Ủy ban nhân dân cấp xã về công trình xây dựng không thuộc trường hợp phải xin giấy phép xây dựng và đáp ứng điều kiện về quy hoạch như trường hợp xây dựng trước ngày 01/7/2004; trường hợp công trình thuộc đối tượng phải xin phép xây dựng mà không xin phép thì phải có giấy tờ của cơ quan quản lý về xây dựng cấp huyện chấp thuận cho tồn tại công trình đó. b) Tổ chức trong nước, cơ sở tôn giáo, tổ chức nước ngoài, cá nhân nước ngoài, người Việt Nam định cư ở nước ngoài phải có giấy tờ theo quy định sau:
--	---

	- Trường hợp tạo lập công trình xây dựng thông qua đầu tư xây dựng mới theo quy định của pháp luật thì phải có quyết định phê duyệt dự án hoặc quyết định đầu tư dự án hoặc giấy phép đầu tư hoặc giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy phép xây dựng do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp và giấy tờ về quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật về đất đai hoặc hợp đồng thuê đất với người sử dụng đất có mục đích sử dụng đất phù hợp với mục đích xây dựng công trình; - Trường hợp tạo lập công trình xây dựng bằng một trong các hình thức mua bán, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế hoặc hình thức khác theo quy định của pháp luật thì phải có văn bản về giao dịch đó theo quy định của pháp luật; - Trường hợp không có một trong những giấy tờ nêu trên đây thì phải được cơ quan quản lý về xây dựng cấp tỉnh xác nhận công trình xây dựng tồn tại trước khi có quy hoạch xây dựng mà nay vẫn phù hợp với quy hoạch xây dựng đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt; - Trường hợp công trình đã xây dựng không phù hợp với giấy tờ về quyền sở hữu công trình nêu trên đây thì phản diện tích công trình không phù hợp với giấy tờ phải được cơ quan có thẩm quyền cấp phép xây dựng kiểm tra, xác nhận diện tích xây dựng không đúng giấy tờ không ảnh hưởng đến an toàn công trình và phù hợp với quy hoạch xây dựng đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. - Tờ khai lệ phí trước bạ nhà, đất theo mẫu số 01/LPTB (nếu có). * Chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất rừng sản xuất là rừng trồng: 1. Đơn đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất theo Mẫu số 04/ĐK; 2. Một trong các giấy tờ về quyền sở hữu rừng sản xuất là rừng trồng (bản sao giấy tờ đã có công chứng hoặc chứng thực hoặc bản sao giấy tờ và xuất trình bản chính để cán bộ tiếp nhận hồ sơ kiểm tra đối chiếu và xác nhận vào bản sao
--	--

	hoặc bản chính): - Giấy chứng nhận hoặc một trong các giấy tờ về quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất nêu trên đây mà trong đó xác định Nhà nước giao đất, cho thuê đất, công nhận quyền sử dụng đất để trồng rừng sản xuất; - Giấy tờ về giao rừng sản xuất là rừng trồng; - Hợp đồng hoặc văn bản về việc mua bán hoặc tặng cho hoặc thừa kế đối với rừng sản xuất là rừng trồng đã được công chứng hoặc chứng thực theo quy định của pháp luật; - Bản án, quyết định của Tòa án nhân dân hoặc giấy tờ của cơ quan nhà nước có thẩm quyền giải quyết được quyền sở hữu rừng sản xuất là rừng trồng đã có hiệu lực pháp luật; - Trường hợp hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư không có giấy tờ về quyền sở hữu rừng mà đã trồng rừng sản xuất bằng vốn của mình thì phải được Văn phòng đăng ký đất đai xác nhận có đủ điều kiện được công nhận quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật đất đai; - Đối với tổ chức trong nước thực hiện dự án trồng rừng sản xuất bằng nguồn vốn không có nguồn gốc từ ngân sách nhà nước thì phải có quyết định phê duyệt dự án hoặc quyết định đầu tư dự án hoặc giấy chứng nhận đầu tư để trồng rừng sản xuất theo quy định của pháp luật về đầu tư; - Đối với doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, người Việt Nam định cư ở nước ngoài thực hiện dự án trồng rừng sản xuất thì phải có quyết định phê duyệt dự án hoặc quyết định đầu tư dự án hoặc giấy phép đầu tư hoặc giấy chứng nhận đầu tư để trồng rừng sản xuất theo quy định của pháp luật về đầu tư; - Tờ khai lệ phí trước bạ nhà, đất theo mẫu số 01/LPTB (nếu có). * Chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất là cây lâu năm: 1. Đơn đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất (theo Mẫu số 04/ĐK);
--	---

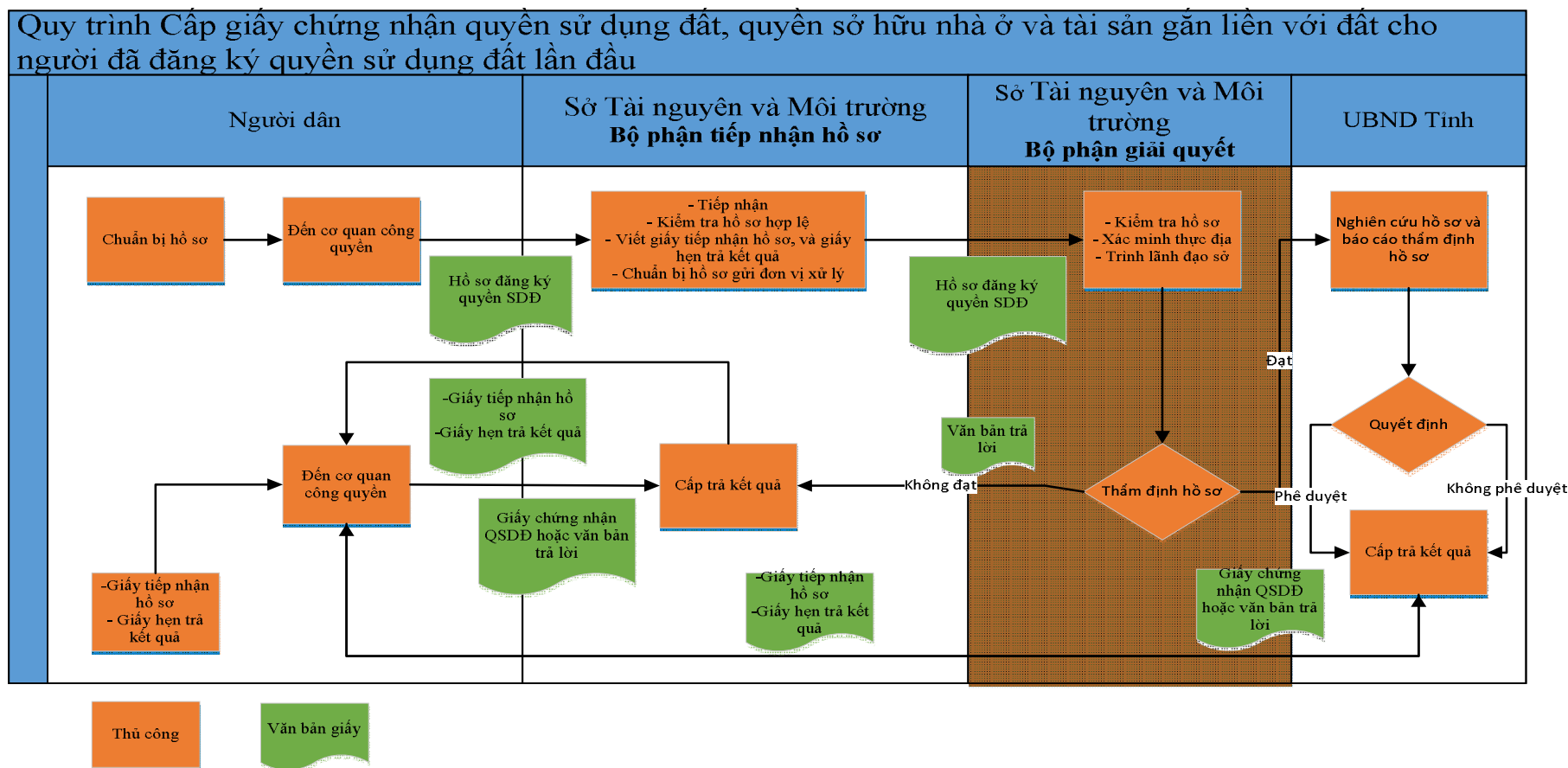
	2. Một trong các giấy tờ về quyền sở hữu cây lâu năm (bản sao giấy tờ đã có công chứng hoặc chứng thực hoặc bản sao giấy tờ và xuất trình bản chính để cán bộ tiếp nhận hồ sơ kiểm tra đối chiếu và xác nhận vào bản sao hoặc bản chính): - Giấy chứng nhận hoặc một trong các giấy tờ về quyền sử dụng đất nêu tại Khoản 2 trên đây mà trong đó xác định Nhà nước giao đất, cho thuê đất, công nhận quyền sử dụng đất để trồng cây lâu năm phù hợp với mục đích sử dụng đất ghi trên giấy tờ đó; - Hợp đồng hoặc văn bản về việc mua bán hoặc tặng cho hoặc thừa kế đối với cây lâu năm đã được công chứng hoặc chứng thực theo quy định; - Bản án, quyết định của Tòa án nhân dân hoặc giấy tờ của cơ quan nhà nước có thẩm quyền giải quyết được quyền sở hữu cây lâu năm đã có hiệu lực pháp luật; - Trường hợp hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư không có giấy tờ về quyền sở hữu cây lâu năm nêu trên đây thì phải được Văn phòng đăng ký đất đai xác nhận có đủ điều kiện được công nhận quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật đất đai; - Đối với tổ chức trong nước thì phải có quyết định phê duyệt dự án hoặc quyết định đầu tư dự án hoặc giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy phép đầu tư để trồng cây lâu năm theo quy định của pháp luật về đầu tư. - Tờ khai lệ phí trước bạ nhà, đất theo mẫu số 01/LPTB (nếu có). - Số lượng: 01 bộ
Thời hạn giải quyết:	- Đối với Tổ chức, cơ sở tôn giáo; người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện dự án đầu tư; tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao là 22 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ hợp lệ. - Đối với Hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư, người Việt Nam định cư ở nước ngoài được sở hữu nhà ở gắn liền

	với quyền sử dụng đất ở tại Việt Nam là 27 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ hợp lệ. - Thời gian nêu trên không bao gồm thời gian thực hiện nghĩa vụ tài chính của người sử dụng đất, thời gian 05 ngày lấy ý kiến của cơ quan quản lý tài sản, thời gian 05 ngày xác định nghĩa vụ tài chính của cơ quan thuế, thời gian xem xét xử lý đối với trường hợp sử dụng đất có vi phạm pháp luật, thời gian trưng cầu giám định). - Kết quả giải quyết thủ tục hành chính phải trả cho người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất trong thời hạn không quá 03 ngày làm việc kể từ ngày có kết quả giải quyết.
Đối tượng thực hiện thủ tục hành chính:	Tổ chức, cơ sở tôn giáo; người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện dự án đầu tư; tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao
Cơ quan thực hiện thủ tục hành chính:	Văn phòng đăng ký đất đai hoặc Chi nhánh Văn phòng đăng ký đất đai
Kết quả thực hiện thủ tục hành chính:	- Ghi vào sổ địa chính và lập hồ sơ để Nhà nước quản lý. - Giấy chứng nhận.
Lệ phí:	+ Khu vực thị trấn, các phường: 5.000.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Tổ chức + Khu vực khác: 2.500.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Tổ chức + Cấp giấy chứng nhận chỉ có quyền sử dụng đất: 100.000đ/giấy. Lệ phí cấp giấy đối tượng Tổ chức + Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất: 500.000 đ/giấy. Lệ phí cấp giấy đối tượng Tổ chức + Đất làm nhà ở: 400.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Thị trấn, các phường + Đất sử dụng vào mục đích sản xuất kinh doanh: 600.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Thị trấn, các phường

	+ Các loại đất khác: 300.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Thị trấn, các phường + Đất làm nhà ở: 200.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Khác + Đất sử dụng vào mục đích sản xuất kinh doanh: 300.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Khác + Các loại đất khác: 150.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Khác + Khu vực thị trấn, các phường: 25.000đ/giấy. Lệ phí cấp giấy: Cấp giấy chứng nhận chỉ có quyền sử dụng đất + Khu vực khác: 12.000đ/giấy. Lệ phí cấp giấy: Cấp giấy chứng nhận chỉ có quyền sử dụng đất + Khu vực thị trấn, các phường: 100.000đ/giấy. Lệ phí cấp giấy: Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất + Khu vực khác: 50.000đ/giấy. Lệ phí cấp giấy: Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất.
Căn cứ pháp lý của thủ tục hành chính:	- Quyết định số 21/2014/QĐ-UBND ngày 22/10/2014 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Quy định mức thu, nộp, quản lý và sử dụng các loại phí, lệ phí liên quan đến lĩnh vực đất đai trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng - Thông tư số 23/2014/TT-BTNMT ngày 19/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất - Quyết định số 19/2015/QĐ-UBND ngày 06/5/2015 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Quy định cơ quan tiếp nhận, giải quyết thủ tục; thời gian các bước thực hiện của từng cơ quan đối với thủ tục hành chính về đất đai trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng - Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai - Luật Đất đai ngày 29/11/ 2013

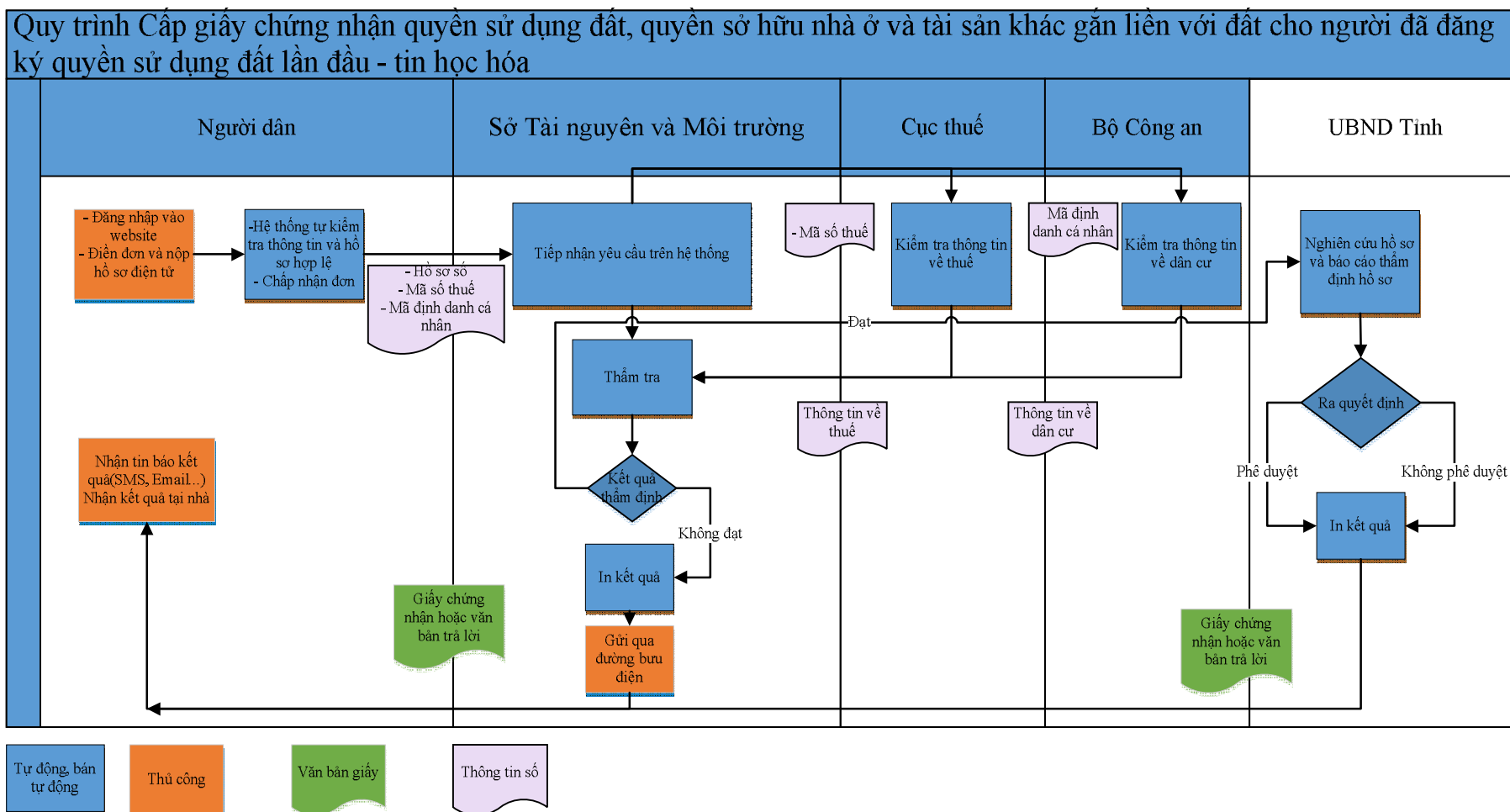
	- Quyết định số 189/QĐ-UBND ngày 25/8/2014 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc ủy quyền Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho các tổ chức trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng. - Thông tư số 24/2014/TT-BTNMT ngày 19/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ địa chính.
--	--

Từ quy trình hiện tại của thủ tục hành chính, chúng ta cần mô hình hóa các bước trong từng thủ tục hành chính, sử dụng các phương pháp mô hình hóa như BPMN (Business Process Modeling and Notation) hoặc CFF (Cross Funtional Flowchart) để thấy được những điểm yếu, những điểm bất cập mà cần phải ứng dụng công nghệ thông tin để tin học hóa các quy trình đó.



Hình 7: Mô hình hiện tại của Thủ tục Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu.

Sau khi đã mô hình hóa quy trình hiện tại của thủ tục hành chính, việc tiếp theo chúng ta cần phải đưa ra những yêu cầu để có thể ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ mục đích tin học hóa một số những quy trình nhằm tăng tính tự động hóa, giảm bớt các công đoạn thủ công như hiện tại. Để làm được điều này, chúng ta cần căn cứ vào các bước thứ nhất, thứ hai để đảm bảo quy trình của thủ tục hành chính mặc dù được tin học hóa nhưng cũng không thay đổi quá nhiều về mặt tổ chức của mỗi đơn vị liên quan.



Hình 8: Mô hình tương lai (tin học hóa) của Thủ tục Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu.

5.2.2 Xác định các vấn đề và định hướng giải pháp tin học hóa

Qua việc phân tích các thủ tục hành chính, các bước trong quy trình sau khi tin học hóa, chúng ta có thể tổng hợp được các khâu trong quy trình xử lý thủ tục hành chính và từ đó tình đề xuất những bước nên để ở mức Thủ công, Tự động, hoặc Bán tự động theo bảng bên dưới. Các khâu Thủ công nghĩa là con người vẫn phải hoàn toàn tự làm mà không có sự giúp đỡ của các thiết bị. Khâu Tự động nghĩa là con người không cần phải tham gia vào, ở khâu này, các thiết bị CNTT sẽ hoàn toàn đảm nhiệm 100%. Khâu bán tự động xảy ra đối với các trường hợp mà có cả sự tham gia của con người lẫn các thiết bị CNTT hỗ trợ, ví dụ như khâu kiểm tra sự hợp lệ của hồ sơ thì ngoài việc kiểm tra tự động khâu tính đầy đủ, nghĩa là các trường thông tin được điền đầy đủ, tuy nhiên vẫn cần sự tham gia của con người khi các thông tin đó điền có chính xác hay không.

Bảng 10: Các bước tin học hóa xử lý thủ tục hành chính

Các khâu	Thủ công	Tự động	Bán tự động
Đăng nhập vào website	x		
Điền thông tin chính (CMTND/Số Hộ chiếu) vào form và tải văn bản đính kèm	x		
Hệ thống tự trả về các thông tin liên quan		x	
Kiểm tra sự đầy đủ của hồ sơ		x	
Gửi thông báo (email, SMS)		x	
Kiểm tra sự hợp lệ của hồ sơ			x
Trích xuất và gửi yêu cầu cung cấp thông tin		x	
Gửi trả thông tin theo yêu cầu		x	
Thẩm tra hồ sơ	x		
Lưu trữ kết quả xử lý hồ sơ		x	
In kết quả xử lý		x	

Thanh toán			x
Trả kết quả xử lý			x

Như vậy, chúng ta có thể thấy, khi ứng dụng CNTT để tin học hóa các quy trình trong các thủ tục hành chính, chúng ta có thể giảm lược đáng kể được sự tham gia của con người trong các khâu như: Hệ thống tự trả về các thông tin liên quan, Kiểm tra sự đầy đủ của hồ sơ, Gửi thông báo (email, SMS), Trích xuất và gửi yêu cầu cung cấp thông tin, Gửi trả thông tin theo yêu cầu, Lưu trữ kết quả xử lý hồ sơ, In kết quả xử lý.

Từ đó chúng ta xác định các vấn đề cần tin học hóa và đưa ra các định hướng tin học hóa để giải quyết từng vấn đề một, đây cũng chính là những điều kiện cần để có thể áp dụng những giải pháp tin học hóa.

Bảng 11: Định hướng giải pháp tin học hóa

STT	Các vấn đề	Định hướng giải pháp tin học hóa
1	Hồ sơ thủ tục của các thủ tục hành chính hiện tại vẫn tồn tại nhiều văn bản giấy, gây khó khăn cho người dân, doanh nghiệp và cả đơn vị xử lý. Đa số các thủ tục hành chính hiện tại đều ở mức độ 2,3.	Xây dựng các cổng thông tin hành chính công cung cấp toàn bộ các danh mục cũng như thông tin của từng thủ tục hành chính một. Từng bước đưa các dịch vụ công này lên mức 3, mức 4 bằng việc xây dựng các e-form (biểu mẫu điện tử tương tác) để cho phép trích, xuất thông tin một cách tự động từ các cơ sở dữ liệu tránh việc sai sót trong khi điền các thông tin liên quan của người dân/doanh nghiệp. Cho phép tiếp nhận các văn bản điện tử dưới nhiều định dạng như .pdf, .doc, .excel, .jpeg, v.v... để hạn chế việc lưu trữ hồ sơ dưới dạng giấy truyền thống sẽ gây khó khăn trong việc xử lý, tìm kiếm và lưu trữ sau này.
2	Chưa có các ứng dụng, hệ thống thông tin để xử lý một số các quy trình thủ tục hành chính một cách tự động.	Xây dựng các phần mềm, ứng dụng, các hệ thống thông tin để có thể xử lý một số quy trình một cách tự động như tự động kiểm tra tính đầy đủ của hồ sơ, tự động luân chuyển các tác vụ đã xác định trước, tự động yêu cầu và cung cấp thông tin đã được lập trình từ ban đầu.
3	Các đơn vị có liên quan trong việc giải quyết thủ tục hành chính chưa cung cấp các dịch vụ theo yêu cầu để có thể truy	Xây dựng các ứng dụng, phần mềm, các hệ thống thông tin để cung cấp thông tin dưới dạng các dịch vụ ví dụ như dịch vụ

	cập/cung cấp thông tin một cách tự động, do đó vẫn tồn tại việc gửi văn bản xin cung cấp, xác minh thông tin, gây mất thời gian và công sức của các đơn vị xử lý.	cung cấp thông tin về giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, qua đó các đơn vị khác, khi thực hiện xử lý các thủ tục hành chính mà cần phải kiểm tra thông tin về giấy chứng nhận quyền sử dụng đất có thể yêu cầu dịch vụ này để cung cấp thông tin.
4	Chưa có nền tảng chia sẻ, tích hợp cho toàn tỉnh để có thể thông qua đó quản lý tập trung các vấn đề liên quan đến kết nối, chia sẻ, và tích hợp thông tin/dịch vụ.	Việc xây dựng một nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung cấp tỉnh là cần thiết. Thành phần này đóng vai trò là nền tảng công nghệ thông tin liên cơ quan cho các sở, ban, ngành, quận, huyện và các cơ quan nhà nước 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 cơ quan nhà nước thuộc tỉnh. Thành phần này cũng hoạt động như một cổng nghiệp vụ, cùng với các dịch vụ cấp tỉnh để trao đổi thông tin với các Bộ, tỉnh khác, hoặc với các cơ quan Đảng, hay các hệ thống thông tin của doanh nghiệp, tổ chức khác khi cần thiết.
5	Thông tin vẫn còn lưu rải rác tại các cơ sở dữ liệu khác nhau, do các đơn vị khác nhau quản lý, do đó gây khó khăn cho việc xác thực thông tin cũng như việc tra cứu thông tin.	Cần phải xây dựng danh mục các cơ sở dữ liệu dùng chung cho toàn tỉnh, và phải kết nối được tới tất cả các đơn vị trong tỉnh (nếu có yêu cầu kết nối, truy xuất thông tin).
6	Tài khoản truy cập của người dân, doanh nghiệp vẫn quản lý một cách phân tán, do các Sở cung cấp dịch vụ công trực tuyến tự quản lý dẫn đến việc người dân và doanh nghiệp cần phải có quá nhiều tài khoản khác nhau khi sử dụng dịch vụ công trực tuyến.	Xây dựng các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu người dùng để có thể quản lý tập trung việc xác thực, định danh cho việc truy cập vào các dịch vụ công trực tuyến. Áp dụng các giải pháp về đăng nhập một lần (SSO) giúp cho người dân và doanh nghiệp không phải cần quá nhiều tài

		khoản, nhớ quá nhiều mật khẩu cho việc sử dụng dịch vụ công trực tuyến.
7	Hiện tại người dân và doanh nghiệp khi nhận thông báo kết quả giải quyết thủ tục hành chính vẫn nhận bằng văn bản giấy hoặc email nên có thể gây ra tình trạng quên thời hạn nhận kết quả.	Mở rộng thêm các kênh giao tiếp với người dân, doanh nghiệp trong việc nhận kết quả như kết hợp với các nhà cung cấp các giải pháp nhận thông báo qua SMS, hoặc kết hợp với các đơn vị cung cấp dịch vụ chuyển phát nhanh (như VNPost, ViettelPost...) để có thể chuyển kết quả xử lý về tận nhà, cơ quan cho người dân, doanh nghiệp.

5.3. Mô hình trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan.

5.3.1. Tổng quan về mối quan hệ nghiệp vụ, thông tin giữa cơ quan hành chính trong tỉnh về dịch vụ nghiệp vụ và thông tin.

Qua phân tích toàn bộ 1188 thủ tục hành chính của tỉnh Sóc Trăng, chúng ta có thể tổng hợp lại các dịch vụ do các đơn vị cung cấp, và các dịch vụ do các đơn vị khai thác tại hai bảng dưới đây. Mục đích của hai bảng này nhằm cung cấp một cái nhìn toàn diện về mối quan hệ nghiệp vụ cũng như những yêu cầu về mặt trao đổi thông tin giữa các cơ quan trong tỉnh Sóc Trăng khi tham gia xử lý các thủ tục hành chính.

Bảng 12: Mối quan hệ dịch vụ giữa các cơ quan tham gia xử lý thủ tục hành chính

Cung cấp Khai thác	BHXH tỉnh	Cảnh sát PCCC	Công an tỉnh	Cục Đăng kiểm	Cục Hải quan	Cục Thuế	Sở Công thương	Sở KH&ĐT	Sở LĐTBXH	Sở Nội vụ	Sở NN&PTNT	Sở TN&MT	Sở Tư pháp	Sở Xây dựng	Sở Y tế	UBND tỉnh
	Ban QLKC	Dịch vụ cung cấp thông tin về bảo hiểm xã hội	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về quy hoạch	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư
Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ chiếu phổ thông				Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng												
				-Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng chỉ xây dựng												
BHXH tỉnh	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cục Thuế	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư
UBND cấp huyện	Dịch vụ cung cấp thông tin về bảo hiểm xã hội	Dịch vụ cung cấp thông tin về an toàn PCCC	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về cbccvc	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép khai thác thủy sản	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ tịch	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư
						-Dịch vụ cung cấp thông tin về báo cáo tài chính					Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đăng ký tàu cá	Dịch vụ cung cấp thông tin về đánh giá tác động môi trường	Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng chỉ xây dựng		
											Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận an toàn kỹ thuật tàu cá					

Cung cấp																
	BHXX tỉnh	Cảnh sát PCCC	Công an tỉnh	Cục Đăng kiểm	Cục Hải quan	Cục Thuế	Sở Công thương	Sở KH&ĐT	Sở LĐTBXH	Sở Nội vụ	Sở NN&PTNT	Sở TN&MT	Sở Tư pháp	Sở Xây dựng	Sở Y tế	UBND tỉnh
Khai thác																
Sở Công thương	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về an toàn PCCC	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư
Sở VH, TT & DL	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về an toàn PCCC	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng	Dịch vụ cung cấp thông tin về vệ sinh an toàn thực phẩm	-
Sở GD&ĐT	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về cbccvc	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ tịch	-	-	-
Sở GTVT	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về an toàn PCCC	Dịch vụ cung cấp thông tin về đăng ký phương tiện Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư
Sở KH&ĐT	Dịch vụ cung cấp thông tin về bảo hiểm xã hội	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về thông quan điện tử	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai Dịch vụ cung cấp thông tin về đánh giá tác động môi trường	Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp (tổ chức là doanh nghiệp, cá nhân góp vốn thành lập doanh nghiệp)	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng chỉ xây dựng	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư
Sở LĐTBXH	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ tịch Dịch vụ cung cấp thông tin	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư

Cung cấp Khai thác	BHXH tỉnh	Cảnh sát PCCC	Công an tỉnh	Cục Đăng kiểm	Cục Hải quan	Cục Thuế	Sở Công thương	Sở KH&ĐT	Sở LĐTBXH	Sở Nội vụ	Sở NN&PTNT	Sở TN&MT	Sở Tư pháp	Sở Xây dựng	Sở Y tế	UBND tỉnh
													về lý lịch tư pháp			
Sở Nội vụ	Dịch vụ cung cấp thông tin về bảo hiểm xã hội	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	-	-	-
Sở NN&PTNT	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về đăng kiểm phương tiện	Dịch vụ cung cấp thông tin về thông quan điện tử	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư
												Dịch vụ cung cấp thông tin về đánh giá tác động môi trường				
Sở Tài chính	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về cbccvc	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	-	-	-	-
Sở TN&MT	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về cbccvc	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về quy hoạch	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư
Sở TT&TT	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về báo cáo tài chính	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư
Sở Tư pháp	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	-	-	-	-
Sở Y tế	Dịch vụ cung cấp thông tin về bảo hiểm xã hội	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	-	-	-	-	-

Cung cấp Khai thác	BHXH tỉnh	Cảnh sát PCCC	Công an tỉnh	Cục Đăng kiểm	Cục Hải quan	Cục Thuế	Sở Công thương	Sở KH&ĐT	Sở LĐTBXH	Sở Nội vụ	Sở NN&PTNT	Sở TN&MT	Sở Tư pháp	Sở Xây dựng	Sở Y tế	UBND tỉnh
Sở Xây dựng	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư
												Dịch vụ cung cấp thông tin về đánh giá tác động môi trường				
Sở KH&CN	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về cbccvc	-	-	-	-	-	-
UBND xã	Dịch vụ cung cấp thông tin về bảo hiểm xã hội	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	-	-	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về người có công	-	-	-	Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ tịch	-	-	-

Bảng 13: Mối quan trong việc trao đổi thông tin giữa các cơ quan tham gia xử lý thủ tục hành chính

Cung cấp	BHXH tỉnh	Cảnh sát PCCC	Công an tỉnh	Cục Đăng kiểm	Cục Hải quan	Cục Thuế	Sở Công thương	Sở KH&ĐT	Sở LĐT&BXH	Sở Nội vụ	Sở NN&PTNT	Sở TN&MT	Sở Tư pháp	Sở Xây dựng	Sở Y tế	UBND tỉnh
Khai thác																
Ban QLKC	Thông tin về bảo hiểm xã hội	-	Thông tin về công dân	-	-	Thông tin về thuế	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Thông tin về đất đai	-	Thông tin về quy hoạch	-	Thông tin về chứng nhận đầu tư
			Thông tin về hộ chiếu phổ thông											Thông tin về giấy phép xây dựng		
														Thông tin về đánh giá tác động môi trường		
BHXH tỉnh	-	-	Thông tin về công dân	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cục Thuế	-	-	Thông tin về công dân	-	-	-	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	-	-	-	-	Thông tin về chứng nhận đầu tư
UBND huyện	Thông tin về bảo hiểm xã hội	Thông tin về an toàn PCCC	Thông tin về công dân	-	-	Thông tin về thuế	Thông tin về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm	Thông tin về doanh nghiệp	-	Thông tin về cbccvc	Thông tin về giấy phép khai thác thủy sản	Thông tin về đất đai	Thông tin về hộ tịch	Thông tin về giấy phép xây dựng	-	Thông tin về chứng nhận đầu tư
						-Thông tin về báo cáo tài chính					Thông tin về chứng nhận đăng ký tàu cá	Thông tin về đánh giá tác động môi trường	Thông tin về lý lịch tư pháp	Thông tin về chứng chỉ xây dựng		
											Thông tin về chứng nhận an toàn kỹ thuật tàu cá					
Sở Công thương	-	Thông tin về an toàn PCCC	Thông tin về công dân	-	-	Thông tin về thuế	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Thông tin về đất đai	-	-	-	Thông tin về chứng nhận đầu tư
Sở VH, TT & DL	-	Thông tin về an toàn PCCC	Thông tin về công dân	-	-	-	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Thông tin về đất đai	-	Thông tin về giấy phép xây dựng	Thông tin về vệ sinh an toàn thực phẩm	-
Sở GD&ĐT	-	-	Thông tin về công dân	-	-	-	-	-	-	Thông tin về cbccvc	-	Thông tin về đất đai	Thông tin về hộ tịch	-	-	-

Cung cấp Khai thác	BHXH tỉnh	Cảnh sát PCCC	Công an tỉnh	Cục Đăng kiểm	Cục Hải quan	Cục Thuế	Sở Công thương	Sở KH&ĐT	Sở LĐTBOXH	Sở Nội vụ	Sở NN&PTNT	Sở TN&MT	Sở Tư pháp	Sở Xây dựng	Sở Y tế	UBND tỉnh
Sở GTVT	-	Thông tin về an toàn PCCC	Thông tin về đăng ký phương tiện Thông tin về công dân	-	-	-	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	-	-	Thông tin về giấy phép xây dựng	-	Thông tin về chứng nhận đầu tư
Sở KH&ĐT	Thông tin về bảo hiểm xã hội	-	Thông tin về công dân	-	Thông tin về thông quan điện tử	Thông tin về thuế	-	-	-	-	-	Thông tin về đất đai Thông tin về đánh giá tác động môi trường	-	Thông tin về chứng chỉ xây dựng	-	Thông tin về chứng nhận đầu tư
Sở LĐTBOXH	-	-	Thông tin về công dân	-	-	-	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	-	-		Thông tin về hộ tịch Thông tin về lý lịch tư pháp	-	-	Thông tin về chứng nhận đầu tư
Sở Nội vụ	Thông tin về bảo hiểm xã hội	-	Thông tin về công dân	-	-	-	-	-	-	-	-	Thông tin về đất đai	Thông tin về lý lịch tư pháp	-	-	-
Sở NN&PTNT	-	-	Thông tin về công dân	Thông tin về đăng kiểm phương tiện	Thông tin về thông quan điện tử	Thông tin về thuế	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Thông tin về đất đai Thông tin về đánh giá tác động môi trường	Thông tin về lý lịch tư pháp	-	-	Thông tin về chứng nhận đầu tư
Sở Tài chính	-	-	Thông tin về công dân	-	-	-	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	Thông tin về cbccvc	-	Thông tin về đất đai	-	-	-	-
Sở TN&MT	-	-	Thông tin về công dân	-	-	Thông tin về thuế	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	Thông tin về cbccvc	-	-	-	Thông tin về quy hoạch	-	Thông tin về chứng nhận đầu tư
Sở TT&TT	-	-	Thông tin về công dân	-	-	Thông tin về báo cáo tài chính	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Thông tin về đất đai	-	-	-	Thông tin về chứng nhận đầu tư

Cung cấp Khai thác	BHXH tỉnh	Cảnh sát PCCC	Công an tỉnh	Cục Đăng kiểm	Cục Hải quan	Cục Thuế	Sở Công thương	Sở KH&ĐT	Sở LĐTBOXH	Sở Nội vụ	Sở NN&PTNT	Sở TN&MT	Sở Tư pháp	Sở Xây dựng	Sở Y tế	UBND tỉnh
Sở Tư pháp	-	-	Thông tin về công dân	-	-	Thông tin về thuế	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Thông tin về đất đai	-	-	-	-
Sở Y tế	Thông tin về bảo hiểm xã hội	-	Thông tin về công dân	-	-	-	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	-	-	-	-	-
Sở Xây dựng	-	-	Thông tin về công dân	-	-	-	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	-	-	Thông tin về đất đai	Thông tin về lý lịch tư pháp	-	-	Thông tin về chứng nhận đầu tư
												Thông tin về đánh giá tác động môi trường				
Sở KH&CN	-	-	Thông tin về công dân	-	-	-	-	Thông tin về doanh nghiệp	-	Thông tin về cbccvc	-	-	-	-	-	-
UBND xã	Thông tin về bảo hiểm xã hội	-	Thông tin về công dân	-	-	-	-	-	Thông tin về người có công	-	-	-	Thông tin về hộ tịch	-	-	-

5.3.2 Dịch vụ dùng chung và yêu cầu về mặt chức năng của các hệ thống cung cấp các dịch vụ

Qua phân tích các thủ tục hành chính, Tỉnh đã tổng hợp các dịch vụ do các cơ quan trong tỉnh cung cấp. Bên cạnh đó Tỉnh cũng tổng quan hóa các chức năng cơ bản nhất của các ứng dụng phục vụ cho việc cung cấp các dịch vụ đó. Cuối cùng, Tỉnh đề xuất một số những dịch vụ mang tính cốt lõi sẽ đưa vào xây dựng, triển khai thành dịch vụ dùng chung cho toàn tỉnh (như bảng bên dưới).

Bảng 14: Dịch vụ dùng chung và yêu cầu về mặt chức năng của hệ thống cung cấp dịch vụ

Đơn vị cung cấp dịch vụ	BHXX tỉnh	Cảnh sát PCCC	Công an tỉnh			Cục Đăng kiểm	Cục Hải quan	Cục Thuế		Sở Công thương	Sở Kế hoạch và Đầu tư	Sở Lao động – Thương binh và Xã hội	Sở Nội vụ	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn			Sở Tài nguyên và Môi trường		Sở Tư pháp		Sở Xây dựng			Sở Y tế	UBND tỉnh
Dịch vụ cung cấp thông tin về bảo hiểm xã hội	Dịch vụ cung cấp thông tin về an toàn phòng cháy chữa cháy	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ chiếu phổ thông	Dịch vụ cung cấp thông tin về đăng ký phương tiện	Dịch vụ cung cấp thông tin về đăng kiểm phương tiện	Dịch vụ cung cấp thông tin về thông quan điện tử	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	Dịch vụ cung cấp thông tin về báo cáo tài chính	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm	Dịch vụ cung cấp thông tin về người có công	Dịch vụ cung cấp thông tin về cán bộ, công chức, viên chức	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép khai thác thủy sản	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận an toàn kỹ thuật tàu cá	Dịch vụ cung cấp thông tin về đánh giá tác động môi trường	Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ tịch	Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	Dịch vụ cung cấp thông tin về quy hoạch	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng chỉ xây dựng	Dịch vụ cung cấp thông tin về sinh an toàn thực phẩm	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư				
Chức năng ứng dụng cung cấp dịch vụ	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về bảo hiểm xã hội	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về an toàn phòng cháy chữa cháy	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về công dân	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về hộ chiếu phổ thông	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về đăng ký phương tiện	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về thông quan điện tử	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về thuế	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về báo cáo tài chính	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về người có công	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về cán bộ, công chức, viên chức	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về giấy phép khai thác thủy sản	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về chứng nhận an toàn kỹ thuật tàu cá	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về đánh giá tác động môi trường	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về hộ tịch	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về quy hoạch	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về chứng chỉ xây dựng	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về sinh an toàn thực phẩm	- Tiếp nhận các yêu cầu về cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư				
	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về bảo hiểm xã hội	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về an toàn phòng cháy chữa cháy	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về công dân	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về hộ chiếu phổ thông	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về đăng ký phương tiện	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về kiểm phương tiện	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về thông quan điện tử	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về báo cáo tài chính	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về doanh nghiệp	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về người có công	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về cán bộ, công chức, viên chức	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về chứng nhận an toàn kỹ	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về đánh giá tác động môi trường	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về hộ tịch	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về quy hoạch	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về chứng chỉ xây dựng	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về sinh an toàn thực phẩm	- Xử lý các yêu cầu cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư				

															thuật tàu cá										
	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về bảo hiểm xã hội	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về an toàn phòng cháy chữa cháy	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về công dân	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về hộ chiếu phổ thông	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về đăng ký phương tiện	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về đăng kiểm phương tiện	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về quan điện tử	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về thuế	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về doanh nghiệp	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về người có công	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về cán bộ, công chức, viên chức	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về giấy phép khai thác thủy sản	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về chứng nhận đăng kỹ tàu cá	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về chứng nhận an toàn kỹ thuật tàu cá	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về đất đai	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về đánh giá tác động môi trường	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về hộ tịch	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về quy hoạch	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về chứng chỉ xây dựng	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về vệ sinh an toàn thực phẩm	- Phản hồi các yêu cầu cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư	
Dịch vụ dùng chung cho toàn tỉnh	- Dịch vụ cung cấp thông tin về bảo hiểm xã hội - Dịch vụ cung cấp thông tin về an toàn phòng cháy chữa cháy - Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân - Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ chiếu phổ thông - Dịch vụ cung cấp thông tin về đăng ký phương tiện - Dịch vụ cung cấp thông tin về đăng kiểm phương tiện - Dịch vụ cung cấp thông tin về thông quan điện tử - Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế - Dịch vụ cung cấp thông tin về báo cáo tài chính - Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm - Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp - Dịch vụ cung cấp thông tin về người có công - Dịch vụ cung cấp thông tin về cán bộ, công chức, viên chức - Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép khai thác thủy sản - Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đăng ký tàu cá - Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận an toàn kỹ thuật tàu cá - Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai - Dịch vụ cung cấp thông tin về đánh giá tác động môi trường - Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ tịch - Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp - Dịch vụ cung cấp thông tin về quy hoạch - Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng - Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng chỉ xây dựng - Dịch vụ cung cấp thông tin về vệ sinh an toàn thực phẩm - Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư - Dịch vụ quản lý định danh - Dịch vụ xác thực																								

	- Dịch vụ cấp quyền truy cập - Dịch vụ thanh toán điện tử

Căn cứ trên những dịch vụ dùng chung cho toàn tỉnh trong Bảng 18, tỉnh Sóc Trăng đưa ra nhu cầu đối với những thông tin, dữ liệu mà tỉnh cần để có thể triển khai Kiến trúc, phục vụ việc trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan trong tỉnh cũng như đối với các cơ quan ở Trung ương. Dưới đây là tập hợp các thông tin chính đối với từng đối tượng cụ thể mà tỉnh có nhu cầu sử dụng thông tin:

Bảng 15: Các đối tượng mà tỉnh có nhu cầu sử dụng thông tin

STT	Các đối tượng mà tỉnh có nhu cầu sử dụng thông tin	Các thông tin cơ bản của từng đối tượng
1	Thông tin về công dân	- Số định danh - Họ và tên - Ngày, tháng, năm sinh - Giới tính - Nơi đăng ký khai sinh - Quê quán - Dân tộc - Tôn giáo - Quốc tịch - Tình trạng hôn nhân - Nơi thường trú - Nơi ở hiện tại - Và các thông tin khác
2	Thông tin về doanh nghiệp	- Mã số doanh nghiệp - Tên doanh nghiệp - Ngành, nghề kinh doanh - Mã số địa điểm kinh doanh - Địa chỉ doanh nghiệp - Điện thoại - Email - Chủ sở hữu - Vốn điều lệ - Người đại diện theo pháp luật - Và các thông tin khác
3	Thông tin về chứng nhận đầu tư	- Mã số giấy chứng nhận đầu tư - Tên chủ đầu tư - Địa chỉ - Địa điểm thực hiện dự án đầu tư - Quy mô đầu tư

		- Tổng vốn đầu tư - Thời gian thực hiện - Tiến độ - Và các thông tin khác
4	Thông tin về đất đai	- Nhóm dữ liệu về người: gồm dữ liệu người quản lý đất đai, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, người có liên quan đến các giao dịch về đất đai, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; - Nhóm dữ liệu về thửa đất: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính của thửa đất; - Nhóm dữ liệu về tài sản gắn liền với đất: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính của nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; - Nhóm dữ liệu về quyền: gồm dữ liệu thuộc tính về tình trạng sử dụng của thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; hạn chế quyền và nghĩa vụ trong sử dụng đất, sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; giao dịch về đất đai, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; - Nhóm dữ liệu về thủy hệ: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về hệ thống thủy văn và hệ thống thủy lợi; - Nhóm dữ liệu về giao thông: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về hệ thống đường giao thông; - Nhóm dữ liệu về biên giới, địa giới: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về mốc và đường biên giới quốc gia, mốc và đường địa giới hành chính các cấp; - Nhóm dữ liệu về địa danh và ghi chú: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về vị trí, tên của các đối tượng địa danh sơn văn, thủy văn, dân cư, biển đảo và các ghi chú khác; - Nhóm dữ liệu về điểm khống chế tọa độ và độ cao: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về điểm khống chế tọa độ và độ cao trên thực địa phục vụ đo vẽ lập bản đồ địa chính; - Nhóm dữ liệu về quy hoạch: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về đường chỉ giới và mốc giới quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây

		dựng, quy hoạch giao thông và các loại quy hoạch khác; chỉ giới hành lang an toàn bảo vệ công trình.
5	Thông tin về hộ tịch	- Khai sinh - Tình trạng hôn nhân - Tình trạng giám hộ - Khai tử - Quốc tịch - Cha, mẹ, con - Và các thông tin khác
6	Thông tin về thuế	- Mã số thuế - Họ và tên - CMTND - Tỉnh/Thành phố cư trú - Ngày cấp mã số thuế - Cơ quan thuế quản lý - Và các thông tin khác
7	Thông tin về đăng kiểm phương tiện	- Mã số hồ sơ đăng kiểm - Số đăng ký phương tiện - Chủ sở hữu phương tiện - Thời hạn đăng kiểm - Tình trạng phương tiện - Và các thông tin khác
8	Thông tin về bảo hiểm xã hội	- Họ và tên - Ngày sinh - Giới tính - Số CMTND - Nơi cấp giấy khai sinh - Địa chỉ cư trú - Mã hộ gia đình - Quan hệ với chủ hộ - Mã số thẻ bảo hiểm - Địa chỉ đăng ký khám chữa bệnh - Thời hạn sử dụng - Và các thông tin khác
9	Thông tin về đăng ký phương tiện	- Mã số đăng ký phương tiện - Tên chủ phương tiện - Số máy - Số khung

		- Địa chỉ thường trú - Biên số đăng ký - Nhân hiệu - Màu sơn - Và các thông tin khác
10	Thông tin về lý lịch tư pháp	- Họ và tên - Ngày, tháng, năm sinh - Nơi sinh - Quốc tịch - Giới tính - Nơi thường trú - Nơi tạm trú - CMTND - Họ và tên cha - Họ và tên mẹ - Họ và tên vợ/chồng - Tình trạng án tích
11	Thông tin về chứng nhận đăng ký tàu cá	- Họ và tên chủ tàu - Số CMTND - Tên tàu - Công dụng - Năm, nơi đóng - Cảng đăng ký - Kích thước chính - Chiều chìm - Vật liệu vỏ - Tổng dung tích - Sức chở tối đa - Số thuyền viên
12	Thông tin về giấy phép xây dựng	- Mã số giấy phép - Ngày, tháng, năm cấp - Họ và tên - Địa chỉ - Tên công trình - Vị trí xây dựng - Chỉ giới xây dựng - Diện tích xây dựng - Tổng diện tích sàn

		- Chiều cao công trình - Hiệu lực giấy phép
13	Thông tin về chứng chỉ xây dựng	- Số chứng chỉ - Số CMTND - Quốc tịch - Trình độ chuyên môn - Họ và tên - Ngày sinh - Địa chỉ thường trú - Lĩnh vực hoạt động xây dựng - Hạn sử dụng
14	Thông tin về an toàn phòng cháy chữa cháy	- Số - Họ và tên - Chức vụ - Đại diện cho - Ngày lập biên bản kiểm tra - Cơ sở - Địa chỉ
15	Thông tin về hộ chiếu phổ thông	- Loại - Mã số - Số hộ chiếu - Họ và tên - Quốc tịch - Ngày sinh - Nơi sinh - Số CMTND - Giới tính - Ngày cấp - Ngày hết hạn - Nơi cấp
16	Thông tin về thông quan điện tử	- Số - Ngày đăng ký - Tên Cục - Tên Chi cục - Mã số thuế đơn vị nhập khẩu - Tên đơn vị nhập khẩu - Tên đơn vị xuất khẩu - Loại hình

		- Số hợp đồng - Ngày tháng năm hợp đồng - Số hóa đơn - Ngày tháng năm hóa đơn - Nước xuất khẩu - Cảng, địa điểm xếp hàng - Cảng, địa điểm dỡ hàng
17	Thông tin về báo cáo tài chính	- Tên công ty - Địa chỉ - Năm báo cáo tài chính - Tài sản - Mã số - Thuyết minh - Số cuối năm - Số đầu năm
18	Thông tin về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm	- Số - Hiệu lực - Tên cơ sở - Chủ cơ sở - Địa chỉ - Điện thoại - Ngành nghề kinh doanh đủ điều kiện an toàn thực phẩm
19	Thông tin về người có công	- Số - Loại đối tượng - Họ và tên - Ngày, tháng, năm sinh - Giới tính - Quê quán - Dân tộc - Tôn giáo - Quốc tịch - Nơi thường trú
20	Thông tin về cán bộ, công chức, viên chức	- Họ và tên - Năm sinh - Quê quán - Trình độ - Chuyên ngành đào tạo

		- Số CMTND - Chức danh chuyên môn - Chức danh nghề nghiệp - Hệ số lương - Và các thông tin khác
21	Thông tin về giấy phép khai thác thủy sản	- Số - Tên tàu - Số đăng ký - Và thông tin khác
22	Thông tin về chứng nhận an toàn kỹ thuật tàu cá	- Tên chủ tàu - Số CMTND - Tên tàu - Công dụng - Năm, nơi đóng - Cảng đăng ký - Kích thước - Vật liệu vỏ - Tổng dung tích - Sức chở tối đa - Nghề chính - Vùng hoạt động
23	Thông tin về đánh giá tác động môi trường	- Số quyết định - Ngày tháng năm - Tên dự án - Chủ đầu tư - Và các thông tin khác
24	Thông tin về quy hoạch	- Số quyết định - Sơ đồ - Loại quy hoạch - Và các thông tin khác
25	Thông tin về vệ sinh an toàn thực phẩm	- Số - Tên cơ sở - Loại hình kinh doanh - Chủ cơ sở - Địa chỉ - Điện thoại

5.4 Danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung cấp tỉnh

5.4.1. Danh sách các phần tử dữ liệu trong CSDL dùng chung và ràng buộc

Việc lựa chọn xây dựng các cơ sở dữ liệu dùng chung cho tỉnh cũng phải dựa trên nguyên tắc đó là đảm bảo việc chia sẻ các thông tin dùng chung cho toàn tỉnh, cung cấp chính xác, kịp thời các thông tin cho các hoạt động nghiệp vụ chung của tỉnh để giảm thiểu tối đa thời gian xử lý, phối hợp giữa các cơ quan, đơn vị trong tỉnh qua đó cung cấp các dịch vụ công cho người dân một cách minh bạch, rõ ràng và giảm thiểu tối đa thời gian đi lại cho người dân. Hơn nữa các CSDL dùng chung này cũng cần phải so sánh, tham chiếu đến các CSDLQG hiện nay đang được xây dựng để có thể có lộ trình cũng như sự phối hợp triển khai cho phù hợp.

Ngoài ra, tùy theo tình hình thực tế mà tỉnh Sóc Trăng có thể cân nhắc đưa các dữ liệu khác phát sinh trong quá trình giải quyết thủ tục hành chính, cũng như sự cần thiết của các dữ liệu đó để phục vụ quá trình quản lý nhà nước thành dữ liệu dùng chung của tỉnh, Tuy vậy, việc hiện thực hóa việc xây dựng các CSDL cần phải có sự tham gia của các thành phần liên quan để đảm bảo tính đầy đủ, chính xác về mặt dữ liệu để tránh việc đầu tư, xây dựng trùng lặp. Cũng cần phải cân đối ngân sách của tỉnh trong việc đề xuất xây dựng CSDL phù hợp với việc cập nhật, duy trì Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng.

Qua phân tích và căn cứ vào bảng các dịch vụ dùng chung trong tỉnh, Tỉnh đề xuất sử dụng các danh sách các CSDL dùng chung cho toàn tỉnh như sau:

STT	CSDL dùng chung	Các thông tin cơ bản	Cơ quan chủ quản
1	CSDL về dân cư	- Số định danh - Họ và tên - Ngày, tháng, năm sinh - Giới tính - Nơi đăng ký khai sinh - Quê quán - Dân tộc - Tôn giáo - Quốc tịch - Tình trạng hôn nhân - Nơi thường trú - Nơi ở hiện tại - Và các thông tin khác	Bộ Công an

2	CSDL về đăng ký doanh nghiệp	- Mã số doanh nghiệp - Tên doanh nghiệp - Ngành, nghề kinh doanh - Mã số địa điểm kinh doanh - Địa chỉ doanh nghiệp - Điện thoại - Email - Chủ sở hữu - Vốn điều lệ - Người đại diện theo pháp luật - Và các thông tin khác	Bộ Kế hoạch và Đầu tư
3	CSDL về chứng nhận đầu tư	- Mã số giấy chứng nhận đầu tư - Tên chủ đầu tư - Địa chỉ - Địa điểm thực hiện dự án đầu tư - Quy mô đầu tư - Tổng vốn đầu tư - Thời gian thực hiện - Tiến độ - Và các thông tin khác	UBND tỉnh
4	CSDL về đất đai	- Nhóm dữ liệu về người: gồm dữ liệu người quản lý đất đai, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, người có liên quan đến các giao dịch về đất đai, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; - Nhóm dữ liệu về thửa đất: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính của thửa đất; - Nhóm dữ liệu về tài sản gắn liền với đất: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính của nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất;	Sở Tài nguyên và Môi trường

		- Nhóm dữ liệu về quyền: gồm dữ liệu thuộc tính về tình trạng sử dụng của thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; hạn chế quyền và nghĩa vụ trong sử dụng đất, sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; giao dịch về đất đai, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; - Nhóm dữ liệu về thủy hệ: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về hệ thống thủy văn và hệ thống thủy lợi; - Nhóm dữ liệu về giao thông: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về hệ thống đường giao thông; - Nhóm dữ liệu về biên giới, địa giới: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về mốc và đường biên giới quốc gia, mốc và đường địa giới hành chính các cấp; - Nhóm dữ liệu về địa danh và ghi chú: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về vị trí, tên của các đối tượng địa danh sơn văn, thủy văn, dân cư, biển đảo và các ghi chú khác; - Nhóm dữ liệu về điểm khống chế tọa độ và độ cao: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về điểm khống chế tọa độ và độ cao trên thực địa phục vụ đo vẽ lập bản đồ địa chính; - Nhóm dữ liệu về quy hoạch: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về đường chỉ giới và mốc giới quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng, quy hoạch giao thông và các loại quy hoạch khác; chỉ giới hành lang an toàn bảo vệ công trình.	
--	--	---	--

5	CSDL về hộ tịch	- Khai sinh - Tình trạng hôn nhân - Tình trạng giám hộ - Khai tử - Quốc tịch - Cha, mẹ, con - Và các thông tin khác	Bộ Tư pháp
6	CSDL về thuế	- Mã số thuế - Họ và tên - CMTND - Tỉnh/Thành phố cư trú - Ngày cấp mã số thuế - Cơ quan thuế quản lý - Và các thông tin khác	Tổng cục Thuế
7	CSDL về đăng kiểm phương tiện	- Mã số hồ sơ đăng kiểm - Số đăng ký phương tiện - Chủ sở hữu phương tiện - Thời hạn đăng kiểm - Tình trạng phương tiện - Và các thông tin khác	Cục Đăng kiểm – Bộ Giao thông vận tải
8	CSDL về bảo hiểm xã hội	- Họ và tên - Ngày sinh - Giới tính - Số CMTND - Nơi cấp giấy khai sinh - Địa chỉ cư trú - Mã hộ gia đình - Quan hệ với chủ hộ - Mã số thẻ bảo hiểm - Địa chỉ đăng ký khám chữa bệnh - Thời hạn sử dụng - Và các thông tin khác	Bảo hiểm xã hội Việt Nam
9	CSDL về đăng ký phương tiện	- Mã số đăng ký phương tiện - Tên chủ phương tiện - Số máy - Số khung - Địa chỉ thường trú	Bộ Công an

		- Biển số đăng ký - Nhãn hiệu - Màu sơn - Và các thông tin khác	
10	CSDL về lý lịch tư pháp	- Họ và tên - Ngày, tháng, năm sinh - Nơi sinh - Quốc tịch - Giới tính - Nơi thường trú - Nơi tạm trú - CMTND - Họ và tên cha - Họ và tên mẹ - Họ và tên vợ/chồng - Tình trạng án tích	Bộ Tư pháp
11	CSDL về chứng nhận đăng ký tàu cá	- Họ và tên chủ tàu - Số CMTND - Tên tàu - Công dụng - Năm, nơi đóng - Cảng đăng ký - Kích thước chính - Chiều chìm - Vật liệu vỏ - Tổng dung tích - Sức chở tối đa - Số thuyền viên	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
12	CSDL về giấy phép xây dựng	- Mã số giấy phép - Ngày, tháng, năm cấp - Họ và tên - Địa chỉ - Tên công trình - Vị trí xây dựng - Chỉ giới xây dựng - Diện tích xây dựng - Tổng diện tích sàn - Chiều cao công trình	Sở Xây dựng

		- Hiệu lực giấy phép	
13	CSDL về chứng chỉ xây dựng	- Số chứng chỉ - Số CMTND - Quốc tịch - Trình độ chuyên môn - Họ và tên - Ngày sinh - Địa chỉ thường trú - Lĩnh vực hoạt động xây dựng - Hạn sử dụng	Sở Xây dựng
14	CSDL về an toàn phòng cháy chữa cháy	- Số - Họ và tên - Chức vụ - Đại diện cho - Ngày lập biên bản kiểm tra - Cơ sở - Địa chỉ	Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy tỉnh
15	CSDL về hộ chiếu phổ thông	- Loại - Mã số - Số hộ chiếu - Họ và tên - Quốc tịch - Ngày sinh - Nơi sinh - Số CMTND - Giới tính - Ngày cấp - Ngày hết hạn - Nơi cấp	Cục Quản lý xuất nhập cảnh – Bộ Công an
16	CSDL về thông quan điện tử	- Số - Ngày đăng ký - Tên Cục - Tên Chi cục - Mã số thuế đơn vị nhập khẩu - Tên đơn vị nhập khẩu - Tên đơn vị xuất khẩu	Tổng cục Hải quan

		- Loại hình - Số hợp đồng - Ngày tháng năm hợp đồng - Số hóa đơn - Ngày tháng năm hóa đơn - Nước xuất khẩu - Cảng, địa điểm xếp hàng - Cảng, địa điểm dỡ hàng	
17	CSDL về báo cáo tài chính	- Tên công ty - Địa chỉ - Năm báo cáo tài chính - Tài sản - Mã số - Thuyết minh - Số cuối năm - Số đầu năm	Tổng cục Thuế
18	CSDL về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm	- Số - Hiệu lực - Tên cơ sở - Chủ cơ sở - Địa chỉ - Điện thoại - Ngành nghề kinh doanh đủ điều kiện an toàn thực phẩm	Sở Công thương
19	CSDL về người có công	- Số - Loại đối tượng - Họ và tên - Ngày, tháng, năm sinh - Giới tính - Quê quán - Dân tộc - Tôn giáo - Quốc tịch - Nơi thường trú	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội
20	CSDL về cán bộ, công chức, viên chức	- Họ và tên - Năm sinh - Quê quán - Trình độ	Bộ Tư pháp

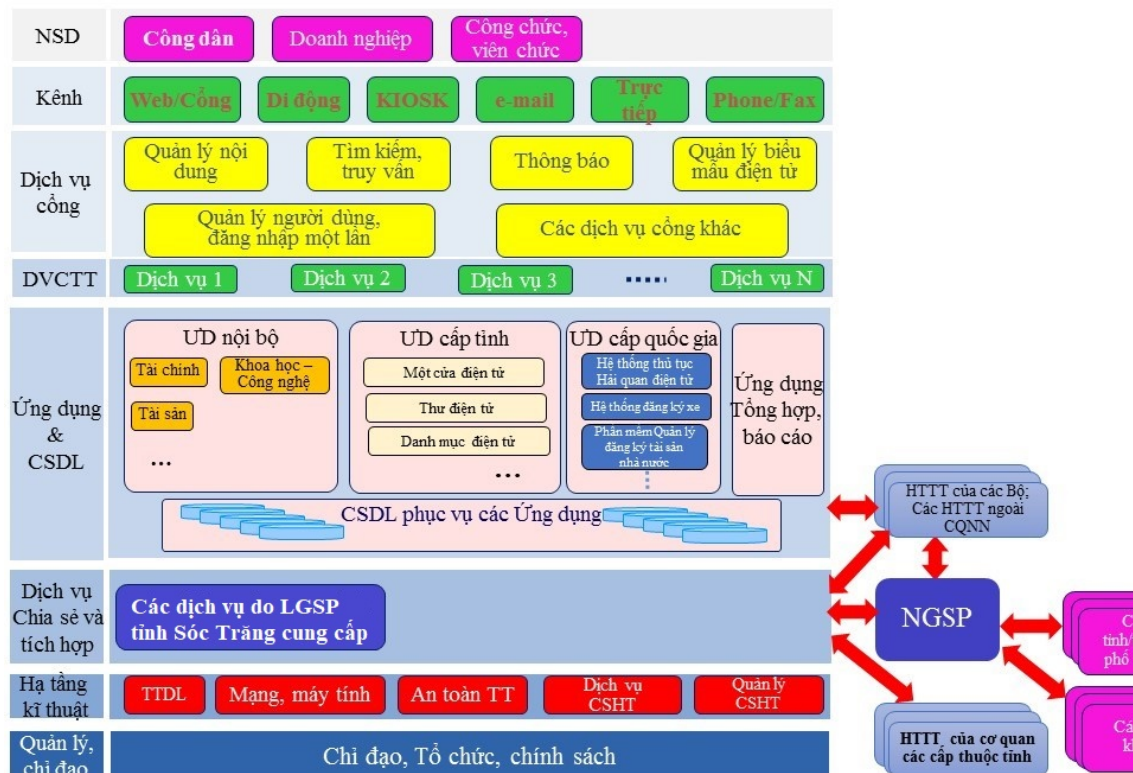
		- Chuyên ngành đào tạo - Số CMTND - Chức danh chuyên môn - Chức danh nghề nghiệp - Hệ số lương - Và các thông tin khác	
21	CSDL về giấy phép khai thác thủy sản	- Số - Tên tàu - Số đăng ký - Và thông tin khác	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
22	CSDL về chứng nhận an toàn kỹ thuật tàu cá	- Tên chủ tàu - Số CMTND - Tên tàu - Công dụng - Năm, nơi đóng - Cảng đăng ký - Kích thước - Vật liệu vỏ - Tổng dung tích - Sức chở tối đa - Nghề chính - Vùng hoạt động	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
23	CSDL về đánh giá tác động môi trường	- Số quyết định - Ngày tháng năm - Tên dự án - Chủ đầu tư - Và các thông tin khác	Sở Tài nguyên và Môi trường
24	CSDL về quy hoạch	- Số quyết định - Sơ đồ - Loại quy hoạch - Và các thông tin khác	Sở Xây dựng
25	CSDL về vệ sinh an toàn thực phẩm	- Số - Tên cơ sở - Loại hình kinh doanh - Chủ cơ sở - Địa chỉ - Điện thoại	Sở Y tế

Ngoài các đề xuất về việc sử dụng các CSDL nêu trên, Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng còn có những CSDL dùng chung khác, phục vụ các hệ thống, ứng dụng, dịch vụ dùng chung thuộc Kiến trúc. Tổng hợp các CSDL dùng chung của tỉnh được trình bày tại Mục 6.3.5.2.

VI. KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH SÓC TRĂNG.

6.1. Sơ đồ tổng thể Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

Trên cơ sở hướng dẫn Khung Kiến trúc Chính quyền điện tử tại Công văn số 1178/BTTTT-THH, đồ tổng thể Chính quyền điện tử (CQĐT) cho tỉnh Sóc Trăng được mô tả như hình vẽ sau:



Hình 9: Sơ đồ tổng thể Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

Sơ đồ này là sơ đồ thành phần, phân lớp, cung cấp một cái nhìn tổng quan cho nhiều đối tượng khác nhau (Lãnh đạo tỉnh, Lãnh đạo các sở ban ngành, chủ sở hữu nghiệp vụ, cán bộ lập kế hoạch, người thiết kế hệ thống, người triển khai hệ thống...) về các thành phần cơ bản trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2018-2022.

Mô tả tổng quan về các thành phần cơ bản trong sơ đồ tổng thể được trình bày bên dưới, còn mô tả chi tiết về các thành phần sẽ được trình bày phần Mục 6.2 và 6.3.

6.1.1. Người sử dụng

Người sử dụng hoặc đối tượng sử dụng là người dân, doanh nghiệp, cán bộ công chức, viên chức hoặc các cơ quan tương tác với dịch vụ được cung cấp bởi các CQNN.

6.1.2. Kênh truy cập

Kênh truy cập là các hình thức, phương tiện qua đó người sử dụng truy cập thông tin, dịch vụ mà CQNN cung cấp. Các kênh truy cập chính bao gồm: các trang thông tin điện tử/cổng thông tin điện tử (website/portal), thư điện tử (email), điện thoại (cố định hoặc di động), máy fax, kiosk hoặc có thể đến trực tiếp các CQNN. Trong giai đoạn đầu, kênh truy cập chủ yếu là các trang thông tin điện tử và thư điện tử, sau đó mở rộng đến các hình thức khác như: điện thoại di động (điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng) hoặc kiosk (thường được đặt ở không gian công cộng).

6.1.3. Dịch vụ cổng thông tin điện tử

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.

Các dịch vụ cơ bản đề xuất được đưa vào thành phần này, bao gồm:

a) Quản lý nội dung: Là một thành phần riêng biệt của cổng thông tin điện tử, có chức năng lưu trữ, quản lý và phân phối nội dung cho một hoặc nhiều kênh trên cổng thông tin điện tử. Dịch vụ quản lý nội dung là một tập hợp các nhiệm vụ và quy trình quản lý nội dung rõ ràng, hướng tới công bố trên các cổng thông tin điện tử (và các kênh truy cập tương tự) trong suốt vòng đời, từ lúc tạo ra cho đến khi lưu trữ. Dịch vụ này là sự kết hợp giữa các yếu tố con người, các quy trình và công nghệ cho phép các cổng thông tin điện tử quản lý nội dung thông tin điện tử thông qua tất cả các giai đoạn vòng đời của nội dung. Dịch vụ này sử dụng một cơ chế quản lý nội dung đa dạng, nhanh chóng và hiệu quả cho người dùng để xây dựng, triển khai và duy trì nội dung của cổng thông tin điện tử. Quản lý nội dung thường bao gồm các thành phần con và có các chức năng cơ bản sau đây:

- Thành phần tạo nội dung: Thực hiện chức năng tạo nội dung;
- Thành phần soạn thảo: Thực hiện chức năng điều chỉnh thông điệp nội dung và cách thức phân phối, gồm cả việc biên dịch và định vị;
- Xuất bản: Thực hiện chức năng phát hành nội dung để sử dụng;
- Quản trị: Thực hiện chức năng quản lý cấp phép truy cập đến các thư mục, tệp tin, thường được thực hiện bằng cách gán quyền truy cập cho nhóm người dùng hoặc vai trò của người dùng.

b) Tìm kiếm, truy vấn: Khi CQNN cung cấp càng nhiều thông tin trên cổng thông tin điện tử, việc tìm kiếm bằng từ khóa sẽ giúp người sử dụng có thể nhanh chóng tìm thấy những thông tin cần thiết. Các thông tin được cung cấp trên cổng thông tin điện tử không chỉ bao gồm thông tin có cấu trúc (chẳng hạn như cơ sở dữ liệu), mà còn là thông tin phi cấu trúc (như tệp tin .html, .txt,...), do đó, cổng thông tin điện tử tích hợp một công cụ tìm kiếm để cung cấp chức năng tìm kiếm bằng từ khóa.

c) Quản lý người sử dụng, đăng nhập một lần: Quản lý người sử dụng là một cơ chế xác thực để cung cấp cho những người quản trị cổng thông tin điện tử một phương thức để xác định và kiểm soát trạng thái người sử dụng đăng nhập vào cổng thông tin điện tử. Dịch vụ này cũng cung cấp một cơ chế cấp quyền để xác định các quyền khác nhau của người sử dụng. Quản lý người sử dụng là một chức năng cần thiết khi cung cấp các dịch vụ trực tuyến trên cổng thông tin điện tử. Hầu hết cơ chế quản lý người sử dụng dùng định danh/mật khẩu và mã xác nhận để xác thực người sử dụng. Ngoài ra, cũng có thể áp dụng cơ chế hạ tầng khóa công khai để xác thực người sử dụng. Khi các CQNN xây dựng các ứng dụng khác nhau, mỗi ứng dụng có tài khoản người sử dụng và cơ chế xác minh mật khẩu riêng. Điều đó có nghĩa là người sử dụng phải đăng nhập lại khi họ muốn sử dụng các hệ thống khác nhau. Đăng nhập một lần là cơ chế liên thông xác thực bằng định danh giữa các hệ thống khác nhau, người sử dụng chỉ cần đăng nhập duy nhất một lần và có thể sử dụng, truy cập các hệ thống khác nhau.

c) Quản lý biểu mẫu điện tử: thành phần này sẽ xuất hiện khi các CQNN cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 2. Tại các thành phần phía sau (back-end), CQNN sử dụng thành phần này để đưa các biểu mẫu hay các tệp tin lên cổng thông tin điện tử. Ở các thành phần phía trước (front-end), người dùng có thể tải về các biểu mẫu hoặc các tệp tin này.

d) Thông báo: Khi CQNN cung cấp chức năng ứng dụng trực tuyến trên cổng thông tin điện tử, người sử dụng có thể nộp hồ sơ qua các ứng dụng trên mạng Internet. Thông báo là một cơ chế mà các CQNN có thể chủ động cung cấp cho người sử dụng biết trạng thái hiện tại của việc xử lý công việc trực tuyến. Các kênh thông báo bao gồm: thư điện tử, fax, tin nhắn ngắn... Các kênh thông báo sẽ được tích hợp vào cổng thông tin điện tử.

6.1.4. 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 tính do các sở, ban, ngành cung cấp. Danh mục nhóm các dịch vụ công các cấp được ưu tiên cung cấp trực tuyến mức độ cao tại Sóc Trăng giai đoạn 2018-2022 cần phù hợp với kế hoạch ứng dụng CNTT của quốc gia và nhu cầu thực tế của Sóc Trăng giai đoạn 2018-2022.

6.1.5. Ứng dụng và cơ sở dữ liệu

Thành phần này bao gồm các ứng dụng cần thiết cho hoạt động nội bộ và cung cấp dịch vụ công trực tuyến của Sóc Trăng. 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 và các ứng dụng phục vụ tổng hợp và báo cáo.

6.1.5.1. Ứng dụng cấp tỉnh:

Bao gồm các ứng dụng nghiệp vụ cấp tỉnh, phục vụ việc cung cấp các dịch vụ công cấp tỉnh, trong đó có các dịch vụ công trực tuyến. Cụ thể như các ứng dụng: Mạng hành chính công; mạng văn phòng điện tử liên thông; Quản lý cán bộ công chức, viên chức...

6.1.5.2. Ứng dụng nội bộ:

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 Sóc Trăng. Một số ứng dụng tiêu biểu bao gồm: Quản lý tài sản; QLVB&ĐH nội bộ...

6.1.5.3. Ứng dụng về tổng hợp và báo cáo:

Các ứng dụng này tổng hợp thông tin về chuyên ngành, kinh tế-xã hội, cung cấp cho lãnh đạo nhằm hỗ trợ cho quy trình ra quyết định.

6.1.5.4. Ứng dụng cấp quốc gia:

Thành phần này thể hiện các ứng dụng quy mô quốc gia, Sóc Trăng là đơn vị thụ hưởng, ví dụ: Các ứng dụng này được cung cấp bởi các hệ thống thông tin có phạm vi từ Trung ương tới địa phương. Danh mục các hệ thống thông tin có phạm vi từ Trung ương tới địa phương hiện tại bao gồm 83 hệ thống (được đăng tải tại cổng thông tin điện tử của Bộ Thông tin và Truyền thông).

6.1.6. Các dịch vụ chia sẻ và tích hợp

Các dịch vụ này 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.

Giai đoạn 2018-2022, Sóc Trăng dự kiến triển khai nền tảng chia sẻ, tích hợp cấp tỉnh (LGSP). Thành phần này 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 của Sóc Trăng bao gồm các thành phần tiêu biểu như hướng dẫn tại Công văn số 1178/BTTTT-THH và các dịch vụ chia sẻ và tích hợp thuộc LGSP của Sóc Trăng sẽ được mô tả trong Mục 6.2 bên dưới.

6.1.7. Hạ tầng kỹ thuật

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:

- **Thiết bị phần cứng/phần mềm cho người dùng cuối:** Bao gồm máy tính cá nhân, máy tính xách tay và thiết bị hỗ trợ cá nhân.

- **Cơ sở hạ tầng mạng bao gồm:** Mạng diện rộng của tỉnh (WAN, MAN); Mạng cục bộ (LAN); Mạng riêng ảo (VPN); Kết nối Internet.

- **Trung tâm dữ liệu, phòng máy chủ:** 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).

- **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 đã nêu trong Mục 6.6.5.

- **Quản lý và giám sát dịch vụ:** 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.

6.1.8. 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 Sóc Trăng.

- **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 Sóc Trăng;

- **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 Sóc Trăng;

- **Phổ biến, tuyên truyền:** 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

tỉnh Sóc Trăng, đối tượng thụ hưởng của các dịch vụ, ứng dụng Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng.

6.1.9. Mối quan hệ với các thành phần liên quan trong Khung kiến trúc CPĐT của Việt Nam

Bảng 16: Mối quan hệ giữa các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử

STT	Thành phần thuộc Kiến trúc CQĐT Sóc Trăng	Mô tả mối quan hệ	Ghi chú
1	Cổng thông tin điện tử của tỉnh Sóc Trăng	Kết nối đến cổng thông tin điện tử Chính phủ, Cổng DVC quốc gia	Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử
2	Ứng dụng cấp quốc gia	Là ứng dụng do các HTTT có quy mô từ Trung ương tới địa phương cung cấp, Sóc Trăng chỉ sử dụng như là đối tượng sử dụng cuối.	- Phù hợp với Khung kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 1.0; - Phù hợp Thông tư 25/2014/TT-BTTTT ngày 30/12/2014 của Bộ trưởng Bộ TTTT Quy định về triển khai các hệ thống thông tin có quy mô và phạm vi từ Trung ương đến địa phương.
3	LGSP của tỉnh Sóc Trăng	Là đầu mối kết nối với hệ thống kết nối, liên thông các HTTT ở Trung ương và địa phương (NGSP) để khai thác các hệ thống thông tin, CSDL quốc gia	Phù hợp với Khung kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 1.0
4	Mạng diện rộng WAN	Kết nối với Mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng và Nhà nước (Mạng TSLCD) phục vụ việc trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước trong Tỉnh có yêu cầu về an toàn thông tin	Phù hợp với định hướng triển khai, sử dụng của Mạng TSLCD, đảm bảo sự kế thừa hạ tầng đã được nhà nước đầu tư, xây dựng

STT	Thành phần thuộc Kiến trúc CQĐT Sóc Trăng	Mô tả mối quan hệ	Ghi chú
5	CSDL dùng chung của tỉnh	- Là một phần, tạo lập nên CSDL quốc gia tương ứng; - Quy mô, phạm vi, mối quan hệ ràng buộc cụ thể được chi tiết trong giai đoạn lập dự án đầu tư dự án CSDL quốc gia và dự án CSDL dùng chung của tỉnh; - Trường hợp CSDL quốc gia triển khai sau, CSDL của tỉnh dự kiến triển khai trước và được thiết kế đảm bảo khả năng kết nối, đồng bộ về dữ liệu với hệ thống CSDL quốc gia sau này.	Phù hợp với nhu cầu thực tế triển khai Chính quyền điện tử của tỉnh, việc chờ CSDL quốc gia triển khai sẽ làm ảnh hưởng đến việc triển khai CQĐT của tỉnh.
6	Chỉ đạo, tổ chức chính sách	- Cần phải tuân thủ, phù hợp với chính sách, quy định của Đảng, Chính phủ, Bộ Thông tin và Truyền thông và các cơ quan liên quan; - Cần được nghiên cứu, xem xét, xây dựng, thực hiện để phù hợp với thực tế của Tỉnh Sóc Trăng, phù hợp với các nguyên tắc, yêu cầu về kiến trúc của Tỉnh Sóc Trăng	Phù hợp với quy định chung và thực tế triển khai tại địa phương

6.2. Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử cấp tỉnh (LGSP)

6.2.1. Sự cần thiết phải phát triển LGSP

Yêu cầu kết nối, liên thông

Theo phần V về phân tích nghiệp vụ liên thông bên trên, có thể thấy rằng, có 2 yêu cầu cơ bản kết nối, liên thông trao đổi dữ liệu giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh và giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cụ thể như sau:

* Loại 1 - Liên thông, tích hợp về quy trình nghiệp vụ: Liên thông quy trình xử lý nghiệp vụ liên cơ quan giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với nhau, giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với các cơ quan/đơn vị ngoài tỉnh nhằm giảm thiểu số lần người dân, doanh nghiệp phải đến các cơ quan khác nhau để thực hiện các thủ tục hành chính. Những nghiệp vụ liên thông về quy trình giữa các cơ quan, đơn vị thường được quy định trong các văn bản hướng dẫn.

