



Hãy nói theo cách của bạn

# PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÔNG MINH ĐẨY NHANH CHUYỂN ĐỔI SỐ QUỐC GIA



HÀ NỘI, 11/2020

# NỘI DUNG TRÌNH BÀY

**01**

**KHUNG TIÊU CHUẨN TRIỂN KHAI  
ĐTTM**

**02**

**GIẢI PHÁP THỰC HIỆN**

**03**

**ĐỀ XUẤT ĐỐI VỚI CÁC ĐỊA  
PHƯƠNG**



TỔNG CÔNG TY GIẢI PHÁP  
DOANH NGHIỆP VIETTEL

# PHẦN 1

## KHUNG TIÊU CHUẨN ĐÔ THỊ THÔNG MINH

# ĐỊNH NGHĨA VỀ THÀNH PHỐ THÔNG MINH

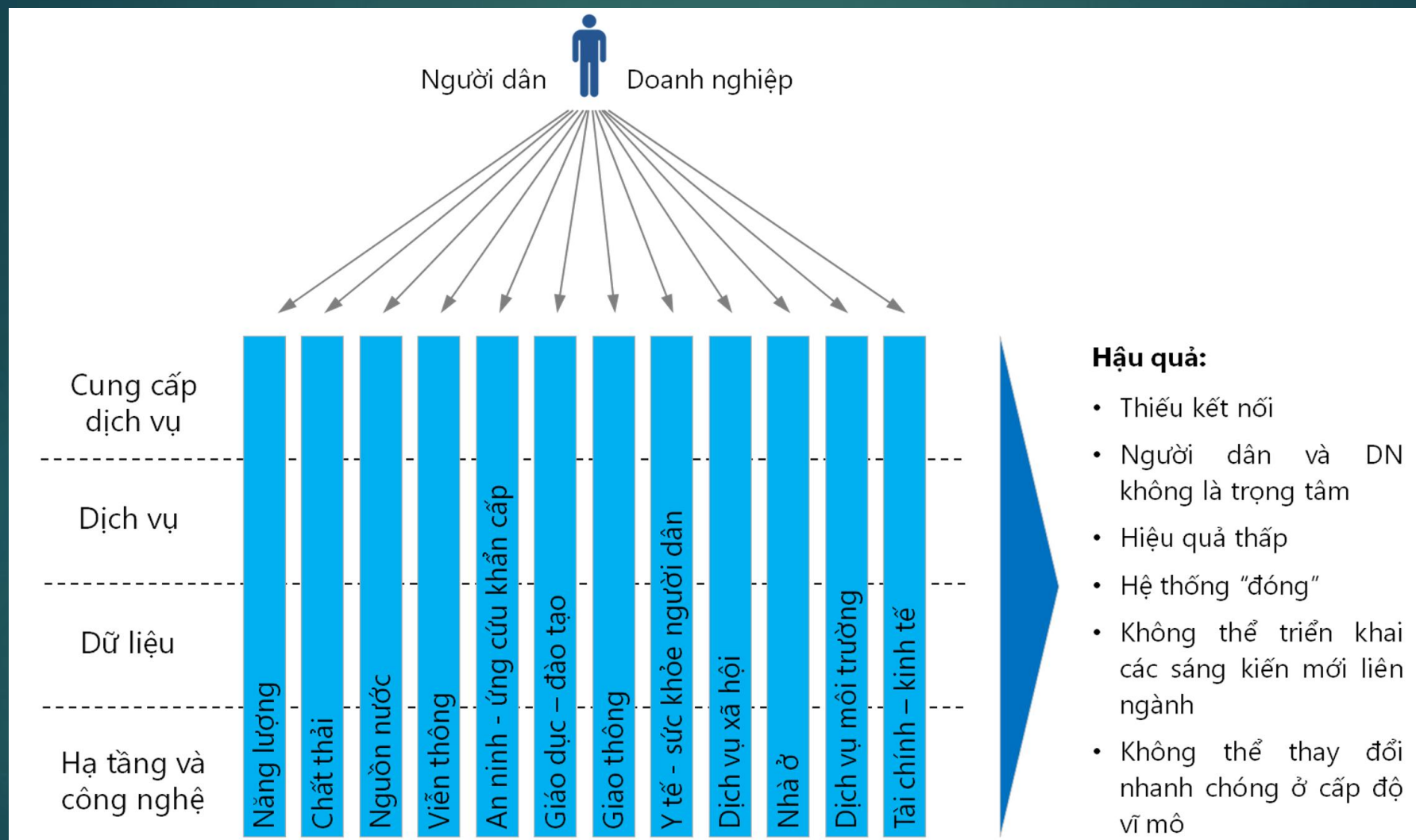
## Liên minh viễn thông quốc tế (International Telecommunication Union - ITU)

"Thành phố thông minh bền vững" (a smart sustainable city) là "một thành phố đổi mới sáng tạo sử dụng các công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) và các phương tiện khác để **nâng cao chất lượng sống**, hiệu quả của các dịch vụ và hoạt động đô thị, tính cạnh tranh của thành phố, đồng thời **đảm bảo đáp ứng được nhu cầu của các thế hệ hiện tại và tương lai** về các khía **cạnh kinh tế, xã hội, môi trường và văn hóa**".

