

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Kiến trúc Chính quyền điện tử thành phố Cần Thơ phiên bản 2.0

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29 tháng 6 năm 2016;

Căn cứ Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/4/2007 của Chính phủ về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước;

Căn cứ Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07 tháng 3 năm 2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển giai đoạn 2019 - 2020, định hướng đến 2025;

Căn cứ Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 2.0;

Căn cứ Quyết định số 644/QĐ-UBND ngày 16 tháng 03 năm 2017 của Ủy ban nhân dân thành phố Cần Thơ về ban hành Kiến trúc Chính quyền điện tử thành phố Cần Thơ;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tại Tờ trình số 114/TTr-STTTT ngày 20 tháng 01 năm 2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này “Kiến trúc Chính quyền điện tử thành phố Cần Thơ, phiên bản 2.0”, với các nội dung chủ yếu sau:

1. Mục tiêu

a) Mục tiêu chung

Kiến trúc Chính quyền điện tử (viết tắt là CQĐT) thành phố Cần Thơ, phiên bản 2.0, được xây dựng nhằm thiết lập cơ sở, định hướng cho quá trình xây dựng CQĐT tại thành phố Cần Thơ; góp phần nâng cao hiệu lực, hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước của thành phố, tăng cường công khai, minh bạch thông tin, cung cấp dịch vụ công tốt hơn cho người dân và doanh nghiệp,

xây dựng CQĐT của thành phố Cần Thơ, hướng tới Chính quyền số, nền kinh tế số và xã hội số.

b) Mục tiêu cụ thể

- Xác định bản quy hoạch tổng thể về ứng dụng công nghệ thông tin (viết tắt là CNTT) của thành phố Cần Thơ, trong đó có các thành phần và mối quan hệ giữa các thành phần, gắn liền ứng dụng CNTT với các hoạt động nghiệp vụ;

- Định hướng và triển khai tin học hóa quy trình nghiệp vụ trong thành phố Cần Thơ một cách có hệ thống và thực thi Chương trình cải cách thủ tục hành chính, nghiệp vụ hành chính theo hướng công khai, minh bạch để thực hiện hiệu quả, tạo thuận lợi cho người dân và doanh nghiệp;

- Định hình mô hình kết nối, liên thông, tích hợp, chia sẻ thông tin dữ liệu, tái cấu trúc cơ sở hạ tầng thông tin; nâng cao tính linh hoạt khi xây dựng các thành phần, hệ thống thông tin theo điều kiện thực tế;

- Xác định các thành phần, hệ thống CNTT cần xây dựng và lộ trình, trách nhiệm triển khai CQĐT tại thành phố Cần Thơ;

- Đề xuất và triển khai các nhiệm vụ/dự án về ứng dụng CNTT của thành phố Cần Thơ; 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, đơn vị.

2. Phạm vi áp dụng

a) Các cơ quan nhà nước theo quy định tại Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015, Nghị định số 37/2014/NĐ-CP ngày 05 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và Nghị định số 108/2020/NĐ-CP ngày 14 tháng 9 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2014/NĐ-CP;

b) Lãnh đạo, chuyên viên, công chức, viên chức tại các cơ quan, đơn vị được cung cấp tài khoản truy cập vào các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của thành phố;

c) Tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc ứng dụng CNTT trong các hoạt động của thành phố;

d) Bộ, ngành, địa phương khác tham khảo Kiến trúc CQĐT thành phố Cần Thơ, phiên bản 2.0 để làm cơ sở khai thác, kết nối, chia sẻ dữ liệu với thành phố Cần Thơ nếu cần thiết.

3. Tầm nhìn kiến trúc

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

b) Tăng cường khả năng giám sát, đánh giá đầu tư CNTT; hướng tới triển khai CQĐT của thành phố đồng bộ, lộ trình phù hợp, hạn chế trùng lặp;

c) Tăng cường khả năng chuẩn hóa, bảo đảm an toàn thông tin trong triển khai CQĐT;

d) Kiến trúc CQĐT thành phố Cần Thơ, phiên bản 2.0 là cơ sở quan trọng để tiếp tục tiến trình chuyển đổi sang chính quyền số và kiến toàn hệ thống CQĐT hiện có, ứng dụng CNTT rộng rãi và hiệu quả trong mọi hoạt động của các cơ quan nhà nước trên địa bàn thành phố làm cơ sở để phục vụ cải cách hành chính, triển khai ứng dụng CNTT kết hợp với hệ thống quản lý chất lượng ISO điện tử, nâng cao năng suất lao động, góp phần hiện đại hoá nền hành chính, nâng cao năng lực cạnh tranh của thành phố, đảm bảo an ninh mạng, an toàn thông tin.

4. Nguyên tắc Kiến trúc

Trong quá trình xây dựng, triển khai áp dụng các nội dung Kiến trúc CQĐT thành phố Cần Thơ, phiên bản 2.0 phải tuân thủ các nguyên tắc cơ bản sau:

a) Phù hợp với Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 2.0 và các văn bản hướng dẫn liên quan;

b) Phù hợp với định hướng, mục tiêu triển khai ứng dụng CNTT, phát triển CPĐT của Quốc gia;

c) Phù hợp với chiến lược, mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và của địa phương;

d) Bảo đảm việc đầu tư triển khai CQĐT hiệu quả;

đ) Phù hợp với quy trình nghiệp vụ; thúc đẩy cải cách quy trình nghiệp vụ, hướng đến đơn giản hóa, chuẩn hóa;

e) Ưu tiên phát triển các dịch vụ, ứng dụng, nền tảng dùng chung;

