

# Nền tảng chia sẻ dữ liệu

## phục vụ phát triển Chuyển đổi số ngành TN&MT

### Thành phố Hồ Chí Minh

(GeoSpatial Data Sharing Platform)



***“Dữ liệu, thông tin về tài nguyên môi trường sẽ dễ dàng được tiếp cận, khai thác và sử dụng hiệu quả, là nền tảng kiến tạo phát triển, tạo lập môi trường và điều kiện cho người dân, tổ chức, doanh nghiệp đóng góp, phát triển kinh tế, xã hội của thành phố Hồ Chí Minh”***

**Tầm nhìn Kiến trúc tổng thể công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường thành phố Hồ Chí Minh (năm 2018)**

# Nội dung trình bày

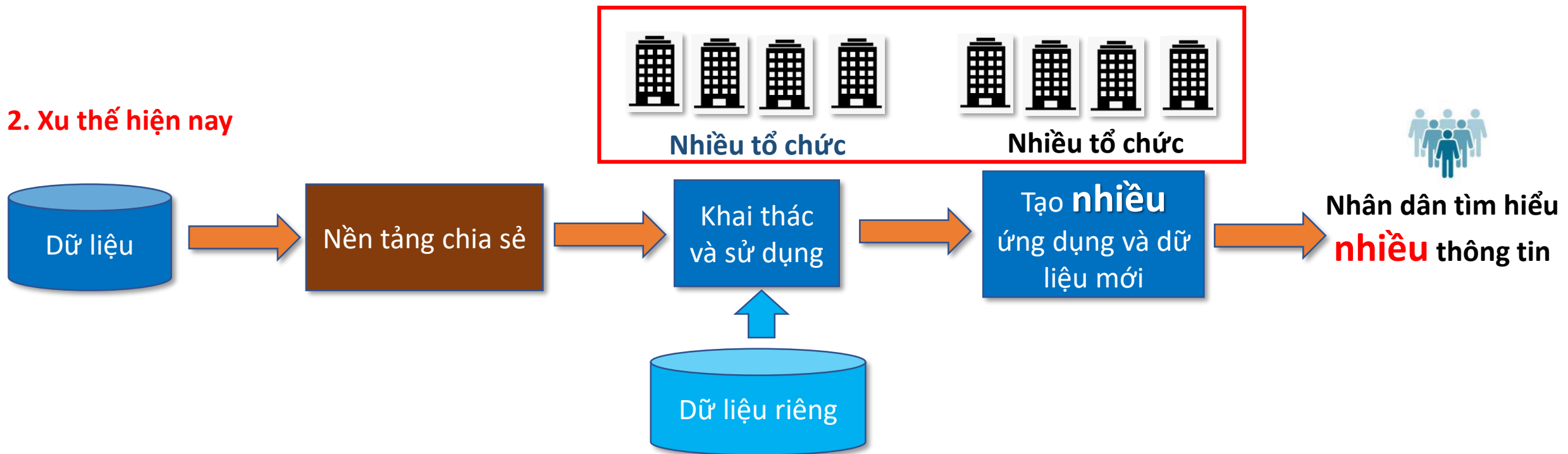
- Khái niệm, Cơ sở pháp lý và phương pháp
- Kết quả ban đầu
- Kết luận.

