

Số: 163 /KH-UBND

Đà Nẵng, ngày 16 tháng 8 năm 2023

KẾ HOẠCH

Phát triển công nghiệp công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đà Nẵng đến năm 2030

I. CĂN CỨ THỰC HIỆN

1. Các văn bản của Trung ương

- a) Luật Công nghệ thông tin ngày 29 tháng 6 năm 2006;
- b) Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;
- c) Nghị quyết số 43-NQ/TW ngày 24 tháng 01 năm 2019 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến 2045;
- d) Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05 tháng 9 năm 2019 của Chính phủ Quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;
- đ) Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;
- e) Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04 tháng 5 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;
- g) Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 14 tháng 01 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam;
- h) Quyết định số 392/QĐ-TTg ngày 27 tháng 3 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình mục tiêu phát triển ngành công nghiệp công nghệ thông tin đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025;
- i) Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;
- k) Quyết định số 393/QĐ-TTg ngày 18 tháng 3 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thành phố Đà Nẵng đến năm 2020, tầm nhìn 2030;
- l) Quyết định số 2289/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược quốc gia về Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đến năm 2030;

m) Quyết định số 359/QĐ-TTg ngày 15 tháng 3 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

n) Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31 tháng 3 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

2. Các văn bản, chủ trương của Thành phố

a) Nghị quyết Đại hội Đại biểu Đảng bộ thành phố Đà Nẵng lần thứ XXII, nhiệm kỳ 2020 - 2025;

b) Nghị quyết số 07-NQ/TU ngày 16 tháng 4 năm 2019 của Ban Thường vụ Thành ủy về phát triển hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông tiếp cận xu hướng Cách mạng công nghiệp 4.0;

c) Nghị quyết số 270/2019/NQ-HĐND ngày 12 tháng 12 năm 2019 của HĐND thành phố Đà Nẵng Quy định chính sách hỗ trợ phát triển công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đà Nẵng;

d) Nghị quyết số 05-NQ/TU ngày 17 tháng 6 năm 2021 của Thành ủy Đà Nẵng về chuyển đổi số trên địa bàn thành phố Đà Nẵng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

đ) Chương trình số 35-CTr/TU ngày 16 tháng 12 năm 2019 của Ban Thường vụ Thành ủy triển khai thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

e) Chương trình số 36-CTr/TU ngày 13 tháng 01 năm 2020 của Ban Thường vụ Thành ủy triển khai thực hiện chuyên đề “Phát triển công nghiệp công nghệ cao, xây dựng Đà Nẵng thành trung tâm khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo tầm quốc gia, là khu đô thị sáng tạo - khoa học - công nghệ đạt đẳng cấp quốc tế, có sức cạnh tranh cao”;

g) Chương trình số 37-CTr/TU ngày 31 tháng 01 năm 2020 của Ban Thường vụ Thành ủy triển khai thực hiện Chuyên đề “Tập trung đầu tư phát triển, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, điện tử, viễn thông phù hợp với xu hướng Cách mạng công nghiệp 4.0 gắn với xây dựng chính quyền điện tử, thành phố thông minh”;

h) Quyết định số 3266/QĐ-UBND ngày 01 tháng 9 năm 2020 của UBND thành phố Đà Nẵng ban hành Kế hoạch triển khai Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 14/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam trên địa bàn thành phố Đà Nẵng;

i) Quyết định số 2870/QĐ-UBND ngày 28 tháng 8 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng phê duyệt Đề án Chuyển đổi số trên địa bàn thành phố Đà Nẵng đến năm 2025, đến năm 2030;

k) Quyết định số 934/QĐ-UBND ngày 07 tháng 4 năm 2022 của UBND thành phố Đà Nẵng phê duyệt Kế hoạch triển khai Đề án “Xây dựng Thành phố thông minh tại thành phố Đà Nẵng giai đoạn 2018-2025, định hướng đến năm 2030” trong giai đoạn 2022-2025;

l) Quyết định số 3096/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2022 của UBND thành phố về Đề án phát triển nguồn nhân lực cho khu vực tư tại một số ngành, lĩnh vực mũi nhọn của thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến 2045;

m) Kế hoạch số 193/KH-UBND ngày 07 tháng 11 năm 2022 của UBND thành phố Đà Nẵng về phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin phục vụ chuyển đổi số trên địa bàn thành phố Đà Nẵng đến năm 2025.

n) Trên cơ sở đề nghị của Sở Thông tin và Truyền thông tại Tờ trình số 529/TTr-STTTT ngày 20/6/2023, các thành viên UBND thành phố cơ bản thống nhất theo Công văn số 2665/VP-KT ngày 19/7/2023 của Văn phòng UBND thành phố. UBND thành phố ban hành Phát triển công nghiệp công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đà Nẵng đến năm 2030 với các nội dung chính như sau:

II. PHẠM VI, MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Phạm vi

Phát triển công nghiệp công nghệ thông tin (CNTT) là thúc đẩy phát triển sản xuất và cung cấp sản phẩm công nghệ số bao gồm các sản phẩm phần cứng, phần mềm, nội dung thông tin số; phát triển hạ tầng số bao gồm hạ tầng truyền dẫn kết nối, tính toán, lưu trữ, công nghiệp CNTT, phát triển các khu CNTT tập trung, công viên phần mềm.

2. Mục đích, yêu cầu

a) Đánh giá thực trạng về quy mô và tác động của sự phát triển kinh tế, xã hội của công nghiệp công nghệ số, CNTT của thành phố Đà Nẵng.

b) Phát triển công nghiệp CNTT dựa trên công nghiệp công nghệ số để tăng cường hạ tầng số thúc đẩy chuyển đổi số, thành phố thông minh nhằm phát triển kinh tế xã hội bền vững và hội nhập quốc tế.

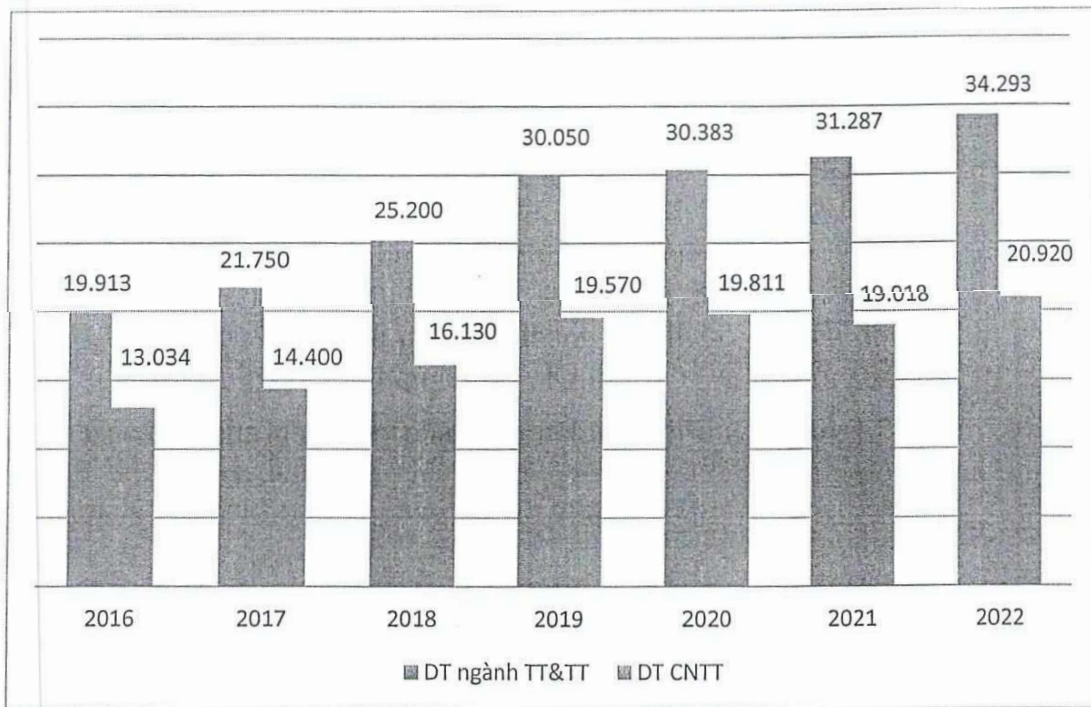
c) Phân công trách nhiệm theo đúng chức năng, nhiệm vụ các cơ quan, đơn vị, bảo đảm sự phối hợp chặt chẽ, hiệu quả, kịp thời giữa các đơn vị trong triển khai.

III. THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP CNTT

Thời gian qua, thành phố Đà Nẵng đã ban hành nhiều chủ trương, chính sách khuyến khích phát triển công nghiệp CNTT; chú trọng bồi dưỡng, đào tạo nguồn nhân lực; tạo môi trường thuận lợi cho các nhà đầu tư; quan tâm đầu tư phát triển hạ tầng CNTT - truyền thông; tập trung thúc đẩy chuyển đổi số, xây dựng nền kinh tế số, xã hội số. Đến nay, hạ tầng CNTT - truyền thông tại thành phố Đà Nẵng đã có những bước phát triển vượt bậc, được mở rộng theo hướng dịch vụ đa dạng, phong phú với chất lượng ngày càng cao đáp ứng các yêu cầu của người dân, doanh nghiệp, cũng như sẵn sàng cho việc triển khai xây dựng thành phố thông minh.

Năm 2020, Đà Nẵng đã thúc đẩy chuyển đổi số, đạt được nhiều giải thưởng: Hạ tầng số thông minh (bao gồm cả dữ liệu số), Dịch vụ công thông minh; là đơn vị 12 năm liên tục (2009-2021) dẫn đầu bảng xếp hạng khối các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương về Chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng CNTT - truyền thông Việt Nam (Việt Nam ICT Index) (chỉ số này dựa trên 4 chỉ tiêu thành phần, gồm: hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng nhân lực, ứng dụng CNTT và dịch vụ công trực tuyến); năm 2021, xếp hạng A (dẫn đầu) về an toàn thông tin và thuộc Top 3 địa phương dẫn đầu về thương mại điện tử¹; năm thứ ba liên tiếp (2020-2022) đạt Giải thưởng Thành phố thông minh Việt Nam (giải thưởng danh giá và duy nhất dành cho các thành phố/đô thị); năm thứ hai liên tiếp (2021-2022) xếp Nhất khối các tỉnh thành về chỉ số chuyển đổi số cấp tỉnh² và dẫn đầu cả 03 trụ cột Chính quyền số³, Kinh tế số⁴ và Xã hội số⁵.

Các kết quả này góp phần tạo nên doanh thu ngành TTTT từ 2016 đến 2022 từ 19.913 tỷ đồng tăng lên thành 34.293 tỷ đồng, trong đó doanh thu công nghiệp CNTT từ 13.034 tỷ đồng lên 20.920 tỷ đồng.



Hình 1: Doanh thu công nghiệp CNTT và toàn ngành TTTT từ 2016-2022

1. Thực trạng về cơ chế, chính sách

Nhằm hỗ trợ các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực CNTT trên địa bàn thành phố nói chung và các doanh nghiệp trong Khu CNTT tập trung, Công

¹ Theo Báo cáo của Cục An toàn thông tin và Hiệp hội Thương mại điện tử Việt Nam (sau TP. Hồ Chí Minh và Hà Nội).

² Giá trị 0,6419 điểm; tăng 0,1545 điểm so với năm 2020 (0,4874 điểm).

³ Giá trị 0,6868 điểm; tăng 0,1502 điểm so với năm 2020 (0,5346 điểm).

⁴ Giá trị 0,6312 điểm; tăng 0,2157 điểm so với năm 2020 (0,4155 điểm).