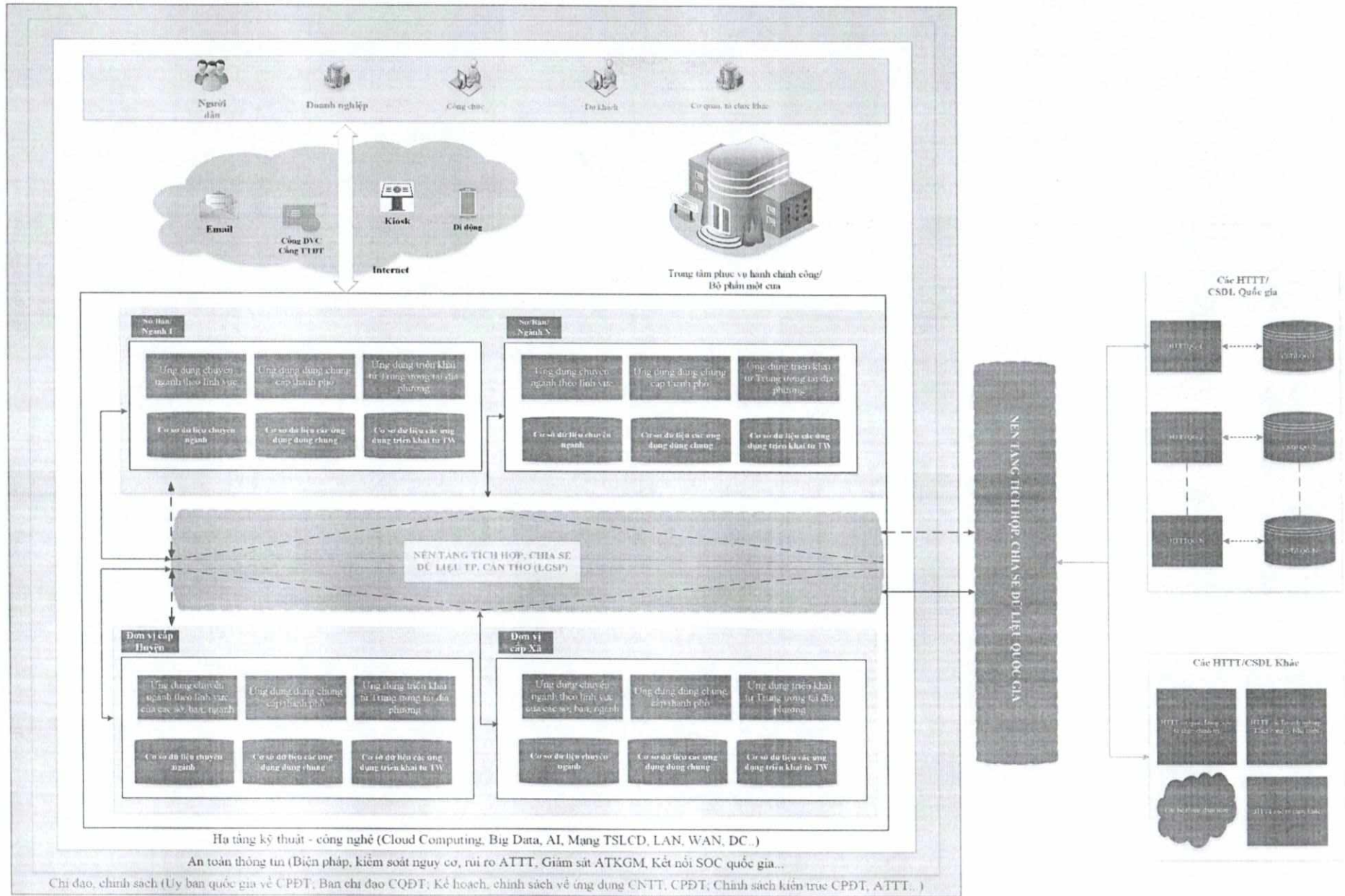
g) Áp dụng hiệu quả các công nghệ số mới, khai thác sử dụng hiệu quả công nghệ điện toán đám mây theo lộ trình phù hợp;

h) Triển khai các giải pháp bảo mật, an toàn, an ninh thông tin ở mọi thành phần Kiến trúc CQĐT theo nhu cầu và lộ trình phù hợp;

i) Tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật về ứng dụng CNTT, phát triển CPĐT của Quốc gia, chuyên ngành.

5. Kiến trúc Chính quyền điện tử thành phố Cần Thơ, phiên bản 2.0

a) Sơ đồ tổng thể kiến trúc Chính quyền điện tử thành phố, phiên bản 2.0



Kiến trúc nêu trên gồm các thành phần sau:

- **Người sử dụng:** là các tác nhân tham gia sử dụng dịch vụ CQĐT, bao gồm: người dân, doanh nghiệp; lãnh đạo thành phố, các cán bộ, công chức, viên chức của các Sở, ban, ngành và các tổ chức, cá nhân liên quan.

- **Kênh giao tiếp:** là các kênh triển khai dịch vụ qua hệ thống CQĐT. Các đối tượng trong lớp *Người dùng và Hệ thống bên ngoài* có thể tương tác, truy cập và sử dụng các dịch vụ do thành phố cung cấp. Người dùng giao tiếp với hệ thống thông qua các kênh (các phương thức) mà hệ thống trao đổi thông tin với người sử dụng.

- **Dữ liệu và ứng dụng:** là các hệ thống ứng dụng, cơ sở dữ liệu của CQĐT mà thành phố Cần Thơ cần xây dựng, phát triển mới hoặc nâng cấp từ các hệ thống đã có (nếu đủ điều kiện), bảo đảm đáp ứng nhu cầu thực tế của thành phố Cần Thơ, giúp cung cấp các dịch vụ tốt hơn cho công dân, doanh nghiệp.

- Kỹ thuật - công nghệ

+ Thành phần kỹ thuật - công nghệ bao gồm các thành phần kỹ thuật công nghệ thông tin (CNTT) như máy tính, thiết bị lưu trữ, hạ tầng truyền dẫn LAN (mạng cục bộ), WAN (mạng diện rộng), hạ tầng kỹ thuật dùng chung (trung tâm dữ liệu,..). Dựa trên hiện trạng, nhu cầu, giải pháp kỹ thuật đề xuất áp dụng các công nghệ, xu thế công nghệ tiên tiến hiện nay như Điện toán đám mây (Cloud Computing), Trí tuệ nhân tạo (AI), Dữ liệu lớn (Big Data), Internet kết nối vạn vật (IoT),..