Ví dụ: Thủ tục **Cấp Phiếu lý lịch tư pháp cho công dân Việt Nam, người nước ngoài đang cư trú tại Việt Nam** là thủ tục yêu cầu liên thông, tích hợp về quy trình nghiệp vụ và được quy định quy trình phối hợp giữa các cơ quan, đơn vị tại Thông tư liên tịch số 04/2012/TTLT-BTP-TANDTC-VKSNDTC-BCA-BQP ngày 10 tháng 5 năm 2012 của Bộ Tư pháp, Tòa án nhân dân tối cao, Viện kiểm sát nhân dân tối cao, Bộ Công an, Bộ Quốc phòng hướng dẫn trình tự, thủ tục tra cứu, xác minh, trao đổi, cung cấp thông tin lý lịch tư pháp. Với TTHC này, 5 cơ quan sẽ tham gia để hoàn thành gồm Sở Tư pháp chủ trì thực hiện; Các cơ quan phối hợp gồm Cơ quan công an; Cơ quan Tòa án: Trường hợp sau khi tra cứu thông tin lý lịch tư pháp tại cơ quan Công an mà vẫn chưa đủ căn cứ để kết luận hoặc nội dung về tình trạng án tích của đương sự có điểm chưa rõ ràng, đầy đủ để khẳng định đương sự có án tích hay không có án tích; Cơ quan có thẩm quyền thuộc Bộ Quốc phòng: Trường hợp cấp Phiếu lý lịch tư pháp cho người đã từng là sĩ quan, hạ sĩ quan, binh sĩ, quân nhân chuyên nghiệp, công nhân viên quốc phòng; Trung tâm Lý lịch tư pháp quốc gia: Trường hợp công dân Việt Nam đã thường trú tại nhiều tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, có thời gian cư trú ở nước ngoài; người nước ngoài cư trú tại Việt Nam từ ngày 01/7/2010; Ủy ban nhân dân xã, phường, thị trấn; cơ quan, tổ chức, cơ quan tiến hành tố tụng có liên quan: trường hợp phối hợp xác minh về điều kiện đương nhiên được xóa án tích.

* Loại 2 - Liên thông, tích hợp về dữ liệu: Liên thông dữ liệu để thực hiện xử lý nghiệp vụ liên cơ quan giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với nhau, giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với các cơ quan/đơn vị ngoài tỉnh nhằm đơn giản hóa hồ sơ của công dân, doanh nghiệp trong thực hiện các thủ tục hành chính.

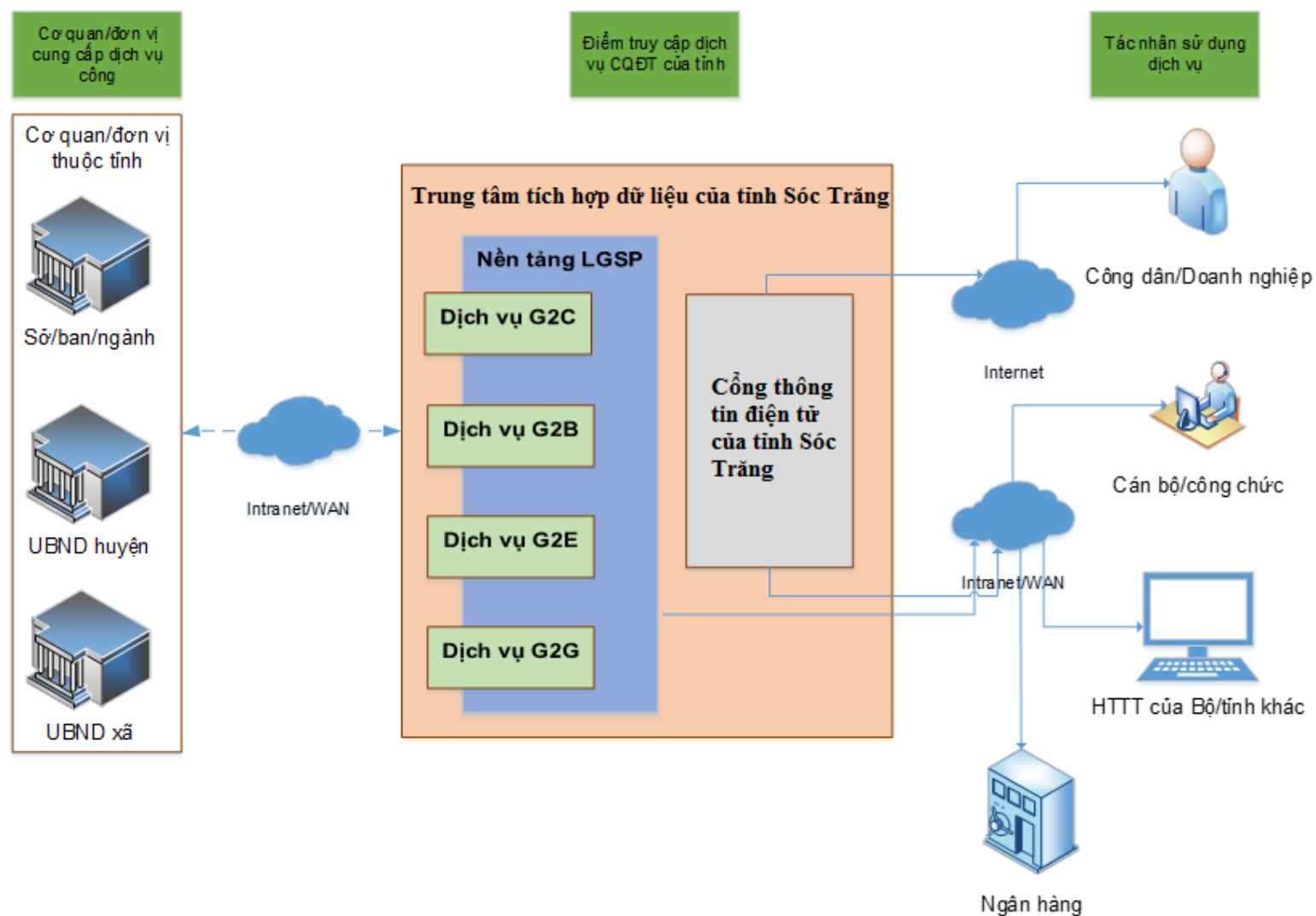
Ví dụ: Thủ tục Cấp Giấy xác nhận đủ điều kiện làm đại lý bán lẻ xăng dầu của Sở Công thương là thủ tục yêu cầu liên thông, tích hợp về dữ liệu, vì chỉ có Sở Công thương thực hiện TTHC này, nhưng để cải cách hành chính và đơn giản hóa hồ sơ cho doanh nghiệp thực hiện TTHC, Hệ thống thông tin của Sở Công thương có thể kết nối đến CSDLQG về ĐKDN để lấy thông tin doanh nghiệp. Do đó, doanh nghiệp chỉ cần cung

cấp mã số doanh nghiệp của mình cho cơ quan/đơn vị thực hiện TTHC mà không cần thiết phải khai đầy đủ các thông tin liên quan khác.

Hình thức kết nối, liên thông

Có 2 hình thức để thực hiện liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu, đó là hình thức trực tiếp điểm-điểm và hình thức kết nối qua một hệ thống trung gian. Nếu thực hiện liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu theo hình thức điểm-điểm, để thực hiện nghiệp vụ liên thông có n cơ quan tham gia, tổng số đường kết nối tối thiểu cũng là $(n-1)*n/2$. Theo thống kê, tỉnh Sóc Trăng có 18 Sở ban ngành, 8 huyện, 1 thành phố và 2 thị xã, 15 cơ quan/đơn vị khác thuộc tỉnh. Do đó, tổng số đường kết nối giữa các cơ quan/đơn vị trong nội bộ tỉnh (tính đến cấp huyện) theo hình thức điểm-điểm là $45*44/2=990$. Tổng số đường kết nối giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh (tính đến cấp huyện) với 6 cơ sở dữ liệu quốc gia theo hình thức điểm-điểm là $45*6=270$. Như vậy, chỉ tính riêng tổng số đường kết nối giữa các cơ quan/đơn vị thuộc cấp tỉnh và cấp huyện của tỉnh Sóc Trăng với nhau và với 6 cơ sở dữ liệu quốc gia mà chưa tính tổng số đường kết nối với các bộ/tỉnh khác đã là 1260 đường kết nối. Trong tương lai, nếu thực hiện liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu cho tất cả TTHC của tỉnh theo hình thức điểm-điểm, thực hiện kết nối tất cả hệ thống thông tin của các cơ quan/đơn vị thuộc tỉnh Sóc Trăng với nhau và với tất cả các hệ thống thông tin của các Bộ/tỉnh khác thì tổng số đường kết nối sẽ là một con số rất lớn. Rõ ràng, khi có quá nhiều đường kết nối độc lập, trực tiếp giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với nhau và với các Bộ/tỉnh khác sẽ dẫn đến rất đến tốn kém, phức tạp khi triển khai.

Nếu thực hiện liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu theo hình thức kết nối trung gian, các hệ thống thông tin khác chỉ cần kết nối với hệ thống trung tâm thay vì phải kết nối chằng chịt, đan xen giữa nhiều hệ thống theo từng thủ tục hành chính, do đó, giảm đáng kể số đường kết nối, dễ dàng khi triển khai và duy trì. Hệ thống trung gian đóng vai trò là nền tảng công nghệ thông tin liên cơ quan cho các sở, ban, ngành, quận, huyện và các CQNN trực thuộc tỉnh, đồng thời là nền tảng công nghệ thông tin cho phép các cơ quan/đơn vị trực thuộc tỉnh kết nối với các Bộ/tỉnh khác thông qua nền tảng NGSP quốc gia, khi đó, việc kết nối, liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu sẽ được thực hiện tập trung, đồng bộ, do đó, mang lại hiệu quả kinh tế cao, giúp làm giảm thời gian xử lý các quy trình nghiệp vụ và tối ưu hóa hiệu quả quản lý, vấn đề tương thích dữ liệu, chuẩn kỹ thuật kết nối giữa các hệ thống được giải quyết tập trung tại LGSP, tạo cơ sở để triển khai các dịch vụ công một cửa, trực tuyến mức cao trên quy mô cấp tỉnh. Với những ưu điểm trên, tỉnh Sóc Trăng lựa chọn hình thức liên thông, kết nối qua hệ thống trung gian và sẽ phát triển một Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử (LGSP) của tỉnh.



Hình 10: Mô hình cung cấp dịch vụ Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng trên nền tảng LGSP.

6.2.2. Các thành phần thuộc LGSP của tỉnh Sóc Trăng**Các nguyên tắc xây dựng Nền tảng CQĐT của tỉnh**

Để triển khai nền tảng CQĐT tỉnh Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng áp dụng 5 nguyên tắc dưới đây trong quá trình thiết kế LGSP:

Bảng 17: Nguyên tắc xây dựng Nền tảng CQĐT tỉnh Sóc Trăng

<i>Nguyên tắc 1</i>	<i>Có khả năng liên thông</i>
Phát biểu nguyên tắc	Nền tảng cường áp dụng các quy định, chính sách và các tiêu chuẩn để tăng khả năng liên thông. Xác định các thành phần chung (gồm các chính sách, các tiêu chuẩn, ứng dụng, công nghệ hiện tại có thể áp dụng) theo lĩnh vực liên thông và đưa ra các chính sách, tiêu chuẩn và các thủ tục để đảm bảo sử dụng lại các sản phẩm kiến trúc (artefacts). Ví dụ: định nghĩa cấu trúc dữ liệu, tập dữ liệu mức địa phương,... Đưa ra các tiêu chuẩn cho phép có nhiều lựa chọn và giảm gánh nặng về quản lý
Sự cần thiết	* Loại bỏ việc chấp vá các giải pháp CNTT trong nhiều sở, ban, ngành,... trong tỉnh không thể “giao tiếp” hoặc trao đổi dữ liệu với nhau. Liên thông cho phép trao đổi thông tin liền mạch, sử dụng lại mô hình dữ liệu và tăng khả năng thay đổi dữ liệu giữa các hệ thống * Tăng khả năng kết nối, cộng tác, truy cập hiệu quả và dễ dàng tích hợp dữ liệu để trao đổi giữa các sở, ban, ngành với nhau và với những người dùng dịch vụ như công dân, doanh nghiệp, cán bộ công chức.
<i>Nguyên tắc 2</i>	<i>Khả năng bảo mật</i>
Phát biểu nguyên tắc	Đảm bảo tính riêng tư của thông tin công dân (ví dụ: hồ sơ y tế), thông tin nghiệp vụ (ví dụ: số liệu thống kê của các sở, ban, ngành,...) và thông tin bí mật của các cơ quan nhà nước trong tỉnh (ví dụ: thỏa thuận mang tính bí mật) để giúp thực thi các hạn chế của những quy định pháp lý về truy cập và phổ biến thông tin
Sự cần thiết	Khả năng bảo mật đảm bảo rằng thông tin và dữ liệu bí mật sẽ được phân loại và bảo vệ tương ứng. Tính riêng tư

	sẽ không được đảm bảo nếu chỉ bằng các tiêu chuẩn kỹ thuật, cần thiết phải có quy trình, có những thỏa thuận, quy định trong toàn tỉnh để quản lý.
Nguyên tắc 3	Dựa trên các tiêu chuẩn mở
Phát biểu nguyên tắc	Tăng cường áp dụng các tiêu chuẩn mở
Sự cần thiết	* Tuân thủ tiêu chuẩn có nhiều lựa chọn nhà cung cấp sẽ tăng khả năng cạnh tranh và cơ hội tìm kiếm nền tảng. Các thuộc tính của các tiêu chuẩn mở như độc lập về nền tảng, trung lập nhà cung cấp và khả năng sử dụng trên nhiều giải pháp triển khai, mô hình thiết lập các tiêu chuẩn mở cho phép trao đổi thông tin bền vững, tăng khả năng tương tác, tính linh hoạt, bảo vệ dữ liệu và giảm thiểu sự phụ thuộc về công nghệ, nhà cung cấp độc quyền. * Áp dụng các tiêu chuẩn mở sẽ giúp lưu trữ hồ sơ điện tử và dữ liệu của tỉnh dễ dàng với việc sử dụng các định dạng tệp tin dữ liệu mở
Nguyên tắc 4	Phù hợp với tiêu chuẩn, hướng dẫn trong nước và quốc tế về kiến trúc hướng dịch vụ
Phát biểu nguyên tắc	Thiết kế LGSP phù hợp với tiêu chuẩn quốc tế về SOA, phù hợp với hướng dẫn về LGSP tại Công văn số 1178/BTTTT-THH để đảm bảo tính chuẩn hóa trong thiết kế, triển khai thành phần này.
Sự cần thiết	* LGSP là thành phần nền tảng nhằm triển khai Chính quyền điện tử của địa phương theo kiến trúc hướng dịch vụ, cho phép phát triển nhanh chóng, bổ sung và triển khai các dịch vụ, dễ dàng bảo trì và nâng cao hiệu suất làm việc, do đó, việc thiết kế, triển khai LGSP của địa phương cần phù hợp với tiêu chuẩn trong nước và quốc tế, đảm bảo tính chuẩn hóa, tăng khả năng thành công trong thiết kế, triển khai thành phần này tại địa phương; * Tại Công văn số 1178/BTTTT-THH đã có gợi ý về các thành phần tiêu biểu của một LGSP, do đó, LGSP của địa phương cần phù hợp với hướng dẫn

Nguyên tắc 5	Sử dụng các dịch vụ Web cho việc trao đổi thông tin
Phát biểu nguyên tắc	Các dịch vụ Web được sử dụng giữa các lớp dịch vụ. Mức độ chi tiết của các dịch vụ tạo ra trong LGSP không nên quá hoàn hảo để hạn chế số lượng rất lớn các dịch vụ không có khả năng kiểm soát, bởi vì khi có một thay đổi nhỏ sẽ dẫn đến một tập các thay đổi với những dịch vụ có liên quan khác
Sự cần thiết	* Bằng việc sử dụng các dịch vụ web để giao tiếp giữa các lớp dịch vụ, tỉnh có thể tạo ra khả năng giám sát và chiến lược ATTT trong toàn tỉnh * Cho phép tuân thủ các đặc tả kỹ thuật web (tiêu chuẩn công nghiệp OASIS WS) về ANTT, về liên thông và về khả năng tin cậy

Xu hướng triển khai kiến trúc

Một thực trạng phổ biến tại Việt Nam là có rất nhiều hệ thống phần mềm được thực hiện quá phức tạp, chi phí phát triển và bảo trì rất lớn, đặc biệt với các hệ thống phần mềm cao cấp. Hàng chục năm qua, các kiến trúc phần mềm đã cố gắng giải quyết vấn đề này. Thế nhưng độ phức tạp vẫn tiếp tục gia tăng và dường như vấn đề này đã vượt quá khả năng xử lý của các kiến trúc truyền thống. Điều này một phần do ngày càng xuất hiện nhiều công nghệ mới tạo nên môi trường không đồng nhất, một phần do yêu cầu trao đổi tương tác giữa các hệ thống phần mềm với nhau. Những yêu cầu truyền thống đặt ra đối với tổ chức CNTT vẫn còn đó, cùng lúc phải đáp ứng nhanh chóng các yêu cầu mới, đòi hỏi phải liên tục giảm chi phí, có khả năng sử dụng và tích hợp các thành phần mới... Tất cả đã tạo nên một áp lực nặng nề đối với các nhà phát triển phần mềm.

Với thực trạng đó, SOA nổi lên như một xu hướng tất yếu, một ứng cử viên sáng giá để tạo nên cuộc cách mạng trong kiến trúc phần mềm. Dịch vụ là yếu tố then chốt trong SOA. Có thể hiểu dịch vụ như là hàm chức năng (mô-đun phần mềm) thực hiện quy trình nghiệp vụ nào đó. Một cách cơ bản, SOA là tập hợp các dịch vụ kết nối “mềm dẻo” với nhau (nghĩa là một ứng dụng có thể “nói chuyện” với một ứng dụng khác mà không cần biết các chi tiết kỹ thuật bên trong), có giao tiếp (dùng để gọi hàm dịch vụ) được định nghĩa rõ ràng và độc lập với nền tảng hệ thống, và có thể tái sử dụng. SOA là cấp độ cao hơn của phát triển ứng dụng, chú trọng đến quy trình nghiệp vụ và dùng giao tiếp chuẩn để giúp che đi sự phức tạp kỹ thuật bên dưới.

Thiết kế SOA tách riêng phần thực hiện dịch vụ (phần mềm) với giao tiếp gọi dịch vụ. Điều này tạo nên một giao tiếp nhất quán cho ứng dụng khách (client) sử dụng

dịch vụ bất chấp công nghệ thực hiện dịch vụ. Thay vì xây dựng các ứng dụng đơn lẻ và đồ sộ, nhà phát triển sẽ xây dựng các dịch vụ tinh gọn có thể triển khai và tái sử dụng trong toàn bộ quy trình nghiệp vụ. Điều này cho phép tái sử dụng phần mềm tốt hơn, cũng như tăng sự linh hoạt vì nhà phát triển có thể cải tiến dịch vụ mà không làm ảnh hưởng đến ứng dụng máy khác sử dụng dịch vụ.

Các ưu điểm chính của Kiến trúc SOA.

Giống như một khung kiến trúc linh hoạt và có khả năng mở rộng, SOA có một số khả năng sau:

- Giảm chi phí: Bằng việc cung cấp cơ hội để xác định các chức năng ứng dụng không cần thiết và loại bỏ chức năng từ các ứng dụng lỗi thời, chi phí tốn kém.

- Có khả năng nhanh nhạy: Cấu trúc các giải pháp nghiệp vụ dựa trên một tập các nghiệp vụ và dịch vụ CNTT để tạo điều kiện cho việc tái cơ cấu quy trình nghiệp vụ và các giải pháp xử lý chúng.

- Tăng ưu thế cạnh tranh: Cung cấp cơ hội để tham gia thị trường mới và thúc đẩy khả năng nghiệp vụ hiện tại theo cách thức mới, sáng tạo hơn sử dụng một tập các dịch vụ CNTT được kết nối lỏng lẻo. Có khả năng tăng thị phần và tăng giá trị nghiệp vụ bằng việc đưa ra các dịch vụ nghiệp vụ mới và tốt hơn.

- Đáp ứng thị trường nhanh hơn: Cung cấp các giải pháp phù hợp với nghiệp vụ nhanh hơn bằng việc cho phép tổ chức quyết định các định hướng chính của một giải pháp và cho phép CNTT hỗ trợ, thực hiện nhanh chóng các định hướng đó.

- Khả năng hợp nhất: Tích hợp các giải pháp silo và tích hợp các tổ chức với nhau, giảm số lượng vật lý các hệ thống, và có khả năng hợp nhất các nền tảng (platform) theo một chương trình về chuyển đổi từ các phụ thuộc của hệ thống cũ sang một tập các hệ thống (bao gồm cả cũ và mới cùng tồn tại) được tổ chức và tích hợp tốt hơn.

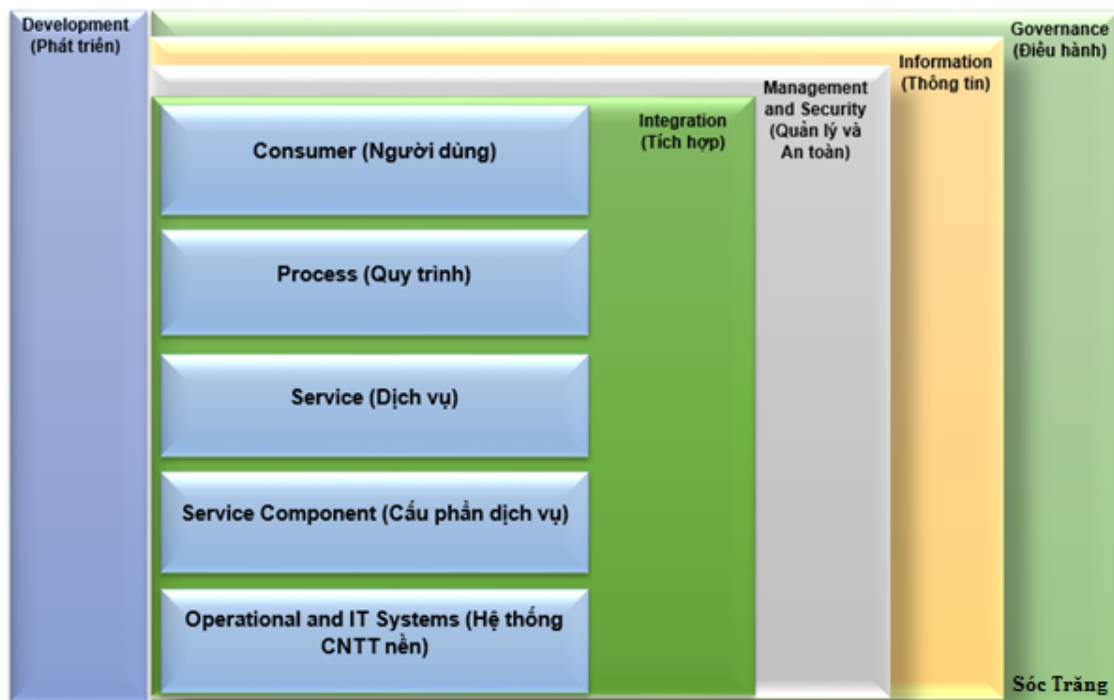
- Sự phù hợp: SOA cho phép các tổ chức gắn CNTT với mục tiêu nghiệp vụ tốt hơn, tạo điều kiện cho nghiệp vụ liên kết với CNTT theo các khả năng mà một tổ chức mong muốn đạt được, phù hợp với kế hoạch chiến lược của tổ chức, kết quả là tăng cường khả năng nhanh nhạy và khả năng tái sử dụng theo thời gian.

Tuy nhiên, cũng có rất nhiều thách thức khi tạo ra giải pháp SOA, chẳng hạn như: định danh, lựa chọn, thiết kế dịch vụ chính xác, lựa chọn yếu tố giải pháp và mô hình dịch vụ kết hợp, điều hành, liên thông và khả năng định danh các cấu phần khác nhau để thiết kế, sử dụng và phát triển SOA hiệu quả. Để giải quyết những vấn đề này, nên tham khảo tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 18384:2016 Kiến trúc tham chiếu cho Kiến trúc hướng dịch vụ (SOA RA - Reference Architecture for Service Oriented Architecture).

Cùng với xu thế chung của thế giới, Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng cũng được xây dựng dựa trên Kiến trúc tham chiếu SOA, có tham khảo tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 18384:2016. Phần dưới đây trình bày tổng quan về Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016, mô hình tham chiếu các dịch vụ cơ bản của SOA RA, từ đó, phân tích để xác định các thành phần thuộc LGSP phù hợp với tỉnh Sóc Trăng dựa trên SOA RA.

Tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 18384:2016 mô tả một tập các nguyên tắc kỹ thuật SOA, quy tắc cụ thể và các tiêu chuẩn SOA cho thị trường để cung cấp kiến thức SOA, cải tiến việc tiêu chuẩn hóa và chất lượng của các giải pháp. Độc giả hướng tới của tiêu chuẩn này chủ yếu là các tổ chức tiêu chuẩn, các kiến trúc sư, những người đưa ra phương pháp luận xây dựng kiến trúc, những nhà thiết kế hệ thống, phần mềm, người sở hữu quy trình nghiệp vụ, những nhà cung cấp dịch vụ SOA, những người phát triển dịch vụ và giải pháp SOA, những người dùng dịch vụ SOA quan tâm đến việc áp dụng và phát triển SOA. Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016 bao gồm ba phần: ISO/IEC 18384-1 định nghĩa các thuật ngữ, các nguyên tắc kỹ thuật cơ bản và các khái niệm về SOA; ISO/IEC 18384-2 định nghĩa các lớp kiến trúc tham chiếu SOA chi tiết, bao gồm cả mô hình đặc tả, các khả năng, các khối kiến trúc cũng như các kiểu dịch vụ trong các giải pháp SOA; ISO/IEC 18384-3 định nghĩa các khái niệm cốt lõi của SOA và mối quan hệ của chúng.

Kiến trúc tham chiếu cho các giải pháp SOA là một tập gồm 10 lớp (layer) theo Kiến trúc phân tầng (Điều này có nghĩa là lớp bên trên sẽ không bị phụ thuộc vào lớp bên dưới nó), trong đó, mỗi tầng thể hiện một nhóm các khả năng (capabilities), các xem xét (considerations) và các trách nhiệm (responsibilities) chính mang tính điển hình trong quy trình thiết kế một giải pháp SOA. Với mỗi tầng, cung cấp các yêu cầu, các mối quan tâm về logic và vật lý. Các yêu cầu phản ánh các khả năng trong từng lớp. Mối quan tâm về logic chứa các khối kiến trúc (ABBs – Architectural Building Blocks), quyết định thiết kế, lựa chọn và các chỉ số. Mối quan tâm về vật lý của từng lớp là các thông tin về việc triển khai mối quan tâm logic ở trên sử dụng một nền tảng công nghệ cụ thể, các tiêu chuẩn và các sản phẩm đã xác định.



Hình 11: Kiến trúc tham chiếu cho các giải pháp SOA

Lớp Hệ thống CNTT nền (Operational and IT Systems Layer): Gồm cơ sở hạ tầng mới và cũ của tổ chức cần thiết để hỗ trợ giải pháp SOA về thiết kế, triển khai và thời gian chạy, cụ thể gồm tất cả cơ sở hạ tầng để vận hành SOA và các cấu phần của nó; Các lưu trữ cấu phần vận hành; Thành phần thời gian triển khai; Tài nguyên hỗ trợ các dịch vụ, dữ liệu, các hệ thống ứng dụng.

Lớp cấu phần dịch vụ (Service Component Layer): Chứa các khả năng hỗ trợ các cấu phần thể hiện việc triển khai hay thực hiện các dịch vụ hoặc vận hành các dịch vụ. Lớp này bao gồm các cấu phần chức năng và kỹ thuật để thực hiện một hoặc nhiều dịch vụ. Cấu phần dịch vụ phản ánh định nghĩa về dịch vụ mà chúng biểu diễn, cả về chức năng, cả về quản lý và chất lượng tương tác dịch vụ. Chúng kết nối giao diện dịch vụ với triển khai dịch vụ trong Lớp Hệ thống CNTT nền. Cấu phần dịch vụ có thể được lưu trữ trong các vật chứa (container) hỗ trợ một mô tả dịch vụ.

Lớp dịch vụ (Service Layer): Là các biểu diễn logic cho tất cả các dịch vụ. Lớp dịch vụ có thể được xem như chứa các mô tả dịch vụ cho các khả năng nghiệp vụ, các dịch vụ và việc thể hiện bằng CNTT được sử dụng và tạo ra trong thời gian thiết kế cũng như theo các hợp đồng, mô tả dịch vụ. Lớp dịch vụ cung cấp các chức năng nghiệp vụ được hỗ trợ trong SOA và mô tả các khả năng của các dịch vụ về mặt chức năng trong SOA.

Lớp quy trình (Process Layer): Chứa các biểu diễn về quy trình, phương thức tạo ra, và các khối kiến trúc để tập hợp các dịch vụ kết nối lỏng lẻo theo thứ tự các bước

phù hợp với mục tiêu nghiệp vụ. Luồng dữ liệu và điều khiển luồng được sử dụng để tạo ra các tương tác giữa các dịch vụ và các quy trình nghiệp vụ. Tương tác này có thể là tương tác trong một tổ chức hoặc giữa nhiều tổ chức với nhau. Các khả năng nghiệp vụ được thực hiện thông qua việc thực thi một hoặc nhiều quy trình nghiệp vụ.

Lớp người dùng (Consumer Layer): Là điểm mà người dùng (có thể là người hoặc giải pháp SOA) tương tác với hệ thống SOA. Nó cho phép các giải pháp SOA hỗ trợ một kênh độc lập với máy khách gồm nhiều chức năng. Ở đây, kênh (channel) được hiểu như nền tảng (platform) mà người dùng truy cập các dịch vụ thông qua SOA. Do đó, Lớp người dùng là điểm truy cập cho tất cả người dùng tương tác nội bộ và với bên ngoài.

Khía cạnh tương tác (Integration Aspect): cho phép kết nối lỏng lẻo giữa các yêu cầu và nhà cung cấp cụ thể bằng cách gắn kết các yêu cầu dịch vụ với việc thực hiện dịch vụ. Kết nối lỏng lẻo này được cung cấp bởi Khía cạnh tích hợp không chỉ là kết nối về mặt kỹ thuật để xử lý các giao thức, các ràng buộc, vị trí hoặc nền tảng khác nhau mà còn là một kết nối lỏng lẻo nghiệp vụ về mặt ngữ nghĩa thực hiện các chuyển đổi theo yêu cầu giữa người dùng với nhà cung cấp dịch vụ. Có rất nhiều tập khả năng mà lớp tích hợp hỗ trợ để khắc phục sự khác nhau về cấu trúc và ngữ nghĩa của các giao diện dịch vụ. Ví dụ, khía cạnh tích hợp hỗ trợ tích hợp các nền tảng giải pháp sử dụng khối kiến trúc điều phối, biến đổi hay các bộ chuyển đổi cho phép truy cập các dịch vụ bởi các khối kiến trúc khác, các lớp và các khả năng khác liên quan đến việc truyền tải dịch vụ. Khối kiến trúc điều phối chứa các thành phần biến đổi giao thức, định tuyến, biến đổi truyền thông. Tích hợp chứa cả các bộ chuyển đổi. Việc định tuyến chứa các tương tác và ảo hóa dịch vụ. Biến đổi truyền thông chứa các truyền tải dịch vụ và xử lý thông điệp.

Khía cạnh quản lý và an toàn (Management and Security Aspect): Hỗ trợ các yêu cầu phi chức năng liên quan đến các vấn đề chính của SOA và cung cấp đầu mối để giải quyết chúng với một giải pháp bất kỳ. Nó chứa các khả năng đảm bảo rằng một kiến trúc SOA đáp ứng các yêu cầu về giám sát, mức độ tin cậy, khả năng sẵn sàng, khả năng quản lý, khả năng giao dịch, khả năng duy trì, khả năng mở rộng, mức độ an toàn, mức độ bảo mật, quản lý vòng đời, kiểm toán,...

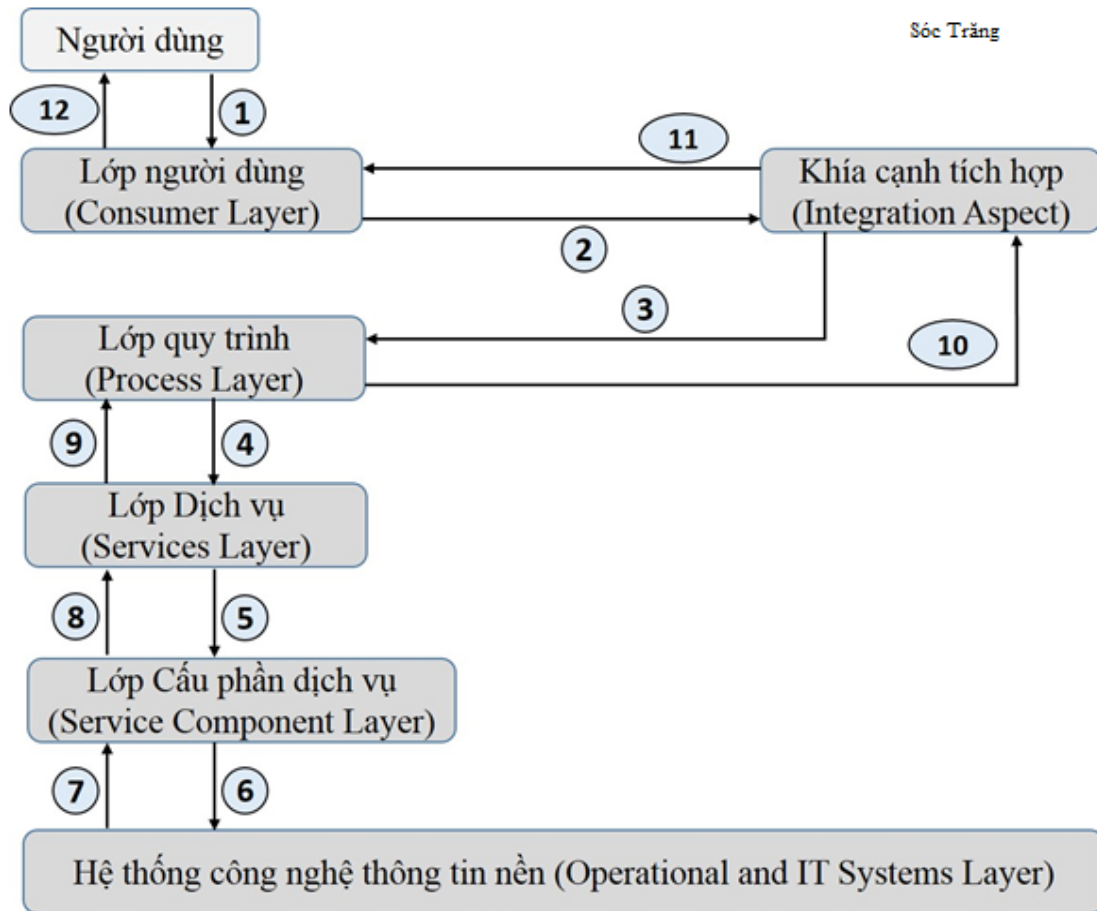
Khía cạnh thông tin (Information Aspect): Cung cấp các khả năng cho phép phát triển một cách biểu diễn tài nguyên thông tin của tổ chức một cách thống nhất. Cách biểu diễn thông tin này có thể yêu cầu tính hợp lý và sắp xếp liên tục của các tài nguyên thuộc rất nhiều tổ chức. Việc biểu diễn thông tin cho phép các nhu cầu nghiệp vụ và quy trình nghiệp vụ liên kết với nhau với nhau thành một hoặc nhiều từ điển về nghiệp vụ. Khía cạnh thông tin chứa kiến trúc thông tin, phân tích nghiệp vụ và các dữ liệu đặc tả.

Khía cạnh điều hành (Governance Aspect): Định nghĩa các chính sách, hướng dẫn, tiêu chuẩn và các quy trình phản ánh các mục tiêu, các chiến lược và các quy định mà các dịch vụ và giải pháp SOA đáp ứng các yêu cầu nghiệp vụ theo thời gian. Sự thành công của một giải pháp SOA thường là đáp ứng các mục tiêu về giá trị nghiệp vụ. Các hoạt động điều hành SOA nên phù hợp với tổ chức, với các nguyên tắc điều hành Kiến trúc tổng thể, các tiêu chuẩn CNTT liên quan đến các hệ thống SOA nhằm hướng tới mục tiêu tương tác. Điều hành SOA cũng nên điều chỉnh để phù hợp và hỗ trợ một mức độ trưởng thành SOA tương ứng.

Khía cạnh phát triển (Development Aspect): Chứa tất cả các cấu phần và các sản phẩm cần thiết để phát triển và thay đổi triển khai các dịch vụ, các giải pháp SOA. Việc triển khai dịch vụ nên bao gồm việc phát triển hoặc sử dụng triển khai trong Lớp Hệ thống CNTT nền, trong Lớp cấu phần dịch vụ, trong Lớp dịch vụ, Lớp quy trình và trong các khía cạnh khác. Triển khai dịch vụ nên đóng gói các hệ thống và các tài nguyên hiện có để liên kết các dịch vụ có thể được hỗ trợ. Việc phát triển chứa giải pháp, thiết kế kết dịch vụ, mô hình hóa, triển khai dịch vụ. Khả năng vận hành và quản lý cũng là trách nhiệm của Khía cạnh Quản lý và an toàn. Việc duy trì sử dụng các khả năng từ Khía cạnh phát triển, Khía cạnh Quản lý và an toàn. Công cụ hỗ trợ Khía cạnh phát triển bao gồm toàn bộ các công cụ kiến trúc, công cụ mô hình hóa, công cụ phát triển, công cụ hợp ngữ, phương pháp luận, hỗ trợ gỡ lỗi, các kho lưu trữ tài, kiểm soát mã nguồn, máy trạm khai phá, cơ chế xuất bản...

Sơ đồ kiến trúc tham chiếu SOA tại Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016 như đã trình bày bên trên cho chúng ta một hình dung tổng thể về 10 (mười) phân lớp điển hình của một hệ thống thông tin được triển khai theo kiến trúc SOA. Như phân tích bên trên, kiến trúc SOA đang là kiểu kiến trúc được sử dụng phổ biến để triển khai hệ thống thông tin của tổ chức nói chung, do đó, về logic hoàn toàn có thể áp dụng để triển khai hệ thống thông tin của Chính quyền điện tử của tỉnh nói riêng.

Theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016, về mặt hệ thống, sơ đồ tương tác điển hình giữa các phân lớp như sau:



Hình 12: Sự tương tác điển hình giữa các phân lớp trong kiến trúc tham chiếu SOA

Mục 6.1 đã mô tả sơ đồ tổng thể các thành phần của Chính quyền điện tử của tỉnh, dựa trên kiến trúc phân lớp, bao gồm 8 phân lớp: Người sử dụng, Kênh, Dịch vụ công, Dịch vụ công trực tuyến, Ứng dụng và cơ sở dữ liệu, Dịch vụ chia sẻ và tích hợp, Hạ tầng kỹ thuật và Quản lý, chỉ đạo. Về bản chất, sơ đồ tổng thể này cũng là một sơ đồ phân lớp, trong đó, phân lớp trên, sử dụng các khả năng/dịch vụ do phân lớp bên dưới cung cấp, ngoài phân lớp Quản lý, chỉ đạo được trình bày ở dưới cùng thể hiện là yếu tố nền tảng cho tất cả các phân lớp bên trên.

Nếu so sánh các phân lớp của Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh đã được trình bày tại Mục 6.1 (với 8 phân lớp) và Kiến trúc tham chiếu SOA theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016 (với 10 phân lớp), chúng ta có thể thấy sự đáp ứng của Kiến trúc tham chiếu SOA đối với Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh, cụ thể như sau:

Bảng 18: Bảng Ánh xạ đáp ứng của Kiến trúc tham chiếu SOA đối với Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh

STT	Phân lớp và thành phần theo hướng dẫn của Công văn số 1178/BTTTT-THH	Được đáp ứng bởi phân lớp và thành phần theo kiến trúc tham chiếu SOA
1	Người sử dụng	Người sử dụng (Cosumer), không chỉ bao gồm các tác nhân là người, có thể bao gồm các tác nhân là hệ thống
2	Kênh	Người sử dụng
3	Dịch vụ cổng	Người sử dụng
4	Dịch vụ công trực tuyến	Người sử dụng
5	Ứng dụng và cơ sở dữ liệu	Dịch vụ (Services), Hệ thống CNTT nền (Operational and IT systems)
6	Dịch vụ chia sẻ và tích hợp (bao gồm các dịch vụ do LGSP của tỉnh cung cấp)	Dịch vụ (Services), Quy trình (Process), Cấu phần dịch vụ (Service component), Tích hợp (Integration), Quản lý (Management and Security), Thông tin (Infomation)
7	Hạ tầng kỹ thuật	Hệ thống CNTT nền (Operational and IT system)
8	Quản lý, chỉ đạo	Điều hành (Governance), Phát triển (Development)

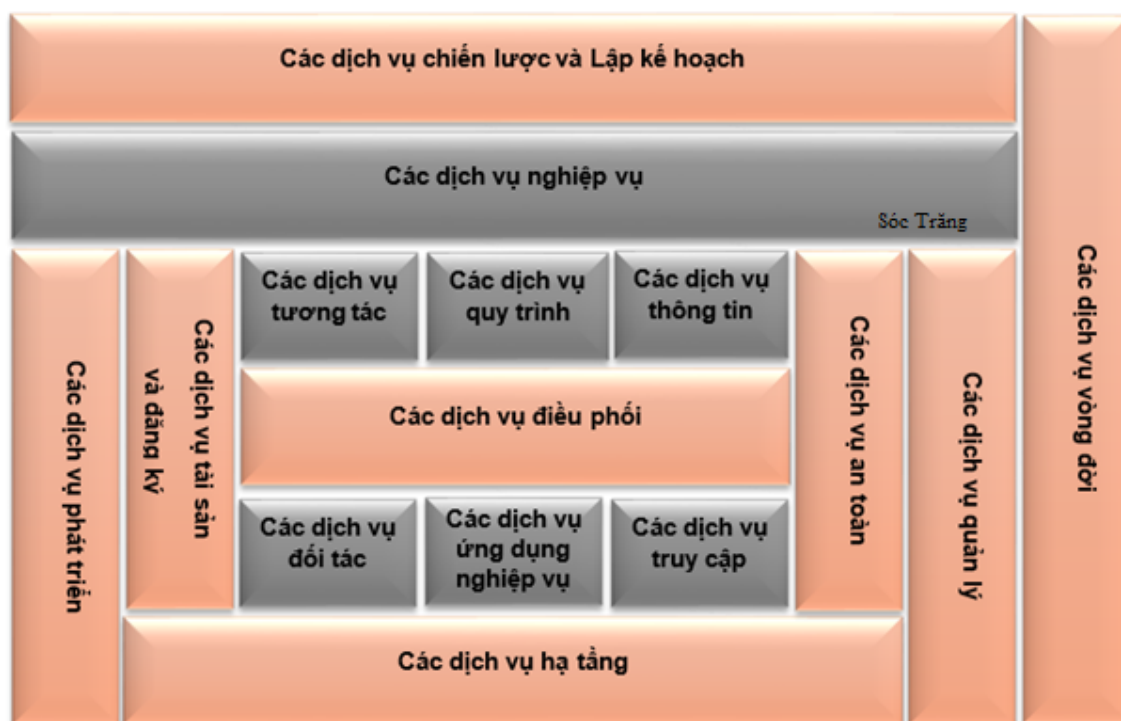
Theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016, dịch vụ là khái niệm căn bản của kiến trúc SOA, thực tế sẽ có rất nhiều loại dịch vụ. Do đó, việc phân loại dịch vụ là cần thiết, dịch vụ thường được phân loại theo chức năng và mục đích của chúng nhằm đảm bảo sự đầy đủ và hiểu thống nhất về bản chất các dịch vụ giữa các bên liên quan.

Việc phân nhóm dịch vụ là hoạt động thông thường trong phát triển các dịch vụ và danh mục dịch vụ trong SOA. Các danh mục và phân nhóm dịch vụ ảnh hưởng cách

hiểu về kiến trúc và danh mục các dịch vụ phục vụ triển khai kiến trúc từ cả hai khía cạnh nghiệp vụ và công nghệ thông tin.

Lưu ý rằng, việc phân nhóm dịch vụ cho một loại khối kiến trúc (ABB) điển hình là tách biệt với các phân lớp trong kiến trúc tham chiếu chứa các ABB đó. Ví dụ, không có sự mâu thuẫn khi định nghĩa “Các dịch vụ quy trình” (Business Process là một ABB thuộc phân lớp Process Layer) như là một nhóm các dịch vụ. Một dịch vụ quy trình đơn giản là một logic quy trình được đưa ra (exposed) như là một dịch vụ. Do đó, về bản chất đây đúng là các dịch vụ, như là các khối kiến trúc dịch vụ, và chúng được xếp vào phân lớp Dịch vụ (Service Layer).

Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016 cũng đưa ra 15 dịch vụ dùng chung, cốt lõi, điển hình của kiến trúc SOA áp dụng cho một tổ chức bất kỳ. Như đã trình bày bên trên, việc phân nhóm theo chức năng như bên dưới không ràng buộc chặt với việc triển khai thực tế (có thể bao gồm các ABB thuộc các phân lớp kiến trúc khác trong kiến trúc tham chiếu SOA). Hình dưới đây thể hiện các dịch vụ dùng chung SOA.



Hình 13: Danh mục dịch vụ dùng chung SOA

Trong đó:

- **Dịch vụ điều phối (Mediation Services):** Là danh mục các dịch vụ chịu trách nhiệm về kết nối giữa người dùng dịch vụ với nhà cung cấp dịch vụ. Chúng thực hiện trách nhiệm này bằng cách phân giải vị trí của chúng một cách tự động để có thể định tuyến tối ưu các yêu cầu trên mạng và đáp ứng mục tiêu của nghiệp vụ. Các dịch vụ điều

phối là hoàn toàn trong suốt đối với người dùng dịch vụ trong giải pháp SOA. Mặc dù vậy, các dịch vụ điều phối là nền tảng để đơn giản hóa các nhiệm vụ triệu gọi dịch vụ, tạo ra việc sử dụng dịch vụ ở bất cứ nơi đâu. Việc điều phối được cung cấp bởi các dịch vụ điều phối thúc đẩy khả năng kết nối, bên cạnh đó còn thường xuyên triển khai các hoạt động khác. Việc triển khai các dịch vụ điều phối hỗ trợ khả năng liên kết nối và lưu trữ các thành logic điều phối, chẳng hạn như chuyển đổi thông điệp, định tuyến thông tin, chức năng bổ sung (chẳng hạn như lưu vết giao dịch (logging) hay kiểm toán) nhằm hỗ trợ việc liên kết các dịch vụ. Các dịch vụ điều phối là sự tổng hợp của cả các giải pháp mang tính trung lập (các sản phẩm trao đổi thông điệp và các sản phẩm ESB sẵn có trên thị trường) và các giải pháp cụ thể (các bộ chuyển đổi adapter cần thiết phục vụ việc kết nối các dịch vụ đã có và các hệ thống đang hoạt động tới ESB). Các dịch vụ điều phối được triển khai chủ yếu với các khối kiến trúc trong Khía cạnh tích hợp. Các khối kiến trúc được sử dụng có thể chứa Điều khiển tích hợp (Integration Controller), Điều phối (Mediator), Định tuyến (Router), Bộ chuyển đổi (Adapter), Tập hợp dữ liệu (Data Aggregator), Chuyển đổi thông điệp (Message Transformer). Việc lựa chọn khối kiến trúc trong các dịch vụ điều phối phụ thuộc vào từng yêu cầu cụ thể.

- **Các dịch vụ tương tác (Interaction services):** Là danh mục các dịch vụ cung cấp logic biểu diễn của việc thiết kế nghiệp vụ. Các dịch vụ này là các cấu phần hỗ trợ việc tương tác giữa các ứng dụng và người dùng cuối. Tương tác ở đây không giới hạn chỉ bao gồm các tương tác với con người, logic tương tác điều phối giao diện đến tất cả các loại thiết bị và hệ thống điều khiển, bao gồm cả thiết bị cảm biến, thiết bị RFID. Các dịch vụ tương tác hầu hết gắn liền với Lớp người dùng. Việc triển khai dịch vụ tương tác sử dụng khối kiến trúc Điều khiển trình diễn (Presentation Controller) trong Lớp người dùng để thể hiện giao tiếp.

- **Các dịch vụ quy trình (Process Services):** Là danh mục các dịch vụ chứa rất nhiều các dạng khác nhau về logic thành phần. Đáng chú ý nhất là luồng quy trình nghiệp vụ, các nguyên tắc nghiệp vụ và xử lý các quyết định. Các dịch vụ quy trình hầu hết gắn liền với Lớp quy trình. Việc triển khai dịch vụ quy trình sử dụng các khối kiến trúc Điều khiển quy trình (Process Controller) và Quản lý luồng quy trình (Process flow manager).

- **Các dịch vụ thông tin (Information Services):** Là danh mục các dịch vụ chứa logic về dữ liệu của thiết kế nghiệp vụ. Việc triển khai dịch vụ cung cấp logic về dữ liệu có 3 chức năng chính: cung cấp truy cập đến dữ liệu nghiệp vụ nhất quán, hỗ trợ tổng hợp dữ liệu nghiệp vụ và cung cấp kiến trúc thành phần của chúng để quản lý luồng dữ liệu trong tổ chức. Các dịch vụ thông tin hầu hết gắn liền với Khía cạnh thông tin. Việc triển khai dịch vụ thông tin sử dụng các khối kiến trúc trong khía cạnh Thông tin.

- **Các dịch vụ truy cập (Access Services):** Là danh mục các dịch vụ phục vụ việc tích hợp các ứng dụng cũ và các chức năng cũ trong giải pháp SOA. Trong các kiến

trúc khác, việc triển khai dịch vụ truy cập này thường được hiểu chính là các bộ chuyển đổi (adapter). Trong SOA RA, việc triển khai các dịch vụ này là trách nhiệm của các bộ chuyển đổi vì thế chúng có thể được thao tác và tạo ra trong các quy trình nghiệp vụ giống như một cấu phần triển khai dịch vụ bất kỳ. Các dịch vụ truy cập hầu hết gắn liền với Lớp dịch vụ.

- **Các dịch vụ an toàn (Security Services):** Là danh mục các dịch vụ bảo vệ khỏi các mối đe dọa theo nhiều khía cạnh của một Kiến trúc SOA. Việc bảo vệ các tương tác giữa người dùng và nhà cung cấp dịch vụ chỉ là một phần của dịch vụ an toàn. Chúng có trách nhiệm bảo vệ tất cả các yếu tố trong kiến trúc.

- **Các dịch vụ đối tác (Partner Services) :** Là danh mục các dịch vụ về sự tương tác giữa các đối tác trong thực hiện nghiệp vụ, ví dụ như dịch vụ thanh toán điện tử. Các dịch vụ này bao gồm các chính sách và các ràng buộc mà các nghiệp vụ khác phải tuân thủ để có thể tác nghiệp cùng nhau. Các dịch vụ đối tác thường gắn với Lớp dịch vụ, việc triển khai các dịch vụ đối tác sử dụng các khối kiến trúc Tích hợp dịch vụ (Service Interaction) và Bộ chứa dịch vụ (Service Container).

- **Các dịch vụ vòng đời (Lifecycle Services):** Là danh mục các dịch vụ hỗ trợ quản lý vòng đời các giải pháp SOA và tất cả các yếu tố hình thành giải pháp SOA từ giai đoạn phát triển đến giai đoạn quản lý, từ chiến lược cho đến cơ sở hạ tầng. Dịch vụ vòng đời có thể áp dụng cho tất cả các loại dịch vụ, quản lý và điều hành, triển khai dịch vụ. Việc quản lý và điều hành toàn bộ vòng đời của một giải pháp SOA chứa các việc điều hành SOA, quản lý chính sách, quản lý các yêu cầu và quản lý cấu hình. Các dịch vụ vòng đời gắn liền với Khía cạnh Điều hành, các khối kiến trúc Đăng ký/kho lưu trữ dịch vụ (Service Registry/Repository) được sử dụng để triển khai và cung cấp các dịch vụ vòng đời.

- **Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký/lưu trữ (Asset and Registry/Repository Services):** Là danh mục các dịch vụ cung cấp truy cập đến các tài sản thông tin là thành phần của kiến trúc tổng thể. Việc triển khai các dịch vụ này cung cấp truy cập đến mô tả dịch vụ, các dịch vụ phần mềm, chính sách, tài liệu và các tài sản thông tin khác hay các sản phẩm (artifact) cần thiết cho hoạt động nghiệp vụ. Các dịch vụ tài sản và đăng ký/kho lưu trữ (Asset and Registry/Repository Services) sử dụng các khối kiến trúc từ Khía cạnh điều hành như Service Registry/Repository.

- **Các dịch vụ hạ tầng (Infrastructure Services):** Là danh mục các dịch vụ hình thành nên nền tảng của môi trường CNTT đảm bảo sự hoạt động của các ứng dụng SOA bên trên. SOA RA được thiết kế đặc biệt cho phép các công nghệ khác nhau có thể kết hợp tại các lớp của hệ thống. Các dịch vụ hạ tầng hầu hết gắn với Lớp Hệ thống CNTT nền tảng. Việc triển khai các dịch vụ hạ tầng sử dụng các khối kiến trúc như Thành phần giải pháp (Solution Component), Điều khiển triển khai (Implementation Controller),

Phần cứng và Hạ tầng ảo hóa (Hardware & Virtualized Infrastructure), ngoài ra còn có các khối kiến trúc trong khía cạnh Quản lý và an toàn để cung cấp việc quản lý các dịch vụ hạ tầng và các tài nguyên cơ bản.

- **Các dịch vụ quản lý (Management Services):** Là danh mục các dịch vụ thể hiện tập công cụ quản lý được sử dụng để giám sát luồng dịch vụ, giám sát tình trạng của các hệ thống cơ bản, giám sát việc sử dụng tài nguyên, giám sát việc đạt được các mục tiêu dịch vụ, thực thi các chính sách quản lý và phục hồi thảm họa. Điều này cũng bao gồm cả quản lý quy trình nghiệp vụ, giám sát thống kê về hiệu năng và các chỉ số hiệu năng chính (KPI). Các dịch vụ quản lý hầu hết gắn với Khía cạnh quản lý và an toàn. Việc triển khai các dịch vụ quản lý sử dụng một vài khối kiến trúc trong Khía cạnh quản lý và An toàn như Quản lý lệnh và điều khiển (Command and Control Manager), Quản lý hệ thống công nghệ thông tin (IT Systems Manager), Quản lý sự kiện (Event Manager), Xây dựng chính sách (Policy Enforcer), Quản lý cấu hình (Configuration Manager), Quản lý an toàn và quản lý giải pháp (Security Manager, and Solution Manager).

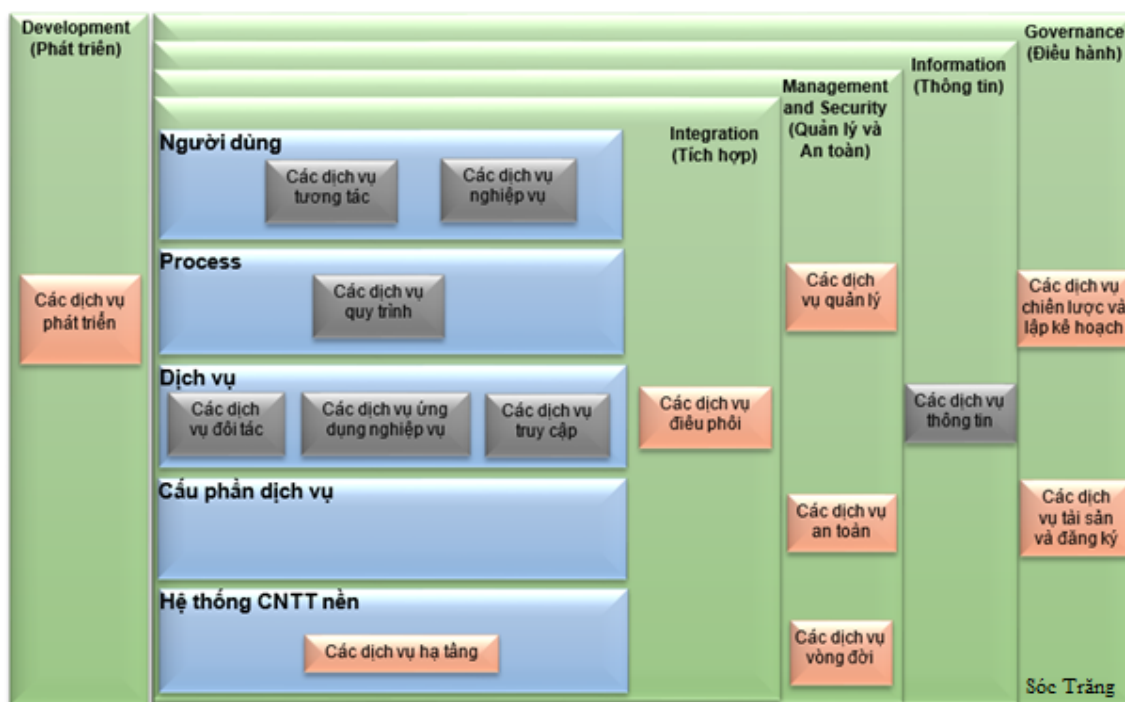
- **Các dịch vụ phát triển (Development Services):** Là danh mục các dịch vụ bao gồm toàn bộ công cụ kiến trúc, công cụ mô hình hóa, công cụ phát triển, công cụ biên soạn hình ảnh, công cụ hợp ngữ, phương pháp luận, hỗ trợ gỡ lỗi, kho lưu trữ, các máy trạm khai phá, cơ chế xuất bản cần thiết để xây dựng một ứng dụng SOA. Dịch vụ phát triển sử dụng khối kiến trúc Registry/Repository trong khía cạnh Điều hành để lấy các mô tả cần thiết.

- **Các dịch vụ chiến lược và lập kế hoạch (Strategy and Planning Services):** Là danh mục các dịch vụ hỗ trợ đưa ra tầm nhìn, thiết kế tổng thể và kế hoạch chuyển đổi để cải thiện kết quả đầu ra của nghiệp vụ. Các dịch vụ chiến lược và lập kế hoạch hầu hết gắn liền với Khía cạnh Điều hành cho phép nghiệp vụ và công nghệ thông tin lập kế hoạch, ưu tiên một số thay đổi trong giải pháp và hoạt động. Các khối kiến trúc Quản lý chính sách (Policy Manager) và Quản lý các quy tắc nghiệp vụ (Business Rules Manager), Công cụ báo cáo (Reporting Tools), Quản lý giám sát thay đổi (Change Control Manager) được sử dụng để thực hiện cung cấp các dịch vụ này.

- **Các dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ (Business Application Services):** Là danh mục các dịch vụ triển khai logic của các nghiệp vụ cốt lõi. Các dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ thường gắn với Lớp Dịch vụ. Việc triển khai dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ sử dụng các khối kiến trúc Bộ chứa dịch vụ (Service Container) và Quản lý tích hợp dịch vụ (Service Interaction Manager), ngoài ra, còn sử dụng các khối kiến trúc thuộc các lớp khác như: Điều khiển truy cập (Access Controller), Xây dựng chính sách (Policy Enforcer), Quản lý chính sách (Policy Manager).

- **Các dịch vụ nghiệp vụ (Business Services):** Là danh sách các dịch vụ thể hiện các chức năng nghiệp vụ và được cung cấp cho người dùng bên ngoài. Đôi khi, chúng được nhắc đến như là các dịch vụ mức cao hơn. Các dịch vụ nghiệp vụ nên gắn liền với các chỉ số hiệu năng chính, các mục tiêu nghiệp vụ, được định nghĩa và giám sát để cung cấp thông tin về người thực hiện nghiệp vụ, nhà phân tích nghiệp vụ và chuyên gia khác, nhằm đảm bảo rằng kiến trúc SOA và các dịch vụ đáp ứng với mục tiêu nghiệp vụ đã đề ra. Việc triển khai dịch vụ nghiệp vụ sử dụng các khối kiến trúc trong khía cạnh Quản lý và An toàn như Công cụ thống kê giám sát (Monitoring Metrics Tools), Xây dựng chính sách (Policy Enforcer), và Quản lý hoạt động nghiệp vụ (Business Activity Manager).

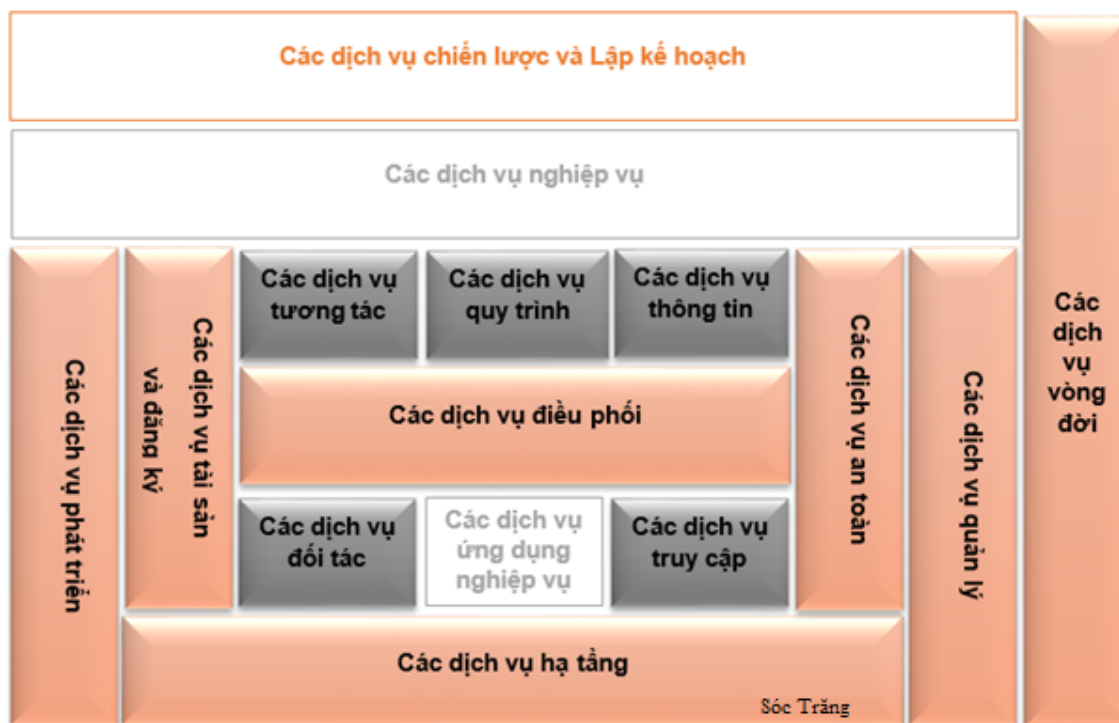
Theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384, về logic, sự thể hiện và mô tả của tất cả các dịch vụ được tổ chức trong phân lớp Dịch vụ, và có thể phân nhóm như bên trên. Tuy nhiên, tên của một số phân nhóm dịch vụ là tương tự với tên của các phân lớp/khía cạnh trong kiến trúc tham chiếu. Do đó, có sự tương tự giữa các phân nhóm dịch vụ và các phân lớp tương ứng trong kiến trúc tham chiếu SOA dựa trên ngữ nghĩa và việc triển khai dịch vụ, được mô tả như hình bên dưới. Các phân nhóm dịch vụ được đặt trong các phân lớp tương ứng không có nghĩa thực tế triển khai chỉ thuộc phân lớp tương ứng, tất cả các dịch vụ khi triển khai đều sử dụng hoặc triển khai các khả năng kiến trúc hoặc các khối kiến trúc thuộc các phân lớp khác như Phân lớp cấu phần dịch vụ và phân lớp Dịch vụ để đáp ứng các yêu cầu về khả năng kiến trúc..



Hình 14: Sự tương đồng giữa các phân nhóm dịch vụ và các phân lớp kiến trúc trong kiến trúc tham chiếu SOA

Các phân nhóm dịch vụ như bên trên được sử dụng khi cần phát triển một danh mục dịch vụ và một giải pháp SOA. Sử dụng các phân nhóm dịch vụ này như là một danh sách kiểm tra (checklist) đảm bảo rằng tất cả các dịch vụ có khả năng cần được xem xét để lựa chọn xây dựng, mua sắm phù hợp với nhu cầu thực tế của tỉnh.

Từ việc xem xét các dịch vụ dùng chung của Kiến trúc tham chiếu SOA theo tiêu chuẩn quốc tế ISO/IEC 18384:2016, hướng dẫn về các thành phần tiêu biểu thuộc LGSP của địa phương theo Công văn số 1178/BTTTT-THH, kết hợp với nhu cầu thực tế liên thông, tích hợp về quy trình, dữ liệu như phân tích bên trên của tỉnh Sóc Trăng, tư vấn đề xuất các thành phần tiêu biểu trong LGSP phục vụ việc kết nối, liên thông, cụ thể như hình dưới đây:



Hình 15: Các thành phần chính của LGSP Sóc Trăng theo Kiến trúc tham chiếu SOA

Chú thích: Các thành phần không được tô màu là chưa được đề xuất trong LGSP của Sóc Trăng giai đoạn 2018-2022.

Bảng dưới đây ví dụ minh họa các dịch vụ cụ thể chứa trong từng nhóm dịch vụ (12 nhóm dịch vụ) thuộc LGSP của tỉnh Sóc Trăng.

Bảng 19: Ví dụ minh họa các dịch vụ cụ thể chứa trong từng nhóm dịch vụ thuộc LGSP của tỉnh Sóc Trăng

STT	Tên nhóm Dịch vụ	Một số dịch vụ minh họa thuộc nhóm dịch vụ	Ví dụ về chức năng chính của dịch vụ
1	Nhóm Dịch vụ điều phối (Mediation Services)	Giao tiếp, tương tác và tích hợp dịch vụ	1) Có khả năng chuyển yêu cầu dịch vụ và các thông điệp đến điểm cuối (endpoint), nghĩa là cho phép người dùng dịch vụ kết nối/tương tác với các nhà cung cấp dịch vụ. 2) Có khả năng kiểm soát yêu cầu dịch vụ và phản hồi dịch vụ. 3) Có khả năng hỗ trợ giao tiếp thông qua các định dạng giao thức khác nhau. 4) Có khả năng hỗ trợ các kiểu thông điệp khác nhau như một chiều, đa chiều, yêu cầu-phản hồi. 5) Có khả năng định tuyến các thông điệp đến đúng các nhà cung cấp dịch vụ. 6) Có khả năng biến đổi các định dạng giao thức, ví dụ từ SOAP/HTTP thành SOAP/Message Queue hoặc SOAP/JMS... 7) Có khả năng liên kết các hệ thống khác nhau mà không trực tiếp hỗ trợ các tương tác kiểu dịch vụ để các dịch vụ khác nhau có thể được cung cấp trong một môi trường không đồng nhất. 8) Có khả năng lưu trữ và chuyển tiếp các thông điệp sử dụng sự xếp hàng thông điệp ...
		Xử lý thông điệp	1) Có khả năng biến đổi các định dạng dữ liệu, ví dụ từ định dạng độc quyền sang định dạng tiêu chuẩn hoặc các định dạng công nghiệp và ngược lại. 2) Có khả năng biến đổi ánh xạ ngữ nghĩa (ánh xạ vị trí dữ liệu) 3) Có khả năng tổng hợp (bao gồm các thông điệp và dữ liệu) từ các dịch vụ và từ các nhà cung cấp dịch vụ khác nhau. 4) Có khả năng tuyên truyền các sự kiện từ các nhà sản xuất đến người sử dụng. ...
		Kiểm soát truy cập	1) Có khả năng xác thực/phân quyền cho quá trình gọi dịch vụ và định tuyến thông điệp ...

		Quản lý giao tiếp, tương tác và tích hợp dịch vụ	2) Có khả năng lấy và lưu lại lịch sử quá trình định tuyến thông điệp và quá trình triệu gọi dịch vụ. 2) Có khả năng truy vết và kiểm soát các hành động định tuyến thông điệp và hành động gọi dịch vụ. ...
2	Các dịch vụ tương tác (Interaction services)	Tương tác tác nhân sử dụng	1) Có khả năng hỗ trợ việc tương tác và tích hợp của tác nhân sử dụng (người dùng, hệ thống), nghĩa là có khả năng lấy được thông tin đầu vào từ phía tác nhân sử dụng kiến trúc hướng dịch vụ và cung cấp sự phản hồi cho tác nhân sử dụng. ...
		Trình diễn	1) Có khả năng hỗ trợ việc tạo ra sự trình diễn bằng việc kết hợp một số các thành phần trình diễn thành phần. 2) Có khả năng cấu hình thông tin để hỗ trợ các chức năng liên kết cụ thể, bảo đảm sự nhất quán (tương tự như hướng dẫn kiểu trình diễn). 3) Có khả năng cung cấp việc điều hướng logic và các bước xử lý các tương tác ở phía người dùng (kiểm soát việc trình diễn). 4) Có khả năng cung cấp Lớp sử dụng (các tác nhân sử dụng dịch vụ SOA) để hỗ trợ thông tin cụ thể của người dùng (được kích hoạt bởi Khía cạnh thông tin) và hỗ trợ việc cá nhân hóa, tùy chọn của người dùng được sử dụng bởi việc kiểm soát sự trình diễn phục vụ cho việc điều hướng và các mục đích trình diễn nội dung 5) Có khả năng cấu hình các thành phần trong Lớp sử dụng dựa trên các trường hợp yêu cầu của người dùng. 6) Có khả năng cung cấp sự biên dịch dữ liệu/nội dung đầu vào từ một định dạng được hỗ trợ bởi tác nhân sử dụng dịch vụ thành một định dạng theo yêu cầu bởi các lớp khác nhau của kiến trúc hướng dịch vụ và từ đó chuyển đổi nội dung trả về thành định dạng mà phía người dùng chấp nhận được. ...
		Lưu tạm và truyền tải nội dung	1) Có khả năng lưu trữ tạm thời dữ liệu tương tác để đảm bảo hiệu suất và chất lượng ...
3	Các dịch vụ quy trình	Định nghĩa quy trình	1) Có khả năng định nghĩa quy trình nghiệp vụ đang đại diện cho các hành vi động của nghiệp vụ.

(Process Services)		...
	Xử lý sự kiện	1) Có khả năng phát hiện, tiếp thu các sự kiện nghiệp vụ trong ngữ cảnh quy trình nghiệp vụ. ..
	Kích hoạt thời điểm chạy quy trình	1) Có khả năng nhận biết và triển khai các quy trình nghiệp vụ trong môi trường thời điểm chạy. 2) Có khả năng tạo và quản lý các trường hợp cụ thể của các quy trình nghiệp vụ. 3) Có khả năng kích hoạt các trường hợp của một quy trình nghiệp vụ, các quy trình con và các hành động của quy trình nghiệp vụ. 4) Có khả năng định nghĩa các thành phần của tổ hợp quy trình tại thời điểm thiết kế và sẵn sàng cho thời điểm chạy dựa trên một tập hợp các quy định. 5) Có khả năng xác định một cách thông minh điểm cuối của các dịch vụ đang kích hoạt sử dụng ngữ cảnh quy trình. ...
	Quản lý thông tin quy trình	1) Có khả năng quản lý ngữ cảnh của quy trình nghiệp vụ. 2) Có khả năng quản lý trạng thái của quy trình. 3) Có khả năng chuyển đổi luồng dữ liệu thông qua các quy trình nghiệp vụ dựa trên yêu cầu của nghiệp vụ. 4) Có khả năng lưu trữ và lấy các tài nguyên cần thiết và được yêu cầu bởi quy trình sắp thực thi. ...
	Quản lý quyết định	1) Có khả năng cấu hình các mối quan hệ giữa các thuộc tính thành phần và các thuộc tính phi chức năng của luồng quy trình. 2) Có khả năng đóng gói/cô lập các quyết định và các quy định ảnh hưởng tới các quyết định có liên quan đến việc thực thi một quy trình nghiệp vụ so với dòng quy trình gốc. ...
	Tích hợp quy trình	1) Có khả năng tích hợp các quy trình nghiệp vụ hiện tại để tạo thành một dịch vụ. 2) Có khả năng tạo lịch trình cho việc thực thi một quy trình nghiệp vụ. ...

		Tuân thủ việc bảo mật và chính sách	1) Có khả năng định nghĩa các quy định nghiệp vụ, áp buộc các quy định nghiệp vụ và xác minh tính tuân thủ của các thành phần quy trình với một tập hợp các quy định nghiệp vụ được định trước. 2) Có khả năng kiểm soát truy cập tới một dòng quy trình tại thời điểm thiết kế và tại thời điểm chạy. ...
		Quản lý và kiểm soát quy trình	1) Có khả năng giám sát một quy trình nghiệp vụ và chèn các điểm mà tại đó số liệu có thể được thu thập, xác định các điểm tắc nghẽn, và tối ưu hóa khối lượng công việc. ...
	Các dịch vụ thông tin (Information Services)	Dịch vụ thông tin	1) Có khả năng đưa ra dữ liệu dưới dạng các dịch vụ, để thêm/loại bỏ/biến đổi các mục dữ liệu trong các dịch vụ hoặc các thành phần dịch vụ khác nhau, và để ẩn một số dữ liệu từ các truy cập bên ngoài. 2) Có khả năng tương tác với Khía cạnh tích hợp theo nhiều cách ví dụ như theo thông điệp, gọi dịch vụ, tương tác hàng loạt. 3) Có khả năng xử lý dữ liệu từ nhiều nguồn dữ liệu trong một thể định dạng dữ liệu nhất định, và có khả năng biến đổi và ánh xạ dữ liệu từ một định dạng đến định dạng khác và sắp xếp dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau. 4) Có khả năng quản lý cấu trúc và mối quan hệ trong dữ liệu 5) Có khả năng xác nhận và thực thi các quy tắc chất lượng dữ liệu. 6) Có khả năng thông báo và đưa ra các hành động dựa trên các sự kiện được phát hiện trong dữ liệu ...
		Tích hợp thông tin	1) Có khả năng thực hiện các chức năng Kết xuất-Biến đổi-Tải dữ liệu từ một nguồn này tới một nguồn khác, có khả năng xuất thông tin đáng tin cậy từ các nguồn, biến đổi thông tin thành một định dạng tích hợp phù hợp và tải thông tin vào trong kho lưu trữ chỉ định trước. 2) Có khả năng thực hiện các chức năng Tích hợp thông tin tổng thể, ví dụ như cho phép truy cập đến nguồn thông tin tổng hợp kể cả với các dữ liệu có cấu trúc và phi cấu trúc. 3) Có khả năng ảo hóa dữ liệu đại diện cho dữ liệu thực tế từ các kho dữ liệu thực tế hoặc dữ liệu đăng ký thực tế theo nhiều định dạng khác nhau, ví dụ như cơ sở dữ liệu DB2 trong Lớp các hệ thống CNTT nền, hoặc tập Excel.

			4) Có khả năng xử lý sự biến đổi dữ liệu (bao gồm sự biến đổi các định dạng và nội dung dữ liệu) và tổng hợp dữ liệu từ các nguồn dữ liệu khác nhau. 5) Có khả năng thực hiện việc chuẩn hóa và kiểm tra dữ liệu bao gồm việc kiểm tra về mặt ngữ nghĩa. 6) Có khả năng làm sạch và ánh xạ các bản ghi dữ liệu từ bên ngoài vào tới các dữ liệu đang có. 7) Có khả năng lưu trữ tạm thời dữ liệu nhằm mục đích phục vụ chức năng ảo hóa dữ liệu/các dịch vụ thông tin. ...
		Quản lý thông tin cơ bản	1) Có khả năng quản lý và truy trì dữ liệu đặc tả trong một kho lưu trữ dữ liệu đặc tả dùng chung. 2) Có khả năng nắm bắt, tổng hợp, và quản lý nội dung phi cấu trúc theo nhiều định dạng khác nhau ví dụ như hình ảnh, văn bản, trang web, bảng biểu, thuyết trình, đồ họa, thư điện tử, video, và các đa phương tiện khác. 3) Có khả năng tác quyền, cấu hình, quản lý, tùy chỉnh, và mở rộng đặc tả dữ liệu. ...
5	Các dịch vụ truy cập (Access Services)	Triệu gọi dịch vụ thời điểm chạy (runtime)	1) Có khả năng hỗ trợ việc triệu gọi dịch vụ theo tiêu chuẩn, liên thông được định nghĩa trước tại thời điểm chạy (runtime) ...
		Liên kết dịch vụ thời điểm chạy (runtime)	1) Có khả năng hỗ trợ liên thông dịch vụ; 2) Có khả năng triển khai một phần thuộc mẫu giao tiếp qua hệ thống trung gian (các mẫu trong đó các hệ thống giao tiếp, tương tác với nhau qua hệ thống trung gian). 3) Có khả năng chuyển đổi từ mô tả dịch vụ sang các lời gọi dịch vụ được hỗ trợ bởi nền tảng cung cấp dịch vụ (trong trường hợp cho một dịch vụ web được mô tả bằng WSDL, sự chuyển đổi từ mô tả dịch vụ web WSDL sang sự triệu gọi dịch vụ). 4) Có khả năng chuyển đổi tại thời điểm chạy cả dữ liệu đầu vào và đầu ra sang một dạng tuân thủ tiêu chuẩn để tác nhân sử dụng dịch vụ có thể sử dụng được; 5) Có khả năng chuyển đổi dữ liệu cả đầu vào và đầu ra từ dạng hợp chuẩn sang dạng dữ liệu được chấp nhận bởi thành phần giải pháp bên dưới (Solution component) để đáp ứng các chức năng của dịch vụ

			6) Có khả năng áp đặt các chính sách và kiểm soát truy cập trong giai đoạn liên kết dịch vụ ...
6	Các dịch vụ an toàn (Security Services)	Xác thực và cấp quyền, Quản lý ATTT, ATTT cho dịch vụ, hệ thống, phần mềm,...	1) Cung cấp quản lý kiểm soát truy cập của các tác nhân sử dụng và cấp quyền đối với các tài nguyên liên quan 2) Cung cấp dịch vụ kiểm toán và đăng nhập như truy cập đến nhật ký đăng nhập, theo vết và các dịch vụ thống kê ...
		Xác thực và cấp quyền người sử dụng dịch vụ chính quyền điện tử	1) Cung cấp khả năng xác thực, cấp quyền theo cơ chế đăng nhập một lần đối với người dùng công dân đối với tất cả các dịch vụ công trực tuyến; 2) Cung cấp khả năng xác thực, cấp quyền theo cơ chế đăng nhập một lần đối với người dùng doanh nghiệp đối với tất cả các dịch vụ công trực tuyến; 3) Cung cấp khả năng xác thực, cấp quyền theo cơ chế đăng nhập một lần đối với người dùng cán bộ công chức dịch vụ nghiệp vụ phục vụ cán bộ, công chức; ...
		Quản lý mối đe dọa mất an ninh thông tin	1) Cung cấp các dịch vụ tương tác an toàn như biện pháp bảo vệ ATTT trong quá trình truyền tin để ngăn chặn giả mạo, mất mát thông tin,... 2) Đảm bảo an toàn cho các thông tin/dữ liệu của dịch vụ bằng cách mã hóa, giải mã, ký số hay xác minh tính toàn vẹn của dữ liệu... ...
7	Các dịch vụ đối tác (Partner Services)	Dịch vụ thanh toán điện tử	1) Cung cấp giao diện kết nối tới các cổng thanh toán giúp người dùng có thể chọn lựa phương thức thanh toán thích hợp 2) Cung cấp dịch vụ kế toán, kiểm toán phục vụ việc đối soát (nếu cần), truy vấn và báo cáo giao dịch thanh toán điện tử ...
		Tiếp nhận và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính qua dịch vụ bưu chính công ích	1) Có khả năng kết nối với hệ thống NGSP để trao đổi thông tin về nhu cầu sử dụng dịch vụ bưu chính công ích để tiếp nhận và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính với hệ thống thông tin của Tổng công ty bưu điện Việt Nam. 2) Có khả năng kết nối với hệ thống NGSP để trao đổi thông tin về trạng thái xử lý, kết quả giải quyết thủ tục hành chính đối với các thủ tục hành chính được tiếp nhận và trả kết quả giải

			quyết thủ tục hành chính qua dịch vụ bưu chính công ích với hệ thống thông tin của Tổng công ty bưu điện Việt Nam; 3) Có khả năng kết nối với các phần mềm một cửa điện tử, một cửa điện tử liên thông, phần mềm tại trung tâm hành chính công, cổng dịch vụ công của địa phương để trao đổi thông tin về trạng thái xử lý, gửi nhận hồ sơ và chuyển trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính. ...
8	Các dịch vụ vòng đời (Lifecycle Services)	Thực thi và giám sát chính sách	1) Có khả năng quản lý toàn bộ vòng đời của các giải pháp và dịch vụ từ lúc khởi tạo để cung cấp dịch vụ cho đến lúc kết thúc dịch vụ ...
9	Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký/lưu trữ (Asset and Registry/Repository Services)	Quản lý và lưu trữ dữ liệu đặc tả kiến trúc hướng dịch vụ	1) Có khả năng lưu trữ và tìm kiếm bất kỳ loại tài sản và sản phẩm tài liệu nào liên quan đến việc thiết kế, triển khai, cung cấp dịch vụ, chất lượng dịch vụ... 2) Có khả năng hỗ trợ việc nắm bắt thông tin liên quan đến dịch vụ tại thời điểm thiết kế và sự phát hành của dịch vụ đối với các lớp khác trong kiến trúc hướng dịch vụ trong một ngữ cảnh liên thông tuân thủ các tiêu chuẩn. 3) Có khả năng hỗ trợ việc lưu trữ và sự phổ biến của thông tin hỗ trợ, cụ thể: - định nghĩa hợp đồng dịch vụ (ví dụ WSDL) - quản lý chính sách dịch vụ - quản lý thông tin phiên bản dịch vụ - sự phụ thuộc dịch vụ (ví dụ khả năng tích hợp với CSDL quản lý cấu hình (CMDB)) - các mô tả quản lý dịch vụ - định dạng chuẩn và đặc điểm kỹ thuật mô hình chính trong sự tích hợp với Khía cạnh thông tin. 4) Có khả năng lưu trữ các sản phẩm tài liệu quản trị 5) Có khả năng truy cập các sản phẩm tài liệu quản trị 6) Có khả năng tìm kiếm hoặc yêu cầu các dịch vụ và đặc tả dữ liệu về các dịch vụ. ...
10	Các dịch vụ hạ tầng	Cung cấp dịch vụ	1) Có khả năng định vị các thành phần căn cứ trên đó triển khai các dịch vụ. 2) Có khả năng lưu trữ các ứng dụng và các chức năng để cung cấp các tính năng dịch vụ 3) Có khả năng lưu trữ các cơ sở dữ liệu cần thiết cho việc triển khai dịch vụ.