⁵ Giá trị 0,6483 điểm; tăng 0,1609 điểm so với năm 2020 (0,4974 điểm).

viên phần mềm (CVPM) nói riêng, Đà Nẵng đã ban hành nhiều chính sách hỗ trợ, thu hút doanh nghiệp CNTT, cụ thể:

- Quyết định số 10/2015/QĐ-UBND ngày 15/4/2015 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc ban hành Quy định một số chính sách hỗ trợ doanh nghiệp xuất khẩu phần mềm trên địa bàn thành phố. Tuy nhiên, Chính sách chưa thật phù hợp với thực tế và mong muốn của doanh nghiệp. Ngày 18/5/2020, UBND thành phố ban hành Quyết định số 13/2020/QĐ-UBND về việc bãi bỏ Quyết định số 10/2015/QĐ-UBND;

- Quyết định số 52/2014/QĐ-UBND ngày 25/12/2014 của UBND thành phố về việc ban hành Quy định chính sách ưu đãi và hỗ trợ đầu tư vào Khu CNTT tập trung trên địa bàn thành phố Đà Nẵng; quy định này được xây dựng trên cơ sở Nghị định số 154/2013/NĐ-CP ngày 08/11/2013 của Chính phủ quy định về khu CNTT tập trung; tuy nhiên Nghị định số 154/2013/NĐ-CP còn nhiều bất cập và khó triển khai trong thực tế nên các nội dung tồn tại của Quyết định số 52/2014/QĐ-UBND cũng chưa có cơ sở để điều chỉnh; qua gần 06 năm kể từ ngày ban hành, không có tổ chức, cá nhân nào được thụ hưởng chính sách. Ngày 13/04/2021, UBND thành phố ban hành Quyết định số 09/2021/QĐ-UBND về việc bãi bỏ Quyết định số 52/2014/QĐ-UBND ngày 25/12/2014;

- Nghị quyết số 270/2019/NQ-HĐND ngày 12/12/2019 của HĐND thành phố Đà Nẵng về việc Quy định chính sách hỗ trợ phát triển CNTT trên địa bàn thành phố Đà Nẵng (hiệu lực thi hành từ 01/01/2020). Nghị quyết ban hành nhằm hỗ trợ doanh nghiệp siêu nhỏ, nhỏ và vừa hoạt động trong lĩnh vực CNTT, 100% vốn trong nước, được thành lập và hoạt động theo Luật Doanh nghiệp, có trụ sở chính đóng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

- Quyết định chủ trương đầu tư đối với dự án Khu CVPM số 2 (giai đoạn 1), tổng mức đầu tư 799 tỷ đồng, nguồn ngân sách nhà nước (Nghị quyết 223/NQ-HĐND ngày 17/5/2019 của HĐND thành phố Đà Nẵng về chủ trương đầu tư các dự án đầu tư công thành phố Đà Nẵng); điều chỉnh nâng mức đầu tư lên thành 986 tỷ đồng (Nghị quyết số 358/NQ-HĐND ngày 12/4/2021 của HĐND thành phố Đà Nẵng về chủ trương đầu tư các dự án đầu tư công thành phố Đà Nẵng);

- UBND thành phố ban hành Kiến trúc tổng thể thành phố thông minh (TPTM) (Quyết định số 164/QĐ-UBND ngày 11/01/2018); Đề án TPTM giai đoạn 2018-2025, định hướng đến năm 2030 (Quyết định số 6439/QĐ-UBND ngày 29/12/2018), theo đó chủ trương mở rộng Mạng MAN thành phố được mở rộng kết nối đến các cơ quan Đảng và các cơ quan nhà nước, các khu công nghiệp, trường học, bệnh viện,... tạo nền tảng hạ tầng truyền dẫn cho các ứng dụng thành phố thông minh. Trung tâm dữ liệu thành phố bảo đảm nâng cao năng lực cài đặt, triển khai các cơ sở dữ liệu và ứng dụng thông minh, được triển khai giải pháp điện toán đám mây, công nghệ mới để bảo đảm cho các dịch vụ dữ liệu lớn, bảo vệ an toàn an ninh thông tin và dự phòng thảm họa (Disaster Recovery Site).

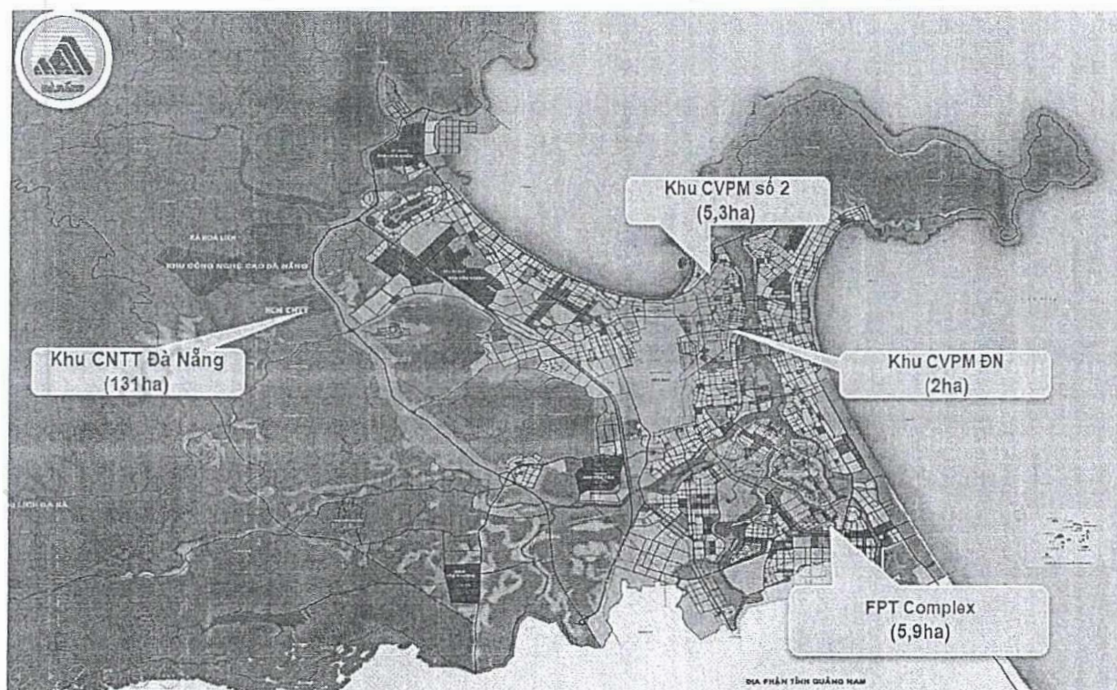
- UBND thành phố ban hành các chủ trương, chính sách để phát triển mạng lưới truyền dẫn, ngầm hóa cáp viễn thông, như: Quyết định số 09/2018/QĐ-UBND ngày 05/3/2018 ban hành Quy định quản lý cáp viễn thông trên địa bàn thành phố Đà Nẵng, các văn bản triển khai như Quyết định số 1579/QĐ-UBND ngày 04/5/2020 của UBND thành phố ban hành giá cho thuê công trình ngầm hạ tầng kỹ thuật sử dụng chung trên địa bàn thành phố đầu tư từ nguồn vốn ngân sách nhà nước; Quyết định số 2411/QĐ-UBND ngày 09/7/2021 của UBND thành phố ban hành Quy trình ngầm hóa cáp viễn thông trên địa bàn thành phố.

- Thực hiện hoàn chỉnh các nội dung đề xuất vào Quy hoạch thành phố thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050, trong đó có hồ sơ đề xuất Quy hoạch ngành TTTT thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2030; Cơ quan Đoàn đại biểu quốc hội và Hội đồng nhân dân thành phố đã ban hành Nghị quyết số 08/NQ-HĐND ngày 24/03/2023 về việc thông qua Quy hoạch thành phố Đà Nẵng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; hiện đang trình Bộ Kế hoạch - Đầu tư và Hội đồng thẩm định Quy hoạch tỉnh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050 thẩm định.

2. Thực trạng về phát triển hạ tầng công nghiệp công nghệ thông tin

a) Về hạ tầng các khu CNTT tập trung, Công viên phần mềm

Hiện trên địa bàn thành phố Đà Nẵng có 03 Khu CNTT tập trung đã được Thủ tướng Chính phủ công nhận; có 01 Khu đang triển khai xây dựng, cụ thể:



Hình 2: Các Khu CNTT trên địa bàn thành phố Đà Nẵng

- Khu CNTT tập trung CVPM Đà Nẵng (tòa nhà 02 và 15 Quang Trung, Hải Châu, Đà Nẵng) được đưa vào sử dụng từ tháng 10/2008, diện tích đất 10.885,6m²; tổng mức đầu tư 161 tỷ đồng (nguồn vốn ngân sách nhà nước) và

đã được công nhận là khu CNTT tập trung (Quyết định số 1967/QĐ-TTg ngày 07/12/2017 của Thủ tướng Chính phủ).

+ Tổng diện tích mặt bằng đưa vào sử dụng tại Khu CVPM Đà Nẵng là 9.329,42/9.424,92 m², mức độ lấp đầy toàn khu là 99%, thu hút được 66 doanh nghiệp, 2.000 nhân lực làm việc, thu nhập bình quân 16 triệu đồng/tháng/lao động; trong đó có 19 doanh nghiệp nước ngoài 01 doanh nghiệp Đài Loan, 01 doanh nghiệp Mỹ, 01 doanh nghiệp Úc và 16 doanh nghiệp Nhật). Hầu hết các doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực: Sản xuất phần mềm (70%), tự động hóa (10%) và lĩnh vực khác (20%);

- Khu CNTT tập trung Đà Nẵng - giai đoạn 1 (xã Hòa Liên, Hòa Vang, Đà Nẵng) được đưa vào hoạt động năm 2019, diện tích 131 ha; tổng mức đầu tư hơn 666 tỷ đồng và đã được công nhận là khu CNTT tập trung (Quyết định số 27/QĐ-TTg ngày 06/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ); chủ đầu tư: Công ty Cổ phần phát triển Khu CNTT Đà Nẵng;

Hiện nay, đã khánh thành đi vào hoạt động sản xuất và lắp ráp thiết bị điện tử công nghệ cao SMT, đang chuẩn bị đầu tư 16 line lắp ráp và 16 line SMT gồm 2 nhà máy quy mô mỗi nhà máy 8.000 m², chủ đầu tư dự án đang kêu gọi các nhà đầu tư, doanh nghiệp vào hoạt động trong Khu CNTT Đà Nẵng.

- Khu CNTT tập trung - Khu phức hợp Văn phòng FPT (đường Nam Kỳ Khởi Nghĩa, Hòa Hải, Ngũ Hành Sơn, Đà Nẵng) do Công ty TNHH Phần mềm FPT Miền Trung làm chủ đầu tư, đã đưa vào hoạt động từ năm 2016 với diện tích 5,9 ha, có tổng vốn đầu tư hơn 1.395 tỷ đồng và đã được công nhận là khu CNTT tập trung (Quyết định số 261/QĐ-TTg ngày 19/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ). Hiện nay Khu phức hợp có hơn 6.000 người làm việc với doanh thu báo cáo thuế 2022 là 2.200 tỷ đồng, tốc độ tăng trưởng bình quân 25-30%/năm (năm 2021 tăng 32%).

- Dự án Khu CVPM số 2 - giai đoạn 1 (đang thi công xây dựng) (phường Thuận Phước, quận Hải Châu, Đà Nẵng); diện tích đất 28.573 m²; tổng vốn đầu tư (giai đoạn 1) là 986 tỷ đồng; chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp Đà Nẵng. Dự kiến Khu CVPM số 2 đáp ứng cho hơn 6.000 nhân sự CNTT, công nghệ số.

- Có 03 Khu CNTT đang thực hiện chủ trương đầu tư:

+ Dự án Không gian sáng tạo phường Hòa Xuân (Cẩm Lệ, Đà Nẵng); Hiện Sở Kế hoạch và Đầu tư đang thẩm định hồ sơ chấp thuận chủ trương đầu tư dự án.

+ Dự án Khu CNTT Đà Nẵng Bay (75 đường Nguyễn Sinh Sắc, quận Liên Chiểu, Đà Nẵng); diện tích 35.196 m²; vốn đầu tư 700 - 1.000 tỷ đồng; thuộc danh mục dự án được trao thông báo cho phép nghiên cứu đầu tư tại Tọa đàm mùa Xuân 2019; chủ đầu tư: Tập đoàn bưu chính viễn thông Việt Nam;

+ Tòa nhà Viettel Đà Nẵng (Lô A1.1, Khu Công viên Bắc Tượng Đài, quận Hải Châu); diện tích 11.000 m²; vốn đầu tư 2.000 tỷ đồng; Dự án được trao

Thông báo cho phép nghiên cứu đầu tư tại Tọa đàm mùa Xuân 2019; chủ đầu tư: Tập đoàn Viễn thông quân đội (Viettel).

b) Về hạ tầng số

- Hạ tầng Truyền dẫn Hữu tuyến

+ *Hạ tầng tuyến cáp quang biển đi quốc tế và liên tỉnh*: Trạm cáp quang cập bờ Hòa Hải là nút truyền dẫn cáp quang quốc tế quan trọng của quốc gia gồm 02 tuyến cáp quang biển SWM3 và cáp quang biển APG; có tuyến truyền dẫn trực Bắc - Nam của VNPT kết nối với tuyến cáp quang cập bờ quốc tế, lưu lượng truyền dẫn đạt 2.200 Gbps; tuyến truyền dẫn trực Bắc - Nam của Viettel kết nối đến 03 nút mạng chuyển mạch tại thành phố Đà Nẵng, dung lượng 8.000Gbps; tuyến truyền dẫn cáp quang của FPT, tổng dung lượng tuyến 2.000Gbps và có các tuyến truyền dẫn cáp quang của CMC; tuyến cáp quang liên tỉnh của Mobifone; tuyến cáp quang liên tỉnh của Hanoitelecom.

