

# Nội dung

- 1 Tổng quan
- 2 Mô hình hệ thống
- 3 Các usecases giám sát, điều hành
- 4 Cách thức triển khai



# 1. Tổng quan

---

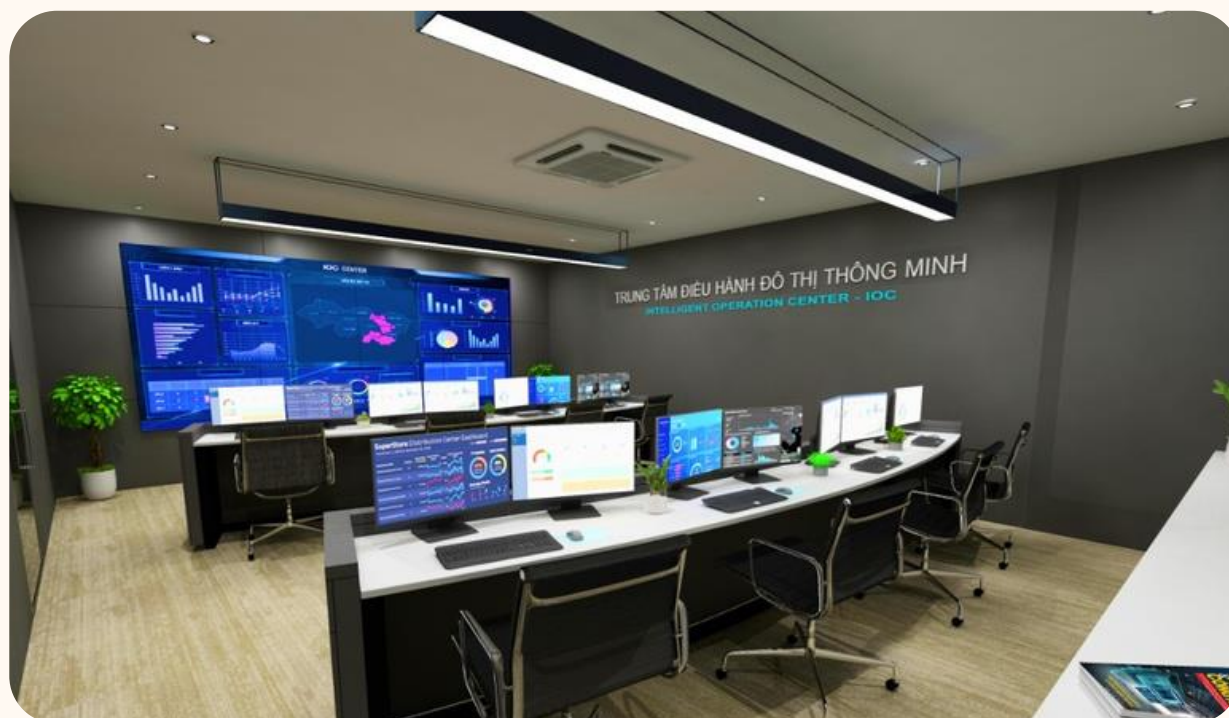
1.1. Khái niệm và các căn cứ pháp lý liên quan

1.2. Hiện trạng triển khai trên toàn quốc

1.3. Định hướng giải pháp



## ĐỊNH NGHĨA TRUNG TÂM GIÁM SÁT, ĐIỀU HÀNH THÔNG MINH



Là nền tảng cho phép tổng hợp **tất cả các nguồn thông tin, dữ liệu** của bộ, ngành, địa phương trên tất cả các lĩnh vực, cung cấp cái nhìn **tổng thể theo thời gian thực** đối với các đối tượng liên quan, qua đó, giúp người ra quyết định các cấp có khả năng **giám sát, điều hành, phân tích dữ liệu lớn và hỗ trợ ra quyết định**.

## ĐỊNH HƯỚNG CỦA CHÍNH PHỦ

### QUYẾT ĐỊNH 942/QĐ-TTG CỦA THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Xác định Nhiệm vụ trọng tâm của bộ, ngành, địa phương

- Xây dựng Hệ thống Trung tâm giám sát, điều hành an toàn, an ninh mạng có thể là một bộ phận của **Hệ thống Trung tâm Giám sát, điều hành thông minh (IOC)**

## HƯỚNG DẪN CỦA BỘ TTTT



Công văn số **213/THH-CPĐT** của Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn các Bộ, ngành, Địa phương mô hình tổng thể và yêu cầu chức năng, tính năng của Trung tâm Giám sát, điều hành thông minh cấp Tỉnh, cấp Bộ.



Văn bản số **4176/BTTTT-THH** ngày 22/11/2019 của Cục Tin học hóa – Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn triển khai thí điểm dịch vụ đô thị thông minh -> Phạm vi, hình thức, cách thức triển khai thí điểm

## HIỆN TRẠNG, VẤN ĐỀ

- IOC phát triển **chưa gắn liền với dữ liệu thực tế**, các tỉnh/TP triển khai dàn trải nhiều lĩnh vực nhưng chưa rõ **vấn đề, usecase cần giải quyết**.
- Đa số các IOC chỉ đang đóng vai trò về mặt **theo dõi dữ liệu trên các biểu đồ dashboard**, chưa gắn liền với quy trình điều hành xử lý các cảnh báo, sự kiện từ các nguồn dữ liệu được thu thập.
- Tính năng **thông minh AI và phân tích dữ liệu hỗ trợ ra quyết định còn hạn chế** dẫn đến việc triển khai các Usecases chưa đạt mức độ hiệu quả mong muốn



## NGUYÊN NHÂN, HẠN CHẾ

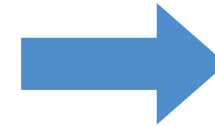
- Chưa phân tích rõ **hiện trạng dữ liệu và vấn đề trọng điểm của địa phương**. Lãnh đạo **chưa thực sự quyết tâm** đưa sản phẩm vào cuộc sống
- Chưa xây dựng quy trình chuẩn và bộ máy vận hành xử lý cho từng usecase, chỉ dừng ở mức trực quan hóa dữ liệu
- Chưa có **khung đánh giá mức độ trưởng thành và hiệu quả IOC và bộ usecase tham chiếu** để phân tích hiện trạng và tư vấn phù hợp cho khách hàng
- Tính năng **thông minh** của sản phẩm còn hạn chế, chưa **hoàn thiện chuyên sâu từng usecase** để hỗ trợ điều hành hiệu quả

Theo công văn số 2333/BTTTT-CĐSQG ngày 20/06/2023



## 01 CHUYỂN ĐỔI CÁCH THỨC TIẾP CẬN KHÁCH HÀNG

Tư vấn tính năng hệ thống



Tư vấn usecase nghiệp vụ

Triển khai dàn trải/cơ bản/rập khuôn



Triển khai usecase cụ thể/chuyên sâu/đúng vấn đề

## 02 GIÁ TRỊ MANG LẠI

- Định hướng khách hàng, dễ dàng xác định được các vấn đề cấp thiết phù hợp với hiện trạng của tỉnh/thành phố.
- Tập trung làm chuyên sâu, giải quyết đúng bài toán hướng đến các mục tiêu trưởng thành cao hơn, nâng cao được hiệu quả triển khai IOC.