	(Infrastructure Services)		4) Có khả năng lưu trữ các hệ thống cũ cần thiết cho việc triển khai dịch vụ. 5) Có khả năng đóng vai trò như môi giới giữa các yêu cầu dịch vụ và sự triệu gọi dịch vụ. 6) Có khả năng ánh xạ các yêu cầu chức năng dịch vụ tới ứng dụng nền bên dưới hoặc ứng dụng cũ. 7) Có khả năng biên tập chức năng dịch vụ từ các dịch vụ cơ bản và triển khai các dịch vụ này. 8) Có khả năng đóng gói các nền tảng ứng dụng đã được tùy biến nền tảng cũ để phục vụ việc triển khai dịch vụ được hiệu quả 9) Có khả năng ủy quyền yêu cầu hoặc triệu gọi thành phần giải pháp để thực thi dịch vụ ...
		Các dịch vụ hạ tầng và ảo hóa	1) Có khả năng cung cấp hạ tầng cần thiết tại thời điểm chạy để thực thi dịch vụ. 2) Có khả năng cung cấp hạ tầng ảo hóa cho các nền tảng liên quan. 3) Có khả năng cung cấp hạ tầng ảo hóa phục vụ việc thực thi dịch vụ. ...
11	Các dịch vụ quản lý (Management Services)	Quản lý và kiểm soát các hệ thống công nghệ thông tin thuộc nền tảng	1) Có khả năng giám sát, quản lý, và cấu hình phần cứng các hệ thống công nghệ thông tin, bao gồm các hệ điều hành mà là thành phần của một giải pháp kiến trúc hướng dịch vụ. 2) Có khả năng giám sát, quản lý và cấu hình các hệ thống phần cứng mạng công nghệ thông tin mà là thành phần của một giải pháp kiến trúc hướng dịch vụ. 3) Có khả năng giám sát, quản lý, và cấu hình các hệ thống phần cứng lưu trữ công nghệ thông tin mà là thành phần của một giải pháp kiến trúc hướng dịch vụ. 4) Có khả năng mô tả các yêu cầu phi chức năng của Chất lượng dịch vụ. 5) Có khả năng xử lý các giao dịch từ các lớp khác nhau, đặc biệt khi một dịch vụ được biên tập tính gọi một chuỗi dịch vụ. 6) Có khả năng nắm bắt các số liệu như tỷ lệ phần trăm việc thực thi mà một giải pháp không bị thất bại và tỷ lệ phần trăm việc thực thi của giải pháp được thực thi trong một khoảng thời gian đã mô tả từ trước. 7) Có khả năng nắm bắt các số liệu như số liệu về tỷ lệ phần trăm thời gian mà giải pháp được sử dụng. 8) Có khả năng nắm bắt các số liệu như số liệu về thời gian phản hồi của việc truy cập mạng tới một dịch vụ hoặc giải pháp.

			9) Có khả năng phản ứng đối với những thay đổi về hạ tầng để tối đa khả năng về sự khả dụng. 10) Có khả năng ghi lưu vết và báo cáo trên các số liệu có sẵn. 12) Có khả năng ghi, lần vết, và giám sát giá thành của một giải pháp cụ thể. 13) Có khả năng giám sát tình trạng hiện tại của giải pháp SOA. 14) Có khả năng thay đổi tình trạng hiện tại của giải pháp SOA. 15) Có khả năng đưa ra các sự kiện đối với việc không tuân thủ các yêu cầu về chất lượng dịch vụ. 16) Có khả năng đo lường, thu thập, đánh giá và kiểm tra các số liệu đối chiếu với các chính sách một cách thường xuyên. ...
		Quản lý và giám sát các hoạt động nghiệp vụ	1) Có khả năng phân tích thông tin sự kiện, cả trong thời gian thực và thời gian gần với thời điểm thực, kèm theo khả năng lưu trữ các sự kiện. 2) Có khả năng kiểm duyệt và phân tích hoạt động nghiệp vụ và dịch vụ theo định dạng thông tin sự kiện và xác định các phản hồi hoặc các thông báo/cảnh báo. ...
		Quản lý sự kiện	1) Có khả năng tương tác với Khía cạnh tích hợp và thu thập các sự kiện từ Khía cạnh tích hợp 2) Có khả năng kiểm soát việc phát hành các sự kiện trong giải pháp. 3) Có khả năng gửi và phát hành các sự kiện cho thấy sự không tuân thủ đối với các yêu cầu về chất lượng dịch vụ. 4) Có khả năng đăng ký các sự kiện được phát hành bởi một giải pháp. 5) Có khả năng lưu vết các sự kiện và các thông điệp nghiệp vụ. 6) Có khả năng kiểm soát lưu vết tần suất và kích thước. ...
12	Các dịch vụ phát triển (Development Services)	Phát triển mô tả	1) Phát triển hợp đồng – có khả năng phát triển các hợp đồng mà có thể sử dụng bởi phía cung cấp dịch vụ và phía sử dụng dịch vụ. 2) Phát triển mô tả quy tắc nghiệp vụ - có khả năng phát triển mô tả cho các quy tắc nghiệp vụ.

			3) Phát triển mô tả quy trình – có khả năng phát triển các mô tả của các quy trình mà được sử dụng để thực thi các dịch vụ hoặc quy trình để triển khai bởi phía cung cấp dịch vụ. 4) Mô tả môi trường thực thi và phát triển – có khả năng mô tả môi trường phát triển và môi trường thực thi để dịch vụ khi được triển khai sẽ hoạt động một cách chính xác. ...
		Phát triển sự thực thi	1) Phát triển ứng dụng phía cung cấp dịch vụ - có khả năng thực thi dịch vụ, các thành phần hoặc các quy trình cần thiết để thực thi dịch vụ, hay bất kỳ việc kích hoạt sự hoạt động và phát triển nào. 2) Phát triển ứng dụng phía sử dụng – có khả năng thực thi việc sử dụng các dịch vụ và đảm bảo rằng việc sử dụng dịch vụ trong một môi trường thích hợp. 3) Phát triển tích hợp môi trường lưu trữ dịch vụ - có khả năng phát triển ứng dụng triển khai dịch vụ mà sử dụng hạ tầng thích hợp khi triển khai và thực thi ở đúng môi trường vận hành. ...
		Kích hoạt sự hoạt động	1) Kích hoạt giám sát phía cung cấp – có khả năng phát triển sự thực thi dịch vụ để nó có thể được giám sát bởi các hệ thống quản lý và dịch vụ giám sát trong môi trường hoạt động của phía cung cấp theo các chính sách và quản trị của họ. 2) Kích hoạt quản lý phía cung cấp – có khả năng thực thi dịch vụ để nó có thể được quản lý bởi các hệ thống triển khai, hoạt động và quản lý trong môi trường hoạt động của phía cung cấp theo các chính sách và quản trị của họ. 3) Kích hoạt quản lý phía sử dụng - có khả năng phát triển sự thực thi mã nguồn phía sử dụng để nó có thể được quản lý bởi các hệ thống quản lý và giám sát sự sử dụng trong môi trường hoạt động của phía sử dụng theo các chính sách và sự quản trị. Nó cũng đồng thời giám sát việc tuân thủ các mục tiêu về thỏa thuận mức độ dịch vụ của phía cung cấp. 4) Kích hoạt sự giám sát phía sử dụng – có khả năng phát triển sự thực thi của mã nguồn phía sử dụng để nó có thể được giám sát bởi các hệ thống quản lý và giám sát trong môi trường hoạt động của phía sử dụng theo các chính sách và sự quản trị. Nó cũng cho phép phía sử dụng biết được khi nào phía cung cấp đáp ứng các yêu cầu về thỏa thuận mức độ dịch vụ. 5) Kích hoạt kiểm toán – có khả năng phát triển sự thực thi của dịch vụ để nó có thể được kiểm toán theo các chính sách và sự quản trị trong môi trường đặt ra. Điều này được áp dụng ở sự thực thi dịch vụ của cả hai phía, phía cung cấp và phía sử dụng dịch vụ.

		6) Kích hoạt lưu vết – có khả năng phát triển sự thực thi dịch vụ để nó có thể lưu vết các sự kiện một cách thích hợp tuân theo các chính sách và sự quản trị trong môi trường đặt ra nhằm hỗ trợ cho việc kiểm toán, truy vết, xác định vấn đề, hóa đơn, thỏa thuận mức độ dịch vụ, v.v... Điều này được áp dụng ở sự thực thi dịch vụ của cả hai phía, phía cung cấp và phía sử dụng dịch vụ. 7) Kích hoạt sự quản trị - có khả năng phát triển sự thực thi dịch vụ để nó có thể được quản trị theo các chính sách và phác đồ quản trị trong môi trường đặt ra. Điều này được áp dụng ở sự thực thi dịch vụ của cả hai phía, phía cung cấp và phía sử dụng dịch vụ. ...
	Công bố	1) Phát hiện – có khả năng tìm kiếm và đăng ký mô tả dịch vụ và siêu dữ liệu trong mục các mục đăng ký và các kho. 2) Đăng ký thuê bao đến hỗ trợ dịch vụ - có khả năng phát triển sự thực thi dịch vụ cần thiết để hỗ trợ việc đăng ký thuê bao đến dịch vụ đang được phát triển . 3) Thuê bao dịch vụ - có khả năng đăng ký thuê bao đến dịch vụ cần thiết cho việc phát triển, thực thi hoặc kiểm thử dịch vụ. 4) Hỗ trợ sự kiện cho việc đăng ký thuê bao và thông báo sự kiện – có khả năng phát triển các dịch vụ để hỗ trợ việc thuê bao đến các thông báo sự kiện. ...
	Kiểm thử	1) Kiểm thử dịch vụ - có khả năng triển khai các hoạt động kiểm thử chức năng và kiểm tra hiệu suất của dịch vụ. 2) Kiểm thử giải pháp – có khả năng kiểm thử về mặt chức năng và hiệu năng một tập các dịch vụ mà là một phần của một giải pháp
	Phát triển quy trình	1) Thực thi quy trình – có khả năng phát triển sự thực thi quy trình như là một phần của việc thực thi dịch vụ.
	Phát triển	2) Kích hoạt – có khả năng phát triển sự thực thi dịch vụ và các sản phẩm tài liệu khác để chúng có thể được phát triển trong môi trường vận hành phía cung cấp dịch vụ. 3) Đóng gói sự phát triển – có khả năng đóng gói sự thực thi dịch vụ và các sản phẩm tài liệu khác cho việc phát triển trong môi trường thi hành phía cung cấp dịch vụ. ...

Theo hướng dẫn về Giải pháp GSP trong kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu của Công văn 1178/BTTTT-THH ngày 21/4/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông, khuyến nghị 10 thành phần tiêu biểu trong LGSP. Bảng ánh xạ nhóm các dịch vụ trong LGSP của tỉnh Sóc Trăng đề xuất đáp ứng 10 thành phần tiêu biểu của LGSP trong Công văn số 1178/BTTTT-THH được trình bày cụ thể như bảng bên dưới.

Bảng 20: Bảng ánh xạ các thành phần trong LGSP đề xuất của Tỉnh Sóc Trăng đáp ứng 10 thành phần tiêu biểu theo hướng dẫn tại Công văn số 1178/BTTTT-THH

STT	Thành phần trong Công văn số 1178	Khái niệm	Chức năng chính	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA (ISO/IEC 18384)
1	Quản lý nền tảng	Quản lý nền tảng cung cấp cơ chế giám sát tập trung về trạng thái của hệ thống, bao gồm các mô-đun hệ thống, máy chủ ứng dụng, hệ điều hành máy chủ, các hệ thống quản lý khác nhau, thiết bị lưu trữ, thiết bị mạng và phòng máy tính. Công tác bảo trì hệ thống và bộ phận hỗ trợ người sử dụng cũng trong thành phần này.	- Giám sát hệ thống: Thu thập thông tin của từng dịch vụ ứng dụng nền tảng; chẳng hạn như nhật ký của các giao dịch, trạng thái của các giao dịch; Thu thập thông tin của dịch vụ phần cứng nền tảng; chẳng hạn như trạng thái mạng (network), trạng thái hoạt động của máy chủ. - Báo cáo nhật ký của hệ thống: là việc phân tích nhật ký giám sát hệ thống để đưa ra báo cáo.	Các dịch vụ quản lý + Các dịch vụ vòng đời

STT	Thành phần trong Công văn số 1178	Khái niệm	Chức năng chính	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA (ISO/IEC 18384)
			- Quản lý truy cập: là khả năng quản lý giám sát từ xa các dịch vụ ứng dụng nền tảng, các máy chủ và các thiết bị mạng	
2	Quản lý tài khoản	Quản lý tài khoản cung cấp cơ chế quản lý vòng đời tài khoản và đảm bảo sự an toàn của tài khoản trong các quy trình xử lý xác định	- Lưu trữ các thông tin về việc sử dụng tài khoản - Phân loại các thông tin về việc sử dụng tài khoản để dễ dàng truy vấn - Tạo ra danh sách đen (blacklist) về các tài khoản để quản lý khi cần thiết - Quản lý tài khoản tập trung và tuân theo cơ chế an toàn - Tạo thông tin dự phòng về việc sử dụng tài khoản	Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký
3	Dịch vụ đăng ký	Dịch vụ đăng ký cung cấp cho việc đăng ký cung cấp thông tin, đăng ký định vị dịch vụ, đăng ký người dùng, đăng ký chỉ dẫn mở, luồng dịch vụ đóng gói,... Dịch vụ đăng ký nhằm đáp ứng các yêu cầu	- Cung cấp nguyên tắc mã hóa định danh đối tượng duy nhất cho việc quản lý định danh. - Cung cấp đăng ký và quản lý định danh đối tượng duy nhất	Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký

STT	Thành phần trong Công văn số 1178	Khái niệm	Chức năng chính	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA (ISO/IEC 18384)
		cung cấp dịch vụ công theo cơ chế một cửa điện tử.	- Cung cấp đăng ký và quản lý dịch vụ nghiệp vụ - Cung cấp đăng ký và quản lý người dùng, tổ chức, cơ quan, đơn vị,...	
4	Quản lý nội dung	Quản lý nội dung bao gồm quản lý nội dung nền tảng điều hành và các hệ thống ứng dụng phổ biến; quản lý tương tác giữa các nội dung mà không được định nghĩa trong quản lý khác. Quản lý nội dung phải đảm bảo tính độc lập với mô-đun nền tảng, tính toàn vẹn của nội dung trạng thái truyền thông, tính nhất quán, tính tương thích, tính khả dụng, đảm bảo hiệu suất sử dụng và cung cấp cơ chế sao lưu, phục hồi dữ liệu.	- Quản lý nội dung bao gồm quản lý nội dung nền tảng điều hành và các hệ thống ứng dụng phổ biến - Quản lý tương tác giữa các nội dung mà không được định nghĩa trong quản lý khác	Các dịch vụ thông tin + các dịch vụ hạ tầng
5	Cổng vào dịch vụ	Cổng vào dịch vụ là giao diện giữa hệ thống ứng dụng của các lĩnh vực nghiệp vụ và GSP. Khi hệ thống ứng dụng nhận	- Triệu hồi dịch vụ Quản lý tài khoản để kiểm tra tính an toàn cho hệ thống	Các dịch vụ tương tác

STT	Thành phần trong Công văn số 1178	Khái niệm	Chức năng chính	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA (ISO/IEC 18384)
		được yêu cầu từ người sử dụng và muốn kết nối với GSP, công vào dịch vụ sẽ gửi yêu cầu đến nền tảng để xử lý. Công vào dịch vụ cung cấp dịch vụ kiểm soát an ninh, xác nhận định dạng dữ liệu, chuyển đổi định dạng dữ liệu và phân phối tin nhắn	- Định nghĩa định dạng dữ liệu tiêu chuẩn cho các yêu cầu dịch vụ và cho các thông tin phản hồi được sinh ra. - Cung cấp cơ chế bảo vệ dữ liệu	
6	Dịch vụ tích hợp	Dịch vụ tích hợp cung cấp dịch vụ liên quan đến môi trường thực hiện nghiệp vụ, giám sát và quản lý, là trung tâm quản lý quy trình tích hợp và chịu trách nhiệm cho sự tích hợp của tất cả các quy trình, hệ thống, dịch vụ và quản lý tài nguyên.	- Cung cấp cơ chế để hỗ trợ nhà cung cấp dịch vụ xây dựng một nền tảng để cung cấp các dịch vụ một cửa điện tử - Cung cấp luồng dịch vụ nghiệp vụ để thiết lập chức năng khi thiết kế và triển khai dịch vụ tích hợp - Cung cấp thông tin nhật ký về luồng dịch vụ - Cung cấp giám sát luồng dịch vụ - Điều khiển và thực thi từng luồng dịch vụ	Các dịch vụ quy trình, các dịch vụ điều phối

STT	Thành phần trong Công văn số 1178	Khái niệm	Chức năng chính	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA (ISO/IEC 18384)
7	Dịch vụ xác thực và cấp quyền	Dịch vụ xác thực và cấp quyền phục vụ việc xác minh rằng "bạn là ai?" và "bạn được phép làm những gì trên hệ thống?". Dịch vụ này cung cấp cơ chế kiểm soát bảo mật tập trung nhằm đáp ứng các yêu cầu sau: Bảo mật; Toàn vẹn; Chống chối bỏ; Đăng nhập một lần; Định danh; Quyền truy cập.	- Quản lý xác thực, chẳng hạn như cung cấp tài khoản/mật khẩu cho người dùng, thiết lập chính sách quản lý mật khẩu của tài khoản người dùng,... - Quản lý cấp quyền, chẳng hạn như cung cấp cơ chế quản lý tài nguyên thông tin, cơ chế cấp quyền đối với tài nguyên thông tin, xây dựng nguyên tắc đặt tên cho tài nguyên thông tin,...	Các dịch vụ an toàn
8	Dịch vụ thư mục	Dịch vụ thư mục là thành phần quan trọng để quản lý tập trung tài nguyên thông tin với một số lượng lớn cơ chế lưu trữ đối tượng khác nhau, nhằm đảm bảo tính thống nhất của thông tin, dễ dàng truy vấn, duy trì, cập nhật và chia sẻ thông tin.	Các chức năng chính của Dịch vụ thư mục là cung cấp các dịch vụ lưu trữ, truy vấn và trao đổi thông tin.	Các dịch vụ tài sản và đăng ký
9	Thanh toán điện tử	Thanh toán điện tử tạo ra một môi trường giao dịch bảo đảm với giao diện thông điệp để hỗ trợ nhiều cơ chế thanh toán,	- Cung cấp một số lượng lớn công cụ thanh toán giúp người dùng có thể chọn lựa phương thức thanh toán thích hợp	Các dịch vụ đối tác

STT	Thành phần trong Công văn số 1178	Khái niệm	Chức năng chính	Được đáp ứng bởi các dịch vụ trong kiến trúc tham chiếu SOA (ISO/IEC 18384)
		kiểm soát người dùng, CQNN và các dịch vụ kế toán.	- Xây dựng định dạng thông điệp liên thông và tiêu chuẩn cho việc trao đổi thông điệp - Cung cấp dịch vụ đảm bảo an toàn cho việc thanh toán điện tử - Cung cấp dịch vụ kế toán, kiểm toán phục vụ việc giải trình, truy vấn và báo cáo.	
10	Hạ tầng trao đổi thông tin	Hạ tầng trao đổi thông tin là giao diện giữa GSP và các nền tảng, hệ thống đã tồn tại từ trước (hệ thống kế thừa). Nó cung cấp môi trường phục vụ trao đổi thông tin nghiệp vụ và giao diện cổng thông tin điện tử để hỗ trợ người dùng truy xuất và sử dụng dịch vụ thuận tiện. Nó cung cấp cơ chế chuyển đổi và kiểm tra đối với các định dạng thông điệp bên ngoài.	- Thiết lập thỏa thuận dịch vụ - Chuyển đổi định dạng dữ liệu - Cung cấp mô-đun giao tiếp - Cung cấp cơ chế đảm bảo an toàn - Cung cấp giám sát, thực hiện lưu trữ thông điệp và tham chiếu - Cung cấp kết nối ra bên ngoài - Đưa ra cơ chế xử lý lỗi.	Các dịch vụ điều phối + Dịch vụ truy cập + Dịch vụ hạ tầng

Ngoài ra, để đảm bảo việc vận hành, duy trì, phát triển LGSP của địa phương được bền vững, đơn vị tư vấn đề xuất thêm thành phần “Dịch vụ phát triển” (như định nghĩa bên trên). Việc không triển khai thành phần này sớm sẽ dẫn đến sự phức tạp, khó khăn cho Sở Thông tin và Truyền thông trong việc quản lý nền tảng LGSP, hướng dẫn các cơ quan kết nối đến LGSP, kết nối thử nghiệm với LGSP, đánh giá kết quả kết nối thử nghiệm với LGSP... có thể sẽ dẫn đến việc Sở Thông tin và Truyền thông phụ thuộc của vào nhà cung cấp giải pháp LGSP trong việc tổ chức triển khai Chính quyền điện tử của tỉnh.

Đối với tỉnh Sóc Trăng, các dịch vụ truy cập sẽ bao gồm các dịch vụ phục vụ việc kết nối các hệ thống ứng dụng đã có (bao gồm cả ứng dụng nội bộ, ứng dụng cấp tỉnh, ứng dụng cấp quốc gia, ứng dụng tổng hợp, báo cáo và ứng dụng cung cấp dịch vụ công mức 3 hiện tại) với các hệ thống ứng dụng được xây dựng mới của tỉnh và với các hệ thống thông tin bên ngoài tỉnh thông qua LGSP của tỉnh. Chi tiết các hệ thống ứng dụng đã có được giữ lại hoặc nâng cấp trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng sẽ được trình bày trong Phần 6.3. Mô tả chi tiết các thành phần còn lại trong Kiến trúc CQĐT.

6.2.3. Minh họa mô hình trao đổi thông tin thông qua LGSP

Với việc phát triển một Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử của tỉnh, việc thực hiện các nghiệp vụ liên thông giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với nhau và với các Bộ/tỉnh khác sẽ trở nên dễ dàng hơn và mang lại hiệu quả cao hơn. Phần dưới đây minh họa việc thực hiện nghiệp vụ liên thông có yêu cầu trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan/đơn vị trong nội bộ tỉnh Sóc Trăng và giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với các Bộ/tỉnh thông qua LGSP.

Minh họa việc thực hiện nghiệp vụ liên thông Thủ tục Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu

Bảng 21: Quy trình Thủ tục Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu

Trình tự thực hiện:	a) Người đề nghị cấp giấy chứng nhận là tổ chức, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện dự án đầu tư nộp hồ sơ tại bộ phận Tiếp nhận và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính (Tổ một cửa) thuộc Văn phòng Sở Tài nguyên và Môi trường tại số 18, đường Hùng Vương, Phường 6, thành phố Sóc Trăng.
----------------------------	--

	Đối với hộ gia đình, cá nhân, người Việt Nam định cư ở nước ngoài được sở hữu nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất ở tại Việt Nam nộp hồ sơ tại bộ phận tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính thuộc Văn phòng HĐND và UBND cấp huyện (Văn phòng đăng ký đất đai cấp huyện). Hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư nộp hồ sơ tại Ủy ban nhân dân cấp xã nếu có nhu cầu. Trường hợp nhận hồ sơ chưa đầy đủ, chưa hợp lệ thì trong thời gian tối đa 03 ngày, cơ quan tiếp nhận, xử lý hồ sơ phải thông báo và hướng dẫn người nộp hồ sơ bổ sung, hoàn chỉnh hồ sơ theo quy định. b) Cơ quan tiếp nhận hồ sơ có trách nhiệm ghi đầy đủ thông tin vào Sổ tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả và trao Phiếu tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả cho người nộp hồ sơ. - Trường hợp hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư nộp hồ sơ tại Ủy ban nhân dân cấp xã thì Ủy ban nhân dân cấp xã thực hiện: + Trường hợp có đề nghị chứng nhận tài sản gắn liền với đất: Kiểm tra hồ sơ; xác nhận hiện trạng tài sản gắn liền với đất so với nội dung kê khai đăng ký; xác nhận tình trạng tranh chấp quyền sở hữu tài sản đối với trường hợp không có giấy tờ về quyền sở hữu tài sản theo quy định; xác nhận thời điểm tạo lập tài sản, thuộc hay không thuộc trường hợp phải cấp phép xây dựng, sự phù hợp với quy hoạch được duyệt đối với nhà ở, công trình xây dựng; xác nhận sơ đồ nhà ở hoặc công trình xây dựng nếu chưa có xác nhận của tổ chức có tư cách pháp nhân về hoạt động xây dựng hoặc hoạt động đo đạc bản đồ; gửi hồ sơ đến Văn phòng đăng ký đất đai. + Trường hợp không đề nghị chứng nhận quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất thì gửi hồ sơ đến Văn phòng đăng ký đất đai. - Trường hợp nộp hồ sơ tại Văn phòng đăng ký đất đai thì Văn phòng đăng ký đất đai thực hiện các công việc như sau:
--	--

	+ Gửi hồ sơ đến Ủy ban nhân dân cấp xã để lấy ý kiến xác nhận đối với trường hợp hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư có đề nghị chứng nhận tài sản gắn liền với đất. + Kiểm tra, xác nhận sơ đồ tài sản gắn liền với đất đối với tổ chức trong nước, cơ sở tôn giáo, tổ chức nước ngoài, cá nhân nước ngoài, người Việt Nam định cư ở nước ngoài thực hiện dự án đầu tư mà sơ đồ đó chưa có xác nhận của tổ chức có tư cách pháp nhân về hoạt động xây dựng hoặc hoạt động đo đạc bản đồ; + Gửi phiếu lấy ý kiến cơ quan quản lý nhà nước đối với loại tài sản đăng ký đối với trường hợp chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất không có giấy tờ hoặc hiện trạng tài sản có thay đổi so với giấy tờ theo quy định. c) Cơ quan quản lý nhà nước đối với tài sản gắn liền với đất có trách nhiệm trả lời bằng văn bản cho Văn phòng đăng ký đất đai trong thời hạn không quá 05 ngày làm việc. d) Văn phòng đăng ký đất đai thực hiện các công việc như sau: - Cập nhật thông tin vào hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai (nếu có); - Gửi số liệu địa chính đến cơ quan thuế để xác định và thông báo thu nghĩa vụ tài chính (trừ trường hợp không thuộc đối tượng phải nộp nghĩa vụ tài chính hoặc được ghi nợ theo quy định của pháp luật); chuẩn bị hồ sơ để cơ quan Tài nguyên và Môi trường trình ký cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; cập nhật bổ sung việc cấp Giấy chứng nhận vào hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai; - Gửi số liệu địa chính đến cơ quan thuế để xác định và thông báo thu nghĩa vụ tài chính (trừ trường hợp không thuộc đối tượng phải nộp nghĩa vụ tài chính hoặc được ghi nợ theo quy định của pháp luật); chuẩn bị hồ sơ để cơ quan Tài nguyên và Môi trường trình ký cấp Giấy chứng nhận. đ) Cơ quan Tài nguyên và Môi trường thực hiện các công việc sau:
--	---

	- Kiểm tra hồ sơ và trình cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy chứng nhận. - Chuyển hồ sơ đã giải quyết cho Văn phòng đăng ký đất đai. e) Văn phòng đăng ký đất đai: - Cập nhật bổ sung việc cấp Giấy chứng nhận vào hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai; - Trao Giấy chứng nhận cho người được cấp đã nộp chứng từ hoàn thành nghĩa vụ tài chính (hoặc đã ký hợp đồng thuê đất hoặc được miễn nghĩa vụ tài chính liên quan đến thủ tục hành chính) hoặc gửi Giấy chứng nhận cho Ủy ban nhân dân cấp xã để trao cho người được cấp đối với trường hợp hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư nộp hồ sơ tại cấp xã. g) Người được cấp Giấy chứng nhận nộp lại bản chính giấy tờ theo quy định trước khi nhận Giấy chứng nhận.
Cách thức thực hiện:	- Người sử dụng đất là tổ chức, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện dự án đầu tư nộp hồ sơ tại bộ phận Tiếp nhận và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính (Tổ một cửa) thuộc Văn phòng Sở Tài nguyên và Môi trường. - Đối với hộ gia đình, cá nhân, người Việt Nam định cư ở nước ngoài được sở hữu nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất ở tại Việt Nam nộp hồ sơ tại bộ phận tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính thuộc Văn phòng HĐND và UBND cấp huyện (Văn phòng Đăng ký đất đai cấp huyện). - Hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư nộp hồ sơ tại Ủy ban nhân dân cấp xã nếu có nhu cầu
Thành phần hồ sơ:	* Chứng nhận quyền sử dụng đất: - Đơn đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất (theo Mẫu số 04/ĐK). - Văn bản xác nhận nguồn gốc số tiền đã trả nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, nộp tiền sử dụng đất (nếu có)

	đối với tổ chức); - Tờ khai lệ phí trước bạ nhà, đất theo mẫu số 01/LPTB (nếu có). - Tờ khai tiền sử dụng đất theo mẫu số 01/TSDĐ (nếu có). * Chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất là nhà ở: 1. Đơn đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất (theo Mẫu số 04/ĐK); 2. Một trong các giấy tờ về quyền sở hữu nhà ở (bản sao giấy tờ đã có công chứng hoặc chứng thực hoặc bản sao giấy tờ và xuất trình bản chính để cán bộ tiếp nhận hồ sơ kiểm tra đối chiếu và xác nhận vào bản sao hoặc bản chính): a) Hộ gia đình, cá nhân trong nước phải có một trong các loại giấy tờ sau: - Giấy phép xây dựng nhà ở đối với trường hợp phải xin giấy phép xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng. Trường hợp nhà ở đã xây dựng không đúng với giấy phép xây dựng được cấp thì phải có ý kiến bằng văn bản của cơ quan có thẩm quyền cấp phép xây dựng xác nhận diện tích xây dựng không đúng giấy phép không ảnh hưởng đến an toàn công trình và nay phù hợp với quy hoạch xây dựng đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; - Hợp đồng mua bán nhà ở thuộc sở hữu nhà nước theo quy định tại Nghị định số 61/CP ngày 05 tháng 7 năm 1994 của Chính phủ về mua bán và kinh doanh nhà ở hoặc giấy tờ về thanh lý, hoá giá nhà ở thuộc sở hữu nhà nước từ trước ngày 05 tháng 7 năm 1994; - Giấy tờ về giao hoặc tặng nhà tình nghĩa, nhà tình thương, nhà đại đoàn kết; - Giấy tờ về sở hữu nhà ở do cơ quan có thẩm quyền cấp qua các thời kỳ mà nhà đất đó không thuộc diện Nhà nước xác lập sở hữu toàn dân theo quy định tại Nghị quyết số 23/2003/QH11 ngày 26 tháng 11 năm 2003 của Quốc hội
--	---

	khoá XI về nhà đất do Nhà nước đã quản lý, bố trí sử dụng trong quá trình thực hiện các chính sách về quản lý nhà đất và chính sách cải tạo xã hội chủ nghĩa trước ngày 01 tháng 7 năm 1991, Nghị quyết số 755/2005/NQ-UBTVQH11 ngày 02 tháng 4 năm 2005 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội quy định việc giải quyết đối với một số trường hợp cụ thể về nhà đất trong quá trình thực hiện các chính sách quản lý nhà đất và chính sách cải tạo xã hội chủ nghĩa trước ngày 01 tháng 7 năm 1991; - Giấy tờ về mua bán hoặc nhận tặng cho hoặc đổi hoặc nhận thừa kế nhà ở đã có chứng nhận của công chứng hoặc chứng thực của Ủy ban nhân dân cấp có thẩm quyền theo quy định của pháp luật. Trường hợp nhà ở do mua, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2006 thì phải có văn bản về giao dịch đó theo quy định của pháp luật về nhà ở. Trường hợp nhà ở do mua của doanh nghiệp đầu tư xây dựng để bán thì phải có hợp đồng mua bán nhà ở do hai bên ký kết; - Bản án hoặc quyết định của Tòa án nhân dân hoặc giấy tờ của cơ quan nhà nước có thẩm quyền giải quyết được quyền sở hữu nhà ở đã có hiệu lực pháp luật; - Trường hợp người đề nghị chứng nhận quyền sở hữu nhà ở có một trong những giấy tờ quy định mà trên giấy tờ đó ghi tên người khác thì phải có một trong các giấy tờ về mua bán, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế nhà ở trước ngày 01 tháng 7 năm 2006 có chữ ký của các bên có liên quan và phải được Ủy ban nhân dân cấp xã xác nhận; trường hợp nhà ở do mua, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế nhà ở trước ngày 01 tháng 7 năm 2006 mà không có giấy tờ về việc đã mua bán, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế nhà ở có chữ ký của các bên có liên quan thì phải được Ủy ban nhân dân cấp xã xác nhận về thời điểm mua, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế nhà ở đó. Trường hợp người đề nghị chứng nhận quyền sở hữu nhà ở có một trong những giấy tờ theo quy định mà hiện trạng nhà ở không phù hợp với giấy tờ đó thì phần nhà ở không phù hợp với giấy tờ phải được Ủy ban
--	--

	nhân dân cấp xã xác nhận về nhà ở không thuộc trường hợp phải xin giấy phép xây dựng và đáp ứng điều kiện về quy hoạch như trường hợp nhà ở xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2006; - Trường hợp cá nhân trong nước không có một trong những giấy tờ về quyền sở hữu nhà ở thì phải có giấy tờ xác nhận của Ủy ban nhân dân cấp xã về nhà ở đã hoàn thành xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2006, được xây dựng trước khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng hoặc phải phù hợp quy hoạch đối với trường hợp xây dựng sau khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị, quy hoạch điểm dân cư nông thôn theo quy định của pháp luật. Trường hợp nhà ở hoàn thành xây dựng kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2006 trở về sau thì phải có giấy tờ xác nhận của Ủy ban nhân dân cấp xã về nhà ở không thuộc trường hợp phải xin giấy phép xây dựng và đáp ứng điều kiện về quy hoạch như trường hợp nhà ở xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2006; trường hợp nhà ở thuộc đối tượng phải xin phép xây dựng mà không xin phép thì phải có giấy tờ của cơ quan quản lý về xây dựng cấp huyện chấp thuận cho tồn tại nhà ở đó. b) Người Việt Nam định cư ở nước ngoài sở hữu nhà ở tại Việt Nam phải có các giấy tờ sau: - Giấy tờ về mua bán hoặc nhận tặng cho hoặc nhận thừa kế nhà ở hoặc được sở hữu nhà ở thông qua hình thức khác theo quy định của pháp luật về nhà ở; - Một trong các giấy tờ của bên chuyển quyền. c) Tổ chức trong nước, người Việt Nam định cư ở nước ngoài thực hiện dự án đầu tư, tổ chức nước ngoài, cá nhân nước ngoài phải có giấy tờ theo quy định sau: - Trường hợp đầu tư xây dựng nhà ở để kinh doanh thì phải có một trong những giấy tờ về dự án phát triển nhà ở để kinh doanh (quyết định phê duyệt dự án hoặc quyết định đầu tư hoặc giấy phép đầu tư hoặc giấy chứng nhận đầu tư); - Trường hợp mua, nhận tặng cho, nhận thừa kế nhà ở hoặc
--	--

	được sở hữu nhà ở thông qua hình thức khác theo quy định của pháp luật thì phải có giấy tờ về giao dịch đó theo quy định của pháp luật về nhà ở; - Trường hợp nhà ở đã xây dựng không phù hợp với giấy tờ thì phải có ý kiến bằng văn bản của cơ quan có thẩm quyền cấp phép xây dựng xác nhận diện tích xây dựng không đúng giấy tờ không ảnh hưởng đến an toàn công trình và nay phù hợp với quy hoạch xây dựng đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt (nếu có). - Sơ đồ nhà ở, công trình xây dựng (trừ trường hợp trong giấy tờ về quyền sở hữu nhà ở đã có sơ đồ phù hợp với hiện trạng nhà ở); - Chứng từ thực hiện nghĩa vụ tài chính; giấy tờ liên quan đến việc miễn, giảm nghĩa vụ tài chính về đất đai, tài sản gắn liền với đất (nếu có). - Tờ khai lệ phí trước bạ nhà, đất theo mẫu số 01/LPTB (nếu có). * Chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất là công trình xây dựng: 1. Đơn đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất (theo Mẫu số 04/ĐK); 2. Một trong các giấy tờ về quyền sở hữu công trình xây dựng (bản sao giấy tờ đã có công chứng hoặc chứng thực hoặc bản sao giấy tờ và xuất trình bản chính để cán bộ tiếp nhận hồ sơ kiểm tra đối chiếu và xác nhận vào bản sao hoặc bản chính): a) Hộ gia đình, cá nhân trong nước, cộng đồng dân cư phải có một trong các loại giấy tờ sau: - Giấy phép xây dựng công trình đối với trường hợp phải xin phép xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng. Trường hợp công trình đã xây dựng không đúng với giấy phép xây dựng được cấp thì phải có ý kiến bằng văn bản của cơ quan có thẩm quyền cấp phép xây dựng xác nhận diện tích xây dựng không đúng giấy phép không ảnh
--	---

	hưởng đến an toàn công trình và nay phù hợp với quy hoạch xây dựng đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; - Giấy tờ về sở hữu công trình xây dựng do cơ quan có thẩm quyền cấp qua các thời kỳ, trừ trường hợp Nhà nước đã quản lý, bố trí sử dụng; - Giấy tờ mua bán hoặc tặng cho hoặc thừa kế công trình xây dựng theo quy định của pháp luật đã được công chứng hoặc chứng thực theo quy định; - Giấy tờ của Tòa án nhân dân hoặc cơ quan nhà nước có thẩm quyền giải quyết được quyền sở hữu công trình xây dựng đã có hiệu lực pháp luật; - Trường hợp người đề nghị chứng nhận quyền sở hữu công trình xây dựng có một trong những giấy tờ quy định tại các Điểm a, b, c và d Khoản này mà trên giấy tờ đó ghi tên người khác thì phải có một trong các giấy tờ mua bán, tặng cho, đổi, thừa kế công trình xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2004 có chữ ký của các bên có liên quan và được Ủy ban nhân dân từ cấp xã trở lên xác nhận; trường hợp mua, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế công trình xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2004 mà không có giấy tờ về việc đã mua bán, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế có chữ ký của các bên có liên quan thì phải được Ủy ban nhân dân cấp xã xác nhận vào đơn đề nghị cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất về thời điểm mua, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế công trình xây dựng đó. Trường hợp người đề nghị chứng nhận quyền sở hữu công trình có một trong những giấy tờ về quyền sở hữu công trình mà hiện trạng công trình không phù hợp với giấy tờ đó hoặc thì phần công trình không phù hợp với giấy tờ phải được Ủy ban nhân dân cấp xã xác nhận công trình đã hoàn thành xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2004 và công trình được xây dựng trước khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng hoặc phải phù hợp quy hoạch đối với trường hợp xây dựng sau khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng.
--	--

	- Trường hợp cá nhân trong nước không có một trong những giấy tờ về quyền sở hữu công trình thì phải được Ủy ban nhân dân cấp xã xác nhận công trình đã hoàn thành xây dựng trước ngày 01 tháng 7 năm 2004 và công trình được xây dựng trước khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng hoặc phải phù hợp quy hoạch đối với trường hợp xây dựng sau khi có quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng. Trường hợp công trình hoàn thành xây dựng từ ngày 01/7/2004 thì phải có giấy tờ xác nhận của Ủy ban nhân dân cấp xã về công trình xây dựng không thuộc trường hợp phải xin giấy phép xây dựng và đáp ứng điều kiện về quy hoạch như trường hợp xây dựng trước ngày 01/7/2004; trường hợp công trình thuộc đối tượng phải xin phép xây dựng mà không xin phép thì phải có giấy tờ của cơ quan quản lý về xây dựng cấp huyện chấp thuận cho tồn tại công trình đó. b) Tổ chức trong nước, cơ sở tôn giáo, tổ chức nước ngoài, cá nhân nước ngoài, người Việt Nam định cư ở nước ngoài phải có giấy tờ theo quy định sau: - Trường hợp tạo lập công trình xây dựng thông qua đầu tư xây dựng mới theo quy định của pháp luật thì phải có quyết định phê duyệt dự án hoặc quyết định đầu tư dự án hoặc giấy phép đầu tư hoặc giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy phép xây dựng do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp và giấy tờ về quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật về đất đai hoặc hợp đồng thuê đất với người sử dụng đất có mục đích sử dụng đất phù hợp với mục đích xây dựng công trình; - Trường hợp tạo lập công trình xây dựng bằng một trong các hình thức mua bán, nhận tặng cho, đổi, nhận thừa kế hoặc hình thức khác theo quy định của pháp luật thì phải có văn bản về giao dịch đó theo quy định của pháp luật; - Trường hợp không có một trong những giấy tờ nêu trên đây thì phải được cơ quan quản lý về xây dựng cấp tỉnh xác nhận công trình xây dựng tồn tại trước khi có quy hoạch
--	--

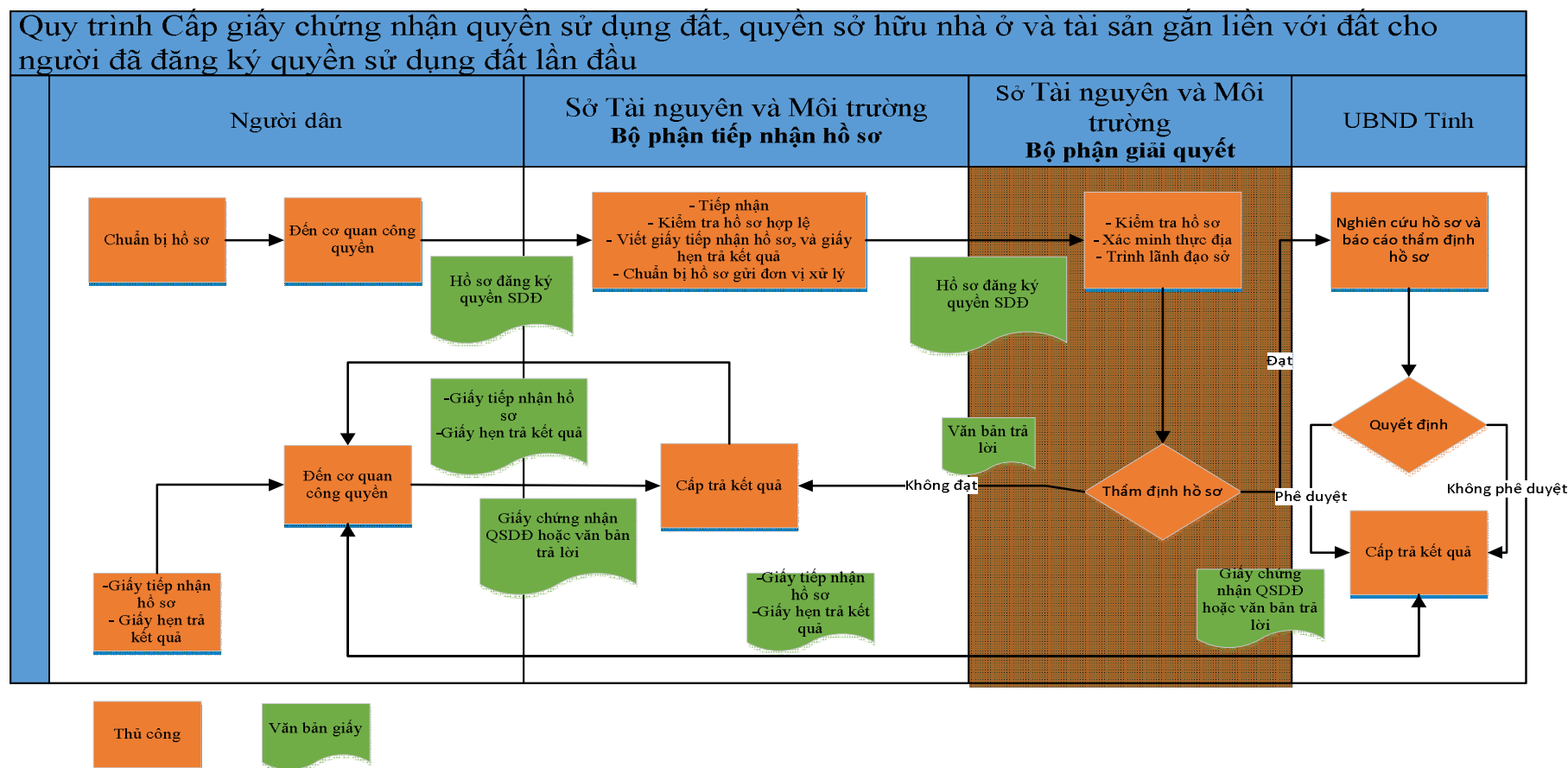
	xây dựng mà nay vẫn phù hợp với quy hoạch xây dựng đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt; - Trường hợp công trình đã xây dựng không phù hợp với giấy tờ về quyền sở hữu công trình nêu trên đây thì phần diện tích công trình không phù hợp với giấy tờ phải được cơ quan có thẩm quyền cấp phép xây dựng kiểm tra, xác nhận diện tích xây dựng không đúng giấy tờ không ảnh hưởng đến an toàn công trình và phù hợp với quy hoạch xây dựng đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. - Tờ khai lệ phí trước bạ nhà, đất theo mẫu số 01/LPTB (nếu có). * Chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất rừng sản xuất là rừng trồng: 1. Đơn đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất theo Mẫu số 04/ĐK; 2. Một trong các giấy tờ về quyền sở hữu rừng sản xuất là rừng trồng (bản sao giấy tờ đã có công chứng hoặc chứng thực hoặc bản sao giấy tờ và xuất trình bản chính để cán bộ tiếp nhận hồ sơ kiểm tra đối chiếu và xác nhận vào bản sao hoặc bản chính): - Giấy chứng nhận hoặc một trong các giấy tờ về quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất nêu trên đây mà trong đó xác định Nhà nước giao đất, cho thuê đất, công nhận quyền sử dụng đất để trồng rừng sản xuất; - Giấy tờ về giao rừng sản xuất là rừng trồng; - Hợp đồng hoặc văn bản về việc mua bán hoặc tặng cho hoặc thừa kế đối với rừng sản xuất là rừng trồng đã được công chứng hoặc chứng thực theo quy định của pháp luật; - Bản án, quyết định của Tòa án nhân dân hoặc giấy tờ của cơ quan nhà nước có thẩm quyền giải quyết được quyền sở hữu rừng sản xuất là rừng trồng đã có hiệu lực pháp luật; - Trường hợp hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư không có giấy tờ về quyền sở hữu rừng mà đã trồng rừng sản xuất bằng vốn của mình thì phải được Văn phòng đăng ký đất
--	--

	đại xác nhận có đủ điều kiện được công nhận quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật đất đai; - Đối với tổ chức trong nước thực hiện dự án trồng rừng sản xuất bằng nguồn vốn không có nguồn gốc từ ngân sách nhà nước thì phải có quyết định phê duyệt dự án hoặc quyết định đầu tư dự án hoặc giấy chứng nhận đầu tư để trồng rừng sản xuất theo quy định của pháp luật về đầu tư; - Đối với doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, người Việt Nam định cư ở nước ngoài thực hiện dự án trồng rừng sản xuất thì phải có quyết định phê duyệt dự án hoặc quyết định đầu tư dự án hoặc giấy phép đầu tư hoặc giấy chứng nhận đầu tư để trồng rừng sản xuất theo quy định của pháp luật về đầu tư; - Tờ khai lệ phí trước bạ nhà, đất theo mẫu số 01/LPTB (nếu có). * Chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất là cây lâu năm: 1. Đơn đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất (theo Mẫu số 04/ĐK); 2. Một trong các giấy tờ về quyền sở hữu cây lâu năm (bản sao giấy tờ đã có công chứng hoặc chứng thực hoặc bản sao giấy tờ và xuất trình bản chính để cán bộ tiếp nhận hồ sơ kiểm tra đối chiếu và xác nhận vào bản sao hoặc bản chính): - Giấy chứng nhận hoặc một trong các giấy tờ về quyền sử dụng đất nêu tại Khoản 2 trên đây mà trong đó xác định Nhà nước giao đất, cho thuê đất, công nhận quyền sử dụng đất để trồng cây lâu năm phù hợp với mục đích sử dụng đất ghi trên giấy tờ đó; - Hợp đồng hoặc văn bản về việc mua bán hoặc tặng cho hoặc thừa kế đối với cây lâu năm đã được công chứng hoặc chứng thực theo quy định; - Bản án, quyết định của Tòa án nhân dân hoặc giấy tờ của cơ quan nhà nước có thẩm quyền giải quyết được quyền sở
--	---

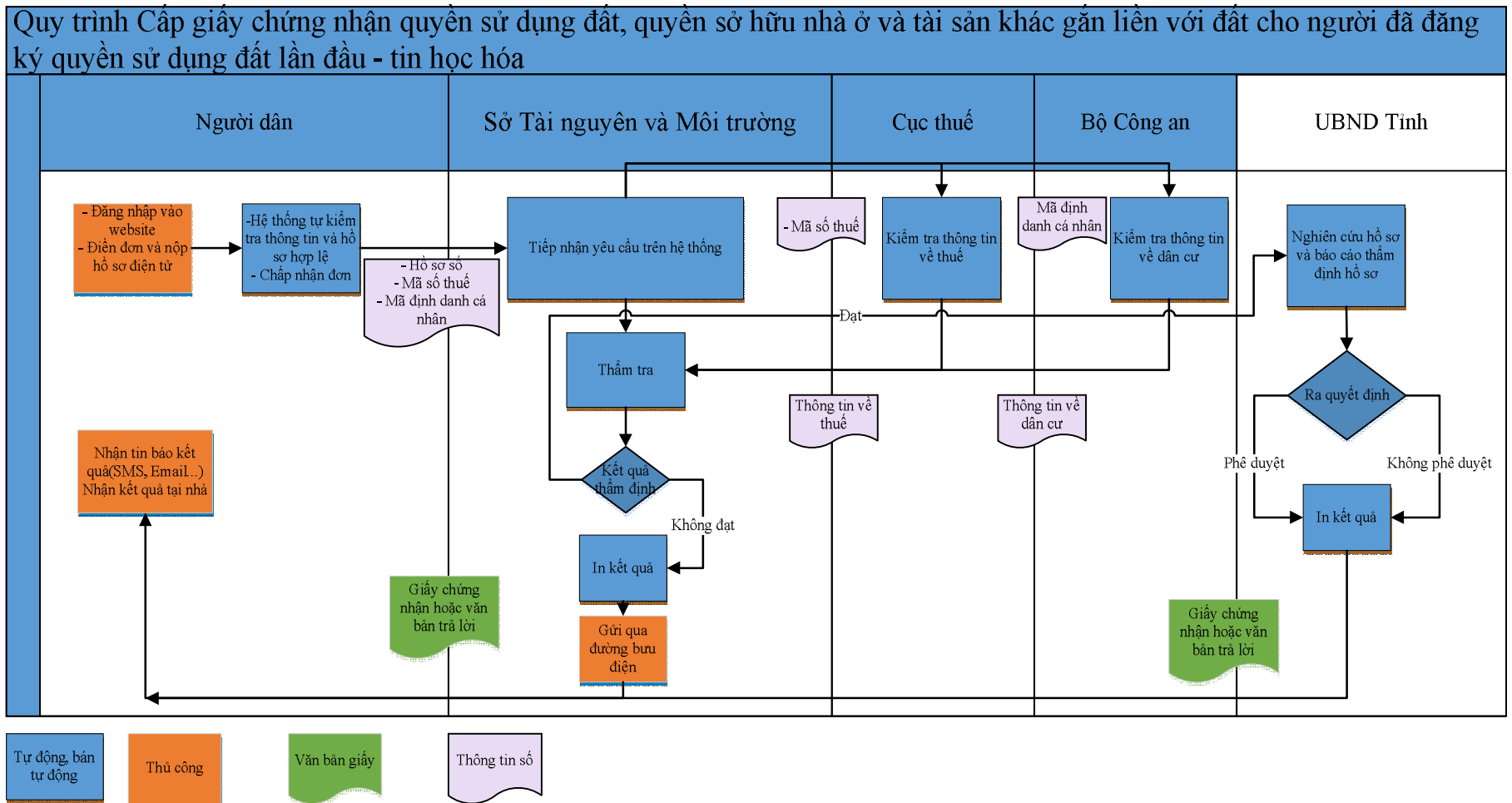
	hữu cây lâu năm đã có hiệu lực pháp luật; - Trường hợp hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư không có giấy tờ về quyền sở hữu cây lâu năm nêu trên đây thì phải được Văn phòng đăng ký đất đai xác nhận có đủ điều kiện được công nhận quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật đất đai; - Đối với tổ chức trong nước thì phải có quyết định phê duyệt dự án hoặc quyết định đầu tư dự án hoặc giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy phép đầu tư để trồng cây lâu năm theo quy định của pháp luật về đầu tư. - Tờ khai lệ phí trước bạ nhà, đất theo mẫu số 01/LPTB (nếu có). - Số lượng: 01 bộ
Thời hạn giải quyết:	- Đối với Tổ chức, cơ sở tôn giáo; người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện dự án đầu tư; tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao là 22 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ hợp lệ. - Đối với Hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư, người Việt Nam định cư ở nước ngoài được sở hữu nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất ở tại Việt Nam là 27 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ hợp lệ. - Thời gian nêu trên không bao gồm thời gian thực hiện nghĩa vụ tài chính của người sử dụng đất, thời gian 05 ngày lấy ý kiến của cơ quan quản lý tài sản, thời gian 05 ngày xác định nghĩa vụ tài chính của cơ quan thuế, thời gian xem xét xử lý đối với trường hợp sử dụng đất có vi phạm pháp luật, thời gian trung cầu giám định). - Kết quả giải quyết thủ tục hành chính phải trả cho người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất trong thời hạn không quá 03 ngày làm việc kể từ ngày có kết quả giải quyết.
Đối tượng thực hiện thủ tục hành chính:	Tổ chức, cơ sở tôn giáo; người Việt Nam định cư ở nước ngoài, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện dự án đầu tư; tổ chức nước ngoài có chức năng ngoại giao

Cơ quan thực hiện thủ tục hành chính:	Văn phòng đăng ký đất đai hoặc Chi nhánh Văn phòng đăng ký đất đai
Kết quả thực hiện thủ tục hành chính:	- Ghi vào sổ địa chính và lập hồ sơ để Nhà nước quản lý. - Giấy chứng nhận.
Lệ phí:	+ Khu vực thị trấn, các phường: 5.000.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Tổ chức + Khu vực khác: 2.500.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Tổ chức + Cấp giấy chứng nhận chỉ có quyền sử dụng đất: 100.000đ/giấy. Lệ phí cấp giấy đối tượng Tổ chức + Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất: 500.000 đ/giấy. Lệ phí cấp giấy đối tượng Tổ chức + Đất làm nhà ở: 400.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Thị trấn, các phường + Đất sử dụng vào mục đích sản xuất kinh doanh: 600.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Thị trấn, các phường + Các loại đất khác: 300.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Thị trấn, các phường + Đất làm nhà ở: 200.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Khác + Đất sử dụng vào mục đích sản xuất kinh doanh: 300.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Khác + Các loại đất khác: 150.000đ/hồ sơ. Phí thẩm định đối tượng Hộ gia đình, cá nhân khu vực Khác + Khu vực thị trấn, các phường: 25.000đ/giấy. Lệ phí cấp giấy: Cấp giấy chứng nhận chỉ có quyền sử dụng đất + Khu vực khác: 12.000đ/giấy. Lệ phí cấp giấy: Cấp giấy chứng nhận chỉ có quyền sử dụng đất

	+ Khu vực thị trấn, các phường: 100.000đ/giấy. Lệ phí cấp giấy: Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất + Khu vực khác: 50.000đ/giấy. Lệ phí cấp giấy: Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất.
Căn cứ pháp lý của thủ tục hành chính:	- Quyết định số 21/2014/QĐ-UBND ngày 22/10/2014 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Quy định mức thu, nộp, quản lý và sử dụng các loại phí, lệ phí liên quan đến lĩnh vực đất đai trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng - Thông tư số 23/2014/TT-BTNMT ngày 19/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất - Quyết định số 19/2015/QĐ-UBND ngày 06/5/2015 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Quy định cơ quan tiếp nhận, giải quyết thủ tục; thời gian các bước thực hiện của từng cơ quan đối với thủ tục hành chính về đất đai trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng - Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai - Luật Đất đai ngày 29/11/ 2013 - Quyết định số 189/QĐ-UBND ngày 25/8/2014 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc ủy quyền Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho các tổ chức trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng. - Thông tư số 24/2014/TT-BTNMT ngày 19/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ địa chính.



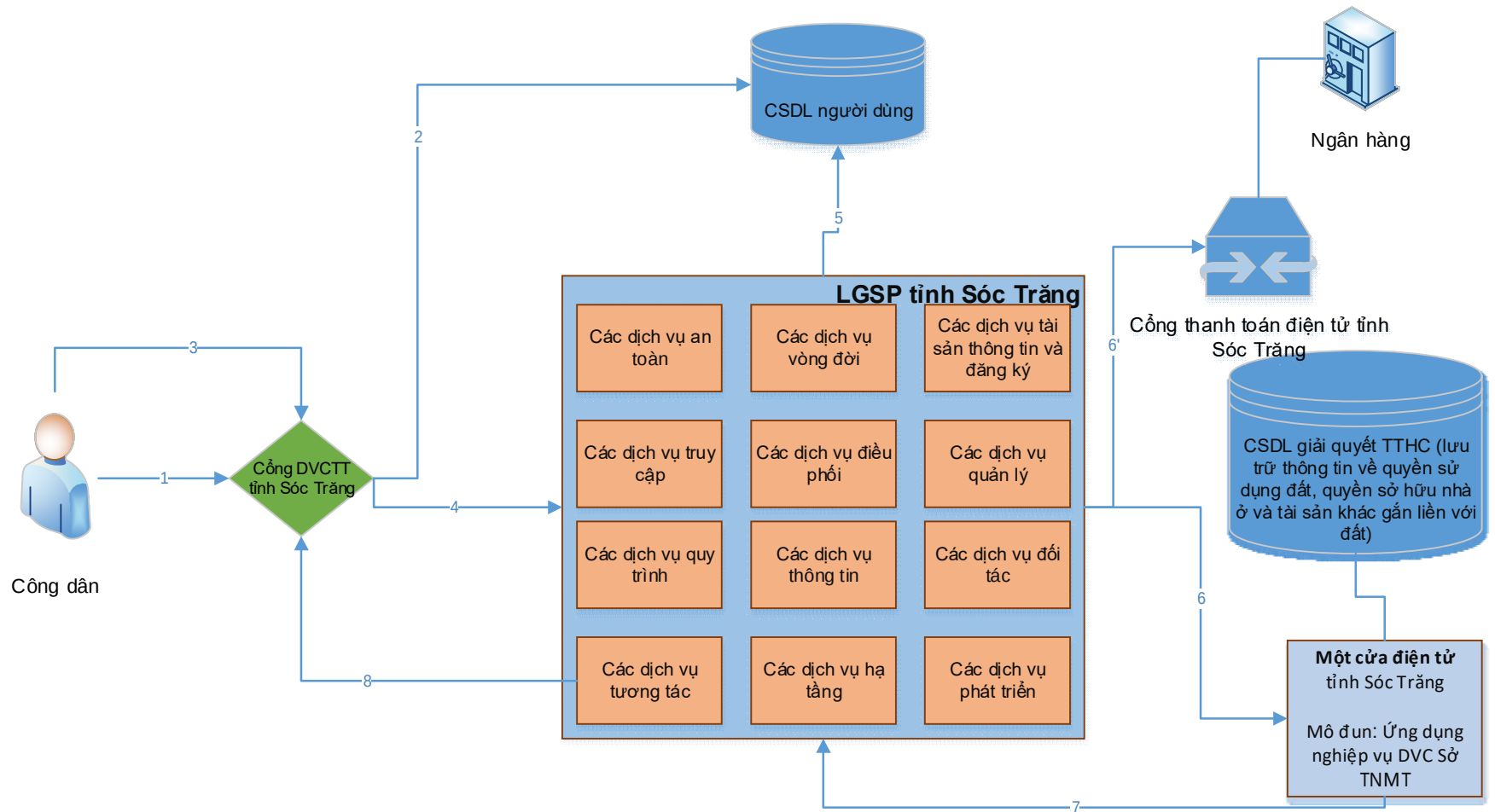
Hình 16: Mô hình hiện tại thủ tục hành chính



Hình 17: Mô hình tin học hóa thủ tục hành chính

Như phân tích bên trên, để thực hiện TTHC Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu phải thực hiện 2 quy trình và có liên quan đến các HTTT khác nhau (Cổng DVC của tỉnh, Ứng dụng nghiệp vụ DVC Sở Tài nguyên – Môi trường thuộc Hệ thống Một cửa điện tử, CSDLQG về Dân cư của Bộ Công an, CSDLQG về thuế của Tổng Cục Thuế - Bộ Tài chính), quy trình (ngữ cảnh) cụ thể gồm:

- Quy trình 1: Công dân nộp hồ sơ trực tuyến trên Cổng DVC của tỉnh..



Hình 18: Quy trình tin học hóa nộp hồ sơ trực tuyến trên Cổng DVC

Bảng 22: Bảng mô tả quy trình tin học hóa thực hiện
thủ tục dịch vụ công trực tuyến

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
1	Công dân truy cập vào Cổng DVC của tỉnh → Đăng ký tài khoản → Nhận tài khoản sử dụng DVC để đăng nhập vào Cổng DVC	Dịch vụ ĐK tài khoản người dùng thuộc Cổng DVC
2	Cổng DVC của tỉnh xác thực tài khoản theo thông tin người dùng đã được lưu trong CSDL người dùng dịch vụ công của tỉnh: + Nếu tài khoản không hợp lệ, Cổng DVC thông báo đăng nhập lỗi + Nếu tài khoản hợp lệ, người dùng sẽ được phép sử dụng các DVC có trên Cổng DVC của tỉnh	Dịch vụ xác thực người dùng thuộc Cổng DVC
3	Công dân chọn DVC Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu của Sở Tài nguyên - Môi trường và chọn hình thức nộp hồ sơ trực tuyến Công dân điền biểu mẫu, hồ sơ trực tuyến theo yêu cầu và nộp trực tuyến	Dịch vụ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu thuộc Ứng dụng nghiệp vụ DVC của tỉnh
4	Sau khi nộp, Cổng DVC sẽ chuyển đổi dữ liệu mà Công dân điền trên biểu mẫu trực tuyến sang định dạng xml Servlet chạy trên máy chủ của Cổng DVC sẽ xử lý yêu cầu và lần lượt triệu gọi dịch vụ web “Nộp hồ sơ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” để gửi thông tin. Thẻ người dùng (user name	Các dịch vụ tương tác và Các dịch vụ Quản lý thuộc LGSP

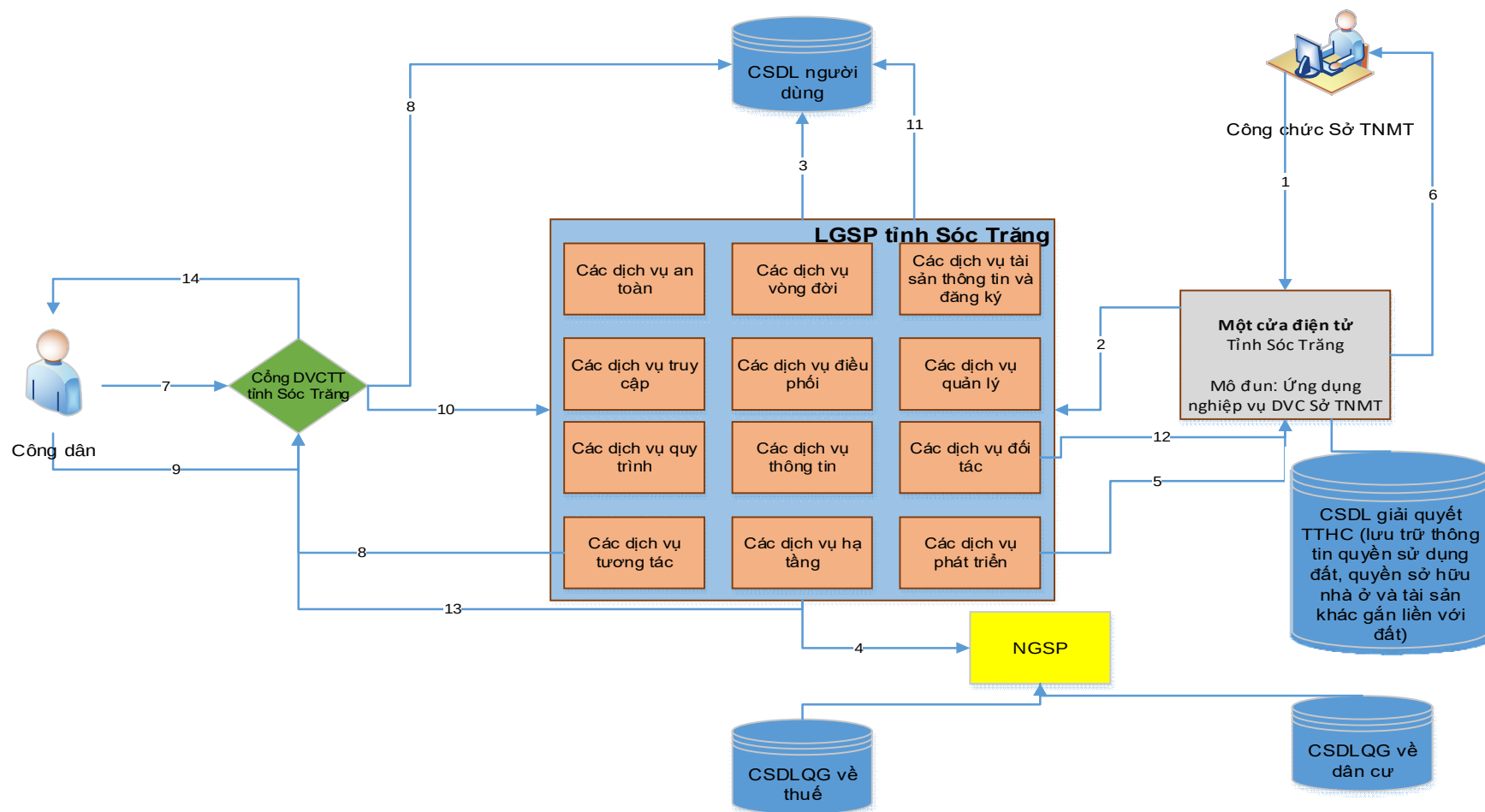
STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
	token được xác định trong quá trình đăng nhập) sẽ là phần tiêu đề của thông điệp xml Dữ liệu trên biểu mẫu và thông tin về người dùng sẽ là các yêu cầu đầu vào của dịch vụ web và được coi là một phần của nội dung thông điệp Lúc này, Cổng DVC sẽ thiết lập kết nối đến LGSP để triệu gọi dịch vụ web “Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu”. LGSP sẽ sử dụng Dịch vụ tương tác và Dịch vụ Quản lý để nhận lấy định dạng yêu cầu dịch vụ	
5	LGSP sẽ sử dụng Dịch vụ An toàn để xác thực người dùng theo hồ sơ thẻ người dùng đã được chuyển qua Cổng DVC ở bước 4 với dữ liệu người dùng được lưu bởi Dịch vụ Tài sản thông tin và Đăng ký + Nếu thẻ người dùng không hợp lệ, LGSP sẽ từ chối và gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC + Nếu thẻ người dùng hợp lệ, LGSP sẽ kiểm tra xem người dùng có được phép truy cập đến dịch vụ web tương ứng hay không. Nếu người dùng không được phép truy cập, LGSP sẽ gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC. Trường hợp người dùng được phép truy cập, LGSP sẽ thực hiện bước 6	Các dịch vụ An toàn và Dịch vụ tài sản TT và ĐK thuộc LGSP
6	Bộ kết nối (adapter) với Ứng dụng nghiệp vụ DVC (cụ thể là DVC Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu	Các dịch vụ truy cập (adapter) gồm các Dịch vụ kết nối với ứng dụng nghiệp vụ DVC thuộc LGSP

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
	nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường) của LGSP (Dịch vụ truy cập), hoạt động như proxy đối với dịch vụ web “Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” thuộc máy chủ của Ứng dụng nghiệp vụ DVC. Dịch vụ proxy này được đăng ký trong Dịch vụ Tài sản thông tin và Đăng ký LGSP sẽ sử dụng Dịch vụ Điều phối, Dịch vụ quy trình để điều phối các dịch vụ thuộc quy trình và triệu gọi “Dịch vụ kết nối với ứng dụng nghiệp vụ DVC” thông qua khai phá dịch vụ, Dịch vụ tương tác cho phép tìm kiếm dịch vụ “Nộp hồ sơ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” đã được đăng ký trong Dịch vụ tài sản thông tin và Đăng ký. Khi đó, “Dịch vụ kết nối với ứng dụng nghiệp vụ DVC” thiết lập kết nối đến máy chủ web của Ứng dụng nghiệp vụ DVC chạy DVC Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu và dịch vụ web “Nộp hồ sơ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu”	Các Dịch vụ điều phối, Dịch vụ quy trình, Dịch vụ tương tác thuộc LGSP Trường hợp này, không phát sinh phí khi thực hiện DVC. Tuy nhiên, với các DVC có phát sinh lệ phí thì việc thanh toán trực tuyến sẽ sử dụng các Dịch vụ đối tác thuộc LGSP Dịch vụ nghiệp vụ Nộp hồ sơ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu của Ứng dụng nghiệp vụ DVC

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
	Dịch vụ web “Nộp hồ sơ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” trên máy chủ của Ứng dụng nghiệp vụ DVC sẽ được triệu gọi. Yêu cầu trực tuyến khởi tạo từ Cổng DVC của tỉnh sẽ chuyển đến máy chủ của tỉnh thông qua Dịch vụ điều phối và Dịch vụ truy cập của LGSP. (6') Trường hợp DVC có phát sinh phí, lệ phí, thì Dịch vụ đối tác sẽ kết nối đến Cổng thanh toán trực tuyến và thông tin thanh toán sẽ được truyền đến ngân hàng thông qua Dịch vụ đối tác và Dịch vụ truy cập. Dịch vụ web Nộp hồ sơ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu của Ứng dụng nghiệp vụ DVC sẽ xử lý dữ liệu trên biểu mẫu của Công dân và lưu trữ các dữ liệu này vào CSDL giải quyết TTHC (lưu trữ thông tin về quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất).	
7	Xác nhận hồ sơ (có thể theo định dạng số) về việc nộp hồ sơ trực tuyến sẽ được Ứng dụng nghiệp vụ DVC của tỉnh gửi kèm trong thông báo đến “Dịch vụ kết nối với Ứng dụng nghiệp vụ DVC” trên LGSP	Các dịch vụ truy cập (adapter) gồm các Dịch vụ kết nối với Ứng dụng nghiệp vụ DVC thuộc LGSP
8	Bộ kết nối của ứng dụng nghiệp vụ DVC sẽ trả lại thông báo đến Cổng DVC của tỉnh.	Các Dịch vụ thông tin, các DV hạ tầng, các DV vòng đời thuộc LGSP

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
	Tất cả nội dung về nền tảng điều hành chung, nội dung của các tương tác nội bộ sẽ được quản lý trong thành phần các Dịch vụ thông tin, các DV hạ tầng, các DV vòng đời	

- Quy trình 2: Công chức Sở Tài nguyên - Môi trường đăng nhập vào Ứng dụng nghiệp vụ DVC Sở Tài nguyên và Môi trường (thuộc Hệ thống Một cửa điện tử) để xử lý yêu cầu dịch vụ công Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu và Công dân kiểm tra tình trạng xử lý hồ sơ trên Cổng DVC của tỉnh.