+ *Hạ tầng truyền dẫn trên địa bàn thành phố*

++ Hạ tầng truyền dẫn do thành phố đầu tư: Hiện nay, mạng đô thị thành phố (MAN) có tổng chiều dài tuyến cáp quang trên 450km đi ngầm, kết nối đến 175 cơ quan, đơn vị (cơ quan hành chính nhà nước và các cơ quan Đảng, Văn phòng HĐND thành phố, các đơn vị sự nghiệp công lập), kết nối đến Khu CNTT tập trung Hòa Liên, Khu Công nghệ cao, với băng thông kết nối ra Internet đạt 1,3Gbps.

++ Hạ tầng truyền dẫn của doanh nghiệp: Hệ thống cáp viễn thông trực đã được quang hóa gần như toàn bộ, trên địa bàn thành phố có khoảng 3.400 km cáp viễn thông (doanh nghiệp đầu tư); trong đó, cáp quang đi treo (trên cột điện lực, cột viễn thông) là khoảng 3.000km. Số lượng cột treo cáp viễn thông hiện có khoảng 19.100 cột của VNPT và hơn 30.000 cột của điện lực, cột chiếu sáng bê tông.

++ Hệ thống hạ tầng mạng của Đà Nẵng ngoài kết nối Internet qua các nhà mạng viễn thông, đã kết nối trực tiếp vào trạm trung chuyển lưu lượng Internet quốc gia (VNNIC) của Trung tâm Internet Việt Nam tại thành phố Đà Nẵng. Hệ thống máy chủ tên miền quốc gia gồm 7 cụm máy chủ, trong đó có cụm máy chủ tên miền quốc gia được đặt tại Đà Nẵng do Trung tâm Internet Việt Nam quản lý (Khu Công nghệ Đà Nẵng, quận Sơn Trà).

- Hạ tầng Truyền dẫn Vô tuyến

+ *Hệ thống Thông tin di động*: thành phố có 05 nhà mạng cung cấp dịch vụ viễn thông di động (Viettel, Mobifone, Vinaphone, Vietnamobile và Gmobile) với tổng số trạm thu phát sóng viễn thông (BTS) là 2.491 trạm. Trong đó, có khoảng 118 trụ ăng-ten dùng chung cho các nhà mạng;

Đà Nẵng hoàn thành phủ sóng mạng 3G, 4G, Internet băng rộng cố định tại 100% khu dân cư; phát triển phủ sóng mạng 5G tại khu vực trung tâm thành phố và các Khu CNTT tập trung. Hạ tầng truyền dẫn cáp quang bảo đảm cung cấp 100% nhu cầu băng thông tốc độ cao cho doanh nghiệp CNTT, tính đến hết

năm 2022, 100% doanh nghiệp trên địa bàn thành phố có kết nối Internet băng thông rộng.

+ *Hệ thống Wifi công cộng thành phố*: Trên cơ sở truyền dẫn cáp quang mạng MAN, đến nay thành phố có khoảng 238 điểm wifi công cộng miễn phí đang hoạt động (phủ sóng các tuyến đường du lịch, khu vực một cửa UBND các quận, huyện, phường xã, Bệnh viện Đa khoa, các trung tâm y tế, các khu nhà trọ tập trung công nhân), khoảng 100 điểm wifi của các doanh nghiệp triển khai miễn phí tại các khu vực sân bay, nhà ga, các bệnh viện, trung tâm y tế. Đặc biệt để hỗ trợ công nhân, người lao động thu nhập thấp, Sở TTTT đã triển khai Wifi Đà Nẵng miễn phí cho 18 khu vực dãy nhà trọ trên địa bàn, trong đó quận Cẩm Lệ gồm 05 dãy trọ với 22 thiết bị, quận Liên Chiểu gồm 9 dãy nhà trọ với 36 thiết bị và quận Sơn Trà gồm 4 dãy nhà trọ với 08 thiết bị phát sóng.

- Hạ tầng Trung tâm dữ liệu

+ *Trung tâm dữ liệu thành phố* đặt tại Công viên phần mềm - Số 02 Quang Trung, quận Hải Châu, quy mô khai thác hơn 415m²; bảo đảm tải nguyên phục vụ vận hành chính quyền điện tử (CQĐT), được trang bị hệ thống bảo đảm an toàn thông tin (ATTT) chuyên dùng như tường lửa, thiết bị IDS/IPS, cân bằng tải...

+ *Trung tâm dữ liệu doanh nghiệp*

++ Trung tâm dữ liệu VNPT đang được đặt tại tòa nhà VNPT trong Khu Công nghiệp An Đông Đà Nẵng, quận Sơn Trà với quy mô khai thác 800m²; có thể mở rộng hơn 1000 m², đang hoạt động 100 rack, khả năng mở rộng đến 200 rack, hệ thống nguồn điện (trạm biến áp, máy phát điện) gồm máy phát 1200KVA, bảo đảm thời gian hoạt động đạt chuẩn Tier-III.

++ Trung tâm dữ liệu CMC đặt tại tòa nhà Bưu điện trung tâm thành phố (VNPost), quận Hải Châu, quy mô khai thác 200m², đang hoạt động 11 rack, khả năng mở rộng đến 30 rack, hệ thống nguồn điện (trạm biến áp, máy phát điện) gồm máy phát 100KVA bảo đảm thời gian hoạt động đạt chuẩn Tier-III của Trung tâm dữ liệu.

- Hạ tầng IoT

+ *Hệ thống camera giám sát của thành phố* hiện có khoảng hơn 33.000 camera (camera xã hội hóa do người dân đóng góp chiếm hơn 80%), chủ yếu thuộc các hệ thống camera giao thông, camera giám sát Công an thành phố (1.800 camera), camera giám sát giao thông (14 camera), camera tại Bộ phận một cửa trên địa bàn thành phố (200 camera), camera 0511.vn (25 camera), camera BQL bán đảo Sơn Trà và BLQ Âu thuyền (khoảng 50 camera), camera do người dân đóng góp và một số hệ thống camera nhỏ lẻ khác (32.300 camera).

+ *Hệ thống mạng lưới thiết bị M2M*: phục vụ cho các hệ thống đo đếm tự động trong lĩnh vực cấp điện, cấp nước, giám sát hành trình, dịch vụ ngân hàng (máy POS), hiện nay có khoảng 48.300 thuê bao M2M.

+ *Hạ tầng mạng lưới LPWAN (NB-IoT, LoRa)*: Viettel cung cấp hạ tầng NB-IoT trên nền tảng mạng 4G với 205 trạm; thành phố Đà Nẵng và Đại học Đà Nẵng hợp tác lắp đặt 05 trạm phát LoRa với khoảng 20 thiết bị cảm biến sử dụng trên hạ tầng này; Các doanh nghiệp tư nhân triển khai nền tảng LoRa để cung cấp giải pháp thí điểm điện chiếu sáng thông minh, đo chỉ số đồng hồ nước, quản lý cấp điện;

Vùng phủ hiện đã đáp ứng cho khu vực trung tâm thành phố, khu CVPM, Khu CNTT tập trung Đà Nẵng, đã phủ khu vực bán đảo Sơn Trà và lên đến đèo Hải Vân, tuy nhiên vẫn còn một số khu vực chưa được phủ sóng như Hòa Vang, Liên Chiểu, Ngũ Hành Sơn. Việc triển khai ứng dụng đang được các chuyên gia, doanh nghiệp xây dựng, một vài ứng dụng đang được đề xuất.

+ VNPT Đà Nẵng cung cấp hệ thống liên lạc và giám sát hành trình vệ tinh cho 359 tàu cá.

- Tổng đài dịch vụ công (1022) làm nhiệm vụ cầu nối giữa cơ quan nhà nước và tổ chức, công dân; hướng dẫn, hỗ trợ cho tổ chức, công dân thực hiện thủ tục hành chính, sử dụng các dịch vụ chính quyền điện tử; giải đáp quy định, chính sách; làm các đường dây nóng góp ý, phản ánh cho người dân và cung cấp các thông tin liên quan của Thành phố.

c) Về hạ tầng phục vụ đô thị thông minh

Sau hơn 03 năm triển khai Đề án Thành phố thông minh, thành phố đã cơ bản hoàn thành hạ tầng phục vụ đô thị thông minh, bao gồm:

- Hạ tầng mạng đô thị, Trung tâm dữ liệu, Hệ thống họp trực tuyến dùng chung và tiếp tục được nâng cấp, mở rộng; chuẩn bị đưa vào vận hành Trung tâm Giám sát điều hành thành phố thông minh (Trung tâm IOC) trong tháng 6/2023. Các cơ sở dữ liệu nền được chuẩn hóa, hoàn thiện; triển khai các CSDL và phần mềm quản lý nhà nước chuyên ngành; hình thành Kho dữ liệu dùng chung; đưa vào sử dụng Cổng dữ liệu mở. Triển khai 06 nền tảng số theo yêu cầu, hướng dẫn của Bộ TTTT và 07 nền tảng dùng chung khác của thành phố.

- Dựa trên hạ tầng, nền tảng và cơ sở dữ liệu đã hình thành, triển khai thông minh hóa các ứng dụng phục vụ người dân, doanh nghiệp, chuyển quản lý đô thị từ truyền thống sang quản lý dựa trên dữ liệu số như: Cung cấp dịch vụ công “nâng cao”, giám sát an toàn thông tin, giám sát giao thông, giám sát bãi đỗ xe, quan trắc môi trường, giám sát tàu thuyền, truy xuất nguồn gốc thực phẩm theo chuỗi, giám sát du lịch thông minh, Cổng dữ liệu mở, Nền tảng công dân số, Ứng dụng di động đa dịch vụ Da Nang Smart City,...

- Thành phố đã hình thành Trung tâm Giám sát dịch vụ đô thị thông minh (Mini IOC) và triển khai 06 dịch vụ đô thị thông minh cơ bản theo hướng dẫn của Bộ TTTT và 12 dịch vụ tăng thêm khác. Đồng thời, các sở, ngành đã triển khai các Trung tâm giám sát điều hành chuyên ngành như Trung tâm Giám sát giao thông, Trung tâm Chỉ huy an ninh trật tự, Trung tâm Quan trắc môi trường, Trung tâm Giám sát điều khiển điện chiếu sáng công cộng.

Dự án xây dựng Trung tâm tích hợp kiểm soát khả năng phục hồi đô thị xanh và thông minh (viết tắt là Trung tâm ENSURE) hiện đang hoàn thiện các thủ tục đầu tư từ nguồn viện trợ không hoàn lại của KOICA Hàn Quốc, kinh phí 10,5 triệu USD, dự kiến đưa vào vận hành thử nghiệm trong năm 2024. Trung tâm ENSURE Đà Nẵng có các hạng mục đầu tư chính, gồm: Hệ thống quản lý cuộc gọi khẩn cấp; hệ thống thông tin quản lý thiên tai, thảm họa đô thị; nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu thiên tai, thảm họa; CSDL không gian đô thị 2D/3D trên nền GIS; hệ thống CCTV, camera, cảm biến, trạm đo mưa, đo độ mặn,... phục vụ giám sát tại hiện trường; hệ thống máy chủ, máy trạm, thiết bị mạng, màn hình lớn (videowall) và các trang thiết bị khác.

d) Về chuyển đổi số

Công tác chuyển đổi số đạt một số kết quả bước đầu; góp phần không nhỏ vào quá trình phục hồi, phát triển kinh tế thành phố, cải cách hành chính và trong công tác phòng, chống dịch Covid-19, điển hình là ứng dụng cấp Giấy đi đường QRCode, quản lý khai báo y tế điện tử... và đã dần tạo được thói quen trong các cơ quan, đơn vị và người dân. Một số kết quả đạt được nổi bật như sau:

- Về Chính quyền số, thành phố đã hoàn thành vượt mức các chỉ tiêu dịch vụ công trực tuyến và bắt đầu sử dụng dữ liệu số trong chỉ đạo, điều hành và cung cấp dịch vụ công theo hướng dịch vụ số; 91% dịch vụ phát sinh hồ sơ trực tuyến (gấp 1,7 lần so với trung bình toàn quốc); tỷ lệ hồ sơ trực tuyến đạt 78% (gấp 1,3 lần so với trung bình toàn quốc; vượt chỉ tiêu tại Kế hoạch hành động năm 2022 của Ủy ban quốc gia về chuyển đổi số là 50%); bắt đầu đưa dịch vụ ngoài một cửa và dịch vụ sự nghiệp công lên cung cấp trực tuyến mức 4 trên Công dịch vụ công thành phố; sử dụng dữ liệu số để đơn giản hóa thủ tục hành chính, thay thế thành phần hồ sơ giấy khi thực hiện thủ tục hành chính.

- Kinh tế số đã có đóng góp đáng kể vào cơ cấu GRDP thành phố; năm 2021 kinh tế số Đà Nẵng đóng góp 12,7% GRDP; theo Vụ Kinh tế số và Xã hội số - Bộ TTTT, năm 2022, kinh tế số của Đà Nẵng đóng góp 17% GRDP. Tỷ lệ doanh nghiệp công nghệ số đạt 2,3 doanh nghiệp/1.000 dân (gấp 3 lần tỷ lệ trung bình toàn quốc); 02 doanh nghiệp công nghệ số có doanh thu trên 1.000 tỷ đồng.