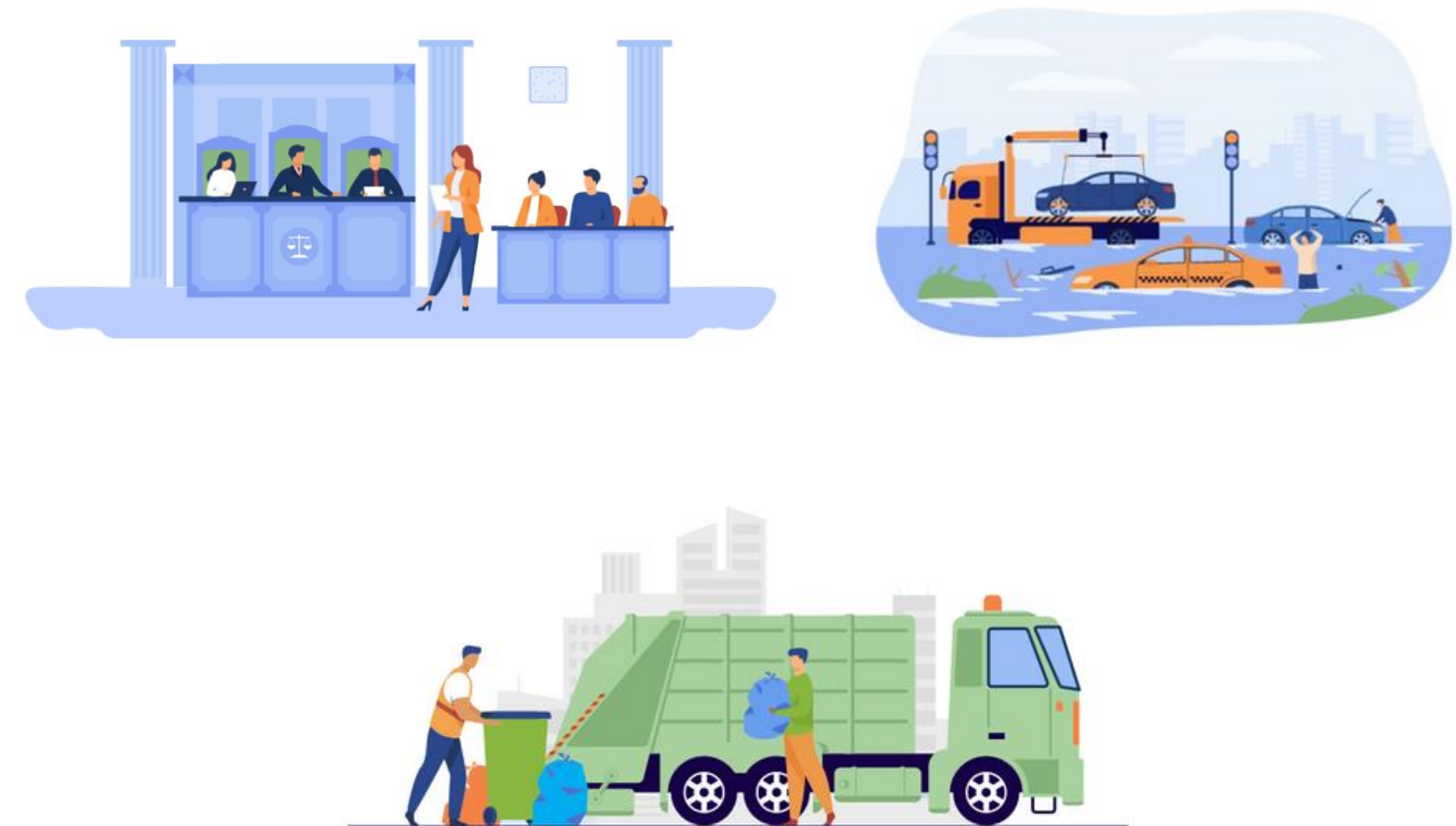
## TRIỂN KHAI NỀN TẢNG CÔNG NGHỆ THÔNG MINH, HIỆN ĐẠI

Triển khai nền tảng công nghệ hiện đại gồm các công cụ tích hợp, phân tích dữ liệu, quy trình và giao tiếp đảm bảo tính nhanh, thông minh, linh hoạt, an toàn



## CUNG CẤP GIẢI PHÁP IOC THEO HƯỚNG USECASE CỤ THỂ

Cung cấp IOC theo hướng giải quyết đúng, đủ và chuyên sâu cho từng usecase, bài toán đáp ứng đúng mong muốn giải quyết của Khách hàng



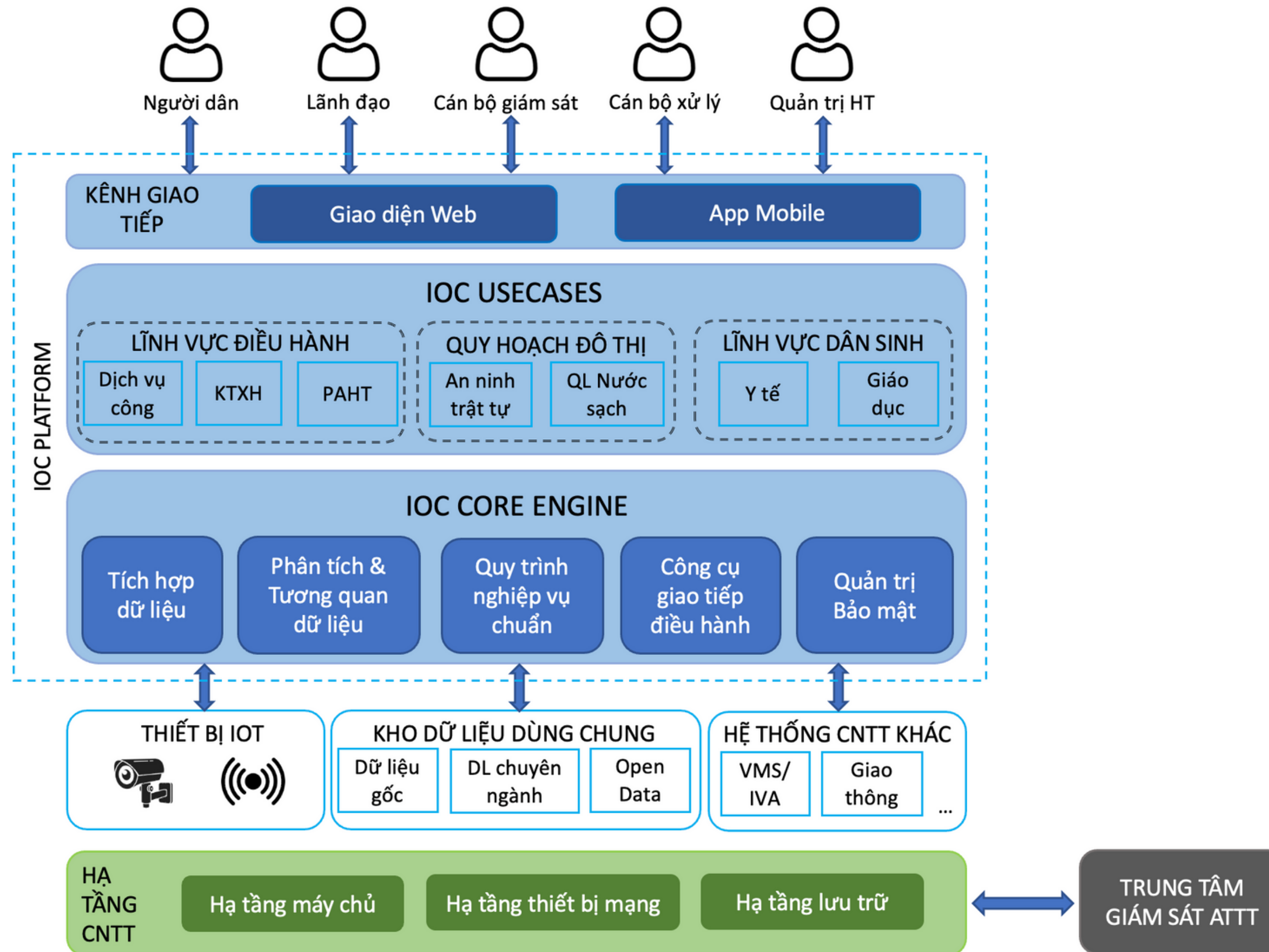


## 2. Mô hình hệ thống

- 2.1. Kiến trúc tổng thể
- 2.2. Nền tảng IOC Platform
- 2.3. Các lĩnh vực điều hành



## 2.1. Kiến trúc tổng thể



Đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo CV 213/THH-CPĐT





### Tích hợp dữ liệu

Chuẩn hóa nhiều loại dữ liệu;  
tổng hợp dữ liệu realtime.



### Phân tích và tương quan dữ liệu

Bộ não AI – hỗ trợ ra quyết định;  
trực quan và tương tác đa chiều.



### Quy trình nghiệp vụ

Tự động hóa quy trình  
tiêu chuẩn (SOP).



### Công cụ giao tiếp

Giao tiếp liền mạch, liên thông  
dịch vụ - Điều hành khẩn cấp.