+ Về mặt hạ tầng kỹ thuật truyền dẫn, các hệ thống CQĐT của thành phố Cần Thơ sử dụng Mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước, kết hợp các hạ tầng mạng khác để kết nối, truyền tải thông tin, dữ liệu CQĐT.

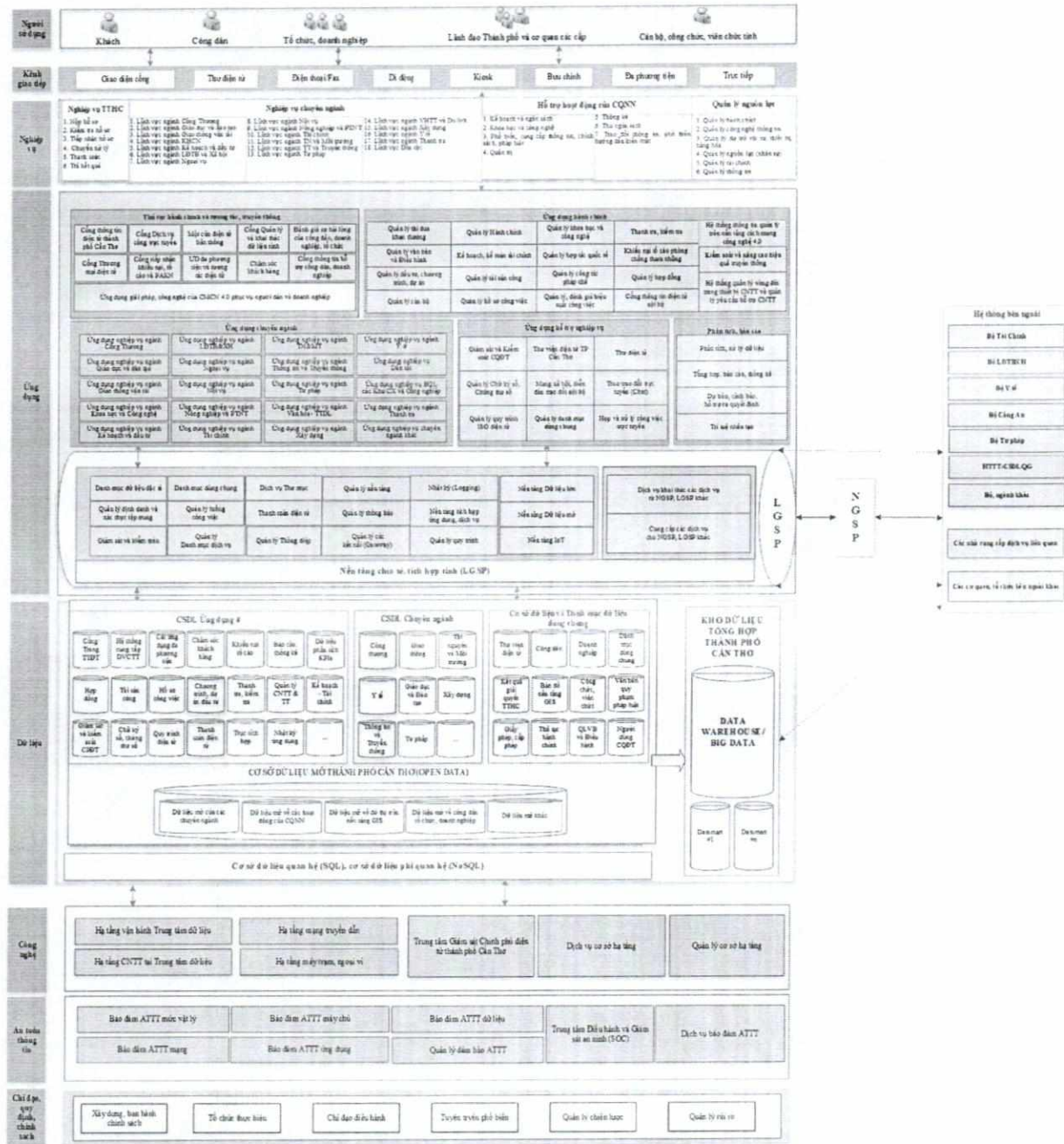
- **An toàn thông tin:** việc bảo đảm an toàn thông tin phục vụ phát triển CQĐT phải được triển khai cụ thể, thống nhất, đồng bộ giữa các thành phần trong Sơ đồ khái quát CQĐT thành phố Cần Thơ. Các hệ thống thành phần được kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống kỹ thuật của Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia phục vụ hoạt động hỗ trợ giám sát và phòng chống tấn công mạng và điều phối ứng cứu sự cố an toàn thông tin.

- **Chỉ đạo, chính sách:** bao gồm các công tác chỉ đạo, quản lý, tổ chức, hướng dẫn, đào tạo, môi trường pháp lý, truyền thông nhằm bảo đảm các điều kiện triển khai các hệ thống thông tin của CQĐT thành phố Cần Thơ.