# Khái niệm về chia sẻ dữ liệu

## 1. Truyền thống

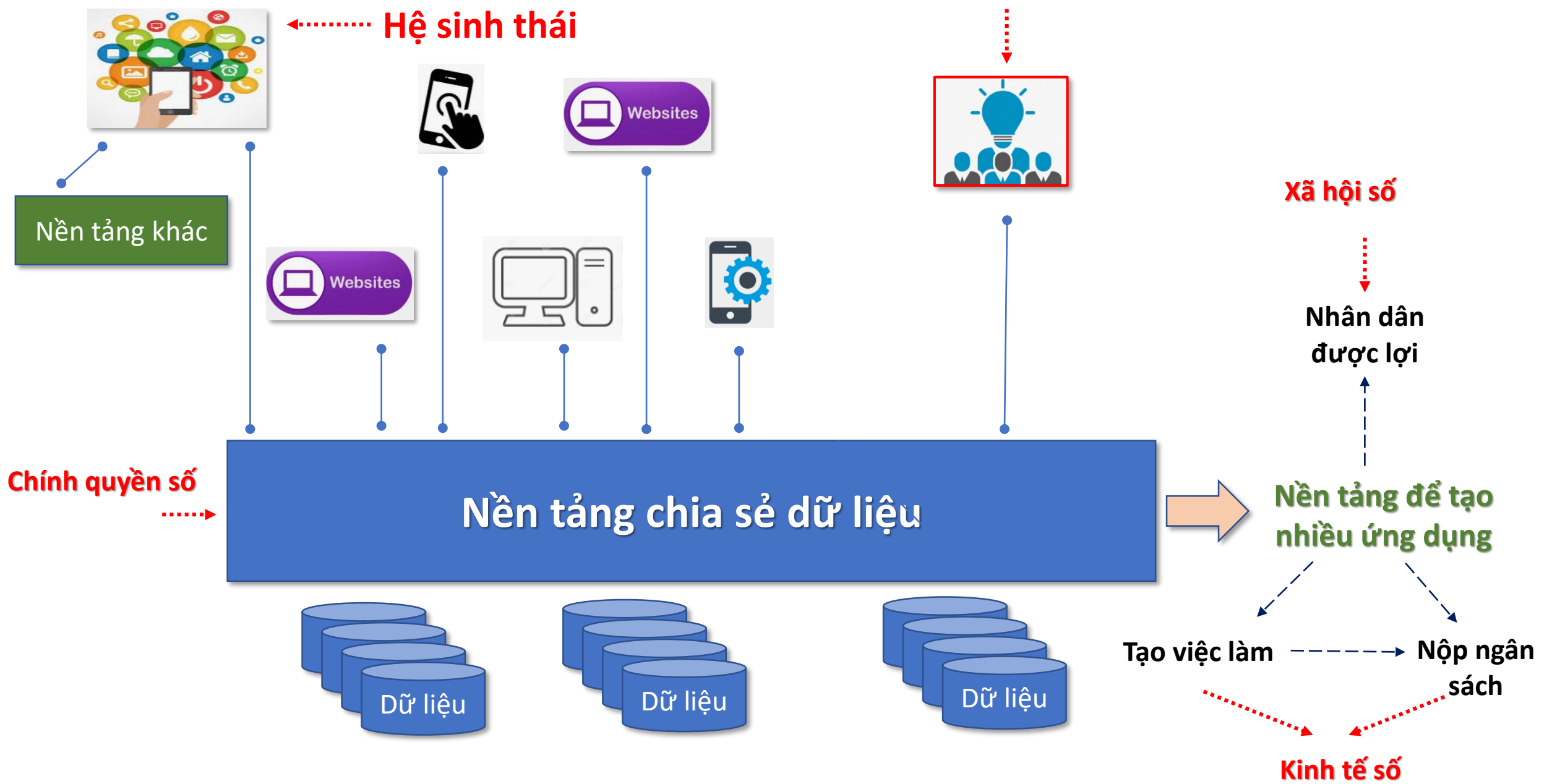


## 2. Xu thế hiện nay

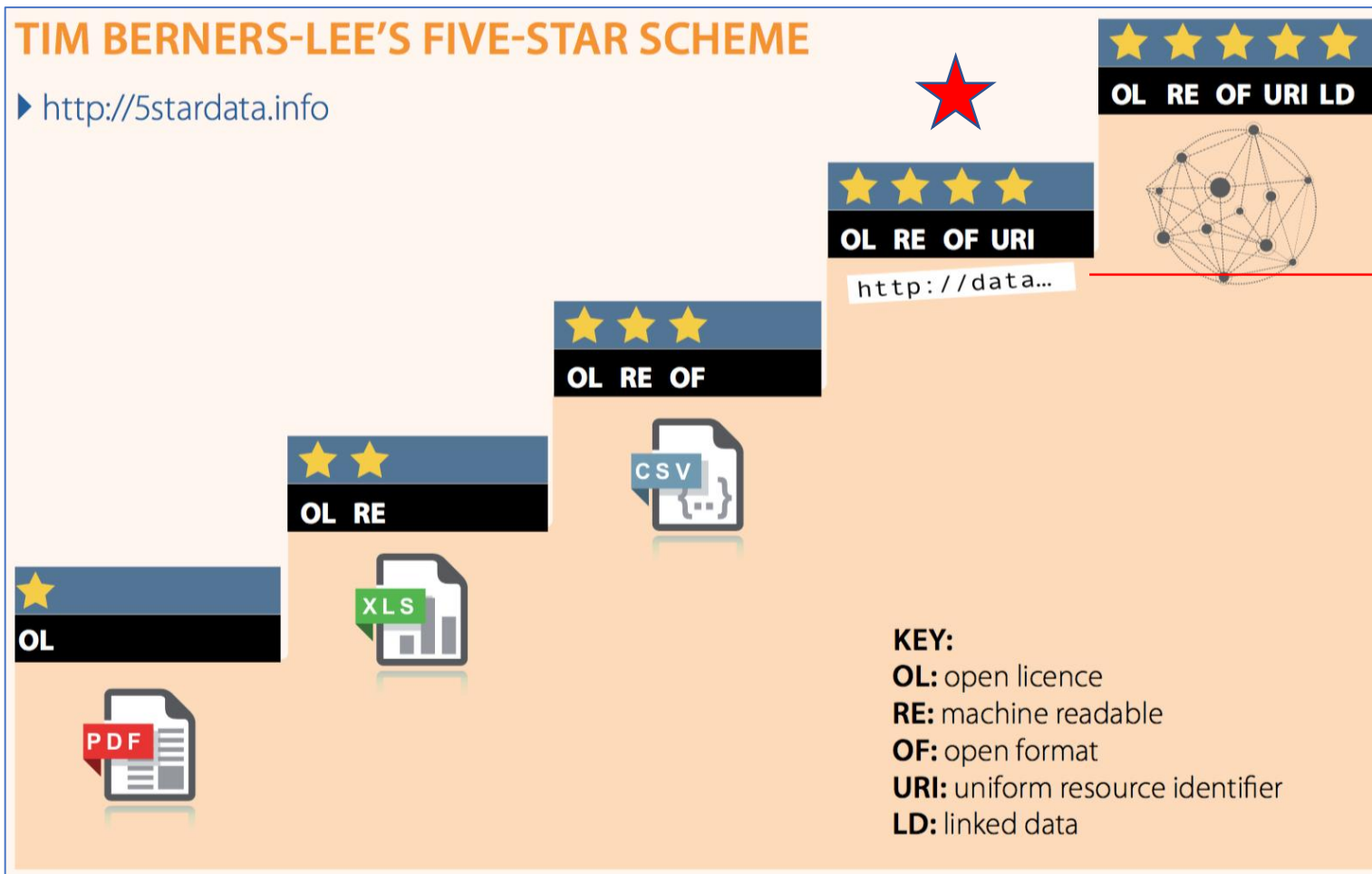


# Khái niệm về Nền tảng chia sẻ dữ liệu

# Đổi mới sáng tạo



# Khái niệm về dữ liệu mở



Nền tảng đang tiếp cận đến mức 4 sao

Định dạng		
XLS	★ ★	90
HTML	★ ★ ★	7
PDF	★	5
Word	★ ★	2
CSV	★ ★ ★	1
Excel	★ ★	1
Zip	★	1

<https://yourdatastories.eu/the-eu-opendata-handbook/>

<https://open.data.gov.vn/dataset?groups=cong-nghe>

# Cơ sở pháp lý

## **NĐ 73/2017/NĐ-CP**

CHÍNH PHỦ -----	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc -----
Số: 73/2017/NĐ-CP	Hà Nội, ngày 14 tháng 06 năm 2017
<b>NGHỊ ĐỊNH</b>	
VỀ THU THẬP, QUẢN LÝ, KHAI THÁC VÀ SỬ DỤNG THÔNG TIN, DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	

b) Tổ chức, quản lý thông tin, dữ liệu trên môi trường điện tử; xây dựng, vận hành cơ sở dữ liệu, cổng thông tin tài nguyên và môi trường phục vụ lưu trữ, trao đổi, chia sẻ thông tin, dữ liệu tài nguyên và môi trường giữa các cơ sở dữ liệu trong tỉnh, các tỉnh, thành phố và các bộ, ngành;

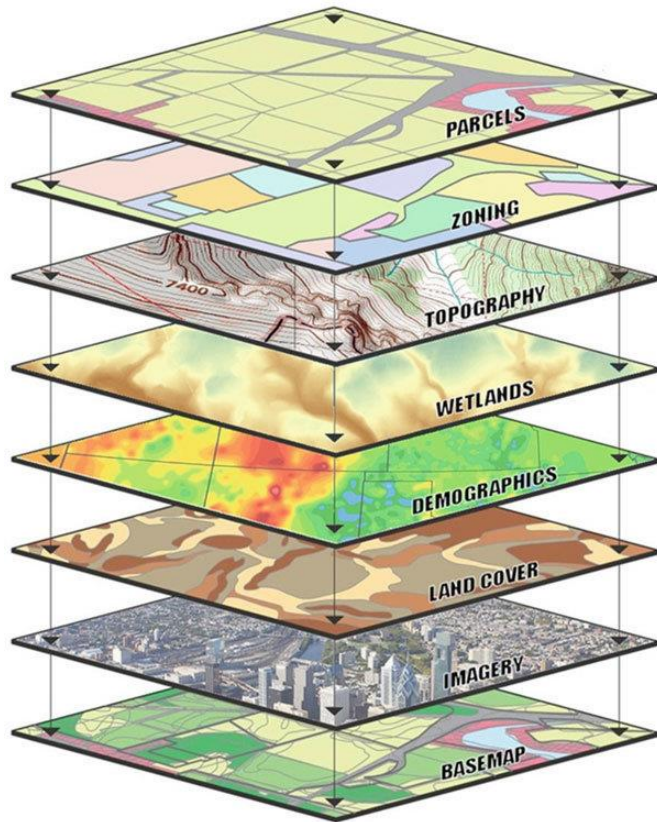
## **QĐ 37/2018/QĐ-UBND**

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH -----	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc -----