## 05 ĐẶC ĐIỂM NỔI TRỘI CỦA GIẢI PHÁP VIETTEL

### 1. REALTIME

Tích hợp dữ liệu liên tục, tức thời

### 2. STANDARDZATION

Tự động hóa quy trình tiêu chuẩn SOP

### 3. INTELLIGENT

Bộ não AI - hỗ trợ ra quyết định.

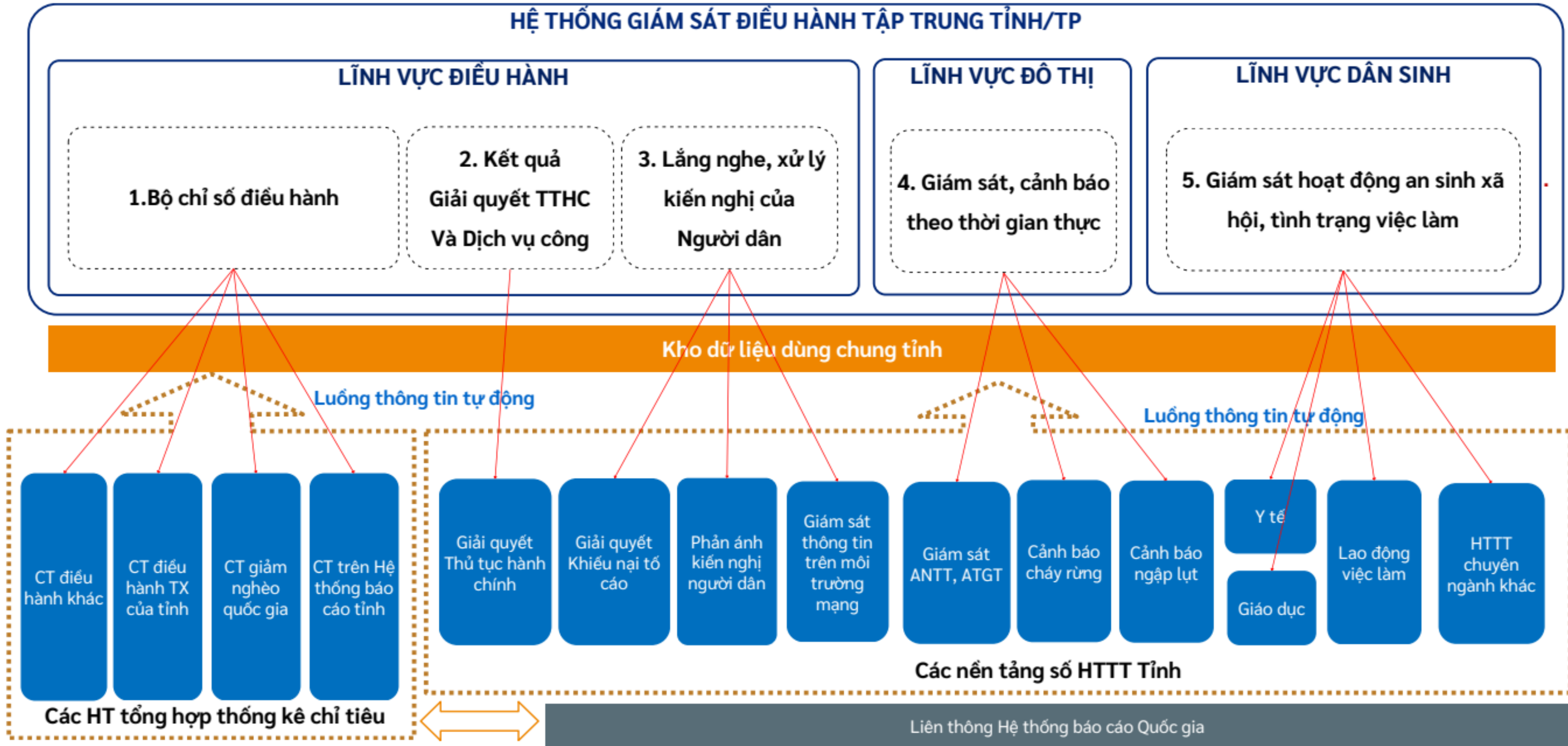
### 4. FLEXIBLE

Triển khai linh hoạt, mở  
rộng usecase dễ dàng

### 5. SECURITY

Đảm bảo ATTT cấp độ 3

## 2.3 Đề xuất lĩnh vực tổng thể trung tâm điều hành

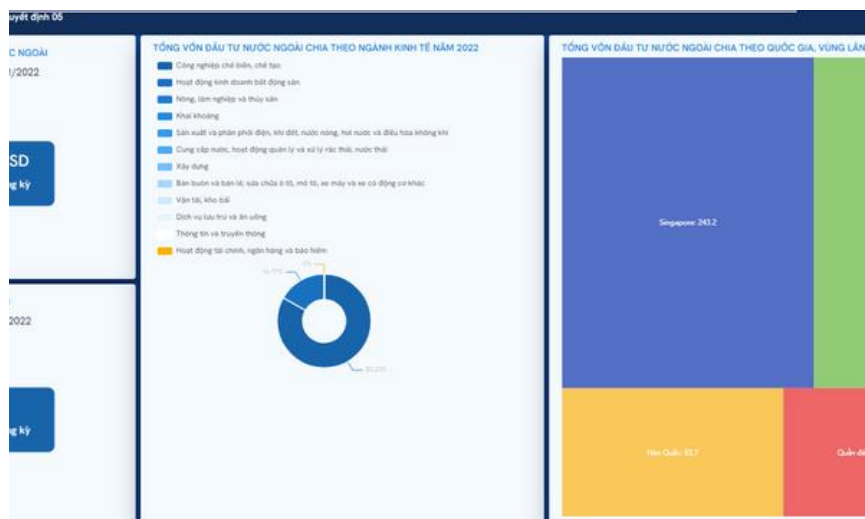




## Quản trị, điều hành

- 1. Kinh tế xã hội
- 2. Dịch vụ công
- 3. DTI, CCHC
- 4. Đầu tư công

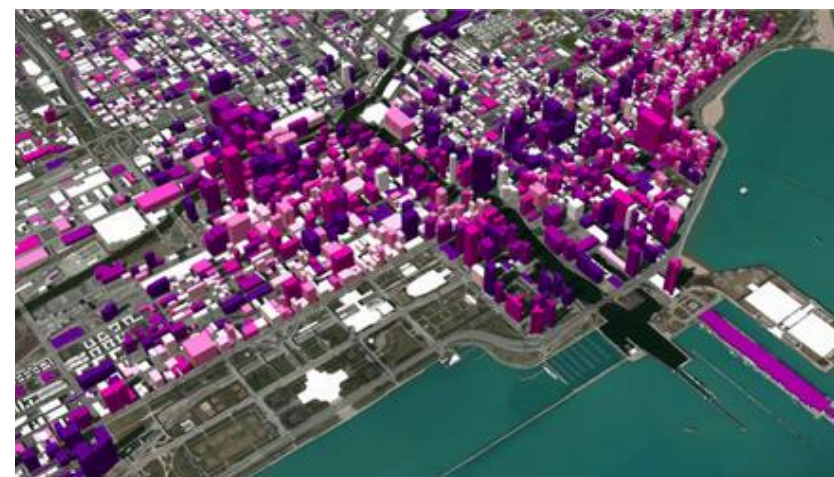
Usecase: Quản trị thực thi KTXH



## Quy hoạch, đô thị

- 1. Quy hoạch xây dựng
- 2. Môi trường, mưa ngập
- 3. Giao thông
- 4. ANTT, ATGT
- 5. Quản lý khu công nghiệp

Usecase: Giám sát ANTT, GT



## An sinh xã hội

- 1. Phản ánh hiện trường
- 2. Y tế
- 3. Giáo dục
- 4. Lao động, việc làm

Usecase: Y tế







# 3. Các usecase giám sát, điều hành

---





## MỤC TIÊU

- Giám sát và xử lý phản ánh/khiếu nại người dân hiệu quả

01

Level I: Giám sát và trực quan dữ liệu

- Phân loại khiếu nại theo lĩnh vực, phòng ban, khu vực, trạng thái xử lý
- Tổng quan tình hình tiếp nhận, xử lý khiếu nại trên dashboard
- Giám sát bản đồ khiếu nại qua nền tảng GIS