- **Các hệ thống ngoài:** gồm các hệ thống bên trong và bên ngoài hệ thống chính trị Việt Nam như: các cơ sở dữ liệu hoặc hệ thống thông tin cấp Quốc gia, các hệ thống thông tin của các Bộ, ban, ngành, các hệ thống thông tin của các địa phương, các hệ thống thông tin của các đối tác, đơn vị cung cấp sử dụng dịch vụ. Các hệ thống bên ngoài này được tương tác với các hệ thống của thành phố Cần Thơ thông qua Nền tảng chia sẻ, tích hợp (LGSP) và kết nối, chia sẻ, liên thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ Quốc gia (NGSP).

b) Mô hình kiến trúc tổng thể CQĐT thành phố Cần Thơ, phiên bản 2.0

Kiến trúc tổng thể CQĐT thành phố Cần Thơ gồm 5 kiến trúc thành phần: Nghiệp vụ, Dữ liệu, Ứng dụng, Công nghệ, An toàn thông tin. Cụ thể:



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

- Kiến trúc Nghiệp vụ

+ Căn cứ Mô hình tham chiếu nghiệp vụ trong Khung Kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 2.0 để xây dựng Kiến trúc nghiệp vụ thành phố Cần Thơ.

+ Kiến trúc nghiệp vụ phản ánh các thành phần nghiệp vụ của thành phố Cần Thơ theo chức năng nhiệm vụ của các sở, ban, ngành và là cơ sở để định hình, xác định các ứng dụng cần xây dựng mới hoặc phát triển nâng cấp để đáp ứng ngày càng tốt hơn các yêu cầu nghiệp vụ của người sử dụng bên trong và bên ngoài thành phố.

- Kiến trúc Dữ liệu

+ Căn cứ Mô hình tham chiếu dữ liệu trong Khung Kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 2.0 để xây dựng Kiến trúc dữ liệu;

+ Kiến trúc dữ liệu cung cấp một cấu trúc mẫu tạo điều kiện cho việc phát triển dữ liệu có thể chia sẻ hiệu quả giữa các ứng dụng nghiệp vụ, để cung cấp dịch vụ công tốt hơn, hiệu quả hơn, cải thiện việc ra quyết định và năng suất thực hiện dịch vụ.

- Kiến trúc Ứng dụng

+ Căn cứ Mô hình tham chiếu ứng dụng trong Khung Kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 2.0 để xây dựng Kiến trúc ứng dụng;

+ Kiến trúc Ứng dụng mô tả về các ứng dụng sẽ được triển khai, mối quan hệ tương tác giữa ứng dụng và các cơ quan, đơn vị quản lý hoặc sử dụng ứng dụng, giữa ứng dụng và nghiệp vụ, giữa ứng dụng và ứng dụng. Mục đích của kiến trúc ứng dụng là giảm độ phức tạp và thúc đẩy việc tái sử dụng, tính linh hoạt và khả năng mở rộng, đơn giản, dễ sử dụng, tuân thủ các chuẩn mở, công nghệ hướng dịch vụ và không phụ thuộc vào các nhà cấp giải pháp, nhằm tối ưu hoá các khoản đầu tư công nghệ thông tin của thành phố Cần Thơ. Mô hình kiến trúc ứng dụng cũng giúp giảm thiểu thời gian, chi phí và độ phức tạp trong quá trình phát triển, triển khai, bảo dưỡng và nâng cấp hệ thống trong tương lai.

- Kiến trúc Công nghệ

+ Căn cứ Mô hình tham chiếu công nghệ trong Khung Kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 2.0 để xây dựng Kiến trúc công nghệ thành phố Cần Thơ;

+ Theo lộ trình phát triển CQĐT thành phố Cần Thơ, các ứng dụng nghiệp vụ, ứng dụng nền tảng trong Kiến trúc CQĐT của thành phố Cần Thơ được triển khai tập trung trên các hệ thống, thiết bị và nền tảng của hạ tầng Trung tâm dữ liệu thành phố. Thành phần này cung cấp phần cứng, phần mềm máy tính, mạng, thiết bị, an toàn thông tin, cơ sở để triển khai các ứng dụng CNTT.

- Kiến trúc An toàn thông tin

+ Căn cứ Mô hình tham chiếu an toàn thông tin trong Khung Kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 2.0 để xây dựng Kiến trúc an toàn thông tin thành phố Cần Thơ;

+ Kiến trúc an toàn hệ thống thông tin quy định các nội dung an toàn thông tin cần xem xét áp dụng để bảo vệ thông tin và các hệ thống thông tin từ việc truy cập, sử dụng, tiết lộ, gián đoạn hoặc thay đổi trái phép hệ thống.

6. Lộ trình triển khai các thành phần trong Kiến trúc CQĐT thành phố Cần Thơ

a) Giai đoạn 2021 - 2022

- Hoàn thiện các nền tảng phục vụ triển khai Chính quyền điện tử thành phố Cần Thơ, từng bước ứng dụng CNTT để tăng cường cải cách hành chính và nâng cao mức độ hài lòng của công dân, doanh nghiệp đối với Chính quyền thành phố Cần Thơ;

- Hoàn thiện, nâng cấp Trung tâm dữ liệu thành phố Cần Thơ nhằm cung cấp hạ tầng kỹ thuật CNTT để triển khai các phần mềm, cơ sở dữ liệu phục vụ triển khai CQĐT, Chính quyền số của thành phố theo hướng ứng dụng Điện toán đám mây, kết hợp hài hòa giữa đầu tư phát triển và thuê dịch vụ CNTT;

- Nâng cấp, hoàn thiện việc xây dựng, mở rộng, nâng cấp mạng WAN trên phạm vi toàn thành phố; bảo đảm kết nối thông suốt từ thành phố Cần Thơ đến cấp xã theo tiêu chuẩn của thành phố Cần Thơ và phù hợp với lộ trình xây dựng các hệ thống ứng dụng, cơ sở dữ liệu của thành phố; nâng cấp, bảo trì, chuẩn hóa mạng LAN của cơ quan, đơn vị; từng bước thực hiện chuyển đổi sang IPv6; xây dựng, phát triển và hoàn thiện hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông hiện đại, đồng bộ, trang bị đầy đủ các thiết bị hỗ trợ cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 trên môi trường mạng;