- Về Xã hội số, theo ước tính của Cục Viễn thông, tỷ lệ thuê bao điện thoại di động sử dụng điện thoại thông minh của thành phố đến cuối năm 2022 đạt 92,67% (tăng hơn 7% so với năm 2021); trung bình mỗi người dân có 02 tài khoản mạng xã hội, mã ID gắn với hồ sơ sức khỏe cá nhân; mỗi học sinh có mã ID gắn với hồ sơ học bạ điện tử. Hình thành hệ sinh thái các ứng dụng cho công dân; tiếp tục triển khai Nền tảng công dân số (My Portal), hiện có khoảng 45% người dân trưởng thành có tài khoản công dân số và 01 Kho dữ liệu số để có thể kế thừa thông tin, dữ liệu (chỉ khai thông tin lần đầu) cũng như dễ dàng tiếp cận, sử dụng tất cả các dịch vụ tiện ích của chính quyền, doanh nghiệp.

3. Thực trạng về phát triển doanh nghiệp

a) Về doanh thu và tốc độ tăng trưởng

- Giai đoạn 2016 - 2020, công nghiệp CNTT đã có bước tăng trưởng nhanh, bền vững về cả doanh thu và sản lượng với mức tăng trung bình 11%/năm, từng bước khẳng định là một trong những lĩnh vực kinh tế mũi nhọn của thành phố. Riêng xuất khẩu phần mềm tăng bình quân 15%/năm, trong đó, Nhật Bản và Mỹ là những thị trường xuất khẩu lớn nhất;

Tổng doanh thu toàn ngành TTTT thành phố Đà Nẵng năm 2022 đạt 34.293 tỷ đồng, đạt 103,4% kế hoạch, tăng 9,6% so với cùng kỳ năm 2021. Trong đó, doanh thu công nghiệp CNTT năm 2022 đạt 20.920 tỷ đồng; kim ngạch xuất khẩu phần mềm đạt 132 triệu USD, đạt 120% so với kế hoạch, tăng 34% so với cùng kỳ năm 2021. Doanh thu công nghiệp CNTT và toàn ngành TTTT giai đoạn 2016-2022 thể hiện chi tiết tại Hình 1.

Theo kết quả công bố của Cục Thống kê, tuy bị ảnh hưởng bởi đại dịch Covid-19, ngành CNTT và truyền thông vẫn tiếp tục phát triển. Tốc độ tăng trưởng bình quân giá trị tăng thêm (VA) của ngành công nghiệp CNTT và truyền thông trong giai đoạn 2016-2020 là 8,03%/năm cao hơn tốc độ tăng trưởng GDRP của toàn thành phố (3,96/năm). Năm 2022, quy mô giá trị tăng thêm toàn ngành theo giá hiện hành đạt 9.079,3 tỷ đồng, mở rộng gần 859,7 tỷ đồng so với năm 2021, chiếm 7,2% trong cơ cấu GRDP toàn nền kinh tế. Tăng trưởng giá trị tăng thêm toàn ngành theo giá so sánh 2010 ước đạt 8,8% so với năm 2021, đóng góp 1,14 điểm phần trăm vào mức tăng tổng giá trị tăng thêm toàn nền kinh tế.

- Về Số lượng doanh nghiệp

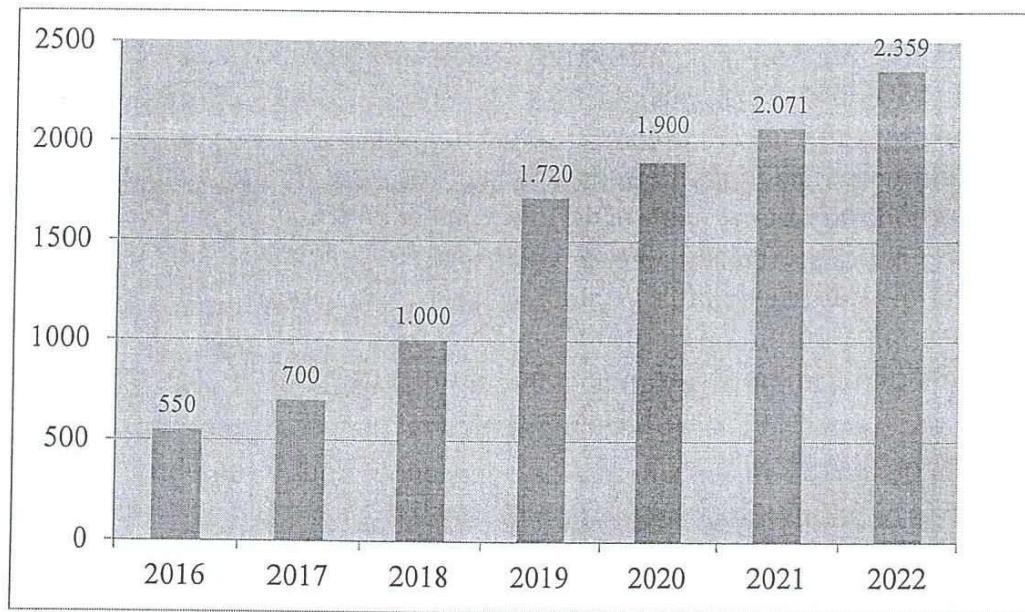
Tính đến cuối năm 2022, Đà Nẵng có 2,3 doanh nghiệp công nghệ số/1.000 dân (cao gấp 3 tỷ lệ trung bình cả nước); các doanh nghiệp CNTT và các khu CNTT thành phố hoạt động trong các lĩnh vực 1) Thiết kế vi mạch; (2) Sản xuất phần cứng (PCB, Máy tính,...); (3) Thiết kế và sản xuất Game; (4) Gia công phần mềm – ITO; (5) Kiểm thử; (6) Tự động hóa; (7) BPO; (8) Chính phủ điện tử, Phân tích dữ liệu; (9) Trí tuệ nhân tạo (AI), Thị giác máy tính (Computer Vision), xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP); (10) Sửa chữa Thiết bị, cài đặt phần mềm ...

Trong lĩnh vực phần cứng, điện tử, trên địa bàn thành phố hiện nay có một số doanh nghiệp tiêu biểu (chủ yếu là doanh nghiệp FDI) như: Công ty Foster (Nhật Bản), Công ty Mabuchi Motor (Nhật Bản), Công ty Việt Hoa, Công ty T.T.T.I Đà Nẵng,... sản xuất các sản phẩm điện tử công nghệ cao như: động cơ điện siêu nhỏ, tai nghe, linh kiện điện thoại di động,... Một số doanh nghiệp phần mềm như eSilicon, Global CyberSoft, Acronics, Uniquify,... cũng dần hình thành các nhóm nghiên cứu, thiết kế các sản phẩm điện tử, vi mạch;

Trong lĩnh vực phần mềm, nội dung số, tại thành phố đã hình thành một số doanh nghiệp phần mềm lớn, có thương hiệu, uy tín trên thị trường trong

nước và quốc tế như: FPT Software, Axon Active, Logigear, Magrabbitt, Hitachi Vantara Việt Nam, Enclave, AsNet, Chi nhánh Công ty TNHH Monstarlab Việt Nam - Đà Nẵng, NeoLab, Nippon Seiki, Enouvo IT Solutions... cung cấp dịch vụ gia công phần mềm cho các thị trường nước ngoài. Tiêu biểu như Công ty TNHH Đà Nẵng Nippon Seiki phát triển phần mềm trong cụm đồng hồ đo tốc độ của xe ô tô và xe máy của các hãng xe nổi tiếng trên thị trường quốc tế (Honda, Toyota, Suzuki, Audi...) với doanh thu bình quân 03 triệu USD/năm. Về thị trường, Nhật Bản và Mỹ vẫn là 02 thị trường chủ lực của doanh nghiệp xuất khẩu phần mềm; các thị trường khác đang dần được mở rộng như EU, các nước châu Á khác (Trung Quốc, Singapore, Đài Loan,...);

Số liệu doanh nghiệp công nghệ số tăng trưởng từ 2016 - 2022 được thể hiện như sau:



Hình 3. Số lượng doanh nghiệp công nghệ số từ 2016-2022

Trong những năm qua, thành phố Đà Nẵng được xem là địa phương đứng đầu về Chỉ số Thương mại điện tử (EBI) trong khu vực miền Trung - Tây Nguyên (sau thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội); tinh thần khởi nghiệp và tính thị trường ở Đà Nẵng đều cao (Năm 2020, thành phố Đà Nẵng đã đạt Giải thưởng TPTM Việt Nam hạng mục Thành phố hấp dẫn khởi nghiệp đổi mới sáng tạo), các chỉ số về năng lực cạnh tranh cấp tỉnh, mức độ sẵn sàng ứng dụng CNTT đều ở nhóm dẫn đầu cả nước trong thời gian dài và là một trong số ít các địa phương tổ chức Ngày hội khởi nghiệp quốc gia Techfest ở quy mô lớn; thường xuyên tham gia cuộc thi có uy tín về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong, ngoài nước và đạt được các giải thưởng tiêu biểu như Dự án Multi Glass của Công ty CP Multi Việt Nam đạt giải nhất Cuộc thi Techfest 2019 để tham gia Chung kết Cuộc thi khởi nghiệp thế giới; Dự án EM & AI của Công ty CP EM and AI đạt Á quân Cuộc thi tìm kiếm tài năng khởi nghiệp quốc gia năm 2020 và Giải nhất Cuộc thi Startup Pitching lĩnh vực công nghệ số do VINASA trao tặng, được chọn ghi hình trong Chương trình Shark Tank 2021 và gọi được vốn

850.000 USD; có 07 công trình khoa học xuất phát từ kết quả các nhiệm vụ cấp Thành phố đã được công bố trên các tạp chí quốc tế uy tín;...

Thành phố Đà Nẵng đã đầu tư xây dựng Hệ thống thông tin chính quyền điện tử dựa trên công nghệ nguồn mở, góp phần nâng cao năng lực của các doanh nghiệp sản xuất phần mềm nguồn mở; tạo thị trường cho doanh nghiệp địa phương phát triển. Tính đến nay đã xây dựng và phát triển 500 sản phẩm phần mềm nguồn mở, nội dung số trong các cơ quan thành phố;

Các doanh nghiệp công nghệ số thành phố đã phát triển nhiều sản phẩm chủ lực và đạt các giải thưởng quốc gia như Giải thưởng Sao Khuê, Giải thưởng Viet Solutions, Giải thưởng Make in Viet Nam: Retex (nền tảng dệt may; Giải thưởng VietSolution); IRTech (Cảng thông minh, Giải thưởng Sao Khuê); Công ty TNHH Selly (sản phẩm Sàn thương mại điện tử Selly, Giải thưởng Sao Khuê năm 2023); Công ty Toàn Cầu Xanh (Giải pháp Green Data), Điện lực Miền Trung (ERP, trạm sạc nhanh ô tô điện) cùng đạt giải thưởng Make in Việt Nam;.... Một số doanh nghiệp, Tập đoàn lớn mở chi nhánh, văn phòng Đà Nẵng: LG (R&D); MOMO, ...

b) Về nguồn nhân lực CNTT

Tính đến cuối năm 2022, thành phố có 47.500 nhân lực CNTT, trong đó có 22.000 lao động trong lĩnh vực phần mềm và nội dung số; lương bình quân đạt 18 triệu đồng/người/tháng; chiếm 7,7% trong tổng lực lượng lao động toàn thành phố. So với nhân lực làm việc trong lĩnh vực điện tử chủ yếu là thâm dụng lao động thì trong lĩnh vực phần mềm và nội dung số phần lớn là nhân lực có trình độ chuyên môn và kỹ năng tốt, được đào tạo bài bản, năng động, là các quản trị dự án có kinh nghiệm; có khả năng đề xuất các giải pháp đáp ứng các yêu cầu khi triển khai các nội dung liên quan đến chuyển đổi số, thành phố thông minh.

- Nhân lực, chuyên gia trong các trường đại học, cao đẳng: Hơn 120 tiến sĩ, 37 Phó Giáo sư chuyên ngành CNTT - truyền thông và các chuyên ngành gần hỗ trợ tốt cho việc gắn kết giữa Nhà nước - Nhà trường - Nhà Doanh nghiệp, giúp thu hẹp khoảng cách nghiên cứu, ứng dụng trên lĩnh vực CNTT - truyền thông, tạo dựng các nền tảng cho các nghiên cứu xử lý dữ liệu lớn (Bigdata), điện toán đám mây (Cloud computing), trí tuệ nhân tạo (AI), nhận dạng,...