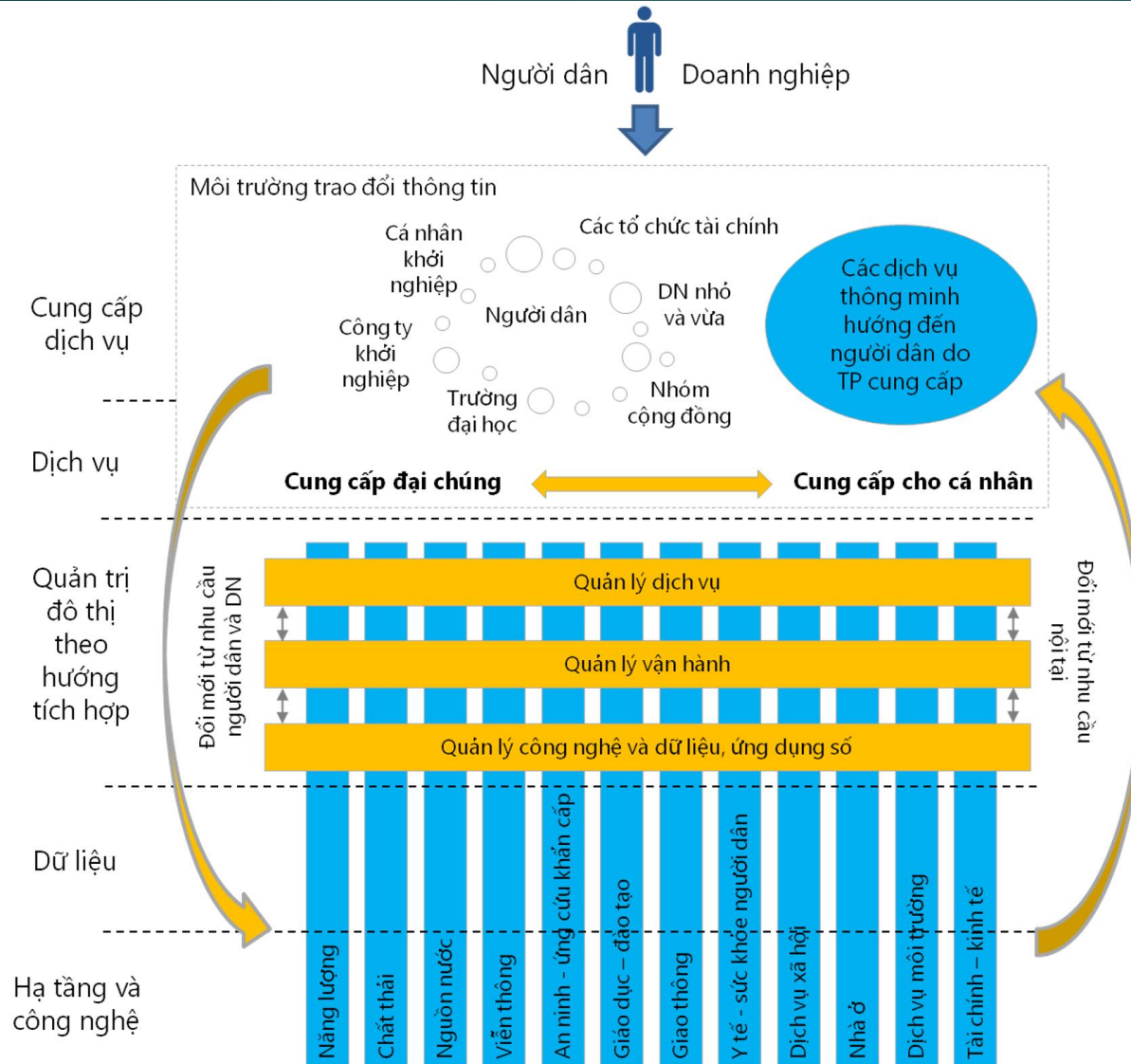
## Tổ chức Tiêu chuẩn quốc tế (ISO)

Thành phố thông minh là "một khái niệm và một mô hình mới áp dụng các **thế hệ công nghệ thông tin mới**, như Internet vạn vật, điện toán đám mây, dữ liệu lớn, tích hợp thông tin địa lý/không gian, để hỗ trợ việc **quy hoạch, xây dựng, quản lý và các dịch vụ thông minh** của thành phố".

# MÔ HÌNH THÀNH PHỐ THÔNG MINH



# MÔ HÌNH THÀNH PHỐ THÔNG MINH



## Tác động:

- Dữ liệu được "mở" từ các lĩnh vực độc lập
- Tách biệt các lớp dữ liệu, dịch vụ và cung cấp dịch vụ
- Sự đổi mới xuất phát từ nhu cầu của người dân và doanh nghiệp cho phép tạo ra môi trường trao đổi thông tin và dịch vụ. Người dân, doanh nghiệp và các cá nhân khởi nghiệp có thể chung tay xây dựng các dịch vụ mới dựa trên dữ liệu mở
- Sự đổi mới xuất phát từ nhu cầu nội tại sẽ giúp cải tiến và tích hợp các phương thức cung cấp dịch vụ và giúp tối ưu nguồn lực
- Có khả năng thay đổi nhanh ở cấp độ vĩ mô

# BỘ TIÊU CHUẨN ISO VỀ THÀNH PHỐ THÔNG MINH

## Reference Framework

### ISO 37101:2016 / TCVN 37101:2018

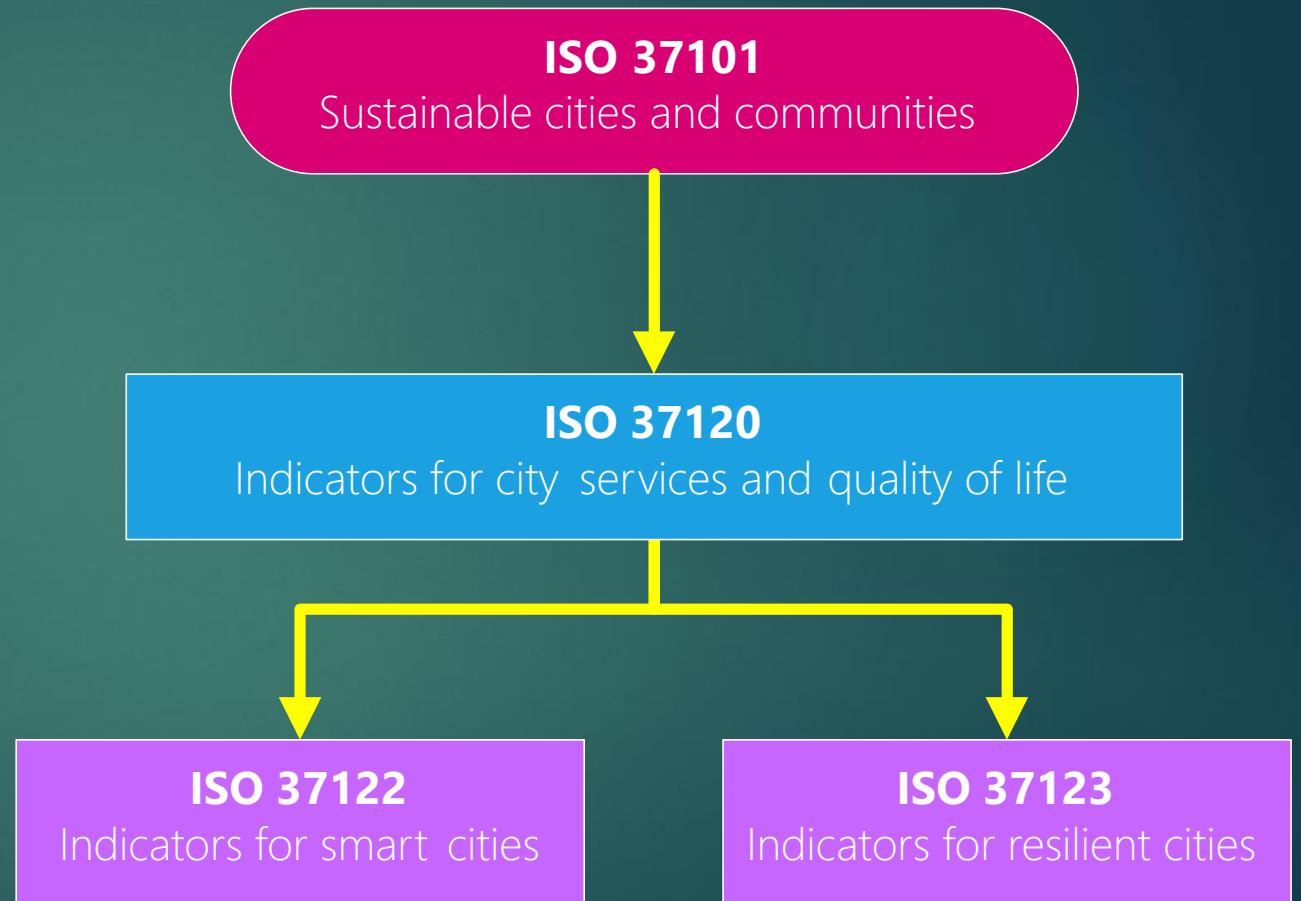
Hạ tầng phát triển bền vững cho cộng đồng - Hệ thống quản lý về phát triển bền vững - Các yêu cầu và hướng dẫn sử dụng.