Số: 37/2018/QĐ-UBND	Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 10 năm 2018
<b>QUYẾT ĐỊNH</b>	
BAN HÀNH QUY CHẾ THU THẬP, QUẢN LÝ, KHAI THÁC, CHIA SẺ VÀ SỬ DỤNG THÔNG TIN, DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH	
<b>ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH</b>	

b) Chỉ đạo Trung tâm Công nghệ thông tin Tài nguyên và Môi trường thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thực hiện thu thập, đánh giá, quản lý, lưu trữ, công bố, khai thác và sử dụng thông tin dữ liệu tài nguyên và môi trường; tổ chức, quản lý thông tin, dữ liệu trên môi trường điện tử; xây dựng, vận hành cơ sở dữ liệu, cổng thông tin tài nguyên và môi trường phục vụ lưu trữ, trao đổi, chia sẻ thông tin, dữ liệu tài nguyên và môi trường giữa các cơ sở dữ liệu trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, các tỉnh, thành phố và các bộ, ngành;

# Đặc điểm dữ liệu tài nguyên và môi trường

→ Trên 80% liên quan đến GeoSpatial Data



## Fraud and Abuse



Detect patterns of fraud and collusion (e.g. claims fraud, credit card fraud)

## Retail



Site selection, urban planning, foot traffic analysis

## Financial Services



Economic distribution, loan risk analysis, predicting sales at retail investments