- Xây dựng hệ thống điện toán đám mây hỗ trợ cung cấp các dịch vụ công trên nền tảng di động; Phát triển hạ tầng Internet vạn vật (IoT) phục vụ các ứng dụng nghiệp vụ, chuyên ngành trong triển khai CQĐT, Chính quyền số của thành phố, gắn kết với phát triển đô thị thông minh tại địa phương, ưu tiên hình thức thuê dịch vụ, bảo đảm triển khai hiệu quả, tránh chồng chéo, tận dụng, kết hợp tối đa với hạ tầng của các tổ chức, cá nhân đã đầu tư;

- Nâng cấp, hoàn thiện hệ thống cổng thông tin điện tử, hệ thống dịch vụ công trực tuyến, các phần mềm xử lý nghiệp vụ chuyên ngành để đảm bảo phù hợp với hoạt động tái cấu trúc quy trình nghiệp vụ của thành phố, phục vụ triển khai các dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4; đầu tư xây dựng và triển khai rộng các ứng dụng khai thác thông tin của các Sở, ban, ngành trên nền tảng di động; từng bước xây dựng hình thành môi trường làm việc số, công sở số trên phạm vi toàn thành phố;

- Đầu tư hoàn thiện, xây dựng các cơ sở dữ liệu dùng chung, các cơ sở dữ liệu, Kho dữ liệu tổng hợp dùng chung thành phố Cần Thơ; số hóa hồ sơ, tài liệu; định hướng tập trung hóa các cơ sở dữ liệu còn phân tán, chuyển đổi đồng bộ về các Trung tâm dữ liệu của thành phố;

- Xây dựng, hoàn thiện các công cụ phân tích dữ liệu đa chiều trực quan hóa, báo cáo, tổng hợp, thống kê, các báo cáo động phục vụ chỉ đạo, điều hành, hỗ trợ ra quyết định hoặc đề xuất thay đổi chính sách phát triển kinh tế - xã hội;

- Tiếp tục phát triển, mở rộng hệ thống nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (LGSP) của thành phố kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu trong nội bộ thành phố, phù hợp với các thay đổi về luồng quy trình nghiệp vụ trong các hệ thống thông tin và kết nối với Hệ thống kết nối, liên thông các hệ thống thông tin ở Trung ương và địa phương (NGSP) theo Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam để trao đổi, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu cấp quốc gia và các bộ, ngành, địa phương;

- Hoàn thiện hệ thống an ninh bảo mật đa lớp cho toàn thành phố theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông; chuẩn hóa các thiết bị đảm bảo an toàn bảo mật, an ninh thông tin cho tất cả các cấp; ứng dụng chữ ký số trong các giao dịch trên môi trường điện tử của các cán bộ công chức, viên chức; Hoàn thiện Trung tâm giám sát an toàn thông tin an ninh bảo mật (SOC) cho toàn thành phố;

- Triển khai tái cấu trúc quy trình nghiệp vụ, định kỳ đánh giá mức độ tự động hóa quy trình nghiệp vụ trong công tác quản lý nhà nước thành phố Cần Thơ;

- Tổ chức đào tạo, nâng cao năng lực, chuẩn hóa cán bộ CNTT; phổ biến, tuyên truyền về Kiến trúc CQĐT thành phố Cần Thơ; hỗ trợ, đào tạo hướng dẫn, phổ cập kỹ năng để người dân, doanh nghiệp nộp hồ sơ trực tuyến nhằm nâng cao số lượng hồ sơ xử lý trực tuyến;

- Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát được duy trì từ Mặt trận Tổ quốc, các đoàn thể cũng như kiểm tra công vụ của các cơ quan, đơn vị quản lý nhà nước nhằm nhắc nhở, xử lý vi phạm trong đội ngũ cán bộ công chức làm việc trong các bộ phận, đơn vị xử lý thủ tục hành chính công;

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên về triển khai an toàn thông tin cũng như kết quả triển khai ứng dụng công nghệ thông tin, xây dựng Chính quyền điện tử. Đồng thời, đề xuất điều chỉnh, cải tiến Kiến trúc CQĐT thành phố Cần Thơ để đảm bảo phù hợp yêu cầu thực tế.

b) Giai đoạn 2023 - 2025

- Phát triển hoàn thiện các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu để phục vụ xử lý nghiệp vụ của các cơ quan nhà nước thành phố Cần Thơ các lĩnh vực trên cơ sở ứng dụng các sản phẩm, giải pháp công nghệ của CMCN 4.0, đồng thời, nâng cao hiệu quả, tính minh bạch trong việc cung cấp các dịch vụ phục vụ các tổ chức, công dân, doanh nghiệp;

- Tiếp tục kiện toàn khung pháp lý, ban hành các văn bản quy định liên quan đến việc truy cập, khai thác, sử dụng các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của thành phố;

- Kiểm tra, rà soát, đánh giá, kiện toàn và nâng cấp hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin tại các Trung tâm dữ liệu của thành phố Cần Thơ để phục vụ triển khai các hệ thống thông tin, các ứng dụng của thành phố Cần Thơ; tiếp tục phát triển hạ tầng Internet vạn vật (IoT) phục vụ các ứng dụng nghiệp vụ, chuyên ngành trong triển khai CQĐT, Chính quyền số, mở rộng gắn kết với các dịch vụ của đô thị thông minh;

- Kiểm tra, rà soát nâng cấp các dịch vụ công trực tuyến đã triển khai phù

hợp với yêu cầu thực tế đảm bảo phục vụ công dân, doanh nghiệp tốt hơn; nâng cấp, phát triển các phần mềm nghiệp vụ dùng chung của thành phố đảm bảo tính liên thông nghiệp vụ giữa các cơ quan, đơn vị của thành phố; tiếp tục xây dựng, hoàn thiện các CSDL dùng chung, chuyên ngành của thành phố Cần Thơ;