02

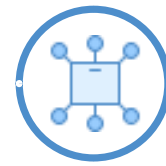
Level II: Tự động hóa quy trình chuẩn và điều hành nội bộ

- Xây dựng quy trình xử lý khi ghi nhận phản ánh/khiếu nại từ người dân.
- Phối hợp các cá nhân/đơn vị xử lý khiếu nại thông qua SMS/mail/call video

03

Level III: Hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu

- Phân tích nguyên nhân gốc rễ của các khiếu nại, xác định các khu vực nóng về khiếu nại, các lĩnh vực có nhiều khiếu nại
- Xây dựng KPI về việc giải quyết khiếu nại (cảnh báo sắp tới hạn, quá hạn, giải quyết không triệt để,...) nhằm đưa ra cảnh báo tới các đơn vị liên quan



### GIẢI PHÁP

Giám sát kết quả thực hiện giải quyết phản ánh/khiếu nại từ người dân

#### THU THẬP DỮ LIỆU

1. Nguồn cấp dữ liệu từ camera giám sát để đăng ký khiếu nại
2. Phản ánh của người dân (thông qua mạng xã hội, ứng dụng di động, cổng thông tin,...)
3. Đánh dấu các khu vực nóng về tình hình vi phạm (khu vực nhận nhiều phản ánh, khu vực có nhiều phản ánh lặp lại,...)

#### PHÂN TÍCH & TƯƠNG QUAN DỮ LIỆU

1. Phân loại khiếu nại trên các lĩnh vực: tắc đường, ổ gà, thoát nước, rác thải,...
2. Phân tích các khiếu nại/phản hồi nhận được từ mạng xã hội, ứng dụng di động, cổng thông tin,...
3. Trực quan cảnh báo phản ánh hiện trường trên bản đồ/dashboard/danh sách
4. Phân tích nguyên nhân gốc rễ của các khiếu nại, xác định các khu vực nóng về khiếu nại, các lĩnh vực có nhiều khiếu nại
5. Cấu hình ngưỡng KPI về việc giải quyết khiếu nại

#### QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ CHUẨN (SOP)

1. Xây dựng quy trình xử lý phản ánh hiện trường
2. Giám sát trực tiếp công việc thông qua camera giám sát
3. Giám sát chặt chẽ hệ thống giải quyết khiếu nại trong quá trình công việc đang diễn ra
4. Giải quyết khiếu nại sau khiếu nại, phản hồi từ người khiếu nại

#### CÔNG CỤ GIAO TIẾP

1. Nhắn tin tự động tới người dân và cá nhân/đơn vị chịu trách nhiệm giải quyết khiếu nại
2. Cảnh báo cho đơn vị chịu trách nhiệm nếu số lượng khiếu nại được ghi nhận cao hơn trong khoảng thời gian nhất định/so với các khu vực
3. Liên lạc 2 chiều với các đơn vị liên quan trực tiếp/gián tiếp tới khiếu nại để triển khai ứng phó khẩn cấp

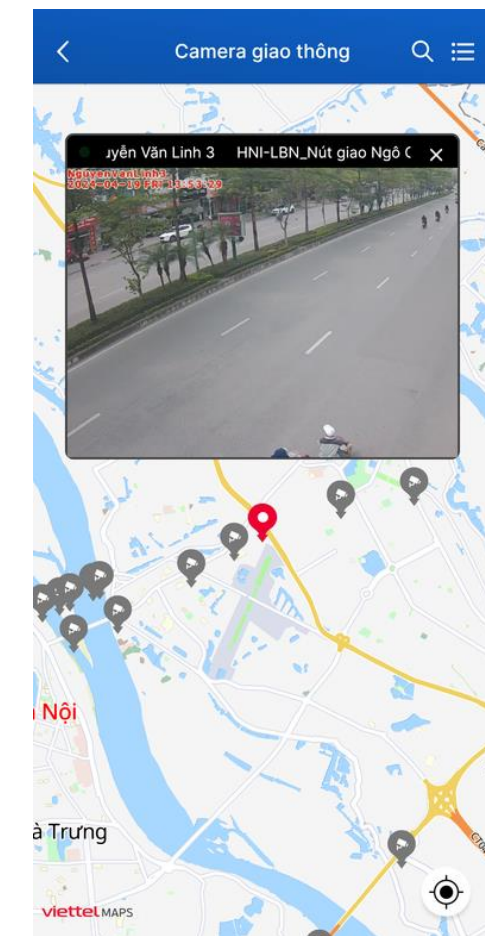


# 3.1 UC: Phản ánh hiện trường (3)



## KẾT QUẢ TRIỂN KHAI

- Ứng dụng di động dành cho người dân gửi phản ánh/khiếu nại
- Trang quản lý dành cho các đơn vị tiếp nhận, điều phối tới các cá nhân/phòng ban giải quyết các phản ánh/khiếu nại từ người dân



Xử lý phản ánh | Danh sách phản ánh

🔍 Nhập mã phản ánh, tiêu đề, người tạo | **Tìm kiếm** | **Bộ lọc**

Chờ xử lý **1** | Đang xử lý **0** | Sắp/đã hết hạn **1** | Đã xử lý

**#PAHT.20240419.0025** 19/04/2024 10:58 Chờ xử lý

Hàng nghìn người đổ về sân vận động Mỹ Đình, giao thông ùn tắc kéo dài

📍 Foresa 6B, Phường Xuân Phương, Qu...  
📁 Giao thông

**Thông tin chung** | Kết quả xử lý | Bình luận | Phản ánh trùng

**Mã phản ánh:** PAHT.20240419.0025  
**Lĩnh vực:** Giao thông  
**Mức độ:** Trung bình

**Nguồn:** Ứng dụng Công dân Thủ đô  
**Trạng thái phản ánh:** Chờ xử lý  
**Người tạo:** Nguyễn Thị Thu Phương - 0975706038

**Thời gian tạo:** 19/04/2024 10:58  
**Địa điểm:** Foresa 6B, Phường Xuân Phương, Quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội

Tổng 1 | **1** | 10/Trang

**Xóa phản ánh** | **Từ chối phản ánh** | **Từ chối xử lý** | **Báo t...**





### MỤC TIÊU

- Giám sát và đo lường kết quả thực hiện việc cung cấp dịch vụ công trực tuyến để nâng cao chất lượng dịch vụ và mức độ hài lòng của người dân

### 01 Level I: Giám sát và trực quan dữ liệu

- Phát triển dashboard trực quan hóa các dữ liệu về:
  - + Tổng quan về tình hình tiếp nhận và giải quyết hồ sơ trên địa bàn thành phố
  - + Phân loại số liệu theo đơn vị và theo tình trạng hồ sơ
  - + Xem danh sách/chi tiết hồ sơ theo tình trạng

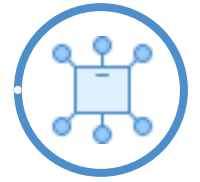
### 02 Level II: Tự động hóa quy trình chuẩn và điều hành nội bộ

Xây dựng KPI cảnh báo đến các đơn vị (hồ sơ đã nộp hơn 4h nhưng chưa xử lý, hồ sơ gần tới hạn, hồ sơ trễ hạn và hồ sơ có đánh giá không hài lòng). Đồng thời thực hiện quy trình xử lý tương ứng đối với từng loại KPI

### 03 Level III: Hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu

Phân tích dự đoán tình hình tăng hồ sơ đột biến hoặc tăng số lượng hồ sơ không hài lòng, phục vụ việc ra quyết định của lãnh đạo