Bảng 2: Thống kê nhân lực công nghiệp CNTT tại Đà Nẵng và cả nước

ST T	Nhân lực công nghiệp CNTT	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Tốc độ tăng trưởng
1	Cả nước	780.926	922.521	973.692	1.005.206	1.081.268	1.323.279		8,48%
2	Đà Nẵng	24.300	27.200	31.500	35.050	40.000	44.500	47.500	11,8%

a	Công nghiệp phần cứng, điện tử	6.700	7.200	7.800	8.500	8.600	9.200	9.300	5,6%
b	Công nghiệp phần mềm	6.500	7.500	9.000	10.800	13.500	15.200	17.600	18,0%
c	Công nghiệp nội dung số	3.300	3.800	4.800	5.200	5.500	5.800	6.200	11,1%
d	Dịch vụ CNTT	4.300	4.600	4.900	5.250	5.900	6.200	6.500	7,1%
đ	Phân phối, bán buôn	3.500	4.100	5.000	5.300	6.500	7.600	7.900	14,5%

Nguồn Sách trắng CNTT-TT Việt Nam năm 2022 của Bộ TT&TT

- Đào tạo nguồn nhân lực CNTT

Thành phố hiện có 38 cơ sở đào tạo về lĩnh vực CNTT, trong đó 20 trường đại học, cao đẳng và 18 trường trung cấp, trung tâm đào tạo nghề và trung tâm đào tạo phi chính quy. Trong số các trường đại học, cao đẳng, có 17 trường đào tạo chuyên ngành CNTT, 13 trường đào tạo các chuyên ngành gần (Điện tử - viễn thông, Cơ điện tử, Tự động hóa, Tin học thống kê, Tin học xây dựng,...);

Tổng số chỉ tiêu tuyển sinh chuyên ngành CNTT trên địa bàn thành phố khoảng 5.700 sinh viên. Trong đó trình độ đại học, cao đẳng khoảng 4.500 sinh viên; chuyên ngành điện tử - viễn thông hơn 700 sinh viên. Nguồn nhân lực CNTT tại thành phố Đà Nẵng còn được cung cấp từ các cơ sở đào tạo ở khu vực lân cận và cả nước.

4. Tồn tại, vướng mắc và nguyên nhân

a) Nghị định 154/2013/NĐ-CP quy định chủ đầu tư xây dựng hạ tầng khu CNTT tập trung được giảm 50% tiền sử dụng đất, tiền thuê đất phải nộp ngân sách nhà nước tùy theo hình thức lựa chọn giao đất hoặc thuê đất. Thực tế, chính sách ưu đãi về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất đối với khu CNTT tập trung vẫn chưa được áp dụng thực hiện. Các văn bản hướng dẫn Luật Đất đai năm 2013 (ban hành sau thời điểm của Nghị định 154/2013/NĐ-CP) đã không đồng bộ, thiếu các quy định về khu CNTT tập trung.

Điều 21 và Điều 22 Nghị định số 154/2013/NĐ-CP quy định các chính sách ưu đãi về đầu tư đối với doanh nghiệp đầu tư kinh doanh hạ tầng khu và doanh nghiệp lĩnh vực CNTT hoạt động trong khu. Đồng thời, Luật Đầu tư 2014 (Điều 16) và Nghị định 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 quy định: khu CNTT tập trung được phân loại vào địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó

khăn (Phụ lục II); đầu tư, kinh doanh kết cấu hạ tầng khu CNTT tập trung (áp dụng theo khu công nghệ cao) là ngành nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư. Như vậy, dự án đầu tư lĩnh vực CNTT và dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng được hưởng chính sách ưu đãi của nhà nước về thuế; tiền sử dụng đất; thuê đất. Tuy nhiên, hiện nay các doanh nghiệp đầu tư kết cấu hạ tầng khu CNTT tập trung chưa được áp dụng chính sách ưu đãi theo quy định pháp luật.

b) Các văn bản pháp luật đã ban hành trước đây chưa có quy định áp dụng công nghệ số/thông minh, do đó đã trở thành rào cản, điểm nghẽn trong triển khai chuyển đổi số⁶. Triển khai chuyển đổi số, thành phố thông minh là để giải quyết các “bài toán” cần áp dụng một số mô hình, quy định mới, chưa có quy định và tiền lệ. Tuy nhiên, việc xây dựng chính sách thử nghiệm có kiểm soát (sandbox) theo chủ trương tại Nghị quyết số 52-NQ/TW của Bộ Chính trị chưa có hướng dẫn cụ thể từ Chính phủ để làm căn cứ cho các địa phương triển khai.

c) Các khu CNTT, công viên phần mềm chưa thu hút được các nhà đầu tư, tập đoàn CNTT quốc tế quy mô lớn, chưa có đầu tư hạ tầng lưu trữ dữ liệu lớn và tính toán hiệu năng cao, chưa hình thành các phòng thí nghiệm trọng điểm (như về tính toán lượng tử, điện từ trường,...) để thu hút các dự án nghiên cứu và phát triển, đổi mới sáng tạo, thu hút các chuyên gia, nhà khoa học đến làm việc.

d) Thành phố đang thiếu hụt nhân lực CNTT có trình độ chuyên môn cao và kinh nghiệm làm việc trong các lĩnh vực ưu tiên như sản xuất các sản phẩm, ứng dụng chuyên cho thiết bị di động; ứng dụng phục vụ chính quyền điện tử, thành phố thông minh, an toàn, an ninh thông tin...; nhân lực CNTT cho các vị trí lãnh đạo như Trưởng nhóm (Team Leader), Quản trị dự án (Project Manager), Kỹ sư cầu nối (Bridge Engineering)... khan hiếm trong khi nhu cầu doanh nghiệp về lực lượng này rất cao dẫn đến tình trạng chèo kéo, nhảy việc giữa các doanh nghiệp, khiến doanh nghiệp thiếu nhân sự giỏi và gắn kết lâu dài.

đ) Gắn kết giữa cơ sở đào tạo và doanh nghiệp chưa đạt kết quả cao, một số sinh viên sau khi ra trường chưa đáp ứng được nhu cầu của các nhà tuyển dụng. Một ít doanh nghiệp chưa có trách nhiệm hợp tác với các trường đại học trong vấn đề đào tạo; chưa có nhiều mô hình doanh nghiệp cho thuê nguồn lực, các mô hình lồng ghép cơ sở đào tạo trong doanh nghiệp; một số doanh nghiệp tuy có những chương trình liên kết với các cơ sở đào tạo nhận sinh viên thực tập, hỗ trợ việc làm cho sinh viên sau tốt nghiệp, nhưng chỉ chú trọng đến sinh viên khá giỏi, chưa quan tâm đến phát triển lâu dài dẫn đến mất cân đối đầu ra. Song song với đó, vai trò của cơ quan quản lý trong mối quan hệ giữa doanh nghiệp và nhà trường vẫn chưa thể hiện rõ rệt. Các lĩnh vực chuyên sâu về Công

⁶ Ví dụ: Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (trước đây là Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT) quy định kỹ thuật quan trắc môi trường, theo đó đưa ra yêu cầu trạm quan trắc môi trường nước thải phải có nhà trạm, máy bơm, thùng chứa mẫu nước, điều hoà, báo cháy, UPS...; trong khi đó có thể sử dụng công nghệ IoT và năng lượng mặt trời thiết lập 01 trạm có đầy đủ chức năng, giảm chi phí đầu tư, chi phí vận hành bảo đảm tính hiệu quả; 01 trạm có thể di chuyển trong cả hồ để quan trắc (thay vì phải trang bị nhiều trạm), có thể di chuyển trạm đến khu vực khác khi cần thiết một cách dễ dàng.

nghe số như: Điện toán đám mây, Trí tuệ Nhân tạo, Blockchain,... có rất ít các đơn vị đào tạo CNTT tập trung vào mảng này, chủ yếu các Trường: Đại học Bách khoa, Đại học Công nghệ Thông tin Việt Hàn, Đại học Duy Tân,... với số lượng không thỏa đáng.

IV. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu tổng quát

Hoàn thiện cơ chế, chính sách và phát triển hạ tầng công nghiệp CNTT thành phố hiện đại, đồng bộ, đảm bảo năng lực và an toàn, an ninh thông tin; là điểm đến an toàn cho các doanh nghiệp đầu tư trong và ngoài nước; thúc đẩy phát triển ngành công nghiệp CNTT trở thành ngành kinh tế mũi nhọn góp phần chuyển đổi cơ cấu kinh tế theo hướng bền vững, tạo động lực thực hiện chuyển đổi số trong các lĩnh vực kinh tế, xã hội của thành phố Đà Nẵng; kết nối đồng bộ với mạng lưới đô thị thông minh trong nước và khu vực ASEAN.

2. Mục tiêu cụ thể

a) Tập trung phát triển nền Kinh tế số đóng góp tối thiểu 20% GRDP thành phố, trong đó công nghiệp CNTT-TT chiếm tối thiểu 10% GRDP thành phố vào năm 2025. Đến năm 2030, kinh tế số chiếm tối thiểu 30% GRDP thành phố. Trong đó công nghiệp CNTT chiếm tối thiểu 15% GRDP thành phố.

b) Hỗ trợ khởi nghiệp và thành lập doanh nghiệp công nghệ. Đưa số lượng doanh nghiệp công nghệ số đạt mức 03 doanh nghiệp/1.000 dân.

c) Đến năm 2030, đạt tối thiểu 8.950 doanh nghiệp công nghệ số và 115.000 nhân lực công nghệ số. Tốc độ tăng trưởng doanh thu công nghiệp CNTT bình quân giai đoạn 2021-2030 đạt 10%/năm; tốc độ tăng trưởng doanh thu xuất khẩu phần mềm giai đoạn 2021-2030 đạt 12%/năm.

d) Đến năm 2030, thành phố Đà Nẵng có tối thiểu 07 Khu công nghệ thông tin, công viên phần mềm.

đ) Hình thành trạm cáp quang ven biển thứ 2 của thành phố Đà Nẵng để bảo đảm hạ tầng cho các doanh nghiệp đầu tư kết nối tuyến cáp quang biển đi quốc tế.

e) 100% các doanh nghiệp trong các Khu công nghiệp trên địa bàn thành phố tiếp cận về hạ tầng để triển khai ứng dụng IoT; phủ sóng 5G tối thiểu 50% diện tích các khu công nghiệp trên địa bàn;

g) Đến năm 2030, bảo đảm cung cấp hạ tầng tính toán, lưu trữ chuyên sâu để triển khai các ứng dụng lõi liên quan đến Cách mạng 4.0 với tối thiểu 05 Trung tâm dữ liệu, quy mô trên 500 rack.

V. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

1. Tuyên truyền, nâng cao nhận thức

a) Đẩy mạnh truyền thông các chính sách hiện hành của thành phố về phát triển công nghiệp CNTT, về hình ảnh ngành công nghiệp CNTT của thành phố

Đà Nẵng lên Cổng thông tin điện tử thành phố, báo đài và các phương tiện truyền thông đại chúng khác; thường xuyên phổ biến, hướng dẫn các chủ trương, chính sách, quy định mới của nhà nước cho các doanh nghiệp CNTT, công nghệ số; tuyên truyền, vinh danh các Doanh nghiệp đạt các giải thưởng cao về Make in Việt Nam.

b) Tổ chức, tham gia thường niên các sự kiện, cuộc thi về CNTT, an toàn thông tin như Devday, Hackathon, ICPC,..

c) Phối hợp các Hiệp hội, Doanh nghiệp tổ chức thường niên các buổi hướng nghiệp, nâng cao chất lượng hướng nghiệp về lĩnh vực CNTT, các buổi Tọa đàm, ngoại khóa về định hướng, chiến lược của thành phố, xu hướng trong thời đại công nghệ số... cho các học sinh các trường THPT, THCS trên địa bàn thành phố.

d) Xây dựng và định kỳ hàng năm công bố báo cáo dự báo về nhu cầu thị trường và tương lai nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin, điện tử - viễn thông, an toàn thông tin mạng tại thành phố để các cơ sở đào tạo có giải pháp đào tạo phù hợp.

đ) Tổ chức gặp mặt hằng năm giữa lãnh đạo thành phố với các doanh nghiệp, các cơ sở đào tạo CNTT để đối thoại, cung cấp thông tin, tháo gỡ, giải quyết các khó khăn, vướng mắc của các doanh nghiệp, cơ sở đào tạo CNTT.