- Tiếp tục phát triển, mở rộng hệ thống LGSP của thành phố, kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu trong nội bộ thành phố và kết nối với NGSP để tích hợp với các HTTT/CSDL cấp quốc gia và các bộ, ngành, địa phương; phát triển, hoàn thiện Trung tâm dữ liệu thành phố định hướng ở mức nền tảng như một dịch vụ (PaaS), cung cấp các APIs cho các đơn vị sử dụng để làm cơ sở ứng dụng các xu hướng công nghệ 4.0;

- Nâng cấp, hoàn thiện Kho dữ liệu hướng đến hình thành Cơ sở dữ liệu lớn (Big Data) trên cơ sở cho phép xử lý đa dạng các nguồn dữ liệu, kiểu dữ liệu, cho phép ứng dụng các xu hướng công nghệ mới của Cách mạng công nghiệp 4.0 như: Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn (Big Data), chuỗi khối (Blockchain), Trí tuệ nhân tạo (AI), Máy học (Machine Learning)...tổ chức triển khai, ứng dụng các giải pháp công nghệ về khoa học dữ liệu (Data Sientics) để phục vụ công tác phân tích, hỗ trợ ra quyết định, mô phỏng, dự báo và chuẩn hóa; nghiên cứu và ứng dụng thí điểm trí tuệ nhân tạo (AI), trợ lý ảo (Virtual Assistant) trong một số hoạt động nghiệp vụ chủ chốt và hoạt động chỉ đạo điều hành; nghiên cứu và thí điểm ứng dụng công nghệ Blockchain trong một số lĩnh vực quan trọng như quản lý thông tin dân cư, tài chính, đào tạo và y tế...

- Thực hiện đẩy mạnh việc hỗ trợ, đào tạo hướng dẫn, phổ cập kỹ năng để người dân, doanh nghiệp nộp hồ sơ trực tuyến nhằm nâng cao số lượng hồ sơ xử lý trực tuyến;

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên về triển khai an toàn thông tin cũng như kết quả triển khai ứng dụng công nghệ thông tin tại thành phố Cần Thơ. Đồng thời, đề xuất điều chỉnh, cải tiến Kiến trúc CQĐT thành phố Cần Thơ để đảm bảo phù hợp với yêu cầu thực tế.

7. Các giải pháp chủ yếu

a) Các định hướng thực hiện

- Về chủ trương: ban hành Quyết định về việc phê duyệt Chính quyền điện tử thành phố Cần Thơ, phiên bản 2.0 để thống nhất nhận thức, tư duy, chủ trương và kế hoạch tổ chức triển khai thực hiện;

- Việc tổ chức thực hiện: kiến trúc CQĐT thành phố Cần Thơ, phiên bản 2.0 phải được phổ biến, tuyên truyền, quán triệt thực hiện một cách đồng bộ, thống nhất trên phạm vi toàn thành phố.

- Về quản lý: Ban Chỉ đạo xây dựng Chính quyền điện tử thành phố Cần Thơ chỉ đạo tập trung, thống nhất các hoạt động ứng dụng CNTT trong thành phố Cần Thơ để đảm bảo tốt công tác triển khai các dự án thành phần thuộc Kiến trúc theo đúng lộ trình, quy định.

b) Giải pháp quản trị kiến trúc

- Xây dựng và duy trì kiến trúc là một quá trình liên tục, cần phải có phương án tổ chức để duy trì và vận hành kiến trúc CQĐT của thành phố Cần Thơ. Việc làm này đảm bảo chất lượng của kiến trúc, khi đó, kiến trúc trở thành công cụ quản lý hiệu quả trong tổ chức triển khai CQĐT thành phố Cần Thơ;

- Phát huy vai trò Ban Chỉ đạo thực hiện Đề án tổng thể đơn giản hóa thủ tục hành chính, giấy tờ công dân và xây dựng chính quyền điện tử, gắn trách nhiệm các thành viên với nhiệm vụ chính trị của từng cơ quan, địa phương trong việc tổ chức thực hiện.

c) Giải pháp về nguồn nhân lực

- Kiện toàn đội ngũ lãnh đạo CNTT; bổ sung, kiện toàn, nâng cao trình độ đội ngũ cán bộ chuyên trách CNTT tại các cơ quan, đơn vị; đào tạo, nâng cao nhận thức cho lãnh đạo cơ quan nhà nước các cấp về phát triển Chính quyền điện tử, Chính quyền số; bố trí biên chế để có đội ngũ vận hành, giám sát và quản trị các hệ thống thông tin; có chế độ đãi ngộ, thu hút nhân tài đối với đội ngũ cán bộ CNTT làm việc tại các cơ quan trong hệ thống chính trị của thành phố;

- Đào tạo, nâng cao trình độ cán bộ, công chức về CNTT; tăng cường liên kết hợp tác trong hoạt động đào tạo CNTT, đặc biệt chú trọng đến việc đào tạo đội ngũ chuyên gia về CNTT, đội ngũ chuyên gia về CQĐT, Chính quyền số tạo lực lượng nòng cốt, lan tỏa kiến thức, kỹ năng cho phát triển CQĐT, Chính quyền số tại địa phương;

- Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng số, kỹ năng phân tích và xử lý dữ liệu cho cán bộ, công chức, viên chức hàng năm để sẵn sàng chuyển đổi môi trường làm việc sang môi trường số; xây dựng khung kỹ năng số cho cán bộ, công chức, viên chức và tổ chức đánh giá kỹ năng số cho cán bộ, công chức, viên chức;

- Đưa nội dung đào tạo về CQĐT, Chính quyền số vào Chương trình đào tạo của các trường, cơ sở đào tạo cán bộ, công chức, viên chức, các trường đào tạo chuyên ngành về công nghệ thông tin và truyền thông.

d) Giải pháp về cơ chế, chính sách

- Tăng cường hợp tác quốc tế và liên doanh liên kết, hợp tác công tư, thuê dịch vụ để phát triển CNTT;

- Xây dựng các cơ chế chính sách thu hút, khuyến khích tạo điều kiện, ưu đãi cho các doanh nghiệp tham gia đầu tư, triển khai xây dựng các hệ thống, thành phần của CQĐT của thành phố Cần Thơ;