Hình 19: Quy trình xử lý yêu cầu dịch vụ công trực tuyến

Bảng 23: Bảng mô tả quy trình xử lý yêu cầu dịch vụ công trực tuyến

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
1	Công chức của Sở Tài nguyên và Môi trường đăng nhập vào Ứng dụng nghiệp vụ DVC để xem xét, xử lý hồ sơ của Công dân yêu cầu Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu của Ứng dụng nghiệp vụ DVC Thông tin chi tiết về yêu cầu dịch vụ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu của Công dân đã được lưu trong CSDL giải quyết TTHC (lưu trữ thông tin quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất) ở ngữ cảnh 1 sẽ được hiển thị đến công chức của Sở Tài nguyên và Môi trường.	Dịch vụ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu của Ứng dụng nghiệp vụ DVC
2	Để xác nhận thông tin Công dân khai theo quy định, Ứng dụng nghiệp vụ DVC sẽ triệu gọi dịch vụ web “Lấy thông tin Công dân” và “Lấy thông tin về thuế”. Thẻ cho người dùng proxy sẽ là tiêu đề của thông điệp. Tên Công dân và mã số Công dân sẽ được coi là yêu cầu đầu vào của dịch vụ web “Lấy thông tin Công dân” và Tên Công dân và mã số thuế của Công dân sẽ được coi là yêu cầu đầu vào của dịch vụ web “Lấy thông tin về thuế” là một phần của nội dung thông điệp.	Dịch vụ “Lấy thông tin Công dân” và “Lấy thông tin về thuế” đối với DVC Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu (đã được đăng ký bởi Các DV tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP)

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
	Ứng dụng nghiệp vụ DVC triển khai trên máy chủ tỉnh thiết lập kết nối đến LGSP với mã số xác thực tương ứng (hồ sơ thẻ người dùng) để triệu gọi dịch vụ web “Lấy thông tin Công dân” và “Lấy thông tin về thuế”.	
3	LGSP sẽ xác thực người dùng theo hồ sơ thẻ được chuyển đến từ Ứng dụng nghiệp vụ DVC với dữ liệu người dùng được lưu bởi Dịch vụ Tài sản thông tin và Đăng ký + Nếu thẻ người dùng không hợp lệ, LGSP sẽ từ chối và gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC + Nếu thẻ người dùng hợp lệ, LGSP sẽ kiểm tra xem người dùng có được phép truy cập đến dịch vụ web tương ứng hay không. Nếu người dùng không được phép truy cập, LGSP sẽ gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC. Trường hợp người dùng được phép truy cập, LGSP sẽ thực hiện quy trình tiếp theo. Bộ kết nối (adapter) với Ứng dụng nghiệp vụ DVC (Dịch vụ truy cập) của LGSP, thiết lập kết nối đến NGSP, hoạt động như proxy đối với dịch vụ web “Lấy thông tin Công dân” thuộc HT CSDLQG về dân cư của Bộ Công an và “Lấy thông tin về thuế” thuộc HT CSDLQG về thuế của Tổng Cục thuế - Bộ Tài chính. Dịch vụ proxy này được đăng ký trong Dịch vụ Tài sản thông tin và Đăng ký. LGSP sẽ sử dụng Dịch vụ Điều phối, Dịch vụ quy trình để điều phối các dịch	Các dịch vụ Tài sản thông tin và ĐK, Các dịch vụ an toàn (xác thực người dùng) thuộc LGSP Các dịch vụ truy cập (adapter) gồm các Dịch vụ kết nối với Ứng dụng nghiệp vụ DVC thuộc LGSP Do DVC này yêu cầu kết nối đến CSDLQG nên phải sử dụng các DV quy trình, DV điều phối, Dịch vụ tương tác thuộc LGSP để triệu gọi dịch vụ Lấy thông tin Công dân và Lấy thông tin về thuế thuộc NGSP

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
	vụ thuộc quy trình và triệu gọi “Dịch vụ xác thực Công dân” và “Dịch vụ xác nhận thông tin thuế” thuộc LGSP thông qua khai phá dịch vụ, Dịch vụ tương tác cho phép tìm kiếm dịch vụ “Lấy hồ sơ Công dân” và “Lấy hồ sơ về thuế” đã được đăng ký trong Dịch vụ tài sản thông tin và Đăng ký	
4	Do “Dịch vụ xác thực Công dân” và “Dịch vụ xác nhận thông tin thuế” yêu cầu lấy dữ liệu từ CSDLQG nên thiết lập kết nối đến Hệ thống NGSP quốc gia, sau đó, NGSP sẽ xử lý yêu cầu dịch vụ này (kết nối đến CSDLQG về Dân cư và CSDLQG về thuế). Nếu dữ liệu của Công dân khai trên biểu mẫu phù hợp với tên, mã số Công dân, các dữ liệu này sẽ được lưu trong kết quả của dịch vụ thông báo đến “Dịch vụ xác thực Công dân” của LGSP. Nếu dữ liệu của Công dân khai trên biểu mẫu không phù hợp với tên, mã số Công dân, dịch vụ web sẽ trả về thông báo lỗi tương ứng. Nếu dữ liệu của Công dân khai trên biểu mẫu phù hợp với tên, mã số thuế, các dữ liệu này sẽ được lưu trong kết quả của dịch vụ thông báo đến “Dịch vụ xác nhận thông tin thuế” của LGSP. Nếu dữ liệu của Công dân khai trên biểu mẫu không phù hợp với tên, mã số thuế, dịch vụ web sẽ trả về thông báo lỗi tương ứng	Dịch vụ Lấy thông tin về Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu (đã được đăng ký bởi các DV tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP) Các Dịch vụ tương tác, DV điều phối, DV truy cập thuộc LGSP

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
5	“Dịch vụ xác thực Công dân” và “Dịch vụ xác nhận thông tin thuế” thuộc LGSP sẽ gửi thông báo kết quả triệu gọi dịch vụ đến Ứng dụng nghiệp vụ DVC	“Dịch vụ xác thực Công dân” và “Dịch vụ xác nhận thông tin thuế” yêu cầu Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” (đã được đăng ký bởi các DV tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP)
6	Công chức của Sở Tài nguyên - Môi trường sẽ kiểm tra thông báo được gửi và tiếp tục quy trình xử lý yêu cầu Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu của Công dân. Công chức ở sở sẽ cập nhật tình trạng xử lý hồ sơ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu.	Dịch vụ “Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” của Ứng dụng nghiệp vụ DVC
7	Công dân có thể đăng nhập vào Cổng DVC của tỉnh bằng tài khoản đã được cấp để theo dõi tình trạng xử lý hồ sơ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu.	Dịch vụ đăng nhập người dùng thuộc Cổng DVC
8	Cổng DVC của tỉnh xác thực người dùng theo thông tin người dùng đã được lưu trong CSDL người dùng dịch vụ công của tỉnh: + Nếu tài khoản không hợp lệ, Cổng DVC thông báo đăng nhập lỗi	Dịch vụ xác thực người dùng thuộc Cổng DVC

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
	+ Nếu tài khoản hợp lệ, người dùng sẽ được phép sử dụng các DVC có trên Cổng DVC của tỉnh	
9	Công dân chọn dịch vụ Theo dõi tình trạng xử lý Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu của Sở Tài nguyên và Môi trường. Công dân điền mã số hồ sơ trực tuyến (đã được nhận trong bước 8 của ngữ cảnh 1) và tên Công dân xin cấp để yêu cầu kiểm tra hiện trạng xử lý hồ sơ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu	Dịch vụ “Theo dõi tình trạng xử lý Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu”
10	Sau khi nộp, Cổng DVC sẽ chuyển đổi dữ liệu mà Công dân điền trực tuyến khi yêu cầu dịch vụ sang định dạng xml Servlet chạy trên máy chủ của Cổng DVC sẽ xử lý yêu cầu và lần lượt triệu gọi dịch vụ web “Lấy thông tin tình trạng Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” để gửi thông tin. Thẻ người dùng (user name token được xác định trong quá trình đăng nhập) sẽ là phần tiêu đề của thông điệp xml. Mã số hồ sơ và thông tin về người dùng sẽ là các yêu cầu đầu vào của dịch	Dịch vụ “Lấy thông tin tình trạng Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” (đã được đăng ký bởi Các DV tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP Các Dịch vụ tương tác và Dịch vụ quản lý thuộc LGSP

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
	vụ web và được coi là một phần của nội dung thông điệp. Lúc này, Cổng DVC sẽ thiết lập kết nối đến LGSP để triệu gọi dịch vụ web “Lấy thông tin tình trạng Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu”. LGSP sẽ sử dụng Dịch vụ tương tác và Dịch vụ Quản lý để nhận lấy định dạng yêu cầu dịch vụ	
11	LGSP sẽ sử dụng Dịch vụ An toàn để xác thực người dùng theo hồ sơ thẻ người dùng đã được chuyển qua Cổng DVC ở bước 10 với dữ liệu người dùng được lưu bởi Dịch vụ Tài sản thông tin và Đăng ký + Nếu thẻ người dùng không hợp lệ, LGSP sẽ từ chối và gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC + Nếu thẻ người dùng hợp lệ, LGSP sẽ kiểm tra xem người dùng có được phép truy cập đến dịch vụ web tương ứng hay không. Nếu người dùng không được phép truy cập, LGSP sẽ gửi thông báo lỗi trên Cổng DVC. Trường hợp người dùng được phép truy cập, LGSP sẽ thực hiện bước 12	Các Dịch vụ an toàn, Dịch vụ tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP
12	Bộ kết nối (adapter) với Ứng dụng nghiệp vụ DVC của LGSP (Dịch vụ truy cập), hoạt động như proxy đối với dịch vụ web “Lấy thông tin tình trạng Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn	Các dịch vụ truy cập (adapter) gồm các Dịch vụ kết nối với Ứng dụng nghiệp vụ DVC thuộc LGSP Các DV điều phối, DV quy trình, DV tương tác thuộc LGSP

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
	liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” thuộc máy chủ của tỉnh. Dịch vụ proxy này được đăng ký trong Dịch vụ Tài sản thông tin và Đăng ký LGSP sẽ sử dụng Dịch vụ Điều phối, Dịch vụ quy trình để điều phối các dịch vụ thuộc quy trình và triệu gọi “Dịch vụ kết nối với Ứng dụng nghiệp vụ DVC” thông qua khai phá dịch vụ, Dịch vụ tương tác cho phép tìm kiếm dịch vụ “Lấy thông tin tình trạng Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” đã được đăng ký trong Dịch vụ tài sản thông tin và Đăng ký. Khi đó, “Dịch vụ kết nối với Ứng dụng nghiệp vụ DVC” thiết lập kết nối đến máy chủ web của tỉnh chạy hệ thống Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu và dịch vụ web “Lấy thông tin tình trạng Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” Dịch vụ web “Lấy thông tin tình trạng Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” trên máy chủ của tỉnh sẽ được triệu gọi. Yêu cầu trực tuyến khởi tạo từ Cổng DVC của tỉnh sẽ	Dịch vụ Lấy thông tin tình trạng Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu (đã được đăng ký bởi Các DV tài sản thông tin và ĐK thuộc LGSP

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
	chuyển đến máy chủ của Sở thông qua Dịch vụ điều phối và Dịch vụ truy cập của LGSP. Dịch vụ web sẽ xử lý yêu cầu truy cập đến kho dữ liệu giải quyết TTHC (lưu trữ thông tin về quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất) lưu các thông tin chi tiết về việc Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu. Nếu mã số hồ sơ và tên chủ sở hữu chính xác, dữ liệu sẽ được lưu và được coi là một phần kết quả thông báo đến Dịch vụ kết nối với Ứng dụng nghiệp vụ DVC” trên LGSP Nếu mã số hồ sơ và tên Công dân không chính xác, dịch vụ web “Lấy thông tin tình trạng Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” của Ứng dụng nghiệp vụ DVC sẽ gửi thông báo lỗi đến LGSP	
13	Bộ kết nối (adapter) với Ứng dụng nghiệp vụ DVC của LGSP (Dịch vụ truy cập) sẽ gửi thông báo mà dịch vụ “Lấy thông tin tình trạng Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu” của tỉnh đã chuyển đến Cổng DVC của tỉnh. Thông tin chi tiết về giao dịch (tình trạng xử lý hồ sơ) Cấp giấy chứng	Các dịch vụ truy cập (adapter) gồm các Dịch vụ kết nối với Ứng dụng nghiệp vụ DVC thuộc LGSP

STT	Mô tả	Sử dụng dịch vụ SOA
	nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu của Công dân sẽ được lưu trong CSDL của Cổng DVC	
14	Cổng DVC của tỉnh sẽ hiển thị kết quả thông báo tình trạng xử lý hồ sơ Cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho người đã đăng ký quyền sử dụng đất lần đầu đến Công dân Tất cả nội dung về nền tảng điều hành chung, nội dung của các tương tác nội bộ sẽ được quản lý trong thành phần các Dịch vụ thông tin, các DV hạ tầng, các DV vòng đời	Các Dịch vụ thông tin, các DV hạ tầng, các DV vòng đời

6.2.4. Mô tả sơ bộ phương thức kết nối ra bên ngoài

Theo hướng dẫn trong Khung kiến trúc Chính phủ điện tử của Việt Nam, cả NGSP và LGSP bên cạnh cung cấp các dịch vụ nền tảng dùng chung như quản lý tài khoản, xác thực và cấp quyền... (như trình bày bên trên), LGSP thực hiện chức năng mang tính cơ bản là tích hợp và định tuyến ra bên ngoài. Trong đó:

- LGSP là đầu mối kết nối các hệ thống thông tin trong tỉnh Sóc Trăng với NGSP để khai thác các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia;

- LGSP là đầu mối kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu trong tỉnh Sóc Trăng.

Việc kết nối giữa NGSP và LGSP phụ thuộc vào thiết kế của hệ thống NGSP và hướng dẫn kết do đơn vị được giao chủ trì xây dựng hệ thống NGSP ban hành.

Hiện tại hệ thống NGSP và hướng dẫn liên quan đến việc xây dựng và kết nối LGSP chưa có, do đó, phương án kết nối LGSP của Sóc Trăng và NGSP như sau:

a) Mô hình kết nối giữa NGSP và LGSP tuân thủ hướng dẫn về kết nối tại Công văn số 1178/BTTTT-THH;

b) Tuân thủ áp dụng tối thiểu các tiêu chuẩn về tích hợp, kết nối quy định tại Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông và các tiêu chuẩn

mở có tính phổ biến (được trình bày tại Mục 6.7) nhằm tối thiểu hóa khả năng phải điều chỉnh thiết kế hệ thống LGSP đảm bảo khả năng kết nối với NGSP;

c) Thường xuyên theo dõi triển khai hệ thống NGSP và các hướng dẫn kỹ thuật liên quan để kịp thời có phương án kỹ thuật cụ thể, yêu cầu đơn vị thiết kế, thi công hệ thống LGSP của Sóc Trăng điều chỉnh cho phù hợp, đảm bảo việc kết nối được thông suốt sau này. Do đó, trong quá trình triển khai dự án LGSP của tỉnh Sóc Trăng, chủ đầu tư sẽ đưa ra yêu cầu đối với nhà thầu về việc điều chỉnh thiết kế (nếu cần) cho phù hợp với hướng dẫn về kết nối với NGSP;

d) Đối với các ứng dụng, dịch vụ, dữ liệu của tỉnh Sóc Trăng được yêu cầu, có nhu cầu, hoặc có tiềm năng chia sẻ ra bên ngoài cho các Bộ và địa phương khác khai thác, tỉnh Sóc Trăng sẽ yêu cầu đối với chủ đầu tư và các đơn vị liên quan phải tài liệu hóa một cách đầy đủ về thiết kế để đảm bảo khả năng đăng ký, truy cập sử dụng một cách thuận tiện trên NGSP và LGSP của tỉnh.

đ) Tỉnh sẽ ban hành hướng dẫn kỹ thuật về việc phát triển ứng dụng, dịch vụ trong nội bộ của tỉnh đảm bảo khả năng kết nối, với LGSP, do đó, sẽ thuận tiện khi có yêu cầu, nhu cầu kết nối từ các cơ quan bên ngoài tỉnh.

6.3. Các thành phần chi tiết của Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

6.3.1. Người sử dụng

Người sử dụng hay đối tượng sử dụng trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2018-2022 bao gồm 4 đối tượng như sau:

- Công dân: Sử dụng các dịch vụ được cung cấp bởi các cơ quan/đơn vị trong tỉnh Sóc Trăng.

- Doanh nghiệp: Sử dụng các dịch vụ được cung cấp bởi các cơ quan/đơn vị trong tỉnh Sóc Trăng.

- Cán bộ, công chức, viên chức: sử dụng các dịch vụ nội bộ của cơ quan/đơn vị trong tỉnh Sóc Trăng để thực hiện công việc.

- Cơ quan nhà nước: sử dụng các dịch vụ từ các cơ quan/đơn vị khác thuộc tỉnh Sóc Trăng để thực hiện công việc hoặc cung cấp dịch vụ.

6.3.2. Kênh truy cập

Các kênh truy cập chính được ưu tiên triển khai trong giai đoạn 2018-2022 trong Kiến trúc CQĐT của tỉnh Sóc Trăng bao gồm:

- Các trang thông tin điện tử/cổng thông tin điện tử (website/portal): là kênh cung cấp thông tin, kênh hỗ trợ thực hiện các dịch vụ G2C, G2B, G2E và G2G ở cả mức độ 1, 2, 3, và 4.

- Thư điện tử (email): là kênh cung cấp thông tin, kênh chủ yếu hỗ trợ thực hiện các dịch vụ G2E, G2G. Ngoài ra, email còn là kênh hỗ trợ người dân/doanh nghiệp thực hiện các dịch vụ G2C và G2B.

- Điện thoại (cố định hoặc di động), máy fax: là kênh trao đổi và cung cấp thông tin phục vụ nghiệp vụ giữa các cơ quan nhà nước, giữa các cán bộ, công chức, viên chức với nhau hoặc giữa cơ quan nhà nước/cán bộ, công chức viên chức với người dân/doanh nghiệp.

- Kiosk: Là kênh cung cấp dịch vụ công cho người dân/doanh nghiệp, được triển khai tại nhiều điểm công cộng trên địa bàn tỉnh nhằm hỗ trợ cho những người dân ở vùng sâu, vùng xa xôi hoặc những người dân không có thiết bị để truy cập các dịch vụ công tại nhà có thể được sử dụng các dịch vụ công mà tỉnh cung cấp.

- Kênh trực tiếp tại trụ sở làm việc của các cơ quan/đơn vị thuộc tỉnh: Ngoài các kênh nêu ở trên, người dân/doanh nghiệp hay cán bộ, công chức, viên chức, cơ quan nhà nước khác có thể đến trực tiếp trụ sở làm việc của các cơ quan/đơn vị thuộc tỉnh để thực hiện các dịch vụ công mà họ yêu cầu.

6.3.3. Dịch vụ công

Bằng cách phân tích tiếp cận từ nhiều mặt khác nhau trong việc cung cấp các dịch vụ của Chính phủ:

- Từ phía người dân và doanh nghiệp (G2C, G2B): Chính quyền thực hiện chức năng quản lý nhà nước của mình thông qua các Thủ tục hành chính. Những thủ tục này được cung cấp cho người dân/doanh nghiệp dưới dạng các dịch vụ công. Chính quyền phải tạo mọi điều kiện để người dân/doanh nghiệp thực hiện các dịch vụ công, mang lại khả năng thuận tiện và sự hài lòng cho người dân/doanh nghiệp sử dụng các dịch vụ công.

- Từ phía cán bộ, công chức (nhân viên Chính quyền) (G2E): Nhân viên Chính quyền là người giúp cho Chính quyền trong công tác quản lý nhà nước, tiếp nhận và giải quyết các yêu cầu của người dân/doanh nghiệp thông qua việc người dân sử dụng các dịch vụ công. Vì vậy, Chính quyền cũng cần phải tạo mọi điều kiện thuận lợi tối đa,

cung cấp các công cụ hỗ trợ để giúp cho nhân viên Chính quyền thực hiện công việc của mình. Việc này ngoài việc nâng cao năng suất lao động còn tăng sự minh bạch, nâng cao chất lượng phục vụ cho người dân để tạo sự hài lòng cho cả người dân, doanh nghiệp và cho chính các nhân viên Chính phủ.

Chúng tôi đề xuất CQĐT tỉnh Sóc Trăng sẽ có 03 (ba) loại cổng (portal) dành cho các mục đích khác nhau: Cổng thông tin điện tử của tỉnh (Điểm truy cập duy nhất cung cấp thông tin chung), Cổng dịch vụ công trực tuyến (Điểm truy cập duy nhất phục vụ cung cấp dịch vụ công trực tuyến cho người dân và doanh nghiệp), Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ (Điểm truy cập duy nhất để cán bộ, công chức, viên chức của tỉnh sử dụng các ứng dụng nghiệp vụ phục vụ tác nghiệp).

Việc cung cấp các dịch vụ cổng sẽ do một nền tảng công thống nhất và các ứng dụng tương ứng được xây dựng theo đề xuất ở 6.3.5 Ứng dụng và CSDL đảm nhận. Các dịch vụ cổng cơ bản được đề xuất dùng chung trên cả 03 cổng trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng như sau:

- **Quản lý nội dung:** Là một thành phần riêng biệt của cổng thông tin điện tử, có chức năng lưu trữ, quản lý và phân phối nội dung cho một hoặc nhiều kênh trên cổng thông tin điện tử. Dịch vụ quản lý nội dung là một tập hợp các nhiệm vụ và quy trình quản lý nội dung rõ ràng, hướng tới công bố trên các cổng thông tin điện tử (và các kênh truy cập tương tự) trong suốt vòng đời, từ lúc tạo ra cho đến khi lưu trữ. Dịch vụ này là sự kết hợp giữa các yếu tố con người, các quy trình và công nghệ cho phép các cổng thông tin điện tử quản lý nội dung thông tin điện tử thông qua tất cả các giai đoạn vòng đời của nội dung. Dịch vụ này sử dụng một cơ chế quản lý nội dung đa dạng, nhanh chóng và hiệu quả cho người dùng để xây dựng, triển khai và duy trì nội dung của cổng thông tin điện tử. Quản lý nội dung thường bao gồm các thành phần con và có các chức năng cơ bản sau đây: Thành phần tạo nội dung thực hiện chức năng tạo nội dung; Thành phần soạn thảo thực hiện chức năng điều chỉnh thông điệp nội dung và cách thức phân phối, gồm cả việc biên dịch và định vị; Xuất bản thực hiện chức năng phát hành nội dung để sử dụng; Quản trị thực hiện chức năng quản lý cấp phép truy cập đến các thư mục, tệp tin, thường được thực hiện bằng cách gán quyền truy cập cho nhóm người dùng hoặc vai trò của người dùng.

- **Tìm kiếm, truy vấn:** Khi CQNN cung cấp càng nhiều thông tin trên cổng thông tin điện tử, việc tìm kiếm bằng từ khóa sẽ giúp người sử dụng có thể nhanh chóng tìm thấy những thông tin cần thiết. Các thông tin được cung cấp trên cổng thông tin điện tử không chỉ bao gồm thông tin có cấu trúc (chẳng hạn như cơ sở dữ liệu), mà còn là thông tin phi cấu trúc (như tệp tin .html, .txt,...), do đó, cổng thông tin điện tử tích hợp một công cụ tìm kiếm để cung cấp chức năng tìm kiếm bằng từ khóa.

- **Quản lý người sử dụng, đăng nhập một lần:** Quản lý người sử dụng là một

cơ chế xác thực để cung cấp cho những người quản trị cổng thông tin điện tử một phương thức để xác định và kiểm soát trạng thái người sử dụng đăng nhập vào cổng thông tin điện tử. Dịch vụ này cũng cung cấp một cơ chế cấp quyền để xác định các quyền khác nhau của người sử dụng. Quản lý người sử dụng là một chức năng cần thiết khi cung cấp các dịch vụ trực tuyến trên cổng thông tin điện tử. Hầu hết cơ chế quản lý người sử dụng dùng định danh/mật khẩu và mã xác nhận để xác thực người sử dụng. Ngoài ra, cũng có thể áp dụng cơ chế hạ tầng khóa công khai để xác thực người sử dụng. Khi các CQNN xây dựng các ứng dụng khác nhau, mỗi ứng dụng có tài khoản người sử dụng và cơ chế xác minh mật khẩu riêng. Điều đó có nghĩa là người sử dụng phải đăng nhập lại khi họ muốn sử dụng các hệ thống khác nhau. Đăng nhập một lần là cơ chế liên thông xác thực bằng định danh giữa các hệ thống khác nhau, người sử dụng chỉ cần đăng nhập duy nhất một lần và có thể sử dụng, truy cập các hệ thống khác nhau.

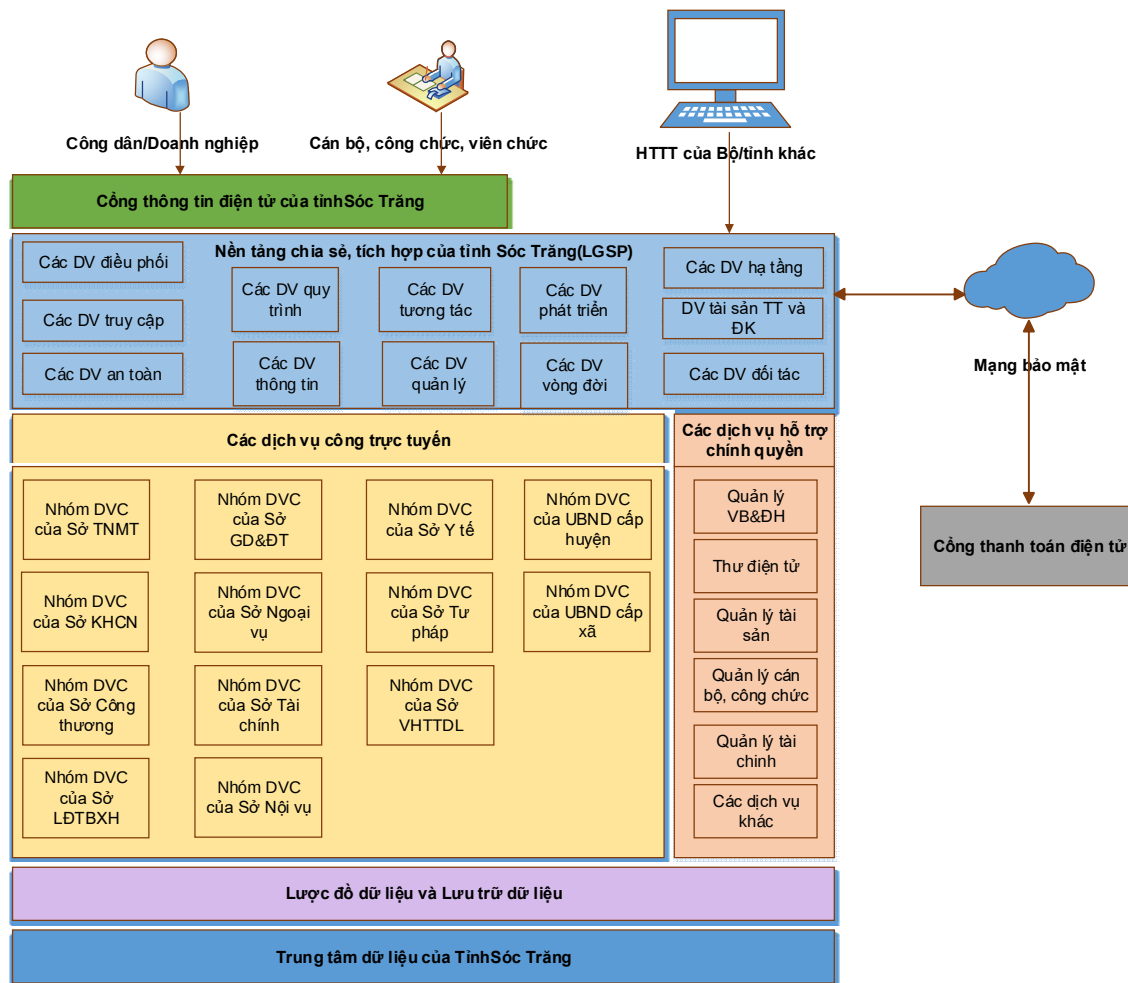
- **Quản lý biểu mẫu điện tử:** Thành phần này sẽ xuất hiện khi các CQNN cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 2. Tại các thành phần phía sau (back-end), CQNN sử dụng thành phần này để đưa các biểu mẫu hay các tệp tin lên cổng thông tin điện tử. Ở các thành phần phía trước (front-end), người dùng có thể tải về các biểu mẫu hoặc các tệp tin này.

- **Thông báo:** Khi CQNN cung cấp chức năng ứng dụng trực tuyến trên cổng thông tin điện tử, người sử dụng có thể nộp hồ sơ qua các ứng dụng trên mạng Internet. Thông báo là một cơ chế mà các CQNN có thể chủ động cung cấp cho người sử dụng biết trạng thái hiện tại của việc xử lý công việc trực tuyến. Các kênh thông báo bao gồm: thư điện tử, fax, tin nhắn ngắn,... Các kênh thông báo sẽ được tích hợp vào cổng thông tin điện tử.

6.3.4. Dịch vụ công trực tuyến

Mục 3.4 đã trình bày về Danh mục các dịch vụ công trực tuyến hiện tại của tỉnh, theo đó, Hiện tại tỉnh Sóc Trăng đã cung cấp là 1.188 thủ tục hành chính, có 45 dịch vụ công mức độ 3, 1.143 dịch vụ công mức độ 1, 2, 33 dịch vụ công mức 3,4 cấp trung ương triển khai xuống (Thống kê đến ngày 10/2017). Tuy nhiên, các dịch vụ công mức 3 của tỉnh cung cấp vẫn được cung cấp một cách độc lập, nghĩa là quy trình tin học hóa của các TTHC tương ứng với các dịch vụ công mức 3 vẫn được thực hiện độc lập, TTHC nào có liên thông về quy trình thì được thực hiện bằng hình thức thủ công (gửi văn bản giấy hoặc cán bộ trực tiếp thực hiện) và chưa có TTHC nào được thực hiện liên thông về thông tin để đơn giản hóa và giảm thiểu hồ sơ giấy cho người dân/doanh nghiệp. Do vậy, căn cứ vào nhu cầu thực tế, Tỉnh cần xem xét về việc tiếp tục duy trì, triển khai các dịch vụ công trực tuyến hiện tại hoặc nâng cấp các dịch vụ công trực tuyến để đáp ứng yêu cầu của Kiến trúc.

Dựa trên phân tích nhu cầu thực tế về phát triển Kinh tế - xã hội và căn cứ vào nguồn lực của tỉnh, và thực hiện Quyết định 846/QĐ-TTg ngày 9/6/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc Ban hành danh mục dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 và 4 thực hiện tại các Bộ, ngành, địa phương năm 2017, tư vấn và Tỉnh đã lựa chọn 170 TTHC (bao gồm TTHC cấp tỉnh, huyện, xã) ưu tiên để triển khai thành dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4 giai đoạn 2018 – 2022. Trong số 170 TTHC được lựa chọn này, có một số TTHC đã được tỉnh cung cấp là DVC mức 3 nhưng cần nâng cấp, sửa đổi để liên thông về thông tin nhằm đơn giản hóa và giảm thiểu hồ sơ giấy tờ cho người dân/doanh nghiệp. Các TTHC ưu tiên triển khai thành DVC mức 3, 4 được sắp xếp thành các nhóm theo các cơ quan, đơn vị trong tỉnh cung cấp (Hình 20). Ngoài ra, còn có nhóm các dịch vụ hỗ trợ Chính quyền như thư điện tử, QLVB&ĐH trên môi trường mạng, Quản lý tài sản, Quản lý cán bộ, công chức... giúp cho cán bộ, công chức và các cơ quan, đơn vị cấp tỉnh thực hiện các công việc chính của ngành/lĩnh vực của họ, cụ thể như mô hình nghiệp vụ dưới đây:



Hình 20: Mô hình nghiệp vụ của CQĐT cấp tỉnh

170 Dịch vụ công trực tuyến được xếp vào 13 nhóm tương ứng với 13 cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh có cung cấp dịch vụ công mức độ 3, 4 trong kiến trúc tương lai, cụ thể 170 dịch vụ công này được liệt kê theo lĩnh vực, theo cơ quan thực hiện như bảng dưới đây:

Bảng 24: Danh sách dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4
sẽ triển khai trong Kiến trúc

STT	Tên thủ tục hành chính	Lĩnh vực theo cơ quan ban hành	Cơ Quan Ban Hành	Theo Quyết định 846/QĐ-TTg
1	Cấp Chứng chỉ hành nghề tiêm phòng, chẩn đoán bệnh, kê đơn, chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe động vật	Thú y	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	3,4
2	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký tàu cá đối với tàu cá cải hoán	Thủy sản	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	3,4
3	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký tàu cá đối với tàu cá chuyển nhượng quyền sở hữu	Thủy sản	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	3,4
4	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký tàu cá đối với tàu cá đóng mới	Thủy sản	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	3,4
5	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký tàu cá đối với tàu cá thuộc diện thuê tàu trần, hoặc thuê - mua tàu	Thủy sản	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	3,4
6	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký tàu cá tạm thời	Thủy sản	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	3,4
7	Cấp lại Giấy chứng nhận đăng ký tàu cá do bị rách nát, hư hỏng	Thủy sản	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	3,4
8	Cấp lại Giấy chứng nhận đăng ký tàu cá do thay đổi tên tàu, hộ chiếu (nếu có) hoặc các thông số kỹ thuật của tàu	Thủy sản	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	3,4
9	Thủ tục báo cáo tổ chức đại hội nhiệm kỳ, đại hội bất thường của hội	Tổ chức Phi Chính phủ (Hội - Quỹ)	Sở Nội vụ	3,4

10	Thủ tục cấp giấy phép thành lập và công nhận điều lệ quỹ	Tổ chức Phi Chính phủ (Hội - Quỹ)	Sở Nội vụ	3,4
11	Thủ tục cấp lại giấy phép thành lập và công nhận điều lệ quỹ	Tổ chức Phi Chính phủ (Hội - Quỹ)	Sở Nội vụ	3,4
12	Thủ tục chia, tách; sáp nhập; hợp nhất hội	Tổ chức Phi Chính phủ (Hội - Quỹ)	Sở Nội vụ	3,4
13	Thủ tục đổi tên hội	Tổ chức Phi Chính phủ (Hội - Quỹ)	Sở Nội vụ	3,4
14	Thủ tục đổi tên quỹ	Tổ chức Phi Chính phủ (Hội - Quỹ)	Sở Nội vụ	3,4
15	Thủ tục hợp nhất, sáp nhập, chia, tách quỹ	Tổ chức Phi Chính phủ (Hội - Quỹ)	Sở Nội vụ	3,4
16	Thủ tục phê duyệt điều lệ hội	Tổ chức Phi Chính phủ (Hội - Quỹ)	Sở Nội vụ	3,4
17	Thủ tục thành lập hội	Tổ chức Phi Chính phủ (Hội - Quỹ)	Sở Nội vụ	3,4
18	Thủ tục thay đổi giấy phép thành lập và công nhận điều lệ (Sửa đổi, bổ sung) quỹ	Tổ chức Phi Chính phủ (Hội - Quỹ)	Sở Nội vụ	3,4
19	Thủ tục Đăng ký biến động về sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất do đổi tên; giảm diện tích thửa đất do sạt lở tự nhiên; thay đổi về hạn chế quyền; thay đổi về nghĩa vụ tài chính; thay đổi diện tích xây dựng, diện tích sử dụng, tầng cao, kết cấu chính, cấp (hạng) nhà, công trình (Đối với trường hợp xác nhận thay đổi vào giấy)	Đất đai	Sở Tài nguyên và Môi trường	3,4
20	Thủ tục Đăng ký biến động về sử dụng đất, tài sản gắn liền với đất do đổi tên; giảm diện tích thửa đất do sạt lở tự nhiên; thay đổi về hạn chế quyền; thay đổi về nghĩa vụ tài chính; thay đổi diện tích xây dựng, diện tích sử dụng, tầng cao, kết cấu chính, cấp (hạng) nhà, công trình (Đối với trường hợp phải cấp mới giấy)	Đất đai	Sở Tài nguyên và Môi trường	3,4
21	Cấp, cấp lại, đổi thẻ HDV du lịch Nội địa	Du lịch	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4

22	Cấp, cấp lại, đổi thẻ HDV du lịch Quốc tế	Du lịch	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
23	Cấp giấy phép kinh doanh lữ hành quốc tế	Du lịch	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
24	Cấp giấy phép thành lập chi nhánh/ văn phòng đại diện	Du lịch	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
25	Cấp lại giấy phép kinh doanh lữ hành quốc tế	Du lịch	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
26	Đổi giấy phép kinh doanh lữ hành quốc tế	Du lịch	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
27	Gia hạn, sửa đổi, bổ sung, cấp lại giấy phép thành lập chi nhánh/văn phòng đại diện	Du lịch	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
28	Thẩm định, xếp hạng cơ sở lưu trú du lịch từ 2 sao trở xuống và cơ sở kinh doanh dịch vụ đạt tiêu chuẩn phục vụ khách du lịch	Du lịch	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
29	Thẩm định, xếp hạng cơ sở lưu trú du lịch từ 3 sao trở lên và hạng cao cấp	Du lịch	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
30	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động billiards và snooker	Thể dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
31	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động bơi, lặn	Thể dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
32	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động Bóng đá	Thể dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
33	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động Judo	Thể dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
34	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động khiêu vũ thể thao	Thể dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
35	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động Lân Sư Rồng	Thể dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
36	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động môn võ cổ truyền	Thể dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
37	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động môn Võ Vovinam	Thể dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4

38	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động mô tô nước trên biển	Thẻ dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
39	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động Patin	Thẻ dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
40	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động quần vợt	Thẻ dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
41	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động Taekwondo	Thẻ dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
42	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động thể dục thẩm mỹ	Thẻ dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
43	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động thể dục thể hình	Thẻ dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
44	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động thể dù lượn và điều bay có động cơ	Thẻ dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
45	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động võ đạo giải trí	Thẻ dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
46	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức tập luyện quyền anh	Thẻ dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
47	Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh đối với cơ sở thể thao tổ chức hoạt động Bóng bàn	Thẻ dục, thể thao	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
48	Cấp chứng chỉ hành nghề mua bán di vật, cổ vật, bảo vật quốc gia	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
49	Cấp Chứng chỉ hành nghề tu bổ di tích	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
50	Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hành nghề tu bổ di tích	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
51	Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động giám định cổ vật	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
52	cấp giấy phép khai quật khẩn cấp	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
53	Cấp giấy phép phổ biến phim	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4

54	Cấp giấy phép phổ biến phim có sử dụng hiệu ứng đặc biệt tác động đến người xem phim (do các cơ sở điện ảnh thuộc địa phương sản xuất hoặc nhập khẩu)	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
55	Cấp giấy phép sao chép tác phẩm mỹ thuật về danh nhân văn hóa, anh hùng dân tộc, lãnh tụ	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
56	Cấp giấy phép tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang cho các tổ chức thuộc địa phương	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
57	Cấp giấy phép tổ chức lễ hội	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
58	Cấp giấy phép tổ chức thi người đẹp, người mẫu trong phạm vi địa phương	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
59	Cấp lại Chứng chỉ hành nghề tu bổ di tích	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
60	Cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện hành nghề tu bổ di tích	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
61	Cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động giám định cổ vật	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
62	Công nhận bảo vật quốc gia đối với bảo tàng ngoài công lập, tổ chức, cá nhân là chủ sở hữu hoặc đang quản lý hợp pháp hiện vật	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
63	Đăng ký di vật, cổ vật, bảo vật quốc gia	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
64	Phê duyệt nội dung tác phẩm điện ảnh nhập khẩu	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
65	Phê duyệt nội dung tác phẩm tạo hình, mỹ thuật ứng dụng, tác phẩm nhiếp ảnh nhập khẩu	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
66	Thông báo tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn thời trang	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
67	Tiếp nhận thông báo sản phẩm quảng cáo trên bảng quảng cáo, băng rôn	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
68	Tiếp nhận thông báo tổ chức thi sáng tác tác phẩm mỹ thuật	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4

69	Xác nhận danh mục sản phẩm nghe nhìn có nội dung vui chơi giải trí nhập khẩu	Văn hóa	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	3,4
70	Đăng ký hợp đồng theo mẫu, điều kiện giao dịch chung	Công nghiệp tiêu dùng	Sở Công thương	3,4
71	Đăng ký dấu nghiệp vụ của thương nhân kinh doanh dịch vụ giám định thương mại.	Dịch vụ thương mại	Sở Công thương	3,4
72	Đăng ký thay đổi, bổ sung dấu nghiệp vụ của thương nhân kinh doanh dịch vụ giám định thương mại.	Dịch vụ thương mại	Sở Công thương	3,4
73	Cấp Giấy phép hoạt động phân phối điện đến cấp điện áp 35kV và có tổng công suất lắp đặt của các trạm biến áp dưới 03 MVA đối với khu vực đô thị tại địa phương	Điều tiết điện lực	Sở Công thương	3,4
74	Cấp Giấy phép hoạt động phát điện đối với các nhà máy điện có quy mô dưới 3MW đặt tại địa phương	Điều tiết điện lực	Sở Công thương	3,4
75	Cấp Giấy phép tư vấn đầu tư xây dựng đường dây và trạm biến áp có cấp điện áp đến 35kV, đăng ký kinh doanh tại địa phương	Điều tiết điện lực	Sở Công thương	3,4
76	Cấp giấy phép tư vấn giám sát thi công đường dây và trạm biến áp có cấp điện áp đến 35kV, đăng ký kinh doanh tại địa phương	Điều tiết điện lực	Sở Công thương	3,4
77	Cấp giấy Xác nhận khai báo hóa chất đối với tổ chức, cá nhân sản xuất hóa chất thuộc danh mục hóa chất phải khai báo	Hóa chất	Sở Công thương	3,4
78	Xác nhận thông báo tổ chức hội nghị, hội thảo, đào tạo về bán hàng đa cấp	Quản lý cạnh tranh	Sở Công thương	3,4
79	Xác nhận tiếp nhận hồ sơ thông báo hoạt động bán hàng đa cấp	Quản lý cạnh tranh	Sở Công thương	3,4
80	Xác nhận tiếp nhận thông báo sửa đổi, bổ sung hồ sơ thông báo hoạt động bán hàng đa cấp	Quản lý cạnh tranh	Sở Công thương	3,4
81	Thông báo thực hiện khuyến mại	Xúc tiến thương mại	Sở Công thương	3,4
82	Xác nhận đăng ký, sửa đổi bổ sung nội dung chương trình khuyến mại theo hình thức mang tính may rủi thực hiện trên địa bàn 01 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;	Xúc tiến thương mại	Sở Công thương	3,4
83	Xác nhận đăng ký thực hiện khuyến mại theo hình thức mang tính may rủi thực hiện trên địa bàn 01 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương	Xúc tiến thương mại	Sở Công thương	3,4

84	Xác nhận đăng ký tổ chức hội chợ/triển lãm thương mại tại Việt Nam	Xúc tiến thương mại	Sở Công thương	3,4
85	Xác nhận thay đổi, bổ sung nội dung đăng ký tổ chức hội chợ, triển lãm thương mại tại Việt Nam	Xúc tiến thương mại	Sở Công thương	3,4
86	Cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất mỹ phẩm	Dược - mỹ phẩm	Sở Y tế	3,4
87	Cấp giấy xác nhận nội dung quảng cáo mỹ phẩm	Dược - mỹ phẩm	Sở Y tế	3,4
88	Cấp lại giấy xác nhận nội dung quảng cáo mỹ phẩm khi có thay đổi về tên, địa chỉ của tổ chức, cá nhân chịu trách nhiệm và không thay đổi nội dung quảng cáo	Dược - mỹ phẩm	Sở Y tế	3,4
89	Cấp lại giấy xác nhận nội dung quảng cáo mỹ phẩm trong trường hợp bị mất hoặc hư hỏng	Dược - mỹ phẩm	Sở Y tế	3,4
90	Cấp sổ công bố sản phẩm mỹ phẩm sản xuất trong nước	Dược - mỹ phẩm	Sở Y tế	3,4
91	Cấp sổ công bố sản phẩm mỹ phẩm sản xuất trong nước (trường hợp hồ sơ sửa đổi, bổ sung)	Dược - mỹ phẩm	Sở Y tế	3,4
92	Cấp Chứng chỉ hành nghề khám bệnh, chữa bệnh	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
93	Cấp Giấy chứng nhận là lương y cho các đối tượng quy định tại Khoản 1, Điều 1, Thông tư số 29/2015/TT-BYT	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
94	Cấp Giấy chứng nhận là lương y cho các đối tượng quy định tại Khoản 4, Điều 1, Thông tư số 29/2015/TT-BYT	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
95	Cấp giấy chứng nhận là lương y cho các đối tượng quy định tại Khoản 5, Điều 1, Thông tư số 29/2015/TT-BYT	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
96	Cấp giấy chứng nhận là lương y cho các đối tượng quy định tại Khoản 6, Điều 1, Thông tư số 29/2015/TT-BYT	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
97	Cấp giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo đối với bệnh viện thuộc Sở Y tế, bệnh viện tư nhân hoặc thuộc các Bộ khác (trừ các bệnh viện thuộc Bộ Quốc phòng) và áp dụng đối với trường hợp khi thay đổi hình thức tổ chức, chia tách, hợp nhất, sáp nhập :	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
98	Cấp giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo đối với cơ sở dịch vụ cấp cứu, hỗ trợ vận chuyển người bệnh	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4

99	Cấp giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo đối với cơ sở dịch vụ chăm sóc sức khỏe tại nhà.	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
100	Cấp giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo đối với cơ sở dịch vụ kính thuốc	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
101	Cấp giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo đối với cơ sở dịch vụ làm răng giả	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
102	Cấp giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo đối với cơ sở dịch vụ tiêm (chích), thay băng, đếm mạch, đo nhiệt độ, đo huyết áp	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
103	Cấp giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh thuộc thẩm quyền của Sở Y tế khi thay đổi địa điểm	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
104	Cấp giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh thuộc thẩm quyền của Sở Y tế khi thay đổi tên cơ sở khám chữa bệnh	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
105	Cho phép cá nhân trong nước, nước ngoài tổ chức khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trực thuộc Sở Y tế	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
106	Cho phép Đoàn khám bệnh, chữa bệnh nước ngoài tổ chức khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trực thuộc Sở Y tế	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
107	Cho phép Đoàn khám bệnh, chữa bệnh trong nước tổ chức khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trực thuộc Sở Y tế	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
108	Cho phép Đội khám bệnh, chữa bệnh chữ thập đỏ lưu động tổ chức khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trực thuộc Sở Y tế	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
109	Công bố cơ sở đủ điều kiện thực hiện khám sức khỏe lái xe thuộc thẩm quyền Sở Y tế	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
110	Điều chỉnh giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh nhân đạo đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trực thuộc Sở Y tế khi thay đổi quy mô giường bệnh hoặc cơ cấu tổ chức hoặc phạm vi hoạt động chuyên môn.	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4

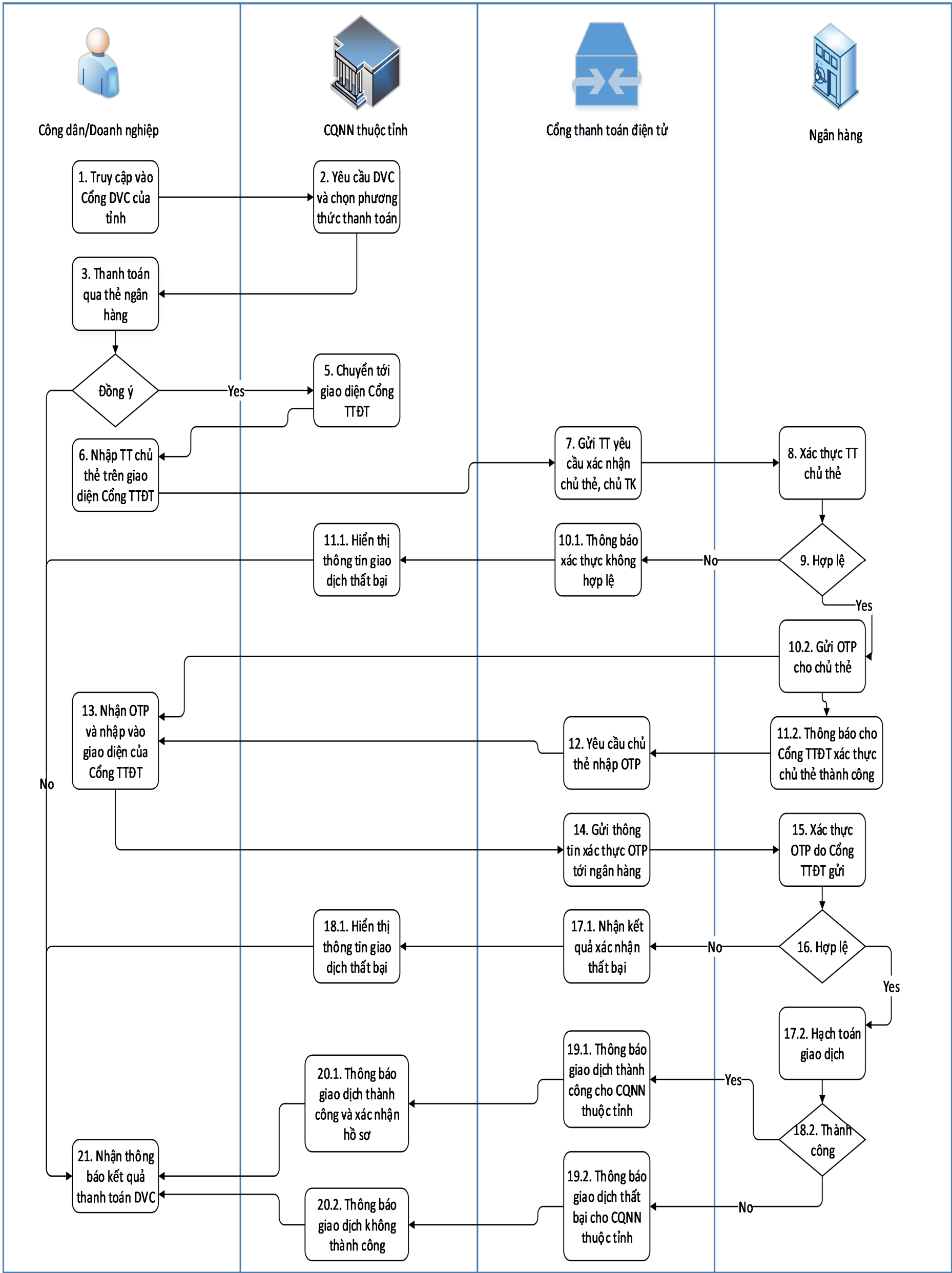
111	Điều chỉnh nội dung giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh khi thay đổi quy mô giường bệnh hoặc cơ cấu tổ chức hoặc phạm vi hoạt động chuyên môn	Khám, chữa bệnh	Sở Y tế	3,4
112	Bổ nhiệm Công chứng viên (đối với người được miễn đào tạo nghề công chứng, người được miễn tập sự hành nghề công chứng)	Bổ trợ tư pháp	Sở Tư pháp	3,4
113	Bổ nhiệm Công chứng viên (đối với người hoàn thành tập sự hành nghề công chứng)	Bổ trợ tư pháp	Sở Tư pháp	3,4
114	CẤP GIẤY XÁC NHẬN CÓ QUỐC TỊCH VIỆT NAM (test 16/12)	Bổ trợ tư pháp	Sở Tư pháp	3,4
115	Cấp lại thẻ công chứng viên	Bổ trợ tư pháp	Sở Tư pháp	3,4
116	Cấp lại Thẻ tư vấn viên pháp luật	Bổ trợ tư pháp	Sở Tư pháp	3,4
117	Cấp Thẻ công chứng viên	Bổ trợ tư pháp	Sở Tư pháp	3,4
118	Cấp Thẻ tư vấn viên pháp luật	Bổ trợ tư pháp	Sở Tư pháp	3,4
119	Đăng ký hoạt động Văn phòng công chứng	Bổ trợ tư pháp	Sở Tư pháp	3,4
120	Thủ tục bổ nhiệm giám định viên tư pháp	Hoạt động Khoa học và Công nghệ	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
121	Thủ tục cấp giấy chứng nhận doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ	Hoạt động Khoa học và Công nghệ	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
122	Thủ tục cấp lại Giấy chứng nhận doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ	Hoạt động Khoa học và Công nghệ	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
123	Thủ tục miễn nhiệm giám định viên tư pháp	Hoạt động Khoa học và Công nghệ	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
124	Thủ tục sửa đổi, bổ sung Giấy chứng nhận doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ	Hoạt động Khoa học và Công nghệ	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
125	Thủ tục Cấp giấy phép tiến hành công việc bức xạ (sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế)	Năng lượng nguyên tử, An toàn bức xạ và hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
126	Thủ tục Cấp lại giấy phép tiến hành công việc bức xạ (sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế)	Năng lượng nguyên tử, An toàn bức xạ và hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4

127	Thủ tục Cấp và cấp lại chứng chỉ nhân viên bức xạ (người phụ trách an toàn cơ sở X-quang chẩn đoán trong y tế)	Năng lượng nguyên tử, An toàn bức xạ và hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
128	Thủ tục Gia hạn giấy phép tiến hành công việc bức xạ (sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế)	Năng lượng nguyên tử, An toàn bức xạ và hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
129	Thủ tục khai báo thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế	Năng lượng nguyên tử, An toàn bức xạ và hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
130	Thủ tục Phê duyệt kế hoạch ứng phó sự cố bức xạ hạt nhân cấp cơ sở (đối với công việc sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán y tế)	Năng lượng nguyên tử, An toàn bức xạ và hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
131	Thủ tục Sửa đổi, bổ sung giấy phép tiến hành công việc bức xạ (sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế)	Năng lượng nguyên tử, An toàn bức xạ và hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
132	Thủ tục cấp giấy CN tổ chức đủ điều kiện hoạt động giám định sở hữu công nghiệp	Sở hữu trí tuệ	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
133	Thủ tục cấp lại giấy CN tổ chức đủ điều kiện hoạt động giám định sở hữu công nghiệp	Sở hữu trí tuệ	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
134	Thủ tục công bố sử dụng dấu định lượng	Tiêu chuẩn đo lường chất lượng	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
135	Thủ tục Đăng ký công bố hợp chuẩn dựa trên kết quả chứng nhận hợp chuẩn của tổ chức chứng nhận	Tiêu chuẩn đo lường chất lượng	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
136	Thủ tục Đăng ký công bố hợp chuẩn dựa trên kết quả tự đánh giá của tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh	Tiêu chuẩn đo lường chất lượng	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
137	Thủ tục Đăng ký công bố hợp quy đối với các sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ, quá trình, môi trường được quản lý bởi các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành dựa trên kết quả chứng nhận hợp quy của tổ chức chứng nhận	Tiêu chuẩn đo lường chất lượng	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4

138	Thủ tục Đăng ký công bố hợp quy đối với các sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ, quá trình, môi trường được quản lý bởi các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành dựa trên kết quả tự đánh giá của tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh	Tiêu chuẩn đo lường chất lượng	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
139	Thủ tục điều chỉnh nội dung bản công bố sử dụng dấu định lượng	Tiêu chuẩn đo lường chất lượng	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
140	Thủ tục:xét tặng giải thưởng chất lượng quốc gia	Tiêu chuẩn đo lường chất lượng	Sở Khoa học và Công nghệ	3,4
141	Đăng ký giá của các doanh nghiệp thuộc phạm vi của Sở Tài chính	Quản lý giá	Sở Tài chính	3,4
142	Đề nghị phê duyệt việc dạy và học bằng tiếng nước ngoài	Giáo dục và đào tạo	Sở Giáo dục và Đào tạo	3,4
143	Xin học lại tại trường khác đối với học sinh trung học	Giáo dục và đào tạo	Sở Giáo dục và Đào tạo	3,4
144	Cấp bản sao văn bằng, chứng chỉ từ sổ gốc	Văn bằng, chứng chỉ	Sở Giáo dục và Đào tạo	3,4
145	Chỉnh sửa nội dung văn bằng, chứng chỉ	Văn bằng, chứng chỉ	Sở Giáo dục và Đào tạo	3,4
146	Công nhận văn bằng tốt nghiệp các cấp học phổ thông do cơ sở nước ngoài cấp	Văn bằng, chứng chỉ	Sở Giáo dục và Đào tạo	3,4
147	Đặc cách tốt nghiệp trung học phổ thông	Quy chế thi, tuyển sinh	Sở Giáo dục và Đào tạo	3,4
148	Đăng ký dự thi trung học phổ thông quốc gia	Quy chế thi, tuyển sinh	Sở Giáo dục và Đào tạo	3,4
149	Phúc khảo bài thi tốt nghiệp trung học phổ thông	Quy chế thi, tuyển sinh	Sở Giáo dục và Đào tạo	3,4
150	Đăng ký nội quy lao động	Lao động, tiền lương, tiền công	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	3,4
151	Chấm dứt hoạt động của cơ sở hỗ trợ nạn nhân	Phòng chống tệ nạn xã hội	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	3,4
152	Cấp lại Giấy phép thành lập cơ sở hỗ trợ nạn nhân	Phòng chống tệ nạn xã hội	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	3,4
153	Sửa đổi, bổ sung Giấy phép thành lập cơ sở hỗ trợ nạn nhân	Phòng chống tệ nạn xã hội	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	3,4

154	Gia hạn Giấy phép thành lập cơ sở hỗ trợ nạn nhân	Phòng chống tệ nạn xã hội	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	3,4
155	Cấp giấy phép thành lập cơ sở hỗ trợ nạn nhân	Phòng chống tệ nạn xã hội	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	3,4
156	Đăng ký nội quy lao động	Tiền lương	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	3,4
157	Thủ tục chuyển trường đối với học sinh trung học cơ sở	Đào tạo	Huyện	3,4
158	Cấp bản sao bằng tốt nghiệp tiểu học, trung học cơ sở	Hệ thống văn bằng chứng chỉ	Huyện	3,4
159	Cấp giấy phép sản xuất rượu thủ công nhằm mục đích kinh doanh	Lưu thông hàng hóa trong nước và xuất khẩu, nhập khẩu	Huyện	3,4
160	Khen thưởng đột xuất	Thi đua, khen thưởng	Huyện	3,4
161	Chứng thực bản sao từ bản chính	Hành chính tư pháp	Huyện	3,4
162	Chứng thực chữ ký	Hành chính tư pháp	Huyện	3,4
163	Cấp bản sao giấy tờ Sổ hộ tịch	Hành chính tư pháp	Huyện	3,4
164	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh đối với hộ kinh doanh (không có điều kiện)	Thành lập và phát triển doanh nghiệp	Huyện	3,4
165	Cấp Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh đối với hộ kinh doanh (có điều kiện)	Thành lập và phát triển doanh nghiệp	Huyện	3,4
166	Cấp Giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh của hộ kinh doanh	Thành lập và phát triển doanh nghiệp	Huyện	3,4
167	Thông báo thay đổi nội dung đăng ký kinh doanh đối với hộ kinh doanh	Thành lập và phát triển doanh nghiệp	Huyện	3,4
168	Thông báo tạm ngừng kinh doanh của hộ kinh doanh	Thành lập và phát triển doanh nghiệp	Huyện	3,4
169	Cấp giấy xác nhận tình trạng hôn nhân	Hành chính tư pháp	Xã	3,4
170	Cấp bản sao giấy tờ hộ tịch từ sổ hộ tịch	Hành chính tư pháp	Xã	3,4

Ngoài ra, với việc triển khai 170 dịch vụ công mức độ 3, 4, công dân/doanh nghiệp sẽ được cung cấp cả dịch vụ thanh toán trực tuyến nếu như dịch vụ công có tính phí, tỉnh Sóc Trăng sẽ triển khai Cổng thanh toán điện tử (trên nền tảng LGSP của tỉnh). Mô hình nghiệp vụ dưới đây minh họa việc thanh toán trực tuyến qua thẻ ngân hàng đối với DVC mức 4:



Hình 21: Mô hình nghiệp vụ thanh toán trực tuyến của dịch vụ công mức 4 bằng hình thức thanh toán qua thẻ ngân hàng

Từng bước trong quy trình nghiệp vụ thanh toán trực tuyến qua thẻ ngân hàng của các DVC mức 4 được mô tả trong bảng dưới đây:

Bảng 25: Mô tả quy trình nghiệp vụ thanh toán trực tuyến qua thẻ ngân hàng của các DVC mức 4

STT	Mô tả
1	Công dân/Doanh nghiệp truy cập vào Cổng DVC của tỉnh
2	Công dân/Doanh nghiệp yêu cầu DVC và chọn phương thức thanh toán
3	Công dân/Doanh nghiệp chọn phương thức thanh toán qua thẻ ngân hàng
4	Khi lựa chọn phương thức thanh toán, xảy ra 2 trường hợp: chọn thanh toán qua thẻ và không chọn thanh toán qua thẻ
5	Trường hợp, công dân/doanh nghiệp lựa chọn thanh toán qua thẻ, Cổng thông tin điện tử sẽ chuyển đến giao diện Cổng thanh toán điện tử
6	Công dân/Doanh nghiệp nhập thông tin chủ thẻ trên giao diện Cổng thanh toán điện tử
7	Cổng thanh toán điện tử gửi thông tin yêu cầu xác nhận chủ thẻ, chủ tài khoản đến ngân hàng
8	Ngân hàng xác thực thông tin chủ thẻ
9	Khi xác thực chủ thẻ sẽ xảy ra 2 trường hợp: Không hợp lệ và hợp lệ
10.1	Trường hợp xác thực chủ thẻ không hợp lệ, Ngân hàng thông báo xác thực không hợp lệ đến Cổng thanh toán điện tử
11.1	Tiếp theo, Cổng thanh toán điện tử gửi đến Cổng thông tin điện tử Thông báo giao dịch thất bại
10.2	Trường hợp xác thực chủ thẻ hợp lệ, Ngân hàng sẽ gửi OTP cho chủ thẻ
11.2	Tiếp theo, Ngân hàng thông báo đến Cổng thanh toán điện tử xác thực chủ thẻ thành công
12	Cổng thanh toán điện tử yêu cầu chủ thẻ nhập OTP

STT	Mô tả
13	Công dân/doanh nghiệp nhận OTP do Ngân hàng gửi và nhập vào giao diện Cổng thanh toán điện tử
14	Cổng thanh toán điện tử gửi xác thực OTP tới ngân hàng
15	Ngân hàng xác thực OTP do Cổng thanh toán điện tử gửi đến
16	Khi xác thực OTP, xảy ra 2 trường hợp: Không hợp lệ và Hợp lệ
17.1	Trường hợp OTP không hợp lệ, Ngân hàng gửi thông tin xác nhận thất bại đến Cổng thanh toán điện tử
18.1	Tiếp theo, Cổng thanh toán điện tử gửi thông tin giao dịch thất bại đến Cổng thông tin điện tử của tỉnh
17.2	Trường hợp OTP hợp lệ, Ngân hàng sẽ hạch toán giao dịch
18.2	Khi hạch toán, xảy ra 2 trường hợp: không thành công và thành công
19.1	Trường hợp hạch toán thành công, Ngân hàng gửi đến Cổng thanh toán điện tử Thông báo giao dịch thành công
20.1	Tiếp theo, Cổng thanh toán điện tử gửi đến Cổng thông tin điện tử Thông báo giao dịch thành công và xác nhận hồ sơ
19.2	Trường hợp hạch toán không thành công, Ngân hàng gửi đến Cổng thanh toán điện tử Thông báo giao dịch thất bại
20.2	Tiếp theo, Cổng thanh toán điện tử gửi đến Cổng thông tin điện tử Thông báo giao dịch không thành công
21	Công dân/Doanh nghiệp đọc kết quả thanh toán DVC trên Cổng thông tin điện tử

6.3.5. Ứng dụng và Cơ sở dữ liệu

6.3.5.1. Ứng dụng

6.3.5.1.1. Tổng quan về Dịch vụ và Ứng dụng trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng

Ứng dụng trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng được hiểu theo khái niệm của FEA (Kiến trúc liên bang Hoa Kỳ): Là các thành phần phần mềm (bao gồm các trang/cổng thông tin điện tử, cơ sở dữ liệu, thư điện tử và các phần mềm hỗ trợ khác), được đặt trên cơ sở hạ tầng, nhằm tạo ra, sử dụng, chia sẻ và lưu trữ dữ liệu phục vụ các chức năng nghiệp vụ. Không bao gồm hệ điều hành hoặc các phần mềm điều khiển (ví dụ như firmware).

Ứng dụng trong Kiến trúc Chính quyền điện tử phải được phát triển dựa trên một số nguyên tắc cụ thể:

Bảng 26: Nguyên tắc cụ thể khi phát triển các ứng dụng theo Kiến trúc

Nguyên tắc 1	Dựa trên Mô-đun và thành phần
Phát biểu nguyên tắc	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
Sự cần thiết	Giảm tổng chi phí sở hữu và tránh được sự phụ thuộc vào nhà cung cấp
Áp dụng	Khi áp dụng cần tránh các giải pháp và công nghệ độc quyền nếu có thể. Ưu tiên các tiêu chuẩn và công nghệ Internet trên nền web
Nguyên tắc 2	Đảm bảo đơn giản, tái sử dụng, linh hoạt và giải pháp mở rộng
Phát biểu nguyên tắc	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. Củng cố và đơn giản hóa các ứng dụng công nghệ bất cứ khi nào có thể để giảm thiểu sự phức tạp.
Sự cần thiết	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.

Áp dụng	Ứng dụng nên sử dụng các dữ liệu đặc tả để cấu hình chính nó; Các dịch vụ nên được liên kết lồng lẻo và các giải pháp đồng bộ một cách tự nhiên
---------	---

Từ các nguyên tắc nêu trên, ứng dụng/phần mềm theo Kiến trúc CQĐT Sóc Trăng nên được xây dựng theo kiến trúc hướng dịch vụ (SOA). Và do đó, việc xác định các dịch vụ là cơ sở quan trọng để xây dựng các ứng dụng.

Mục tiêu chính của các Bộ, ngành, địa phương khi xây dựng Chính phủ điện tử, Chính quyền quyền điện tử là để phục vụ người dân, doanh nghiệp và chính nhân viên của mình (cán bộ, công chức, viên chức, người lao động khác trong các cơ quan nhà nước - gọi chung là nhân viên Chính phủ hoặc nhân viên Chính quyền) và hỗ trợ công tác quản lý.

Với cách tiếp cận hướng dịch vụ theo các phân tích bên trên, các dịch vụ có thể được chia thành 2 nhóm chính, bao gồm:

- **Dịch vụ nghiệp vụ:** Là các dịch vụ mang tính chất nghiệp vụ, chia thành 2 loại là dịch vụ nghiệp vụ thực hiện TTHC, được gọi là Dịch vụ công; dịch vụ nghiệp vụ thực hiện các nghiệp vụ nội bộ, được gọi là Dịch vụ hỗ trợ Chính quyền. Các dịch vụ này sẽ được xác định đến phạm vi nhỏ nhất có thể để xác định khả năng chia sẻ hoặc có thể chia sẻ của các dịch vụ.

- **Dịch vụ kỹ thuật chung:** Nhóm này là các dịch vụ kỹ thuật chung được sử dụng để xác định các thành phần dịch vụ dùng chung hoặc có thể sử dụng lại.

Các ứng dụng sẽ được xây dựng để cung cấp các dịch vụ, với phân chia dịch vụ như trên, các ứng dụng sẽ được phân chia tương ứng thành:

- **Ứng dụng nghiệp vụ:** Các ứng dụng cung cấp các dịch vụ Dịch vụ công và Dịch vụ hỗ trợ Chính quyền.

- **Ứng dụng kỹ thuật chung:** Các ứng dụng cung cấp các dịch vụ kỹ thuật chung. Ứng dụng này có thể là ứng dụng nền tảng hoặc các ứng dụng kỹ thuật phục vụ các ứng dụng nghiệp vụ.

Các cổng (portal) sẽ là các giao diện cung cấp các ứng dụng nghiệp vụ và ứng dụng kỹ thuật chung cho người dân, doanh nghiệp và nhân viên Chính quyền.

6.3.5.1.2. Các dịch vụ trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng

6.3.5.1.2.1. Dịch vụ nghiệp vụ

a) Dịch vụ công

Từ khảo sát hiện trạng toàn bộ các thủ tục hành chính của tỉnh Sóc Trăng, các dịch vụ công mà tỉnh Sóc Trăng sẽ triển khai trong Kiến trúc Chính quyền điện tử. Tổng cộng có 22 nhóm dịch vụ theo lĩnh vực, chứa phân nhóm 108 dịch vụ.

Bảng 27: Các Dịch vụ hành chính công

Dịch vụ hành chính công theo cơ quan	Dịch vụ Hành chính công theo Lĩnh vực của từng cơ quan
Sở Kế hoạch và Đầu tư	
Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Bảo vệ thực vật
	Chăn nuôi
	Chế biến nông lâm sản và nghề muối
	Lâm Nghiệp
	Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
	Quản lý chất lượng nông lâm sản và thủy sản
	Thú y
	Thủy lợi
	Thủy sản
	Trồng trọt
Sở Nội vụ	Chính quyền địa phương
	Công chức - viên chức
	Công tác thanh niên
	Tổ chức biên chế (Đơn vị sự nghiệp công lập; Đơn vị sự nghiệp hành chính)
	Thi đua khen thưởng
	Tổ chức Phi Chính phủ (Hội – Quỹ)
	Tôn giáo
	Văn thư - Lưu trữ
Sở Tài nguyên và Môi trường	Đất đai
	Đo đạc - Bản đồ
	Môi trường
	Tài nguyên Nước
Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	Du lịch
	Thể dục, thể thao
	Văn hóa
Sở Công thương	An toàn thực phẩm
	Công nghiệp địa phương

	Công nghiệp tiêu dùng
	Công thương
	Dầu khí
	Dịch vụ thương mại
	Điện, Năng lượng mới, năng lượng tái tạo
	Điều tiết điện lực
	Hóa chất
	Lưu thông hàng hóa trong nước
	Quản lý cạnh tranh
	Thương mại quốc tế
	Xúc tiến thương mại
Sở Giao thông vận tải	Đường bộ
	Đường thủy nội địa
Sở Y tế	Dược - Mỹ phẩm
	Khám, chữa bệnh
	Trang thiết bị và công trình y tế
	Y tế dự phòng và môi trường
Sở Tư pháp	Bổ trợ tư pháp
	Giám định tư pháp
	Lý lịch tư pháp
Sở Khoa học và Công nghệ	Hoạt động Khoa học và Công nghệ
	Năng lượng nguyên tử, An toàn bức xạ và hạt nhân
	Sở hữu trí tuệ
	Tiêu chuẩn đo lường chất lượng
Sở Tài chính	Ban giám đốc
	Quản lý giá
	Quản lý giá và công sản
	Quản lý ngân sách nhà nước
	Tin học thống kê
	Phòng Quản lý giá và công sản
	Phòng quản lý ngân sách và tài chính HCSN
	Phòng tài chính đầu tư
	Phòng tài chính doanh nghiệp

	Phòng tin học và thống kê
	Thanh tra
	Văn phòng
	Văn phòng 389
Sở Giáo dục và Đào tạo	Giáo dục và đào tạo
	Văn bằng, chứng chỉ
	Quy chế thi, tuyển sinh
Thanh tra tỉnh	Giải quyết khiếu nại tố cáo
Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	Việc làm
	Lao động, tiền lương, tiền công
	Người có công
	Bảo trợ xã hội
	An toàn lao động
	Phòng chống tệ nạn xã hội
	Dạy nghề
	Bảo hiểm thất nghiệp
	Tiền lương
Ban quản lý các Khu công nghiệp	Thương mại quốc tế
	Đầu tư tại Việt Nam
	Xây dựng
	Việc làm
	Lao động, tiền lương
Sở Xây dựng	Xây dựng
	Quy hoạch xây dựng
	Phát triển đô thị
	Hạ tầng kỹ thuật
	Kinh doanh bất động sản
Huyện	Lĩnh vực nông nghiệp
	Thủy sản
	Đào tạo
	Lĩnh vực Tiêu chuẩn nhà giáo, cán bộ quản lý giáo dục

	Hệ thống văn bằng chứng chỉ
	Quy hoạch xây dựng
	Lĩnh vực Hạ tầng kỹ thuật đô thị
	Nhà ở và công sở
	Lĩnh vực đất đai.
	Tài Nguyên nước
	Môi trường
	Vệ sinh an toàn thực phẩm và dinh dưỡng
	Trang thiết bị và công trình y tế
	Lưu thông hàng hóa trong nước và xuất khẩu, nhập khẩu
	Viễn thông và internet
	Văn hóa quần chúng, văn hóa dân tộc và tuyên truyền cổ động
	Người có công
	Lao động tiền lương
	Chính quyền địa phương
	Tôn giáo
	Hội, tổ chức phi Chính phủ
	Thi đua, khen thưởng
	Đường thủy nội địa
	Quản lý tài sản nhà nước
	Kế toán, kiểm toán
	Lĩnh vực giá
	Giải quyết khiếu nại, tố cáo
	Hành chính tư pháp
	Đăng ký giao dịch bảo đảm
	Thành lập và phát triển doanh nghiệp
Xã	Nông nghiệp
	Thủy sản
	Giáo dục và Đào tạo
	Quy hoạch xây dựng
	Hạ tầng kỹ thuật đô thị

	Đất đai
	Môi trường
	Vệ sinh an toàn thực phẩm và dinh dưỡng
	Phát triển công nghiệp và thương mại địa phương
	Nghệ thuật biểu diễn
	Văn hóa quần chúng, văn hóa dân tộc và tuyên truyền cổ động
	Thể dục - thể thao cho mọi người
	Người có công
	Bảo trợ xã hội
	Dạy nghề
	Tôn giáo
	Đường bộ
	Hành chính tư pháp
	Đăng ký giao dịch bảo đảm

Mức nhỏ nhất (mức 3) các Dịch vụ công của tỉnh Sóc Trăng tổng cộng có 1489 dịch vụ (chi tiết tại Phụ lục kèm theo). Tuy nhiên, trong kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0, số lượng dịch vụ công sẽ được triển khai thành dịch vụ công trực tuyến và tại ứng dụng một cửa điện tử, một cửa điện tử liên thông là 170 dịch vụ công theo 6.3.4 Dịch vụ công trực tuyến.

b) Dịch vụ hỗ trợ Chính quyền

Từ khảo sát các hệ thống hiện tại hỗ trợ trong việc quản lý của Chính quyền tỉnh Sóc Trăng và nhu cầu cung cấp các dịch vụ hỗ trợ chính quyền cho cán bộ, công chức, viên chức Chính quyền tỉnh Sóc Trăng, bảng dưới đây là các dịch vụ hỗ trợ Chính quyền của tỉnh Sóc Trăng:

Bảng 28: Các Dịch vụ hỗ trợ Chính quyền thuộc kiến trúc chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

DỊCH VỤ HỖ TRỢ CHÍNH QUYỀN	
Quản lý cán bộ, công chức, viên chức	QLVB&ĐH
Một cửa điện tử	Quản lý tài sản
Xử lý nghiệp vụ nội bộ	Quản lý thông tin kiến trúc

6.3.5.1.2.2. Dịch vụ kỹ thuật chung

Bảng 29: Các dịch vụ kỹ thuật chung

DỊCH VỤ KỸ THUẬT CHUNG	
Quản lý dữ liệu	Bảo mật
Sao lưu và phục hồi dữ liệu	Chữ ký số
Quản lý dữ liệu đặc tả	Mã hóa và Giải mã
Quản lý dữ liệu lớn	Quản lý bản quyền
Kho dữ liệu	Cung cấp thông tin
Hỗ trợ người dùng	Quản lý thống kê
Đăng ký tài khoản	Báo cáo
Cá nhân hóa	Tìm kiếm
Hỗ trợ trực tuyến	Cộng tác
Thông báo	Hội nghị truyền hình
Cổng thanh toán điện tử	Thư điện tử
	Vận hành hệ thống
	Giám sát hệ thống
	Quản lý cấu hình
	Quản lý truy cập từ xa
	Quản lý tình trạng kết nối
	Đồng bộ hóa
	Danh mục dùng chung
	Danh mục dùng chung

6.3.5.1.3. Ứng dụng trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng

Từ các phân tích dịch vụ tại 6.3.5.1.2 - Các dịch vụ trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng, các ứng dụng sẽ được xây dựng để cung cấp các dịch vụ, như sau:

Bảng 30: Ứng dụng trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0

STT	TÊN ỨNG DỤNG
I	Ứng dụng nghiệp vụ
1	Cổng thông tin điện tử của tỉnh
2	Cổng DVC trực tuyến
3	Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ (cổng)
4	QLVB&ĐH
5	Một cửa điện tử
6	Quản lý tài sản

7	Quản lý cán bộ, công chức, viên chức
8	Quản lý thông tin kiến trúc
II	Ứng dụng kỹ thuật chung
9	Xác thực, cấp quyền người dùng
10	Nền tảng cổng (Portal Platform)
11	Chữ ký số, Mã hóa và Giải mã, Quản lý bản quyền
12	Sao lưu và phục hồi dữ liệu, Quản lý dữ liệu đặc tả, Quản lý dữ liệu lớn, các công cụ/giải pháp kho dữ liệu
13	Quản lý danh mục dùng chung
14	Quản lý thống kê, báo cáo, tìm kiếm
15	Hội nghị truyền hình
16	Thư điện tử
17	Giám sát hệ thống, Quản lý cấu hình, Quản lý truy cập từ xa, Quản lý tình trạng kết nối, Đồng bộ hóa
18	Cổng thanh toán điện tử

Chi tiết:

(1) Các ứng dụng cổng: Các ứng dụng này hướng đến triển khai triển cùng một Nền tảng cổng (Porttal platform) thống nhất, bao gồm các cổng thành phần:

(1.1) Cổng thông tin điện tử của tỉnh:

Cung cấp các thông tin kinh tế xã hội, pháp luật, định hướng chỉ đạo và các thông tin chính thức khác của tỉnh. Cổng thông tin điện tử của tỉnh phải đáp ứng các Quy định tại Nghị định số 43/2011/NĐ-CP ngày 13/06/2011 của Chính phủ Quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước Thông tư số 32/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 và Thông tư 32/2017/TT-BTTTT 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.

Tuy nhiên, để thuận tiện cho người dân, giao diện thực hiện Dịch vụ công trực tuyến cần được thiết kế riêng (có thể là một cổng thành phần của Cổng thông tin điện tử của tỉnh - xem Cổng DVC trực tuyến dưới đây).

(1.2) Cổng DVC trực tuyến:

Cổng DVC trực tuyến cung cấp thông tin hướng dẫn thực hiện các dịch vụ công trực tuyến mức độ 1, 2 và cung cấp giao diện thực hiện dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4. Bên cạnh đó, người dân, doanh nghiệp có thể sử dụng các dịch vụ khác như: Đăng ký tài khoản, Cá nhân hóa, Hỗ trợ trực tuyến và Tìm kiếm, Thông báo trên Cổng. Việc xây dựng Cổng DVC là cần thiết để cung cấp một giao diện truy cập duy nhất cho đối

tượng người dân, doanh nghiệp thực hiện toàn bộ các dịch vụ công trực tuyến mà tỉnh đang cung cấp.

Cổng DVC trực tuyến phải đáp ứng các Quy định tại Thông tư số 32/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông (TTTT) Thông tư 32/2017/TT-BTTTT 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.

Theo đánh giá hiện trạng, Sóc Trăng chưa có Cổng DVC tập trung. Sóc Trăng đã cung cấp 45 dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 được cung cấp trên các trang thông tin điện tử của các đơn vị gồm Sở Nội vụ, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Kế hoạch và Đầu tư và Sở Khoa học và Công nghệ.

Bên cạnh đó, 33 dịch vụ công do các Bộ, ngành đang triển khai tại địa phương (27 DVC của Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 4 DVC của Bộ Tư pháp và 2 DVC của Tổng cục Đường bộ Việt Nam cũng cần phải được tích hợp lên Cổng DVCTT của tỉnh để thuận tiện cho người dân tra cứu, nộp hồ sơ.

Cổng DVC trực tuyến cũng cần tuân thủ nguyên tắc lấy người sử dụng là trung tâm:

- Thông tư số 32/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về việc lấy người sử dụng làm trung tâm như sau: Hướng đến giấy tờ, thông tin cần xác thực người sử dụng đã cung cấp một lần thành công cho một cơ quan nhà nước khi thực hiện dịch vụ công trực tuyến, thì không phải cung cấp lại khi thực hiện dịch vụ công trực tuyến lần sau cho cơ quan nhà nước này và các cơ quan nhà nước khác.

- Do đó, Cổng DVC trực tuyến cần liên thông, kết nối với các hệ thống khác (như cơ sở dữ liệu về người dùng, cơ sở dữ liệu về giải quyết thủ tục hành chính...) để có thể cung cấp các dịch vụ với người sử dụng là trung tâm theo quy định.

(1.3) Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ:

Cổng điều hành, tác nghiệp dành cho cán bộ, công chức, viên chức tỉnh Sóc Trăng truy cập, sử dụng các ứng dụng nghiệp vụ phục vụ tác nghiệp. Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ cung cấp giao diện cho CBCCVC tỉnh Sóc Trăng để có thể tiếp nhận các thông tin từ thực hiện DVCTT mức độ 3, 4 do người dân thực hiện trên Cổng DVC, giải quyết TTHC thông qua Một cửa điện tử, gửi nhận và xử lý văn bản qua QLVB&ĐH, quản lý hồ sơ cá nhân, quá trình công tác...

(2) QLVB&ĐH

Ứng dụng cung cấp các chức năng của QLVB&ĐH trên môi trường mạng (các chức năng cơ bản tham khảo tại văn bản số 1036/BTTTT-THH ngày 10/4/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật cho hệ thống QLVB&ĐH; tuân thủ Thông tư 10/2016/TT-BTTTT ngày 01/4/2016 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc 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 QLVB&ĐH").

Theo đánh giá hiện trạng, hiện tại các cơ quan nhà nước tỉnh Sóc Trăng đang sử dụng nhiều phần mềm QLVB&ĐH. Các phần mềm đều chưa được công bố hợp quy theo Thông tư 10/2016/TT-BTTTT ngày 01/4/2016 do đó chưa sẵn sàng cho việc liên thông, kết nối.

Mặt khác, theo yêu cầu liên thông giữa Một cửa điện tử và QLVB&ĐH, nếu thực hiện liên thông tất cả các ứng dụng QLVB&ĐH với một cửa điện tử sẽ tốn kém và có thể không khả thi.

Từ thực tế tỉnh đang triển khai để sử dụng đồng bộ ứng dụng QLVB&ĐH của VNPT – iOffice, ứng dụng này cần phải được công bố hợp quy để đảm bảo sẵn sàng kết nối với các Bộ, tỉnh khác trên toàn quốc và phải đáp ứng được các yêu cầu nêu trên.

(3) Một cửa điện tử

Một cửa điện tử là ứng dụng cốt lõi của hệ thống CNTT CQĐT tỉnh Sóc Trăng. Ứng dụng này tùy theo cách phân chia vai trò quản lý, cách phân chia thành phần phần mềm có thể chia thành nhiều các thành phần phần mềm khác nhau để cung cấp các dịch vụ nghiệp vụ cho Cổng DVC trực tuyến, Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ và cho chính nó để thực hiện các thủ tục hành chính.