## Healthcare



Identifying disease epicenters, environmental impact on health, planning care

## Disaster Recovery



Flood surveys, earthquake mapping, response planning

## Defense and Intel



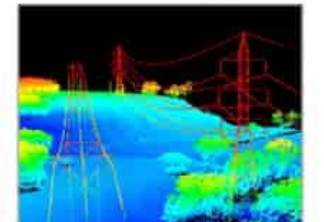
Reconnaissance, threat detection, damage assessment

## Infrastructure



Transportation planning, agriculture management, housing development

## Energy

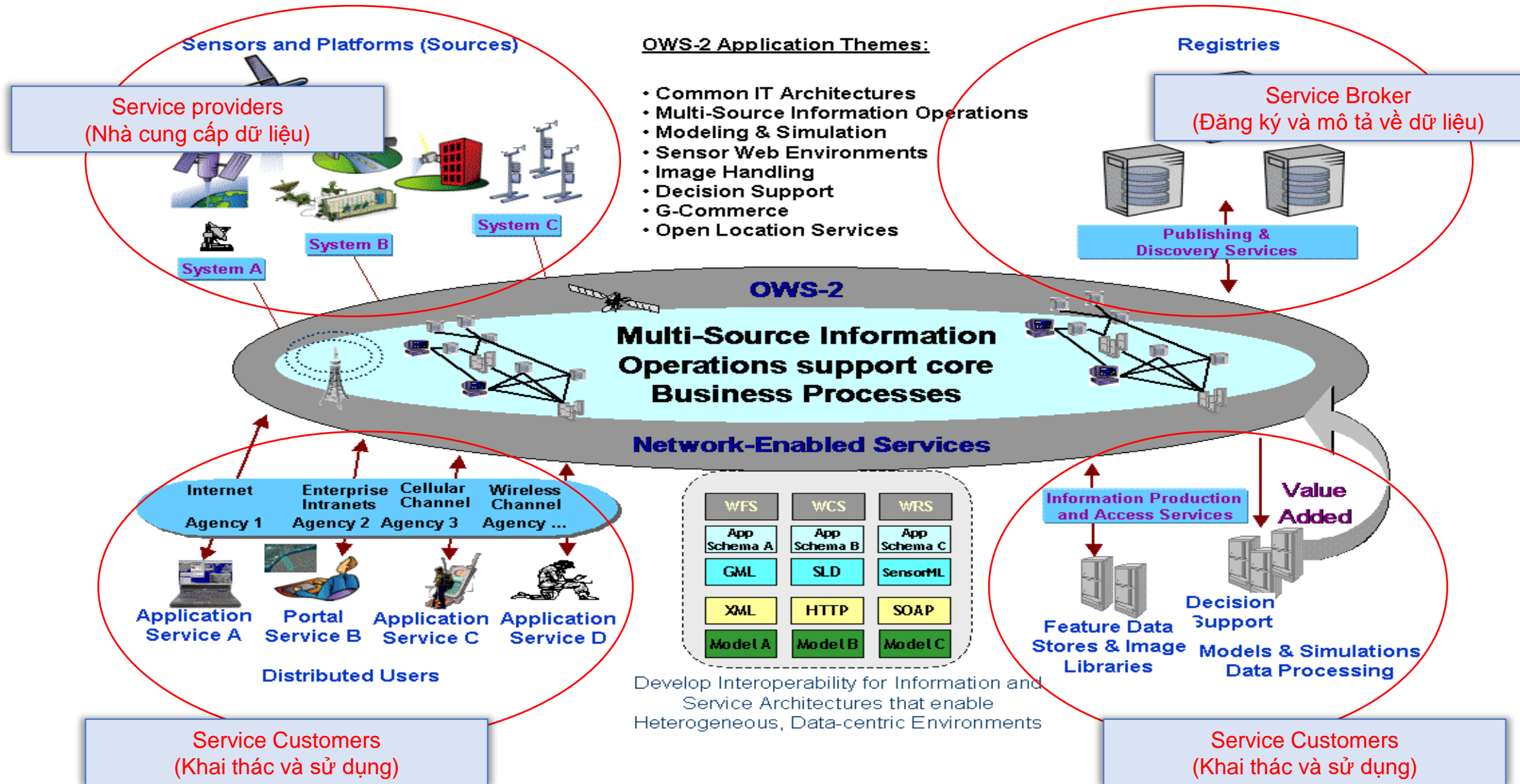


Climate change analysis, energy asset inspection, oil discovery

Đa dạng về tổ chức, đa dạng về dữ liệu, đa dạng về công nghệ