- Xây dựng các quy chế, quy định liên quan đến bảo đảm an toàn an ninh thông tin, quy trình giải quyết, xử lý các thủ tục hành chính liên thông điện tử giữa các cơ quan, đơn vị, địa phương của thành phố tạo cơ sở pháp lý cho việc triển khai các hệ thống thông tin liên thông các cấp của thành phố;

- Tăng cường công tác đánh giá chỉ số xây dựng CQĐT, Chính quyền số, Chuyển đổi số, đưa chỉ số này thành một trong các tiêu chí để xét duyệt thi đua, khen thưởng các cơ quan nhà nước của thành phố;

- Tăng cường công tác quản lý nhà nước về CNTT, tham mưu, đề xuất,

hướng dẫn, đôn đốc các cơ quan, đơn vị thực hiện triển khai CQĐT theo đúng Kiến trúc và lộ trình thực hiện.

đ) Giải pháp về tài chính

- Đầu tư có trọng tâm, trọng điểm, đảm bảo khả thi về nguồn lực triển khai; đảm bảo xây dựng ứng dụng có tính cần thiết và khả thi cao, mang lại hiệu quả đầu tư lâu dài;

- Xây dựng Kế hoạch hàng năm với kinh phí chi tiết và trình các cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Thực hiện duy trì, mở rộng hoạt động thuê dịch vụ công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước nhằm đảm bảo khả năng vận hành, khai thác hệ thống CNTT của thành phố để giảm bớt áp lực về kinh phí, nhân sự;

- Hoàn thiện các cơ chế tài chính tạo điều kiện cho mọi loại hình doanh nghiệp công nghệ số nghiên cứu, đầu tư xây dựng các sản phẩm, dịch vụ phát triển CPĐT, Chính quyền số, trước hết là các cơ chế, chính sách về thuê dịch vụ, hợp tác theo hình thức đối tác công tư, sử dụng quỹ phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp, thuê, mua các dịch vụ số mới, tham gia các quỹ đầu tư, trung tâm đổi mới sáng tạo;

- Bảo đảm huy động mọi nguồn lực tài chính, tăng cường và đa dạng hóa các hình thức đầu tư, mua sắm, thuê dịch vụ công nghệ thông tin sử dụng các nguồn vốn hợp pháp theo quy định của pháp luật về vốn nhà nước và vốn đầu tư công (như đối tác công tư - PPP, vốn hỗ trợ phát triển chính thức - ODA...) để triển khai các nhiệm vụ ưu tiên phát triển CQĐT.

e) Giải pháp duy trì Kiến trúc CQĐT

Hàng năm thực hiện rà soát tầm nhìn, mục tiêu, lộ trình và chiến lược của thành phố, các văn bản định hướng phát triển CPĐT/CQĐT của Trung ương để cập nhật tài liệu Kiến trúc CQĐT thành phố đảm bảo phù hợp.

8. Tổ chức thực hiện

a) Sở Thông tin và Truyền thông

- Là Cơ quan thường trực giúp việc cho Ủy ban nhân dân thành phố trong việc theo dõi, giám sát quá trình triển khai Kiến trúc CQĐT; phối hợp với các Sở, ban, ngành xây dựng Kế hoạch triển khai chi tiết cho các dự án theo từng lĩnh vực; theo dõi, giám sát tình hình thực hiện nội dung Kiến trúc CQĐT, tổng hợp kết quả thực hiện, báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố (định kỳ hoặc đột xuất theo yêu cầu) và tổ chức sơ kết hàng năm thực hiện Kiến trúc CQĐT của thành phố để rút kinh nghiệm thực tiễn trong quá trình thực hiện;

- Chủ trì, xây dựng và ban hành Kế hoạch triển khai chi tiết các hoạt động Chính quyền điện tử của thành phố dựa trên Kiến trúc CQĐT thành phố Cần Thơ, phiên bản 2.0;

- Chủ trì đề xuất cơ chế, chính sách, giải pháp phát triển hạ tầng CNTT và truyền thông phục vụ triển khai Kiến trúc CQĐT của thành phố, trình Ủy ban nhân dân xem xét, quyết định;

- Chủ trì, triển khai các văn bản hướng dẫn về việc áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật phục vụ cho Kiến trúc CQĐT;

- Quản lý hạ tầng CNTT dùng chung của thành phố và bảo đảm cơ sở hạ tầng CNTT để triển khai CQĐT, Chính quyền số;

- Chủ trì xây dựng nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung CQĐT và triển khai tích hợp dịch vụ, ứng dụng đối với các hệ thống thông tin trong thành phố, đảm bảo khả năng kết nối hệ thống, chia sẻ dữ liệu, dùng chung hạ tầng;

- Chủ động nắm bắt các khó khăn, vướng mắc có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng, kế hoạch triển khai Kiến trúc CQĐT; phối hợp với các Sở, ban, ngành tìm phương án giải quyết, báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố xem xét, quyết định đối với các vấn đề vượt quá thẩm quyền.