2. Cơ chế, chính sách

a) Tham mưu xây dựng quy chế hoặc quy định về quản lý nhà nước các Khu CNTT tập trung trên địa bàn thành phố Đà Nẵng. Nghiên cứu áp dụng hiệu quả các cơ chế, chính sách ưu đãi, đặc thù của Quốc hội, Chính phủ đối với các Khu CNTT tập trung trên địa bàn thành phố.

b) Xây dựng Đề án thúc đẩy, phát triển, ươm tạo doanh nghiệp, sản phẩm, dịch vụ công nghệ số tại Khu Công nghệ cao Đà Nẵng và các Khu CNTT tập trung, Khu Công viên phần mềm trên địa bàn thành phố.

c) Triển khai các chính sách phát triển nguồn nhân lực công nghiệp CNTT, điện tử viễn thông gắn với nền kinh tế số theo Đề án phát triển nguồn nhân lực cho khu vực tư tại một số ngành, lĩnh vực mũi nhọn của thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 (Quyết định số 3096/QĐ-UBND ngày 30/11/2022 của UBND thành phố).

d) Quy hoạch và triển khai theo quy hoạch để ưu tiên phát triển các Khu CNTT tập trung, Khu Công nghệ cao và tổ chức thực hiện đúng quy hoạch đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt dựa trên nguồn lực của Nhà nước và thu hút nguồn lực xã hội. Thu hút các doanh nghiệp CNTT vào hoạt động tại các Khu CNTT tập trung, CVPM đã được đầu tư.

đ) Hỗ trợ doanh nghiệp, cá nhân triển khai sandbox để phát triển, thử nghiệm và áp dụng các sản phẩm, giải pháp, dịch vụ, mô hình kinh doanh mới dựa trên công nghệ số nhằm thúc đẩy khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại thành phố Đà Nẵng.

e) Cải cách thủ tục hành chính, ứng dụng CNTT để hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận với các nguồn lực Nhà nước. Thành lập đường dây nóng qua Tổng đài 1022 liên kết với Cục thuế thành phố Đà Nẵng, Bảo hiểm xã hội, Sở Lao động - Thương binh và Xã hội... để hỗ trợ giải đáp các nội dung về thuế, bảo hiểm, lao động về lĩnh vực CNTT.

3. Phát triển hạ tầng số

a) Tiếp tục đầu tư xây dựng mới, nâng cấp mở rộng các khu CNTT tập trung, công viên phần mềm theo quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt; khuyến khích, hỗ trợ đầu tư phát triển, mở rộng các khu CNTT, Công viên Phần mềm do doanh nghiệp làm chủ đầu tư.

Hoàn thiện các thủ tục pháp lý để sớm đưa các Khu CNTT, CVPM đã được quy hoạch trên địa bàn thành phố vào hoạt động; trong đó, có Khu CVPM số 2, Khu không gian đổi mới sáng tạo Hòa Xuân, Khu CNTT Đà Nẵng Bay, Tòa nhà Công nghệ cao Viettel Đà Nẵng.

b) Đầu tư phát triển các hạ tầng phụ trợ để khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào Khu CNTT tập trung.

c) Triển khai thu hút đầu tư thêm các trung tâm dữ liệu mới dựa trên công nghệ điện toán đám mây, đạt tiêu chuẩn để đảm bảo năng lực lưu trữ, tính toán, đảm bảo khả năng dự phòng, đáp ứng nhu cầu phát triển của thành phố.

d) Nghiên cứu phương án xây dựng đầu tư trạm cáp quang biển cấp bờ thứ 2 tại Đà Nẵng để bảo đảm hạ tầng cho các doanh nghiệp đầu tư kết nối tuyến cáp quang biển đi quốc tế và hình thành trung tâm chuyển đổi số của khu vực ASEAN (Digital Hub); kêu gọi các nhà đầu tư là các doanh nghiệp viễn thông trong và ngoài nước để cùng hợp tác, đầu tư.

đ) Hỗ trợ doanh nghiệp viễn thông triển khai hạ tầng truyền dẫn quang tốc độ cao, dung lượng lớn vào các đô thị, các khu công nghệ cao, khu CNTT tập trung, trung tâm nghiên cứu, phát triển, đổi mới sáng tạo.

e) Đầu tư, xây dựng đồng bộ các hạ tầng viễn thông, CNTT, sử dụng công nghệ tiên tiến, theo tiêu chuẩn trong nước và thế giới: triển khai phủ sóng mạng 5G trên địa bàn thành phố, mạng không dây diện rộng (LoRa, NB-IoT, ...); triển khai chuyển đổi toàn bộ hệ thống ứng dụng của thành phố sang sử dụng địa chỉ giao thức Internet thế hệ mới (IPv6); mở rộng vùng phủ sóng wifi tại các khu vực công cộng, điểm du lịch, khu công nghiệp, khu tập trung công nhân.

g) Phát triển hạ tầng kết nối mạng Internet vạn vật (IoT); xây dựng lộ trình và triển khai tích hợp cảm biến và ứng dụng công nghệ số vào các hạ tầng thiết yếu như giao thông, năng lượng, điện, nước, đô thị để chuyển đổi thành một bộ phận cấu thành quan trọng của hạ tầng số.

h) Xây dựng Trung tâm an toàn an ninh thông tin để nâng cao hiệu quả công tác bảo đảm an toàn an ninh cho toàn bộ hệ thống CNTT chính quyền thành phố Đà Nẵng.

i) Thúc đẩy phát triển hệ sinh thái ứng dụng trí tuệ nhân tạo, hạ tầng tính toán hiệu năng cao, hạ tầng dữ liệu lớn; nghiên cứu, phát triển, thử nghiệm và áp dụng vào thực tiễn các ứng dụng trí tuệ nhân tạo, trong đó ưu tiên các ứng dụng mô phỏng, dự báo chuyên ngành phục vụ công tác quản lý nhà nước, quản lý đô thị, quản lý xã hội.

k) Nghiên cứu triển khai thí điểm nền tảng Blockchain tại thành phố Đà Nẵng (DaNangChain); triển khai các ứng dụng trên nền tảng DaNangChain như Văn phòng số; các sản phẩm OCOP, điêu khắc đá Ngũ Hành Sơn;...

4. Xây dựng nền tảng để phát triển trí tuệ nhân tạo

Nội dung này tập trung vào xây dựng khối công nghệ nền tảng cần có để phát triển Trí tuệ Nhân tạo (TTNT), cụ thể là: nắm bắt lý thuyết máy học nền tảng, xây dựng kho dữ liệu TTNT, làm chủ công nghệ về hệ thống thông minh và tương tác người-máy, xây dựng các hạ tầng thông tin để nắm bắt lý thuyết máy học nền tảng và phổ biến rộng rãi trong cộng đồng nghiên cứu học thuật. Song song với việc đầu tư cho giáo dục đào tạo, thành phố triển khai các giải pháp cụ thể sau:

a) Xây dựng chính sách hỗ trợ cho việc thành lập và phát triển các nhóm nghiên cứu lớn về các mảng chính của Trí tuệ Nhân tạo như: Máy học, Thị giác Máy tính, Xử lý Âm thanh và Tiếng nói, Xử lý Ngôn ngữ Tự nhiên, Khoa học Dữ liệu, Dữ liệu lớn, ...

b) Nghiên cứu phối hợp Nhà trường, Doanh nghiệp hình thành các quỹ tài trợ, hỗ trợ nghiên cứu TTNT nhằm mục đích chính là nâng cao năng lực nghiên cứu, phát triển cộng đồng nghiên cứu khoa học; tổ chức những cuộc thi học thuật (challenge) thu hút các nhóm nghiên cứu giải quyết các vấn đề về TTNT trong công nghiệp; xây dựng chính sách bồi dưỡng nhân tài thông qua du học, tu nghiệp, và thu hút nguồn lực từ nước ngoài về nước làm việc.

c) Xây dựng kho dữ liệu TTNT, thành lập dây chuyền sản xuất và đánh nhãn dữ liệu. Ở khâu này, chúng ta có thể học tập mô hình “nhà máy dữ liệu” của các nước trong khu vực với các quy trình được xử lý chặt chẽ.

d) Thu thập dữ liệu trực tiếp từ doanh nghiệp, tập đoàn, các đơn vị có nhu cầu ứng dụng TTNT; Thống nhất thang đo và hiệu năng baseline trên từng tập dữ liệu, làm cơ sở cho việc đánh giá nghiên cứu khoa học trên đó.

5. Phát triển doanh nghiệp CNTT; phát triển, đảm bảo chất lượng các sản phẩm công nghiệp CNTT; thúc đẩy Make In Vietnam

a) Hỗ trợ doanh nghiệp CNTT cải tiến quy trình sản xuất, kinh doanh thông qua việc áp dụng các chuẩn, tiêu chuẩn quốc tế nhằm nâng cao năng lực doanh nghiệp, tiếp cận các thị trường quốc tế.

b) Triển khai Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số trên địa bàn thành phố (Chương trình số 112/CTr-UBND ngày 14/6/2022).

c) Tổ chức các hoạt động kết nối cung cầu giữa doanh nghiệp công nghệ số với các doanh nghiệp ngành nghề khác; tổ chức các sự kiện, Hội nghị, Ngày hội về giới thiệu, trình diễn các công nghệ mới, kết nối các nhà cung cấp công nghệ với các doanh nghiệp.

d) Thiết lập mạng lưới kết nối các chuyên gia, tổ chức, doanh nghiệp an toàn thông tin trên địa bàn thành phố và quốc gia nhằm chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ xử lý sự cố an toàn thông tin.

đ) Đẩy mạnh nghiên cứu, phát triển sản phẩm CNTT trọng điểm; ưu tiên phát triển công nghiệp phần mềm, sản xuất nội dung số, thiết kế, sản xuất vi mạch, cung cấp dịch vụ CNTT có lợi thế cạnh tranh và có tiềm năng xuất khẩu.

e) Đặt hàng; truyền thông, quảng bá, hỗ trợ phát triển thị trường cho sản phẩm công nghệ số; khuyến khích, triển khai dùng thử các công nghệ, giải pháp, ứng dụng chuyển đổi số của các doanh nghiệp trong và ngoài nước.

g) Khuyến khích các doanh nghiệp CNTT tham gia vào các chương trình, đề tài khoa học ứng dụng và các sản phẩm triển khai thí điểm của thành phố; phát triển sản phẩm mới phục vụ xây dựng thành phố thông minh tại Đà Nẵng.

h) Triển khai các chương trình hợp tác, tham gia các diễn đàn với các bộ ngành, địa phương để nhân rộng các ứng dụng chính quyền điện tử, thành phố thông minh đã áp dụng thành công tại Đà Nẵng cho các bộ ngành, địa phương khác sử dụng.

6. Phát triển nguồn nhân lực

Triển khai các nhiệm vụ và giải pháp phát triển nguồn nhân lực phục vụ phát triển công nghiệp công nghệ số và nền kinh tế số thành phố theo Kế hoạch số 193/KH-UBND ngày 07/11/2022 của UBND thành phố Đà Nẵng về phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin phục vụ chuyển đổi số trên địa bàn thành phố Đà Nẵng đến năm 2025, trong đó chú trọng các nhiệm vụ, giải pháp về “Phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong phát triển kinh tế”; “Nâng cao chất lượng và số lượng đào tạo nguồn nhân lực công nghệ thông tin, chuyển đổi số”; “Thu hút đầu tư và nguồn lực bên ngoài, hợp tác phát triển sản phẩm, xúc tiến thương mại, nghiên cứu khoa học và khuyến khích khởi nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin, chuyển đổi số”.

7. Về thu hút đầu tư và nguồn lực bên ngoài; Hợp tác phát triển sản phẩm, xúc tiến thương mại, nghiên cứu khoa học và khuyến khích khởi nghiệp trong lĩnh vực CNTT, chuyển đổi số

a) Tăng cường tổ chức hoạt động thường niên về xúc tiến đầu tư trong các Khu CNTT tập trung trên địa bàn thành phố. Đẩy mạnh liên kết với các đơn vị tư vấn đầu tư trong nước và quốc tế, các tổ chức tài chính, các tổ chức xúc tiến đầu tư nước ngoài để xác định, thu hút đúng các nhà đầu tư tiềm năng vào Khu CNTT tập trung; nghiên cứu thu hút có chọn lọc các dự án có vốn đầu tư nước ngoài: ưu đãi các dự án đầu tư nước ngoài sử dụng công nghệ “cao, mới, sạch, tiết kiệm”, có cam kết sử dụng nhiều nguyên liệu, linh kiện sản xuất trong nước,

có đào tạo nhân lực tại chỗ; ưu tiên hình thức liên doanh, liên kết sản xuất với các doanh nghiệp trong nước.

b) Phát triển thị trường công nghệ thông tin: Duy trì và phát huy các thị trường truyền thống. Phát triển thị trường mới trên cơ sở các Hiệp định thương mại tự do đã ký với các đối tác như: RCEP, EVFTA, CCTPP (Hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận thị trường, tạo cầu nối giữa doanh nghiệp trong và ngoài nước); Hướng dẫn và cung cấp các dịch vụ sở hữu trí tuệ, chuyên giao công nghệ, dịch vụ, hỗ trợ tiếp nhận và áp dụng công nghệ.

c) Thu hút các chuyên gia công nghệ số cao cấp quốc tế về thành phố Đà Nẵng sống và làm việc theo xu hướng “remote, hybrid” (sống, nghỉ dưỡng tại thành phố, làm việc cho doanh nghiệp nước ngoài), tận dụng lợi thế thành phố biển, du lịch và môi trường xanh, sạch đẹp. Triển khai mô hình các nhóm khởi nghiệp về Đà Nẵng để xây dựng hoặc hoàn thiện sản phẩm công nghệ.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Phân công nhiệm vụ

a) Sở Thông tin và Truyền thông:

- Chủ trì, đầu mối việc triển khai thực hiện Kế hoạch này và thường xuyên rà soát kết quả thực hiện, đề xuất cập nhật, điều chỉnh nội dung thực hiện cho phù hợp với thực tế tình hình triển khai;

- Chủ trì, phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Tài chính đề xuất các nguồn kinh phí Trung ương, địa phương và vận động nguồn kinh phí khác để triển khai các nội dung, nhiệm vụ đã nêu.