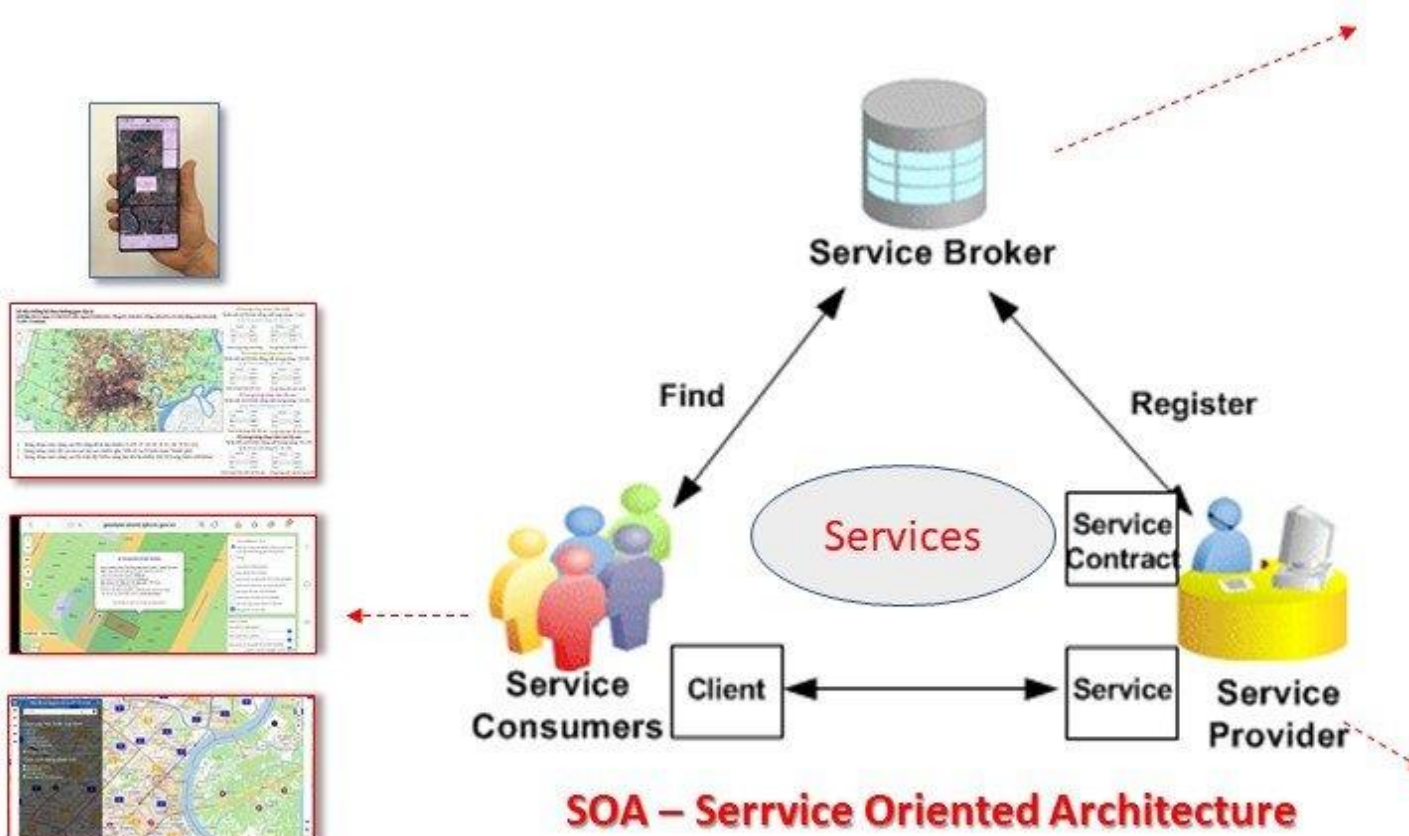
# Phương pháp: SOA và OGC InterOperability Model

## Mô hình đồng vận hành của OGC



# Mô hình đồng vận hành tại Sở TN&MT TP.HCM (HCMC DONRE InterOperability Model)

Cổng thông tin dữ liệu Tài nguyên và môi trường  
<https://geoportal-stnmt.tphcm.gov.vn/>



Mobile application



Desktop application



Website



Tổ chức, cá nhân



**Trên 400 dịch vụ và dữ liệu**

**SOA – Service Oriented Architecture**



Hệ thống trực tích hợp các dịch vụ Web Tài nguyên và môi trường  
<https://esb-stnmt.tphcm.gov.vn/>