### GIẢI PHÁP

Giám sát kết quả tiếp nhận và xử lý hồ sơ dịch vụ công

#### THU THẬP DỮ LIỆU

1. Tiến trình tổng hợp dữ liệu hồ sơ dịch vụ công định kỳ từ hệ thống giải quyết Thủ tục hành chính Thành phố

#### PHÂN TÍCH & TƯƠNG QUAN DỮ LIỆU

1. Tổng hợp và phân loại hồ sơ dịch vụ công theo nhiều tiêu chí như theo tình trạng tiếp nhận/xử lý, theo đơn vị...
2. Trực quan số liệu tình hình giải quyết hồ sơ DVC trên dashboard/danh sách
3. Cấu hình ngưỡng KPI về các tình trạng giải quyết hồ sơ (quá 4h chưa tiếp nhận, hồ sơ gần đến hạn, hồ sơ quá hạn hay hồ sơ có đánh giá không hài lòng)

#### QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ CHUẨN (SOP)

1. Xây dựng quy trình xử lý với các cảnh báo được tạo ra từ KPI giám sát
2. Giám sát trực quan các số liệu/biểu đồ diễn biến để theo dõi tình hình xử lý dịch vụ công trong thành phố

#### CÔNG CỤ GIAO TIẾP

1. Gửi Email/SMS trực tiếp đến cán bộ phụ trách giải quyết hồ sơ và các cán bộ có trách nhiệm theo dõi tình hình xử lý dịch vụ công của đơn vị
2. Cảnh báo cho đơn vị chịu trách nhiệm nếu có hồ sơ đáp ứng ngưỡng KPI đã cấu hình



### KẾT QUẢ TRIỂN KHAI

- Gửi cảnh báo kịp thời đối với cán bộ tiếp nhận và đơn vị xử lý khi có hồ sơ quá hạn tiếp nhận, gần tới hạn, quá hạn hoặc không hài lòng.
- Giúp giảm số lượng hồ sơ quá hạn tiếp nhận, quá hạn xử lý để cải thiện chất lượng dịch vụ, tăng mức độ hài lòng của người dân
- Tự động dự báo số lượng hồ sơ cấp phép và hồ sơ cấp giấy chứng nhận QSDĐ theo từng kỳ; Liên tục tối ưu để cải thiện chất lượng dự báo.







### MỤC TIÊU

Phục vụ chỉ đạo điều hành nhằm giúp lãnh đạo tỉnh/TP:

- **Đánh giá tổng thể, toàn diện** về tình hình hoạt động, hiệu quả kế hoạch công tác và kịp thời **phát hiện dấu hiệu bất thường** để đưa ra định hướng, quyết định và hành động phù hợp.
- **Trực quan hóa** tình hình kinh tế xã hội, tình hình giải quyết thủ tục hành chính tỉnh, tình hình đánh giá chuyển đổi số tỉnh

### 01 Level I: Giám sát và trực quan dữ liệu

- Chỉ tiêu theo Nghị quyết Đại hội đại biểu lần thứ XIII của Đảng
- Quyết định số 05/2023/QĐ-TTg
- Quyết định số 293/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ
- Chỉ tiêu điều hành Tháng, Quý, Năm của địa phương
- Các chỉ tiêu khác theo yêu cầu của địa phương

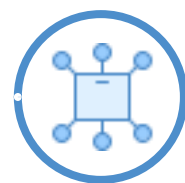
### 02 Level II: Tự động hóa quy trình chuẩn và điều hành nội bộ

Điều hành sự vụ theo quy trình chuẩn (SOP)

- Quy trình tự động phân loại, giao việc, nhập liệu dữ liệu tới các đơn vị
- Quy trình điều hành lãnh đạo yêu cầu giải trình các chỉ tiêu, số liệu

### 03 Level III: Hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu

Phân tích dự đoán biến động các chỉ tiêu điều hành KTXH theo chiều hướng tăng hoặc giảm trong tương lai, phục vụ việc ra quyết định của lãnh đạo



### GIẢI PHÁP

Giám sát kết quả thực hiện các chỉ tiêu điều hành Kinh tế xã hội của tỉnh/thành phố.

#### THU THẬP DỮ LIỆU

1. Tiến trình tổng hợp dữ liệu định kỳ từ hệ thống của Tỉnh/Thành phố
2. Thao tác nhập liệu dữ liệu từ các cán bộ thuộc phòng ban, đơn vị chuyên ngành của Tỉnh/Thành phố

#### PHÂN TÍCH & TƯƠNG QUAN DỮ LIỆU

1. Trực quan hóa số liệu, chỉ tiêu điều hành trên dashboard/danh sách
2. Cấu hình ngưỡng KPI để xác định sự biến thiên các chỉ tiêu và sắp xếp theo nhóm màu sắc:
  - **Đỏ**: Nhóm Nguy cơ không đạt so với kế hoạch
  - **Cam**: Nhóm Đang tiếp tục phát triển tốt
  - **Xanh**: Nhóm Dự kiến đạt so với kế hoạch/ Đạt
  - **Màu mặc định**: Nhóm chưa đánh giá (do không có số liệu của kỳ đánh giá cũng như không có kế hoạch)

#### QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ CHUẨN (SOP)

1. Quy trình tự động phân loại, giao việc, nhập liệu dữ liệu tới các đơn vị
2. Quy trình điều hành dành cho lãnh đạo yêu cầu giải trình các chỉ tiêu, số liệu

#### CÔNG CỤ GIAO TIẾP

1. Ứng dụng Mobile giúp lãnh đạo thực hiện công việc mọi lúc, mọi nơi, tiết kiệm thời gian xử lý và mở rộng môi trường làm việc.
2. Gửi Email/SMS/Notify (Mobile) trực tiếp đến cán bộ phụ trách giải quyết yêu cầu giải trình các chỉ tiêu, số liệu
3. Cảnh báo đến đơn vị chịu trách nhiệm nếu có số liệu, chỉ tiêu vượt ngưỡng KPI đã cấu hình





### MỤC TIÊU

- Giám sát, cảnh báo khi có ngập lụt xảy ra theo thời gian thực trên dashboard/bản đồ số giúp giảm thiểu tối đa thiệt hại của mưa ngập/thiên tai đối với người dân

01

Level I: Giám sát và trực quan dữ liệu

- Phát triển dashboard trực quan hóa các dữ liệu về:
  - + Số liệu (thời gian thực) các trạm đo mưa trên địa bàn thành phố
  - + Biểu đồ diễn biến mưa theo thời gian của tất cả các trạm đo
- Giám sát bản đồ mưa ngập với các tài nguyên như trạm đo mưa, tháp báo ngập,... và các cảnh báo về điểm ngập/SOS mà người dân gửi lên

02

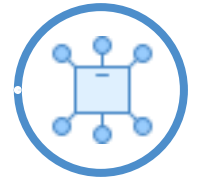
Level II: Tự động hóa quy trình chuẩn và điều hành nội bộ

Xây dựng quy trình xử lý khẩn cấp trong trường hợp có cảnh báo SOS từ người dân hoặc cảnh báo khi mưa ngập vượt ngưỡng KPI đã cấu hình

03

Level III: Hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu

Phân tích, dự đoán tình hình mưa ngập diễn ra trong tương lai gần, hỗ trợ lãnh đạo thành phố ra các quyết định để giảm thiểu thiệt hại của mưa ngập đối với người dân



### GIẢI PHÁP

Giám sát kết quả thực hiện các chỉ tiêu điều hành Kinh tế xã hội của tỉnh/thành phố.