Ứng dụng cung cấp các chức năng của một cửa điện tử (các chức năng cơ bản tham khảo Công văn số 1725/BTTTT-UĐCNTT ngày 04/6/2010 của Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn các yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật cho hệ thống một cửa điện tử).

Theo định hướng của Chính phủ về cơ chế một cửa, cơ chế một cửa liên thông, trong giải quyết thủ tục hành chính, ứng dụng một cửa điện tử sẽ được xây dựng theo hướng tập trung cho toàn tỉnh.

Ứng dụng một cửa ngoài việc phục vụ tiếp nhận hồ sơ yêu cầu giải quyết các TTHC còn phải tiếp nhận hồ sơ yêu cầu giải quyết TTHC từ Cổng DVC và có chức năng chuyển hồ sơ, yêu cầu tới các hệ thống thông tin của các cơ quan chuyên môn có thẩm quyền giải quyết TTHC để giải quyết (các chức năng liên thông), liên thông với Cổng DVC quốc gia, liên thông với ứng dụng QLVB&ĐH.

Ngoài ra, để phục vụ việc khai thác thông tin của kết quả giải quyết TTHC phục vụ việc đơn giản hóa thành phần hồ sơ thực hiện TTHC, công chức, viên chức trong việc thẩm tra, xác minh thông tin trong giải quyết TTHC, ứng dụng một cửa điện tử còn

cung cấp chức năng số hóa Hồ sơ thực hiện TTHC, kết quả giải quyết TTHC và phải tích hợp với các ứng dụng nghiệp vụ của các Bộ, ngành triển khai tại địa phương để tra cứu, lấy dữ liệu.

Hiện tại, Ứng dụng một cửa điện tử của tỉnh Sóc Trăng đã được triển khai cho tất cả các cơ quan trong tỉnh (29 cơ quan). Ứng dụng một cửa điện tử nếu được triển khai đồng bộ cho tất cả các cơ quan, đơn vị của tỉnh sẽ thuận tiện cho việc liên thông xử lý hồ sơ TTHC được dễ dàng hơn, sẽ là công cụ đắc lực giúp minh bạch, tiết kiệm thời gian, chi phí trong xử lý, giải quyết TTHC. Việc này cũng giúp cho tỉnh có được những CSDL dùng chung thống nhất trong toàn tỉnh, đảm bảo dữ liệu là tài sản của tỉnh và giúp cho việc liên thông, tích hợp với những hệ thống phục vụ giải quyết TTHC của các Bộ, ngành đặt tại địa phương được dễ dàng hơn. Do đó, ứng dụng này cần được triển khai đến tất cả các cấp xã, đồng thời cho phép liên thông ngang, dọc giữa các cơ quan các cấp.

Ngoài ra, ứng dụng Một cửa điện tử cần liên thông, kết nối với Cổng DVC trực tuyến để tiếp nhận hồ sơ trực tuyến và xử lý.

Yêu cầu về việc thiết kế quy trình linh động:

- Qua nghiên cứu thực tế hiệu quả sử dụng một số hệ thống một cửa điện tử tập trung, đặc biệt là hiệu quả sử dụng tại các cấp xã một số trong những lí do mà cán bộ, công chức, viên chức không muốn sử dụng các ứng dụng một cửa điện tử đó là: Ứng dụng khó sử dụng; Ứng dụng không đáp ứng được các bước trong quy trình xử lý của đơn vị; Một thủ tục hành chính khi được tin học hóa việc xử lý có thể có nhiều trường hợp, tương ứng là nhiều quy trình xử lý song ứng dụng một cửa không đáp ứng được hết.

- Ứng dụng một cửa điện tử cho phép thiết kế quy trình linh động. Mỗi đơn vị sử dụng sẽ tự thiết kế quy trình phù hợp với quy trình xử lý công việc hàng ngày của mình qua giao diện người dùng. Việc này sẽ đảm bảo quy trình từ bước tiếp nhận hồ sơ, đến xử lý hồ sơ, liên thông sang cơ quan khác để xử lý và trả kết quả đều phù hợp nhất cho đơn vị.

(4) Quản lý tài sản

Nhằm phục vụ công tác quản lý, phân bổ tài sản trong tỉnh một cách thuận tiện nhất, chủ động nhất, Sóc Trăng cần xây dựng một ứng dụng Quản lý tài sản để quản lý tất cả các loại tài sản nhà nước phải quản lý trong tỉnh. Ứng dụng này được tích hợp cùng với Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ, sử dụng chung các dịch vụ xác thực và một số dịch vụ khác của LGSP cung cấp. Ứng dụng này cũng có nhu cầu lấy dữ liệu từ các ứng dụng quản lý tài sản của Bộ Tài chính, tuy nhiên, việc thực hiện kết nối có thể sử dụng các phương án kết nối ở các phần sau và phụ thuộc vào việc Bộ Tài chính có cho phép kết nối hay không.

(5) Quản lý cán bộ, công chức, viên chức

Theo Kiến trúc CQĐT Sóc Trăng, ứng dụng sẽ được xây dựng theo kiến trúc hướng dịch vụ SOA, quản lý nhân sự sẽ là một phân hệ quan trọng trong Hệ thống xử lý nghiệp vụ nói riêng và Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng nói chung, cung cấp các dịch vụ liên quan đến thông tin cá nhân và quá trình công tác của toàn bộ cán bộ công chức, viên chức của tỉnh cho các ứng dụng khác có nhu cầu khai thác (ví dụ như chia sẻ thông tin của cán bộ, công chức, viên chức cho ứng dụng thư điện tử hay ứng dụng xác thực).

Tuy nhiên, hiện nay Bộ Nội vụ đang tiến hành xây dựng CSDL về cán bộ công chức, viên chức và các ứng dụng liên quan để quản lý cán bộ, công chức. Do đó, tỉnh sẽ sử dụng ứng dụng quản lý CBCCVC do Bộ Nội vụ triển khai và tích hợp vào Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ để giúp cho việc quản lý cán bộ, công chức tại cơ quan đó thuận tiện và dễ dàng hơn. Việc quản lý cán bộ có thể thực hiện ngay tại cơ quan, cán bộ công chức hoặc người được giao trách nhiệm có thể tự cập nhật, tra cứu hồ sơ cá nhân, hồ sơ công tác của mình (theo phân quyền).

Việc tích hợp quản lý nhân sự vào Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ để tạo ra “một điểm truy cập duy nhất” cho cán bộ công chức sẽ thuận tiện hơn rất nhiều cho việc quản lý, cập nhật thay đổi các thông tin liên quan theo quyền hạn của cán bộ, công chức của tỉnh.

(6) Hệ thống thông tin quản lý Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng (EAMS)

Hệ thống này được đề xuất xây dựng phục vụ cho nhiều đối tượng tham gia vào việc tổ chức xây dựng, triển khai kiến trúc, bao gồm: Ban Chỉ đạo CNTT, Lãnh đạo cơ quan thuộc, trực thuộc, lãnh đạo sở Thông tin và Truyền thông phục trách kiến trúc, các nhóm kiến trúc, cán bộ nghiệp vụ, cán bộ triển khai dự án... Hệ thống là công cụ hỗ trợ các hoạt động xây dựng, quản lý, duy trì kiến trúc một cách khoa học hiệu quả. Hệ thống này được xây dựng để giải quyết các vấn đề cơ bản: Việc quản lý, duy trì, triển khai kiến trúc giai đoạn đầu có thể được đáp ứng bởi các dịch vụ tư vấn có tính tạm thời thông qua các bản giấy, tuy nhiên, việc quản lý giai đoạn tiếp theo, đặc biệt khi triển khai kiến trúc sẽ phát sinh nhiều sản phẩm kiến trúc, dẫn đến các thách thức bởi sự phức tạp ngày càng tăng; Việc ra quyết định bị chậm trễ khi các thông tin kiến trúc dựa trên tài liệu (dạng giấy) không thể đưa ra được các phân tích có tính toàn diện, thuyết phục và kịp thời; Việc liên tục cải tiến và cập nhật thông tin kiến trúc không hiệu quả khi thiếu sự hỗ trợ của các hệ thống tự động; Cần nhiều thời gian và nỗ lực hơn để quản lý các thông tin kiến trúc rời rạc dựa trên các tài liệu. Hệ thống này sẽ được tích hợp lên hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ của tỉnh.

(7) Xác thực, cấp quyền người dùng

Đảm bảo đáp ứng mức bảo đảm đáp ứng các độ tin cậy khi tạo tài khoản và mã khóa xác thực (Mức bảo đảm độ tin cậy của người sử dụng dịch vụ là mức độ hệ thống

cung cấp dịch vụ yêu cầu đối với tính xác thực của người sử dụng dịch vụ). Trong đó: Mức bảo đảm độ tin cậy 1 (AS-1): Mức bảo đảm độ tin cậy thấp. Không yêu cầu xác minh thông tin đăng ký của người sử dụng dịch vụ; Mức bảo đảm độ tin cậy 2 (AS-2): Mức bảo đảm độ tin cậy trung bình. Người sử dụng dịch vụ được phép đăng ký tài khoản qua mạng và phải tự cung cấp một số thông tin cơ bản như số chứng minh thư nhân dân/số căn cước công dân, họ và tên, ngày sinh,... Thông tin này không cần đối chiếu, xác minh; Mức bảo đảm độ tin cậy 3 (AS-3): Mức bảo đảm độ tin cậy cao. Người sử dụng được phép đăng ký tài khoản qua mạng và phải cung cấp một số thông tin cá nhân. Thông tin cung cấp sẽ được đối chiếu, xác minh trước khi người sử dụng được cấp tài khoản; Mức bảo đảm độ tin cậy 4 (AS-4): Mức bảo đảm độ tin cậy rất cao. Người sử dụng phải đăng ký tài khoản trực tiếp tại cơ quan cung cấp dịch vụ. Người sử dụng phải nộp một số giấy tờ có giá trị pháp lý để xác minh. Sau khi thông tin được xác minh, người sử dụng mới được cấp tài khoản và mật mã xác thực hoặc thiết bị xác thực.

Hỗ trợ các cách xác thực: Xác thực dựa trên những điều người sử dụng biết như: tên người sử dụng, mật khẩu (Password), số định danh cá nhân (PIN - Personal Identification Number), câu hỏi và trả lời bí mật,...; Xác thực dựa trên những điều người sử dụng sở hữu như: mật khẩu một lần (OTP - One Time Password), chứng thư số (Digital Certificate), thẻ thông minh (smart card),...; Xác thực dựa trên các yếu tố thuộc về người sử dụng (yếu tố sinh trắc học) như: vân tay, móng mắt, ...; hoặc Sự kết hợp của các yếu tố trên.

Hỗ trợ các cơ chế xác thực phù hợp: Xác thực một yếu tố: Việc xác thực sử dụng một trong các cách xác thực trên. Ví dụ: sử dụng tên người sử dụng và mật khẩu; Xác thực hai yếu tố: Việc xác thực sử dụng kết hợp của hai trong các cách xác thực trên. Ví dụ: sử dụng tên người sử dụng và mật khẩu là yếu tố thứ nhất, sử dụng mật khẩu một lần (OTP) là yếu tố thứ hai; Xác thực đa yếu tố: Việc xác thực sử dụng kết hợp của hai hoặc nhiều hơn hai cách xác thực trong số các cách xác thực trên, trong đó có ít nhất một yếu tố là yếu tố thuộc về người sử dụng. Ví dụ: sử dụng số định danh cá nhân là yếu tố thứ nhất, sử dụng vân tay của người sử dụng là yếu tố thứ hai.

(8) Nền tảng công (Portal platform): Ứng dụng nền tảng được xây dựng để cung cấp các dịch vụ cổng dùng chung như đã trình bày tại Mục 6.3.3 Dịch vụ cổng

(9) Chữ ký số, Mã hóa và Giải mã, Quản lý bản quyền

Ứng dụng cung cấp các giải pháp về ký số cho tỉnh Sóc Trăng và các giải pháp an toàn khác như mã hóa, giải mã, quản lý bản quyền

(10) Sao lưu và phục hồi dữ liệu, Quản lý dữ liệu đặc tả, Quản lý dữ liệu lớn, các công cụ/giải pháp kho dữ liệu

Ứng dụng cung cấp các giải pháp về sao lưu và phục hồi dữ liệu, quản lý dữ liệu đặc tả, quản lý dữ liệu lớn, các công cụ và giải pháp về kho dữ liệu

(11) Quản lý danh mục dùng chung

Ứng dụng lưu trữ, chia sẻ các danh mục điện tử dùng chung của tỉnh.

(12) Quản lý thống kê, báo cáo, tìm kiếm

Ứng dụng này sử dụng dữ liệu thu thập được để thực hiện công tác thống kê, báo cáo theo các tiêu chí khác nhau. Tìm kiếm thông tin và hỗ trợ cho việc ra quyết định

(13) Hội nghị truyền hình

Ứng dụng họp, hội nghị từ xa, trực tuyến cho các cơ quan, đơn vị trong tỉnh Sóc Trăng.

(14) Thư điện tử

Theo đánh giá hiện trạng, Sóc Trăng đã cấp địa chỉ thư điện tử cho 100% cán bộ, công chức, viên chức trong hệ thống Chính quyền tỉnh Sóc Trăng và tỷ lệ sử dụng, trao đổi thư điện tử đang khá tốt.

Để mang lại thuận tiện cho người sử dụng, hệ thống Thư điện tử chỉ cần nâng cấp về mặt hiệu năng và bảo mật, đồng thời tích hợp để sử dụng các dịch vụ dùng chung của tỉnh.

(15) Giám sát hệ thống, Quản lý cấu hình, Quản lý truy cập từ xa, Quản lý tình trạng kết nối, Đồng bộ hóa

Phục vụ việc giám sát trạng thái của hệ thống, ứng dụng CQĐT của tỉnh Sóc Trăng, đảm bảo khả năng quản lý, điều phối, dự báo, lập kế hoạch thay thế các thành phần của hệ thống, ứng dụng được hiệu quả;

Quản lý thiết lập và duy trì nhất quán tốc độ, tính năng, cấu hình hệ thống, ứng dụng CQĐT của tỉnh Sóc Trăng.

(16) Cổng thanh toán điện tử

Cung cấp khả năng thanh toán điện tử khi thực hiện DVCTT mức độ 4.

6.3.5.1.4. Mối quan hệ giữa ứng dụng với dịch vụ nghiệp vụ, dịch vụ kỹ thuật dùng chung

a) Mối quan hệ sử dụng dịch vụ

Từ 6.3.5.1.2 và 6.3.5.1.3, mối quan hệ giữa ứng dụng và dịch vụ để thể hiện ứng dụng sử dụng các dịch vụ để phục thực hiện các chức năng của ứng dụng như sau:

Bảng 31: Mối quan hệ giữa ứng dụng và dịch vụ thuộc kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0

Dịch vụ Ứng dụng	Dịch vụ công	Quản lý cán bộ, công chức, viên chức	QLVB&ĐH	Quản lý tài sản	Hỗ trợ tại bộ phận một cửa	Quản lý kiến trúc	Quản lý dữ liệu	Nền tảng công	Bảo mật	Cung cấp thông tin	Cộng tác	Vận hành hệ thống	Danh mục dùng chung
Cổng thông tin điện tử của tỉnh								x				x	x
Cổng DVC	x(*)		x					x				x	x
Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ	x	x	x	x	x			x				x	x
QLVB&ĐH trên môi trường mạng			x		x			x				x	x
Một cửa điện tử			x		x			x				x	x
Quản lý tài sản				x								x	x
Quản lý cán bộ, công chức, viên chức		x										x	x
EAMS						x						x	x
Quản lý thanh tra, khiếu nại, tố cáo												x	x
Nền tảng chia sẻ, tích hợp (LGSP)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Xác thực, cấp quyền người dùng												x	x
Nền tảng cổng								x				x	x
Chữ ký số, Mã hóa và Giải mã, Quản lý bản quyền									x			x	x

Sao lưu và phục hồi dữ liệu, Quản lý dữ liệu đặc tả, Quản lý dữ liệu lớn, các công cụ/giải pháp kho dữ liệu							x					x	x
Quản lý danh mục dùng chung												x	x
Quản lý thống kê, báo cáo, tìm kiếm										x		x	x
Hội nghị truyền hình											x	x	x
Thư điện tử											x	x	x
Giám sát hệ thống, Quản lý cấu hình, Quản lý truy cập từ xa, Quản lý tình trạng kết nối, Đồng bộ hóa												x	x
Cổng thanh toán điện tử								x				x	x

(*) Lưu ý: Ứng dụng Cổng DVC chỉ sử dụng các dịch vụ được lựa chọn để cung cấp dịch vụ công trực tuyến tại 5.2 - Mô hình liên thông nghiệp vụ giữa các cơ quan

b) Mối quan hệ cung cấp dịch vụ

Mối quan hệ trực tiếp giữa ứng dụng và Dịch vụ nghiệp vụ nhằm thể hiện ứng dụng nghiệp vụ được xây dựng phục vụ việc cung cấp dịch vụ nghiệp vụ tương ứng.

Bảng 32: Mối quan hệ giữa ứng dụng và dịch vụ nghiệp vụ
cho người dân, cán bộ công chức

Tên ứng dụng	Các dịch vụ công: Dịch vụ quản lý nội dung, dịch vụ trình diễn, dịch vụ quản lý biểu mẫu điện tử, dịch vụ tìm kiếm, truy vấn;	Nhóm dịch vụ nghiệp vụ dịch vụ công (Bảng 28: Bảng dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 triển khai trong Kiến trúc Sóc Trăng được cung cấp	Nhóm dịch vụ nghiệp vụ hỗ trợ Chính quyền, phục vụ cán
--------------	--	---	--

		bởi ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công	bộ, công chức
Cổng thông tin điện tử hiện tại	x		
Cổng DVC		x	
Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công		x	
Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ		x	x
QLVB&ĐH			x
Quản lý tài sản			x
Quản lý cán bộ, công chức, viên chức			x
Một cửa điện tử		x	x
Hệ thống thông tin quản lý kiến trúc (EAMS)			x
Nền tảng công	x	x	x

6.3.5.1.5. Mỗi quan hệ giữa ứng dụng và cơ quan, người dân, doanh nghiệp

Mỗi quan hệ giữa ứng dụng và cơ quan để xác định cơ quan/nhóm cơ quan được sử dụng ứng dụng tương ứng, căn cứ trên đó các cơ quan/nhóm cơ quan có thể xác định hạng mục đầu tư, phạm vi đầu tư các ứng dụng tuân thủ kiến trúc.

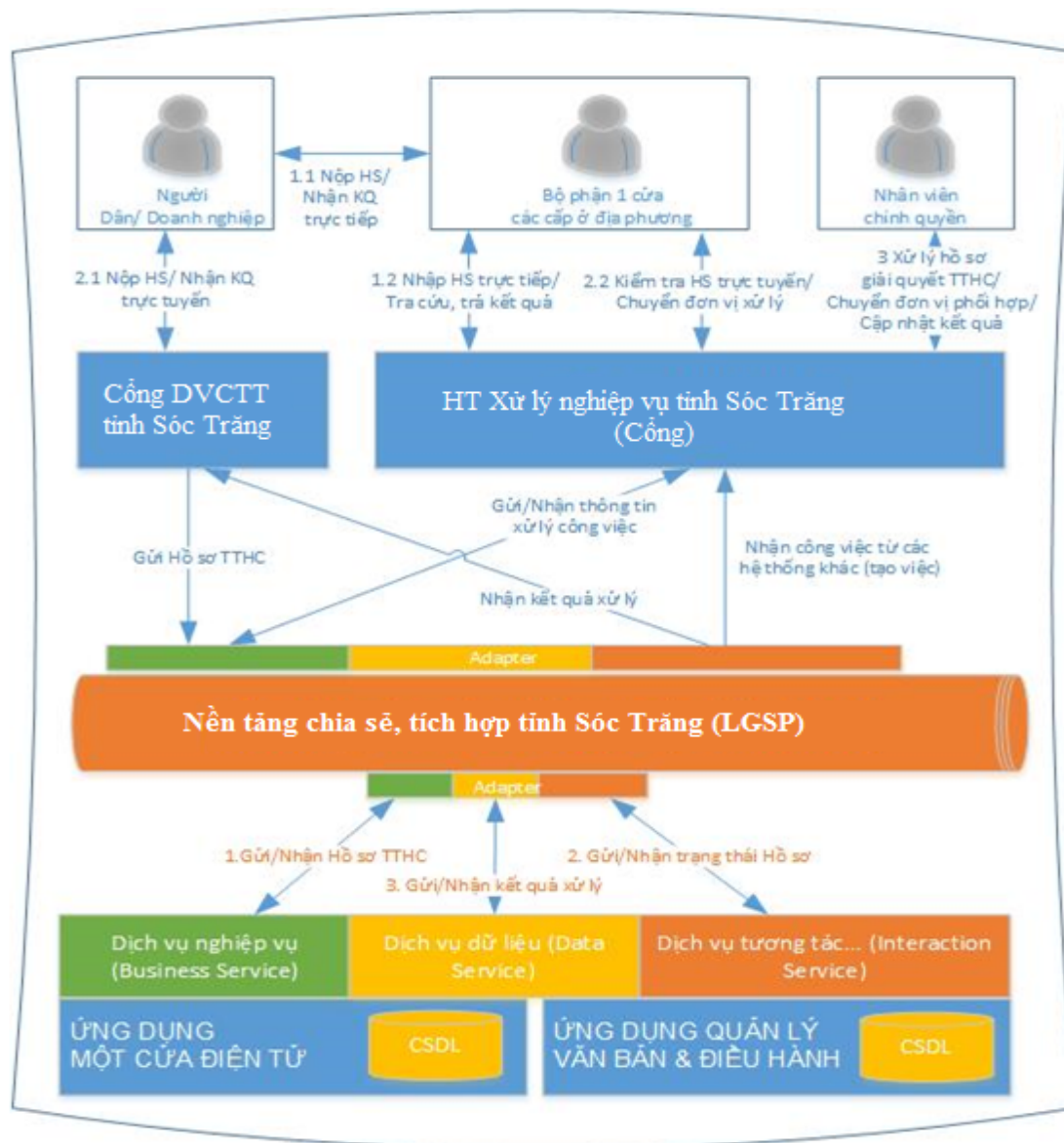
Bảng 33: Mỗi quan hệ giữa ứng dụng và cơ quan, người dân, doanh nghiệp

STT	Tên ứng dụng	Sở TTTT	Các Sở khác	UBND các cấp	Các cơ quan khác có thực hiện TTHC	Người dân, doanh nghiệp
1	Cổng thông tin điện tử của tỉnh	x	x	x	x	x
2	Cổng DVC	x	x	x	x	x
3	Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ	x	x	x	x	

4	QLVB&ĐH	x	x	x	x	
5	Một cửa điện tử	x	x	x	x	
6	Quản lý tài sản	x	x	x	x	
7	Quản lý cán bộ, công chức, viên chức	x	x	x	x	
8	EAMS	x				
9	Xác thực, cấp quyền người dùng	x				
10	Nền tảng cổng	x	x	x	x	x
11	Chữ ký số, Mã hóa và Giải mã, Quản lý bản quyền	x				
12	Sao lưu và phục hồi dữ liệu, Quản lý dữ liệu đặc tả, Quản lý dữ liệu lớn, các công cụ/giải pháp kho dữ liệu	x				
13	Quản lý danh mục dùng chung	x				
14	Quản lý thống kê, báo cáo, tìm kiếm	x				
15	Hội nghị truyền hình	x	x	x	x	
16	Thư điện tử	x	x	x	x	
17	Giám sát hệ thống, Quản lý cấu hình, Quản lý truy cập từ xa, Quản lý tình trạng kết nối, Đồng bộ hóa	x				
18	Cổng thanh toán điện tử					x

6.3.5.1.6. Mô hình triển khai các ứng dụng nghiệp vụ

Mô hình đề xuất triển khai các ứng dụng nghiệp vụ chính trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0. Các ứng dụng thể hiện trong mô hình có Cổng DVCTT, Hệ thống xử lý nghiệp vụ, Một cửa điện tử, Quản lý văn bản và điều hành. Các ứng dụng khác thuộc Ứng dụng nghiệp vụ sẽ kết nối tới LGSP, tích hợp với Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ.



Hình 22: Mô hình đề xuất triển khai một số ứng dụng nghiệp vụ chính trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0

- Người dân/doanh nghiệp có thể nộp hồ sơ và nhận kết quả qua kênh trực tiếp tại các bộ phận một cửa hoặc qua kênh trực tuyến thông qua Cổng DVC trực tuyến.

- Hồ sơ nhận trực tiếp được cán bộ tại bộ phận một cửa số hóa (scan) sau đó nhập vào hệ thống từ giao diện của Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ và chuyển các cơ quan, đơn vị liên quan để xử lý thông qua ứng dụng một cửa điện tử.

- Hồ sơ nhận trực tuyến được chuyển đến cán bộ tại bộ phận một cửa theo phân cấp tiếp nhận thông qua Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ. Cán bộ tại bộ phận một cửa sau khi kiểm tra hồ sơ có thể yêu cầu bổ sung hồ sơ hoặc chuyển cho các cơ quan, đơn vị xử lý thông qua ứng dụng một cửa điện tử.

- Các cơ quan, đơn vị nhận được hồ sơ thực hiện TTHC trên ứng dụng một cửa điện tử sẽ tiến hành xử lý, trả kết quả về bộ phận một cửa hoặc Cổng DVCTT tùy theo hình thức tiếp nhận (trực tiếp hay trực tuyến).

- Các ứng dụng kết nối với nhau thông qua nền tảng chia sẻ, tích hợp LGSP thông qua các dịch vụ như mô tả trên hình, đầy đủ tại Mục 6.2 - Nền tảng triển khai CQĐT cấp tỉnh.

- Kết quả giải quyết TTHC được số hóa, gắn dữ liệu đặc tả phù hợp, phục vụ việc khai thác trong tương lai.

6.3.5.1.7. Ứng dụng cấp quốc gia

Phần III, mục 3.4 điểm d (Ứng dụng cấp quốc gia) mô tả toàn bộ ứng dụng cấp quốc gia, được triển khai tập trung từ cấp Bộ, Cục (từ Trung ương). Trong đó, một số ứng dụng được triển khai theo hình thức cấp tài khoản cho các đơn vị chức năng của tỉnh; một số ứng dụng được cấp ở dạng đóng gói (không cấp mã nguồn).

Vì vậy, việc thực hiện kết nối trực tiếp giữa hệ thống Chính quyền điện tử của Sóc Trăng với các hệ thống này (thông qua nền tảng chia sẻ cấp tỉnh) sẽ rất khó khăn, phụ thuộc vào phía cơ quan chủ quản các ứng dụng cấp quốc gia và các quy định. Do đó, căn cứ vào các phương pháp kết nối trong kiến trúc này, trong trường hợp tỉnh Sóc Trăng cần khai thác dữ liệu từ các hệ thống này để phục vụ nhu cầu của tỉnh thì có thể sử dụng các phương pháp như kết nối trực tiếp, kết nối qua NGSP hay sử dụng các công cụ trích xuất và nhập dữ liệu (sẽ trình bày rõ hơn ở các phần sau).

Bảng 34: Nhu cầu kết nối giữa hệ thống Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng với các hệ thống thông tin quốc gia

STT	Tên các hệ thống thông tin	Nhu cầu kết nối
I	Bộ Công An	
1	CSDL đăng ký xe	Thông tin về đăng ký xe
2	Hệ thống quản lý tai nạn giao thông đường bộ	Thông tin tổng hợp về quản lý tai nạn giao thông đường bộ
3	Hệ thống cấp, quản lý CMTND	Thông tin về CMTND phạm vi địa phương

STT	Tên các hệ thống thông tin	Nhu cầu kết nối
4	Hệ thống quản lý cấp phát hộ chiếu phổ thông	Thông tin về hộ chiếu phổ thông phạm vi địa phương
5	Quản lý người nước ngoài lưu trú	Thông tin về người nước ngoài lưu trú tại địa phương
6	Quản lý đối tượng truy nã	Thông tin về đối tượng truy nã
II	Bộ Kế hoạch và Đầu tư	
7	CSDL quốc gia về đăng ký doanh nghiệp	Thông tin về doanh nghiệp
8	Hệ thống thông tin quản lý đầu tư nước ngoài	Thông tin về đầu tư nước ngoài
9	HTTT theo dõi, giám sát và đánh giá các dự án đầu tư sử dụng vốn của Nhà nước	Thông tin về dự án đầu tư sử dụng vốn nhà nước
10	Hệ thống mạng đấu thầu mua sắm quốc gia	Thông tin liên quan đến đấu thầu
III	Bộ Tư pháp	
11	HTTT lý lịch tư pháp	Thông tin về lý lịch tư pháp
12	CSLDQG về văn bản pháp luật	Các VBQPPL
13	CSDLQG về thủ tục hành chính	Các TTHC
IV	Bộ Tài nguyên và Môi trường	
V	Bộ Giao Thông vận tải	
14	Quản lý giấy phép lái xe	Thông tin về giấy phép lái xe
15	Quản lý cấp phù hiệu, biển hiệu	Thông tin về phù hiệu, biển hiệu xe
VI	Bộ Nội vụ	
16	Quản lý cán bộ công chức	Thông tin và cán bộ, công chức, viên chức
VII	Bộ Tài chính	
17	Hệ thống quản lý ngân sách và kho bạc (TABMIS)	Các thông tin liên quan

STT	Tên các hệ thống thông tin	Nhu cầu kết nối
18	Phần mềm quản lý đăng ký tài sản nhà nước	Thông tin về tài sản
19	Hệ thống thanh toán điện tử liên kho bạc trong điều kiện vận hành TABMIS	Các thông tin liên quan
20	Chương trình quản lý ngân sách nhà nước	Các thông tin liên quan
21	Phần mềm cấp mã số cho các đơn vị có quan hệ với ngân sách nhà nước	Các thông tin liên quan
22	Hệ thống thuế tích hợp TMS	Các thông tin liên quan
23	Hệ thống khai thuế qua mạng (HTKK)	Không có nhu cầu
24	Ứng dụng nộp thuế điện tử (iHTKK)	Không có nhu cầu
25	Phần mềm quản lý TSCĐ (dưới 500 triệu)	Thông tin về tài sản
26	Hệ thống thông quan điện tử (VNACCS/VCIS)	Các thông tin liên quan
27	Hệ thống Kế toán thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu	Các thông tin liên quan
28	Hệ thống thông tin quản lý cơ sở dữ liệu giá tính thuế	Các thông tin liên quan
29	Hệ thống thống kê thuế, kim ngạch theo mặt hàng	Các thông tin liên quan
VIII	Ngân hàng Nhà nước	
IX	Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội	
30	Phần mềm quản lý tài chính trợ cấp ưu đãi người có công	Thông tin người có công được trợ cấp, ưu đãi
31	CSDL về an sinh xã hội	Các thông tin về an sinh xã hội
32	Phần mềm quản lý hộ nghèo, hộ cận nghèo	Thông tin về hộ nghèo, cận nghèo
33	Phần mềm cấp giấy phép cho người nước ngoài làm việc tại tỉnh Sóc Trăng	Thông tin về người nước ngoài được cấp phép

STT	Tên các hệ thống thông tin	Nhu cầu kết nối
X	Bộ Xây dựng	
34	Cấp chứng chỉ hành nghề cho cá nhân, tổ chức	Thông tin về chứng chỉ
XI	Bảo hiểm xã hội Việt Nam	
35	Phần mềm giao dịch BHXH điện tử	Các thông tin liên quan về BHXH
36	Phần mềm quản lý các hoạt động nghiệp vụ BHXH (phần mềm 3S)	Các thông tin liên quan về BHXH
37	Phần mềm kê khai tham gia BHYT theo hộ gia đình	Các thông tin liên quan về BHXH
38	Phần mềm tiếp nhận hồ sơ	Các thông tin liên quan về BHXH
39	Cổng tiếp nhận hồ sơ giám định BHYT	Các thông tin liên quan về BHXH
40	Phần mềm giám định BHYT	Các thông tin liên quan về BHXH
41	Phần mềm QLVB&ĐH	Các thông tin liên quan về BHXH
42	Hệ thống thư điện tử ngành BHXH	Các thông tin liên quan về BHXH
XII	Văn phòng Chính phủ	
43	Hệ thống thông tin theo dõi tình hình thực hiện chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ	Các thông tin chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ
XIII	Bộ Công thương	
44	Hệ thống quản lý & cấp chứng nhận xuất xứ điện tử Ecosys	Thông tin về chứng nhận Ecosys
45	Đăng ký thông báo website thương mại điện tử	Thông tin về website thương mại điện tử đã đăng ký
XIV	Bộ Y tế	
46	Medisoft 2003	Các thông tin y tế

STT	Tên các hệ thống thông tin	Nhu cầu kết nối
47	Hệ thống quản lý bệnh truyền nhiễm theo Thông tư 48	Các thông tin y tế
48	Hệ thống quản lý bệnh truyền nhiễm theo Thông tư 54	Các thông tin y tế
49	Hệ thống quản lý vaccin và báo cáo tiêm chủng mở rộng	Các thông tin y tế
50	Hệ thống quản lý tai nạn thương tích	Các thông tin y tế
51	Hệ thống quản lý số liệu người nhiễm HIV và tử vong do AIDS; Hệ thống quản lý thông tin chăm sóc, điều trị người nhiễm HIV/AIDS	Các thông tin y tế
XV	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	
XVI	Bộ Giáo dục và Đào tạo	
XVII	Thanh tra Chính phủ	
52	Hệ thống CSDL Quốc gia – Báo cáo công tác Thanh tra; khiếu nại, tố cáo; phòng chống, tham nhũng	Thông tin về thanh tra, khiếu nại, tố cáo

Các Phương án kết nối để lấy thông tin, dữ liệu sẽ được trình bày cụ thể trong nội dung 6.3.5.2.3 Nhu cầu khai thác thông tin, dữ liệu từ các Bộ, ngành, CSDL quốc gia và các hệ thống khác.

6.3.5.1.8. Ảnh xạ với thành phần Ứng dụng và CSDL theo

Công văn số 1178/BTTTT-THH

Bảng 35: Ảnh xạ với thành phần Ứng dụng theo Công văn số 1178/BTTTT-THH

STT	Tên ứng dụng
<i>I</i>	<i>Ứng dụng nội bộ</i>
1	Quản lý cán bộ, công chức
2	QLVB&ĐH

3	Quản lý tài sản
4	Quản lý thanh tra, khiếu nại, tố cáo
II	<i>Ứng dụng cấp tỉnh</i>
1	Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ
2	Cổng thông tin điện tử của tỉnh
3	Cổng DVC trực tuyến
4	Các ứng dụng thuộc Ứng dụng kỹ thuật chung (trừ nhóm ứng dụng Cung cấp thông tin)
5	Một cửa điện tử
6	Hệ thống thông tin quản lý kiến trúc (EAMS)
III	<i>Ứng dụng cấp quốc gia</i>
	Các ứng dụng triển khai theo ngành dọc từ Trung ương tới địa phương
IV	<i>Ứng dụng về tổng hợp và báo cáo</i>
	Nhóm ứng dụng Cung cấp thông tin

Trong phạm vi khảo sát để xây dựng bản Kiến trúc này, có một số ứng dụng nhỏ lẻ, phạm vi sử dụng rất hẹp. Các ứng dụng này không được đề cập đến trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng. Tuy nhiên, để tránh đầu tư trùng lặp, các ứng dụng này sẽ không được tiếp tục xây mới trong Kiến trúc. Trong trường hợp cần nâng cấp các ứng dụng này, các ứng dụng này phải được đưa vào xem xét trong các phiên bản tiếp theo của Kiến trúc.

6.3.5.2. Cơ sở dữ liệu

6.3.5.2.1. Mô hình dữ liệu mức khái niệm của Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

Căn cứ kết quả phân tích mô hình liên thông nghiệp vụ, thông tin tại Mục V, đã xác định 25 loại thông tin khuyến nghị dùng chung, chia sẻ căn bản phục vụ việc tin học hóa các thủ tục hành chính thuộc trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng. Các loại thông tin này chứa các trường thông tin cơ bản như bảng dưới đây.

Bảng 41: Mô tả các thông tin thành phần cơ bản trong thông tin dùng chung

STT	Thông tin	Các thông tin thành phần cơ bản
1	Thông tin công dân	Họ tên Mã định danh/Số CMTND/Số hộ chiếu Ngày sinh Quê quán Quốc tịch Dân tộc Trình độ văn hóa Trình độ học vấn Quan hệ gia đình ...
2	Thông tin doanh nghiệp	Cơ quan cấp Ngày cấp Tên Doanh nghiệp Mã số Doanh nghiệp Hình thức tổ chức Doanh nghiệp Người đại diện Ngày bắt đầu hoạt động Mô tả doanh nghiệp Có chi nhánh ...
3	Thông tin về chứng nhận đầu tư	Cơ quan cấp chứng nhận Số hiệu Lần chứng nhận Ngày chứng nhận Căn cứ chứng nhận Tổ chức/người được chứng nhận Địa chỉ Định danh Nơi thường trú Chỗ ở hiện nay ...
4	Thông tin về đất đai	Số hiệu thửa đất Địa chỉ thửa đất Diện tích Hình thức sử dụng Mục đích sử dụng Thời hạn sử dụng Cá nhân/tổ chức ...

STT	Thông tin	Các thông tin thành phần cơ bản
5	Thông tin về hộ tịch	Thông tin khai sinh/Thông tin khai tử bao gồm: + Cơ quan cấp + Ngày cấp + Họ tên người được khai sinh/khai tử + Ngày sinh/Ngày mất + Nơi sinh/Nơi mất + Quê quán + Quốc tịch + Họ tên cha + Họ tên mẹ + Người đi khai sinh/Khai tử ...
6	Thông tin về thuế	Cơ quan cấp Ngày cấp Họ tên người được cấp Mã số thuế Địa chỉ Định danh ...
7	Thông tin về đăng kiểm phương tiện	Cơ quan đăng kiểm Ngày đăng kiểm Phương tiện Biển đăng ký Số quản lý Loại phương tiện Số loại Số máy Số khung Năm sản xuất Các thông số kỹ thuật ...
8	Thông tin về Bảo hiểm xã hội	Cơ quan cấp Ngày cấp Họ tên người được cấp Mã số Kiểu bảo hiểm xã hội (tự nguyện, bắt buộc) Thời gian đóng bảo hiểm xã hội Thời gian hưởng bảo hiểm xã hội Mức hưởng bảo hiểm xã hội ...

STT	Thông tin	Các thông tin thành phần cơ bản
9	Thông tin về đăng ký phương tiện	Cơ quan cấp Ngày cấp Tên chủ xe Địa chỉ Số máy Số khung Nhân hiệu Số loại Loại xe Dung tích Màu sơn Nguồn gốc Biển số đăng ký Ngày đăng ký lần đầu ...
10	Thông tin về lý lịch tư pháp	Cơ quan cấp: CQNN Ngày tháng cấp Số Phiếu Lý lịch tư pháp (LLTP) Họ tên người được cấp: Họ tên Giới tính: Giới tính Ngày sinh Địa chỉ của người được cấp: Địa chỉ cá nhân/tổ chức Định danh người được cấp: Định danh cá nhân/tổ chức Quan hệ gia đình của người được cấp: Quan hệ gia đình Tình trạng án tích Thông tin về cấm đảm nhiệm chức vụ, thành lập, quản lý doanh nghiệp, hợp tác xã ...
11	Thông tin về đăng ký tàu cá	Họ và tên chủ tàu Số CMTND Tên tàu Công dụng Năm, nơi đóng Cảng đăng ký Kích thước chính Chiều chìm Vật liệu vỏ Tổng dung tích Sức chở tối đa

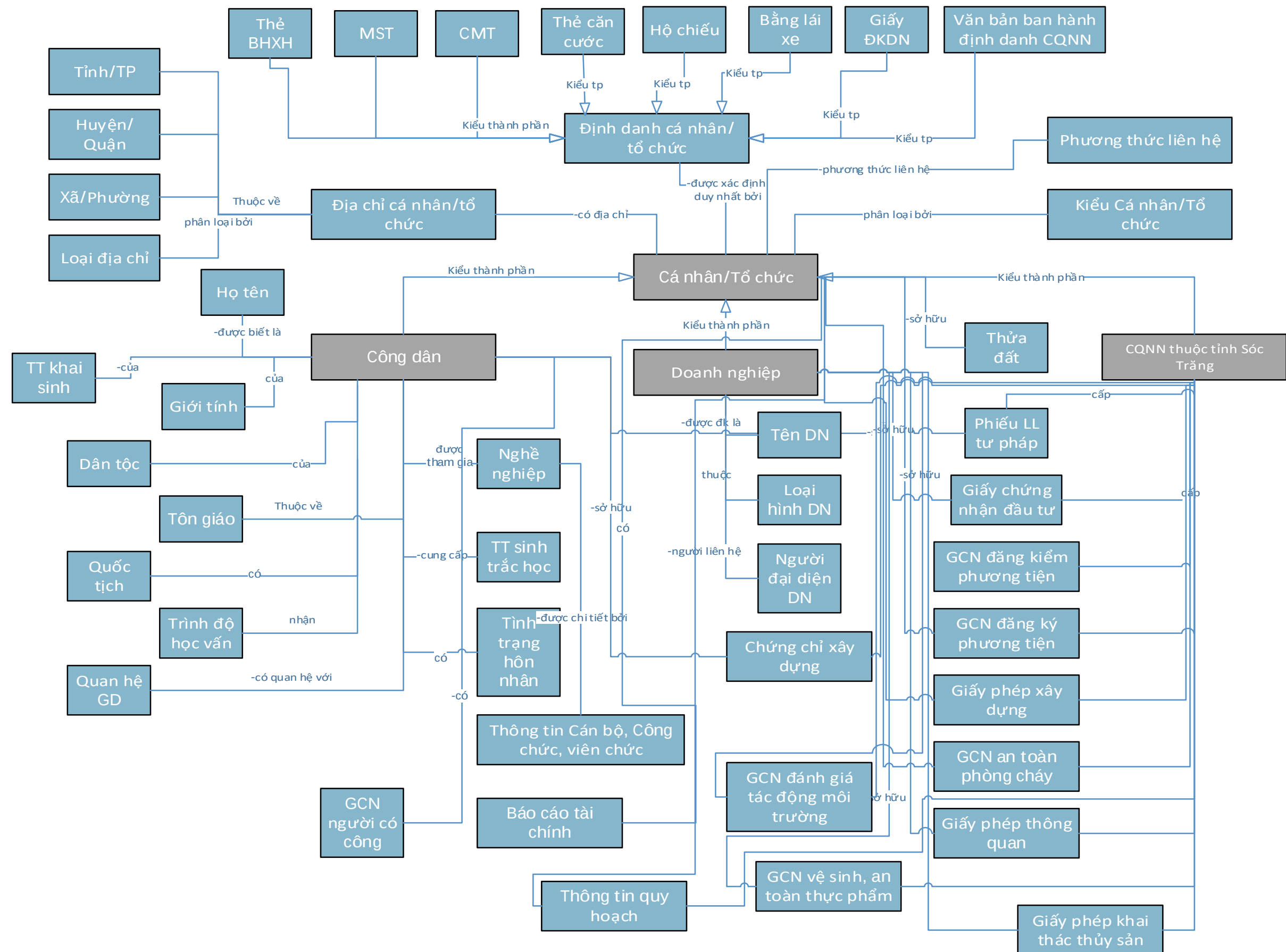
STT	Thông tin	Các thông tin thành phần cơ bản
		Số thuyền viên
12	Thông tin về giấy phép xây dựng	Cơ quan cấp Ngày cấp Người được cấp Địa chỉ Nội dung được phép xây dựng Hiệu lực ...
13	Thông tin về chứng chỉ xây dựng	Cơ quan cấp Ngày cấp Số chứng chỉ Người được cấp Ngày sinh Định danh Quốc tịch Trình độ chuyên môn Chuyên ngành Địa chỉ thương trú Ngành nghề được phép hoạt động Thời hạn của chứng chỉ
14	Thông tin về giấy phép khai thác thủy sản	Số Tên tàu Số đăng ký ...
15	Thông tin về chứng nhận an toàn kỹ thuật tàu cá	Tên chủ tàu Số CMTND Tên tàu Công dụng Năm, nơi đóng Cảng đăng ký Kích thước Vật liệu vỏ Tổng dung tích Sức chở tối đa Nghề chính Vùng hoạt động ...

STT	Thông tin	Các thông tin thành phần cơ bản
16	Thông tin về an toàn phòng cháy chữa cháy	Cơ quan cấp Ngày cấp Số giấy chứng nhận Căn cứ Người được chứng nhận Chức vụ Đại diện cho tổ chức Địa chỉ Có giá trị đến ngày
17	Thông tin về hộ chiếu phổ thông	Cơ quan cấp Ngày cấp Số hộ chiếu Loại hộ chiếu Người được cấp Quốc tịch Ngày sinh Nơi sinh Giới tính Số CMTND Có giá trị đến ngày ...
18	Thông tin về thông quan điện tử	Cơ quan cấp Ngày cấp Người nhập khẩu/xuất khẩu Người ủy thác Đại lý làm thủ tục Loại hình Mã số giấy phép Hợp đồng số Hóa đơn thương mại Phương tiện vận tải Nước xuất khẩu Cảng địa điểm xếp hàng Cảng địa điểm dỡ hàng Điều kiện Đồng tiền thanh toán Phương thức thanh toán

STT	Thông tin	Các thông tin thành phần cơ bản
19	Thông tin về báo cáo tài chính	Tổ chức khai thông tin Địa chỉ Liên hệ Thông tin cân đối kế toán Thông tin về kết quả sản xuất kinh doanh ...
20	Thông tin về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm	Cơ quan cấp Ngày cấp Mã số Tên cơ sở được cấp Chủ cơ sở Địa chỉ Liên hệ Loại thực phẩm đủ điều kiện ...
21	Thông tin về người có công	Số hiệu Người có công Sinh năm Địa chỉ Nội dung
22	Thông tin về cán bộ, công chức, viên chức	Số hiệu Cán bộ, Công chức, Viên chức Ngày được tuyển dụng Ngày vào Đảng Cộng sản Việt Nam Học vấn Lý luận chính trị Công tác chính đang làm Ngạch công chức Bậc lương Hệ số Sở trường công tác Khen thưởng Kỷ luật Định danh cá nhân/tổ chức ...
23	Thông tin về đánh giá tác động môi trường	Cơ quan cấp Ngày cấp Số hiệu Tên tổ chức được cấp Địa chỉ Người đại diện Thời hạn Lĩnh vực và phạm vi được cấp ...

STT	Thông tin	Các thông tin thành phần cơ bản
24	Thông tin về quy hoạch	Cơ quan cung cấp Ngày cung cấp Người xin cấp Địa chỉ Địa điểm Thông tin chi tiết
25	Thông tin về vệ sinh an toàn thực phẩm	Cơ quan cấp Ngày cấp Mã số đăng ký kinh doanh Tên cơ sở được cấp Loại hình kinh doanh Chủ cơ sở Địa chỉ Liên hệ ...

Căn cứ vào các thông tin thành phần cơ bản của 25 thông tin dùng chung bên trên, Đơn vị tư vấn đã tiến hành xác định, phân tích các trường thông tin cốt lõi, bị trùng lặp của từng loại thông tin, đồng thời, học hỏi kinh nghiệm thiết kế mô hình dữ liệu dùng chung đã có để xác định các thực thể thông tin chính, từ đó, thiết kế ra mô hình dữ liệu mức khái niệm của Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng. Mô hình dữ liệu mức khái niệm của Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh Sóc Trăng 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 tại Mục V, 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 Sóc Trăng. Cụ thể:



Hình 23: Mô hình dữ liệu mức khái niệm của tỉnh Sóc Trăng

Mô hình này dùng làm định hướng thiết kế, triển khai, quản lý cơ sở dữ liệu thuộc kiến trúc CQĐT của tỉnh, đặc biệt là các cơ sở dữ liệu dùng chung, chia sẻ đảm bảo sự liên kết, trao đổi, chia sẻ thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan trong tỉnh Sóc Trăng. Tuy nhiên, tỉnh Sóc Trăng cần căn cứ vào nhu cầu thực tế của tỉnh để triển khai các cơ sở dữ liệu thuộc Kiến trúc CQĐT phù hợp với mô hình khái niệm này. Để có thể triển khai kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng đạt hiệu quả, đảm bảo sự phù hợp mô hình dữ liệu mức khái niệm, đơn vị tư vấn 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 (đề xuất tại Mục 5.4), tỉnh Sóc Trăng cần tuân thủ các quy định, hướng dẫn của cơ quan chủ quản triển khai các CSDL quốc gia theo Quyết định số 714/QĐ-TTg, các hệ thống thông tin có quy mô từ Trung ương đến địa phương theo Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT để xác định phạm vi, nội dung, quy mô đầu tư của CSDL dùng chung của tỉnh đồng thời đảm bảo sự liên kết, kế thừa thông tin, dữ liệu của các CSDL quốc gia, hệ thống thông tin quốc gia;

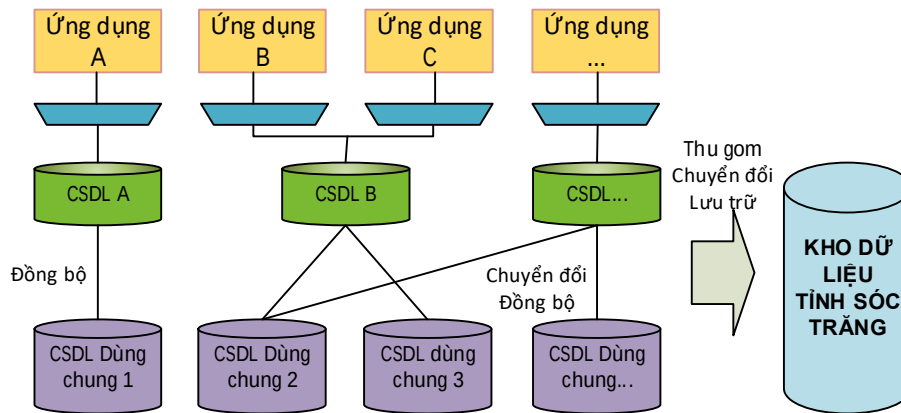
(2) Liên tục cập nhật, chi tiết mô hình khái niệm đảm bảo phù hợp với thực tế của tỉnh: Hiện tại, việc triển khai, các văn bản quy định, hướng dẫn về kỹ thuật về các CSDL quốc gia, hệ thống thông tin quốc gia còn chưa rõ. Dẫn đến, các mối quan hệ, ràng buộc trong mô hình khái niệm hiện còn chưa phải là ràng buộc chặt. Do đó, tỉnh Sóc Trăng cần liên tục làm chi tiết mô hình khái niệm này, trong đó, các ràng buộc chặt giữa các đối tượng sẽ dần được định nghĩa trong mô hình dữ liệu mức lô gic, mô hình dữ liệu mức vật lý trên cơ sở thiết kế sơ bộ, thiết kế thi công của các dự án/đề án/nhiệm vụ về triển khai các CSDL dùng chung của tỉnh.

(3) Thẩm định sự phù hợp với mô hình dữ liệu mức khái niệm: Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng cần sử dụng mô hình kiến trúc mức khái niệm trong thẩm định, định hướng thiết kế sơ bộ, thiết kế thi công các dự án thuộc kiến trúc để đảm bảo khả năng liên kết, trao đổi, chia sẻ thông tin, dữ liệu giữa các hệ thống sau khi được hoàn thành.

6.3.5.2.2 Cơ sở dữ liệu trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng

a) Tổng quan về Cơ sở dữ liệu trong Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng

Hình sau đây mô tả tổng quan về CSDL dùng chung và CSDL ứng dụng trong mô hình Kiến trúc Sóc Trăng:



Hình 24: Tổng quan cơ sở dữ liệu Sóc Trăng

Một trong những nguyên tắc xây dựng cơ sở dữ liệu của Sóc Trăng là dữ liệu phải chia sẻ được giữa các cơ quan (sở, ban ngành) và giữa các hệ thống. Tuy nhiên, cần phải xác định cơ quan nào sẽ sở hữu/quản lý cơ sở dữ liệu nào. Đối với cơ sở dữ liệu do cơ quan sở hữu, đó là cơ sở dữ liệu chính thống, là dữ liệu gốc được tạo ra và được cập nhật hoặc xóa.

Trong Kiến trúc CPĐT tỉnh Sóc Trăng, có 3 khái niệm CSDL được đưa ra một cách tương đối như sau:

- Cơ sở dữ liệu ứng dụng (mỗi ứng dụng được đề xuất ở phần Ứng dụng sẽ có CSDL tương ứng);
- Cơ sở dữ liệu dùng chung (các CSDL chứa các dữ liệu được sử dụng chia sẻ giữa nhiều cơ quan, nhiều nghiệp vụ, nhiều mục đích khác nhau);
- Kho dữ liệu (dữ liệu mang tính chất tổng hợp, phân tích phục vụ công tác thống kê, báo cáo).

Các Cơ sở dữ liệu ứng dụng sẽ do các cơ quan quản lý ứng dụng đó quản lý, vận hành theo ứng dụng. Các CSDL dùng chung sẽ được giao cho các cơ quan (các Sở) phù hợp với vai trò.

Dữ liệu có cùng cấu trúc có thể được đồng bộ trực tiếp giữa CSDL ứng dụng và CSDL dùng chung. Với các dữ liệu không có cùng cấu trúc (do một số ứng dụng có từ trước khi Kiến trúc Sóc Trăng được xây dựng) thì cần chuyển đổi cho phù hợp với cấu trúc mới của dữ liệu CSDL dùng chung trước khi được đồng bộ đến CSDL dùng chung.

b) Quản lý vòng đời dữ liệu:

Dữ liệu cần phải được quản lý từ khi tạo ra, lưu vào CSDL, sử dụng, chia sẻ, đến khi lưu trữ và tiêu hủy. Song song với đó là việc quản lý chất lượng của dữ liệu và quản trị dữ liệu. Sáu bước trong quá trình quản lý vòng đời dữ liệu được khái quát như sau:



Hình 25: Quản lý vòng đời dữ liệu

- Khởi tạo dữ liệu:

- + Xác định các khả năng sẵn sàng của việc phân loại và dán nhãn dữ liệu
- + Quản lý quyền truy cập dữ liệu
- + Đối với các dữ liệu cần được bảo vệ, phải tiến hành mã hóa ngay tại chỗ, ngay trên máy tạo ra dữ liệu đó, ngay khi các dữ liệu đó được tạo ra, trước khi tiến hành bất kỳ thao tác nào khác, bao gồm cả việc lưu giữ lại các dữ liệu đó
- + Để việc tạo ra dữ liệu sạch, cần tới môi trường tạo ra dữ liệu sạch, vì thế khuyến cáo sử dụng các thiết bị, môi trường nền tảng hệ điều hành, phần mềm tạo dữ liệu từ các nhà cung cấp uy tín.

- Lưu giữ dữ liệu:

- + Xác định các kiểm soát truy cập sẵn sàng trong hệ thống tệp, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, hệ quản trị tài liệu, ...
- + Các giải pháp mã hóa, như đối với thư điện tử, truyền dẫn mạng, cơ sở dữ liệu, các tệp và các hệ thống tệp. Lưu ý: các dữ liệu được lưu giữ ở bước này là các dữ liệu đã được mã hóa rồi từ bước trước - bước Khởi tạo dữ liệu để tránh việc dữ liệu chưa được mã hóa bị rò rỉ trên đường truyền

- + Sử dụng các công cụ hỗ trợ chống rò rỉ dữ liệu để kiểm soát dữ liệu và cũng khuyến cáo nên thực hiện ngay từ bước Khởi tạo dữ liệu

- Sử dụng dữ liệu:

+ Dữ liệu chia sẻ phải được giám sát và bên được chia sẻ phải tuân thủ các quy định về bảo mật thông tin dữ liệu

+ Kiểm soát dữ liệu ở mức đối tượng sử dụng các giải pháp được cung cấp sẵn của hệ thống quản trị dữ liệu

+ Bổ sung thêm việc mã hóa trên đường truyền khi việc chia sẻ dữ liệu được thực hiện qua mạng

- Lưu trữ dữ liệu:

+ Dữ liệu được lưu trữ vào băng từ hoặc các thiết bị lưu trữ phải được mã hóa (thực hiện từ bước tạo dữ liệu)

+ Quản lý và theo dõi

- Tiêu hủy dữ liệu:

+ Băm nhỏ mật mã: Tiêu hủy tất cả các tư liệu chủ chốt có liên quan tới dữ liệu được mã hóa.

+ Xóa an toàn thông qua việc quét sạch đĩa và các kỹ thuật liên quan.

+ Tiêu hủy vật lý, tiêu hủy các lưu trữ vật lý (băng từ, ổ đĩa...).

Nhằm đảm bảo sự tương thích, thông suốt và an toàn thông tin, việc thực hiện kết nối các cơ sở dữ liệu phải đảm bảo các yêu cầu sau:

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

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

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

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

c) Các CSDL dùng chung tỉnh Sóc Trăng

(1) Các CSDL dùng chung đề xuất kết nối

Quyết định số 714/QĐ-TTg ngày 22/5/2015 về việc Ban hành danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia cần ưu tiên triển khai tạo nền tảng phát triển chính phủ điện tử đã xác định danh mục CSDL quốc gia cần ưu tiên triển khai gồm: CSDL quốc gia về Dân cư; CSDL đất đai quốc gia; CSDL về đăng ký doanh nghiệp; CSDL về Thống kê tổng hợp về dân số; CSDL quốc gia về Tài chính; CSDL quốc gia về Bảo hiểm.

Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT ngày 30/12/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định về triển khai các hệ thống thông tin có quy mô và phạm vi từ trung ương đến địa phương. Theo danh mục được công bố cập nhật ngày 31/5/2017, có 103 các HTTT có quy mô và phạm vi từ trung ương đến địa phương do các Bộ, ngành Trung ương triển khai.

Trong 25 CSDL đề xuất từ các đối tượng thông tin dùng chung (theo phân tích tại Phần V), trong trường hợp các CSDL này có thông tin dữ liệu trùng với các CSDL quốc gia hoặc các CSDL do các Bộ, ngành có trách nhiệm triển khai (đã, đang hoặc sẽ được triển khai) thì sẽ thực hiện nguyên tắc ưu tiên kết nối tới các CSDL Quốc gia hoặc của Bộ, ngành để lấy dữ liệu. Qua đánh giá hiện trạng, có 14 CSDL đã, đang hoặc sẽ được các Bộ, ngành xây dựng (chi tiết xem Bảng 38 - Danh sách cơ sở dữ liệu được đề xuất kết nối). Các phương án kết nối sẽ sử dụng các phương án kết nối theo Mục b - Phương thức kết nối để khai thác thông tin, dữ liệu của 6.3.5.2.3 - Nhu cầu khai thác thông tin, dữ liệu từ các Bộ, ngành, CSDL Quốc gia và các hệ thống khác.

Các CSDL được đề xuất kết nối như trong Bảng dưới đây:

Bảng 36: Danh sách cơ sở dữ liệu dùng chung tỉnh Sóc Trăng có nhu cầu kết nối

STT	Tên CSDL dùng chung	Cơ quan chủ quản CSDL Quốc gia/Bộ, ngành triển khai tương ứng
1	CSDL về dân cư	Bộ Công an
2	CSDL về đăng ký doanh nghiệp	Bộ Kế hoạch và Đầu tư
3	CSDL về đất đai	Bộ Tài nguyên và Môi trường
4	CSDL về hộ tịch	Bộ Tư pháp
5	CSDL về thuế	Tổng cục Thuế
6	CSDL về đăng kiểm phương tiện	Bộ Giao thông vận tải (Cục Đăng kiểm)
7	CSDL về bảo hiểm xã hội	Bảo hiểm xã hội Việt Nam
8	CSDL về đăng ký phương tiện	Bộ Công an
9	CSDL về lý lịch tư pháp	Bộ Tư pháp
10	CSDL về hộ chiếu phổ thông	Bộ Công an (Cục Quản lý xuất nhập cảnh)
11	CSDL về thông quan điện tử	Tổng cục Hải quan
12	CSDL về báo cáo tài chính	Tổng cục Thuế

13	CSDL về người có công	Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội
14	CSDL về cán bộ, công chức, viên chức	Bộ Nội vụ

(2) Các CSDL dùng chung đề xuất xây dựng

Để xây dựng Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng theo kiến trúc hướng dịch vụ, trên một nền tảng với các dịch vụ dùng chung như Dịch vụ quản lý định danh, Dịch vụ xác thực, Dịch vụ cấp quyền truy cập (Mục 5.3.2); tuân thủ nguyên tắc về "Sử dụng chung xác thực người dùng" đối với người dùng Dịch vụ công trực tuyến (Công dân và Doanh nghiệp) và người dùng là cán bộ, công chức, viên chức; hệ thống một cửa điện tử tập trung, tỉnh Sóc Trăng cần có các CSDL dùng chung sau:

- **CSDL người sử dụng** (người dân, doanh nghiệp, các tổ chức cá nhân và cán bộ, công chức, viên chức):

CSDL người sử dụng sẽ lưu trữ thông tin về tài khoản, mật khẩu và các thông tin cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức liên quan của người sử dụng các dịch vụ trên môi trường mạng do tỉnh Sóc Trăng cung cấp (ví dụ như tài khoản để thực hiện dịch vụ công trực tuyến của người dân, doanh nghiệp; tài khoản để xử lý công việc hàng ngày của cán bộ, công chức, viên chức).

Đối với người sử dụng là cá nhân, doanh nghiệp, để có thể thực hiện nội dung Nguyên tắc lấy người sử dụng làm trung tâm theo Điều 4 - Nguyên tắc chung khi xây dựng cổng thông tin điện tử và dịch vụ công trực tuyến (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) thì ngoài các thông tin chính phục vụ việc xác thực, cấp quyền người sử dụng (như tên đăng nhập, mật khẩu, tài khoản email, số định danh, số CMTND, mã số doanh nghiệp) CSDL này còn bao gồm các thông tin khác như sau:

Đối với cá nhân:

- + Họ và tên
- + Số định danh cá nhân
- + Ngày, tháng, năm sinh
- + Giới tính
- + Nơi đăng ký khai sinh
- + Quê quán
- + Dân tộc
- + Tôn giáo

- + Quốc tịch
- + Tình trạng hôn nhân
- + Nơi thường trú
- + Nơi ở hiện tại

Đối với doanh nghiệp:

- + Tên doanh nghiệp
- + Ngành, nghề kinh doanh
- + Mã số địa điểm kinh doanh
- + Địa chỉ doanh nghiệp
- + Điện thoại
- + Email
- + Chủ sở hữu
- + Số định danh chủ sở hữu
- + Vốn điều lệ
- + Người đại diện theo pháp luật
- + Số định danh người đại diện theo pháp luật

Các thông tin cá nhân của người sử dụng cá nhân phải đảm bảo sự thống nhất với dữ liệu về dân cư trong CSDL quốc gia về Dân cư, bảo đảm khả năng đồng bộ dữ liệu thông qua mã định danh công dân/số CMTND sau khi CSDLQG về Dân cư được xây dựng xong.

Các thông tin cá nhân của chủ sở hữu, người đại diện theo Pháp luật của doanh nghiệp cần thống nhất với CSDL quốc gia về Dân cư, bảo đảm khả năng đồng bộ dữ liệu thông qua mã định danh công dân/số CMTND sau khi CSDLQG về Dân cư được xây dựng xong; thông tin doanh nghiệp cần phải có phương án kết nối, sử dụng lại thông tin đã có trong CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp, không tạo lập lại.

Đối với cán bộ, công chức, viên chức sẽ bao gồm các thông tin như sau:

- + Tên đăng nhập
- + Mật khẩu
- + Địa chỉ email
- + Họ và tên
- + Số hiệu cán bộ công chức viên chức

Các thông tin cá nhân công chức khác sẽ được khai thác từ CSDL cán bộ, công chức, viên chức do Bộ chủ quản triển khai khi cần thiết, không tạo lập lại.

- CSDL về giải quyết thủ tục hành chính:

Do đặc thù một số Bộ, ngành tự xây dựng các ứng dụng để thực hiện các TTHC và cung cấp DVCTT tại địa phương, do đó, những dữ liệu này được lưu trữ ở các Bộ, ngành và tỉnh gần như không được sở hữu, sử dụng các dữ liệu này. Trong khi đó, việc giải quyết các TTHC khác của tỉnh lại cần những dữ liệu này.

Với nhu cầu về chủ động trong quản lý dữ liệu phục vụ thực hiện TTHC của tỉnh, tỉnh Sóc Trăng cần xây dựng CSDL về giải quyết thủ tục hành chính của mình.

CSDL giải quyết TTHC sẽ lưu giữ các thông tin về Kết quả giải quyết thủ tục hành chính và Hồ sơ giải quyết thủ tục hành chính ở dạng có cấu trúc, có thể chia sẻ. CSDL này được hình thành qua việc thực hiện các TTHC thông qua các ứng dụng DVCTT và Một cửa điện tử, cũng như các ứng dụng chuyên ngành khác có kết nối đến ứng dụng một cửa điện tử hoặc thu thập bằng cách thủ công (số hóa và nhập vào). Danh sách các kết quả giải quyết TTHC cần được số hóa, lưu trữ trong CSDL giải quyết TTHC giai đoạn tới được trình bày bên dưới.

- Kho dữ liệu Tổng hợp, thống kê, báo cáo của tỉnh

Để có số liệu thống kê phục vụ công tác báo cáo hoặc nhằm dự đoán các nhu cầu, để phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành, quyết sách của Lãnh đạo, các dữ liệu cần thiết có thể được thu thập từ rất nhiều nguồn, ở nhiều dạng khác nhau. Do đó, Tỉnh cần có Kho dữ liệu để phục vụ các mục đích trên.

Các CSDL được đề xuất xây dựng như trong Bảng dưới đây:

Bảng 37: Danh sách cơ sở dữ liệu dùng chung được đề xuất xây dựng

STT	Tên CSDL
1	CSDL người sử dụng (người dân, doanh nghiệp, các tổ chức cá nhân và cán bộ, công chức, viên chức)
2	CSDL về giải quyết thủ tục hành chính
3	Kho dữ liệu Tổng hợp, thống kê, báo cáo của tỉnh

Trong kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0, ngoài lưu trữ thành hồ sơ thực hiện thủ tục hành chính, CSDL về giải quyết thủ tục hành chính của Tỉnh cần lưu trữ thông tin số hóa về kết quả giải quyết thủ tục hành chính phục vụ việc trao đổi, chia sẻ, sử dụng lại cụ thể:

Bảng 38: Danh mục kết quả giải quyết TTHC cần số hóa phục vụ việc trao đổi, chia sẻ, sử dụng lại được lưu trong CSDL về giải quyết thủ tục hành chính

STT	Kết quả TTHC	Các thông tin chính cần số hóa, lưu trữ
1	Chứng nhận đầu tư	- Mã số giấy chứng nhận đầu tư - Tên chủ đầu tư - Địa chỉ - Địa điểm thực hiện dự án đầu tư

		- Quy mô đầu tư - Tổng vốn đầu tư - Thời gian thực hiện - Tiến độ - Và các thông tin khác
2	Chứng nhận đăng ký tàu cá	- Họ và tên chủ tàu - Số CMTND/Số định danh/Số thẻ căn cước - Tên tàu - Công dụng - Năm, nơi đóng - Cảng đăng ký - Kích thước chính - Chiều chìm - Vật liệu vỏ - Tổng dung tích - Sức chở tối đa - Số thuyền viên
3	Giấy phép xây dựng	- Mã số giấy phép - Ngày, tháng, năm cấp - Họ và tên - Địa chỉ - Tên công trình - Vị trí xây dựng - Chỉ giới xây dựng - Diện tích xây dựng - Tổng diện tích sàn - Chiều cao công trình - Hiệu lực giấy phép
4	Chứng chỉ xây dựng	- Số chứng chỉ - Số CMTND - Quốc tịch - Trình độ chuyên môn - Họ và tên - Ngày sinh - Địa chỉ thường trú - Lĩnh vực hoạt động xây dựng - Hạn sử dụng

5	An toàn phòng cháy chữa cháy	- Số - Họ và tên - Chức vụ - Đại diện cho - Ngày lập biên bản kiểm tra - Cơ sở - Địa chỉ
6	Giấy chứng nhận an toàn thực phẩm	- Số - Hiệu lực - Tên cơ sở - Chủ cơ sở - Địa chỉ - Điện thoại - Ngành nghề kinh doanh đủ điều kiện an toàn thực phẩm
7	Giấy phép khai thác thủy sản	- Số - Tên tàu - Số đăng ký - Và thông tin khác
8	Chứng nhận an toàn kỹ thuật tàu cá	- Tên chủ tàu - Số CMTND/Căn cước/Định danh - Tên tàu - Công dụng - Năm, nơi đóng - Cảng đăng ký - Kích thước - Vật liệu vỏ - Tổng dung tích - Sức chở tối đa - Nghề chính - Vùng hoạt động
9	Quyết định đánh giá tác động môi trường	- Số quyết định - Ngày tháng năm - Tên dự án - Chủ đầu tư - Và các thông tin khác
10	Quy hoạch	- Số quyết định - Sơ đồ

		- Loại quy hoạch - Và các thông tin khác
11	Chứng nhận vệ sinh an toàn thực phẩm	- Số - Tên cơ sở - Loại hình kinh doanh - Chủ cơ sở - Địa chỉ - Điện thoại

6.3.5.2.3 Nhu cầu khai thác thông tin, dữ liệu từ các Bộ, ngành, CSDL Quốc gia và các hệ thống khác

a) Nhu cầu khai thác thông tin, dữ liệu

Từ phân tích tại Phần V - Mô hình liên thông nghiệp vụ, kết quả phân tích nhu cầu sử dụng thông tin của tỉnh thể hiện tại mục 5.3.2 có thể thấy rằng nhu cầu khai thác dữ liệu từ các CSDL của các Bộ ngành khác, đặc biệt là từ các CSDL quốc gia là vô cùng lớn. Bảng sau đây thể hiện các thông tin, dữ liệu tỉnh Sóc Trăng cần lấy từ các HTTT của các Bộ, ngành, CSDL Quốc gia và các HTTT khác

Bảng 39: Nhu cầu khai thác thông tin, dữ liệu từ các HTTT của các Bộ, ngành, CSDL Quốc gia và các HTTT khác

STT	Đối tượng	Các thông tin, dữ liệu cần khai thác	HTTT/CSDL quốc gia cung cấp
1	Thông tin về công dân	- Số định danh - Họ và tên - Ngày, tháng, năm sinh - Giới tính - Nơi đăng ký khai sinh - Quê quán - Dân tộc - Tôn giáo - Quốc tịch - Tình trạng hôn nhân - Nơi thường trú - Nơi ở hiện tại - Và các thông tin khác	CSDL về dân cư
2	Thông tin về doanh nghiệp	- Mã số doanh nghiệp - Tên doanh nghiệp - Ngành, nghề kinh doanh - Mã số địa điểm kinh doanh - Địa chỉ doanh nghiệp - Điện thoại - Email - Chủ sở hữu - Vốn điều lệ - Người đại diện theo pháp luật - Và các thông tin khác	CSDL về đăng ký doanh nghiệp

STT	Đối tượng	Các thông tin, dữ liệu cần khai thác	HTTT/CSDL quốc gia cung cấp
3	Thông tin về đất đai	- Nhóm dữ liệu về người: gồm dữ liệu người quản lý đất đai, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, người có liên quan đến các giao dịch về đất đai, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; - Nhóm dữ liệu về thửa đất: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính của thửa đất; - Nhóm dữ liệu về tài sản gắn liền với đất: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính của nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; - Nhóm dữ liệu về quyền: gồm dữ liệu thuộc tính về tình trạng sử dụng của thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; hạn chế quyền và nghĩa vụ trong sử dụng đất, sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; giao dịch về đất đai, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; - Nhóm dữ liệu về thủy hệ: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về hệ thống thủy văn và hệ thống thủy lợi; - Nhóm dữ liệu về giao thông: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về hệ thống đường giao thông; - Nhóm dữ liệu về biên giới, địa giới: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về mốc và đường biên giới quốc gia, mốc và đường địa giới hành chính các cấp; - Nhóm dữ liệu về địa danh và ghi chú: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về vị trí, tên của các đối tượng địa danh sơn văn,	CSDL về đất đai

STT	Đối tượng	Các thông tin, dữ liệu cần khai thác	HTTT/CSDL quốc gia cung cấp
		thủy văn, dân cư, biển đảo và các ghi chú khác; - Nhóm dữ liệu về điểm không chế tọa độ và độ cao: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về điểm không chế tọa độ và độ cao trên thực địa phục vụ đo vẽ lập bản đồ địa chính; - Nhóm dữ liệu về quy hoạch: gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính về đường chỉ giới và mốc giới quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng, quy hoạch giao thông và các loại quy hoạch khác; chỉ giới hành lang an toàn bảo vệ công trình.	
4	Thông tin về hộ tịch	- Khai sinh - Tình trạng hôn nhân - Tình trạng giám hộ - Khai tử - Quốc tịch - Cha, mẹ, con - Và các thông tin khác	CSDL về hộ tịch
5	Thông tin về thuế	- Mã số thuế - Họ và tên - CMTND - Tỉnh/Thành phố cư trú - Ngày cấp mã số thuế - Cơ quan thuế quản lý - Và các thông tin khác	CSDL về thuế
6	Thông tin về đăng kiểm phương tiện	- Mã số hồ sơ đăng kiểm - Số đăng ký phương tiện - Chủ sở hữu phương tiện - Thời hạn đăng kiểm - Tình trạng phương tiện - Và các thông tin khác	CSDL về đăng kiểm phương tiện

STT	Đối tượng	Các thông tin, dữ liệu cần khai thác	HTTT/CSDL quốc gia cung cấp
7	Thông tin về bảo hiểm xã hội	- Họ và tên - Ngày sinh - Giới tính - Số CMTND - Nơi cấp giấy khai sinh - Địa chỉ cư trú - Mã hộ gia đình - Quan hệ với chủ hộ - Mã số thẻ bảo hiểm - Địa chỉ đăng ký khám chữa bệnh - Thời hạn sử dụng - Và các thông tin khác	CSDL về bảo hiểm xã hội
8	Thông tin về đăng ký phương tiện	- Mã số đăng ký phương tiện - Tên chủ phương tiện - Số máy - Số khung - Địa chỉ thường trú - Biển số đăng ký - Nhãn hiệu - Màu sơn - Và các thông tin khác	CSDL về đăng ký phương tiện
9	Thông tin về lý lịch tư pháp	- Họ và tên - Ngày, tháng, năm sinh - Nơi sinh - Quốc tịch - Giới tính - Nơi thường trú - Nơi tạm trú - CMTND - Họ và tên cha - Họ và tên mẹ - Họ và tên vợ/chồng - Tình trạng án tích	CSDL về lý lịch tư pháp

STT	Đối tượng	Các thông tin, dữ liệu cần khai thác	HTTT/CSDL quốc gia cung cấp
10	Thông tin về hộ chiếu phổ thông	- Loại - Mã số - Số hộ chiếu - Họ và tên - Quốc tịch - Ngày sinh - Nơi sinh - Số CMTND - Giới tính - Ngày cấp - Ngày hết hạn - Nơi cấp	CSDL về hộ chiếu phổ thông
11	Thông tin về thông quan điện tử	- Số - Ngày đăng ký - Tên Cục - Tên Chi cục - Mã số thuế đơn vị nhập khẩu - Tên đơn vị nhập khẩu - Tên đơn vị xuất khẩu - Loại hình - Số hợp đồng - Ngày tháng năm hợp đồng - Số hóa đơn - Ngày tháng năm hóa đơn - Nước xuất khẩu - Cảng, địa điểm xếp hàng - Cảng, địa điểm dỡ hàng	CSDL về thông quan điện tử
12	Thông tin về báo cáo tài chính	- Tên công ty - Địa chỉ - Năm báo cáo tài chính - Tài sản - Mã số - Thuyết minh - Số cuối năm - Số đầu năm	CSDL về báo cáo tài chính

STT	Đối tượng	Các thông tin, dữ liệu cần khai thác	HTTT/CSDL quốc gia cung cấp
13	Thông tin về người có công	- Số - Loại đối tượng - Họ và tên - Ngày, tháng, năm sinh - Giới tính - Quê quán - Dân tộc - Tôn giáo - Quốc tịch - Nơi thường trú	CSDL về người có công
14	Thông tin về cán bộ, công chức, viên chức	- Họ và tên - Năm sinh - Quê quán - Trình độ - Chuyên ngành đào tạo - Số CMTND - Chức danh chuyên môn - Chức danh nghề nghiệp - Hệ số lương - Và các thông tin khác	CSDL về cán bộ, công chức, viên chức

b) Phương thức kết nối để khai thác thông tin, dữ liệu

- Đối với các hệ thống thông tin có quy mô triển khai từ Trung ương đến địa phương (theo Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT), Tỉnh thường là đối tượng sử dụng cuối (end user) của các hệ thống do các Bộ chuyên ngành triển khai. Do đó, dữ liệu thường hạn chế, chỉ phục vụ nghiệp vụ của các cơ quan chuyên môn tương ứng.

- Để các địa phương có thể khai thác trực tiếp theo nhu cầu nghiệp vụ của mình, các Bộ chủ quản cần nâng cấp hệ thống để có thể cung cấp ở dạng dịch vụ thông tin/dữ (việc làm này phụ thuộc vào Bộ chủ quản). Trong trường hợp này, Tỉnh cần làm việc với các cơ quan liên quan để xác định nhu cầu nghiệp vụ cụ thể, cơ chế khai thác dữ liệu phù hợp, đồng thời xem xét lựa chọn một trong các phương án kết nối như sau theo quy định tại Thông tư số 13/2017/TT-BTTTT ngày 23/6/2017 của Bộ trưởng Bộ TTTT Quy định các yêu cầu kỹ thuật về kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với CSDL quốc gia để đảm bảo phù hợp với thực tế triển khai:

(1) Kết nối thông qua NGSP, LGSP: Bộ chủ quản cung cấp dịch vụ khai thác thông tin theo nhu cầu nghiệp vụ của tỉnh, đăng ký dịch vụ trên NGSP. Tỉnh đăng ký sử

dụng dịch vụ do Bộ chủ quản cung cấp. Các hệ thống của tỉnh kết nối đến LGSP của tỉnh và LGSP của tỉnh kết nối NGSP để có thể sử dụng dịch vụ. Trong trường hợp này, tỉnh Sóc Trăng khi đầu tư xây dựng LGSP của tỉnh cần phối hợp chặt chẽ với Bộ Thông tin và Truyền thông để xác định phạm vi, khối lượng các dịch vụ phục vụ nghiệp vụ (Dịch vụ quy trình, dịch vụ truy cập, dịch vụ thông tin như trình bày trong Mục 6.3.6) trong dự án LGSP của tỉnh Sóc Trăng;

(2) Kết nối thông qua NGSP trong trường hợp LGSP chưa sẵn sàng: Bộ chủ quản cung cấp dịch vụ khai thác thông tin theo nhu cầu nghiệp vụ của tỉnh, đăng ký dịch vụ trên NGSP. Tỉnh đăng ký sử dụng dịch vụ do Bộ chủ quản cung cấp, các hệ thống của tỉnh kết nối trực tiếp tới NGSP để có thể sử dụng dịch vụ. Khi đó NGSP sẽ đóng vai của LGSP trong việc kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu. Tỉnh không đầu tư xây dựng các dịch vụ phụ thuộc nghiệp vụ cụ thể (như: Dịch vụ quy trình, dịch vụ truy cập, dịch vụ thông tin như trình bày trong Mục 6.3.6), các dịch vụ này sẽ được NGSP của quốc gia xây dựng phục vụ việc kết nối các ứng dụng nghiệp vụ của tỉnh thông qua NGSP.