### ISO 37120:2018 / TCVN 37120:2018

Phát triển bền vững cho cộng đồng - Các chỉ số về dịch vụ và chất lượng sống đô thị.

### 3098/BTTTT-KHCN

Về việc công bố bộ chỉ số đô thị thông minh Việt Nam giai đoạn đến năm 2025.



# BỘ TIÊU CHUẨN ISO VỀ THÀNH PHỐ THÔNG MINH

## Reference Framework

### ISO/IEC 30145-1

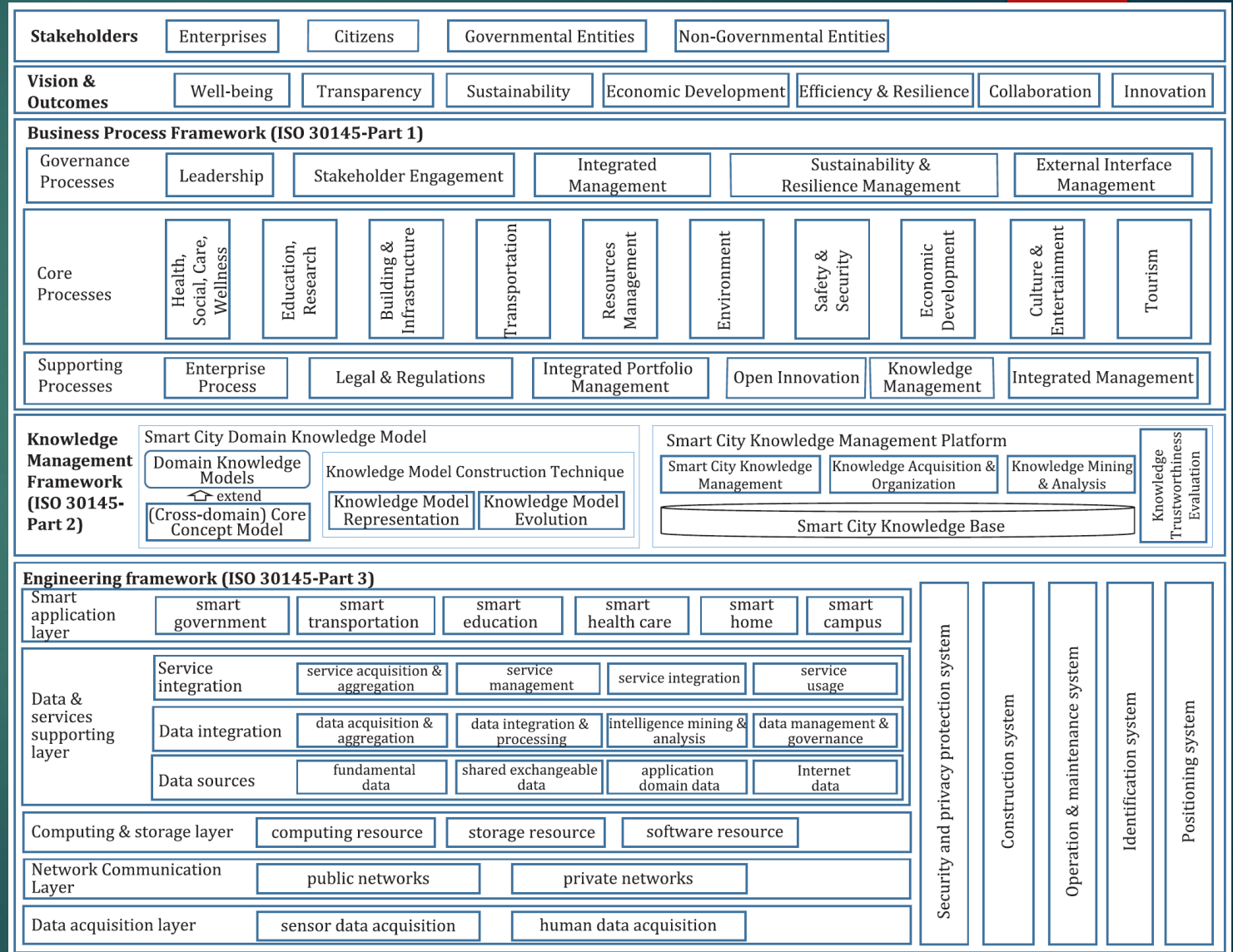
Smart City Business Process Framework  
Khung Quy trình nghiệp vụ ĐTTM