#### THU THẬP DỮ LIỆU

1. Nguồn thu thập dữ liệu từ các hệ thống mưa ngập của thành phố
2. Thông tin từ người dân về điểm ngập và SOS từ ứng dụng hỗ trợ cho người dân

#### PHÂN TÍCH & TƯƠNG QUAN DỮ LIỆU

1. Theo dõi số liệu (thời gian thực) các trạm đo mưa trên địa bàn thành phố; biểu đồ diễn biến mưa theo thời gian của tất cả các trạm đo
2. Trực quan cảnh báo về điểm ngập và SOS của người dân trên bản đồ để có cái nhìn toàn diện về các điểm mưa ngập trên địa bàn thành phố
3. Cấu hình ngưỡng KPI về mưa của từng điểm so với lượng mưa lịch sử

#### QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ CHUẨN (SOP)

1. Xây dựng quy trình xử lý khẩn cấp đối với những tình huống mưa ngập cực đoan, đảm bảo an toàn cho người dân

#### CÔNG CỤ GIAO TIẾP

1. Gửi SMS đến cán bộ quận, phường, bí thư, tổ trưởng Khu dân cư nơi có bố trí trạm đo ngập tự động (khi nước mưa dâng lên quá ngưỡng thiết lập sẽ gửi tin nhắn SMS)
2. Tiếp nhận các yêu cầu cứu trợ khẩn cấp từ người dân (qua ứng dụng hoặc các kênh MXH...); cung cấp thông tin cho cơ quan chức năng, OC các quận, huyện để chủ động hỗ trợ người dân





### KẾT QUẢ TRIỂN KHAI

- Kịp thời sơ tán người dân đến các nhà sơ tán/nhà tránh bão khi tình hình mưa ngập diễn biến phức tạp để giảm thiểu thiệt hại về người và của cải của người dân
- Thu thập được nhiều dữ liệu có giá trị về mưa ngập để hoàn thiện bài toán phòng chống mưa ngập trên địa bàn thành phố cho những năm tiếp theo





### MỤC TIÊU

- Giám sát và quản lý tình hình an ninh trật tự xã hội một cách hiệu quả

### 01 Level I: Giám sát và trực quan dữ liệu

- Phát triển dashboard trực quan hóa các dữ liệu về:
  - Tổng quan tình hình an ninh trật tự xã hội
- Giám sát bản đồ tình hình an ninh trật tự xã hội qua nền tảng GIS

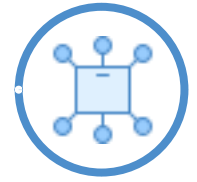
### 02 Level II: Tự động hóa quy trình chuẩn và điều hành nội bộ

- Xây dựng quy trình xử lý khi ghi nhận tình trạng vi phạm an ninh trật tự xã hội
- Phối hợp các cá nhân/đơn vị xử lý tình hình an ninh trật tự xã hội

### 03 Level III: Hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu

- AI phân tích dự đoán các tình huống mất trật tự an toàn xã hội
- Xây dựng bộ KPI về tình hình an ninh trật tự xã hội (Ví dụ khu vực an toàn/khu vực thường xuyên xảy ra vi phạm => Gửi cảnh báo tới bộ phận chịu trách nhiệm để xem xét nguyên nhân, cách giải quyết)





## GIẢI PHÁP

Giám sát kết quả thực hiện xử lý các trường hợp vi phạm an ninh - trật tự xã hội

### THU THẬP DỮ LIỆU

1. Nguồn cấp dữ liệu từ camera giám sát
2. Phản ánh/khiếu nại của người dân liên quan tình hình an ninh - trật tự xã hội
3. Vị trí của đội tuần tra, cơ quan công an trên bản đồ thành phố
4. Đánh dấu các khu vực nóng về vi phạm an ninh trật tự xã hội
5. Vị trí tất cả các camera giám sát; Xem video theo thời gian thực
6. Chi tiết về các sự cố liên quan (trộm cắp, tai nạn, ...)

### PHÂN TÍCH & TƯƠNG QUAN DỮ LIỆU

1. Phân loại tình hình vi phạm an ninh trật tự xã hội theo loại tội phạm, mức độ tội phạm,...
2. Trực quan cảnh báo tình hình an ninh trật tự xã hội theo nhiều dạng: danh sách, bản đồ, dashboard
3. Phân tích dự đoán về các hành vi phạm tội, các khu vực tiềm ẩn, các điểm nóng về trật tự xã hội, các đối tượng tội phạm và nạn nhân
4. ?AI phân tích dự đoán các tình huống vi phạm an ninh trật tự xã hội (Ví dụ: tụ tập đám đông, xâm nhập trái phép)

### QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ CHUẨN (SOP)

1. Xây dựng quy trình xử lý cảnh báo về tình hình an ninh trật tự xã hội
2. Giám sát camera thường xuyên
3. Huy động và phân bổ tài sản và nguồn lực theo thời gian thực

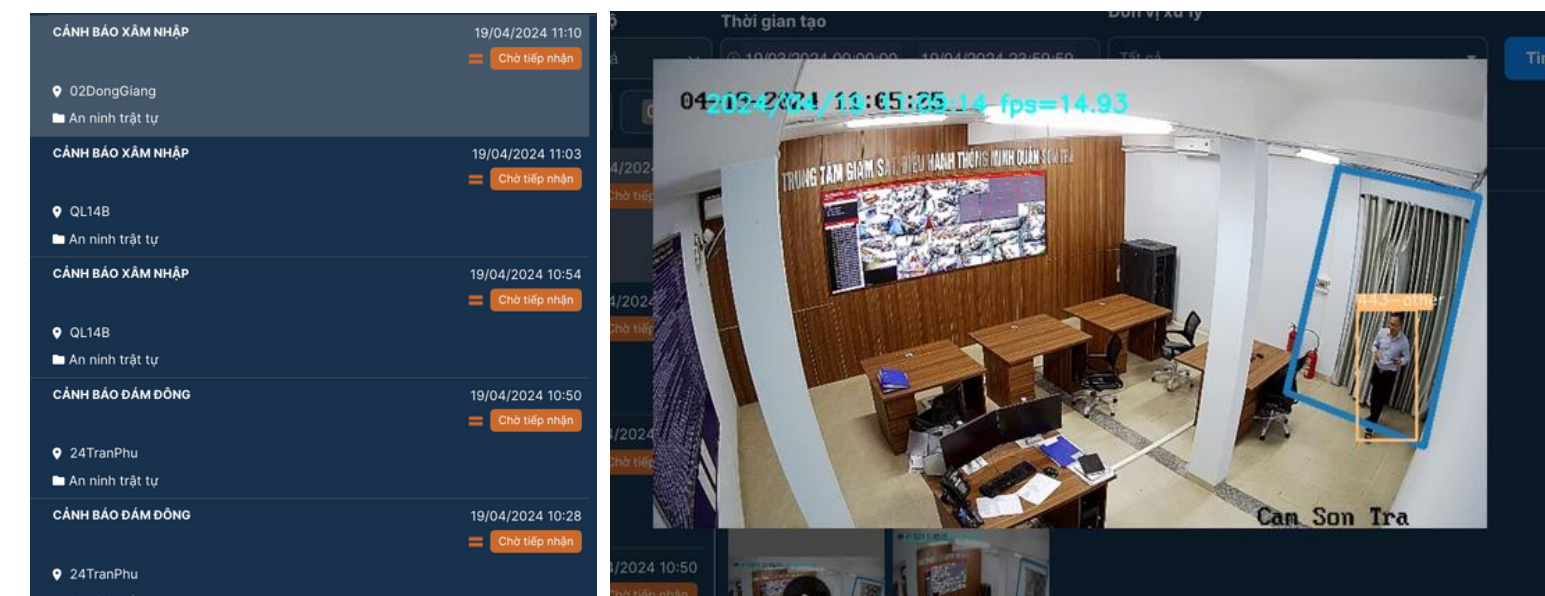
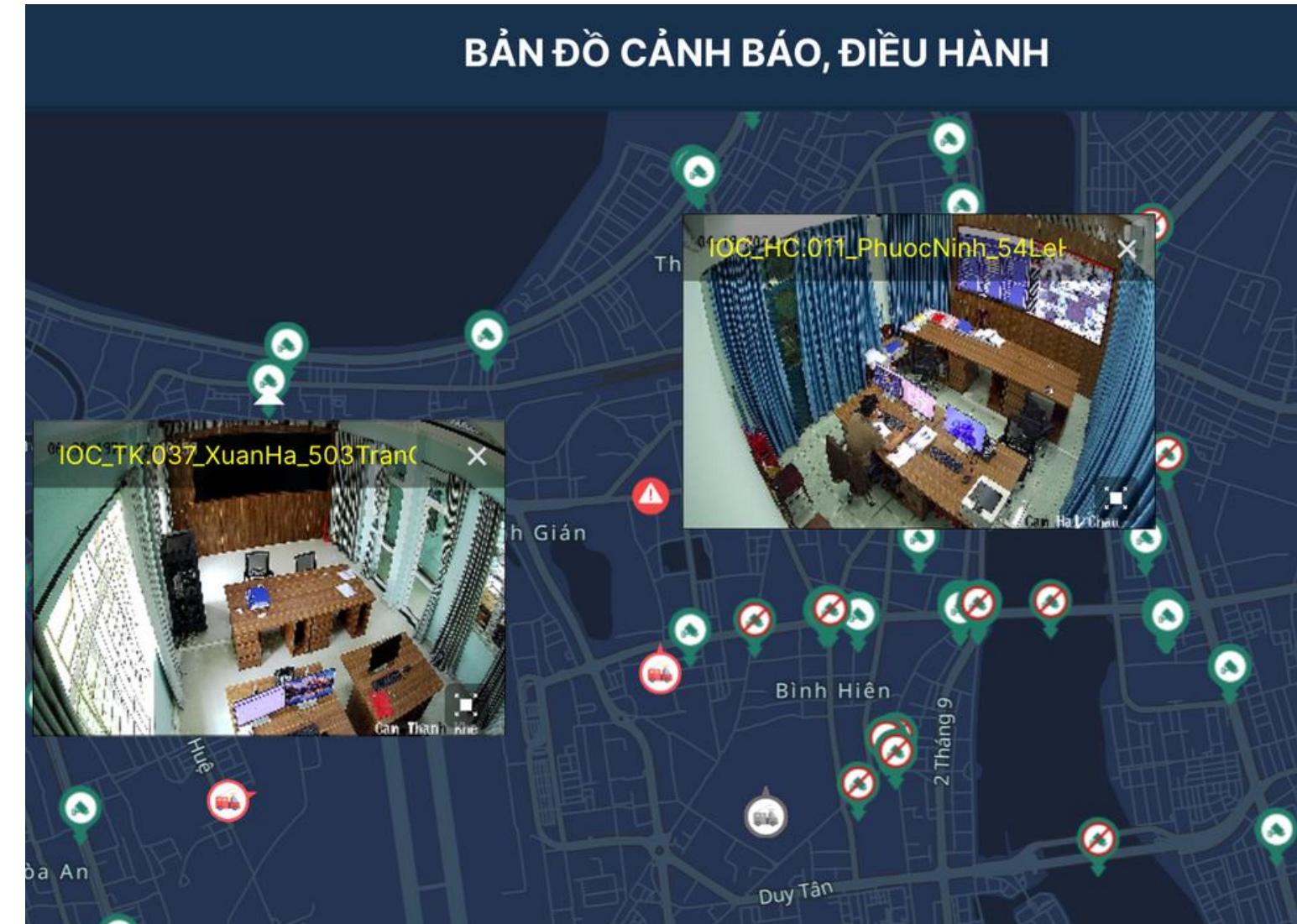
### CÔNG CỤ GIAO TIẾP