- Chủ trì, phối hợp với Sở Giáo dục và Đào tạo xây dựng chương trình phổ cập TTNT và đưa vào giảng dạy ở cấp học Phổ thông.

b) Sở Kế hoạch và Đầu tư:

Chủ trì, phối hợp với Sở Tài chính tham mưu UBND thành phố bố trí nguồn kinh phí để thực hiện Kế hoạch này.

c) Các Sở, ban, ngành, UBND các quận huyện, các cơ quan thuộc quản lý của UBND thành phố:

- Triển khai Kế hoạch này theo chức năng, nhiệm vụ được giao;

- Hằng năm, trên cơ sở nhiệm vụ được giao thực hiện Kế hoạch này, lồng ghép vào các chương trình, kế hoạch, đề án do đơn vị chủ trì để lập dự toán kinh phí chi tiết theo nội dung chi, mức chi đúng chế độ, chi tiêu tài chính hiện hành, gửi Sở Thông tin và Truyền thông kiểm tra, tổng hợp, gửi Sở Tài chính xem xét trình cấp có thẩm quyền quyết định theo đúng quy định.

d) Hiệp hội Doanh nghiệp phần mềm, Hội Tin học thành phố và các cơ quan, tổ chức có liên quan:

Tích cực thực hiện chức năng phản biện xã hội, góp ý, kiến nghị với cơ quan quản lý nhà nước về các cơ chế, chính sách trong lĩnh vực công nghiệp CNTT.

2. Tiến độ triển khai

Phân công và tiến độ cụ thể triển khai các nhóm nhiệm vụ, giải pháp của Kế hoạch Phát triển công nghiệp CNTT của thành phố Đà Nẵng đến năm 2030 tại Phụ lục kèm theo Kế hoạch này.

3. Chế độ thông tin báo cáo

Các Sở, ban, ngành và tổ chức, đơn vị liên quan báo cáo UBND thành phố (thông qua Sở Thông tin và Truyền thông) về tình hình, tiến độ thực hiện trước ngày 05 tháng 12 hằng năm; kịp thời báo cáo, đề xuất UBND thành phố tháo gỡ vướng mắc, khó khăn phát sinh trong quá trình thực hiện. /.

Nơi nhận:

- TT:TU, HĐND TP (để b/c);
- CT và các PCT UBND TP;
- VP Đoàn ĐBQH và HĐND TP;
- VP UBND TP;
- Các sở, ban, ngành;
- UBND các quận, huyện;
- Hiệp hội DN Phần mềm Đà Nẵng;
- Hội Tin học Đà Nẵng;
- Các trường đại học, Trung tâm Giáo dục nghề nghiệp CNTT;
- Ủy ban VT STTTT

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN



CHỦ TỊCH

Lê Quang Nam



Phụ lục

PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH ĐẾN NĂM 2030

(Ban hành kèm theo Kế hoạch số 163 /KH-UBND ngày 16 tháng 8 năm 2023 của UBND thành phố)

STT	Nội dung thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện
1	Nhóm nhiệm vụ, giải pháp về tuyên truyền, nâng cao nhận thức			
a)	Đẩy mạnh truyền thông các chính sách hiện hành của thành phố về phát triển công nghiệp CNTT, về hình ảnh ngành công nghiệp CNTT của thành phố Đà Nẵng lên Cổng thông tin điện tử thành phố, báo đài và các phương tiện truyền thông đại chúng khác; thường xuyên phổ biến, hướng dẫn các chủ trương, chính sách, quy định mới của nhà nước cho các doanh nghiệp CNTT, công nghệ số; tuyên truyền, vinh danh các Doanh nghiệp đạt các giải thưởng cao về Make in Việt Nam.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Đài Phát thanh - Truyền hình Đà Nẵng, Báo Đà Nẵng, Cổng Thông tin điện tử thành phố và các cơ quan truyền thông, báo chí trên địa bàn thành phố - Hội Tin học, Hiệp hội Doanh nghiệp phần mềm Đà Nẵng; - Các doanh nghiệp CNTT	Thường xuyên
b)	Tổ chức, tham gia thường niên các sự kiện, cuộc thi về CNTT, an toàn thông tin như Devday, Hackathon, ICPC,...	Sở Thông tin và Truyền thông	- Đài Phát thanh - Truyền hình Đà Nẵng, Báo Đà Nẵng, Cổng Thông tin điện tử thành phố và các cơ quan truyền thông, báo chí trên địa bàn thành phố. - Hội Tin học, Hiệp hội Doanh nghiệp phần mềm Đà Nẵng; - Các doanh nghiệp	Hàng năm

STT	Nội dung thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện
			CNTT	
c)	Phối hợp các Hiệp hội, Doanh nghiệp tổ chức thường niên các buổi hướng nghiệp, nâng cao chất lượng hướng nghiệp về lĩnh vực Trí tuệ nhân tạo, Công nghệ số các buổi Tọa đàm, ngoại khóa về định hướng, chiến lược của thành phố, xu hướng trong thời đại công nghệ số... cho các học sinh các trường THPT, THCS trên địa bàn thành phố.	Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Lao động – Thương binh và Xã hội	- Hội Tin học, Hiệp hội Doanh nghiệp phần mềm Đà Nẵng - Các doanh nghiệp CNTT - Các trường đại học, giáo dục nghề nghiệp trên địa bàn	Hàng năm
d)	Xây dựng và định kỳ hàng năm công bố báo cáo dự báo về nhu cầu thị trường và tương lai nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin, điện tử - viễn thông, an toàn thông tin mạng tại thành phố để các cơ sở đào tạo có giải pháp đào tạo phù hợp.	Sở Lao động – Thương binh và Xã hội	- Sở Thông tin và Truyền thông; - Hội Tin học, Hiệp hội Doanh nghiệp phần mềm Đà Nẵng; - Các doanh nghiệp CNTT	Hàng năm
đ)	Tổ chức gặp mặt hàng năm giữa lãnh đạo thành phố với các doanh nghiệp, các cơ sở đào tạo CNTT để đối thoại, cung cấp thông tin, tháo gỡ, giải quyết các khó khăn, vướng mắc của các doanh nghiệp, cơ sở đào tạo CNTT.	Sở Kế hoạch và Đầu tư	- Sở Thông tin và Truyền thông; - Hội Tin học, Hiệp hội Doanh nghiệp phần mềm Đà Nẵng; - Các doanh nghiệp CNTT	Hàng năm
2	Nhóm nhiệm vụ, giải pháp về cơ chế, chính sách			
a)	Tham mưu xây dựng quy chế hoặc quy định về quản lý nhà nước các Khu CNTT tập trung trên địa bàn thành phố Đà	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Kế hoạch và Đầu tư; - Sở Tài chính;	2023-2025

STT	Nội dung thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện
	Nhã. Nghiãn cứu áp dụng hiệu quả các cơ chế, chính sách ưu đãi, đặc thù của Quốc hội, Chính phủ đối với các Khu CNTT tập trung trên địa bàn thành phố.		- Sở Tư pháp; - Các ban ngành, Hiệp hội, doanh nghiệp CNTT.	
b)	Xây dựng Đề án thúc đẩy, phát triển, ươm tạo doanh nghiệp, sản phẩm, dịch vụ công nghệ số tại Khu Công nghệ cao Đà Nẵng và các Khu CNTT tập trung, Khu Công viên phần mềm trên địa bàn thành phố.	BQL Khu Công nghệ cao	- Sở Thông tin và Truyền thông; - Sở Khoa học và công nghệ; - Các doanh nghiệp CNTT	2023-2025
c)	Triển khai các chính sách phát triển nguồn nhân lực công nghiệp CNTT, điện tử viễn thông gắn với nền kinh tế số theo Đề án phát triển nguồn nhân lực cho khu vực tư tại một số ngành, lĩnh vực mũi nhọn của thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 (Quyết định số 3096/QĐ-UBND ngày 30/11/2022 của UBND thành phố).	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Lao động – Thương binh và Xã hội - Sở Giáo dục và Đào tạo; - Vườn ươm doanh nghiệp; - Các trường đại học; Các cơ sở đào tạo; - Các doanh nghiệp CNTT.	2023-2030
d)	Quy hoạch và triển khai theo quy hoạch để ưu tiên phát triển các Khu CNTT tập trung, Khu Công nghệ cao và tổ chức thực hiện đúng quy hoạch đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt dựa trên nguồn lực của Nhà nước và thu hút nguồn lực xã hội.	Sở Kế hoạch và Đầu tư	- Các sở, ban, ngành - Các hiệp hội, doanh nghiệp	Hàng năm
	Thu hút các doanh nghiệp CNTT vào hoạt động tại các Khu CNTT tập trung, CVPM đã được đầu tư.	- Ban Xúc tiến và hỗ trợ đầu tư; - Sở Thông tin và	- Ban Quản lý Khu Công nghệ cao; - Các doanh nghiệp	Hàng năm

STT	Nội dung thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện
		Truyền thông.	CNTT.	
đ)	Hỗ trợ doanh nghiệp, cá nhân triển khai sandbox để phát triển, thử nghiệm và áp dụng các sản phẩm, giải pháp, dịch vụ, mô hình kinh doanh mới dựa trên công nghệ số nhằm thúc đẩy khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại thành phố Đà Nẵng.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Khoa học và Công nghệ; - Vườn ươm doanh nghiệp; - Các doanh nghiệp CNTT	Hàng năm
e)	Cải cách thủ tục hành chính, ứng dụng CNTT để hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận với các nguồn lực Nhà nước. Thành lập đường dây nóng qua Tổng đài 1022 liên kết với Cục thuế thành phố Đà Nẵng, Bảo hiểm xã hội, Sở Lao động - Thương binh và Xã hội... để hỗ trợ giải đáp các nội dung về thuế, bảo hiểm, lao động về lĩnh vực CNTT.	Văn phòng UBND TP	- Cục thuế thành phố Đà Nẵng; - Bảo hiểm xã hội; - Sở Lao động - Thương binh và Xã hội; - Các doanh nghiệp CNTT.	Hàng năm
3	Nhóm nhiệm vụ, giải pháp về phát triển hạ tầng số			
a)	Tiếp tục đầu tư xây dựng mới, nâng cấp mở rộng các khu CNTT tập trung, công viên phần mềm theo quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt; khuyến khích, hỗ trợ đầu tư phát triển, mở rộng các khu CNTT, Công viên Phần mềm do doanh nghiệp làm chủ đầu tư.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Kế hoạch và Đầu tư; - Ban Xúc tiến và Hỗ trợ đầu tư; - Các doanh nghiệp, Hiệp hội.	Hàng năm
	Hoàn thiện các thủ tục pháp lý để sớm đưa các Khu CNTT, CVPM đã được quy hoạch trên địa bàn thành phố vào hoạt động; trong đó, có Khu CVPM số 2, Khu không gian đổi mới sáng tạo Hòa Xuân, Khu CNTT Đà Nẵng Bay, Tòa nhà Công	Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Thông tin	UBND các quận huyện	Hàng năm