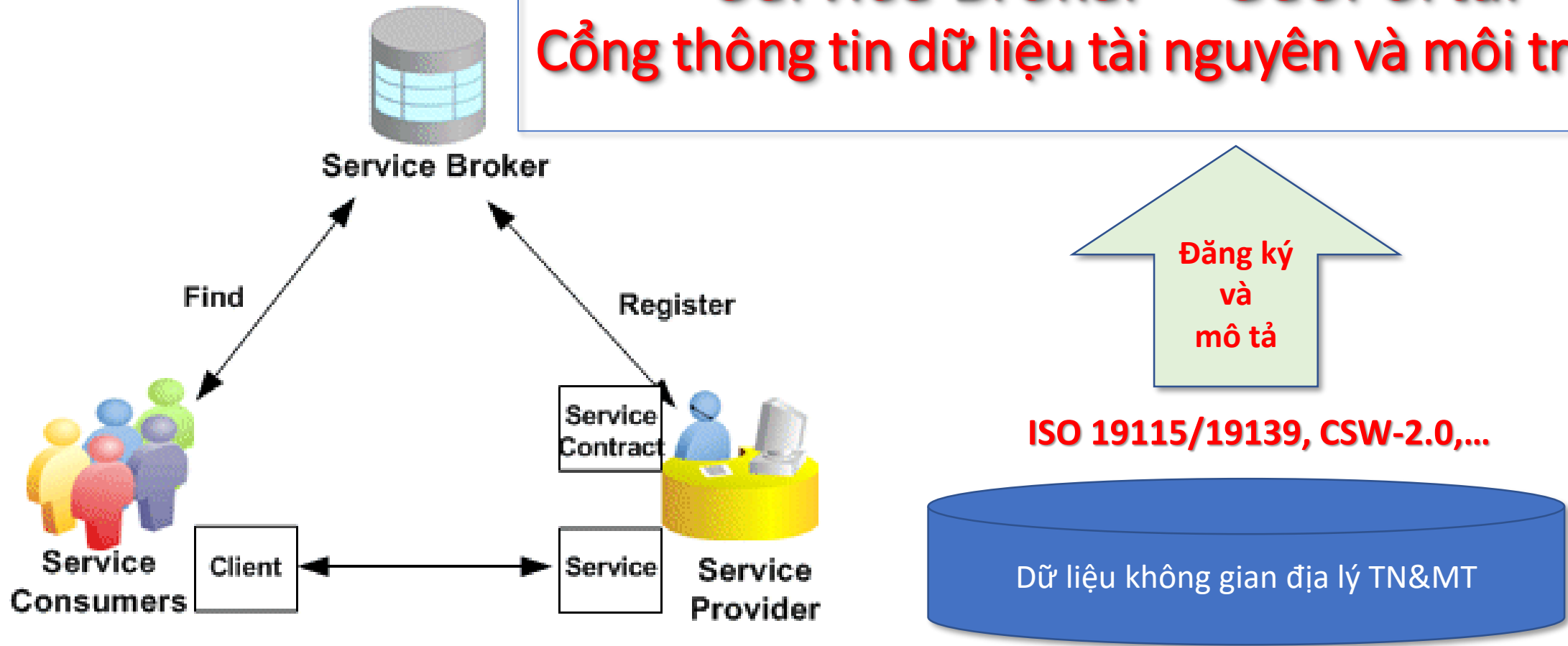
[https://apigateway.hcm.edu.vn/DVHC/wfs\\_diainh?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=tmnt.ranhphuong\\_pg&srsName=EPSG:4326&outputFormat=JSON&&cql\\_filter=maquan=766&format\\_options=CHARSET=UTF-8&mid=NDcyQUU1NUQtNzQyQy00RTMxLTg2QkktQjkkxNTU1NTEzOTcyCg==](https://apigateway.hcm.edu.vn/DVHC/wfs_diainh?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=tmnt.ranhphuong_pg&srsName=EPSG:4326&outputFormat=JSON&&cql_filter=maquan=766&format_options=CHARSET=UTF-8&mid=NDcyQUU1NUQtNzQyQy00RTMxLTg2QkktQjkkxNTU1NTEzOTcyCg==)

Tạo API mới  
(New Web Service)

**→ Chuẩn mở theo quy định, Quốc tế (VD: OGC, ISO TC211)**

# Service Broker – GeoPortal

## Cổng thông tin dữ liệu tài nguyên và môi trường



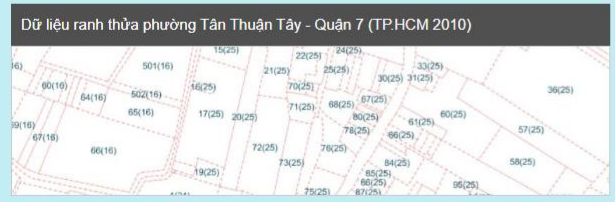
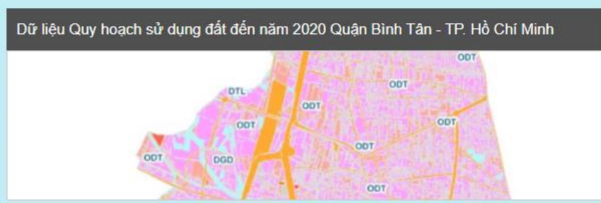
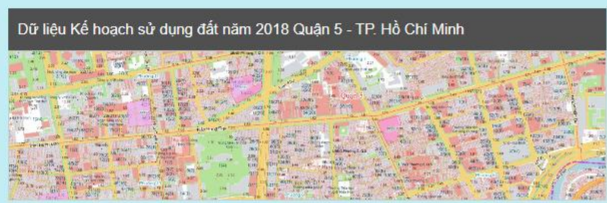
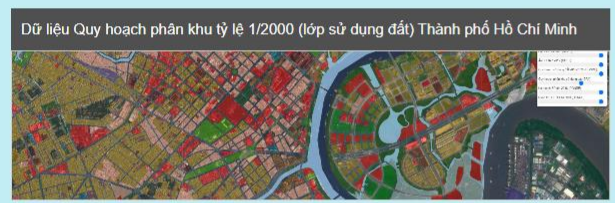
Tất cả dữ liệu phải mô tả: Cái gì? Ở đâu? Làm bằng cách nào? Tiếp cận như thế nào? ... → Siêu dữ liệu, Metadata  
Kiến tạo không gian cộng tác chung và riêng