### ISO/IEC 30145-2

Smart City Knowledge Management Framework  
Khung Quản lý tri thức ĐTTM

### ISO/IEC 30145-3

Smart City Engineering Framework  
Khung kỹ thuật ĐTTM



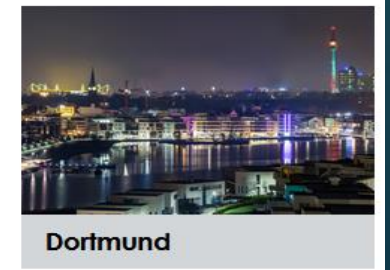
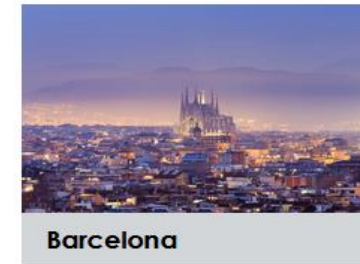
# CÁC ĐÔ THỊ THÔNG MINH TIÊU BIỂU TRÊN THẾ GIỚI

## CITY RESOURCES



MORE

## BROWSE SMART CITIES



# CÁC ĐÔ THỊ THÔNG MINH TIÊU BIỂU TRÊN THẾ GIỚI



- ❶ **CÓ SỰ CAM KẾT** của **Chính phủ, Doanh nghiệp, Tổ chức & Trường đại học** để cùng chung tay cải thiện thành phố và chất lượng cuộc sống.
- ❷ Có thiết kế, **kiến trúc tổng thể** xây dựng thành phố thông minh và phát triển bền vững.
- ❸ **Nhà lãnh đạo thành phố** thể hiện **cam kết** xác định các kết quả mà họ muốn đạt được thông qua các khoản **đầu tư** vào thành phố thông minh và lôi kéo sự tham gia của người dân.

# TRIỂN KHAI ĐÔ THỊ THÔNG MINH, THÚC ĐẨY CHUYỂN ĐỔI SỐ



Tại phiên toàn thể Diễn đàn cấp cao về đô thị thông minh ASEAN năm 2020, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc chỉ đạo: **"Phát triển đô thị thông minh là nhiệm vụ cốt lõi trong tiến trình chuyển đổi số quốc gia"**.

Quyết định 1726/QĐ-BTTTT ngày 12/10/2020 phê duyệt đề án: **"Xác định bộ chỉ số đánh giá chuyển đổi số của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và của quốc gia"**.

# CÁC YẾU TỐ THEN CHỐT TRONG CĐS



**KHÁCH HÀNG**



**CHIẾN LƯỢC**



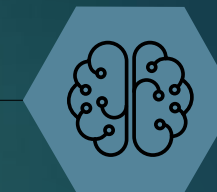
**CÔNG NGHỆ**



**VẬN HÀNH**



**VĂN HÓA**



**DỮ LIỆU**

“

**CHIẾN LƯỢC, CHỨ KHÔNG PHẢI CÔNG NGHỆ,  
DẪN DẮT CÔNG CUỘC CHUYỂN ĐỔI SỐ.**

”

MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW VÀ DELOITTE

**Chiến lược:** Các công ty trưởng thành về số hóa có một chiến lược số hóa rõ ràng hơn

**Văn hóa:** Các công ty trưởng thành về số hóa có một nền văn hóa hợp tác và chấp nhận rủi ro cao

**Lãnh đạo:** Yếu tố thiết yếu trong việc triển khai công nghệ số để chuyển đổi doanh nghiệp

# CÁC YẾU TỐ THEN CHỐT TRONG CĐS



## Chiến lược

Xây dựng thương hiệu  
Hệ sinh thái công nghệ  
Đầu tư tài chính  
Thị trường & Khách hàng  
Đổi mới sáng tạo, Danh mục sản phẩm  
Các đối tác trong chuỗi kinh doanh  
Quản lý chiến lược



## Tổ chức và Văn hóa

Văn hóa doanh nghiệp  
Lãnh đạo và quản trị doanh nghiệp  
Tổ chức doanh nghiệp & Quản lý nhân tài  
Thực thi của nhân viên



## Khách hàng

Tương tác với KH  
Nâng cao trải nghiệm Khách hàng  
Phân tích thông minh hành vi và thói quen tiêu dùng của Khách hàng  
Độ tin cậy và nhận thức về thương hiệu của Khách hàng.



## Công nghệ

Các nền tảng ứng dụng  
Kết nối & tự động hóa  
Phân tích/ QT dữ liệu  
Quản lý triển khai dịch vụ  
Hạ tầng mạng.  
An ninh thông tin  
Kiến trúc hạ tầng công nghệ



## Vận hành

Quản lý thay đổi theo Agile  
Quản lý tự động hóa nguồn lực  
Quản lý kết nối, tích hợp giữa các hệ thống.  
Phân tích dữ liệu thông minh theo thời gian thực  
Thiết kế các quy trình thông minh và có khả năng thích ứng nhanh  
Tiêu chuẩn hóa các quy trình tự động.

Các yếu tố then chốt của quá trình chuyển đổi số dưới góc nhìn chi tiết của từng nghiệp vụ quản lý, giúp chúng ta Đánh giá và Thiết lập mức độ ưu tiên cho từng lĩnh vực, phòng ban, quy trình nghiệp vụ trong quá trình chuyển đổi số.



TỔNG CÔNG TY GIẢI PHÁP  
DOANH NGHIỆP VIETTEL

# PHẦN 2

## GIẢI PHÁP CỦA VIETTEL

# TRUNG TÂM ĐIỀU HÀNH THÔNG MINH



**Trung tâm điều hành thông minh** là lĩnh vực **đầu tiên** của trụ cột đầu tiên, đóng vai trò quan trọng bậc nhất đối với toàn bộ kiến trúc “**Smart City**”.



# MÔ HÌNH TỔNG THỂ TT ĐHTM



# MỤC TIÊU CỦA TTĐHTM

Smart city đang là xu hướng của Việt Nam trong 10 – 15 năm tới, sản phẩm TTĐHTM được tạo ra để hướng tới xu hướng đó, hướng tới không chỉ Thành phố mà tất cả các tổ chức, doanh nghiệp có nhu cầu chuyển đổi số.