1. Nhắn tin tự động tới người dân để cập nhật thường xuyên tình hình an ninh trật tự xã hội trên địa bàn (qua SMS, kênh zalo, ...)
2. Nhắn tin tự động tới các cá nhân/đơn vị chịu trách nhiệm xử lý theo quy trình đã thiết lập
3. Liên lạc 2 chiều với các đơn vị liên quan (đội tuần tra, cảnh sát khu vực) để triển khai ứng phó khẩn cấp

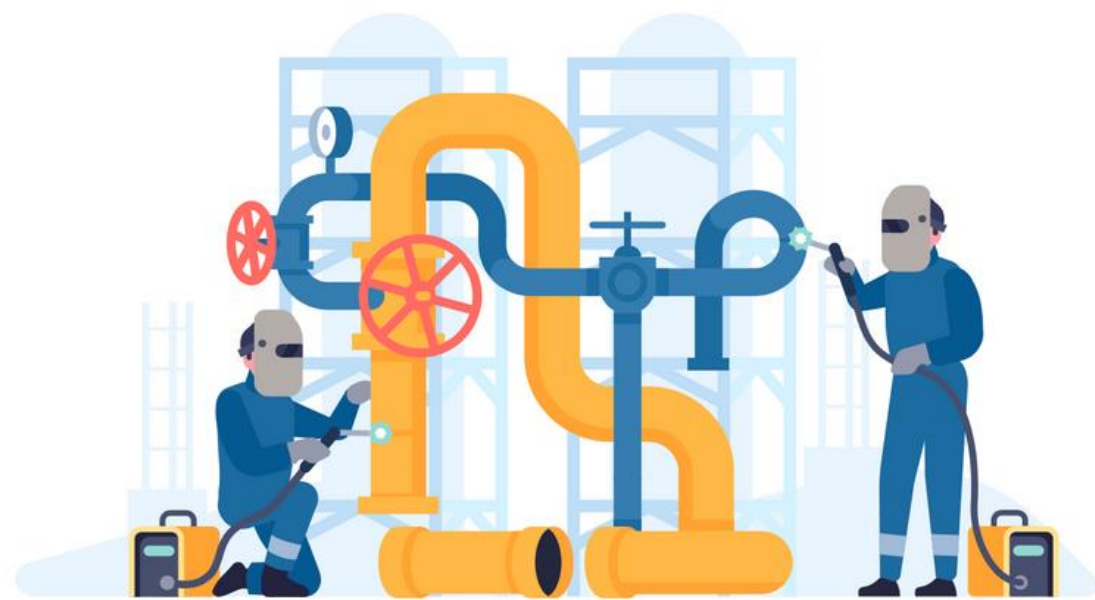


## KẾT QUẢ TRIỂN KHAI

- Xây dựng các bài toán AI nhận diện bất thường từ nguồn camera giám sát (nhận diện đám đông, nhận diện xâm nhập bất thường)
- Đưa ra cảnh báo và xử lý kịp thời xử lý các tình huống vi phạm an ninh - trật tự xã hội
- Từ dữ liệu phân tích hành vi phạm tội, đối tượng phạm tội và nạn nhân, từ đó đưa ra các cảnh báo, tuyên truyền trên địa bàn để người dân nâng cao cảnh giác, bảo đảm an ninh trật tự xã hội trên địa bàn







### MỤC TIÊU

- Giám sát và xử lý phản ánh/khiếu nại người dân hiệu quả

### 01

#### Level I: Giám sát và trực quan dữ liệu

- Giám sát chất lượng nguồn nước
- Trực quan dữ liệu thông qua dashboard
- Giám sát bản đồ khiếu nại về chất lượng nguồn nước qua nền tảng GIS

### 02

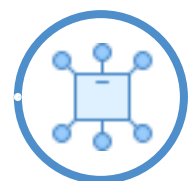
#### Level II: Tự động hóa quy trình chuẩn và điều hành nội bộ

- Xây dựng quy trình xử lý khi ghi nhận cảnh báo về chất lượng nguồn nước
- Phối hợp các cá nhân/đơn vị xử lý cảnh báo
- Phân tích các chỉ số chất lượng nước, so sánh với các ngưỡng chỉ số cho phép để đưa ra cảnh báo
- Tổng hợp số liệu báo cáo định kỳ

### 03

#### Level III: Hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu

- Xây dựng bộ KPI về quản lý chất lượng nguồn nước => Đưa ra cảnh báo cho các bộ phận liên quan để tìm hiểu nguyên nhân và có phương án khắc phục kịp thời



### GIẢI PHÁP

Giám sát tình hình chất lượng nguồn nước sạch trong thành phố  
Giải quyết các khiếu nại về tình hình chất lượng nước

#### THU THẬP DỮ LIỆU

1. Danh sách các hệ thống quản lý nước sạch (nhà máy xử lý nước của từng khu vực, chung cư,...)
2. Các chỉ số đo chất lượng nước (các bộ chỉ số theo quy định của nhà nước)
3. Khiếu nại của người dân về chất lượng nước sạch (thông qua các kênh mạng xã hội, cổng thông tin, ứng dụng citizen,... )

#### PHÂN TÍCH & TƯƠNG QUAN DỮ LIỆU

1. Trực quan hoá các khiếu nại về chất lượng nước sạch trên bản đồ
2. Danh sách các cảnh báo về chất lượng nguồn nước
3. Trực quan hoá về xử lý các cảnh báo về chất lượng nước sạch trên dashboard
4. Tổng hợp số liệu về tình hình chất lượng nước/xử lý khiếu nại, cảnh báo về chất lượng nước
5. Cấu hình ngưỡng KPI về quản lý chất lượng nguồn nước => Đưa ra cảnh báo cho các bộ phận liên quan để tìm hiểu nguyên nhân và có phương án khắc phục kịp thời