(3) Kết nối thông qua LGSP trong trường hợp NGSP chưa sẵn sàng: Bộ chủ quản cung cấp dịch vụ khai thác thông tin theo nhu cầu nghiệp vụ của tỉnh. Tỉnh làm việc với Bộ chủ quản để về việc đăng ký dịch vụ do Bộ chủ quản cung cấp lên LGSP của tỉnh. Các hệ thống của tỉnh kết nối tới LGSP để có thể sử dụng dịch vụ. Trong trường hợp này, phạm vi đầu tư của LGSP của tỉnh bao gồm dịch vụ phụ thuộc vào nghiệp vụ cụ thể (như: Dịch vụ quy trình, dịch vụ truy cập, dịch vụ thông tin như trình bày trong Mục 6.3.6);

(4) Kết nối trực tiếp đến các cơ sở dữ liệu quốc gia, hệ thống thông tin có quy mô và phạm vi từ Trung ương đến địa phương trong trường hợp NGSP chưa sẵn sàng: Bộ chủ quản cung cấp dịch vụ khai thác thông tin theo nhu cầu nghiệp vụ của tỉnh. Tỉnh làm việc trực tiếp về cách kết nối và sử dụng dịch vụ. Trong trường hợp này, Tỉnh cần chú ý xem xét nhu cầu đầu tư hệ thống LGSP. Trong trường hợp Tỉnh vẫn có nhu cầu đầu tư LGSP thì dịch vụ phụ thuộc vào nghiệp vụ cụ thể (như Dịch vụ quy trình, dịch vụ truy cập, dịch vụ thông tin như trình bày trong Mục 6.3.6) phục vụ các kết nối trực tiếp sẽ do Bộ chủ quản xây dựng, không thuộc phạm vi đầu tư của dự án LGSP của tỉnh.

- Ngoài ra, căn cứ vào hệ thống triển khai từ Trung ương đến địa phương, CSDL quốc gia, một số Phương án để Tỉnh có thể xem xét lựa chọn để kết nối với hệ thống của các Bộ chủ quản để lấy dữ liệu về phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của tỉnh như sau:

+ Phương án 1: Kết nối, đồng bộ dữ liệu trực tiếp, tự động

Hệ thống của Bộ chủ quản cho phép kết nối một cách tự động để lấy dữ liệu về CSDL dùng chung tương ứng của tỉnh, kho dữ liệu của tỉnh. Tỉnh xây dựng các dịch vụ

dữ liệu, công cụ phục vụ việc phân tích, khai phá dữ liệu theo nhu cầu riêng của mình;

Việc kết nối có thể thực hiện thông qua NGSP, LGSP hoặc kết nối trực tiếp tương tự như đã trình bày ngay bên trên.

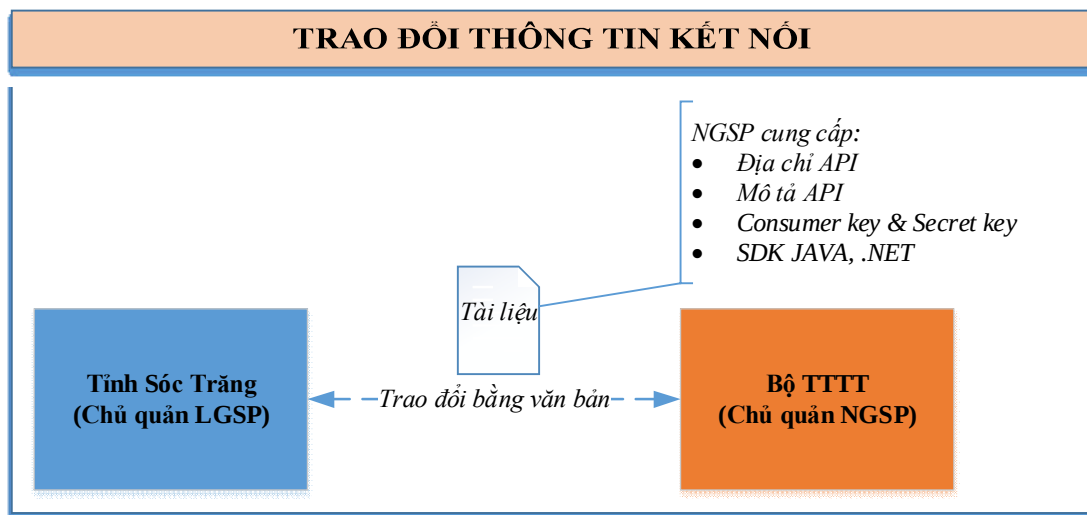
+ Phương án 2: Bộ chủ quản cung cấp dữ liệu dạng tệp (có/hoặc không có cấu trúc)

Hệ thống của Bộ chủ quản chỉ xuất ra dữ liệu dạng tệp (.xls, .doc, csv...) tại một địa chỉ có thể truy cập được, Tỉnh sẽ lấy tệp dữ liệu theo định kỳ (ví dụ như theo giờ, theo ngày, theo tuần... theo cơ chế khai thác đã thống nhất giữa Bộ chủ quản và Tỉnh) về CSDL dùng chung của tỉnh, kho dữ liệu của tỉnh thông qua các bước làm sách, chuẩn hóa dữ liệu, sau đó, thực hiện phân tích, khai phá dữ liệu theo nhu cầu nghiệp vụ riêng của mình.

c) Minh họa về việc kết nối thông qua hệ thống NGSP, LGSP

(1) Chuẩn bị thực hiện kết nối

Theo Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 1.0, Phương án kết nối ưu tiên thực hiện thông qua NGSP của Bộ TTTT và LGSP của tỉnh. Do đó, nội dung trình bày ở đây nhằm minh họa cho việc thực hiện kết nối các hệ thống ở Trung ương và địa phương theo phương án thông qua NGSP, LGSP của tỉnh. Trong trường hợp này, tỉnh giả định các cơ quan chủ quản cung cấp dịch vụ đã đăng ký dịch vụ khai thác thông tin lên trên NGSP của Bộ TTTT.



Hình 26: Thông tin trao đổi trước khi thực hiện kết nối LGSP với NGSP

- Bộ Thông tin và Truyền thông (Cục Tin học hóa) cần cung cấp tài liệu đặc tả kỹ thuật các dịch vụ khai thác thông tin của nền tảng NGSP cung cấp cho các LGSP, hệ thống thông tin của tỉnh;

- LGSP của tỉnh, hệ thống thông tin của tỉnh (trường hợp kết nối trực tiếp đến

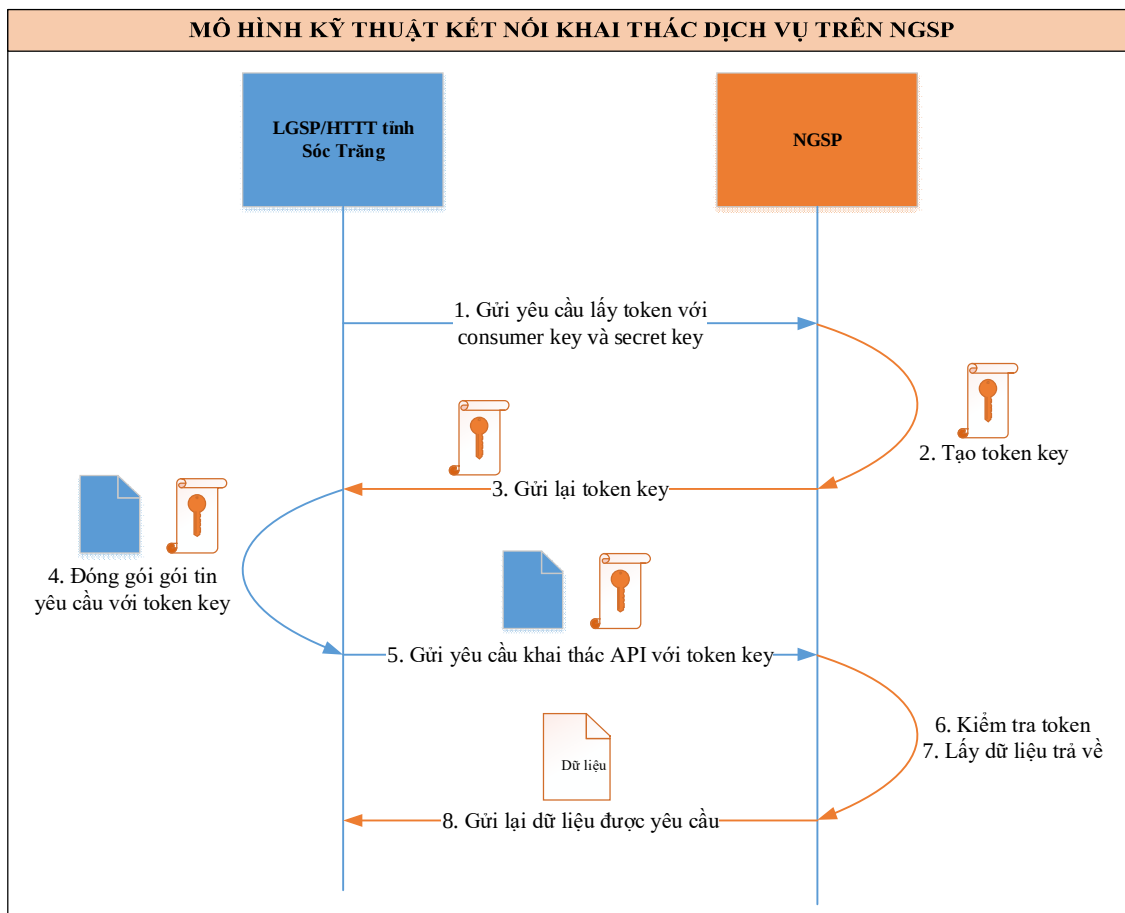
NGSP không thông qua LGSP của tỉnh) thực hiện kết nối với hệ thống NGSP thông qua cổng API Getway thuộc hệ thống NGSP cung cấp;

- LGSP, hệ thống thông tin của tỉnh khai thác thông tin từ các dịch vụ khai thác thông tin thông qua các điểm liên kết (Endpoint) của dịch vụ khai thác thông tin trên hệ thống NGSP;

- Tỉnh cần phải gửi văn bản đăng ký dịch vụ khai thác thông tin có nhu cầu khai thác về Bộ Thông tin và Truyền thông (Cục Tin học hóa) để đăng ký kết nối. Bộ Thông tin và Truyền thông (Cục Tin học hóa) có văn bản trả lời chấp thuận cho kết nối kèm theo cung cấp 02 khóa gồm: Consumer key và Secret key để hệ thống NGSP có thể xác thực, cấp quyền khai thác các dịch vụ khai thác thông tin cho các LGSP, hệ thống thông tin của tỉnh;

- Bộ Thông tin và Truyền thông (Cục Tin học hóa) cung cấp SDK Java và SDK .Net hỗ trợ các hệ thống thông tin có thể khai thác dịch vụ khai thác thông tin trong trường hợp tỉnh chưa hoàn thiện LGSP.

(2) Trình tự kết nối kỹ thuật:



Hình 27: Trình tự kết nối kỹ thuật LGSP và NGSP

- Bước 1 - Gửi yêu cầu lấy token: Hệ thống LGSP/Hệ thống thông tin của tỉnh sử dụng 02 khóa là Consumer key và Secret key gửi yêu cầu lấy token kết nối khai thác thông tin do hệ thống NGSP cung cấp;
- Bước 2 - Tạo token: Dịch vụ tạo token của NGSP sẽ khởi tạo token cho phép thực hiện phiên làm việc giữa NGSP và LGSP/Hệ thống thông tin thông qua token này;
- Bước 3 - Gửi lại token key: Sau khi khởi tạo token, NGSP sẽ trả lại token cho LGSP/Hệ thống thông tin. Token này có giá trị sử dụng trong suốt phiên làm việc và không còn giá trị khi phiên làm việc hết hiệu lực (timeout);
- Bước 4 - Đóng gói gói tin yêu cầu và token key: Đầu vào khi khai thác dịch vụ khai thác thông tin gồm có hai thành phần: (1) Thông tin đầu vào như số chứng minh thư, số hộ chiếu, mã số định danh, mã số doanh nghiệp...; (2) Thông tin token. Hai thông tin này được đóng gói lại làm đầu vào khi khai thác dịch vụ khai thác thông tin;
- Bước 5 - Gửi yêu cầu khai thác dịch vụ khai thác thông tin: Có hai phương án gửi yêu cầu khai thác dịch vụ khai thác thông tin trong đó: (1) Các hệ thống thông tin của tỉnh gửi yêu cầu trực tiếp khai thác dịch vụ khai thác thông tin thông qua SDK Java hoặc SDK .Net do Bộ TTTT (Cục Tin học hóa) cung cấp trong trường hợp Tỉnh chưa có nền tảng LGSP; (2) Các hệ thống thông tin của tỉnh gửi yêu cầu gián tiếp khai thác dịch vụ khai thác thông tin thông qua hệ thống LGSP của tỉnh tới NGSP;
- Bước 6 - Xác thực token khi khai thác dịch vụ khai thác thông tin: Các LGSP/Hệ thống thông tin của Tỉnh khi muốn khai thác dịch vụ khai thác thông tin phải đăng ký sử dụng, token chỉ hợp lý đối với những dịch vụ khai thác thông tin đã đăng ký;
- Bước 7 - Tổng hợp dữ liệu: NGSP sẽ tổng hợp dữ liệu phù hợp đối với từng dịch vụ khai thác thông tin theo từng giai đoạn phát triển và có tài liệu đặc tả thông tin trả về cho LGSP/hệ thống thông tin thuộc Tỉnh;
- Bước 8 - Trả về dữ liệu:
 - + Trường hợp các hệ thống thông tin của Tỉnh kết nối trực tiếp với NGSP để khai thác dịch vụ khai thác thông tin, các hệ thống của Tỉnh sẽ nhận được dữ liệu ngay sau khi NGSP tổng hợp thông tin/dữ liệu;
 - + Trường hợp hệ thống thông tin của Tỉnh kết nối qua hệ thống LGSP, dữ liệu sẽ được NGSP tổng hợp và trả về cho LGSP, phương án xử lý dữ liệu, chuyển tiếp dữ liệu tới các hệ thống thông tin trong nội bộ của Tỉnh sẽ do Tỉnh quyết định, phù hợp yêu cầu, điều kiện thực tế.

Lưu ý:

(1) Các dịch vụ giữa NGSP và LGSP cần được đồng bộ trong suốt quá trình vận hành, khai thác;

(2) Đối với phương án LGSP, hệ thống thông tin của tỉnh kết nối trực tiếp đến các CSDL quốc gia, Hệ thống thông tin có quy mô mà phạm vi từ Trung ương đến địa phương không thông qua NGSP: Cơ quan chủ quản ban hành quy định, hướng dẫn thực hiện kết nối. Tuy nhiên, về lô gic sẽ tương tự như hướng dẫn thực hiện kết nối trong trường hợp thực hiện qua NGSP;

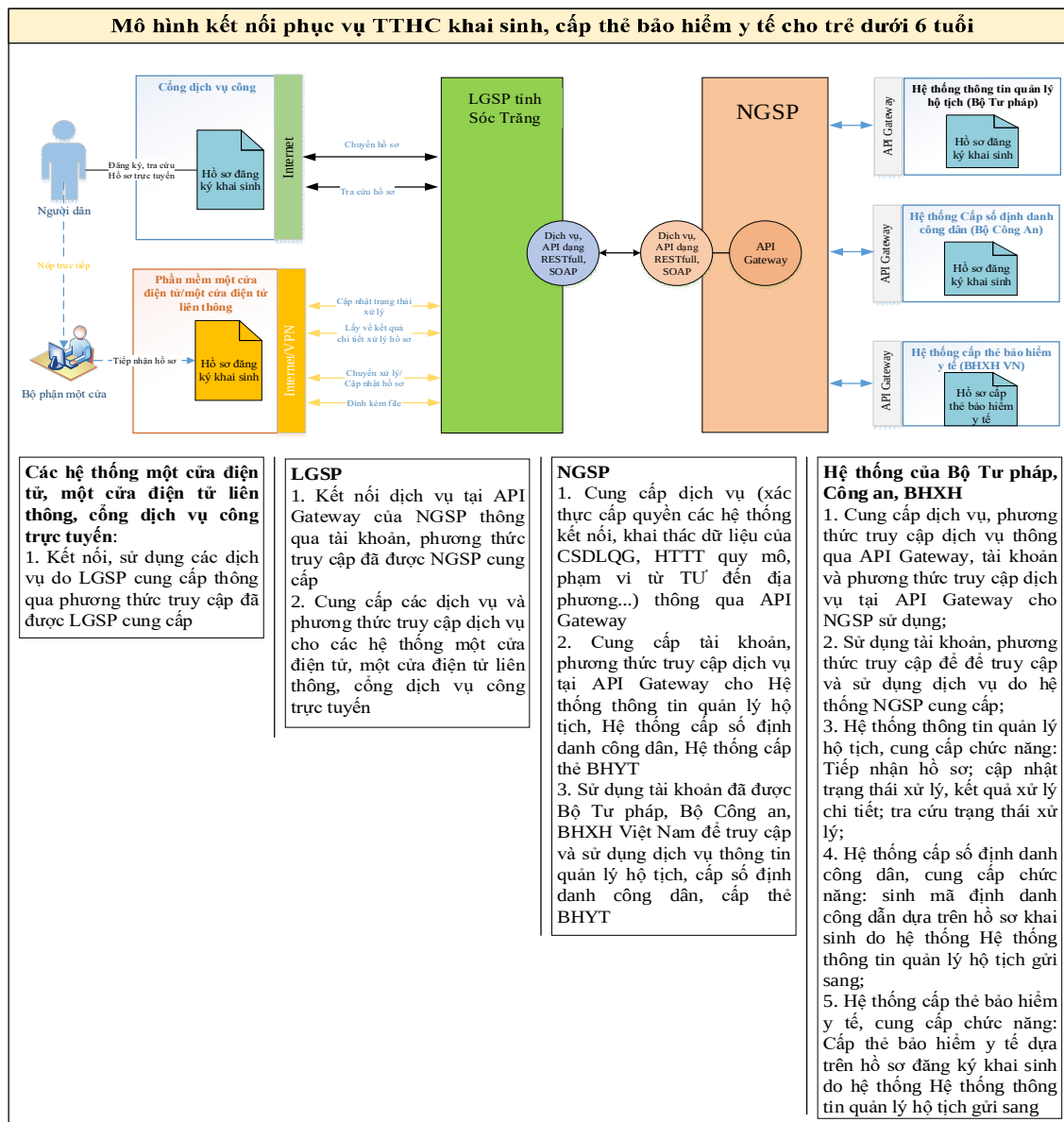
(3) Các quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật chi tiết về cấu trúc gói tin trao đổi giữa hệ thống NGSP, hệ thống LGSP, CSDL quốc gia, hệ thống thông tin có quy mô mà phạm vi từ Trung ương đến địa phương, hệ thống thông tin bên ngoài cơ quan nhà nước để bảo đảm sự thống nhất trong toàn quốc cần được Bộ TTTT phối hợp với cơ quan chủ quản liên quan nghiên cứu ban hành phù hợp nhu cầu thực tế về kết nối;

(4) Đối với việc kết nối với các hệ thống thông tin bên ngoài cơ quan nhà nước (ví dụ: Hệ thống thông tin của Tổng công ty bưu điện Việt Nam phục vụ triển khai Quyết định số 45/2016/QĐ-TTg ngày 19/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc tiếp nhận hồ sơ, trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính qua dịch vụ bưu chính công ích) thông qua NGSP: Việc kết nối thực hiện tương tự như hướng dẫn bên trên, trong đó hệ thống của Tổng công ty Bưu điện Việt Nam đóng vai trò như một hệ thống LGSP/hệ thống thông tin thuộc Tỉnh.

d) Minh họa mô hình kết nối với một số hệ thống đã sẵn sàng kết nối

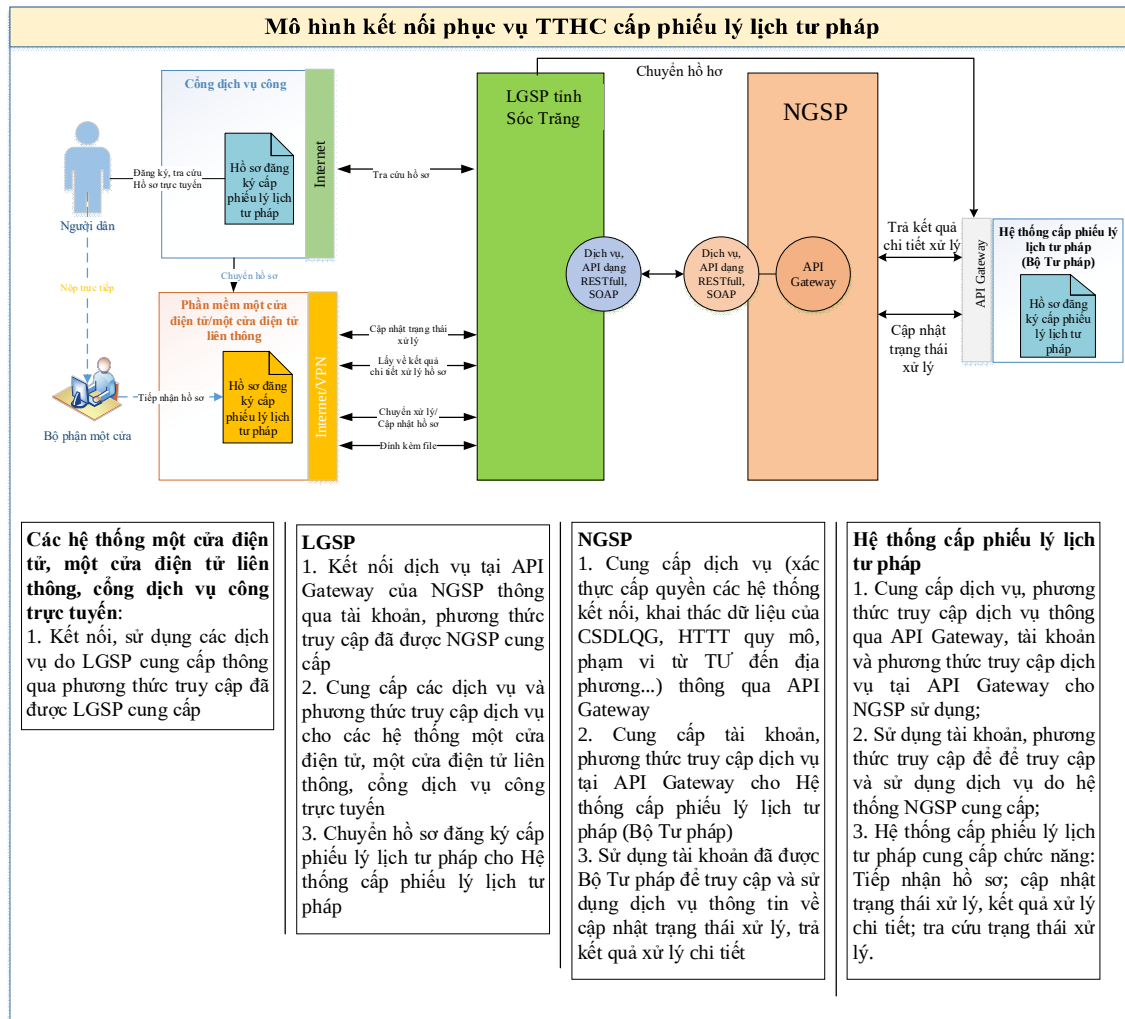
- Kết nối với Bộ Tư pháp và Bảo hiểm xã hội Việt Nam:

(1) Mô hình kết nối phục vụ thủ tục hành chính khai sinh, cấp thẻ bảo hiểm y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi



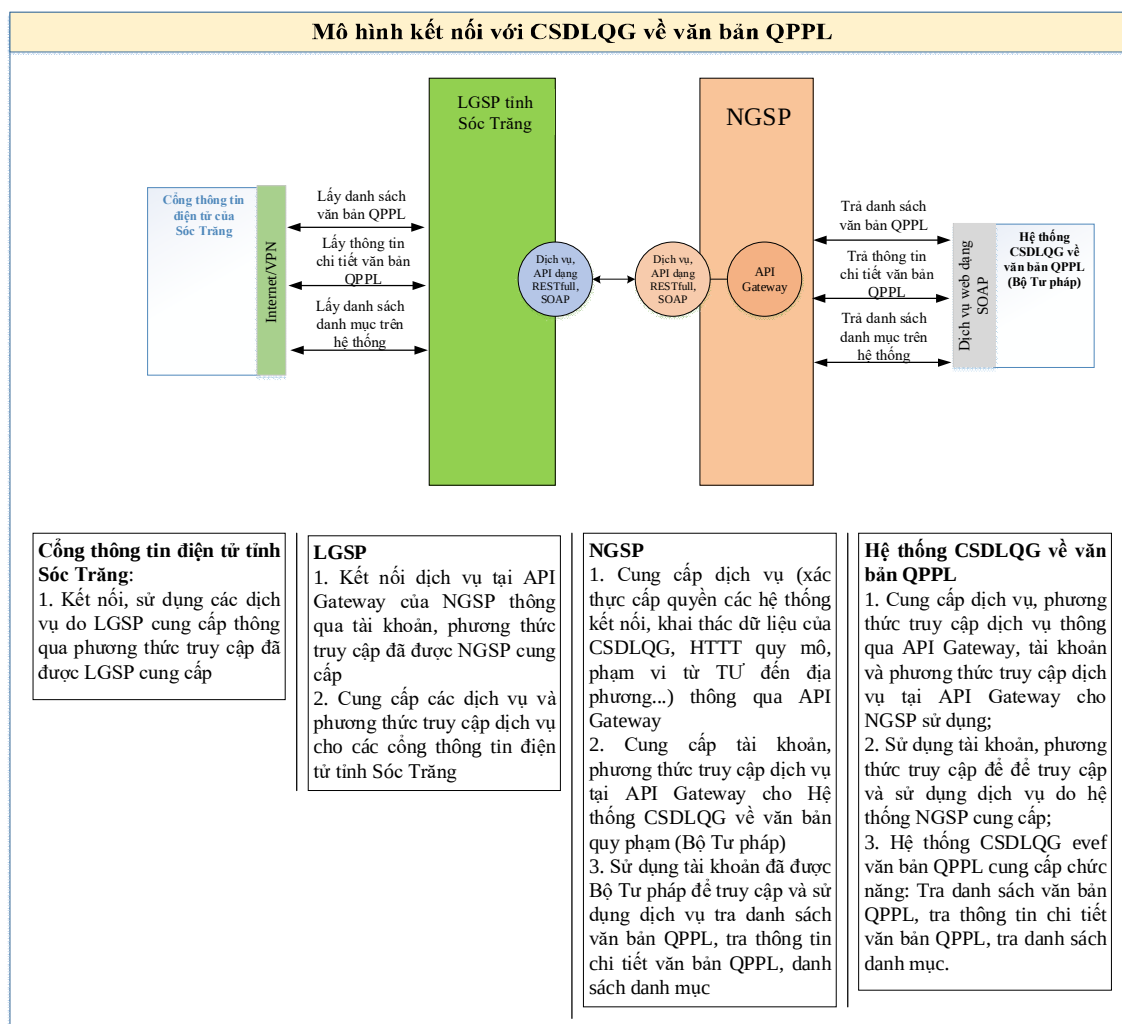
Hình 28: Mô hình kết nối phục vụ thủ tục hành chính khai sinh, cấp thẻ bảo hiểm y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi

(2) Mô hình kết nối phục vụ Thủ tục hành chính cấp phiếu lý lịch tư pháp



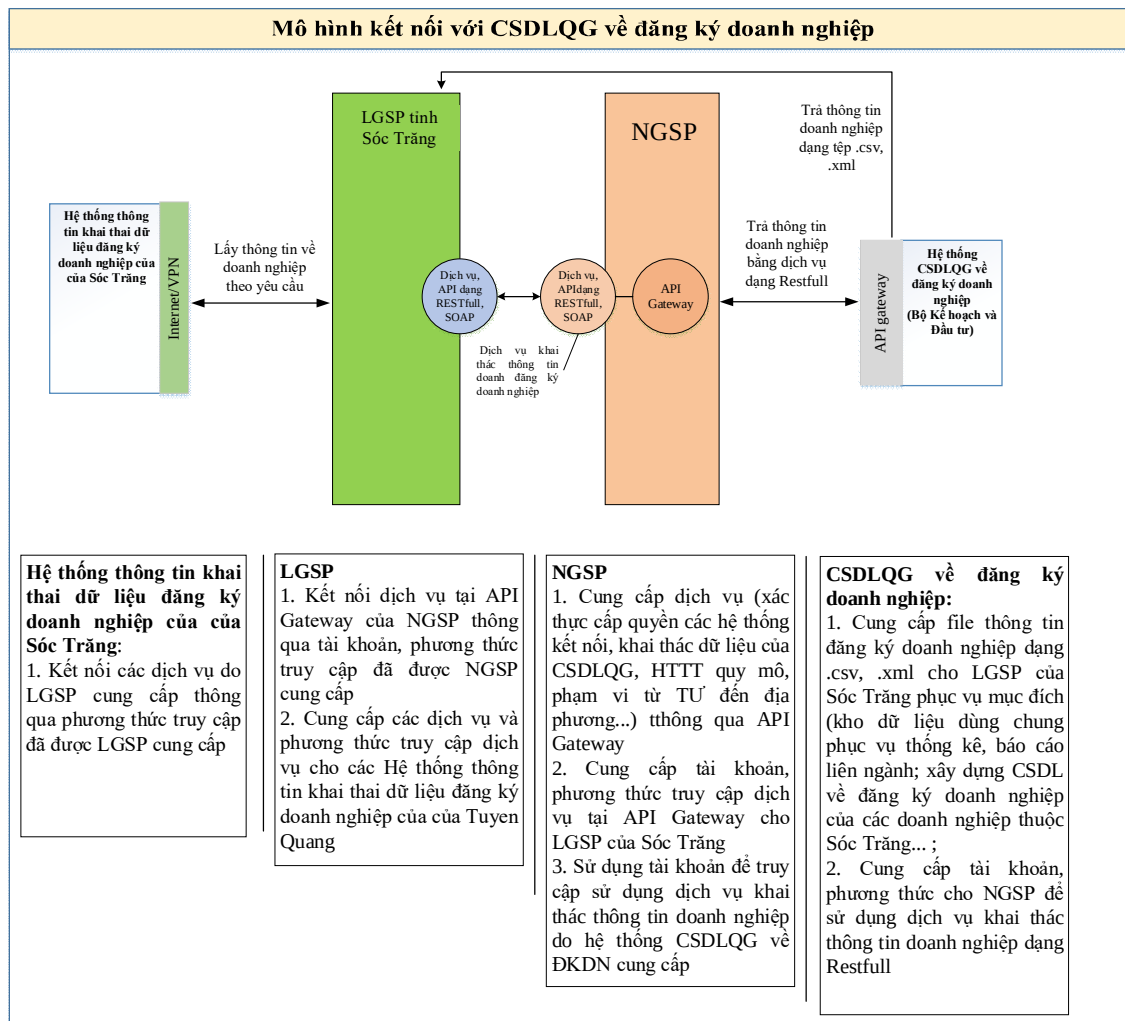
Hình 29: Mô hình kết nối phục vụ Thủ tục hành chính cấp phiếu lý lịch tư pháp

(3) Mô hình kết nối với CSDLQG về văn bản quy phạm pháp luật



Hình 30: Mô hình kết nối với CSDLQG về văn bản quy phạm pháp luật

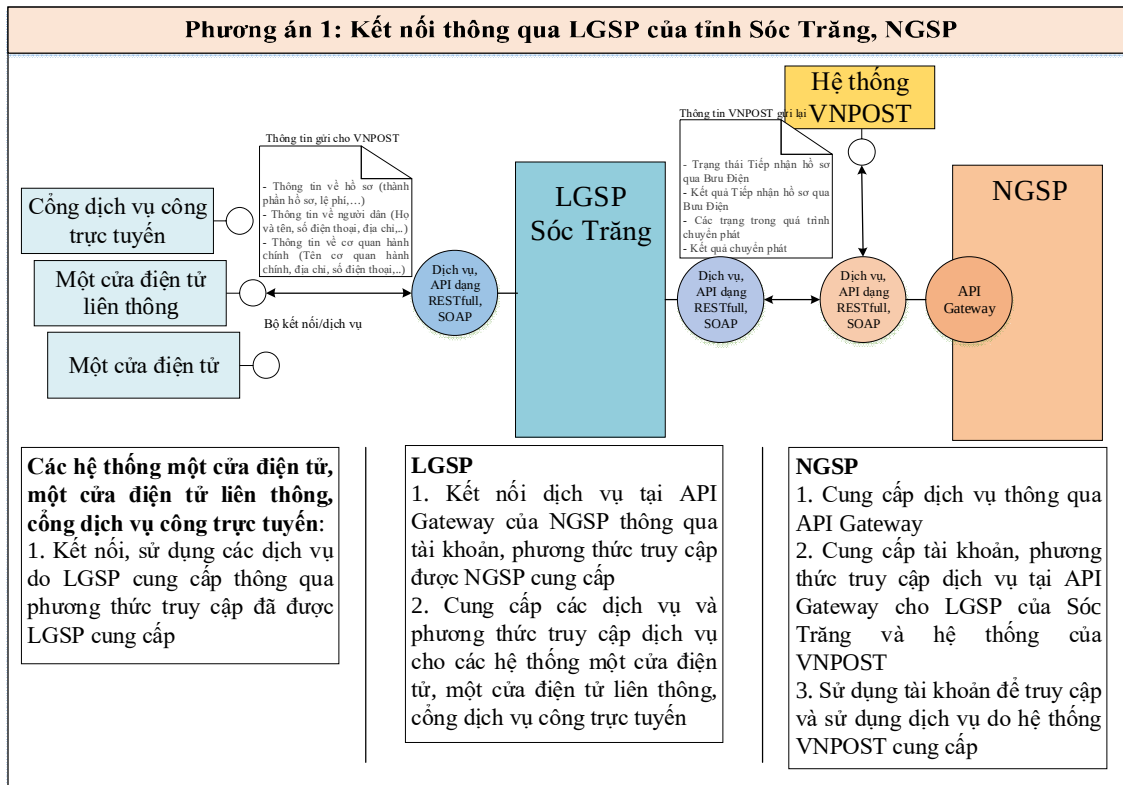
- Kết nối với CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư



Hình 31: Mô hình kết nối với CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp

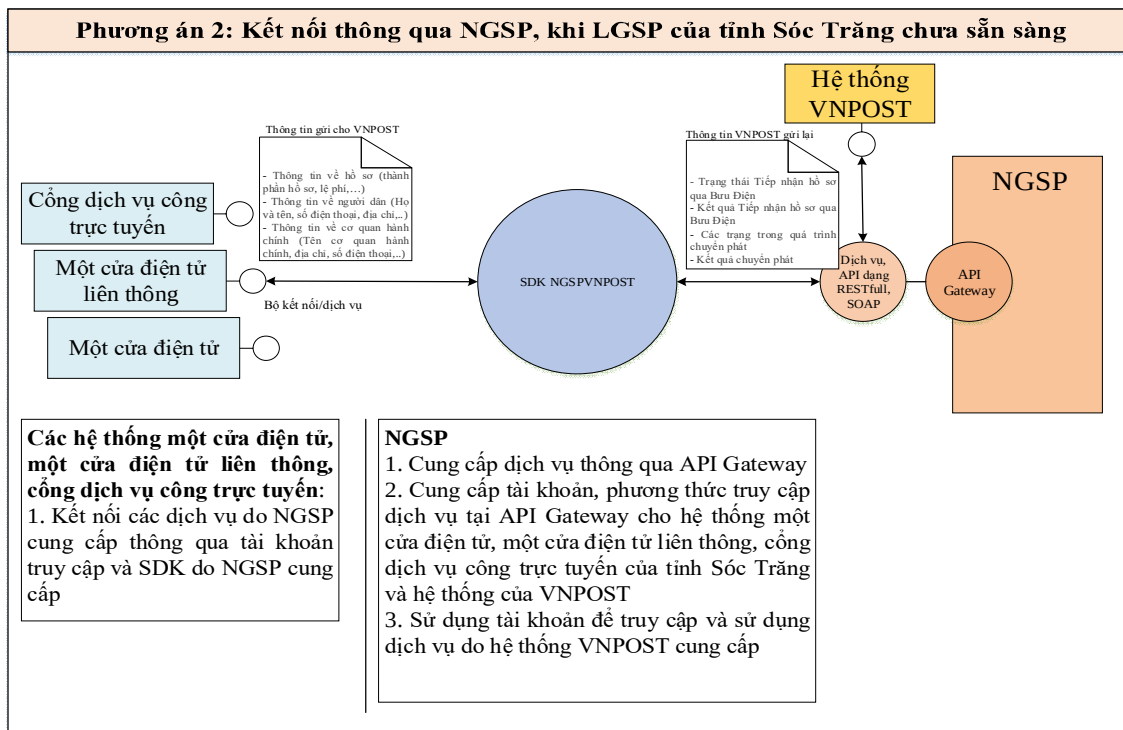
- Kết nối với VNPOST để triển khai Quyết định số 45/2016/QĐ-TTg Việc kết nối với hệ thống của VNPOST để triển khai Quyết định số 45/2016/QĐ-TTg được thực hiện theo các phương án như sau, căn cứ vào thực tế của Sóc Trăng:

(1) Phương án 1: Kết nối thông qua LSGP của tỉnh Sóc Trăng, NGSP



Hình 32: Kết nối thông qua LSGP của tỉnh Sóc Trăng, NGSP

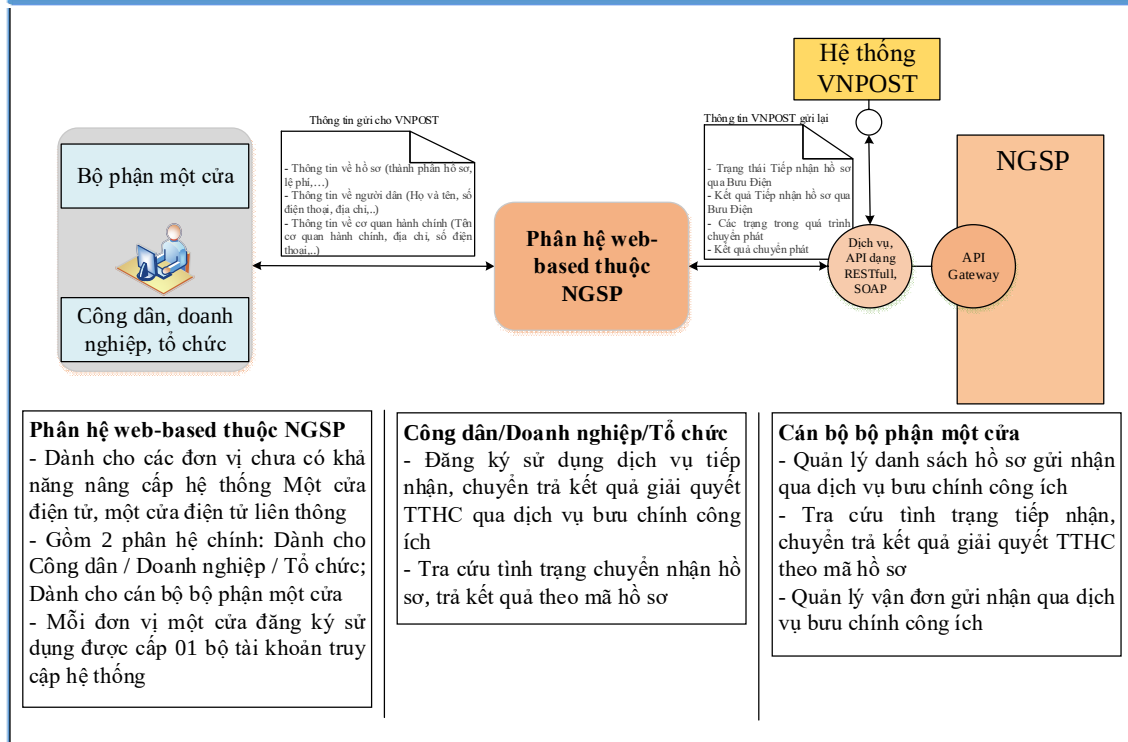
(2) Phương án 2: Kết nối thông qua NGSP, khi LGSP của Sóc Trăng, chưa sẵn sàng



Hình 33: Kết nối thông qua NGSP, khi LGSP của Sóc Trăng, chưa sẵn sàng

(3) Phương án 3: Kết nối thông qua phân hệ web-based thuộc NGSP, khi LGSP của tỉnh Sóc Trăng chưa sẵn sàng, phần mềm không chỉnh sửa được

Phương án 3: Kết nối thông qua phân hệ web-based thuộc NGSP, khi LGSP của tỉnh Sóc Trăng chưa sẵn sàng, phần mềm không chỉnh sửa được



Hình 34: Kết nối thông qua phân hệ web-based thuộc NGSP, khi LGSP của tỉnh Sóc Trăng chưa sẵn sàng, phần mềm không chỉnh sửa được

6.3.5.2.4 Kho dữ liệu (Data warehouse -DWH) và Tổng hợp, thống kê, phân tích, báo cáo (khai phá dữ liệu)

- Theo các phân tích tại Phần III - Hiện trạng phát triển Chính quyền điện tử tại tỉnh Sóc Trăng, từ kết quả phân tích tại mục 3.9, có thể thấy được hiện nay, tỉnh Sóc Trăng đang thực hiện việc báo cáo một cách thủ công và thiếu nhiều dữ liệu đầu vào cho việc báo cáo, thống kê hoặc dữ liệu đã cũ, giảm hiệu quả sử dụng.

- Trong thời đại thông tin hiện nay, dữ liệu phát sinh hàng ngày là vô cùng lớn và được lưu giữ phân tán tại nhiều nơi. Khi có nhu cầu sử dụng, người ta muốn tận dụng nguồn dữ liệu này để sử dụng cho những mục đích hỗ trợ cho công việc ví dụ như cho mục đích thống kê hay phân tích, dữ liệu cần được tổng hợp, lưu giữ tập trung lại, sau đó sẽ được phân loại theo mục đích, nhu cầu. Quá trình tập hợp và thao tác trên các dữ liệu này có những đặc điểm sau:

+ Dữ liệu tích hợp (Atomicity): Dữ liệu tập hợp từ nhiều nguồn khác nhau. Điều này sẽ dẫn đến việc quá trình tập hợp phải thực hiện việc làm sạch, sắp xếp, rút gọn dữ liệu;

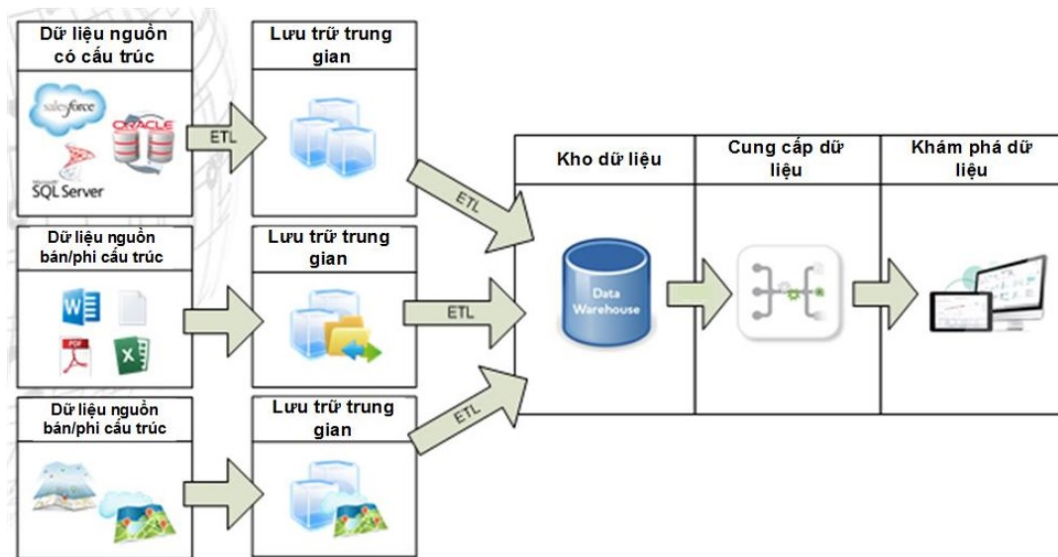
+ Theo chủ đề (Consistency): Không phải tất cả các dữ liệu đều được tập hợp, người ta chỉ lấy những dữ liệu có ích;

+ Biền thời gian (Isolation): Các dữ liệu truy suất không bị ảnh hưởng bởi các dữ liệu khác hoặc tác động lên nhau;

+ Dữ liệu cố định (Durable): Khi một giao dịch hoàn chỉnh, dữ liệu không thể tạo thêm hay sửa đổi,

khi đó, cần đến Kho dữ liệu.

- Đối với Kho dữ liệu, việc thu gom, chuyển đổi và lưu dữ liệu cơ bản như sau:



Hình 35: Mô hình tổng thể lưu dữ liệu vào Kho dữ liệu

Thu gom dữ liệu (Extracts - E):

+ Thu gom dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau. Trong mô hình CQĐT tỉnh Sóc Trăng có rất nhiều ứng dụng khác nhau mà mỗi ứng dụng đảm nhiệm một nhiệm vụ công việc khác nhau, và đây là công việc đi thu gom dữ liệu từ các nguồn của các ứng dụng này.

Chuyển đổi dữ liệu (Transforms - T):

+ Việc chuyển đổi này phải gắn với mục đích, đó là chuyển đổi từ các dữ liệu nghiệp vụ của các ứng dụng thành các dữ liệu phân tích, đồng thời phải tối ưu hóa cho mục đích phân tích dữ liệu này. Các dữ liệu phân tích này sẽ phục vụ Chính quyền Sóc

Trăng trong phân tích các chỉ tiêu (kinh tế, xã hội...), tổng hợp số liệu, báo cáo thống kê, hỗ trợ ra quyết định. Ngoài ra, chuyển đổi dữ liệu còn tham gia vào một mục đích khác, đó là làm sạch dữ liệu.

Lưu dữ liệu (Load - L):

+ Sau khi dữ liệu được chuyển đổi thì toàn bộ dữ liệu này được đưa vào một nơi lưu trữ mới, đó chính là Kho dữ liệu. Đây là giai đoạn kết thúc quá trình ETL.

Việc dùng ETL dữ liệu nhằm chuyển đổi mục đích và tối ưu hóa mục đích sử dụng dữ liệu của các ứng dụng từ ghi nhận các nghiệp vụ phát sinh hàng ngày, sang mục đích khai thác, vận hành, và phân tích các dữ liệu này để phục vụ mục đích phân tích các chỉ tiêu (kinh tế, xã hội...), tổng hợp số liệu, báo cáo thống kê, hỗ trợ ra quyết định nói trên. Các nguồn dữ liệu có thể bao gồm cả dữ liệu được thuộc phạm vi quản lý của tỉnh và cả dữ liệu thuộc phạm vi quản lý của các bộ, ngành, địa phương khác và các CSDL Quốc gia.

- Tuy rằng kho dữ liệu và khai phá dữ liệu cả hai đều có thể đứng độc lập với nhau, nhưng khi kết hợp được kho dữ liệu với khai phá dữ liệu thì lợi ích là rất lớn vì dữ liệu của kho dữ liệu rất phù hợp cho việc khai phá dữ liệu do đã được tập hợp và làm sạch; và cơ sở hạ tầng của kho dữ liệu hỗ trợ rất tốt cho các việc như xuất, nhập cũng như các thao tác cơ bản trên dữ liệu.

- Kho dữ liệu CQĐT tỉnh Sóc Trăng được thiết kế để hỗ trợ việc tổng hợp lưu giữ dữ liệu, khai phá dữ liệu phục vụ công tác phân tích, thống kê, lập báo cáo và hỗ trợ ra quyết định. Một số nội dung (nhưng không giới hạn) cụ thể như sau:

- + Xử lý thông tin như tạo ra các báo cáo và trả lời các câu hỏi định trước.
- + Phân tích và tổng hợp dữ liệu, kết quả được thể hiện bằng các báo cáo và bảng biểu.
- + Dùng trong các mục đích kế hoạch.

- Nguồn dữ liệu của Kho dữ liệu tỉnh Sóc Trăng sẽ được tổng hợp từ nhiều nguồn khác nhau từ các CSDL của tỉnh (bao gồm CSDL dùng chung và CSDL ứng dụng, chuyên ngành) và từ các CSDL Quốc gia, CSDL của các hệ thống thông tin của các Bộ, ngành khác như: CSDL Quốc gia về Dân cư, CSDL Quốc gia về Bảo hiểm xã hội, Hệ thống thông tin đăng ký và quản lý hộ tịch ... (xem thêm 6.3.5.2.3).

Bảng sau đây mô tả một ví dụ cho việc thống kê, báo cáo từ dữ liệu của Kho dữ liệu được tổng hợp từ nhiều nguồn. Lưu ý, ví dụ này chỉ để tham khảo, việc xây dựng, khai thác Kho dữ liệu theo nhu cầu thực tế của tỉnh sẽ được thực hiện theo dự án cụ thể.

Bảng 40: Ví dụ về việc thống kê, báo cáo từ dữ liệu của Kho dữ liệu được tổng hợp từ nhiều nguồn

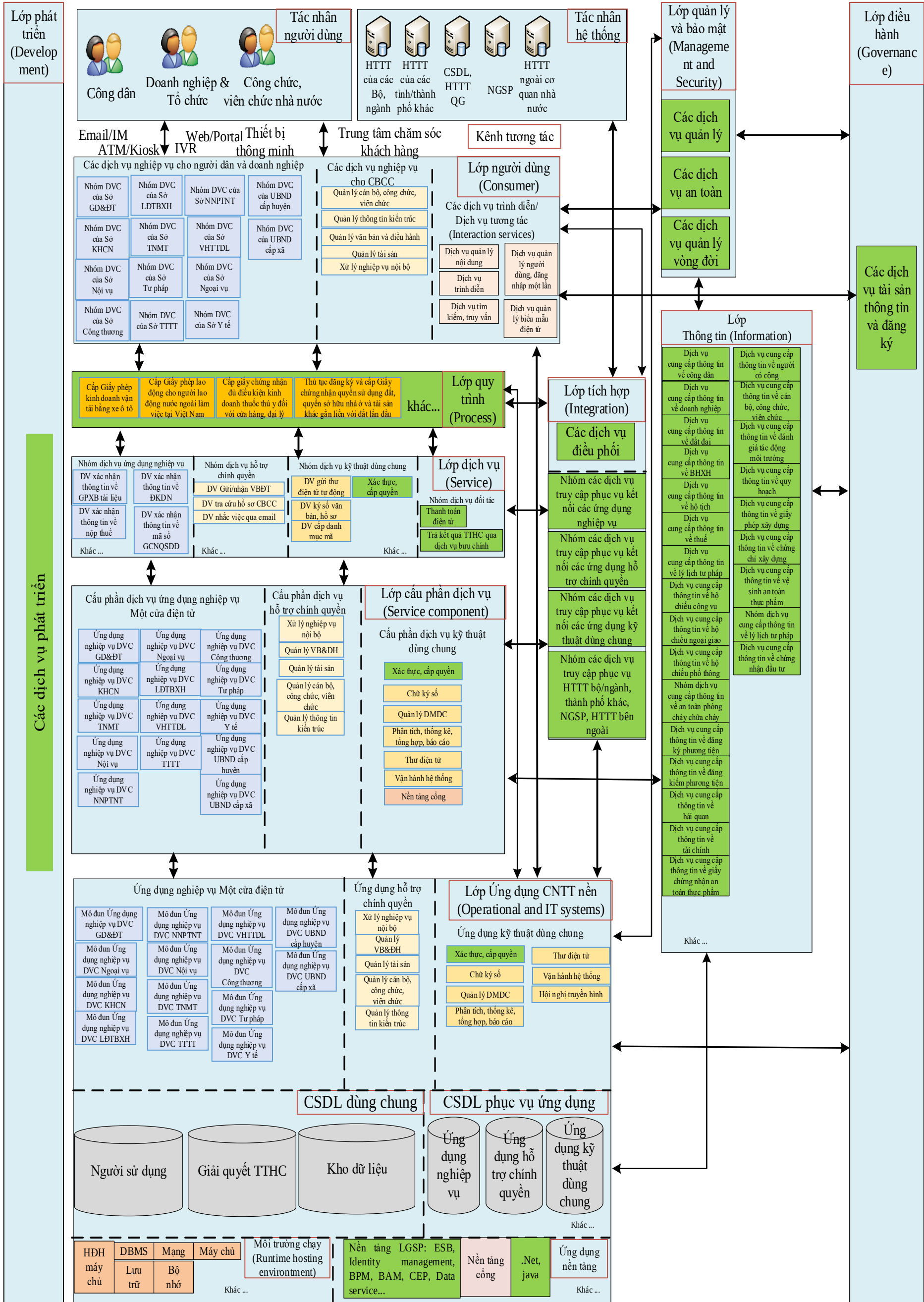
Mục đích thống kê, báo cáo \ Nguồn thống kê	CSDL quốc gia về Dân cư	CSDL quốc gia về BHXH	Các HTTT tư pháp
Số lượng trẻ đến tuổi vào lớp 1 năm 2016	x		x
Báo cáo thống kê tư pháp trên địa bàn tỉnh	x		x
Điều tra thống kê tư pháp trên địa bàn tỉnh	x		x
Lao động trong độ tuổi từ 25 đến 30 đóng bảo hiểm xã hội	x	x	
Đối tượng hưởng lương hưu trên địa bàn tỉnh, huyện, xã	x	x	x
...			

6.3.6. Dịch vụ chia sẻ và tích hợp

Các ứng dụng Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng tuân thủ kiến trúc hướng dịch vụ SOA. Đối với các ứng dụng được xây dựng mới sẽ được thiết kế, phát triển theo kiến trúc SOA đảm bảo khả năng dễ dàng cung cấp các chức năng ở dạng dịch vụ theo kiến trúc SOA để người sử dụng (người dùng hoặc tác nhân hệ thống ở các miền nghiệp vụ khác) có thể sử dụng lại. Đối với các ứng dụng hiện có thì sẽ được nâng cấp đáp ứng yêu cầu của kiến trúc SOA.

Việc xác định các dịch vụ chia sẻ, tích hợp được dựa trên các nguyên tắc của kiến trúc hướng dịch vụ (SOA) với LGSP là trung tâm điều phối việc tích hợp. Căn cứ thực tế của các ứng dụng kết nối tới LGSP, giao diện kết nối giữa LGSP và các ứng dụng trong Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng được chi tiết giai đoạn lập dự án để đảm bảo sự phù hợp. Một số giao diện kết nối chính: Giao diện kết nối là API (Giao diện lập trình ứng dụng), WS (Dịch vụ web), Giao thức truyền file (FTP), Giao thức truy cập đối tượng đơn giản (SOAP), Giao thức đáp ứng kiến trúc kiểu REST, XML. Kiến trúc Chính quyền điện tử Tỉnh Sóc Trăng sử dụng tối thiểu 02 giao diện là API và WS để làm giao diện giữa LGSP và các ứng dụng trong Chính quyền điện tử của Sóc Trăng để đảm bảo tính định hướng đồng bộ, nhất quán trong toàn bộ hệ thống.

Áp dụng kiến trúc tham chiếu cho các giải pháp hướng dịch vụ (SOA RA) theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016, tổng thể mô hình kiến trúc ứng dụng Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng, trong đó làm rõ về các dịch vụ dùng chung, chia sẻ thuộc LGSP trong tổng thể các ứng dụng của kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng theo SOA như sau:



Hình 36: Mô hình tổng thể kiến trúc ứng dụng CQĐT Sóc Trăng theo kiến trúc SOA

Áp dụng kiến trúc hướng dịch vụ theo Tiêu chuẩn ISO:IEC 18384:2016 ở giai đoạn thiết kế (Design time): 01 (một) hoặc nhóm các dịch vụ (Service) thuộc lớp Dịch vụ tương tự nhau được đáp ứng tương ứng bởi 01 (một) cấu phần dịch vụ (Service component) thuộc lớp Cấu phần dịch vụ; 01 (một) cấu phần dịch vụ (Service component) được đáp ứng tương ứng bởi 01 (một) hoặc một số các ứng dụng/hệ thống thuộc Lớp Ứng dụng CNTT nền (Operational and IT systems). Do đó, chúng ta có mối quan hệ tổng thể mối quan hệ giữa dịch vụ cấu phần dịch vụ và ứng dụng/hệ thống CNTT nền của kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng như sau:

Bảng 41: Mối quan hệ giữa dịch vụ/nhóm dịch vụ, cấu phần dịch vụ và ứng dụng tương ứng ở giai đoạn thiết kế

STT	Dịch vụ/Nhóm dịch vụ (Services)	Cấu phần dịch vụ (Service component) ở giai đoạn thiết kế	Hệ thống CNTT nền CQĐT Sóc Trăng (Operational and IT systems)	Ghi chú
1	- Các dịch vụ công: Dịch vụ quản lý nội dung, dịch vụ trình diễn, dịch vụ quản lý biểu mẫu điện tử, dịch vụ tìm kiếm, truy vấn; - Các dịch vụ nghiệp vụ cho người dân và doanh nghiệp.	- Nền tảng công, Công thông tin điện tử, Công DVC, Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ; - Một cửa điện tử.	- Nền tảng Công, Công thông tin điện tử, Công DVC, Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ - Máy tìm kiếm (Search engine); - Một cửa điện tử.	
2	Các dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ, ví dụ: (1) Dịch vụ xác nhận thông tin về Giấy phép xuất bản tài liệu (2) Dịch vụ xác nhận thông tin về ĐKDN (3) Dịch vụ xác nhận thông tin về mã số GCNQSDĐ ...	Cấu phần dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công tương ứng, ví dụ: (1) Cấu phần dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công TTTT; (2) Cấu phần dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công KHĐT (3) Cấu phần dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công TNMT ...	Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công tương ứng, ví dụ: (1) Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công, mô đun TTTT; (2) Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công, mô đun KHĐT; (3) Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công, mô đun TNMT ...	
3	Nhóm dịch vụ hỗ trợ Chính quyền, phục vụ cán bộ, công chức, ví dụ như:	Cấu phần dịch vụ hỗ trợ Chính quyền tương ứng, ví dụ:	Ứng dụng hỗ trợ Chính quyền tương ứng, ví dụ:	

STT	Dịch vụ/Nhóm dịch vụ (Services)	Cấu phần dịch vụ (Service component) ở giai đoạn thiết kế	Hệ thống CNTT nền CQĐT Sóc Trăng (Operational and IT systems)	Ghi chú
	(1) Xử lý nghiệp vụ nội bộ; (2) Quản lý VB&ĐH; (3) Quản lý tài sản; (4) Quản lý cán bộ, công chức; (5) Quản lý thông tin kiến trúc; ...	(1) Xử lý nghiệp vụ nội bộ; (2) Quản lý VB&ĐH; (3) Quản lý tài sản; (4) Quản lý cán bộ, công chức; (5) Quản lý thông tin kiến trúc; ...	(1) Xử lý nghiệp vụ nội bộ; (2) Quản lý VB&ĐH; (3) Quản lý tài sản; (4) Quản lý cán bộ, công chức; (5) Quản lý thông tin kiến trúc; ...	
4	Nhóm dịch vụ kỹ thuật dùng chung, ví dụ như: (1) Xác thực, cấp quyền; (2) Chữ ký số; (3) Quản lý DMDC; (4) Phân tích, thống kê, tổng hợp, báo cáo (5) Thư điện tử; (6) Vận hành hệ thống; ...	Cấu phần dịch vụ kỹ thuật dùng chung tương ứng, ví dụ: (1) Xác thực, cấp quyền; (2) Chữ ký số; (3) Quản lý DMDC; (4) Phân tích, thống kê, tổng hợp, báo cáo (5) Thư điện tử; (6) Vận hành hệ thống; ...	Ứng dụng kỹ thuật dùng chung tương ứng, ví dụ: (1) Xác thực, cấp quyền; (2) Chữ ký số; (3) Quản lý DMDC; (4) Phân tích, thống kê, tổng hợp, báo cáo (5) Thư điện tử; (6) Vận hành hệ thống; ...	
5	Các dịch vụ dùng chung, chia sẻ do LGSP của tỉnh Sóc Trăng cung cấp	Cấu phần dịch vụ tương ứng với LGSP của của tỉnh Sóc Trăng	Hệ thống, ứng dụng nền tảng của LGSP: Hệ điều hành máy chủ (Server Operating system), Trục tích hợp tổng thể (Enterprise Service Bus); Quản lý định danh (Identity management), Quản lý quy trình nghiệp vụ (Business Process Management); Giám sát quy trình xử lý nghiệp vụ (Business Activity Monitoring);	

STT	Dịch vụ/Nhóm dịch vụ (Services)	Cấu phần dịch vụ (Service component) ở giai đoạn thiết kế	Hệ thống CNTT nền CQĐT Sóc Trăng (Operational and IT systems)	Ghi chú
			Xử lý và phân tích sự kiện phức hợp (Complex Event Processing); Vận hành các quy định dùng chung (Business Rule Management); Dịch vụ dữ liệu (Data service), Quản lý hệ thống (System management)	

Bảng trên giúp định hướng, cho tỉnh Sóc Trăng trong việc xác định phạm vi các dịch vụ, các ứng dụng thuộc kiến trúc CQĐT của tỉnh tương ứng phục vụ việc cung cấp các dịch vụ.

Như đã trình bày tại Mục 6.2- Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử cấp tỉnh (LGSP), danh mục nhóm các dịch vụ cơ bản do LGSP của tỉnh Sóc Trăng cung cấp bao gồm:

Bảng 42: Danh mục các dịch vụ chia sẻ và tích hợp do thuộc LGSP

STT	Danh mục các dịch vụ chia sẻ và tích hợp	Chức năng chính của dịch vụ
1	Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
2	Các dịch vụ an toàn	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
3	Các dịch vụ đối tác	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
4	Các dịch vụ điều phối	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
5	Các dịch vụ truy cập	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP. Chi tiết danh

		sách các dịch vụ truy cập được trình bày ngay bên dưới.
6	Các dịch vụ quy trình	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
7	Các dịch vụ quản lý	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
8	Các dịch vụ thông tin	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP. Chi tiết danh sách các dịch vụ truy cập được trình bày ngay bên dưới.
9	Các dịch vụ tương tác	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP. Chi tiết danh sách các dịch vụ truy cập được trình bày ngay bên dưới.
10	Các Dịch vụ phát triển	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
11	Các dịch vụ quản lý vòng đời	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP
12	Các dịch vụ hạ tầng	Xem phần 6.2.2 Mô tả các thành phần trong LGSP

Danh mục này thuộc phạm vi của hạng đầu tư LGSP của tỉnh Sóc Trăng, được mô tả chi tiết bảng bên dưới.

Từ phân nhóm các dịch vụ của kiến trúc hướng dịch vụ SOA theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384:2016, có hai (02) phân loại dịch vụ:

(1) Phân loại 1 - Phân loại độc lập về nghiệp vụ, tổ chức: Các nhóm dịch vụ thường được đóng gói trong giải pháp nền tảng sẵn có, đóng vai trò là các dịch vụ lõi nhằm triển khai các giải pháp SOA được hiệu quả. Từ Bảng trên các nhóm dịch vụ này bao gồm Các dịch vụ tài sản thông tin và đăng ký, Các dịch vụ an toàn, Các dịch vụ điều phối, Các dịch vụ quản lý, Các Dịch vụ phát triển, Các dịch vụ quản lý vòng đời, các dịch vụ hạ tầng.

(2) Phân loại 2 - Phân loại phụ thuộc vào nghiệp vụ, tức cần có nỗ lực tùy chỉnh thêm dựa trên các chức năng lõi thuộc nền tảng LGSP để có thể tạo thành dịch vụ ứng

với các nghiệp vụ cụ thể, cụ thể bao gồm: Các dịch vụ tương tác, Các dịch vụ thông tin, Các dịch vụ truy cập, Các dịch vụ quy trình ứng với các nghiệp vụ cụ thể.

Đối với các nhóm dịch vụ thuộc Phân loại 1 đã được mô tả Tại mục 6.2, tiếp theo sẽ là mô tả cụ thể hơn về các Nhóm dịch vụ thuộc Phân loại 2, trên cơ sở phù hợp với nhu cầu nghiệp vụ của tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2018-2022, cụ thể:

a) Nhóm các dịch vụ tương tác: Tương ứng với các dịch vụ trình diễn (thuộc Nhóm dịch vụ công): Dịch vụ trình diễn; Dịch vụ quản lý người dùng, đăng nhập một lần.

b) Nhóm các dịch vụ truy cập thuộc LGSP của tỉnh Sóc Trăng:

Căn cứ trên danh sách các ứng dụng, danh sách các dịch vụ trao đổi thông tin thuộc thành phần hạ tầng trao đổi thông tin thuộc LGSP của tỉnh Sóc Trăng:

Bảng 43: Danh sách các dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin và dữ liệu các nhóm TTHC có thủ tục liên thông và các ứng dụng có kết nối đến LGSP

STT	Tên dịch vụ	Mô tả
I	Các Dịch vụ truy cập tương ứng với các ứng dụng nghiệp vụ	
1	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho Cổng thông tin điện tử	Dịch vụ để kết nối cổng thông tin điện tử, Cổng DVC trực tuyến nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu giữa Cổng với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
2	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ	Dịch vụ để kết nối hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu giữa Hệ thống với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
3	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin các ứng dụng DVCTT hiện tại được xác định tại Mục 3.4	Các dịch vụ để kết nối các ứng dụng DVCTT hiện tại nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu giữa các DVCTT này với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
4	Mười sáu (16) nhóm dịch vụ truy cập để trao đổi thông tin phục vụ triển khai DVCTT cho 16 nhóm thủ tục hành chính (tương ứng với 170 thủ	Mười sáu (16) nhóm dịch vụ để kết nối Cổng DVC trực tuyến với các ứng dụng, CSDL khác thông qua LGSP để trao đổi thông tin và dữ liệu trong việc thực hiện

STT	Tên dịch vụ	Mô tả
	tục hành chính) ưu tiên triển khai giai đoạn 2018-2022	các thủ tục hành chính tương ứng được liệt kê tại Mục 6.3.4.
II	Dịch vụ truy cập tương ứng với các ứng dụng hỗ trợ Chính quyền	
5	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng QLVB&ĐH	Dịch vụ để kết nối QLVB&ĐH trên môi trường mạng nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
6	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho Ứng dụng Quản lý tài sản	Dịch vụ để kết nối Ứng dụng Quản lý tài sản nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
7	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Quản lý cán bộ, công chức, viên chức	Dịch vụ để kết nối ứng dụng Quản lý cán bộ, công chức, viên chức nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
8	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Hệ thống thông tin quản lý Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng	Dịch vụ để kết nối Hệ thống thông tin quản lý Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
III	Dịch vụ truy cập tương ứng với các ứng dụng kỹ thuật dùng chung	
9	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng xác thực, cấp quyền	Dịch vụ để kết nối ứng dụng xác thực, cấp quyền nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
10	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Chữ ký số	Dịch vụ để kết nối ứng dụng Chữ ký số nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP

STT	Tên dịch vụ	Mô tả
11	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Quản lý danh mục dùng chung	Dịch vụ để kết nối ứng dụng Quản lý danh mục dùng chung nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
12	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng Phân tích, Thống kê, Tổng hợp, Báo cáo	Dịch vụ để kết nối ứng dụng Phân tích, Thống kê, Tổng hợp, Báo cáo nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
13	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho Hệ thống thư điện tử	Dịch vụ để kết nối ứng dụng Hệ thống thư điện tử nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
14	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin cho ứng dụng vận hành hệ thống	Dịch vụ để kết nối ứng dụng vận hành hệ thống nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu với các ứng dụng khác hoặc CSDL thông qua LGSP
IV	Dịch vụ dịch vụ truy cập tương ứng với HTTT bộ/ngành, thành phố khác, NGSP, HTTT bên ngoài (việc triển khai phụ thuộc vào nhu cầu của tỉnh, thực tế triển khai các HTTT bộ/ngành, thành phố khác, NGSP, HTTT bên ngoài)	
15	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của tỉnh và CSDLQG về dân cư	Dịch vụ để kết nối LGSP của tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về dân cư phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sóc Trăng
16	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của tỉnh và CSDLQG về Đăng ký doanh nghiệp	Dịch vụ để kết nối LGSP của tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về đăng ký doanh nghiệp phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sóc Trăng
17	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của tỉnh và CSDLQG về Đất đai	Dịch vụ để kết nối LGSP của tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về Đất đai

STT	Tên dịch vụ	Mô tả
		liệu về đất đai phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sóc Trăng
18	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của tỉnh và CSDLQG về Bảo hiểm xã hội	Dịch vụ để kết nối LGSP của tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về bảo hiểm xã hội phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sóc Trăng
19	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của tỉnh và CSDLQG về Tài chính	Dịch vụ để kết nối LGSP của tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về tài chính phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sóc Trăng
20	Dịch vụ truy cập phục vụ trao đổi thông tin giữa LGSP của tỉnh và CSDLQG về thống kê, tổng hợp về dân số	Dịch vụ để kết nối LGSP của tỉnh với CSDLQG nhằm trao đổi thông tin/dữ liệu về thống kê tổng hợp về dân số phục vụ nhu cầu nghiệp vụ của Sóc Trăng

Chi tiết về phạm vi của các dịch vụ truy cập sẽ được làm rõ ở giai đoạn lập dự án đầu tư sau khi kiến trúc được phê duyệt, và dựa trên thiết kế chi tiết LGSP của địa phương.

d) Nhóm dịch vụ thông tin thuộc LGSP của Sóc Trăng:

Bảng 44: Nhóm dịch vụ thông tin

STT	Tên dịch vụ	Mô tả
1	Dịch vụ cung cấp thông tin về công dân	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về dân cư để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
2	Dịch vụ cung cấp thông tin về doanh nghiệp	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về đăng ký doanh nghiệp để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
3	Dịch vụ cung cấp thông tin về đất đai	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về đất đai để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3

STT	Tên dịch vụ	Mô tả
4	Dịch vụ cung cấp thông tin về Bảo hiểm xã hội	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về bảo hiểm xã hội để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
5	Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ tịch	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về hộ tịch để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3.
6	Dịch vụ cung cấp thông tin về thuế	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về thuế để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3.
7	Dịch vụ cung cấp thông tin về lý lịch tư pháp	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về lý lịch tư pháp để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
8	Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ chiếu công vụ	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về hộ chiếu công vụ để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
9	Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ chiếu ngoại giao	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về hộ chiếu ngoại giao để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
10	Dịch vụ cung cấp thông tin về an toàn phòng cháy chữa cháy	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về an toàn phòng cháy chữa cháy để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
11	Dịch vụ cung cấp thông tin về hộ chiếu phổ thông	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về hộ chiếu phổ thông để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
12	Dịch vụ cung cấp thông tin về đăng ký phương tiện	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về đăng ký phương tiện để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3

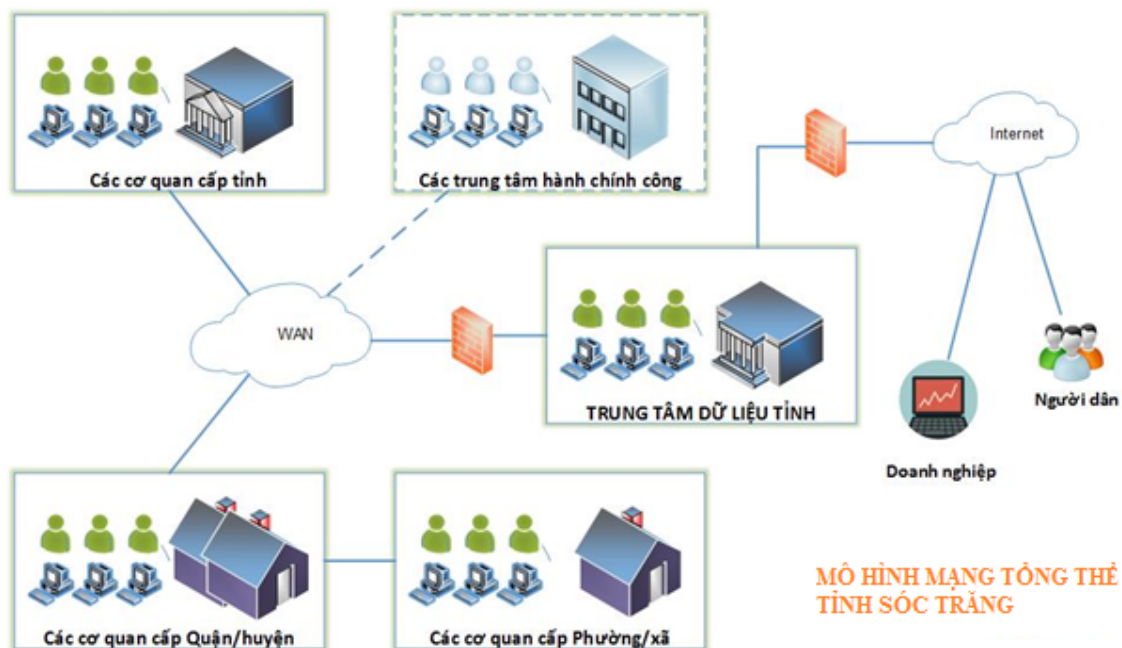
STT	Tên dịch vụ	Mô tả
13	Dịch vụ cung cấp thông tin về đăng kiểm phương tiện	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về đăng kiểm phương tiện để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
14	Dịch vụ cung cấp thông tin về hải quan	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về hải quan để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
15	Dịch vụ cung cấp thông tin về tài chính	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về tài chính để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
16	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về giấy chứng nhận an toàn thực phẩm để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
17	Dịch vụ cung cấp thông tin về người có công	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về người có công để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
18	Dịch vụ cung cấp thông tin về cán bộ, công chức, viên chức	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về cán bộ, công chức, viên chức để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
19	Dịch vụ cung cấp thông tin về đánh giá tác động môi trường	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về đánh giá tác động môi trường để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
20	Dịch vụ cung cấp thông tin về quy hoạch	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về quy hoạch để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
21	Dịch vụ cung cấp thông tin về giấy phép xây dựng	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về giấy phép xây dựng để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3

STT	Tên dịch vụ	Mô tả
22	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng chỉ xây dựng	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về chứng chỉ xây dựng để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
23	Dịch vụ cung cấp thông tin về vệ sinh an toàn thực phẩm	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về vệ sinh an toàn thực phẩm để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3
24	Dịch vụ cung cấp thông tin về chứng nhận đầu tư	Các dịch vụ cung cấp thông tin tương ứng với các thủ tục hành chính cần thông tin về chứng nhận đầu tư để thực hiện, được trình bày cụ thể tại Bảng 18-Mục 5.2.3

Ngoài ra, căn cứ vào thực tế triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh trong tương lai, có thể sẽ có thêm các dịch vụ chia sẻ, tích hợp khác, do đó, danh mục các dịch vụ chia sẻ, tích hợp sẽ là một danh mục động. Việc tuân thủ kiến trúc hướng dịch vụ SOA sẽ cho phép dễ dàng triển khai các dịch vụ mới khi có nhu cầu về chia sẻ, tích hợp. Các dịch vụ mới cần được thiết kế, xây dựng phù hợp với các yêu cầu của kiến trúc hướng dịch vụ SOA và sẽ được đăng ký lên trên LGSP trước khi được sử dụng bởi các cơ quan khác trong tỉnh.

6.3.7. Hạ tầng kỹ thuật

6.3.7.1. Mô hình mạng tổng thể của Sóc Trăng



Hình 37: Mô hình mạng tổng thể Sóc Trăng

- Hệ thống mạng diện rộng WAN được hoàn thiện để tạo một môi trường kết nối băng thông rộng, bảo mật cao đến tất cả các cơ quan Chính quyền (từ cấp tỉnh đến cấp xã), phục vụ việc triển khai ứng dụng và quản lý nhà nước, đồng thời cung cấp dịch vụ công cho người dân và doanh nghiệp một cách thuận tiện nhất.

- Mạng diện rộng Sóc Trăng được thiết lập bằng cách kết nối các mạng LAN của các cơ quan cấp tỉnh, cơ quan cấp huyện, cơ quan cấp xã với trung tâm dữ liệu tỉnh và với nhau:

(1) Trung tâm dữ liệu tỉnh: Như đã phân tích, việc xây dựng Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng nhằm hướng tới một số mục tiêu như: Tránh đầu tư hệ thống thông tin, cơ sở hạ tầng trùng lặp để tiết kiệm đầu tư; Xây dựng tập trung, quản lý tập trung nhằm tiết kiệm nguồn lực và nâng cao tính bảo mật. Như vậy, để triển khai tốt nhất Chính quyền điện tử, tỉnh Sóc Trăng cần có trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh.

Trung tâm dữ liệu tỉnh sẽ là nơi đặt các cơ sở dữ liệu (bao gồm CSDL phục vụ ứng dụng và CSDL dùng chung, kho dữ liệu), các ứng dụng phục vụ người dân/doanh nghiệp, các ứng dụng phục vụ cán bộ/công chức của Sóc Trăng. Mô hình tổng thể của Trung tâm dữ liệu sẽ được nêu tại phần sau.

(2) Mạng LAN của các cơ quan cấp tỉnh gồm: UBND tỉnh, Các sở/Ban/Ngành thuộc/trực thuộc UBND tỉnh. Bên cạnh đó, có thể có một số cơ quan ngoài Chính quyền

nhưng sẽ tham gia vào mô hình Chính quyền điện tử của Sóc Trăng, ví dụ: Tỉnh ủy, HĐND, các hội.

(3) Mạng LAN của các cơ quan cấp huyện. Đây là các đơn vị đầu mối thực hiện các thủ tục hành chính công theo phân cấp.