Giám sát, điều hành tập trung thông qua **1 nền tảng công nghệ chung duy nhất**



Thu thập, kết nối đến tất cả các nguồn dữ liệu **cả thời gian thực và lưu trữ**



**Khai thác, phân tích, xử lý dữ liệu** phục vụ các hoạt động của tổ chức



Cho phép **cộng đồng tiếp cận nguồn dữ liệu** để phục vụ phát triển các dịch vụ, ứng dụng thông minh



# GIÁ TRỊ MANG LẠI



## Kết nối toàn diện

Trung tâm ĐHTM có thể kết nối đến tất cả các thiết bị ngoại vi và các nguồn dữ liệu



## Điều hành tập trung

Xử lý sự cố khẩn cấp và điều hành tập trung theo quy trình thu thập thông tin, xử lý thông tin, dự báo tình huống và thực thi hành động một cách nhanh chóng nhất.



## Phát triển thông minh và bền vững

Trung tâm ĐHTM giúp kinh tế phát triển tăng trưởng, vấn đề môi trường sống và làm việc của người dân sẽ tốt hơn hướng tới phát triển thông minh và bền vững.



# 1. PHÂN HỆ GSDH GIAO THÔNG



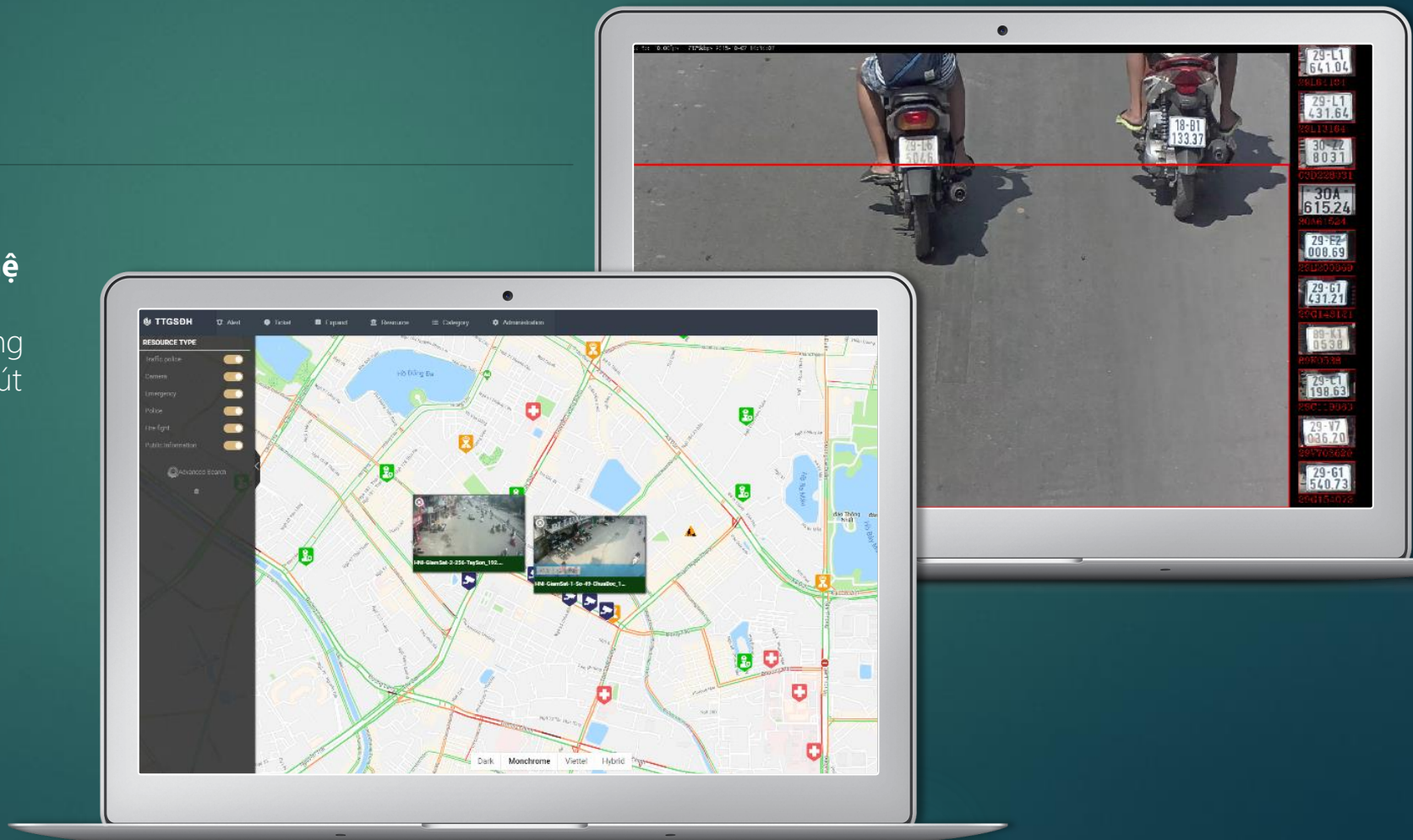
## Là đầu não quản lý điều phối hệ thống giao thông thông minh.

Trung tâm thực kết nối các hệ thống camera giao thông quan sát các nút giao thông, các tuyến huyết mạch trong thành phố.



## Tích hợp hệ thống điều khiển

đèn tín hiệu, hệ thống giám sát xử phạt vi phạm giao thông và đưa ra các chỉ số quản lý về giao thông như: tai nạn, tắc đường...



## 2. PHÂN HỆ GSDH AN NINH CÔNG CỘNG



Thực hiện tích hợp toàn bộ camera của Thành phố. **Xử lý hình ảnh thông minh qua thuật toán nhận diện giúp tìm kiếm** các đối tượng nghi vấn, phát hiện và tự động cảnh báo các hành vi, vi phạm pháp luật như là: Tụ tập đám đông, biểu tình, đánh nhau và xâm nhập khu vực cấm...