STT	Nội dung thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện
	nghệ cao Viettel Đà Nẵng.	và Truyền thông.		
b)	Đầu tư phát triển các hạ tầng phụ trợ để khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào Khu CNTT tập trung.	Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Xây dựng, Sở Giao thông Vận tải, Ban Quản lý Khu Công nghệ cao	- Các Sở, ngành có liên quan. - Các hiệp hội, doanh nghiệp	Hàng năm
c)	Triển khai thu hút đầu tư thêm các trung tâm dữ liệu mới dựa trên công nghệ điện toán đám mây, đạt tiêu chuẩn để đảm bảo năng lực lưu trữ, tính toán, đảm bảo khả năng dự phòng, đáp ứng nhu cầu phát triển của thành phố.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Kế hoạch và Đầu tư; - Ban Xúc tiến và Hỗ trợ đầu tư.	2023-2030
d)	Nghiên cứu phương án xây dựng đầu tư trạm cáp quang biển cập bờ thứ 2 tại Đà Nẵng để bảo đảm hạ tầng cho các doanh nghiệp đầu tư kết nối tuyến cáp quang biển đi quốc tế và hình thành trung tâm chuyên đổi số của khu vực ASEAN (Digital Hub); kêu gọi các nhà đầu tư là các doanh nghiệp viễn thông trong và ngoài nước để cùng hợp tác, đầu tư.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Kế hoạch và Đầu tư; - Ban Xúc tiến và Hỗ trợ đầu tư.	2023-2030
đ)	Hỗ trợ doanh nghiệp viễn thông triển khai hạ tầng truyền dẫn quang tốc độ cao, dung lượng lớn vào các đô thị, các khu công nghệ cao, khu CNTT tập trung, trung tâm nghiên cứu, phát triển, đổi mới sáng tạo.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Ban Quản lý Khu Công nghệ cao; - Các Doanh nghiệp, Hiệp hội	Hàng năm
e)	Đầu tư, xây dựng đồng bộ các hạ tầng viễn thông, CNTT, sử dụng công nghệ tiên tiến, theo tiêu chuẩn trong nước và thế giới: triển khai phủ sóng mạng 5G trên địa bàn thành phố, mạng không dây diện rộng (LoRa, NB-IoT, ...); triển khai chuyên đổi toàn bộ hệ thống ứng dụng của thành phố sang sử	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Kế hoạch và Đầu tư; - Các Sở, ban, ngành. - Các Doanh nghiệp, Hiệp hội	Hàng năm

STT	Nội dung thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện
	dụng địa chỉ giao thức Internet thế hệ mới (IPv6); mở rộng vùng phủ sóng wifi tại các khu vực công cộng, điểm du lịch, khu công nghiệp, khu tập trung công nhân.			
g)	Phát triển hạ tầng kết nối mạng Internet vạn vật (IoT); xây dựng lộ trình và triển khai tích hợp cảm biến và ứng dụng công nghệ số vào các hạ tầng thiết yếu như giao thông, năng lượng, điện, nước, đô thị để chuyển đổi thành một bộ phận cấu thành quan trọng của hạ tầng số.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Kế hoạch và Đầu tư; - Các Sở, ban, ngành. - Các Doanh nghiệp, Hiệp hội	Hàng năm
h)	Xây dựng Trung tâm an toàn an ninh thông tin để nâng cao hiệu quả công tác bảo đảm an toàn an ninh cho toàn bộ hệ thống CNTT chính quyền thành phố Đà Nẵng.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Kế hoạch và Đầu tư; - Các Doanh nghiệp, Hiệp hội	2030
i)	Thúc đẩy phát triển hệ sinh thái ứng dụng trí tuệ nhân tạo, hạ tầng tính toán hiệu năng cao, hạ tầng dữ liệu lớn; nghiên cứu, phát triển, thử nghiệm và áp dụng vào thực tiễn các ứng dụng trí tuệ nhân tạo, trong đó ưu tiên các ứng dụng mô phỏng, dự báo chuyên ngành phục vụ công tác quản lý nhà nước, quản lý đô thị, quản lý xã hội.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Các Sở, ngành; - Các Doanh nghiệp, Hiệp hội	2030
k)	Nghiên cứu triển khai thí điểm nền tảng Blockchain tại thành phố Đà Nẵng (DaNangChain); triển khai các ứng dụng trên nền tảng DaNangChain như Văn phòng số; các sản phẩm OCOP, điêu khắc đá Ngũ Hành Sơn;...	Sở Thông tin và Truyền thông	- Các Sở, ngành; - Các Doanh nghiệp, Hiệp hội.	2030
4	Xây dựng nền tảng để phát triển trí tuệ nhân tạo			
a)	Thành lập và phát triển các nhóm nghiên cứu lớn về các mảng chính của Trí tuệ Nhân tạo như: Máy học, Thị giác Máy tính, Xử lý Âm thanh và Tiếng nói, Xử lý Ngôn ngữ Tự nhiên, Khoa học Dữ liệu, Dữ liệu lớn, ...	Sở Thông tin và Truyền thông	- Các Sở, ngành; - Các Doanh nghiệp, Hiệp hội.	2030

STT	Nội dung thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện
b)	Nghiên cứu hình thành các quỹ tài trợ, hỗ trợ nghiên cứu TTNT nhằm mục đích chính là nâng cao năng lực nghiên cứu, phát triển cộng đồng nghiên cứu khoa học; tổ chức những cuộc thi học thuật (challenge) thu hút các nhóm nghiên cứu giải quyết các vấn đề về TTNT trong công nghiệp; xây dựng chính sách bồi dưỡng nhân tài thông qua du học, tu nghiệp, và thu hút nguồn lực từ nước ngoài về nước làm việc	Sở Thông tin và Truyền thông	- Các Sở, ngành; - Các Doanh nghiệp, Hiệp hội.	2030
c)	Xây dựng kho dữ liệu TTNT, thành lập dây chuyền sản xuất và đánh nhãn dữ liệu. Ở khâu này, chúng ta có thể học tập mô hình “nhà máy dữ liệu” của các nước trong khu vực với các quy trình được xử lý chặt chẽ	Sở Thông tin và Truyền thông	- Các Sở, ngành; - Các Doanh nghiệp, Hiệp hội.	2030
d)	Thu thập dữ liệu trực tiếp từ doanh nghiệp, tập đoàn, các đơn vị có nhu cầu ứng dụng TTNT; Thống nhất thang đo và hiệu năng baseline trên từng tập dữ liệu, làm cơ sở cho việc đánh giá nghiên cứu khoa học trên đó	Sở Thông tin và Truyền thông	- Các Sở, ngành; - Các Doanh nghiệp, Hiệp hội.	2030
5	Nhóm nhiệm vụ, giải pháp về phát triển doanh nghiệp CNTT; phát triển, đảm bảo chất lượng các sản phẩm công nghiệp CNTT; thúc đẩy Make In Vietnam			
a)	Hỗ trợ doanh nghiệp CNTT cải tiến quy trình sản xuất, kinh doanh thông qua việc áp dụng các chuẩn, tiêu chuẩn quốc tế nhằm nâng cao năng lực doanh nghiệp, tiếp cận các thị trường quốc tế.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Công Thương; - Ban Xúc tiến và hỗ trợ đầu tư; - Các Sở ban ngành, địa phương	Hàng năm
b)	Triển khai Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số trên địa bàn thành phố (Chương trình số 112/CTr-UBND ngày 14/6/2022).	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Công Thương; - Ban Xúc tiến và hỗ trợ đầu tư; - Các Sở ban ngành, địa	Hàng năm

STT	Nội dung thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện
			phương	
c)	Tổ chức các hoạt động kết nối cung cầu giữa doanh nghiệp công nghệ số với các doanh nghiệp ngành nghề khác; tổ chức các sự kiện, Hội nghị, Ngày hội về giới thiệu, trình diễn các công nghệ mới, kết nối các nhà cung cấp công nghệ với các doanh nghiệp.	Sở Lao động – Thương binh và Xã hội	- Sở Thông tin và Truyền thông; - Ban Xúc tiến và hỗ trợ đầu tư; - Các Sở ban ngành, địa phương	Hàng năm
d)	Thiết lập mạng lưới kết nối các chuyên gia, tổ chức, doanh nghiệp an toàn thông tin trên địa bàn thành phố và quốc gia nhằm chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ xử lý sự cố an toàn thông tin.	Sở Thông tin và Truyền thông	Các Sở ban ngành, địa phương	Hàng năm
đ)	Đẩy mạnh nghiên cứu, phát triển sản phẩm CNTT trọng điểm; ưu tiên phát triển công nghiệp phần mềm, sản xuất nội dung số, thiết kế, sản xuất vi mạch, cung cấp dịch vụ CNTT có lợi thế cạnh tranh và có tiềm năng xuất khẩu.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Công Thương; - Ban Xúc tiến và hỗ trợ đầu tư; - Các Sở ban ngành, địa phương	Hàng năm
e)	Đặt hàng; truyền thông, quảng bá, hỗ trợ phát triển thị trường cho sản phẩm công nghệ số; khuyến khích, triển khai dùng thử các công nghệ, giải pháp, ứng dụng chuyển đổi số của các doanh nghiệp trong và ngoài nước.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Công Thương; - Ban Xúc tiến và hỗ trợ đầu tư; - Các Sở ban ngành, địa phương	Hàng năm
g)	Khuyến khích các doanh nghiệp CNTT tham gia vào các chương trình, đề tài khoa học ứng dụng và các sản phẩm triển khai thí điểm của thành phố; phát triển sản phẩm mới phục vụ xây dựng thành phố thông minh tại Đà Nẵng.	Sở Khoa học và Công nghệ	- Sở Thông tin và Truyền thông; - Các Sở ban ngành, địa phương	Hàng năm

STT	Nội dung thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện
h)	Triển khai các chương trình hợp tác, tham gia các diễn đàn với các bộ ngành, địa phương để nhân rộng các ứng dụng chính quyền điện tử, thành phố thông minh đã áp dụng thành công tại Đà Nẵng cho các bộ ngành, địa phương khác sử dụng.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Các sở ban ngành liên quan - Các hiệp hội, doanh nghiệp	Hàng năm
6	Nhóm nhiệm vụ, giải pháp về phát triển nguồn nhân lực			
	Triển khai các nhiệm vụ và giải pháp phát triển nguồn nhân lực phục vụ phát triển công nghiệp công nghệ số và nền kinh tế số thành phố theo Kế hoạch số 193/KH-UBND ngày 07/11/2022 của UBND thành phố Đà Nẵng về phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin phục vụ chuyển đổi số trên địa bàn thành phố Đà Nẵng đến năm 2025, trong đó chú trọng các nhiệm vụ, giải pháp về “Phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong phát triển kinh tế”; “Nâng cao chất lượng và số lượng đào tạo nguồn nhân lực công nghệ thông tin, chuyển đổi số”; “Thu hút đầu tư và nguồn lực bên ngoài, hợp tác phát triển sản phẩm, xúc tiến thương mại, nghiên cứu khoa học và khuyến khích khởi nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin, chuyển đổi số”.			
7	Nhóm các giải pháp về thu hút đầu tư và nguồn lực bên ngoài; Hợp tác phát triển sản phẩm, xúc tiến thương mại, nghiên cứu khoa học và khuyến khích khởi nghiệp trong lĩnh vực CNTT, chuyển đổi số			
a)	Tăng cường tổ chức hoạt động thường niên về xúc tiến đầu tư trong các Khu CNTT tập trung trên địa bàn thành phố. Đẩy mạnh liên kết với các đơn vị tư vấn đầu tư trong nước và quốc tế, các tổ chức tài chính, các tổ chức xúc tiến đầu tư nước ngoài để xác định, thu hút đúng các nhà đầu tư tiềm năng vào Khu CNTT tập trung; nghiên cứu thu hút có chọn lọc các dự án có vốn đầu tư nước ngoài: ưu đãi các dự án đầu tư nước ngoài sử dụng công nghệ “cao, mới, sạch, tiết kiệm”, có cam kết sử dụng nhiều nguyên liệu, linh kiện sản xuất trong nước, có đào tạo nhân lực tại chỗ; ưu tiên hình thức liên doanh, liên kết sản xuất với các doanh nghiệp trong nước.	Ban Xúc tiến và Hỗ trợ đầu tư	- Sở Kế hoạch và Đầu tư; - Sở Thông tin và Truyền thông; - Ban Quản lý Khu Công nghệ cao; - Các Sở ban ngành, địa phương.	Hàng năm
b)	Phát triển thị trường công nghệ thông tin: Duy trì và phát huy các thị trường truyền thống. Phát triển thị trường mới trên cơ	- Sở Công Thương	- Sở Thông tin và Truyền	Hàng năm

STT	Nội dung thực hiện	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện
	sở các Hiệp định thương mại tự do đã ký với các đối tác như: RCEP, EVFTA, CCTPP (Hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận thị trường, tạo cầu nối giữa doanh nghiệp trong và ngoài nước); Hướng dẫn và cung cấp các dịch vụ sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ, dịch vụ, hỗ trợ tiếp nhận và áp dụng công nghệ.	- Ban Xúc tiến và Hỗ trợ đầu tư	thông; - Sở Khoa học và Công nghệ; - Các doanh nghiệp CNTT.	
c)	Thu hút các chuyên gia công nghệ số cao cấp quốc tế về thành phố Đà Nẵng sống và làm việc theo xu hướng “remote, hybrid” (sống, nghỉ dưỡng tại thành phố, làm việc cho doanh nghiệp nước ngoài), tận dụng lợi thế thành phố biển, du lịch và môi trường xanh, sạch đẹp. Triển khai mô hình các nhóm khởi nghiệp về Đà Nẵng để xây dựng hoặc hoàn thiện sản phẩm công nghệ.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Sở Kế hoạch và Đầu tư; - Ban Xúc tiến và hỗ trợ đầu tư - Các Sở ban ngành, địa phương	2023-2030