# CÔNG THÔNG TIN DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

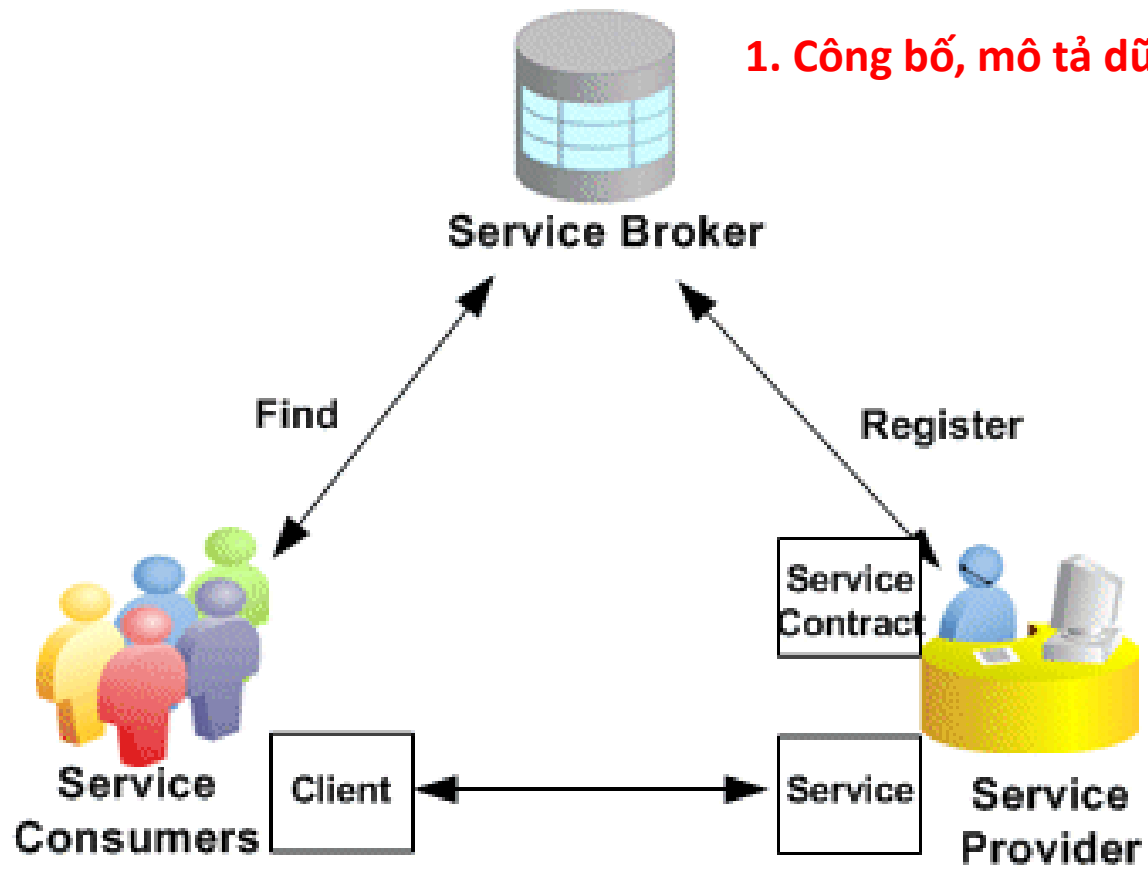
"Dữ liệu, thông tin về tài nguyên môi trường sẽ dễ dàng được tiếp cận, khai thác và sử dụng hiệu quả, là nền tảng kiến tạo phát triển, tạo lập môi trường và điều kiện cho người dân, tổ chức, doanh nghiệp đóng góp, phát triển kinh tế, xã hội của thành phố Hồ Chí Minh" - Tầm nhìn Kiến trúc tổng thể công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường thành phố Hồ Chí Minh

Tìm kiếm 460 tập dữ liệu, dịch vụ và bản đồ, ...

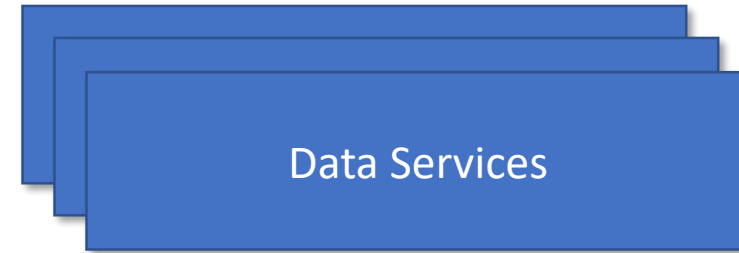
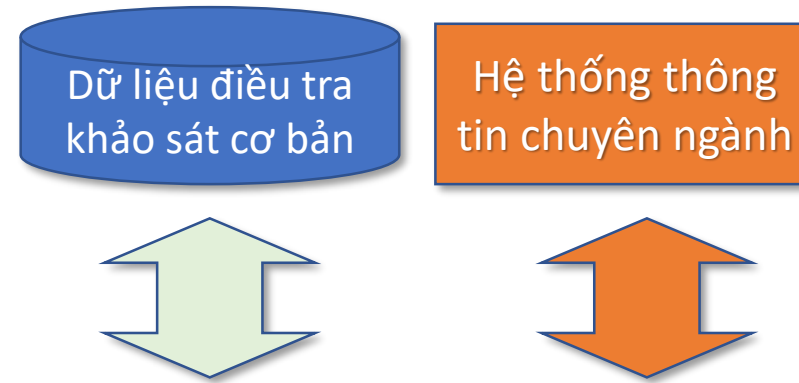
Thông tin mới nhất | Thông tin phổ biến nhất