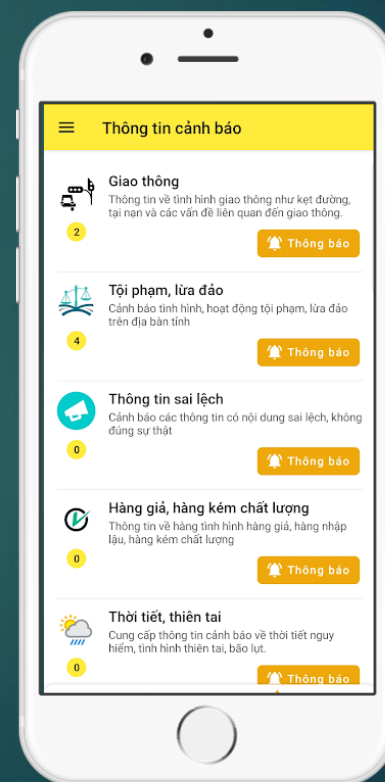
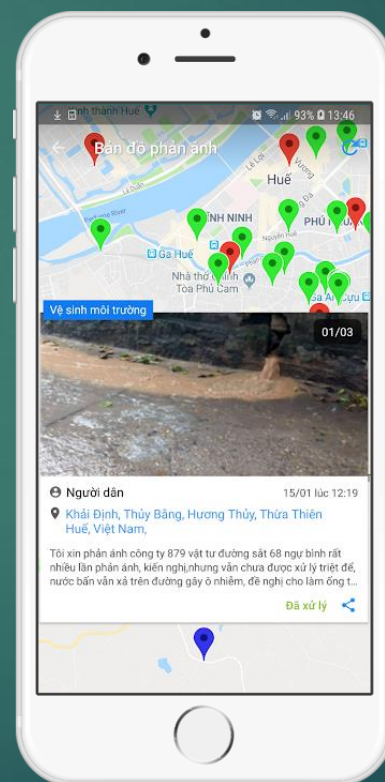
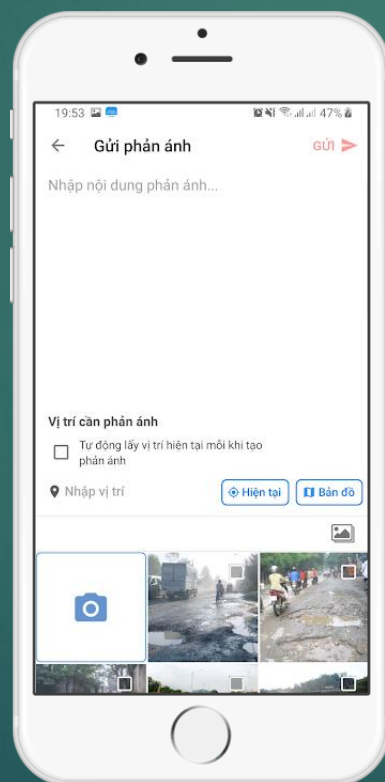
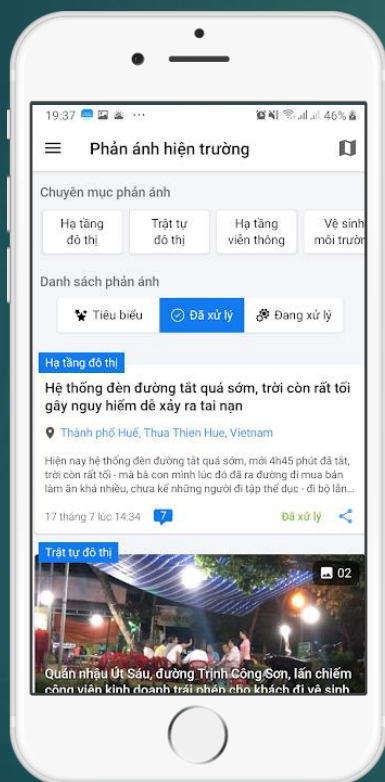


Trung tâm thực hiện **kiểm soát an ninh công cộng** ở các khu vực, địa bàn trọng điểm, trụ sở các cơ quan Đảng, nhà nước, khu vực lãnh sự quán ...



# 3. PHÂN HỆ PHẢN ÁNH HIỆN TRƯỜNG

Hệ thống giúp người dân, doanh nghiệp có công cụ để **phản ánh mọi mặt các vấn đề** về chính trị, kinh tế và xã hội đến chính quyền một cách dễ dàng nhanh chóng qua ứng dụng di động. Chính quyền có công cụ **tiếp nhận phản ánh, phân phối và điều hành xử lý** phản ánh đến từng đơn vị chức năng. Hệ thống cho phép người dân, doanh nghiệp và chính quyền **theo dõi tiến độ xử lý và đánh giá mức độ hài lòng**.



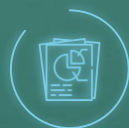
# 4. PHÂN HỆ TÍCH HỢP, PHÂN TÍCH DỮ LIỆU



Thu thập dữ liệu từ các nguồn khác nhau về **hệ thống CSDL tập trung** : Dữ liệu từ ứng dụng chuyên ngành; Dữ liệu từ các hệ thống trong trung tâm và Dữ liệu import trực tiếp từ các file dữ liệu riêng lẻ.



Thực hiện **làm sạch, chuẩn hóa, xây dựng mô hình dữ liệu** cho các ngành, các lĩnh vực



**Tổng hợp các báo cáo** thống kê, báo cáo biểu đồ, báo cáo phân tích chuyên sâu phục vụ việc hỗ trợ ra quyết định của Thành phố.



**Công bố, cung cấp thông tin kinh tế xã hội** cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân theo quy định của pháp luật.



# 5. PHÂN HỆ GIÁM SÁT, BẢO MẬT AN TOÀN THÔNG TIN

Trung tâm có chức năng, thu thập, xử lý và phân tích các sự kiện an ninh thông tin; vận hành, giám sát và xử lý sự cố an toàn thông tin cho toàn bộ hệ thống CNTT trên địa bàn thành phố bao gồm:

01



**Hạ tầng CNTT** (Hệ thống mạng LAN, WAN, Internet; Trung tâm dữ liệu; Máy tính người dùng,...)

02



**Hệ thống các ứng dụng CNTT** (Hệ thống ứng dụng quản lý điều hành (Email, quản lý văn bản...))

03



**Hệ thống ứng dụng hỗ trợ người dân và Doanh nghiệp** (Cổng thông tin điện tử, Dịch vụ công trực tuyến...; Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu và chuyên ngành: Giao thông vận tải, giáo dục, tài nguyên môi trường, bảo hiểm,...)



## 6. PHÂN HỆ HỎI ĐÁP Ý KIẾN PHỤC VỤ NGƯỜI DÂN



Đóng vai trò là **kênh giao tiếp trực tuyến** với người dân, du khách. Đây là nơi tổng hợp toàn bộ các yêu cầu, giải đáp thắc mắc của người dân đối với kinh tế xã hội của địa phương thông qua các kênh giao tiếp như: tổng đài hỗ trợ, di động, mạng xã hội...