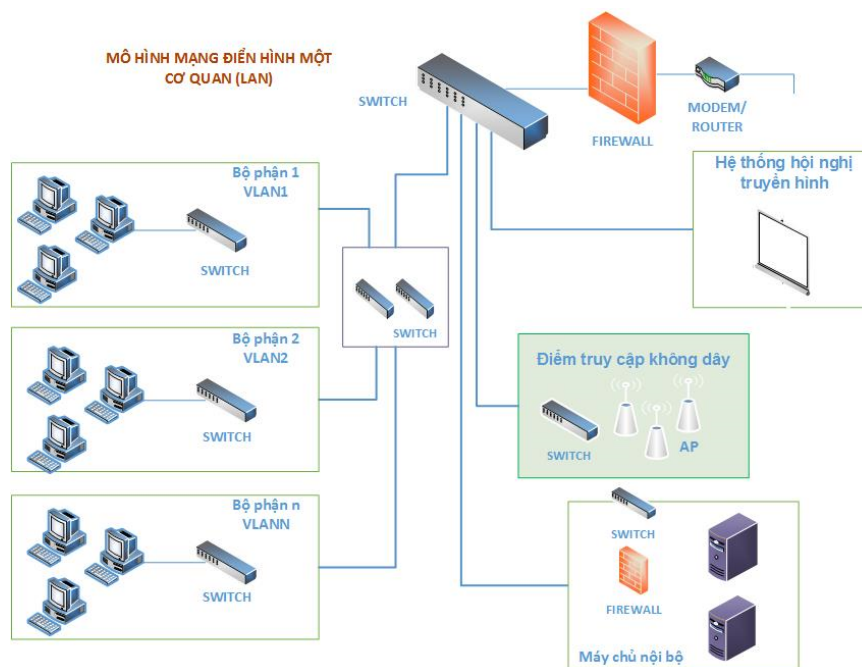
(4) Mạng LAN của các cơ quan cấp xã gồm: UBND các xã. Đây là các đơn vị đầu mối thực hiện các thủ tục hành chính công theo phân cấp. Mạng LAN của các cơ quan này kết nối với mạng LAN của cơ quan cấp Huyện, tạo thành các mạng WAN có quy mô nhỏ hơn trước khi kết nối tới trung tâm dữ liệu của tỉnh.

(5) Các trung tâm hành chính công Sóc Trăng:

Đây là thành phần có thể có trong tương lai khi tỉnh Sóc Trăng triển khai mô hình trung tâm hành chính công (theo định hướng cơ chế một cửa, cơ chế một cửa liên thông của Chính phủ). Trong bản kiến trúc này, việc đưa vào mô hình này có tính minh họa. Trung tâm hành chính công là đơn vị đầu mối tiếp nhận và giải quyết hồ sơ các thủ tục hành chính cho người dân và doanh nghiệp. Tại đây cung cấp nhiều kênh giao tiếp với người dân như: Trực tiếp tại bộ phận một cửa, các thiết bị như máy tính, kios phục vụ công tác tra cứu, nộp hồ sơ trực tuyến. Trong kiến trúc tỉnh Sóc Trăng, các trung tâm này kết nối tới Trung tâm dữ liệu tỉnh thông qua mô hình mạng tổng thể tỉnh Sóc Trăng.

Đường truyền WAN vật lý có thể là các đường cáp dùng riêng kết nối trực tiếp, hoặc là các kênh thuê riêng hoặc cũng có thể sử dụng các kênh VPN được bảo mật giao thức trên đường truyền Internet.

6.3.7.2 Mô hình mạng điển hình của một cơ quan



Hình 38: Mô hình mạng điển hình một cơ quan

Hình trên đây mô tả mô hình mạng điển hình của một cơ quan tại tỉnh Sóc Trăng. Mặc dù mạng LAN đã trang bị hầu hết tại các cơ quan/đơn vị của Sóc Trăng, tuy nhiên, trong tương lai, khi có điều kiện, hệ thống mạng này cần được chuẩn hóa để tăng tính ổn định, bảo mật và dễ dàng hơn trong việc quản lý.

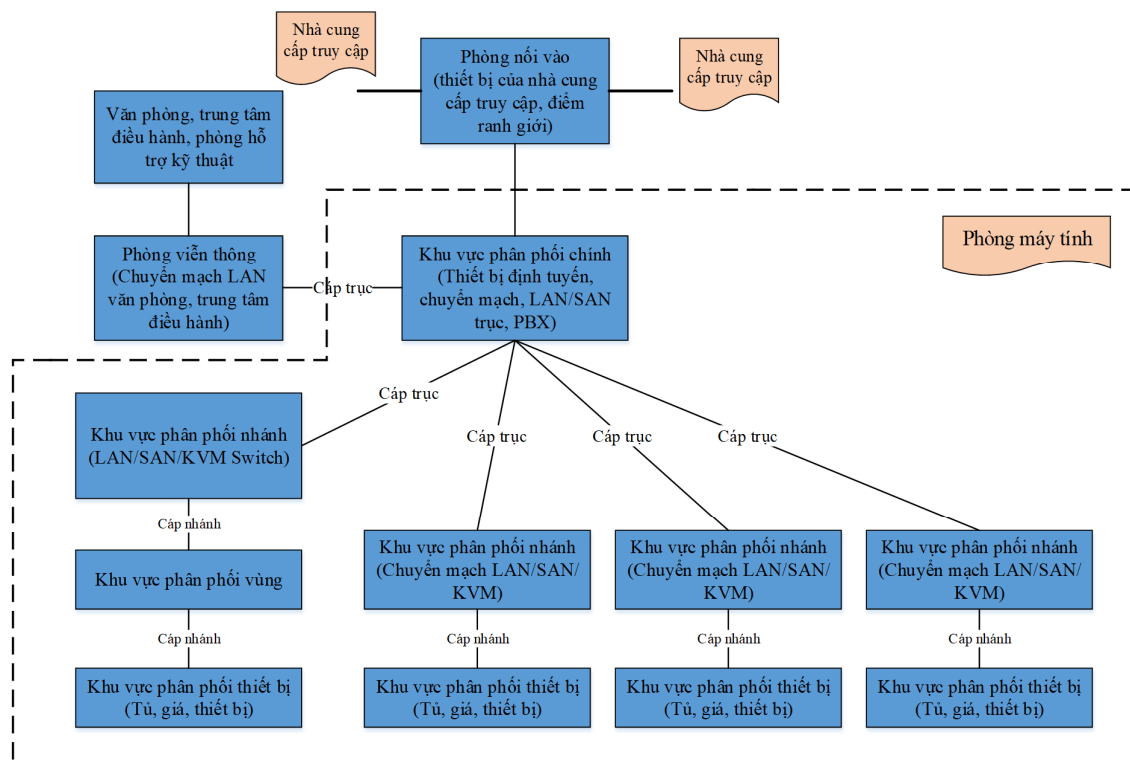
Theo xu hướng chung, hạ tầng CNTT tại các cơ quan/đơn vị chủ yếu phục vụ đáp ứng các yêu cầu về sử dụng, khai thác của người dùng cuối là lãnh đạo, cán bộ công chức viên chức mà không quá nặng về quản lý vận hành. Hạ tầng CNTT của các cơ quan/đơn vị cần quan tâm hoàn thiện, bảo đảm đáp ứng yêu cầu công việc gồm: Máy chủ phục vụ một số nhu cầu đặc thù của cơ quan (tùy từng cơ quan), máy tính làm việc cá nhân, các thiết bị phục vụ kết nối LAN trong cơ quan, các trang thiết bị CNTT phụ trợ cần thiết: thiết bị trình chiếu, máy in, máy photo, máy quét, camera...

Mạng LAN của các cơ quan cần được chia thành các VLAN tương ứng, đảm bảo mỗi VLAN là một vùng đảm nhận các chức năng, công việc cụ thể, riêng biệt. Các VLAN có thể chia theo các bộ phận phòng ban thuộc cơ quan và/hoặc chia theo mục đích như cho hệ thống hội nghị truyền hình, cho phòng máy chủ nội bộ hay cho các điểm truy cập không dây trong cơ quan. Trong trường hợp có quá nhiều bộ phận, cần bố trí các thiết bị mạng (các bộ chuyển mạch- Switch) hợp lý để tránh quá tải và tắc nghẽn băng thông đường truyền.

Đối với mỗi cơ quan tùy theo quy mô và điều kiện cũng cần trang bị các thiết bị phần cứng hoặc phần mềm tương ứng để đảm bảo an toàn an ninh thông tin.

6.3.7.3 Mô hình triển khai trung tâm dữ liệu

(1) Mô hình tổng quan nhà trạm trung tâm dữ liệu



Hình 39: Mô hình nhà trạm cơ bản

Theo tiêu chuẩn quốc gia về Trung tâm dữ liệu - Yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật viễn thông TCVN 9250:2012, các yêu cầu đối với nhà trạm Trung tâm dữ liệu gồm các thành phần chính như sau: phòng đầu nối cáp viễn thông, khu vực phân phối chính (MDA), khu vực phân phối nhánh (HDA), khu vực phân phối vùng (ZDA) và khu vực phân phối thiết bị (EDA).

Tùy theo khả năng tài chính và sự khảo sát thực tế, quy mô đầu tư, khi xây dựng Trung tâm dữ liệu, Sóc Trăng cần lựa chọn mô hình Trung tâm dữ liệu phù hợp. Các thành phần nêu ra ở đây chỉ có tính chất tham khảo. Chi tiết các thành phần như sau:

+ Phòng đầu nối cáp viễn thông là không gian giao tiếp giữa hệ thống cáp thuộc nhà trạm và hệ thống cáp giữa các tòa nhà, bao gồm cả của nhà cung cấp dịch vụ và của khách hàng. Không gian này bao gồm phần cứng phân cách của nhà cung cấp truy cập và thiết bị của nhà cung cấp truy cập. Phòng lõi vào cáp có thể nằm ngoài phòng máy tính nếu nhà trạm TTDL nằm trong một tòa nhà chứa cả các văn phòng dành cho mục đích sử dụng chung và các không gian khác nằm ngoài nhà trạm. Một nhà trạm có thể

có nhiều phòng lõi vào cáp. Phòng lõi vào cáp giao tiếp với phòng máy tính thông qua MDA.

+ Khu vực phân phối chính bao gồm bộ đầu chéo chính (MC), là điểm phân phối trung tâm của hệ thống cáp thuộc nhà trạm, và có thể cả bộ đầu chéo nhánh (HC) nếu các khu vực thiết bị được phục vụ trực tiếp từ khu vực phân phối chính. Không gian này nằm trong phòng máy tính hoặc là một phòng riêng. Mỗi nhà trạm phải có ít nhất một khu vực phân phối chính. Các bộ định tuyến lõi của phòng máy tính, các bộ chuyển mạch LAN lõi, các bộ chuyển mạch SAN lõi, và PBX thường được đặt trong khu vực phân phối chính do không gian này là trung tâm của hệ thống cáp trong nhà trạm.

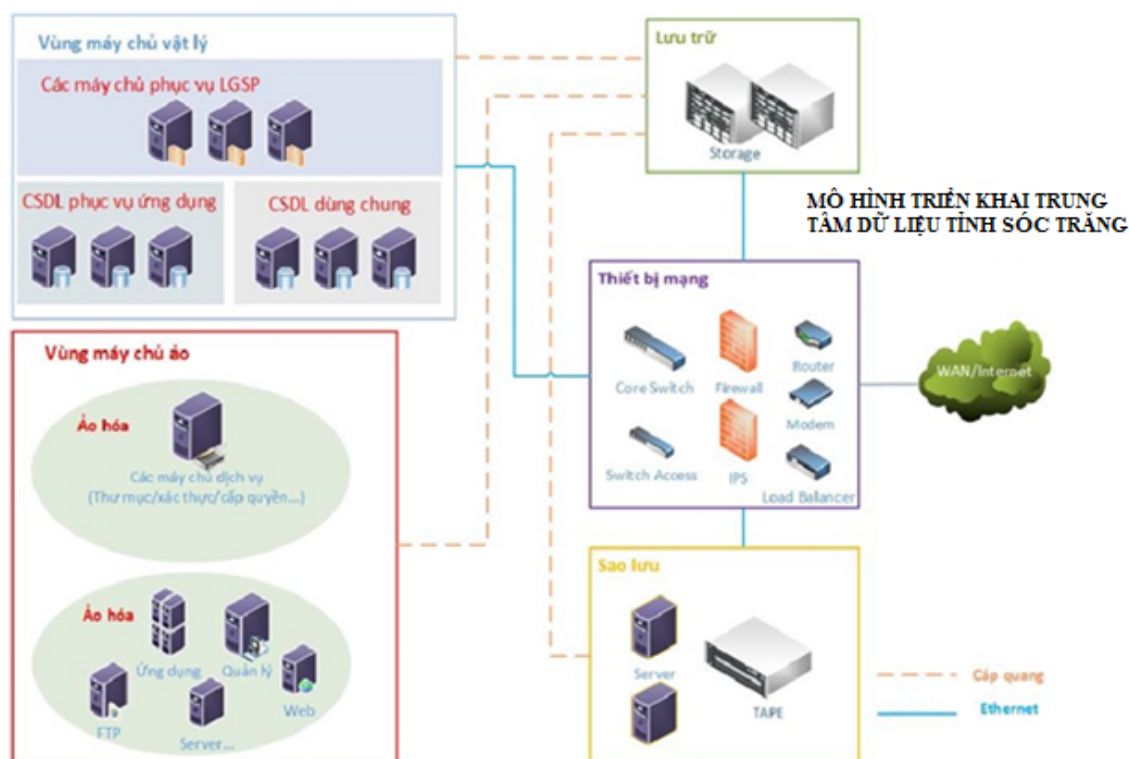
+ Khu vực phân phối chính có thể phục vụ một hoặc nhiều HDA hoặc EDA thuộc nhà trạm và một hoặc nhiều phòng viễn thông nằm bên ngoài không gian phòng máy tính để có thể hỗ trợ các không gian văn phòng, trung tâm điều hành và các phòng hỗ trợ nằm ngoài nhà trạm khác.

+ Khu vực phân phối nhánh (HDA) là khu vực phục vụ các khu vực thiết bị nếu HC không nằm trong khu vực phân phối nhánh. Do vậy, HDA có thể chứa cả HC, đây là điểm phân phối hệ thống cáp nối đến các EDA. HDA nằm trong phòng máy tính, hoặc có thể nằm trong một phòng riêng thuộc phòng máy tính. HDA thường bao gồm các chuyển mạch LAN, các chuyển mạch SAN, và bàn phím/màn hình /chuột (KVM) dành cho thiết bị cuối trong các khu vực phân bố thiết bị. Một nhà trạm CNTT có thể có nhiều HDA hoặc không có HDA (nếu là nhà trạm loại nhỏ có toàn bộ phòng máy tính đã được hỗ trợ từ MDA).

+ Khu vực phân phối thiết bị (EDA) là không gian dành cho thiết bị cuối, bao gồm các hệ thống máy tính và thiết bị viễn thông. Không gian này không phục vụ các mục đích của phòng lõi vào cáp, khu vực phân phối chính hoặc khu vực phân phối nhánh.

+ Khu vực phân phối vùng (ZDA) là một điểm kết nối tùy chọn thuộc hệ thống cáp nhánh. Khu vực này nằm giữa khu vực phân phối nhánh và khu vực phân phối thiết bị nhằm đạt được sự linh hoạt và khả năng cấu hình lại nhanh chóng.

(2) Mô hình tổng quan triển khai Trung tâm dữ liệu



Hình 40: Mô hình tổng quan triển khai trung tâm dữ liệu Sóc Trăng

Như đã phân tích tại phần hiện trạng, Trung tâm tích hợp dữ liệu Sóc Trăng được đầu tư và đi vào hoạt động từ năm 2009 (Nhận bàn giao từ văn phòng UBND tỉnh theo đề án 112). Hiện tại, Trung tâm dữ liệu đang phục vụ các mục đích chính là Lưu trữ (hosting) và quản lý trang/cổng thông tin điện tử của tỉnh; Lưu trữ và quản lý hệ thống thư điện tử của tỉnh; Lưu trữ và quản lý hệ thống văn bản và điều hành tác nghiệp của tỉnh; Lưu trữ và quản lý các hệ thống quản lý nội bộ của tỉnh; Lưu trữ và quản lý các dịch vụ công trực tuyến của tỉnh. Các điều kiện đảm bảo an toàn thông tin, dữ liệu còn chưa đạt.

Trong tương lai, Trung tâm dữ liệu tỉnh Sóc Trăng được phát triển theo hướng trở thành hệ thống hạ tầng CNTT tập trung của toàn tỉnh, nơi triển khai, quản lý tập trung các hệ thống CNTT dùng chung của toàn tỉnh. Đáp ứng về các yêu cầu lưu trữ thông tin tập trung; triển khai nền tảng LGSP; triển khai và quản lý tập trung các hệ thống CSDL, dịch vụ CNTT, ứng dụng nghiệp vụ, ứng dụng hỗ trợ Chính quyền, ứng dụng kỹ thuật dùng chung; cung cấp và kết nối truyền dẫn thông tin điện rộng trong và ngoài tỉnh (mạng WAN, mạng Internet); bảo đảm các yêu cầu an toàn, an ninh hệ thống thông tin của toàn tỉnh.

Với hạ tầng như vậy cũng không đáp ứng được việc triển khai Chính phủ điện tử theo Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng nên cần phải quy hoạch lại và nâng cấp.

Về cơ bản, mô hình trung tâm dữ liệu tỉnh Sóc Trăng được chia thành 5 thành phần chính như sau:

a) Thiết bị mạng:

Gồm các thiết bị bảo mật và chống tấn công, các thiết bị cân bằng tải, các thiết bị định tuyến, phân luồng. Số lượng và cách bố trí chi tiết các thiết bị sẽ được xác định khi lập thiết kế trung tâm dữ liệu tỉnh.

b) Vùng máy chủ vật lý và vùng máy chủ ảo

Ở mô hình trung tâm dữ liệu tỉnh Sóc Trăng, chúng tôi đề xuất sử dụng công nghệ ảo hóa một phần cho một số máy chủ nhằm phân phối tài nguyên cho các máy chủ hợp lý hơn, tính sẵn sàng cao, triển khai ứng dụng mới đơn giản và nhanh chóng, từ đó tiết kiệm chi phí, nguồn lực.

Vùng máy chủ vật lý: Đây là các máy chủ cần hiệu năng và tính ổn định cao. Khi triển khai Nền tảng chia sẻ, tích hợp Sóc Trăng, một số thành phần chính trong nền tảng chia sẻ, tích hợp phục vụ các mục đích như chuyển mạch, chuyển đổi, định tuyến, phân phối... khi các yêu cầu xử lý tăng cao trong khoảng thời gian ngắn, sẽ đòi hỏi khả năng xử lý của hệ thống (phần cứng) rất cao. Vì vậy, các thành phần này yêu cầu được cài đặt trên các máy chủ vật lý. Ngoài ra, các máy chủ cơ sở dữ liệu cũng cần được cài đặt trên các máy chủ vật lý.

Vùng máy chủ ảo: Như đã phân tích lợi ích của việc áp dụng công nghệ ảo hóa ở trên, các máy chủ dịch vụ như dịch vụ thư mục, dịch vụ xác thực và cấp quyền, quản lý định danh... và các máy chủ ứng dụng, máy chủ web, máy chủ phục vụ quản lý và giám sát hệ thống và các máy chủ tương tự khác sẽ là các máy chủ ảo.

c) Lưu trữ

Do yêu cầu cao về tốc độ truy xuất cũng như mức độ an toàn của dữ liệu, đề xuất sử dụng các giải pháp lưu trữ bằng ổ đĩa mạng (SAN) cho toàn bộ trung tâm dữ liệu tỉnh. SAN thực chất là một mạng riêng tốc độ cao dùng cho việc truyền dữ liệu giữa các máy chủ tham gia vào hệ thống lưu trữ cũng như giữa các thiết bị lưu trữ với nhau. SAN cho phép thực hiện quản lý tập trung và cung cấp khả năng chia sẻ dữ liệu và tài nguyên lưu trữ. Hầu hết mạng SAN hiện nay dựa trên công nghệ kênh cáp quang, cung cấp cho người sử dụng khả năng mở rộng, hiệu năng và tính sẵn sàng cao. Chúng ta có thể thấy được một số ưu điểm của hệ thống SAN như sau:

- Có khả năng sao lưu dữ liệu với dung lượng lớn và thường xuyên mà không làm ảnh hưởng đến lưu lượng thông tin trên mạng.
- SAN đặc biệt thích hợp với các ứng dụng cần tốc độ và độ trễ nhỏ ví dụ như việc truy xuất thông tin từ nhiều CSDL để cung cấp cho cán bộ, công chức trong xử lý các thủ tục hành chính.
- Dữ liệu luôn ở mức độ sẵn sàng cao.

- Dữ liệu được lưu trữ thống nhất, tập trung và có khả năng quản lý cao. Có khả năng khôi phục dữ liệu nếu có xảy ra sự cố.
- Có khả năng mở rộng tốt trên cả phương diện số lượng thiết bị, dung lượng hệ thống cũng như khoảng cách vật lý.
- Mức độ an toàn cao do thực hiện quản lý tập trung cũng như sử dụng các công cụ hỗ trợ quản lý SAN.

d) Sao lưu

Việc sao lưu dữ liệu tại trung tâm dữ liệu tỉnh cần được thực hiện thường xuyên nhằm đảm bảo dữ liệu luôn được an toàn trong mọi sự cố xảy ra tác động đến hoạt động của hệ thống. Dữ liệu sao lưu có thể được lưu trữ trên ổ/tủ đĩa (Disk) và/hoặc trên băng từ (Tape). Với mỗi loại thiết bị lưu trữ đều có ưu và nhược điểm riêng. Đối với băng từ, giá thành rẻ và khả năng lưu trữ lớn, có thể lưu trữ bên ngoài hệ thống bằng cách thủ công, lưu trữ được lâu, tốc độ lưu trữ thấp. Đối với ổ đĩa, tuy hiệu năng cao hơn nhưng giá thành và chi phí cũng cao hơn, việc sao lưu đồng thời nhiều luồng nên rút ngắn thời gian sao lưu và khả năng phục hồi nhanh chóng.

e) Các thiết bị khác

Là các thiết bị nhằm đảm bảo hoạt động của phòng máy chủ liên tục như: Các thiết bị chống sét, các thiết bị cung cấp nguồn liên tục (UPS) và nguồn dự phòng, các thiết bị ổn định dòng điện, điện thế, các thiết bị làm mát...

6.3.7.4 Các dịch vụ cơ sở hạ tầng

Dịch vụ theo mô hình điện toán đám mây:

+ Bên cạnh việc phát triển một trung tâm dữ liệu vật lý tập trung toàn tỉnh, việc sử dụng các dịch vụ điện toán đám mây như: PaaS (máy chủ ứng dụng ảo hóa, máy chủ hệ điều hành ảo hóa, lưu trữ...), IaaS (máy chủ vật lý, chỗ đặt máy chủ vật lý, trang thiết bị kết nối mạng...) cũng giúp cho Sóc Trăng giải quyết phần nào bài toán về cơ sở hạ tầng, đặc biệt là đối với xu hướng thuê ngoài dịch vụ cơ sở hạ tầng hiện nay;

+ Việc thuê ngoài dịch vụ cơ sở hạ tầng giúp cho tỉnh không phải đầu tư quá nhiều vào cơ sở hạ tầng công nghệ cũng như nguồn nhân lực để vận hành, trong khi vẫn đảm bảo đầy đủ cơ sở hạ tầng phục vụ cho các cơ quan, đơn vị của tỉnh theo yêu cầu phát triển chung việc phát triển Chính quyền điện tử tỉnh;

- Dịch vụ hạ tầng khóa công khai (PKI): Các dịch vụ về cung cấp chứng thư số, dịch vụ chứng thực số (OCSP, CRL, Time stamp...) cho các cơ quan trong Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng. Việc cung cấp các dịch vụ hạ tầng khóa do Ban Cơ yếu Chính phủ phối hợp cùng Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng thực hiện.

6.3.7.5 Các ứng dụng cơ sở hạ tầng

a) Ứng dụng nền tảng của Trung tâm dữ liệu

Nhằm đảm bảo khả năng giám sát hệ thống vận hành liên tục, phát hiện sớm các vấn đề có thể nảy sinh để ngăn chặn các thảm họa có thể xảy ra đối với toàn bộ hệ thống cơ sở hạ tầng đồng thời nâng cao năng suất và hiệu suất hoạt động, hạn chế thời gian phải ngừng hệ thống, trung tâm dữ liệu tỉnh Sóc Trăng không thể thiếu các ứng dụng quản lý cơ sở hạ tầng. Hiện nay, tùy theo mỗi giải pháp nền tảng hoặc chủng loại thiết bị phần cứng cụ thể, có rất nhiều các ứng dụng quản lý cơ sở hạ tầng được các bên cung cấp. Tuy nhiên, các ứng dụng này cần có các chức năng cơ bản như:

- Quản lý hạ tầng, máy chủ, CSDL liên tục;
- Nhanh chóng xác định hiệu năng sử dụng và các vấn đề hiện hữu nhằm đưa ra các biện pháp;
- Cảnh báo khi hệ thống gặp các sự cố, quá tải, các vấn đề phản hồi hệ thống;
- Phân tích các lỗi, thống kê lịch sử, hiệu suất theo thời gian thực, phân tích xu hướng của hệ thống;
- Dễ làm chủ ứng dụng, dễ cài đặt và hỗ trợ đa nền tảng.

b) Ứng dụng nền tảng triển khai hệ thống LGSP và các ứng dụng kỹ thuật dùng chung

Để triển khai nền tảng chia sẻ tích hợp cấp tỉnh LGSP không thể thiếu các ứng dụng nền tảng như: Hệ điều hành máy chủ (Server Operating system), Tích hợp (Integration); Quản lý định danh (Identity management), Quản lý quy trình nghiệp vụ (Business Process Management); Giám sát quy trình xử lý nghiệp vụ (Business Activity Monitoring); Xử lý và phân tích sự kiện phức hợp (Complex Event Processing); Vận hành các quy định dùng chung (Business Rule Management); Dịch vụ dữ liệu (Data service), Quản lý hệ thống (System management).

c) Ứng dụng nền tảng triển khai công thông tin điện tử, các ứng dụng nghiệp vụ

Các ứng dụng nền tảng bên dưới phục vụ triển khai dịch vụ công, ứng dụng nghiệp vụ, ứng dụng chuyên ngành bao gồm: Hệ điều hành máy chủ, Nền tảng cổng (Portal platform), máy chủ ứng dụng (application server), máy chủ dịch web (web server), máy chủ cơ sở dữ liệu (Database server), Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DSMS).

Việc xác định cụ thể về thiết kế, yêu cầu các thành phần này được thực hiện ở giai đoạn lập dự án đầu tư các dự án tương ứng.

6.3.7.6. Mô hình triển khai An toàn thông tin

a) Mô hình triển khai An toàn thông tin tỉnh Sóc Trăng cần tuân thủ một số nguyên tắc nhất định:

Bảng 45: Nguyên tắc triển khai mô hình an toàn thông tin tỉnh Sóc Trăng

Nguyên tắc 1	Tuân thủ, Lựa chọn và Tiêu chuẩn hóa Kiểm soát bảo mật
Phát biểu nguyên tắc	Kiểm soát bảo mật phải phù hợp với các chính sách bảo mật đã được xác định trước Việc lựa chọn các kiểm soát bảo mật phải được dựa trên phân tích rủi ro và các quyết định quản lý rủi ro. Quá trình lựa chọn kiểm soát mới sẽ được cân nhắc cả 2 yếu tố mức độ giảm thiểu rủi ro do sự kiểm soát và tổng chi phí để có được, thực hiện và duy trì sự kiểm soát Việc lựa chọn kiểm soát nên được thúc đẩy bởi khả năng kiểm soát được áp dụng thống nhất trên toàn bộ và để giảm thiểu các trường hợp ngoại lệ.
Sự cần thiết	- Đạt được một môi trường dựa trên tiêu chuẩn sẽ giảm chi phí vận hành, cải thiện khả năng tương tác và cải thiện khả năng hỗ trợ - Đảm bảo các giải pháp bảo mật là phù hợp với mục đích. - Tranh các vi phạm về bảo mật
Áp dụng	Chính sách bảo mật CNTT, chính sách bảo mật dữ liệu và bảo mật ứng dụng nên được phát triển cho tất cả các pha trong quá trình xây dựng, triển khai, vận hành, duy trì kiến trúc
Nguyên tắc 2	Các mức độ bảo mật
Phát biểu nguyên tắc	Các hệ thống thông tin (gồm các ứng dụng, nền tảng máy tính, dữ liệu và mạng) sẽ duy trì một mức độ bảo mật tương xứng với rủi ro và mức độ của các tác hại có thể là kết quả từ các sự mất mát, lạm dụng, tiết lộ hoặc sửa đổi thông tin
Sự cần thiết	Hiểu rõ bảo mật hoàn hảo là không thể có được trong mọi hệ thống thông tin. Vì vậy, kiểm soát bảo mật sẽ được áp dụng để giảm thiểu rủi ro đến mức có thể chấp nhận được
Áp dụng	Thành lập các nhóm có mục đích riêng cho bảo mật Ứng dụng, dữ liệu và CNTT. Cần duy trì nơi lưu trữ cho những nội dung này. Tuân thủ áp dụng các quy định, hướng dẫn về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ
Nguyên tắc 3	Đo lường bảo mật
Phát biểu nguyên tắc	Kiểm soát bảo mật sẽ có thể được xem xét hoặc kiểm tra lại thông qua định tính hoặc định lượng cho việc truy xuất nguồn gốc và đảm bảo rủi ro đang được duy trì ở mức thấp nhất

Sự cần thiết	Cho phép lỗi được sửa và giảm thiểu các sử dụng sai lầm hệ thống được
Áp dụng	Xác định ra một báo cáo cấu trúc và người quản lý sẽ có thể có một báo cáo tổng hợp
Nguyên tắc 4	Sử dụng chung Xác thực người dùng
Phát biểu nguyên tắc	Phải hỗ trợ sử dụng chung khung Xác thực người dùng tại tất cả các mức của Kiến trúc CQĐT. Bao gồm cả việc sử dụng lại cùng khung xác thực cho đăng nhập vào các cổng thông tin và các dịch vụ đăng ký trên LGSP, cho cả bên sử dụng và bên cung cấp.
Sự cần thiết	Cho phép dễ dàng truy cập với những người dùng đã được xác thực Các tiếp cận này loại bỏ sự trùng lặp và nhận được sự tiết kiệm về kinh tế
Áp dụng	Cơ chế xác thực tập trung cần phải được phát triển. Ứng dụng hiện tại cần phải thay đổi để chúng có thể sử dụng các mô hình tập trung

b) Mục đích của Mô hình An toàn Bảo mật là nhằm hỗ trợ các cơ quan, đơn vị và các quản trị viên cung cấp các dịch vụ trực tuyến cho doanh nghiệp và người dân, bằng cách lựa chọn các cơ chế phù hợp cho việc xác thực và đăng ký của người dùng. Việc áp dụng các chỉ dẫn, hướng dẫn của Mô hình bảo mật sẽ tăng cường mức độ an toàn của các dịch vụ được cung cấp bởi các cơ quan hành chính công, cho phép cải thiện tổng thể các chức năng của Chính quyền. Khung bảo mật là một khía cạnh quan trọng của chiến lược của Chính quyền điện tử Sóc Trăng cho quá trình chuyển đổi và thích ứng các dịch vụ để đáp ứng các yêu cầu của các tiêu chuẩn hiện tại. Trong kịch bản hiện nay ở Sóc Trăng, việc không có chính sách bảo mật thống nhất đang được theo dõi qua các phòng ban.

c) Mô hình An toàn, bảo mật thông tin tương lai

Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng xây dựng để thay đổi nghiệp vụ tiếp cận bởi nhiều yếu tố cả bên ngoài và bên trong. Để hỗ trợ cho sự tăng trưởng và thay đổi này, bảo mật phải được tích hợp vào các quy trình nghiệp vụ. Dựa trên các xu hướng bảo mật, cũng như các phân tích và quan sát về tình trạng hiện tại của Sóc Trăng, Sóc Trăng phải xây dựng một cách tiếp cận phù hợp để xây dựng an toàn, bảo mật thông tin.

Để đáp ứng nhu cầu an toàn, bảo mật tổng thể, Mô hình an toàn, bảo mật CQĐT tỉnh Sóc Trăng cung cấp khung cơ bản cho việc tiếp cận an toàn, bảo mật thông tin trong khi duy trì sự nhất quán trong tổ chức. Các mục tiêu chính của Mô hình an toàn, bảo mật thông tin là:

- Xác định phạm vi an toàn, bảo mật;

- Tập trung nỗ lực an toàn, bảo mật để đảm bảo các kiểm soát thích hợp được thực hiện để bảo vệ đầy đủ các tài sản thông tin;

- Tạo ra một cộng đồng bảo mật trong tổ chức với một ngôn ngữ và cách tiếp cận chung; Tạo một cấu trúc xung quanh việc bảo mật để tích hợp nó vào tổng thể bối cảnh nghiệp vụ; và

- Cung cấp một lộ trình ưu tiên cho các đơn vị nghiệp vụ để tiến tới mô hình tổng thể này.

Không có giải pháp kỹ thuật toàn diện để triển khai mô hình an toàn, bảo mật thông tin hoàn hảo cho CQĐT tỉnh Sóc Trăng. Để đạt được sự trưởng thành đầy đủ, công nghệ phải kết hợp với các quy trình hiệu quả và những con người có kỹ năng. Tuy nhiên, các khía cạnh an ninh có thể được chia thành 3 mức độ khác nhau:

- Mức quản lý:

- + Chính sách bảo mật: Bảo mật CNTT đề cập đến các quy trình và các phương pháp được thiết kế và được bảo vệ ở dạng bản in, điện tử hoặc bất kỳ hình thức nào của thông tin bí mật, riêng tư và nhạy cảm hoặc dữ liệu từ sự truy cập trái phép, sử dụng, lạm dụng, tiết lộ, tiêu hủy, sửa đổi hoặc gián đoạn. An toàn, bảo mật thông tin liên quan đến việc bảo mật, toàn vẹn và sẵn sàng của dữ liệu bất kể dưới hình thức nào của dữ liệu có thể thực hiện: điện tử, bản in, hoặc các hình thức khác.

- Mức kỹ thuật:

- + An toàn, bảo mật Dữ liệu: Một cách đơn giản, bảo mật dữ liệu là việc thực hành giữ cho dữ liệu được bảo vệ từ việc đánh cắp và truy cập trái phép. Trọng tâm đằng sau bảo mật dữ liệu là để đảm bảo sự riêng tư khi bảo vệ dữ liệu. Dữ liệu được coi là một tài sản chính và như vậy phải được bảo vệ một cách tương xứng với giá trị của nó. Bảo mật và sự riêng tư phải tập trung vào việc kiểm soát truy cập trái phép vào dữ liệu. Thỏa hiệp bảo mật hoặc xâm phạm riêng tư có thể gây nguy hiểm cho khả năng cung cấp dịch vụ; mất lợi ích kinh tế thông qua gian lận hoặc phá hủy các dữ liệu độc quyền hoặc bí mật.

- + An toàn, bảo mật Ứng dụng: Bảo mật ứng dụng là sử dụng phần mềm, phần cứng, và các phương pháp thủ tục để bảo vệ ứng dụng từ các mối đe dọa bên ngoài. Các biện pháp an toàn, bảo mật tích hợp vào các ứng dụng và một ứng dụng bảo mật âm thanh thông thường hạn chế tối đa khả năng hackers có thể thao tác các ứng dụng và truy cập, đánh cắp, thay đổi, hoặc là xóa bỏ các dữ liệu nhạy cảm. Các nguyên tắc bảo mật ứng dụng là tập hợp các thuộc tính mong muốn của ứng dụng, hành vi, thiết kế và thực thi mà cố gắng để làm giảm khả năng nhận ra của các mối đe dọa và các tác động mà các mối đe dọa đó có thể gây ra. Các nguyên tắc bảo mật là một ngôn ngữ độc lập, kiến trúc nguyên thủy trung lập có thể được thừa hưởng trong hầu hết các phương pháp phát triển phần mềm để thiết kế và xây dựng ứng dụng.

+ An toàn, bảo mật Hạ tầng: Bảo mật ở mức vật lý cơ sở hạ tầng như Kiểm soát truy cập, phòng chống thiên tai, bảo vệ cơ sở hệ thống, sao lưu và lưu trữ, biện pháp đối phó với thảm họa.

+ Quản trị an toàn, bảo mật: Bảo mật thông tin cung cấp các quy trình quản trị và đảm bảo để cho phép các đơn vị nghiệp vụ chắc chắn rằng các giao dịch nghiệp vụ có thể tin cậy được; chắc chắn các dịch vụ CNTT là khả dụng và có thể chống lại và tự phục hồi từ các thất bại do lỗi, tấn công hoặc thiên tai, và chắc chắn các thông tin bí mật quan trọng được từ chối từ những người không có quyền truy cập

- Mức vật lý:

+ Trang bị hệ thống camera giám sát; hệ thống cửa bảo vệ chống xâm nhập, chống cháy;

+ Hệ thống nhận dạng; hệ thống sao lưu dữ liệu ngoại tuyến; hệ thống chống sét; hệ thống cảnh báo và phát hiện cháy nổ...

+ Hệ thống lưu trữ điện năng (UPS), nguồn điện dự phòng

+ Việc bảo mật mức vật lý đối với Trung tâm dữ liệu cần đáp ứng theo Quy định áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với trung tâm dữ liệu, ban hành kèm theo Thông tư số 03/2013/TT-BTTTT ngày 22/01/2013 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

Các thành phần trong mô hình triển khai An toàn thông tin Sóc Trăng sẽ được áp dụng tại các cơ quan (bao gồm cả trung tâm hành chính công) và tại trung tâm dữ liệu tỉnh một cách phù hợp, tương xứng với giá trị thông tin lưu trữ.

d) Một số nội dung định hướng về an toàn, bảo mật mức kỹ thuật

- Chính sách an toàn, bảo mật thông tin:

+ Tỉnh Sóc Trăng sẽ tuân thủ áp dụng các quy định, hướng dẫn về an toàn bảo mật áp dụng trong các cơ quan nhà nước Việt Nam. Cụ thể Luật An toàn thông tin mạng năm 2015, Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, Thông tư số 03/2017/TT-BTTTT ngày 24/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chi tiết về hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và các quy định, liên quan.

+ Trên cơ sở các quy định, hướng dẫn chung, Tỉnh Sóc Trăng sẽ căn cứ vào nhu cầu thực tế, xây dựng các quy định, quy chế đảm bảo an toàn, bảo mật thông tin đối với các hệ thống, ứng dụng cụ thể thuộc kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng.

- An toàn, bảo mật ứng dụng:

(1) Khung xác thực:

Mục đích của Khung xác thực điện tử là để hỗ trợ các tổ chức và các nhà quản trị để cung cấp các dịch vụ trực tuyến cho người dân và doanh nghiệp, bằng cách lựa chọn các cơ chế phù hợp cho việc xác thực và đăng ký người dùng. Việc áp dụng các chỉ đạo, hướng dẫn của Khung xác thực điện tử sẽ cải thiện mức độ an toàn của các dịch vụ được cung cấp bởi các cơ quan hành chính công, cho phép cải thiện chức năng tổng thể của Chính quyền. Khung xác thực điện tử là một khía cạnh quan trọng trong chiến lược của Chính quyền Sóc Trăng cho việc chuyển đổi và thích ứng các dịch vụ để đáp ứng các tiêu chuẩn công nghiệp hiện tại.

Khung xác thực điện tử yêu cầu tuân thủ theo tất cả các thực thể tham gia vào các dịch vụ Chính quyền điện tử để đạt được một môi trường bảo mật và đáng tin cậy cho việc xử lý chính xác những công việc này thông qua mạng Internet.

Tóm lại, các cơ quan đưa ra dịch vụ của họ thông qua các cổng thông tin hoặc trực tiếp, mức độ tin cậy, xác thực và đăng ký đã được thiết lập. Người dùng cuối sử dụng các dịch vụ trực tuyến được cung cấp sau khi được xác thực tính chính xác trong việc nhận dạng điện tử.

(2) Các nguyên tắc cơ bản và nội dung của Xác thực điện tử:

Những đóng góp chính của khung xác thực điện tử là cung cấp các quy định và hướng dẫn cụ thể cho:

- + Việc phân loại và xử lý dữ liệu bởi các dịch vụ trực tuyến.
- + Xác định “mức độ bảo mật” cho các dịch vụ trực tuyến, dựa trên việc phân loại dữ liệu sử dụng, nhưng cũng có thể tính đến các ảnh hưởng có thể xảy ra gây ra bởi những hoạt động không chính xác hoặc quản lý chúng.
- + Mối quan hệ giữa sự tin cậy giữa các mức, nơi mỗi mức độ xác thực được định nghĩa các cơ chế xác thực cụ thể.
- + Mối quan hệ của từng mức độ tin cậy với các “thủ tục đăng ký” phù hợp. Các cơ quan hành chính thiết kế và phát triển các dịch vụ điện tử nên theo các bước cơ bản, như được cung cấp trong Khung xác thực điện tử này.
- + Xác định các mức độ bí mật mà dịch vụ đó sau lần nhận dạng đầu tiên chính xác các kiểu dữ liệu được sử dụng.
- + Tùy thuộc vào mức độ tin cậy và theo các khuyến nghị của các quy định liên quan đến an toàn, bảo mật, chọn cơ chế xác thực phù hợp.
- + Tùy thuộc vào mức độ tin cậy và theo các khuyến nghị của các quy định liên quan đến an toàn, bảo mật, để áp dụng các quy trình đăng ký cần thiết cho người dùng.

(3) Mô hình xác thực:

Trong bối cảnh người dùng truy cập dịch vụ trực tuyến thường được gán cho nhiều các dịch vụ không liên quan với các giao diện người dùng khác nhau và mức độ bảo mật khác nhau. Như vậy, người dùng có giao diện không phù hợp và làm việc với các bản sao khác nhau của sự nhận dạng. Khung xác thực điện tử sẽ cố gắng để so sánh các mô hình xác thực khác nhau và phân tích các công việc tốt nhất trong kịch bản này.

Nói rộng ra, chúng ta có thể xác định được 3 loại khác nhau của hệ thống quản lý nhận dạng gồm Mô hình Phân tán (Silo), Tập trung và Liên kết. Mô hình Liên hợp khá là phù hợp cho Kiến trúc CQĐT Sóc Trăng như mô tả dưới đây:

(*) Mô hình Liên hợp (Federated): Trong khi mô hình Phân tán đòi hỏi nhiều mật khẩu cho một người dùng đơn lẻ, mô hình Tập trung thì khó triển khai. Sự cân bằng giữa hai mô hình là mô hình Liên hợp. Một mô hình Liên hợp cung cấp dịch vụ đăng nhập một lần trên nhiều ứng dụng với một định danh duy nhất. Trong mô hình này, các thông tin ủy nhiệm được cung cấp bởi Dịch vụ Đăng nhập tập trung sau một quy trình đăng ký. Thông tin xác thực được cấp bởi Dịch vụ Đăng nhập tập trung này có thể được sử dụng bởi các ứng dụng khác. Các ứng dụng khác nhau có các quy trình đăng ký của riêng nó để xác định các mức xác thực. Một khi các thủ tục xác thực hoàn thành bởi Dịch vụ Đăng nhập tập trung, nó trả kết quả xác thực cho ứng dụng. Một ưu điểm của mô hình này là người dùng có thể giữ lại các ứng dụng nhận dạng riêng cho mỗi ứng dụng tham gia. Trong khi người dùng đăng ký với Dịch vụ Đăng nhập tập trung một định danh mới sẽ được gán cho người dùng để sử dụng sau. Đây là nhiệm vụ của dịch vụ đăng nhập để giữ được sự ánh xạ giữa nhận dạng Dịch vụ Đăng nhập tập trung với nhận dạng ứng dụng. Mô hình này có thể được thực hiện để hỗ trợ hai phương thức xác thực:

- + Đăng nhập thông qua Dịch vụ Đăng nhập tập trung;
- + Đăng nhập thông qua ứng dụng.

(*) Đăng nhập thông qua Cổng thông tin

Theo phương thức này, người dùng khi đăng nhập vào cổng thông tin trước và sau đó người dùng sẽ được hiển thị một danh sách các định vụ mà người dùng có thể truy cập. Sau khi lựa chọn dịch vụ, người dùng sẽ được chuyển các ứng dụng tương ứng như là một người dùng đã được xác thực.

(*) Đăng nhập thông qua ứng dụng

Trong phương thức này, người dùng đầu tiên sẽ truy cập vào ứng dụng. Và sau đó, nhiệm vụ của ứng dụng là xác thực người dùng sử dụng các ủy nhiệm thư ứng dụng cụ thể. Xác thực qua cổng thông tin điện tử sẽ không có vai trò gì trong trường hợp này.

- An toàn bảo mật Dịch vụ Web:

Dịch vụ web có thể được coi như một giao diện mà có thể được truy cập thông qua giao thức HTTP và thực thi trong hệ thống xử lý yêu cầu dịch vụ từ xa. Ưu điểm chính của dịch vụ web khả năng tương thích giao tiếp máy - máy thông qua mạng. Vì vậy, dù đó là ứng dụng độc lập hay kết hợp nó phải cung cấp một đảm bảo bảo mật mạnh mẽ. Bảo mật dịch vụ web có thể được mô tả theo các khía cạnh an ninh phổ biến, đó là:

- + Tính toàn vẹn: Một thông điệp phải giữ nguyên không thay đổi trong quá trình trao đổi qua tất cả các dịch vụ trung gian có tính chất khác nhau.

- + Tính bảo mật: Nội dung của một thông điệp không thể xem được trong khi trao đổi, trừ các các dịch vụ được ủy quyền cần phải xem nội dung thông điệp để định tuyến.

- + Tính sẵn sàng: Thông điệp cần được chuyển kịp thời tới đúng người nhận, đảm bảo những người dùng hợp pháp nhận đúng các dịch vụ mà họ được sử dụng.

Ngoài ra, mỗi dịch vụ web phải bảo vệ tài nguyên của nó từ những truy cập trái phép. Giải quyết những yêu cầu như vậy đòi hỏi những cách thức phù hợp cho việc định danh và xác thực. Trong một môi trường dịch vụ web, một khía cạnh đặc biệt quan trọng là bảo vệ các bên yêu cầu dịch vụ để đảm bảo rằng tất cả các thông tin được sử dụng bởi các bên là xác thực và chính xác.

6.3.7.7 Xây dựng các CSDL tại Trung tâm dữ liệu

Hạ tầng của Trung tâm dữ liệu phải đảm bảo sẵn sàng cả về phần cứng, phần mềm (giấy phép) và hạ tầng mạng để xây dựng các CSDL của ứng dụng.

Khi thiết kế, xây dựng Trung tâm dữ liệu phải đảm bảo sẵn sàng cho việc bổ sung phần cứng và phần mềm cho các CSDL dùng chung sau này (sẽ được đầu tư khác theo các nội dung xây dựng CSDL dùng chung của tỉnh).

6.3.8. Chỉ đạo, tổ chức, chính sách

a) Về chỉ đạo:

- Kiện toàn Ban Chỉ đạo về ứng dụng CNTT tỉnh Sóc Trăng, trong đó, đề xuất Chủ tịch tỉnh làm Trưởng ban, một đồng chí Phó Chủ tịch tỉnh làm Phó Trưởng ban Thường trực;

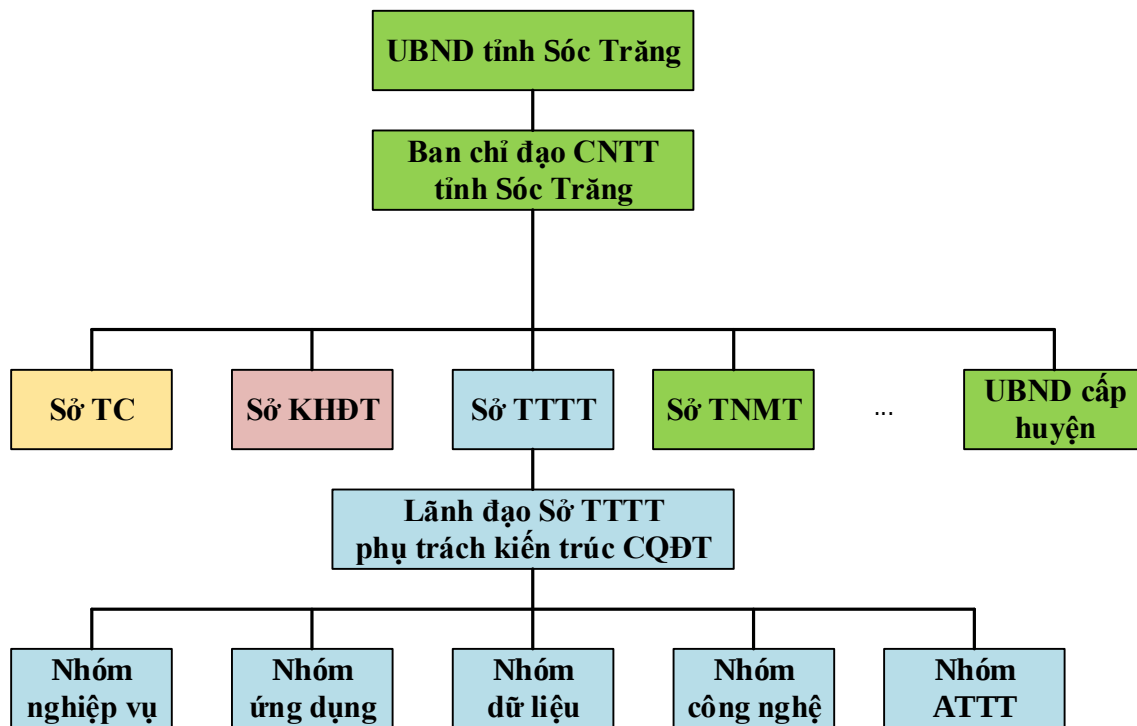
- Ban Chỉ đạo có trách nhiệm chính:

- + Quyết định các thay đổi lớn trong Kiến trúc của tỉnh Sóc Trăng (phạm vi, kinh phí...) đã được phê duyệt;

- + Chỉ đạo, điều phối các vấn đề về sự phối hợp, xung đột giữa các cơ quan trong triển khai các dự án dùng chung cấp tỉnh;

b) Về Tổ chức:

Cơ cấu tổ chức chung như sau:



Hình 41: Cơ cấu tổ chức, chỉ đạo, chính sách Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng

Trong đó,

- UBND là cơ quan quyết định chủ trương, phê duyệt Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng;

- Ban Chỉ đạo CNTT Tỉnh Sóc Trăng có Trưởng ban là Lãnh đạo tỉnh (Chủ tịch/Phó Chủ tịch phụ trách CNTT, khuyến nghị là Chủ tịch tỉnh), Lãnh đạo một số Sở, ban ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố và UBND các xã, phường, thị trấn nhằm thực hiện công tác chỉ đạo triển khai ứng dụng CNTT trong tỉnh Sóc Trăng (xem xét và quyết định các vấn đề liên quan đầu tư ứng dụng CNTT của tỉnh; chỉ đạo các vấn đề, khó khăn, vướng mắc trong triển khai ứng dụng CNTT của tỉnh...) cũng như xem xét, quyết định hoặc tham mưu cấp có thẩm quyền quyết định các thay đổi về kiến trúc CQĐT của tỉnh;

- Sở Thông tin và Truyền thông: Là cơ quan chủ trì triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sóc Trăng, đồng thời là cơ quan Thường trực của Ban Chỉ đạo CNTT;

- Sở Thông tin và Truyền thông được chỉ định một đồng chí lãnh đạo Sở phụ trách kiến trúc CQĐT của tỉnh, có trách nhiệm tổ chức, điều phối các nhóm chuyên trách về nghiệp vụ, ứng dụng, dữ liệu, công nghệ, an toàn thông tin bên dưới. Việc đề xuất các phân nhóm kiến trúc bên trên chỉ mang tính chất chuyên biệt về chuyên môn, không

đồng nghĩa với đề xuất cơ cấu cứng về tổ chức của Sở Thông tin và Truyền thông. Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng cần căn cứ vai trò của các nhóm vào hiện trạng nhân sự của mình để bố trí, phân công nhiệm vụ cho phù hợp (có thể 01 cán bộ chuyên trách cho một Nhóm, 01 cán bộ cho một số Nhóm hoặc 01 cán bộ cho tất cả các Nhóm... Vai trò chung đối với các phân nhóm như sau:

- + Nhóm nghiệp vụ: Phụ trách quản lý các nội dung và việc triển khai các nội dung về nghiệp vụ như: Định hướng kiến trúc; cơ cấu tổ chức các cơ quan; mô hình liên thông nghiệp vụ; danh mục thủ tục hành chính ưu tiên; danh mục dịch vụ công trực tuyến... thuộc Kiến trúc CQĐT của tỉnh;

- + Nhóm ứng dụng: Phụ trách quản lý các nội dung và việc triển khai các nội dung về ứng dụng như: Danh mục, thông tin mô tả chi tiết, các ứng dụng, dịch vụ dùng chung, chia sẻ; vòng đời triển khai các về các ứng dụng, các dịch vụ dùng chung, chia sẻ ... thuộc Kiến trúc CQĐT của tỉnh;

- + Nhóm dữ liệu: Phụ trách quản lý các nội dung và việc triển khai các nội dung về dữ liệu như: Mô hình dữ liệu mức khái niệm, việc mô tả chi tiết mô hình dữ liệu mức khái niệm, danh mục CSDL dùng chung, vòng đời triển khai các CSDL dùng chung, chia sẻ... thuộc Kiến trúc CQĐT của tỉnh;

- + Nhóm công nghệ: Phụ trách quản lý các nội dung và việc triển khai các nội dung về công nghệ như: Hạ tầng mạng WAN/MAN; Trung tâm dữ liệu; hạ tầng phục vụ triển khai LGSP của tỉnh; nền tảng công; tiêu chuẩn, quy chuẩn về ứng dụng công nghệ thông tin... thuộc Kiến trúc CQĐT của tỉnh;

- + Nhóm an toàn thông tin: Phụ trách quản lý các nội dung và việc triển khai các nội dung về an toàn thông tin như: Chính sách, quy định, quy chế về an toàn thông tin; chi tiết về các kỹ thuật, hệ thống đảm bảo an toàn thông tin; tiêu chuẩn, quy chuẩn về an toàn thông tin; vòng đời triển khai các ứng hệ thống đảm bảo an toàn thông tin... thuộc Kiến trúc CQĐT của tỉnh

- Các nhóm chuyên trách về nghiệp vụ, ứng dụng, dữ liệu, công nghệ, an toàn thông tin thuộc Sở Thông tin và Truyền thông. Việc bố trí nhân sự do Sở Thông tin và Truyền thông thực hiện cho phù hợp với thực tế của mình. Các nhóm này có trách nhiệm tổ chức xây dựng, duy trì các thành phần kiến trúc tương ứng trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của mình.

Sau khi kiến trúc được phê duyệt, Sở Thông tin và Truyền thông có trách nhiệm trình cấp có thẩm quyền về việc kiện toàn tổ chức các đơn vị thuộc sơ đồ tổ chức bên trên đảm bảo phù hợp với thực tế của tỉnh.

6.4. Các yêu cầu về kỹ thuật và nghiệp vụ đối với các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

Mục đích của các yêu cầu về kỹ thuật và nghiệp vụ đối với các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng là để xác định các ràng buộc về kiến trúc. Các ràng buộc này thường được mô tả bằng lời, được sử dụng làm cơ sở để tổ chức triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng. Việc đảm bảo tuân thủ các yêu cầu này sẽ đảm bảo việc triển khai các thành phần trong Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng sẽ phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử được phê duyệt.

Do đó, các yêu cầu này, cùng với các nguyên tắc (các yêu cầu cơ bản được khái quát hóa) được trình bày ở Mục 6.6 sẽ được sử dụng là căn cứ mang tính chất quy định để các đơn vị liên quan thẩm định, thẩm tra, đánh giá, ra quyết định về các dự án về ứng dụng CNTT phục vụ triển khai Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2018-2022.

6.4.1. Các yêu cầu về nghiệp vụ

Các yêu cầu nghiệp vụ là các ràng buộc về nghiệp vụ ở mức cao được xác định thông qua phương pháp tổng hợp, phân tích từ kết quả việc khảo sát, hội thảo trao đổi, phỏng vấn với các đối tượng thụ hưởng cơ bản của hệ thống Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng. Các ràng buộc có tính chất nghiệp vụ này có quan hệ chặt chẽ với các ràng buộc về kỹ thuật đối với các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sóc Trăng.

Các yêu cầu về nghiệp vụ cơ bản như sau:

Các yêu cầu nghiệp vụ chung:

- a) Các hoạt động nghiệp vụ là để thực hiện các chức năng nghiệp vụ của các cơ quan, hướng đến đáp ứng mục tiêu chiến lược của các cơ quan trong tỉnh;
- b) Có giải pháp đảm bảo sự liên tục về nghiệp vụ khi tiến hành triển khai tin học hóa các nghiệp vụ, nâng cấp, chỉnh sửa các ứng dụng đang triển khai;
- c) Ứng dụng CNTT gắn kết chặt chẽ với nghiệp vụ, hỗ trợ việc triển khai nghiệp vụ, hướng đến từng bước cải tiến, tiêu chuẩn hóa các quy trình nghiệp vụ trong Chính quyền điện tử của tỉnh.

Các yêu cầu cụ thể cho các phân nhóm đối tượng chính:

a) Người dân, doanh nghiệp (NSD):

- Có thể nộp hồ sơ giải quyết TTHC tại bất kỳ huyện nào trong tỉnh mà không cần đến huyện đang đăng ký hộ khẩu thường trú;

- Chỉ cần sử dụng 01 (một) tài khoản, đăng nhập một lần thống nhất trên tất cả các kênh truy cập, để sử dụng cho tất cả các ứng dụng, dịch vụ công trực tuyến của tỉnh;
- Khai thông tin 1 (một) lần, sử dụng lại nhiều lần;
- Được cung cấp thông tin cập nhật nhất thông qua kênh truy cập đã đăng ký về hiện trạng xử lý hồ sơ...
- Thông tin hướng dẫn sử dụng các ứng dụng, dịch vụ do tỉnh cung cấp được cung cấp đầy đủ, thuận tiện truy cập, số click đối đa để tìm thấy mục thông tin mong muốn là không quá 3 (ba) click từ mục thông tin ngoài cùng.
- Người sử dụng và các tổ chức có thể tham gia đánh giá công khai chất lượng cung cấp dịch vụ hành chính công của các cơ quan Chính quyền các cấp.
- Người sử dụng được tuyên truyền, nâng cao nhận thức về việc sử dụng các ứng dụng, dịch vụ công trực tuyến do tỉnh cung cấp.

b) Lãnh đạo tỉnh:

- Số liệu tổng hợp, thống kê báo cáo về tình hình phát triển kinh tế xã hội của toàn Tỉnh được tạo lập kịp thời, các chỉ tiêu tùy biến theo yêu cầu, trên cơ sở tích hợp các hệ thống thông tin của các đơn vị trong tỉnh để ra quyết định;
- Có thông tin thống kê báo cáo về hiện trạng xử lý công việc của các cơ quan trong Tỉnh kịp thời theo yêu cầu;
- Có thông tin về hiện trạng xử lý thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công trong toàn tỉnh.

c) Cán bộ nghiệp vụ của các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện, UBND cấp xã.

- Sử dụng 1 (một) tài khoản cho tất cả các ứng dụng được phép sử dụng trong toàn tỉnh;
- Ứng dụng nghiệp vụ cho phép kết nối đến các hệ thống thông tin, CSDL dùng chung, chia sẻ của tỉnh để thực hiện hoạt động nghiệp vụ của mình trong xử lý thủ tục hành chính (việc thẩm tra, việc thẩm định...);
- Các biểu mẫu điện tử tương tác (e-Form) phục vụ ứng dụng, dịch vụ dễ dàng tùy biến bởi cán bộ nghiệp vụ theo sự thay đổi, quy định về thủ tục hành chính liên quan;
- Các ứng dụng có giao diện rõ ràng, thuận tiện truy cập, sử dụng, có hướng dẫn sử dụng đầy đủ, dễ dàng truy cập trên nhiều phương tiện.

d) Cán bộ quản trị hệ thống:

Có hệ thống quản lý hạ tầng CNTT quy mô cấp tỉnh để thuận tiện, giám sát trạng thái, xử lý kịp thời sự cố và thuận tiện trong việc lập kế hoạch quản lý, nâng cấp, thay thế các thiết bị.

6.4.2. Các yêu cầu về kỹ thuật

Căn cứ các yêu cầu nghiệp vụ, kết hợp với các kỹ thuật phân tích yêu cầu, đơn vị tư vấn đã nhận diện các yêu cầu kỹ thuật (các ràng buộc kỹ thuật ở mức cao của kiến trúc) đối với các thành phần Kiến trúc của Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng. Các yêu cầu kỹ thuật này giúp cho các đơn vị liên quan hiểu thống nhất đối với các thành phần trong kiến trúc, mà kết quả cơ bản là việc triển khai các chương trình, đề án, dự án về ứng dụng CNTT của tỉnh Sóc Trăng đảm bảo phù hợp với kiến trúc.

Các yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với các thành phần trong kiến trúc bao gồm:

Bảng 46: Các yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với các thành phần trong kiến trúc

STT	Thành phần	Yêu cầu kỹ thuật
1	Kênh truy cập	- Các kênh truy cập được tích hợp đảm bảo người sử dụng có thể lựa chọn kênh, đảm bảo sự thống nhất về tài khoản người sử dụng trên tất cả các kênh;
		- Thiết bị tương tác với Chính quyền điện tử: máy tính cá nhân (PC); điện thoại thông minh (smart phone, tablet); máy tính Kiosk;
		- Môi trường tương tác với Chính quyền điện tử: Internet; mạng WAN/LAN; mạng viễn thông, mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng và Nhà nước;
		- Yêu cầu khi thiết kế thành phần Kiosk phải có giao diện tương tác với công dân, doanh nghiệp phải hỗ trợ tính năng cảm ứng ngoài tính năng dùng chuột để dễ dàng khi thao tác.

STT	Thành phần	Yêu cầu kỹ thuật
2	Dịch vụ cổng thông tin điện tử	- Đáp ứng tối thiểu Công văn số 1654/BTTTT-UĐCNTT ngày 27 tháng 5 năm 2008 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Hướng dẫn các yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật cho các dự án dùng chung theo Quyết định số 43/2008/QĐ-TTg, phần Cổng thông tin điện tử;
		- Bảo đảm tiêu chuẩn nội dung, kỹ thuật: Nghị định số 43/2011/NĐ-CP ngày 13 tháng 6 năm 2011 của Chính phủ Quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước;
		- Liên thông và tích hợp được các cổng/trang thông tin điện tử của 3 cấp tỉnh-huyện-xã;
		- Tích hợp với LGSP của tỉnh phục vụ việc trao đổi chia sẻ dữ liệu giữa cổng thông tin điện tử.
3	Dịch vụ công trực tuyến	- Tên Dịch vụ công được đặt theo tên của nhóm thủ tục hành chính/thủ tục hành chính tương ứng lấy từ cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính;
		- Được phân nhóm theo lĩnh vực, theo cơ quan trên mạng hành chính công của tỉnh;
		- Cung cấp đầy đủ thông tin, dễ dàng tìm kiếm và truy cập trên mạng hành chính công của tỉnh;
		- Có khả năng triển khai, tích hợp, bổ sung, mở rộng các dịch vụ công có sẵn hoặc xây dựng mới;
		- Nội dung chi tiết của các dịch vụ công sẽ được tích hợp với các phần mềm xử lý dịch vụ công và thủ tục hành chính.
4		a) Ứng dụng:

STT	Thành phần	Yêu cầu kỹ thuật
	Ứng dụng và CSDL	- Hỗ trợ web (web-based) tối đa có thể, được tích hợp toàn bộ với cổng thông tin điện tử/Cổng DVC trực tuyến/Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ của tỉnh;
		- Tích hợp với hệ thống SSO dùng chung của tỉnh để người sử dụng có thể đăng nhập một lần cho tất cả các ứng dụng;
		- Cung cấp đầy đủ và dễ dàng truy cập hướng dẫn sử dụng;
		- Cung cấp đầy đủ thông tin về ứng dụng cho phép tích hợp, liên thông thông qua LGSP của tỉnh theo yêu cầu;
		- Giao diện người sử dụng thân thiện, đồng nhất. Sử dụng tiếng Việt Unicode tiêu chuẩn;
		- Cung cấp cơ chế ghi lưu biên bản hoạt động (log file) phục vụ việc quản lý lưu vết các truy cập vào hệ thống;
		- Cần xem xét, đánh giá đầy đủ khả năng nâng cấp, chỉnh sửa đối với các ứng dụng đang được sử dụng nhằm tăng cường hiệu quả đầu tư, tiết kiệm chi phí trước khi quyết định thay thế hoàn toàn;
		- Tuân thủ hướng dẫn kỹ thuật phát triển ứng dụng của tỉnh;
		- Cần có giải pháp an toàn thông tin mức ứng dụng và CSDL nhằm đảm bảo an toàn an toàn thông tin theo quy định.
		b) CSDL
		- Có cơ chế sao lưu dữ liệu một cách an toàn, có thể khôi phục một cách dễ dàng và hạn chế việc mất mát dữ liệu khi sự cố xảy ra;
		- CSDL của các ứng dụng phải được thiết kế, khai báo, triển khai, vận hành, khai thác đảm bảo sự thống nhất về cấu trúc dữ liệu, về nội dung dữ liệu và trình diễn dữ liệu với các CSDL dùng chung của tỉnh và trong toàn bộ hệ thống Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng;

STT	Thành phần	Yêu cầu kỹ thuật
		- CSDL dùng chung của tỉnh cần được thiết kế, triển khai, vận hành, khai thác đảm bảo phù hợp với quy định, hướng dẫn, định hướng triển khai, vận hành, khai thác, tiêu chuẩn, quy chuẩn của CSDL quốc gia tương ứng; - Trong một số trường hợp nhất định, CSDL cũng cho phép ứng dụng khai thác dữ liệu bằng các hình thức khác mà không thông qua Nền tảng chia sẻ, tích hợp dữ liệu; - Ứng dụng các công nghệ mới nhất trong việc làm sạch dữ liệu, thu thập và phân tích dữ liệu, lưu trữ dữ liệu.
5	Các dịch vụ chia sẻ, tích hợp (ngoài LGSP, có thể bao gồm các dịch vụ khác, nếu có)	- Áp dụng hướng dẫn kỹ thuật chuẩn của tỉnh để xây dựng, đăng ký với LGSP, công bố, quản lý thay đổi dịch vụ một cách dễ dàng; - Các dịch vụ đã công bố có cung cấp mô tả rõ ràng về dịch vụ để các thành phần ứng dụng thành phần trong kiến trúc CQĐT có thể khai thác, sử dụng dịch vụ. - Sử dụng công nghệ dịch vụ web (Web Service); - Sử dụng các giao thức và chuẩn mở: XML, SOAP, WSDL, UDDI... - Tích hợp công nghệ bảo mật (HTTPs, WS-Security...) - Bảo mật dịch vụ cùng các cơ chế phân quyền triển khai, công bố, khai thác, tích hợp dịch vụ mức hệ thống (WS-Authentication Describes, WS-Policy Describes hay WS-Trust Describes ...)
6	Hạ tầng kỹ thuật	Tỉnh: Quản lý tập trung CSDL và các ứng dụng dùng chung của tỉnh; Triển khai các dịch vụ tích hợp, chia sẻ, liên thông dữ liệu toàn tỉnh;

STT	Thành phần	Yêu cầu kỹ thuật
		- Trung tâm dữ liệu điện tử của tỉnh được xây dựng theo quy định tại Thông tư số 03/2013/TT-BTTTT của Bộ TTTT quy định về trung tâm dữ liệu triển khai trong cơ quan nhà nước nhằm đáp ứng yêu cầu về vận hành, quản lý, triển khai ứng dụng tập dùng chung của tỉnh;
		- Cơ quan nhà nước các cấp, Trung tâm hành chính công của tỉnh được trang bị mạng LAN, trang thiết bị CNTT, máy tính đầy đủ theo quy định phục vụ công việc;
		- Hạ tầng mạng WAN được xây dựng, hoàn thiện đảm bảo sự kết nối đến tất cả các cơ quan hành chính đến xã và Trung tâm dịch vụ hành chính công phục vụ việc triển khai các ứng dụng của Chính quyền điện tử được thông suốt;
		- Mạng WAN, Trung tâm dữ liệu tỉnh, mạng LAN được tích hợp với hệ thống quản lý CSHT để đảm bảo việc quản lý, giám sát hạ tầng CNTT trọng yếu của tỉnh được thuận tiện.

6.5. Các yêu cầu đối với các thành phần kiến trúc ở mức logic của Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng và đề xuất giải pháp triển khai

Căn cứ vào các yêu cầu nghiệp vụ và kỹ thuật cơ bản được xác định bên trên, đơn vị tư vấn đã thực hiện khái quát hóa thành một số yêu cầu chính ở mức logic và đề xuất các giải pháp triển khai mang tính định hướng đối với các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng.

Các yêu cầu đối với các thành phần kiến trúc ở mức logic và đề xuất giải pháp triển khai cụ thể như sau:

Bảng 47: Các yêu cầu đối với các thành phần kiến trúc ở mức logic và đề xuất giải pháp triển khai

STT	Thành phần	Yêu cầu	Đề xuất giải pháp triển khai
1	Kênh truy cập	Hỗ trợ đa kênh, đa phương tiện truy cập nhưng vẫn đảm bảo thống nhất về tài khoản sử dụng trên tất cả các kênh, phương tiện truy cập	Triển khai thành quản lý kênh truy cập và tích hợp với hệ thống quản tài khoản dùng chung của tỉnh
2	Dịch vụ công trực tuyến	Cung cấp đầy đủ thông tin về hướng dẫn sử dụng, dễ dàng tìm kiếm theo tiêu chí, truy cập sử dụng tại một địa chỉ duy nhất tập trung tại một Cổng thông tin điện tử duy nhất	Triển khai tập trung tại một Cổng thông tin điện tử duy nhất của tỉnh
3	Ứng dụng, CSDL	a) Ứng dụng nội bộ: Được xây dựng, triển khai đảm bảo khả năng chia sẻ thông tin, dữ liệu một cách dễ dàng với các ứng dụng khác khi có yêu cầu, với tối thiểu thời gian, chi phí phải sửa đổi; b) Ứng dụng dùng chung cấp tỉnh: Được xây dựng, triển khai đảm bảo tính mở, mô tả được, liên kết lỏng, đóng gói, định vị dễ dàng, sử dụng lại, khả năng kết nối với LGSP của Sóc Trăng đảm bảo việc dùng chung trong toàn tỉnh được hiệu quả, tiết kiệm, an toàn, thống suốt; c) Ứng dụng nghiệp vụ phục vụ dịch vụ công trực tuyến, thủ tục hành chính liên thông:	- Áp dụng kiến trúc hướng dịch vụ (SOA) trong thiết kế, triển khai các ứng dụng, dịch vụ trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sóc Trăng; - Ưu tiên triển khai xây dựng trước nền tảng LGSP, các ứng dụng, dịch vụ, CSDL, danh mục dùng chung của tỉnh; - Xây dựng hướng dẫn kỹ thuật phát triển ứng dụng, dịch vụ, CSDL của tỉnh đảm bảo khả năng kết nối, sử dụng LGSP được hiệu quả, thông suốt, an toàn; - Các ứng dụng nội bộ được triển khai tập trung, do các đơn vị cấp Sở chủ trì, các đơn vị khác trong tỉnh không triển khai, đóng vai trò là đơn vị sử dụng cuối của các ứng dụng;

STT	Thành phần	Yêu cầu	Đề xuất giải pháp triển khai
		- Được thiết kế, xây dựng có sự kế thừa, sử dụng lại dữ liệu tác nghiệp, các chức năng tương tự theo phân nhóm nghiệp vụ, theo cơ quan, có khả năng mở rộng dễ dàng cho các dịch vụ công trực tuyến khác trong tương lai; - Xác định được các bước nghiệp vụ trùng nhau trong tất cả các quy trình nghiệp vụ (ví dụ: Tiếp nhận, xử lý, luận chuyển, trả kết quả...) để tin học hóa thành các dịch vụ nghiệp vụ có thể sử dụng lại, không đầu tư xây dựng mới; - Có CSDL riêng phục vụ ứng dụng, cần được thiết kế, xây dựng, triển khai đảm bảo sự thống nhất với CSDL quốc gia, CSDL dùng chung của tỉnh. d) Ứng dụng cấp quốc gia: Tuân thủ áp dụng Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT ngày 30/12/2014 quy định về việc triển khai các hệ thống thông tin có quy mô từ Trung ương đến địa phương đ) Ứng dụng tổng hợp báo cáo: Có cơ sở dữ liệu có kích thước lớn, được kết nối với các ứng dụng liên quan đảm bảo có dữ liệu kịp thời, đảm bảo chất lượng của dữ liệu thống kê, yêu	- Các ứng dụng cần kết nối với hệ thống CSDL dùng chung của tỉnh phục vụ công tác thống kê, tổng hợp, báo cáo. Triển khai tích hợp dịch vụ ký số đối với người thực hiện tổng hợp, báo cáo để đảm bảo trách nhiệm của cơ quan, đơn vị thực hiện báo cáo - Các ứng dụng nghiệp vụ phục vụ dịch vụ công trực tuyến cần kết nối với các CSDL, danh mục dùng chung của tỉnh, hệ thống thông tin quốc gia, CSDL quốc gia thông qua hệ thống NGSP và LGSP và triển khai phương án đảm bảo sự thống nhất dữ liệu trong toàn vòng đời của dữ liệu (tạo lập, xử lý, trao đổi, lưu trữ); - Phần ứng dụng nghiệp vụ tùy biến thêm cần được phân tách thành các mô đun riêng, liên kết lỏng với ứng dụng đóng gói, thương mại để nâng cao khả năng nâng cấp và chuyển sang các phiên bản mới khi cần; - Triển khai xây dựng CSDL dùng chung của tỉnh, CSDL phục vụ các ứng dụng dùng chung của tỉnh một cách tập trung đảm bảo sự nhất quán về dữ liệu của các hệ thống trọng yếu trong toàn Tỉnh, đồng thời, đảm bảo sự hiệu quả, hiệu xuất trong quản lý quản lý,

STT	Thành phần	Yêu cầu	Đề xuất giải pháp triển khai
		cầu xác thực đối với các ứng dụng cung cấp dữ liệu. e) CSDL - Dữ liệu Chính quyền điện tử của Sóc Trăng cần phải: Được chia sẻ khi có yêu cầu, thống nhất trong toàn bộ hệ thống Chính quyền điện tử của Sóc Trăng, có khả năng mở rộng theo yêu cầu thực tế, đáp ứng yêu cầu truy vấn khối lượng lớn dữ liệu, đảm bảo sao lưu, phục hồi kịp thời.	vận hành, duy trì các CSDL dùng chung; - Theo dõi thường xuyên theo dõi việc triển khai Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT để nắm tiến độ, định hướng, hướng dẫn triển khai. Trường hợp cần thiết phải triển khai ứng dụng cấp quốc gia tại Tỉnh để kịp thời đáp ứng yêu cầu của thực tế, cần thiết có văn bản để gửi cơ quan liên quan để được hướng dẫn.
4	Hạ tầng kỹ thuật	- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật của tỉnh đảm bảo sự kết nối đến tất cả các cơ quan hành chính đến cấp xã và Trung tâm dịch vụ hành chính công phục vụ việc triển khai các ứng dụng của Chính quyền điện tử được thông suốt, an toàn; - Việc xác định số lượng thiết bị, cấu hình thiết bị phải dựa trên nhu cầu sử dụng hiện tại và đáp ứng nhu cầu nâng cấp, mở rộng để nâng cao khả năng phục vụ trong tương lai, có dự phòng để đề phòng sự cố, khi nhu cầu tăng cao đột biến đòi hỏi năng lực xử lý cao hơn.	- Triển khai trung tâm dữ liệu tập trung của tỉnh; - Ứng dụng các công nghệ ảo hóa, điện toán đám mây để nâng cao khả năng sử dụng, thuận tiện trong quản lý giám sát, nâng cao tính bảo mật, tiết kiệm tài nguyên CNTT và tiết kiệm chi phí.
5	Tổ chức, chỉ	- Về tổ chức: Tăng cường vai trò của UBND trong tổ chức triển khai Chính quyền điện tử tỉnh	- Kiện toàn, tăng cường vai trò của Ban Chỉ đạo CNTT, với Chủ

STT	Thành phần	Yêu cầu	Đề xuất giải pháp triển khai
	đạo, chính sách	Sóc Trăng theo kiến trúc được duyệt; - Về chính sách: Có hành lang pháp lý đảm bảo việc tuân thủ kiến trúc trong triển khai Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng trên một nền tảng.	tịch UBND là Trưởng ban Chỉ đạo; - Xây dựng văn bản, quy định về tính bắt buộc phải tuân thủ kiến trúc của tỉnh Sóc Trăng và các hướng dẫn triển khai ứng dụng CNTT dựa trên kiến trúc; - Giao Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

6.6. Nguyên tắc và minh họa trong việc triển khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

6.6.1. Các nguyên tắc cần tuân thủ trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

(1) Tuân thủ kiến trúc trong triển khai ứng dụng CNTT của tỉnh:

Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng là cơ sở để các cơ quan trong tỉnh lập, trình thẩm định, phê duyệt, triển khai kế hoạch ứng dụng CNTT, dự án ứng dụng CNTT hàng năm và theo giai đoạn. Các chương trình, đề án, dự án đầu tư các thành phần không thuộc Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng sẽ không được xem xét phê duyệt.

Trong trường hợp các chương trình, đề án, dự án đầu tư nằm ngoài Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh, cơ quan chủ đề xuất cần trình UBND tỉnh Sóc Trăng xem xét điều chỉnh kiến trúc và cần đạt được sự đồng ý của UBND tỉnh trước khi triển khai các dự án như quy định.

(2) Các vấn đề về an toàn thông tin cần phải được nhận diện và có giải pháp toàn diện

An toàn thông tin là thành phần kiến trúc có tính chất xuyên suốt trong tất cả các thành phần kiến trúc của Chính quyền điện tử của Sóc Trăng. Việc đảm bảo an toàn thông tin được coi là một trong những yếu tố quan trọng đảm bảo sự thành công trong triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng.

Do đó, các vấn đề về An toàn thông tin cần được xác định trong tất cả các đề xuất triển khai ứng dụng CNTT trong Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng và cần có đề xuất giải pháp ở đầy đủ các mức chính sách, kỹ thuật, vật lý.

(3) Các ứng dụng, dịch vụ trong Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng cần hỗ trợ web (web-enabled), theo kiến trúc hướng dịch vụ (SOA), được tài liệu hóa đầy đủ đảm bảo tính liên thông thông qua LGSP của Tỉnh Sóc Trăng:

Sử dụng Kiến trúc SOA để giải quyết bài toán tích hợp các ứng dụng, dịch vụ đa nền tảng trong Chính phủ điện tử nói chung là giải pháp chính hiện đang được áp dụng trong các tổ chức nói chung. Đối với các đề xuất ứng dụng, dịch vụ không tuân thủ kiến trúc SOA, không hỗ trợ web thì cần thuyết minh đầy đủ về nguyên nhân.

(4) Ưu tiên triển khai nền tảng, các ứng dụng, dịch vụ, hệ thống thông tin, CSDL dùng chung của tỉnh Sóc Trăng:

Việc triển khai trước nền tảng, các ứng dụng, dịch vụ, hệ thống thông tin, CSDL dùng chung là tiền đề quan trọng để triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử được thành công, đảm bảo hiệu quả, hiệu xuất. Việc triển khai cần thí điểm trên quy mô nhỏ trước khi triển khai nhân rộng để đảm bảo khả năng thành công cao, hạn chế rủi ro về lựa chọn sai giải pháp công nghệ, đối tác, lãng phí nguồn lực.