- Duy trì, cập nhật, nâng cấp Kiến trúc CQĐT khi có sự thay đổi về chính sách, các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn về Kiến trúc CQĐT của Trung ương hoặc các phát sinh các yêu cầu mới về nghiệp vụ, các thay đổi về công nghệ;

- Phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Tài chính xây dựng dự toán kinh phí thực hiện các Chương trình, Dự án, trình Ủy ban nhân dân thành phố xem xét, phê duyệt;

- Phối hợp với Sở Nội vụ, Sở Lao động - Thương binh và Xã hội, Sở Giáo dục và Đào tạo triển khai các nhiệm vụ đào tạo, phát triển nguồn nhân lực công nghệ, đào tạo kỹ năng sử dụng công nghệ cho cán bộ công chức, công dân phục vụ vận hành, khai thác các hệ thống của CQĐT;

- Phối hợp, hỗ trợ, hướng dẫn các đơn vị trong việc đảm bảo thiết kế kỹ thuật của các hệ thống thông tin của các đơn vị đáp ứng các yêu cầu của Kiến trúc CQĐT; kiểm tra và giám sát việc tuân thủ Kiến trúc CQĐT thành phố;

- Tăng cường mối quan hệ, tranh thủ sự giúp đỡ của các Bộ, ngành Trung ương, đặc biệt về chuyên môn nghiệp vụ và sự hỗ trợ; tăng cường năng lực quản lý, ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin của Bộ Thông tin và Truyền thông trong quá trình thực hiện Kiến trúc CQĐT.

b) Sở Kế hoạch và Đầu tư

- Chủ trì, phối hợp với Sở Tài chính, Sở Thông tin và Truyền thông tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố cân đối, bố trí nguồn vốn đầu tư phát triển trung hạn để thực hiện Kiến trúc CQĐT;

- Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và cơ quan liên quan nghiên cứu đề xuất cơ chế, chính sách thu hút đầu tư vào lĩnh vực CNTT trên địa bàn thành phố;

- Chủ trì, đề xuất các biện pháp thu hút, kêu gọi các nguồn vốn ngoài ngân sách như vốn vay ưu đãi từ các tổ chức tài trợ nước ngoài, vốn ODA cũng như đưa ra một số mô hình hợp tác công tư (PPP) để kêu gọi các tổ chức, doanh nghiệp cùng tham gia thực hiện các chương trình, dự án của Kiến trúc CQĐT.

c) Sở Tài chính

Phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Thông tin và Truyền thông tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố cân đối, bố trí nguồn kinh phí để thực hiện các dự án trên địa bàn thành phố đảm bảo tuân thủ Kiến trúc CQĐT của thành phố được phê duyệt.

d) Các Sở, ban, ngành, Ủy ban nhân dân quận, huyện

Các Sở, ban, ngành và Ủy ban nhân dân quận, huyện có trách nhiệm phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông thực hiện các nhiệm vụ:

- Triển khai các nhiệm vụ, dự án thuộc phạm vi phân công, căn cứ trên nội dung Kiến trúc CQĐT thành phố, đồng thời, phối hợp với các đơn vị khác trong việc thực hiện các dự án liên quan đến nhiều đơn vị và các dự án dùng chung của toàn thành phố, đặc biệt là các dự án cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, mức độ 4 cho công dân, doanh nghiệp có liên thông quy trình;

- Xây dựng Kế hoạch thực hiện hàng năm cho các công việc, dự án được giao, xác định quy mô, phạm vi, nhu cầu nguồn lực, giải pháp công nghệ, các bước thực hiện cụ thể.

- Tổ chức khảo sát, đánh giá toàn bộ hiện trạng hạ tầng kỹ thuật CNTT cùng các yêu cầu, nhu cầu đầu tư ứng dụng CNTT để phục vụ triển khai các nhiệm vụ, dự án đề xuất trong Kiến trúc CQĐT thành phố;

- Rà soát nguồn nhân lực CNTT hiện có để đề xuất kế hoạch, phương án bổ sung, phát triển nguồn nhân lực CNTT đảm bảo đáp ứng cả về chất lượng, số lượng phục vụ tham gia triển khai Kiến trúc CQĐT thành phố;

- Nghiên cứu các nguyên tắc định hướng áp dụng vào các hoạt động, dự án, đề xuất của đơn vị liên quan đến việc xây dựng CQĐT, trong đó, đặc biệt quan tâm xây dựng lộ trình cung cấp các sản phẩm, dịch vụ đảm bảo các lợi ích đến được với mọi tầng lớp Nhân dân;

- Tổ chức triển khai dự án đảm bảo tuân thủ Kiến trúc CQĐT thành phố, chịu trách nhiệm thực hiện các dự án được giao và định kỳ báo cáo kết quả, tiến độ thực hiện;

- Chủ động tham mưu cho Ủy ban nhân dân thành phố ban hành cơ chế, chính sách tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển CQĐT thành phố;

- Thường xuyên tổng kết kinh nghiệm thực tiễn, hiệu quả, khó khăn, vướng mắc trong quá trình thực hiện, báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố, nhất là các vấn đề liên quan đến nâng cao chất lượng phục vụ công dân, doanh nghiệp và phát triển bền vững;

- Thực hiện kiểm tra, đánh giá về kết quả, hiệu quả triển khai Kiến trúc CQĐT định kỳ hàng năm để báo cáo, tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố về việc đề xuất thay đổi nội dung dự án đầu tư, lộ trình, mức độ ưu tiên,... đảm bảo phù hợp với tình hình, nhu cầu thực tế của cơ quan, đơn vị.

đ) Đề nghị Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam thành phố và các Đoàn thể

- Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và các Sở, ban, ngành liên quan vận động, tuyên truyền, nâng cao ý thức của người dân về ứng dụng CNTT trong hoạt động của CQĐT;

- Đóng vai trò là cầu nối giữa người dân và các cấp Chính quyền, tạo điều kiện để người dân tham gia và đóng góp ý kiến vào các Chương trình, Dự án xây dựng Kiến trúc CQĐT thành phố.

Điều 2. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố; Giám đốc Sở, Thủ trưởng cơ quan, ban ngành thành phố; Chủ tịch Ủy ban nhân dân quận, huyện và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký. / *nh*

Nơi nhận:

- Như Điều 2;
- Bộ TT&TT;
- TT. TU, TT. HĐND TP;
- CT, PCTUBND TP;
- Các sở, ban ngành TP;
- UB. MTTQVN và các Đoàn thể TP;
- UBND quận, huyện;
- VP. UBND TP (2,3,4,7);
- Công TTĐT TP;
- Lưu: VT, H *ph*

CVD 1733

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Dương Tấn Hiển