**Ứng dụng trí tuệ nhân** tạo phục vụ giải đáp kết hợp tính năng callbot, chatbot... thực hiện trả lời tự động quy trình thủ tục hành chính công, những thông tin chung thường gặp.



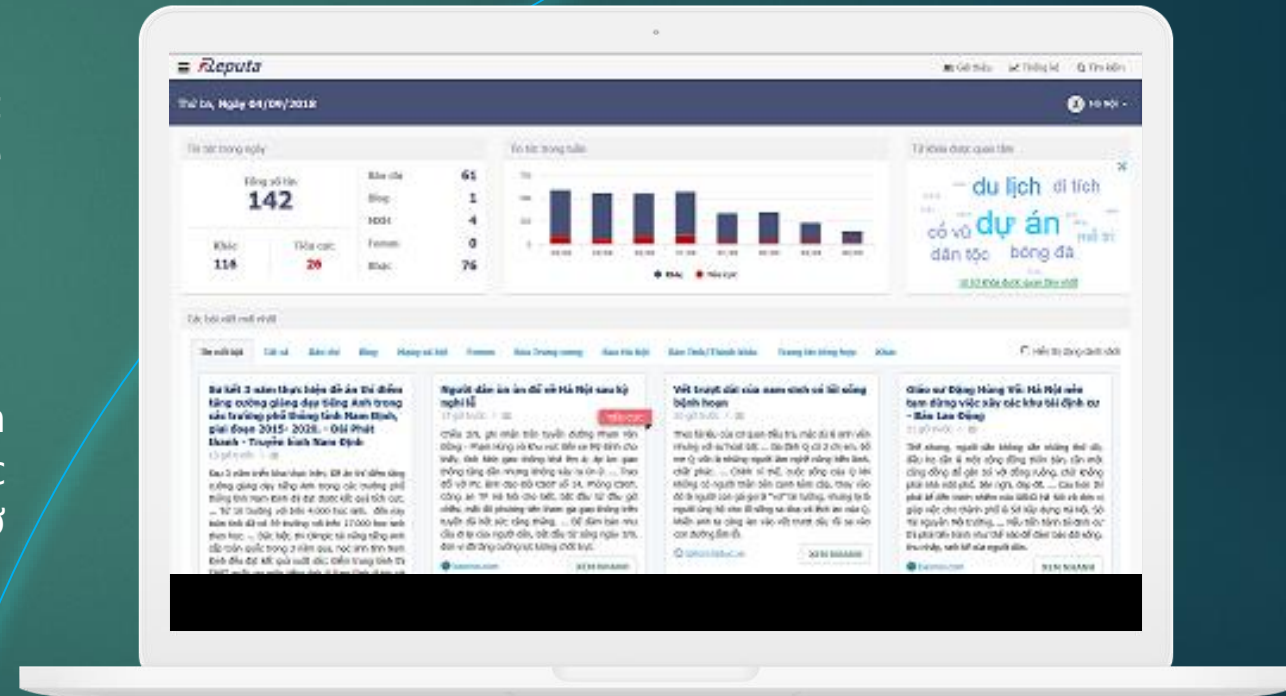
# 7. PHÂN HỆ GIÁM SÁT THÔNG TIN TRÊN KHÔNG GIAN MẠNG



Đầu mỗi tập trung **đảm bảo việc giám sát liên tục chủ động các thông tin về thành phố trên các nguồn internet** như: Các trang tin tức trực tuyến; Báo mạng; Diễn đàn; Blog; Mạng xã hội về mọi mặt của thành phố như: Văn hóa; Chính trị; Xã hội; Kinh tế...