(5) Áp dụng cơ chế đăng nhập một lần cho các ứng dụng, dịch vụ trong Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

Tích hợp tất cả các các ứng dụng, dịch vụ cấp tỉnh cùng cấp cho người dân, doanh nghiệp, cán bộ công chức, viên chức... theo cơ chế đăng nhập một lần nhằm tăng cường sự thuận tiện, đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ của người sử dụng.

(6) Áp dụng tiêu chuẩn mở trong trao đổi thông tin, dữ liệu

Thông tin và dữ liệu được trao đổi giữa các cơ quan của tỉnh cần dựa trên tiêu chuẩn mở. Sử dụng các giao diện tiêu chuẩn, không độc quyền, được tài liệu hóa một cách đầy đủ, không phụ thuộc vào công nghệ, nền tảng, ví dụ như XML, JSON;

(7) Phải tài liệu hóa cấu trúc thông điệp trao đổi:

Việc làm này sẽ tăng cường tính liên thông về thông tin/dữ liệu trong đổi giữa các hệ thống thông tin trong tỉnh. Tài liệu về cấu trúc thông điệp dữ liệu bao gồm tối thiểu: Trường thông tin bắt buộc và tùy chọn; độ dài và kiểu của bản tin (độ dài cố định hay thay đổi, nếu thay đổi thì ký tự để phân tách các trường); mô tả dữ liệu của các trường thông tin; giải thích và có ví dụ về các trường thông tin;

(8) Nền tảng ứng dụng cần được ảo hóa khi có thể:

Việc ảo hóa nền tảng ứng dụng nhằm tối ưu hóa việc triển khai, quản lý, sử dụng tài nguyên của ứng dụng, dịch vụ trong Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng.

(9) Cần sử dụng các CSDL dùng chung của tỉnh

Các ứng dụng cần sử dụng các cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh Sóc Trăng để đảm bảo sự thống nhất, tiết kiệm, hiệu quả trong toàn tỉnh.

(10) Cần thực hiện chuyển đổi dữ liệu trước khi triển khai các ứng dụng:

Nguyên tắc này đảm bảo sự kế thừa và liên tục về dữ liệu phục vụ các ứng dụng đang được triển khai sử dụng và vẫn thuộc Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2018-2022.

(11) Có ứng dụng nghiệp vụ tương ứng với nhóm dịch vụ công trực tuyến/dịch vụ công trực tuyến:

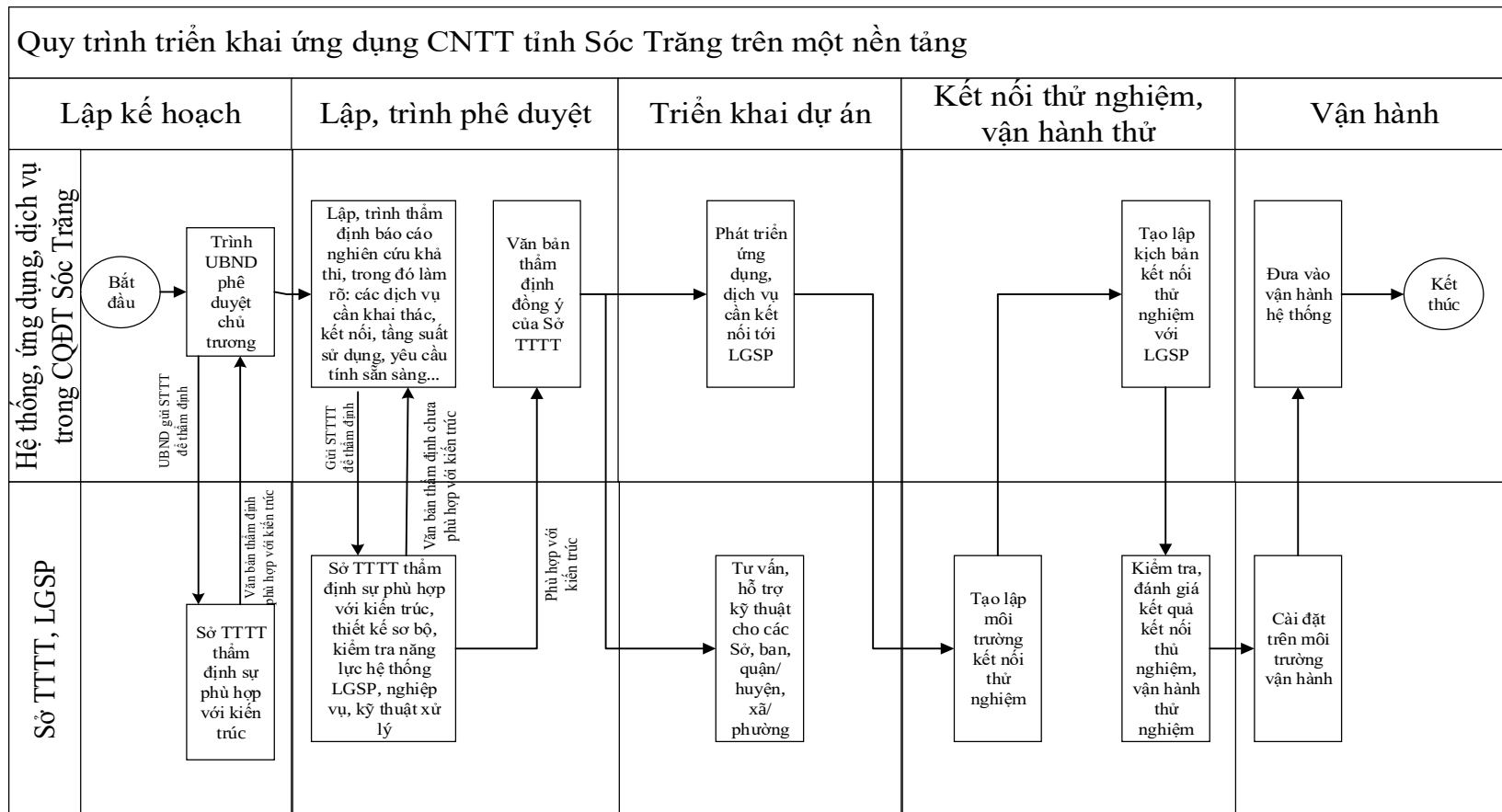
Cần có các ứng dụng nghiệp vụ tương ứng phục vụ tác nghiệp trong thực hiện cung cấp nhóm dịch vụ công trực tuyến/ dịch vụ công trực tuyến. Các ứng dụng nghiệp vụ này được thiết kế, xây dựng đảm bảo việc sử dụng lại các chức năng nghiệp vụ dùng chung khi thực hiện mở rộng thêm các dịch vụ công có tính tương tự thuộc cùng phân nhóm nghiệp vụ.

(12) Các ứng dụng nghiệp vụ phục vụ dịch vụ công trực tuyến tích hợp lên Cổng DVC trực tuyến, hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ tỉnh Sóc Trăng:

Nguyên tắc này đảm bảo Cổng DVC trực tuyến tỉnh Sóc Trăng là điểm truy cập tập trung, hướng đến thống nhất việc cung cấp, quản lý, duy trì các dịch vụ công trực tuyến trong toàn tỉnh Sóc Trăng, cũng như hướng đến hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ là điểm truy cập tập trung, thống nhất đối với cán bộ, công chức, viên chức trong toàn tỉnh.

6.6.2. Minh họa việc khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

Việc kết nối với LGSP được thực hiện theo quy trình gồm 5 bước: Lập kế hoạch, Triển khai dự án, Kết nối thử nghiệm, vận hành thử và Vận hành như sau:



Hình 42: Minh họa việc khai các ứng dụng Chính quyền điện tử trên nền tảng Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

1. Bước Lập kế hoạch

Các cơ quan cần lập kế hoạch, xin chủ trương đầu tư ứng dụng CNTT của mình theo kiến trúc được phê duyệt. Đề xuất chủ trương được UBND tỉnh giao Sở Thông tin và Truyền thông và các đơn vị liên quan thẩm định, trong đó Sở Thông tin và Truyền thông thẩm định về sự phù hợp với kiến trúc.

Sở Thông tin và Truyền thông căn cứ vào các yêu cầu, hướng dẫn của quốc gia và tập các nguyên tắc, yêu cầu của Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sóc Trăng để thẩm định sự phù hợp với kiến trúc. Sau khi xem xét, Sở Thông tin và Truyền thông sẽ có văn bản báo cáo UBND tỉnh về kết quả thẩm định sự phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử của Tỉnh Sóc Trăng.

Ví dụ minh họa:

- Trong năm 2017, Sở Tài nguyên và Môi trường đề xuất triển khai “CSDL đất đai” dùng chung của tỉnh Sóc Trăng và 04 dịch vụ công trực tuyến “Đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu”, “Đăng ký bổ sung tài sản gắn liền với đất vào Giấy chứng nhận đã cấp”, “Cấp đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất”, “Đính chính Giấy chứng nhận đã cấp”.

- Tuy nhiên, theo nguyên tắc bên trên, sau khi kiến trúc của tỉnh Sóc Trăng được phê duyệt, ưu tiên triển khai nền tảng, hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh, triển khai trên quy mô nhỏ trước khi triển khai nhân rộng. Do đó, trong đề xuất triển khai 04 dịch vụ công chỉ lựa chọn 01 (một) dịch vụ công để thí điểm triển khai trước. Ba (03) dịch vụ công còn lại sẽ được triển khai sau.

2. Lập, trình phê duyệt dự án:

Chủ đầu tư lập báo cáo nghiên cứu khả thi theo quy định, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt. Sở Thông tin và Truyền thông thẩm định sự phù hợp với kiến trúc và thiết kế sơ bộ trong đó cần xác định rõ các dịch vụ cần khai thác, tần suất sử dụng, tính sẵn sàng của các dịch vụ của cơ quan có thể được chia sẻ cho cơ quan khác. Sau đó, gửi tới Sở Thông tin và Truyền thông để kiểm tra rà soát năng lực hệ thống, nghiệp vụ và kỹ thuật đáp ứng yêu cầu, nếu đảm bảo sẽ tiến hành lập biên bản cam kết giữa 2 bên để kết nối sau khi dự án hoàn thành.

Các nguyên tắc, yêu cầu về kỹ thuật được áp dụng rõ nét nhất ở giai đoạn này, việc đáp ứng các nguyên tắc, yêu cầu kỹ thuật sẽ đảm bảo kiến trúc được tuân thủ trong triển khai.

Ví dụ minh họa:

- Việc triển khai CSDL đất đai cần theo các quy định, hướng dẫn liên quan của Bộ Tài nguyên và Môi trường, như Thông tư số 04/2013/TT-BTNMT ngày 24/4/2013

của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai.

- Trong báo cáo nghiên cứu khả thi cần thể hiện rõ về hiện trạng triển khai các hệ thống thông tin có quy mô, phạm vi từ Trung ương đến địa phương theo Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT ngày 30/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông;

- Theo thiết kế Ứng dụng nghiệp vụ dịch vụ công phục vụ dịch vụ công trực tuyến “Đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu” là ứng dụng dạng desktop-based, không phải dạng web-based; không trình bày rõ phương án kết nối đến mạng liên thông văn phòng điện tử để luân chuyển hồ sơ;

- Báo cáo nghiên cứu khả thi, không xác định rõ các dịch vụ dùng chung (SSO, dịch vụ luân chuyển hồ sơ...) cần khai thác, tần suất sử dụng;

- Do đó, Sở Thông tin và Truyền thông có văn bản thẩm định về việc không đáp ứng Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường.

3. Bước triển khai dự án:

Trường hợp, các báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án CSDL đất đai và dịch vụ công trực tuyến “Đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu” đã được hoàn chỉnh đáp ứng đầy đủ các nguyên tắc và yêu cầu của Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sóc Trăng. Dự án sẽ được phê duyệt và được tổ chức triển khai theo quy định hiện hành.

Ví dụ minh họa:

- Căn cứ trên hướng dẫn kỹ thuật về phát triển ứng dụng, các hệ thống, ứng dụng, dịch vụ được các đơn vị được lựa chọn (nhà thầu) triển khai phát triển thêm các module/dịch vụ cần để kết nối với dịch vụ SSO và dịch vụ luân chuyển văn bản đã được đăng ký trên LGSP để sử dụng chung trong toàn tỉnh Sóc Trăng (sử dụng SDK LGSP do Sở Thông tin và Truyền thông cung cấp).

- Ở giai đoạn này, sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng sẽ thực hiện vai trò hỗ trợ Sở Tài nguyên và Môi trường, đơn vị triển khai dự án CSDL đất đai và dịch vụ công trực tuyến “Đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu”, kết nối được với LGSP sau khi hoàn thành.

4. Bước kết nối thử nghiệm, vận hành thử:

Các hệ thống, ứng dụng, dịch vụ được cài đặt thử nghiệm trên môi trường giả định của LGSP, tiến hành tạo lập các kịch bản và kiểm thử kịch bản trong môi trường giả định.

Ví dụ minh họa:

- Sở Tài nguyên và Môi trường và đơn vị triển khai cung cấp thông tin mô tả về hệ thống CSDL đất đai, dịch vụ công trực tuyến “Đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu” và yêu cầu cần thiết về môi trường giả lập, và đề xuất kịch bản kết nối thử nghiệm để thực hiện cài đặt, kết nối thử nghiệm sau khi đã xây dựng xong;

- Sở Thông tin và Truyền thông tiến hành rà soát lại năng lực, tiến hành giả lập môi trường, hỗ trợ cài đặt, và tiến hành kết nối thử nghiệm về việc sử dụng dịch vụ SSO và dịch vụ luân chuyển hồ sơ trên LGSP;

- Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì việc kết nối thử nghiệm, vận hành thử nghiệm một thời gian, tiến hành đánh giá kết quả trước khi Sở Tài nguyên và Môi trường tiến hành nghiệm thu dự án;

- Trong trường hợp hệ thống CSDL đất đai và dịch vụ công trực tuyến “Đăng ký và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất lần đầu” chưa đáp ứng yêu cầu thì Sở Tài nguyên và Môi trường cần yêu cầu đơn vị thi công chỉnh sửa lại cho phù hợp, đảm bảo kết nối được với hệ thống LGSP được thông suốt.

5. Bước vận hành:

Các dịch vụ được cài đặt trên LGSP (nếu do các hệ thống, ứng dụng, dịch vụ cung cấp) và được đưa vào môi trường vận hành thật. Các bộ kết nối kết nối của các hệ thống, ứng dụng, dịch vụ với LGSP cũng được đưa vào môi trường vận hành thật.

Như vậy việc khai thác các dịch vụ do LGSP cung cấp sẽ được các cơ quan, đơn vị trong Tỉnh phát triển trên những thông tin, công cụ trên LGSP (Từ việc đăng ký, hạ tầng kỹ thuật, công cụ phát triển, hỗ trợ...)

Đối với các dịch vụ hoặc hệ thống đã có của các cơ quan trong tỉnh Sóc Trăng cần chia sẻ lên LGSP cũng được thực hiện theo cơ chế này, lúc này LGSP sẽ tạo lập các kết nối đến các HTTT hoặc CSDL của cơ quan qua các công cụ sẵn có. Ví dụ sử dụng công nghệ nền tảng dịch vụ dữ liệu kết nối tới dữ liệu cũ dưới nhiều định dạng khác nhau như Excel, File, CSDL quan hệ... để đưa ra thành các dịch vụ dữ liệu dùng chung (dạng web service) để các hệ thống khác có thể khai thác lại được.

6.7. Các tiêu chuẩn CNTT áp dụng cho Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng**6.7.1. Tuân thủ các văn bản hướng dẫn về tiêu chuẩn, quy chuẩn.**

Các thành phần trong Kiến trúc CQĐT của tỉnh Sóc Trăng tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật đã được quy định trong các văn bản hướng dẫn, cụ thể như sau:

- 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 QLVB&ĐH”;

- 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 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 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 số 22/2013/TT-BTTTT ngày 23/12/2013 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 03/2013/TT-BTTTT ngày 15/3/2013 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với trung tâm dữ liệu;

- 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 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 03/2017/TT-BTTTT ngày 24 tháng 4 năm 2017 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.

- 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.

- 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 QLVB&ĐH trong cơ quan nhà nước

- Công văn số 269/BTTTT-UĐCNTT 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;

- Tiêu chuẩn Quốc tế ISO/IEC 18384:2016 về Kiến trúc tham chiếu SOA;

- 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.

LGSP là thành phần trung tâm, kết nối rất nhiều các thành phần khác trong Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh, do vậy, cần thiết phải quy định rõ ràng các tiêu chuẩn được áp dụng đối với LGSP. Với các nguyên tắc xây dựng LGSP trong phần 6.2.2, tư vấn đưa ra danh sách các tiêu chuẩn khuyến nghị áp dụng cho LGSP của tỉnh được trình bày trong phần dưới đây.

6.7.2. Các tiêu chuẩn áp dụng trong LGSP

Các tiêu chuẩn bao gồm:

Bảng 48: Danh sách các tiêu chuẩn khuyến nghị áp dụng trong LGSP

STT	Tiêu chuẩn	Phiên bản	Mô tả	Văn bản quy định
1	SOAP	1.2 trở lên	Giao thức truy cập đối tượng đơn giản	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
2	HTTP	1.1 trở lên	Giao thức truyền siêu văn bản	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
3	WSDL	1.1 trở lên	Giao thức ngôn ngữ mô tả dịch vụ Web	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
4	SMTP/MI ME		Giao thức truyền thư đơn giản	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
5	TCP/IP		Giao thức điều khiển truyền tin	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
6	LDAP	3.0	Giao thức truy cập dịch vụ thư mục đơn giản	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
7	FTP		Giao thức truyền tệp tin	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT

STT	Tiêu chuẩn	Phiên bản	Mô tả	Văn bản quy định
8	RSS	2.0 trở lên	Định dạng tệp tin dựa trên Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng XML để chia sẻ nội dung dựa trên web	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
9	HTML	4.01	Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
10	XHTML	1.1	Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản mở rộng	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
11	XML	1.0 trở lên	Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
12	XML schema	1.0 trở lên	Định nghĩa các lược đồ trong tài liệu XML	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
13	HTTPS		Giao thức truyền siêu văn bản an toàn	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
14	SSL	3.0 trở lên	Giao thức an toàn tầng giao vận	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
15	FTPS		Giao thức truyền tệp tin an toàn	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
16	XML Encryption Syntax and Processing		Cú pháp và xử lý mã hóa XML	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
17	XML Signature Syntax and Processing		Cú pháp và xử lý ký số XML	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
18	3DES	Giải thuật mã hóa	Thuật toán mã hóa khối 3 lần	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT

STT	Tiêu chuẩn	Phiên bản	Mô tả	Văn bản quy định
19	RSA		Giải thuật mã hóa công khai	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
20	WS-Security	1.1	Tiêu chuẩn an toàn dịch vụ Web	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
21	S/MIME	3.2	Tiêu chuẩn an toàn mở rộng thư Internet đa mục đích	Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT
22	SNTP		Giao thức quản lý mạng đơn giản	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
23	X.509	3.0	Tiêu chuẩn quản lý hạ tầng khóa công khai	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
24	ASN.1		Tiêu chuẩn và ký hiệu biểu diễn, mã hóa, truyền và giải mã dữ liệu trong truyền thông và mạng máy tính	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
25	DOM		Mô hình đối tượng tài liệu là giao diện lập trình ứng dụng cho các tài liệu HTML và XML	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
26	ISO SQL	1999 trở lên	Tiêu chuẩn về ngôn ngữ truy vấn CSDL	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
27	XSLT		Ngôn ngữ dựa trên XML dùng để biến đổi các tài liệu XML	Công văn số 3788/BTTTT-THH
28	XLANG flow setting Format		Định dạng thiết lập luồng thông điệp	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành

STT	Tiêu chuẩn	Phiên bản	Mô tả	Văn bản quy định
29	DSML	2.0 trở lên	Ngôn ngữ đánh dấu dịch vụ thư mục	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
30	WS-BPEL	2.0	Ngôn ngữ thực thi quy trình nghiệp vụ	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
31	BPMN	2.0	Ký hiệu mô hình hóa quy trình nghiệp vụ	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
32	OAGIS		Đặc tả tích hợp các ứng dụng mở (xác định mô hình nội dung và thông điệp chung để giao tiếp giữa các ứng dụng nghiệp vụ)	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
33	J2EE	1.4	Nền tảng Java, phiên bản công nghiệp, hỗ trợ lập trình phát triển ứng dụng phân tán kiến trúc đa tầng	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
34	J2SE	1.4	Nền tảng thực thi (bao gồm cả phát triển và triển khai) các ứng dụng Java	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
35	JDBC	3.0	Giao diện lập trình ứng dụng (API) dành cho ngôn ngữ lập trình Java hỗ trợ việc truy cập CSDL	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
36	JSM	1.1	Dịch vụ thông điệp Java hỗ trợ gửi thông điệp giữa hai hoặc nhiều máy khách	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
37	JCA	1.5	Giải pháp công nghệ dựa trên Java phục vụ kết nối máy chủ ứng dụng với các HTTP	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành

STT	Tiêu chuẩn	Phiên bản	Mô tả	Văn bản quy định
38	.NET Framework		Nền tảng lập trình, thực thi ứng dụng chủ yếu trên hệ điều hành Microsoft Windows	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
39	PHP		Ngôn ngữ lập trình kịch bản phía máy chủ để phát triển web	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành
40	Restful webservice		Dịch vụ web kiểu Restful cung cấp khả năng liên thông giữa các hệ thống máy tính trên Internet	Chưa được quy định áp dụng trong các văn bản hiện hành

Đối với các tiêu chuẩn chưa được quy định trong bất kỳ văn bản nào, tỉnh Sóc Trăng có thể xác định và đề xuất áp dụng trong giai đoạn thiết kế, đồng thời đề xuất Bộ Thông tin và Truyền thông xem xét để ban hành trong thời gian tới nhằm thống nhất, chuẩn hóa việc triển khai các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh, tạo khả năng dễ dàng liên thông, tích hợp giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với nhau và giữa các cơ quan/đơn vị trong tỉnh với các cơ quan/đơn vị bên ngoài.

6.8. Lộ trình triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng

6.8.1. Phân tích khoảng cách khi triển khai Kiến trúc Sóc Trăng so với hiện tại, đề xuất dự án

6.8.1.1. Khoảng cách về ứng dụng

Bảng 49: Khoảng các ứng dụng so với hiện trạng

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
1	Cổng thông tin điện tử của tỉnh	- Theo hiện trạng, cần thiết chuyển đổi các trang thông tin điện tử của các Sở, ban, ngành sang công nghệ, giải pháp mới có tính tính tương thích, tích hợp - Do yêu cầu phục vụ các đối tượng khác nhau là người dân/doanh nghiệp và cán bộ/công chức/viên chức (nhân viên Chính quyền), cổng thông tin điện tử hiện tại của tỉnh cần phải cấu trúc lại, bổ sung các chức năng, module cần thiết

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
		- Cổng thông tin điện tử của tỉnh phải đáp ứng các yêu cầu về cung cấp thông tin theo quy định của Nghị định 43/2014/NĐ-CP
2	Cổng DVC trực tuyến	- Cổng DVCTT tập trung toàn tỉnh được phân tách với Cổng thông tin điện tử của tỉnh về mặt giao diện để cung cấp những thông tin tập trung đến thực hiện và giải quyết TTHC, thông tin về các dịch vụ công, dịch vụ công trực tuyến, dịch vụ công ích. - Cổng DVCTT kết nối với LGSP để sử dụng các dịch vụ cổng dùng chung do Nền tảng cổng cung cấp như Đăng ký tài khoản, Cá nhân hóa, Hỗ trợ trực tuyến và Tìm kiếm, Thông báo... - Cung cấp điểm truy cập duy nhất cho người dân/doanh nghiệp để thực hiện Dịch vụ công trực tuyến - Liên thông, tích hợp thông qua LGSP với: + Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ để cán bộ công chức, viên chức có thể tiếp nhận, xử lý hồ sơ tại một giao diện duy nhất; + Một cửa điện tử tập trung: Để bảo đảm sự thống nhất giữa 02 kênh: Cổng dịch vụ công trực tuyến và hệ thống một cửa điện tử trong giải quyết TTHC; + QLVB&ĐH: Phục vụ việc phát hành văn bản đề nghị người dân doanh nghiệp khi bổ sung, làm rõ hồ sơ khi cần; phát hành văn bản đề nghị cơ quan khác tham gia cho ý kiến thẩm tra, xác minh phục vụ giải quyết TTHC khi cần; phát hành văn bản mà kết quả giải quyết TTHC cần có văn bản của cơ quan xử lý thủ tục hành chính; + CSDL dùng chung của Tỉnh: để khai thác, sử dụng lại các dịch vụ, dữ liệu dùng chung; - Phải cung cấp các chức năng, tiện ích để đảm bảo nguyên tắc lấy người sử dụng làm trung tâm và đáp ứng các Quy định về Cung cấp dịch vụ công trực tuyến đáp ứng Thông tư số 32/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông
3	Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ	- Cung cấp điểm truy cập duy nhất cho cán bộ/công chức/viên chức (nhân viên Chính quyền) để tiếp nhận hồ sơ TTHC, giải quyết TTHC (các chức năng Một cửa điện tử, một cửa điện

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
		tử liên thông), gửi nhận văn bản (và các chức năng khác của QLVB&ĐH), quản lý thông tin cá nhân - Hỗ trợ đăng nhập một lần, xác thực bằng tài khoản và/hoặc chữ ký số đối với cán bộ, công chức; - Liên thông, tích hợp thông qua LGSP với: + Một cửa điện tử tập trung: Để trao đổi hồ sơ giải quyết TTHC, trạng thái xử lý, kết quả xử lý TTHC; + QLVB&ĐH: Phục vụ việc phát hành văn bản đề nghị người dân doanh nghiệp khi bổ sung, làm rõ hồ sơ khi cần; phát hành văn bản đề nghị cơ quan khác tham gia cho ý kiến thẩm tra, xác minh phục vụ giải quyết TTHC khi cần; phát hành văn bản mà kết quả giải quyết TTHC cần có văn bản của cơ quan xử lý thủ tục hành chính; + CSDL dùng chung của Tỉnh: để khai thác, sử dụng lại các dịch vụ, dữ liệu dùng chung; + Các ứng dụng nghiệp vụ khác theo nhu cầu thực tế; - Kết nối với LGSP để sử dụng các dịch vụ dùng chung như Đăng ký tài khoản, Cá nhân hóa, Hỗ trợ trực tuyến và Tìm kiếm, Thông báo... do Nền tảng công cung cấp; - Phải cung cấp các chức năng, tiện ích để đảm bảo nguyên tắc lấy người sử dụng làm trung tâm (theo Quy định tại Thông tư 32/2017/TT-BTTTT Thông tư 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 và các quy định khác 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)
4	Quản lý văn bản và điều hành	- Liên thông, tích hợp thông qua LGSP với: + Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ để cán bộ công chức, viên chức có thể sử dụng ứng dụng tại một giao diện đăng nhập duy nhất; + Một cửa điện tử tập trung, Cổng dịch vụ công trực tuyến: Phục vụ việc phát hành văn bản đề nghị người dân doanh nghiệp khi bổ sung, làm rõ hồ sơ khi cần; phát hành văn bản đề nghị cơ quan khác tham gia cho ý kiến thẩm tra, xác minh

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
		phục vụ giải quyết TTHC khi cần; phát hành văn bản mà kết quả giải quyết TTHC cần có văn bản của cơ quan xử lý thủ tục hành chính; - Kết nối với LGSP để có thể sử dụng các dịch vụ dùng chung do LGSP cung cấp như xác thực, cấp quyền, dịch vụ điều phối, dịch vụ quy trình...; - Hỗ trợ đăng nhập một lần, xác thực bằng tài khoản và/hoặc chữ ký số đối với cán bộ, công chức; - Kết nối với cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh thông qua Nền tảng LGSP của tỉnh; - Đáp ứng các yêu cầu và phải được công bố hợp quy theo QCVN 102:2016/BTTTT - 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 QLVB&ĐH; - Đáp ứng yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật cho hệ thống QLVB&ĐH tại Công văn số 1036/BTTTT-THH ngày 10/4/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông.
5	Một cửa điện tử	- Xây dựng hệ thống Một cửa điện tử thống nhất trong tỉnh; - Liên thông, tích hợp thông qua LGSP với: + Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ để cán bộ công chức, viên chức có thể tiếp nhận, xử lý hồ sơ tại một giao diện duy nhất; + Cổng dịch vụ công trực tuyến: Để bảo đảm sự thống nhất giữa 02 kênh: Cổng dịch vụ công trực tuyến và hệ thống một cửa điện tử trong giải quyết TTHC; + QLVB&ĐH: Phục vụ việc phát hành văn bản đề nghị người dân doanh nghiệp khi bỏ sung, làm rõ hồ sơ khi cần; phát hành văn bản đề nghị cơ quan khác tham gia cho ý kiến thẩm tra, xác minh phục vụ giải quyết TTHC khi cần; phát hành văn bản mà kết quả giải quyết TTHC cần có văn bản của cơ quan xử lý thủ tục hành chính; + CSDL dùng chung của tỉnh: để khai thác, sử dụng lại các dịch vụ, dữ liệu dùng chung; - Hỗ trợ đăng nhập một lần, xác thực bằng tài khoản và/hoặc chữ ký số đối với cán bộ, công chức; - Kết nối với LGSP để sử dụng các dịch vụ dùng chung như xác thực, cấp quyền, dịch vụ điều phối, dịch vụ quy trình...;

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
		- Quản lý biểu mẫu điện tử tương tác (e-form), hỗ trợ sử dụng e-form để người khai nhập vào thông tin một cách tự động dựa trên việc sử dụng lại thông tin đã có, được quản lý trong các ứng dụng; - Các chức năng phù hợp với các quy định của Bộ Thông tin và Truyền thông (Công văn số 1725/BTTTT-UDCNTT ngày 04/6/2010 và các văn bản khác) - Ứng dụng một cửa điện tử có thể gồm nhiều thành phần ứng dụng cung cấp các thành phần dịch vụ khác nhau (theo hướng Dịch vụ) để có thể phân chia vai trò quản lý (vật lý) theo lĩnh vực/cơ quan. - Cho phép tải lên hồ sơ đã được điện tử hóa để hình thành CSDL về giải quyết TTHC của tỉnh - Hỗ trợ đơn vị sử dụng thiết kế quy trình xử lý thủ tục hành chính linh động.
6	Quản lý tài sản	- Cần có ứng dụng riêng của tỉnh để phục vụ mục đích quản lý tài sản, kịp thời phân phối, bổ sung tài sản cho các cơ quan, đơn vị trong tỉnh - Có nhu cầu lấy dữ liệu từ các ứng dụng quản lý tài sản của Bộ Tài chính đang triển khai tại tỉnh (việc thực hiện kết nối có thể sử dụng các phương án kết nối đã trình bày và phụ thuộc vào việc Bộ Tài chính có cho phép kết nối hay không) - Tích hợp với Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ - Hỗ trợ đăng nhập một lần, xác thực bằng tài khoản và/hoặc chữ ký số đối với cán bộ, công chức; - Kết nối với LGSP để sử dụng các dịch vụ dùng chung như xác thực, cấp quyền, dịch vụ điều phối, dịch vụ quy trình...; - Quản lý biểu mẫu điện tử tương tác (e-form), hỗ trợ sử dụng e-form để người khai nhập vào thông tin một cách tự động dựa trên việc sử dụng lại thông tin đã có, được quản lý trong các ứng dụng
7	Quản lý cán bộ, công chức, viên chức	- Tích hợp với Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ để người sử dụng có thể truy cập kiểm tra thông tin, qua trình công tác của mình tại một giao diện duy nhất; - Hỗ trợ đăng nhập một lần, xác thực bằng tài khoản và/hoặc chữ ký số đối với cán bộ, công chức;

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
		- Kết nối với LGSP để sử dụng các dịch vụ dùng chung như xác thực, cấp quyền, dịch vụ điều phối, dịch vụ quy trình...;
8	Hệ thống EAMS	- Được xây dựng để phục vụ cho nhiều đối tượng tham gia vào việc tổ chức xây dựng, triển khai kiến trúc, bao gồm: Ban Chỉ đạo CNTT, Lãnh đạo cơ quan thuộc, trực thuộc, lãnh đạo sở Thông tin và Truyền thông phụ trách kiến trúc, các nhóm kiến trúc, cán bộ nghiệp vụ, cán bộ triển khai dự án - Cung cấp các công cụ hỗ trợ các hoạt động xây dựng, quản lý, duy trì kiến trúc một cách khoa học hiệu quả (<i>Việc quản lý, duy trì, triển khai kiến trúc giai đoạn đầu có thể được đáp ứng bởi các dịch vụ tư vấn có tính tạm thời thông qua các bản giấy, tuy nhiên, việc quản lý giai đoạn tiếp theo, đặc biệt khi triển khai kiến trúc sẽ phát sinh nhiều sản phẩm kiến trúc, dẫn đến các thách thức bởi sự phức tạp ngày càng tăng; Việc ra quyết định bị chậm trễ khi các thông tin kiến trúc dựa trên tài liệu (dạng giấy) không thể đưa ra được các phân tích có tính toàn diện, thuyết phục và kịp thời; Việc liên tục cải tiến và cập nhật thông tin kiến trúc không hiệu quả khi thiếu sự hỗ trợ của các hệ thống tự động; Cần nhiều thời gian và nỗ lực hơn để quản lý các thông tin kiến trúc rời rạc dựa trên các tài liệu</i>) - Quản lý thông tin kiến trúc theo các thành phần kiến trúc (nghiệp vụ, dữ liệu, ứng dụng, cơ sở hạ tầng, an toàn thông tin), theo các góc nhìn được định nghĩa trước; quản lý các dự án tin học hóa liên quan đến kiến trúc (Soát xét kế hoạch dự án, kế hoạch triển khai, thực thi dự án...) quản lý các hệ thống thông tin, mức độ trưởng thành kiến trúc;
9	Xác thực, cấp quyền người dùng	Đáp ứng các yêu cầu: - Triển khai theo mô hình liên hợp (Federated) được trình bày tại Mục 6.3.7.7; - Đảm bảo đáp ứng mức bảo đảm đáp ứng các độ tin cậy khi tạo tài khoản và mã khóa xác thực (Mức bảo đảm độ tin cậy của người sử dụng dịch vụ là mức độ hệ thống cung cấp dịch vụ yêu cầu đối với tính xác thực của người sử dụng dịch vụ). Trong đó: Mức bảo đảm độ tin cậy 1 (AS-1): Mức bảo đảm độ tin cậy thấp. Không yêu cầu xác minh thông tin đăng ký của người sử dụng dịch vụ; Mức bảo đảm độ tin cậy 2 (AS-

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
		2): Mức bảo đảm độ tin cậy trung bình. Người sử dụng dịch vụ được phép đăng ký tài khoản qua mạng và phải tự cung cấp một số thông tin cơ bản như số chứng minh thư nhân dân/số căn cước công dân, họ và tên, ngày sinh,... Thông tin này không cần đối chiếu, xác minh; Mức bảo đảm độ tin cậy 3 (AS-3): Mức bảo đảm độ tin cậy cao. Người sử dụng được phép đăng ký tài khoản qua mạng và phải cung cấp một số thông tin cá nhân. Thông tin cung cấp sẽ được đối chiếu, xác minh trước khi người sử dụng được cấp tài khoản; Mức bảo đảm độ tin cậy 4 (AS-4): Mức bảo đảm độ tin cậy rất cao. Người sử dụng phải đăng ký tài khoản trực tiếp tại cơ quan cung cấp dịch vụ. Người sử dụng phải nộp một số giấy tờ có giá trị pháp lý để xác minh. Sau khi thông tin được xác minh, người sử dụng mới được cấp tài khoản và mật mã xác thực hoặc thiết bị xác thực. - Hỗ trợ các cách xác thực: Xác thực dựa trên những điều người sử dụng biết như: tên người sử dụng, mật khẩu (Password), số định danh cá nhân (PIN - Personal Identification Number), câu hỏi và trả lời bí mật,...; Xác thực dựa trên những điều người sử dụng sở hữu như: mật khẩu một lần (OTP - One Time Password), chứng thư số (Digital Certificate), thẻ thông minh (smart card),...; Xác thực dựa trên các yếu tố thuộc về người sử dụng (yếu tố sinh trắc học) như: vân tay, móng mắt, ...; hoặc Sự kết hợp của các yếu tố trên. - Hỗ trợ các cơ chế xác thực phù hợp: Xác thực một yếu tố: Việc xác thực sử dụng một trong các cách xác thực trên. Ví dụ: sử dụng tên người sử dụng và mật khẩu; Xác thực hai yếu tố: Việc xác thực sử dụng kết hợp của hai trong các cách xác thực trên. Ví dụ: sử dụng tên người sử dụng và mật khẩu là yếu tố thứ nhất, sử dụng mật khẩu một lần (OTP) là yếu tố thứ hai; Xác thực đa yếu tố: Việc xác thực sử dụng kết hợp của hai hoặc nhiều hơn hai cách xác thực trong số các cách xác thực trên, trong đó có ít nhất một yếu tố là yếu tố thuộc về người sử dụng. Ví dụ: sử dụng số định danh cá nhân là yếu tố thứ nhất, sử dụng vân tay của người sử dụng là yếu tố thứ hai.

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
		Có thể cân nhắc: - Đối với dịch vụ công trực tuyến mức độ 3: (1) Mức bảo đảm độ tin cậy khi tạo tài khoản và mã khóa xác thực cần tối thiểu ở mức AS-2. (2) Hình thức xác thực: + Sử dụng tối thiểu cơ chế xác thực Một yếu tố như nêu tại phần 3 của Phụ lục này; + Nếu dịch vụ có yêu cầu cao về tính chính xác, độ tin cậy về danh tính của người sử dụng dịch vụ khuyến cáo sử dụng cơ chế xác thực Hai yếu tố; + Nếu dịch vụ có yêu cầu về tính toàn vẹn, chống chối bỏ của hồ sơ điện tử khuyến cáo sử dụng tối thiểu cơ chế xác thực Hai yếu tố, trong đó có cách xác thực dựa trên chữ ký số. - Đối với dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 có trả hồ sơ, thanh toán qua mạng: (1) Mức bảo đảm độ tin cậy khi tạo tài khoản và mã khóa xác thực cần tối thiểu ở mức AS-3. (2) Hình thức xác thực: + Sử dụng tối thiểu cơ chế xác thực Một yếu tố như nêu tại phần 3 của Phụ lục này; + Nếu dịch vụ có yêu cầu cao về tính chính xác, độ tin cậy về danh tính của người sử dụng dịch vụ khuyến cáo sử dụng cơ chế xác thực Hai yếu tố; + Nếu dịch vụ có yêu cầu về tính toàn vẹn, chống chối bỏ của hồ sơ điện tử khuyến cáo sử dụng tối thiểu cơ chế xác thực Hai yếu tố, trong đó có cách xác thực dựa trên chứng thư số; + Sử dụng tối thiểu cơ chế xác thực Hai yếu tố khi thực hiện việc thanh toán hoặc nhận kết quả điện tử.
10	Nền tảng cổng	Nền tảng cổng dùng chung được sử dụng thống nhất cho Cổng Thông tin điện tử, Cổng dịch vụ công trực tuyến và Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ. Nền tảng cổng cung cấp các dịch vụ cổng cơ bản như: - Đăng ký tài khoản - Cá nhân hóa - Hỗ trợ trực tuyến - Thông báo - Tìm kiếm ...

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
		cho Cổng thông tin điện tử, Cổng DVC, Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ...
11	Chữ ký số, Mã hóa và Giải mã, Quản lý bản quyền	- Mở rộng phạm vi ứng dụng chữ ký số trong tỉnh so với hiện trạng như: Chữ ký số cơ quan, chữ ký số nhân viên Chính quyền, chữ ký số cho thư điện tử...
12	Sao lưu và phục hồi dữ liệu, Quản lý dữ liệu đặc tả, Quản lý dữ liệu lớn, các công cụ/giải pháp kho dữ liệu	- Cung cấp các giải pháp sao lưu và phục hồi dữ liệu, Quản lý dữ liệu đặc tả, Quản lý dữ liệu lớn, các công cụ/giải pháp kho dữ liệu
13	Quản lý danh mục dùng chung	- Cung cấp, đồng bộ bộ mã cơ quan/mã trao đổi văn bản điện tử; - Cung cấp, đồng bộ dữ liệu mã định danh thống nhất cho các ứng dụng tích hợp; - Cung cấp, đồng bộ dữ liệu các loại danh mục dùng chung cho các ứng dụng toàn tỉnh; - Cung cấp các chức năng kiểm tra, chuyển đổi đồng bộ mã định danh giữa các hệ thống khác nhau; - Kết nối với LGSP để cung cấp danh mục cho các hệ thống của tỉnh - Đồng bộ danh mục với Hệ thống Danh mục điện tử dùng chung quốc gia
14	Quản lý thống kê, báo cáo, tìm kiếm	- Sử dụng các giải pháp phân tích thông minh để phân tích, thống kê, báo cáo - Kết nối để thu thập/chia sẻ thông tin dữ liệu với cơ sở dữ liệu/hệ thống khác thông qua nền tảng LGSP của tỉnh.
15	Hội nghị truyền hình	- Mở rộng số điểm kết nối, nâng cao chất lượng âm thanh, hình ảnh, nâng số buổi họp trực tuyến
16	Thư điện tử	- Hỗ trợ đăng nhập một lần, xác thực bằng tài khoản và/hoặc chữ ký số đối với cán bộ, công chức; - Kết nối với LGSP để sử dụng các dịch vụ dùng chung như Đăng ký tài khoản, Cá nhân hóa, Hỗ trợ trực tuyến và Tìm kiếm, Thông báo...

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
		- Tích hợp chữ ký số
17	Giám sát hệ thống, Quản lý cấu hình, Quản lý truy cập từ xa, Quản lý tình trạng kết nối, Đồng bộ hóa	- Cung cấp các giải pháp Giám sát hệ thống, Quản lý cấu hình, Quản lý truy cập từ xa, Quản lý tình trạng kết nối, Đồng bộ hóa
18	Cổng thanh toán điện tử	Kết nối với dịch vụ thanh toán điện tử của bên thứ 3 để cung cấp dịch vụ thanh toán điện tử để thực hiện Dịch vụ công trực tuyến mức độ 4

6.8.1.2. Khoảng cách về CSDL

Bảng 50: Khoảng cách CSDL so với hiện trạng

STT	TÊN CSDL	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
1	Các CSDL ứng dụng	- Với những ứng dụng cần có CSDL riêng, việc xây dựng các CSDL ứng dụng này cùng với xây dựng ứng dụng
2	CSDL về dân cư	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về dân cư, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về dân cư của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL quốc gia về Dân cư để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
3	CSDL về đăng ký doanh nghiệp	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về dân cư, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về đăng ký doanh nghiệp của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về đăng ký doanh nghiệp để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
4	CSDL về đất đai	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về đất đai, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về đất đai của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các

		kết nối đến CSDL về đất đai để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
5	CSDL về hộ tịch	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về hộ tịch, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về hộ tịch của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về hộ tịch do Bộ Tư pháp chủ trì để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
6	CSDL về thuế	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về dân cư, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về thuế của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về thuế để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
7	CSDL về đăng kiểm phương tiện	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về dân cư, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về đăng kiểm phương tiện của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về đăng kiểm phương tiện để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
8	CSDL về bảo hiểm xã hội	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về bảo hiểm xã hội, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về bảo hiểm xã hội của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về bảo hiểm xã hội để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện

9	CSDL về đăng ký phương tiện	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về dân cư, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về đăng ký phương tiện của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về đăng ký phương tiện để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
10	CSDL về lý lịch tư pháp	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về dân cư, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về lý lịch tư pháp của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về lý lịch tư pháp để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
11	CSDL về hộ chiếu phổ thông	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về dân cư, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về hộ chiếu phổ thông của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về hộ chiếu phổ thông để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
12	CSDL về thông quan điện tử	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về dân cư, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về thông quan điện tử của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về thông quan điện tử để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
13	CSDL về báo cáo tài chính	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về dân cư, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về báo cáo tài chính của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về báo cáo tài chính để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về.

		- Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
14	CSDL về người có công	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về dân cư, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về người có công của tỉnh. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về người có công để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
15	CSDL cán bộ, công chức của tỉnh	- Hiện tại, tỉnh chưa có CSDL về cán bộ, công chức, viên chức, tuy nhiên, như phân tích tại 6.3.5.2.2 và 6.3.5.2.3, tỉnh sẽ không tự xây dựng CSDL về cán bộ, công chức, viên chức. Nhưng tỉnh cũng cần xây dựng các kết nối đến CSDL về cán bộ, công chức, viên chức để lấy dữ liệu và có các phương án, giải pháp phù hợp để sử dụng các thông tin, dữ liệu lấy về. - Trong trường hợp cần lưu trữ để phục vụ các mục đích của tỉnh thì xin ý kiến bộ chủ quản trước khi thực hiện
16	CSDL người sử dụng	- Thông tin này được tạo lập khi người dùng tạo lập tài khoản để sử dụng các dịch vụ công trực tuyến của Tỉnh Sóc Trăng; Riêng tài khoản của cán bộ, công chức, viên chức sẽ được cấp. - Các thông tin này được khai báo 1 lần, ngoài việc sử dụng để xác thực người sử dụng, còn có thể được sử dụng lại trong khai tờ khai, biểu mẫu điện tử tương tác (e-form) khi người sử dụng là cá nhân, doanh nghiệp sử dụng dịch vụ công trực tuyến các lần tiếp theo mà không phải thực hiện khai lại theo quy định tại Thông tư 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; - Các thông tin cá nhân của người sử dụng là cá nhân phải đảm bảo sự thống nhất với dữ liệu về dân cư trong CSDL quốc gia về Dân cư, bảo đảm khả năng đồng bộ dữ liệu thông qua mã định danh công dân/số CMTND sau khi CSDLQG về Dân cư được xây dựng xong. - Các thông tin cá nhân của chủ sở hữu, người đại diện theo Pháp luật (đối với doanh nghiệp) cần thống nhất với CSDL

		quốc gia về Dân cư, bảo đảm khả năng đồng bộ dữ liệu thông qua mã định danh công dân/số CMTND sau khi CSDLQG về Dân cư được xây dựng xong; thông tin doanh nghiệp cần phải có phương án kết nối, sử dụng lại thông tin đã có trong CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp, không tạo lập lại. - Các thông tin về cán bộ, công chức, viên chức cần phù hợp với CSDL cán bộ, công chức, viên chức.
17	CSDL về giải quyết thủ tục hành chính	- Lưu trữ các kết quả giải quyết TTHC của tất cả các TTHC được thực hiện ở dạng dữ liệu có cấu trúc, bao gồm tối thiểu các kết quả sau: Giấy chứng nhận đầu tư, Chứng nhận đăng ký tàu cá, Giấy phép xây dựng, Chứng chỉ xây dựng, An toàn phòng cháy chữa cháy, Giấy chứng nhận an toàn thực phẩm, Giấy phép khai thác thủy sản, Chứng nhận an toàn kỹ thuật tàu cá, Quyết định đánh giá tác động môi trường, Quy hoạch, Chứng nhận vệ sinh an toàn thực phẩm. - Lưu trữ hồ sơ giải quyết thủ tục hành chính.
18	Kho dữ liệu Tổng hợp, thống kê, báo cáo của tỉnh	- Nhằm phục vụ mục đích thống kê, báo cáo, phân tích thông tin, dữ liệu, hỗ trợ ra quyết định, cần có Kho dữ liệu - Kho dữ liệu cần phải kết nối với các CSDL Quốc gia, các hệ thống thông tin quốc gia để thu thập dữ liệu theo các Phương án kết nối được trình bày bên trên; - Kho dữ liệu cần phải kết nối với các CSDL trong tỉnh để thu thập dữ liệu phục vụ việc phân tích, tổng hợp, thống kê theo nhu cầu của tỉnh.

6.8.1.3. Khoảng cách công nghệ

Bảng 51: Khoảng cách công nghệ

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
1	Trung tâm dữ liệu Sóc Trăng	- Sóc Trăng cần có Trung tâm dữ liệu đáp ứng 6.3.7.3 - Mô hình triển khai trung tâm dữ liệu - Các hệ thống thông tin và cơ sở hạ tầng CNTT đang được đặt rải rác ở các phòng máy chủ trong các cơ quan sẽ được chuyển về Trung tâm dữ liệu để quy hoạch lại, đầu tư nâng cấp - Cần bổ sung phần cứng, phần mềm, CSDL, thiết bị mạng để đủ năng lực triển khai Chính quyền điện tử theo bản kiến trúc

STT	TÊN ỨNG DỤNG	KHOẢNG CÁCH SO VỚI HIỆN TRẠNG
		này - Phần cứng được đầu tư (nếu có) để vận hành các ứng dụng được đề xuất cũng sẽ được đặt tại Trung tâm dữ liệu để đảm bảo kế thừa, chia sẻ năng lực. - Đáp ứng mô hình An toàn bảo mật theo 6.3.7.6 - Mô hình triển khai An toàn thông tin
2	Nền tảng chia sẻ tích hợp (LGSP)	- Hiện trạng chưa có. Căn cứ mục 6.2 Nền tảng triển khai Chính quyền điện tử cấp tỉnh để xây dựng - Cần triển khai nền tảng LGSP cũng cần cung cấp các kết nối để lấy thông tin, dữ liệu từ các CSDL Quốc gia và Bộ, ngành theo Khoảng cách về CSDL
3	Bộ phận hỗ trợ công dân và doanh nghiệp	- Với mục tiêu hướng tới cơ quan nhà nước cung cấp dịch vụ, người dân là khách hàng, Sóc Trăng hiện tại chưa có các trung tâm hỗ trợ “khách hàng” để hỗ trợ người dân và doanh nghiệp trong việc khai thác, sử dụng hệ thống Chính quyền điện tử, cụ thể là việc thực hiện các dịch vụ công trực tuyến hoặc các thủ tục hành chính tại các trung tâm hành chính (tương lai) và các bộ phận 1 cửa
4	Trang bị cho cơ quan nhà nước	- Từ đánh giá hiện trạng, cần trang bị thêm cơ sở vật chất cho các cơ quan (đặc biệt là cấp huyện, xã) để có đủ trang thiết bị nhằm cung cấp các dịch vụ của Chính quyền một cách tốt nhất cho người dân, doanh nghiệp và cho cán bộ công chức, viên chức

6.8.1.4. Khoảng cách an toàn thông tin

Xây dựng hệ thống an toàn thông tin toàn tỉnh trên cả 3 khía cạnh chính sách, kỹ thuật và vật lý hỗ trợ đảm bảo việc triển khai kiến trúc CQĐT đạt được mục đích.

6.8.1.5. Đề xuất danh mục dự án cần thực hiện

Từ các phân tích về khoảng cách giữa hiện tại và cần đạt tới của quy trình nghiệp vụ, ứng dụng và cơ sở dữ liệu, công nghệ, an toàn thông tin như đã trình bày bên trên, căn cứ vào tính chất và mối quan hệ của các nội dung công việc cần triển khai bảo đảm sự hiệu quả đầu tư, mục dự án đề xuất để thực hiện các công việc nhằm đạt được các yêu cầu về khoảng cách như sau:

Bảng 52: Danh mục dự án triển khai kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng phiên bản 1.0

STT	Tên dự án (Đề xuất)	Nội dung dự án
1	Nâng cấp Cổng thông tin điện tử của tỉnh	Nâng cấp Cổng thông tin điện tử hiện tại của Tỉnh, bảo đảm sử dụng chung các dịch vụ công do nền tảng công cung cấp
2	Xây dựng các ứng dụng nghiệp vụ CQĐT tỉnh Sóc Trăng	- Xây dựng Cổng DVCTT, xây dựng Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ trên cùng một Nền tảng công; - Xây dựng Hệ thống QLVB&ĐH; - Xây dựng Hệ thống một cửa điện tử tập trung; - Tích hợp Quản lý cán bộ, công chức, viên chức với Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ; - Xây dựng CSDL người dùng; - Xây dựng CSDL về giải quyết thủ tục hành chính; - Xây dựng ứng dụng Quản lý tài sản.
3	Xây dựng Hệ thống EAMS	- Xây dựng Hệ thống EAMS
4	Nâng cấp hệ thống Thư điện tử	- Nâng cấp hệ thống Thư điện tử
5	Xây dựng nền tảng tích hợp, chia sẻ cấp tỉnh (LGSP)	- Xây dựng nền tảng tích hợp, chia sẻ cấp tỉnh (LGSP), bao gồm các ứng dụng nền tảng: Tích hợp (Integration), Quản lý định danh (Identity management), Quản lý quy trình nghiệp vụ (Business Process Management), Giám sát quy trình xử lý nghiệp vụ (Business Activity Monitoring), Xử lý và phân tích sự kiện phức hợp (Complex Event Processing), Vận hành các quy định dùng chung (Business Rule Management), Dịch vụ dữ liệu (Data service), Quản lý hệ thống (System management); - Xây dựng ứng dụng xác thực, cấp quyền người dùng để cung cấp dịch vụ xác thực, cấp quyền người dùng

STT	Tên dự án (Đề xuất)	Nội dung dự án
		công dân, người dùng doanh nghiệp, ứng dùng cán bộ công chức; - Xây dựng kết nối đến CSDL quốc gia, hệ thống thông tin có quy mô, phạm vi từ Trung ương đến địa phương; - Xây dựng hệ thống Quản lý danh mục dùng chung; - Xây dựng kết nối giữa các hệ thống thông qua LGSP: + Giữa hệ thống Quản lý văn bản và điều hành với hệ thống Một cửa điện tử tập trung của tỉnh và hệ thống Cổng dịch vụ công trực tuyến của tỉnh; + Giữa hệ thống một cửa điện tử hiện tại của một số cơ quan với hệ thống Một cửa điện tử tập trung của tỉnh với CSDL về giải quyết TTHC tập trung của tỉnh; + Giữa hệ thống một cửa điện tử tập trung với các ứng dụng chuyên ngành (như khiếu nại tố cáo, VLIS...) phục vụ giải quyết TTHC. - Kết nối cổng thanh toán điện tử của bên thứ 3, bảo đảm người dân, doanh nghiệp thực hiện thanh toán trực tuyến khi sử dụng dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4; - Xây dựng và cải tiến quy trình tin học hóa nghiệp vụ đáp ứng Kiến trúc CQĐT Sóc Trăng;
6	Xây dựng Trung tâm dữ liệu tỉnh	- Xây dựng mới Trung tâm dữ liệu tỉnh Sóc Trăng (phần cứng, phần mềm thương mại) (bao gồm cả an toàn bảo mật cho trung tâm dữ liệu); - Xây dựng ứng dụng Chữ ký số, Mã hóa và Giải mã, Quản lý bản quyền; - Xây dựng các ứng dụng Sao lưu và phục hồi dữ liệu, Quản lý dữ liệu đặc tả, Quản lý dữ liệu lớn, các công cụ/giải pháp kho dữ liệu; - Xây dựng các ứng dụng Quản lý thống kê, báo cáo, tìm kiếm;

STT	Tên dự án (Đề xuất)	Nội dung dự án
		- Xây dựng các ứng dụng Giám sát hệ thống, Quản lý cấu hình, Quản lý truy cập từ xa, Quản lý tình trạng kết nối, Đồng bộ hóa;
7	Trang bị cơ sở hạ tầng cho cơ quan nhà nước	- Trang bị cơ sở hạ tầng CNTT cho các cơ quan nhà nước cấp tỉnh, huyện, xã (và tương đương) - Trang bị cơ sở hạ tầng cho bộ phận hỗ trợ công dân, doanh nghiệp - Nâng cấp hệ thống Hội nghị truyền hình
8	Xây dựng hệ thống an toàn thông tin toàn tỉnh	- Xây dựng hệ thống an toàn thông tin toàn tỉnh cho các cơ quan (tư vấn, mua sắm, lắp đặt, cài đặt, đào tạo chuyển giao)
9	Tư vấn và đào tạo kiến trúc	- Tư vấn quản trị kiến trúc Sóc Trăng - Đào tạo cho cán bộ, CNVC

Lưu ý: Với mỗi dự án, sau khi khảo sát đầu tư, có thể đầu tư đầy đủ các loại phần mềm, giấy phép (như phần mềm nội bộ, phần mềm thương mại, phần mềm giải pháp...) và các loại phần cứng (như máy chủ, lưu trữ, mạng...) hoặc cũng có thể chỉ đầu tư một phần nếu năng lực về giấy phép, bản quyền, phần cứng vẫn đáp ứng được.

6.8.1.6. Lộ trình triển khai Kiến trúc Sóc Trăng

Các thành phần công việc trong các dự án bên trên nên được triển khai một cách logic, tuần tự. Vì vậy, các nội dung được đề xuất triển khai trong các giai đoạn như sau:

Giai đoạn 1 (từ năm 2018):

- (1) Xây dựng các ứng dụng nghiệp vụ CQĐT tỉnh Sóc Trăng
- (2) Nâng cấp Cổng thông tin điện tử của tỉnh
- (3) Xây dựng nền tảng tích hợp, chia sẻ cấp tỉnh (LGSP)
- (4) Tư vấn và đào tạo kiến trúc

Giai đoạn 2 (từ năm 2020):

- (1) Xây dựng Trung tâm dữ liệu tỉnh
- (2) Xây dựng Hệ thống an toàn thông tin toàn tỉnh
- (3) Xây dựng Hệ thống EAMS

Giai đoạn 3 (từ năm 2022):

- (1) Tư vấn và đào tạo kiến trúc (tiếp tục)
- (2) Nâng cấp hệ thống Thư điện tử
- (3) Trang bị cơ sở hạ tầng cho cơ quan nhà nước

6.8.1.7. Vai trò của các cơ quan tham gia triển khai Kiến trúc theo từng nội dung công việc

Vai trò của các cơ quan tham gia triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng theo từng nội dung công việc như sau:

Bảng 53: Vai trò của các cơ quan trong việc triển khai kiến trúc CQĐT

STT	Dự án	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp
1	Xây dựng các ứng dụng nghiệp vụ CQĐT tỉnh Sóc Trăng	- Sở Thông tin và Truyền thông; - Sở Tài chính chủ trì triển khai phần mềm Quản lý tài sản	Các Các Sở, ban ngành UBND các cấp, Các cơ quan khác có thực hiện TTHC
2	Xây dựng nền tảng tích hợp, chia sẻ cấp tỉnh (LGSP)	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở Tài chính, Sở Kế hoạch và Đầu tư
3	Nâng cấp Cổng thông tin điện tử của tỉnh	Văn phòng UBND tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông và các UBND huyện, Sở, ban ngành liên quan
4	Xây dựng Trung tâm dữ liệu tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở Tài chính, Sở Kế hoạch và Đầu tư
5	Xây dựng hệ thống an toàn thông tin toàn tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	Toàn bộ các cơ quan, đơn vị (nhà nước) trong tỉnh
6	Nâng cấp hệ thống Thư điện tử	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở Tài chính, Sở Kế hoạch và Đầu tư
7	Tư vấn và đào tạo kiến trúc	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở Tài chính, Sở Kế hoạch và Đầu tư
8	Xây dựng Hệ thống EAMS	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở Tài chính, Sở Kế hoạch và Đầu tư

STT	Dự án	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp
9	Trang bị cơ sở hạ tầng cho cơ quan nhà nước	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở Tài chính, Sở Kế hoạch và Đầu tư và các cơ quan thụ hưởng

6.8.2. Sơ bộ hiệu quả việc triển khai Chính phủ điện tử dựa trên kiến trúc

CQĐT của Sóc Trăng là một hệ thống CNTT phức tạp cả về quy mô và phạm vi ứng dụng. Kinh nghiệm thế giới đã cho thấy rằng với hệ thống thông tin phức tạp như vậy thì việc xây dựng một kiến trúc tổng thể và triển khai theo kiến trúc đó sẽ đem lại hiệu quả lâu dài và bền vững.

Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng đã đưa ra một cái nhìn tổng quát về xây dựng CQĐT của Sóc Trăng trong một giai đoạn dài, đưa ra một bức tranh tổng thể cho tương lai CQĐT và lộ trình đi đến đó. Do bám sát vào yêu cầu nghiệp vụ và phục vụ mục tiêu chiến lược của tỉnh nên kiến trúc CQĐT là một giải pháp tổng thể đảm bảo năng lực ứng dụng CNTT đáp ứng được yêu cầu của tổ chức. Các đề xuất đều xuất phát từ phương pháp tổng thể nên mọi rào cản trước đây như phát triển manh mún, mạnh ai nấy làm, không chia sẻ và không thể tích hợp được sẽ được khắc phục.

Trên cơ sở kiến trúc CQĐT, Sóc Trăng có cơ sở khoa học để xây dựng kế hoạch ứng dụng CNTT trên phạm vi toàn tỉnh. Cách làm kế hoạch không chỉ từ cơ sở đi lên, mà Kiến trúc là công cụ cho phép rà soát xây dựng kế hoạch đảm bảo được các vấn đề kỹ thuật như chia sẻ, liên thông, không bị trùng lặp trên phạm vi toàn tỉnh.

Kiến trúc CQĐT xác định được các thành phần dùng chung, hạ tầng dùng chung, CSDL chia sẻ, ứng dụng dùng chung v.v. điều này tiết kiệm nguồn lực đầu tư. Nhưng quan trọng hơn, thông tin được chia sẻ, không bị cát cứ thì thông tin sẽ trở thành tài sản của tỉnh hỗ trợ cho công tác phục vụ người dân, doanh nghiệp và chỉ đạo điều hành một các hiệu quả, và thống suốt.

Thông qua việc xây dựng kiến trúc, Lãnh đạo biết được nội dung cần đầu tư và mục tiêu đạt được được. Kiến trúc cũng chỉ rõ vai trò trách nhiệm của các đơn vị liên quan để cho việc triển khai được đồng bộ, trách nhiệm rõ ràng.

Kiến trúc tổng thể là một quá trình liên tục. Bản thiết kế kiến trúc tổng thể là một sự bắt đầu của một quy hoạch chiến lược ứng dụng CNTT trong toàn tỉnh. Vấn đề quan trọng là sau khi được phê duyệt phải tuân thủ kiến trúc và từng giai đoạn phải có đầu tư để đánh giá và tiếp tục hoàn thiện.

VII. TỔ CHỨC TRIỂN KHAI KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TẠI TỈNH SÓC TRĂNG.

7.1 Danh mục các văn bản do nhà nước ban hành để triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh.

Đề xuất 2 văn bản chính phục vụ việc triển khai kiến trúc CQĐT của tỉnh đạt mục tiêu của mình:

a) Quy chế quản lý đầu tư ứng dụng CNTT dựa trên kiến trúc CQĐT của tỉnh Sóc Trăng

- Hình thức văn bản: Quyết định quy phạm của UBND;

- Phạm vi: Các cơ quan, thành phần thuộc phạm vi kiến trúc;

- Nội dung chính:

- + Thể hiện các yêu cầu, nguyên tắc áp dụng (Nội dung các Mục 6.4, 6.5, 6.6);

- + Thể hiện vị trí, vai trò của các bên liên quan thuộc quy trình quản lý, đầu tư: Lập kế hoạch, Triển khai dự án, Kết nối thử nghiệm, vận hành thử và vận hành

b) Quy chế quản lý, vận hành, duy trì, sử dụng, cập nhật hệ thống EAMS của tỉnh:

- Hình thức văn bản: Quyết định quy phạm của UBND;

- Phạm vi: Các cơ quan thuộc phạm vi kiến trúc;

- Nội dung chính:

- + Các Yêu cầu đối với các bên liên quan trong quản lý, vận hành, duy trì, sử dụng, cập nhật hệ thống EAMS của tỉnh;

- + Thể hiện vị trí, vai trò của các bên liên quan tại các bước thuộc quy trình tổ chức quản lý, vận hành kiến trúc được trình bày tại Mục 7.2.

c) Ban hành quy chế quản lý, vận hành, khai thác sử dụng Cổng DVC trực tuyến và hệ thống một cửa điện tử liên thông tỉnh Sóc Trăng.

- Hình thức văn bản: Quyết định quy phạm của UBND;

- Phạm vi: Các cơ quan thuộc phạm vi kiến trúc;

- Nội dung chính:

- + Các Yêu cầu đối với các bên liên quan trong quản lý, vận hành, duy trì, sử dụng, cập nhật hệ thống Cổng DVC trực tuyến và hệ thống một cửa điện tử liên thông của tỉnh;

d) Ban hành quy chế quản lý, vận hành, khai thác sử dụng hệ thống QLVB&ĐH tỉnh Sóc Trăng.

- Hình thức văn bản: Quyết định quy phạm của UBND;

- Phạm vi: Các cơ quan thuộc phạm vi kiến trúc;

- Nội dung chính:

- + Các Yêu cầu đối với các bên liên quan trong quản lý, vận hành, duy trì, sử dụng, cập nhật hệ thống QLVB&ĐH của tỉnh;

- đ) Ban hành quyết định chuẩn hóa xử lý thủ tục hành chính, dịch vụ công trực tuyến tại bộ phận một cửa, một cửa liên thông tỉnh Sóc Trăng.

- Hình thức văn bản: Quyết định quy phạm của UBND;

- Phạm vi: Các cơ quan thuộc phạm vi kiến trúc;

- Nội dung chính:

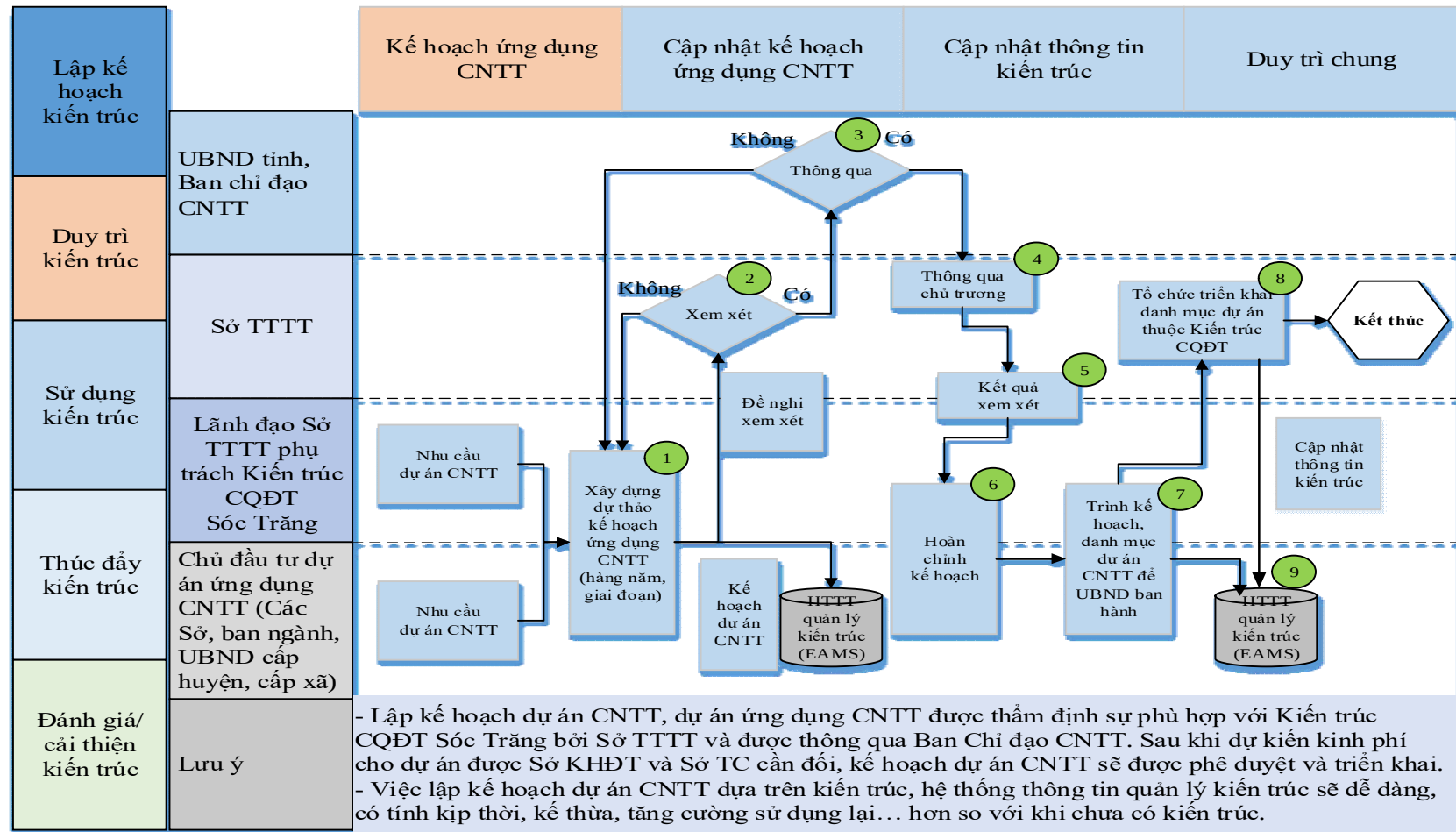
- + Các Yêu cầu đối với các bên liên quan trong quản lý, vận hành, duy trì, sử dụng, cập nhật hệ thống QLVB&ĐH của tỉnh;

Ngoài ra, căn cứ vào thực tế triển khai, Tỉnh có thể sẽ có các quy định, quy chế triển khai phù hợp với yêu cầu thực tế từng giai đoạn.

7.2. Mô tả sơ bộ về tổ chức quản lý vận hành kiến trúc.

Xây dựng và duy trì kiến trúc là một quá trình liên tục. Do đó, sau khi được phê duyệt, cần phải có phương án tổ chức để duy trì và vận hành Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng. Việc làm này đảm bảo chất lượng của kiến trúc, khi đó, kiến trúc có trở thành công cụ quản lý hiệu quả trong tổ chức triển khai Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

Hình vẽ sau mô tả một đề xuất mô hình quản lý, điều hành phát triển Chính quyền điện tử 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 Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.



Hình 43: Quy trình tổ chức quản lý, vận hành Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng

Mô tả sơ bộ về tổ chức như sau:

(1) UBND tỉnh phê duyệt kiến trúc CQĐT, có toàn quyền trong việc chỉ đạo tất cả các đơn vị của thành phố triển khai thực hiện Kiến trúc Chính quyền điện tử của Sóc Trăng;

(2) Ban chỉ đạo CNTT tỉnh Sóc Trăng: Thực hiện nhiệm vụ tham vấn, kiểm tra, đánh giá và kịp thời tư vấn cho UBND tỉnh trong việc xem xét, phê duyệt triển khai các dự án ứng dụng CNTT tuân thủ theo Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng, đặc biệt là các dự án dùng chung của tỉnh;

(3) Sở Thông tin và Truyền thông: Chịu trách nhiệm chính trong việc tổ chức triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử;

(4) Sở Tài chính, Sở Kế hoạch và Đầu tư: Cân đối ngân sách, bố trí nguồn vốn để triển khai các dự án ứng dụng CNTT phù hợp với Kiến trúc. Các dự án ứng dụng CNTT cần được Sở Tài Chính và Kế hoạch và Đầu tư thẩm định nguồn vốn trước khi chủ đầu tư phê duyệt;

(5) Các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện và UBND cấp xã triển khai thực hiện dự án theo sự phân công, dưới sự giám sát của Sở Thông tin và Truyền thông để đảm bảo các dự án triển khai tuân thủ Kiến trúc CQĐT Sóc Trăng.

Bảng 54: 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 Thông tin và Truyền thông phụ trách Kiến trúc CQĐT Sóc Trăng - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện và UBND cấp xã)...	- Đề xuất dự án, đề án, nội dung về ứng dụng CNTT dựa trên Kiến trúc CQĐT của tỉnh Sóc Trăng đã được duyệt; - Xây dựng dự thảo kế hoạch dự án CNTT hàng năm/theo giai đoạn	Dự thảo kế hoạch dự án, đề án, nội dung ứng dụng CNTT
2	- Lãnh đạo Sở Thông tin và Truyền thông phụ trách Kiến trúc CQĐT Sóc Trăng - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện và UBND cấp xã)...	Gửi Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng xem xét, cho ý kiến thẩm định, tổng hợp dự thảo kế hoạch kế hoạch dự án, đề án, nội dung ứng dụng CNTT dựa trên Kiến trúc	- Trường hợp 1: Sở Thông tin và Truyền thông chưa thống nhất với dự thảo đề xuất, có văn bản gửi lại các cơ quan liên quan

Bước	Chủ thể thực hiện	Nội dung công việc	Kết quả
			để hoàn thiện thảo kế hoạch; - Trường hợp 2: Dự thảo kế hoạch đã phù hợp với kiến trúc CQĐT của tỉnh, Sở Thông tin và Truyền thông sẽ trình UBND để cho ý kiến phê duyệt chủ trương
3	UBND tỉnh Sóc Trăng, Ban Chỉ đạo CNTT của tỉnh	UBND tỉnh Sóc Trăng, dưới sự hỗ trợ của Ban Chỉ đạo CNTT của tỉnh, xem xét, phê duyệt chủ trương kế hoạch ứng dụng CNTT hàng năm/giai đoạn của tỉnh	- Trường hợp 1: UBND Tỉnh nhận thấy dự thảo kế hoạch ứng dụng CNTT hàng năm/giai đoạn chưa phù hợp kiến trúc CQĐT của tỉnh, UBND sẽ có văn bản yêu cầu Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh hoàn thiện lại ; - Trường hợp 2: Dự thảo kế hoạch đã phù hợp với kiến trúc CQĐT của tỉnh, UBND có văn bản đồng ý chủ trương
4	UBND tỉnh Sóc Trăng	Đồng ý chủ trương kế hoạch ứng dụng CNTT hàng năm/giai đoạn bằng văn bản	Văn bản đồng ý chủ trương

Bước	Chủ thể thực hiện	Nội dung công việc	Kết quả
5	Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng	Tiếp nhận và xử lý văn bản đồng ý chủ trương của UBND Tỉnh	Nội dung cần hoàn thiện dự thảo kế hoạch ứng dụng CNTT hàng năm/giai đoạn
6	- Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng; - Lãnh đạo Sở Thông tin và Truyền thông phụ trách Kiến trúc CQĐT Sóc Trăng - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện và UBND cấp xã)...	Hoàn chỉnh hoạch ứng dụng CNTT hàng năm/giai đoạn theo ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh Sóc Trăng	Dự thảo kế hoạch hoàn chỉnh
7	Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng	Trình kế hoạch, danh mục dự án CNTT hàng năm/giai đoạn, để UBND ban hành	Kế hoạch, danh mục dự án CNTT hàng năm/giai đoạn được UBND ban hành
8	- Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng; - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện và UBND cấp xã)...	Tổ chức triển khai danh mục dự án thuộc Kiến trúc CQĐT	Các dự án được triển khai dựa trên Kiến trúc CQĐT tỉnh Sóc Trăng
9	- Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Sóc Trăng; - Chủ đầu tư dự án ứng dụng CNTT (Các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện và UBND cấp xã)...	Cập nhật thông tin kiến trúc từ việc triển khai kế hoạch ứng dụng CNTT, danh mục dự án hàng năm/giai đoạn vào Hệ thống thông tin quản lý kiến trúc (EAMS)	Hệ thống EAMS được cập nhật, phục vụ việc quản lý, duy trì, khai thác một cách hiệu quả.

7.3. Trách nhiệm của Sở Thông tin và Truyền thông.

Là đơn vị đầu mối phối hợp với các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh tổ chức triển khai áp dụng Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng. Trong đó, phân công một lãnh đạo Sở chỉ đạo chung và thành lập các phân nhóm kiến trúc (Nhóm nghiệp vụ, nhóm ứng dụng, nhóm dữ liệu, nhóm công nghệ, nhóm an toàn thông tin);

Chủ trì, xây dựng kế hoạch triển khai chi tiết các hoạt động xây dựng Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng dựa trên Kiến trúc Chính quyền điện tử phiên bản 1.0, trình UBND tỉnh phê duyệt và tổ chức triển khai, thực hiện.

Chủ trì, xây dựng các văn bản hướng dẫn, các tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết của mỗi thành phần, đảm bảo thực hiện thành công Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

Chủ trì xây dựng nền tảng tích hợp Chính quyền điện tử của tỉnh triển khai tích hợp dịch vụ, ứng dụng đối với các hệ thống thông tin trong tỉnh Sóc Trăng.

Chủ trì xây dựng, nâng cấp Trung tâm Tích hợp dữ liệu tỉnh Sóc Trăng. Xây dựng danh mục dùng chung và kho dữ liệu của tỉnh Sóc Trăng vận hành Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

Thẩm định sự phù hợp của các kế hoạch, dự án ứng dụng CNTT phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng;

Xây dựng, cập nhật và duy trì Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng (mô hình dữ liệu mức lô gíc, mô hình dữ liệu mức vật lý, mô tả chi tiết ứng dụng/dịch vụ dùng chung, chia sẻ theo SOA...), 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 Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

7.4. Trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị khác thuộc UBND tỉnh Sóc Trăng.

7.4.1. Sở Nội vụ

Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và các cơ quan, đơn vị, địa phương xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức để đáp ứng khả năng quản trị, vận hành, sử dụng có hiệu quả hệ thống CNTT và thực hiện các nội dung có liên quan trong cải cách hành chính theo chức năng, nhiệm vụ của cơ quan.

7.4.2. Sở Kế hoạch và Đầu tư

Phối hợp với Sở Tài chính, Sở Thông tin và Truyền thông 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 tổ chức thực hiện các dự án thành phần theo đúng quy định hiện hành.

Chủ trì thẩm định, báo cáo UBND tỉnh phê duyệt các dự án thành phần đối với các dự án sử dụng vốn đầu tư công.

7.4.3. Sở Tài chính

Sở Tài chính phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư bố trí ngân sách và lồng ghép các nguồn vốn đảm bảo thực hiện kiến trúc chính quyền điện tử theo khả năng cân đối ngân sách địa phương và hướng dẫn quản lý, sử dụng kinh phí theo quy định hiện hành

7.4.4. Sở Khoa học và Công nghệ

Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông 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. Tham mưu UBND tỉnh có các quy định tăng cường việc nghiên cứu các đề tài, sáng kiến có hiệu quả thiết thực trong xây dựng Chính quyền điện tử tỉnh. Đề xuất trích nguồn ngân sách khoa học công nghệ của tỉnh hàng năm để triển khai một số nhiệm vụ trong Kiến trúc.

7.4.5. Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Lao động - Thương binh và Xã hội

Chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông, tỉnh đoàn và các sở, ngành có liên quan thực hiện đưa các nội dung chuyên đề, phổ cập kiến thức Chính quyền điện tử vào các trường trung học phổ thông, cao đẳng, dạy nghề trên địa bàn tỉnh.

7.4.6. Các Sở, ban ngành, UBND cấp huyện

- Chủ động phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông để chuẩn hóa, nâng cấp các Hệ thống thông tin chuyên ngành đã triển khai cho phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.

- Xây dựng kế hoạch, dự án ứng dụng CNTT phù hợp với kiến trúc được duyệt;

- Tổ chức triển khai kế hoạch, dự án đã được duyệt theo quy định;

- Định kỳ báo cáo về việc triển khai dự án về Sở Thông tin và Truyền thông để cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Sóc Trăng.

7.4.7. Các đơn vị khác

Đề nghị Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, các đoàn thể, chính trị - xã hội trên địa bàn tỉnh và các tổ chức thành viên tham gia tuyên truyền, vận động, phối hợp với các Sở, ban ngành địa phương trong tỉnh thực hiện Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Sóc Trăng.