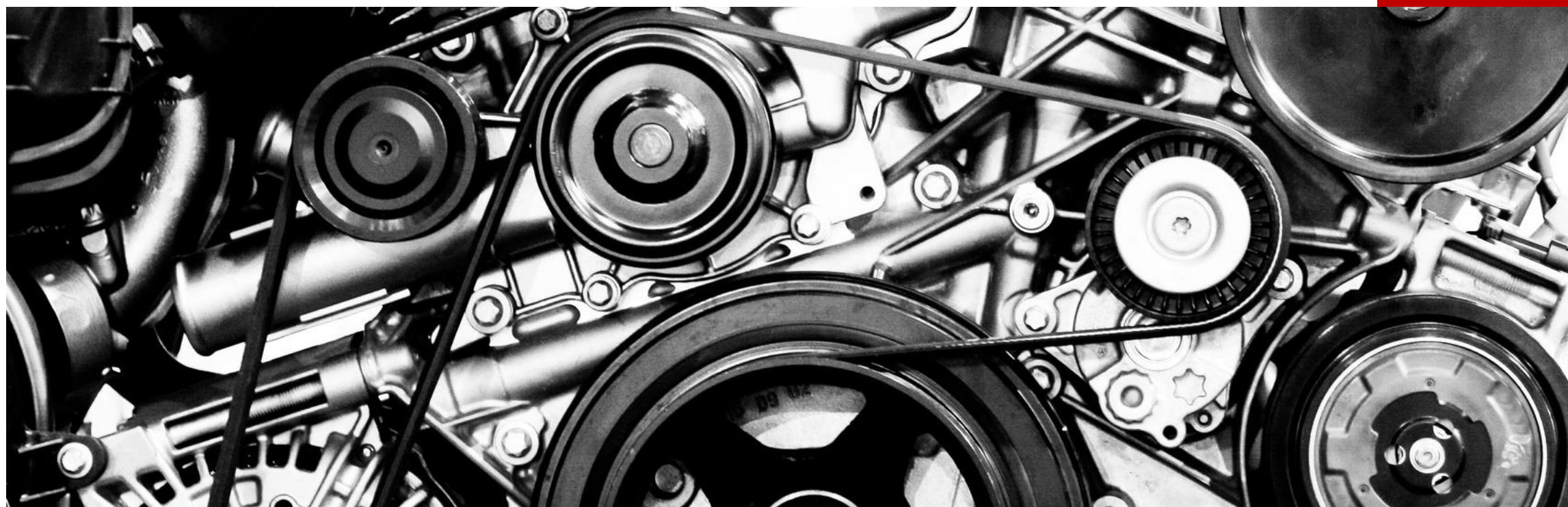
#### QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ CHUẨN (SOP)

1. Công cụ tạo và xử lý quy trình nghiệp vụ chuẩn SOP
2. RPA trong tự động các bước quy trình: Tự động đóng cảnh báo khi hoàn thành.

#### CÔNG CỤ GIAO TIẾP

1. Tích hợp công cụ giao tiếp và tương tác trong điều hành (SMS, Thông báo)
2. Liên thông dịch vụ: Gửi kết quả xử lý về cho các hệ thống khiếu nại
3. AI hỗ trợ viết báo cáo và đưa ra nhận định, gợi ý.



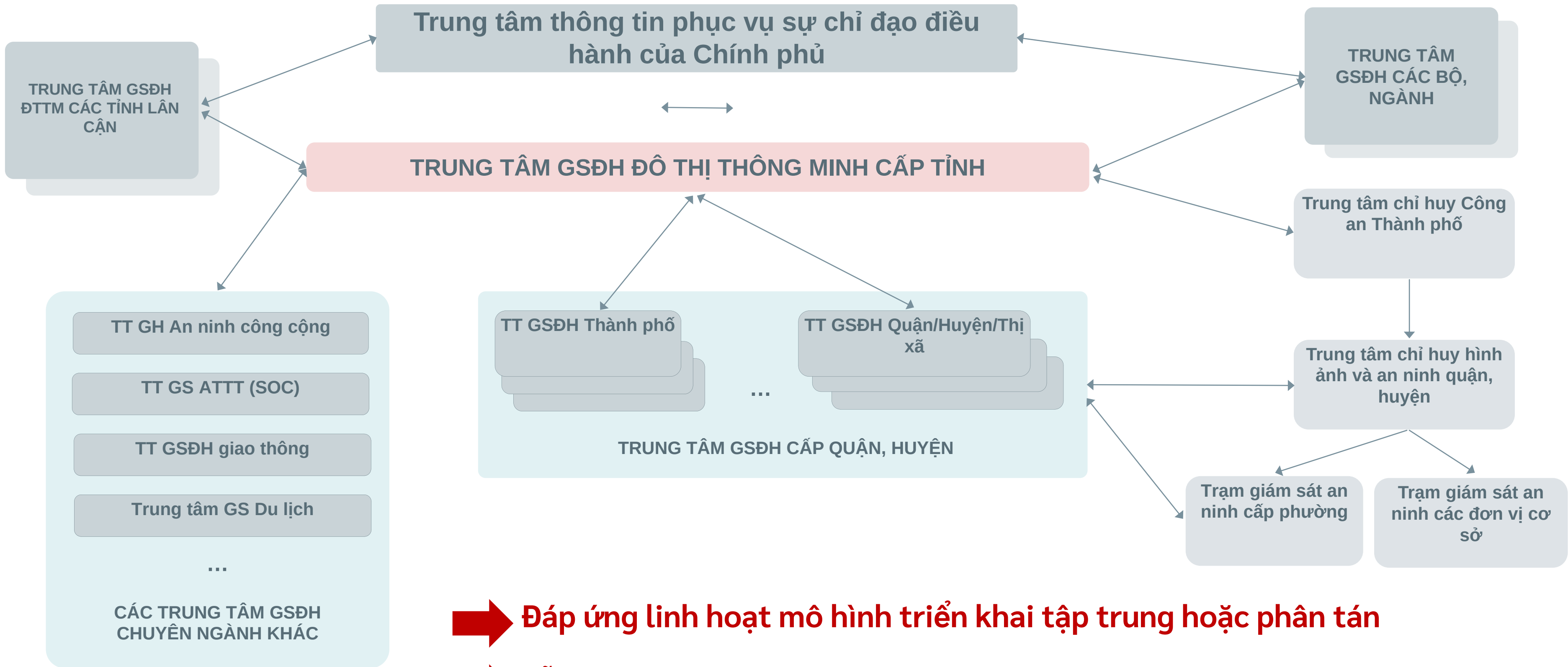


# 4. Cách thức triển khai

4.1. Mô hình triển khai

4.2. Phương pháp thực hiện

# 4.1. Mô hình triển khai



➡ **Đáp ứng linh hoạt mô hình triển khai tập trung hoặc phân tán**

➡ **Sẵn sàng mở rộng, tích hợp với các OC chuyên ngành, OC quận huyện**



# 6 bước đưa IOC vào cuộc sống



### 1. Phân tích hiện trạng

Đánh giá hiện trạng, xác định vấn đề cốt lõi cần giải quyết của tỉnh/thành phố



### 2. Xác định usecase

Xác định các usecase ưu tiên triển khai; Đánh giá hiện trạng dữ liệu, xác định mục tiêu trưởng thành và xây dựng quy trình xử lý cho từng usecase.



### 3. Triển khai nền tảng

Triển khai nền tảng IOC; Phát triển usecases theo yêu cầu



### 4. Truyền thông sử dụng

Đào tạo nhân sự vận hành, truyền thông rộng rãi, chỉ đạo đưa sản phẩm vào sử dụng thực tế



### 5. Đánh giá hiệu quả

Đánh giá mức độ trưởng thành và hiệu quả các usecase IOC đã triển khai. Xây dựng kế hoạch điều chỉnh bổ sung nâng cao hiệu quả sản phẩm



### 6. Mở rộng usecase

Nâng cấp mức độ trưởng thành các usecase đã có, phát triển mở rộng các usecase mới hỗ trợ điều hành



**Trân trọng cảm ơn !**