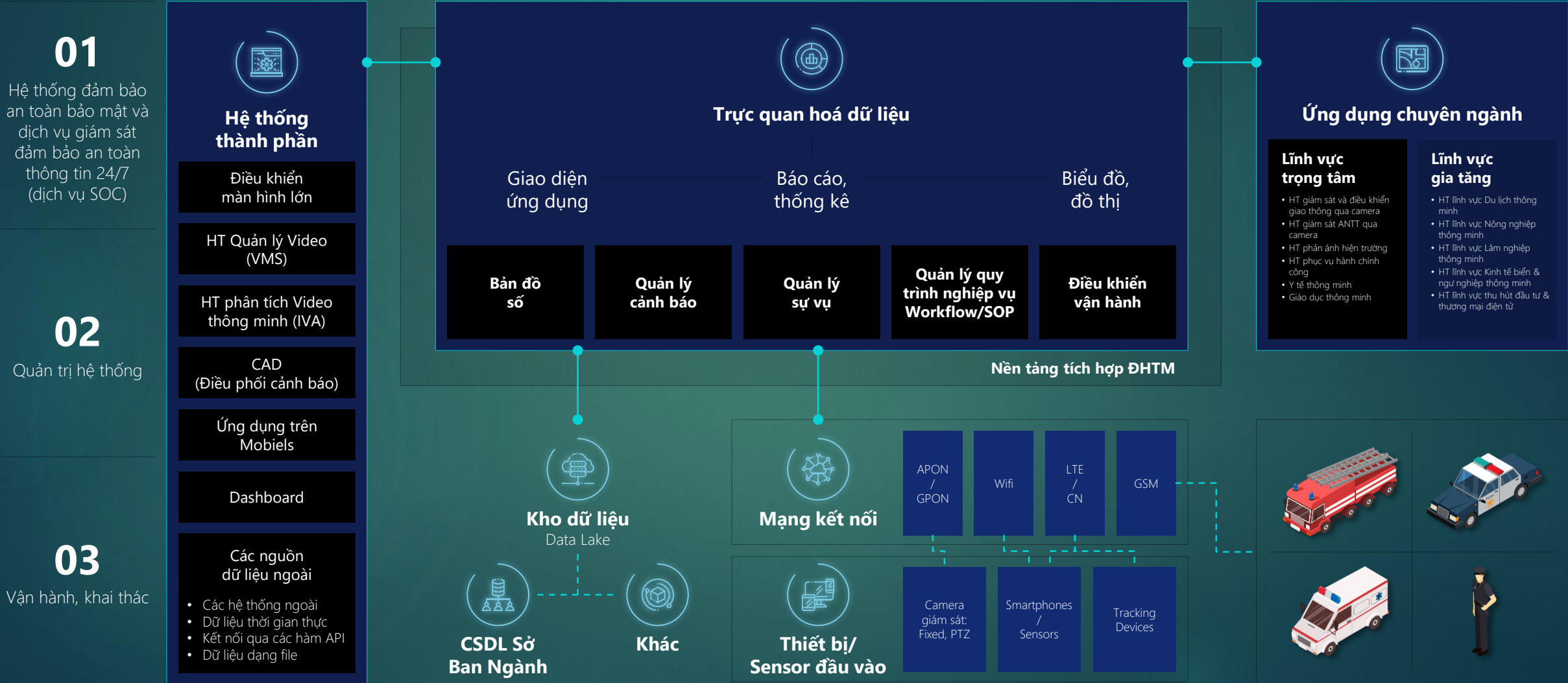


**Đảm bảo truyền thông/cảnh báo thông tin** (Khẩn cấp: thiên tai, hỏa hoạn, bệnh dịch... hoặc thông tin xuyên tạc nghiêm trọng) cho các cơ quan báo chí và toàn bộ người dân khi có yêu cầu.



# 8. NỀN TẢNG GSDH TẬP TRUNG – IOC PLATFORM

## TRUNG TÂM ĐIỀU HÀNH THÔNG MINH (IOC)





TỔNG CÔNG TY GIẢI PHÁP  
DOANH NGHIỆP VIETTEL

# PHẦN 3

## ĐỀ XUẤT VỚI CÁC ĐỊA PHƯƠNG

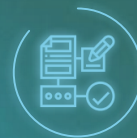
# CÁCH LÀM KHÁC BIỆT CỦA VIETTEL

01  
**Làm chủ** về công nghệ, giải pháp.



02

Thực hiện tiếp cận theo phương pháp **phù hợp với nhu cầu của địa phương**, giải quyết các vấn đề nhức nhối của từng địa phương.



03

Chủ động **tư vấn** nghiệp vụ, mô hình tổ chức, quy trình hoạt động cho TT.ĐHTM phù hợp tại từng địa phương.



04

Cam kết triển khai thành công trong **thời gian ngắn**.



# CÁC YẾU TỐ ĐỂ TRIỂN KHAI THÀNH CÔNG



Xây dựng **Quy trình vận hành** dịch vụ đô thị thông minh.



Sự quan tâm, **chỉ đạo quyết liệt** của Lãnh đạo địa phương và sự đồng hành vào cuộc của cả bộ máy chính trị.



Tiếp cận **phù hợp với nhu cầu của địa phương mình**, và phù hợp điều kiện thực tế.



Lựa chọn **ưu tiên, thực hiện trước lĩnh vực trọng tâm** để thấy được rõ hiệu quả.

# NĂNG LỰC VIETTEL

## Bảo mật

Dữ liệu được bảo mật tuyệt đối  
Thiết lập phân quyền người dùng  
Cơ chế bảo mật mạng riêng ảo

## Hạ tầng Cloud (Data Center)

01 Data Center lớn nhất Đông Nam Á  
05 Data Center đạt chuẩn quốc tế Tier 3 – TIA 942

## Hạ tầng kết nối

Hạ tầng mạng truyền dẫn số 1 Việt Nam:

100% Cáp quang tới các quận huyện

Đồng bộ từ thiết bị đến hệ thống kênh truyền giúp xử lý khắc phục sự cố nhanh.

## Nguồn nhân lực

3.000 kỹ sư CNTT chất lượng cao

300 chuyên gia ATTT trình độ cao, sở hữu nhiều chứng chỉ ATTT uy tín và danh tiếng như CISSP, CCIE, CEH, Security+

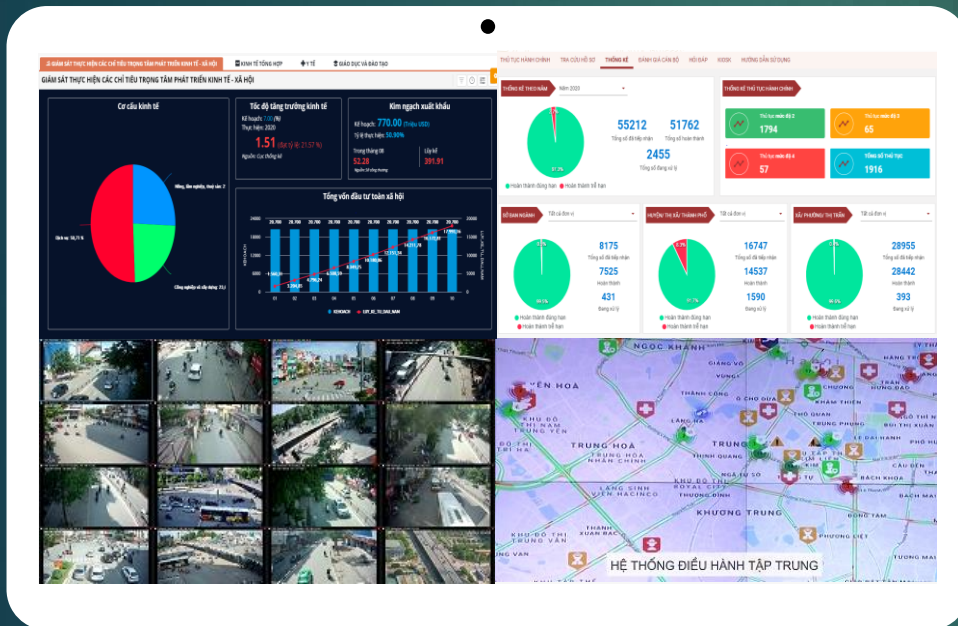
## Mô hình kinh doanh

Mô hình kinh doanh linh hoạt

## Năng lực Viettel



# Sẵn sàng **TRIỂN KHAI** **THÍ ĐIỂM** Chính quyền điện tử, Smart City!



Triển khai **nhANH,**  
**hiệu quả!**



Hãy nói theo cách của bạn

Với **NĂNG LỰC** công nghệ, tài chính & kinh nghiệm của mình,  
**VIETTEL** hướng tới là một **DOANH NGHIỆP SỐ** toàn diện, đủ khả năng để xây dựng  
thành công **SMART CITY**, đẩy nhanh tiến trình **CHUYỂN ĐỔI SỐ** cho các tỉnh/thành phố!

**XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN!**

HÀ NỘI, 11/2020