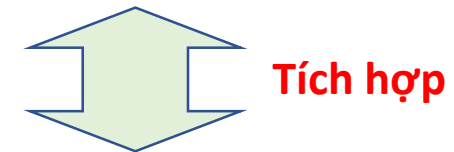
**OGC CSW, WMS, WMTS, ISO 19115/19139, ...**



**1. Công bố, mô tả dữ liệu**



**2. Cung cấp dịch vụ**



**2. Hướng dẫn tiếp cận, khai thác và sử dụng dữ liệu**

**Service Provider – ESB**  
**Hệ thống trực tích hợp các dịch vụ Web ngành Tài nguyên và Môi trường**

Cung cấp các dịch vụ Web (API) dạng mở và đóng tùy theo cơ chế



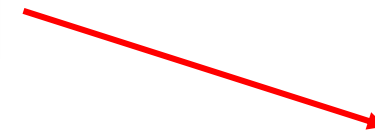
**GIỚI THIỆU CHUNG VỀ HỆ THỐNG TRỰC TÍCH HỢP WEB NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

- Hệ thống trực tích hợp các dịch vụ Web tài nguyên và môi trường được xây dựng nhằm cung cấp dữ liệu không gian địa lý thông qua các dịch vụ Web theo tiêu chuẩn mở quốc tế OGC WFS.
- Hệ thống trực tích hợp các dịch vụ Web tài nguyên và môi trường được thực hiện theo Nghị định số 73/2017/NĐ-CP của Chính phủ ngày 14/06/2017 và Quyết định số 37/2018/QĐ-UBND ngày 9/10/2018 của Ủy ban Nhân dân TP.HCM về thu thập, quản lý, khai thác và sử dụng thông tin, dữ liệu tài nguyên và môi trường.
- Các dịch vụ Web (WFS) được Hệ thống trực tích hợp các dịch vụ Web tài nguyên và môi trường cung cấp có thể dễ dàng được khai thác và sử dụng để phát triển các ứng dụng và sử dụng dữ liệu trên các môi trường khác nhau, như trên thiết bị di động thông minh, Web và các phần mềm GIS Desktop.
- Trong giai đoạn này, Hệ thống trực tích hợp các dịch vụ Web tài nguyên và môi trường chỉ phục vụ nhu cầu về dữ liệu không gian địa lý cho các đơn vị trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh và các Sở ban ngành, quận huyện nếu có yêu cầu khai thác và sử dụng.

\*\*\*\*\*

Để khai thác các dịch vụ này, bạn cần được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Mọi thắc mắc và góp ý xin vui lòng gửi tới [Trung tâm CNTT Tài nguyên và Môi trường](#), xin chân thành cảm ơn !



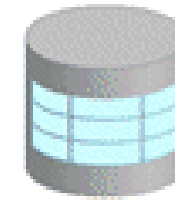


**CQNN và các tổ chức, cá nhân**

Hiểu về dữ liệu → tiếp cận dữ liệu → Tạo các ứng dụng

**Client – Người khai thác và sử dụng  
 Hệ thống trực tích hợp các dịch vụ Web ngành Tài  
 nguyên và Môi trường**

**1. Hiểu về dữ liệu**



**Service Broker**

**Find**

**Register**



**Service Consumers**

**Client**



**Service**

**Service Provider**

**2. Tiếp cận dữ liệu**

**Find**

**Register**

**Client**

**Service**

**Service Provider**

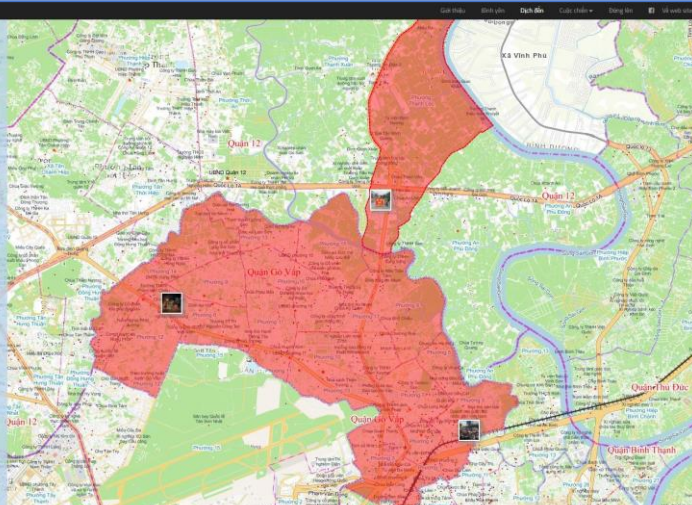
**Stand up with #HCMC**

**Dịch đến ...**

Những ngày cuối tháng 4 và đầu tháng 5/2021, bắt đầu từ những ca dương tính ở Quận Gò Vấp (13/05/2021) và sau đó nhiều ca dương tính COVID-19 được phát hiện trên địa bàn Thành phố. Không khí lo lắng bao trùm cả Thành phố, những bài học từ Ấn Độ, Indonesia... làm không ít người dân thêm hoang mang, lo lắng.

Ngày 30/05/2021: Toàn Thành phố thực hiện giãn cách theo CT15 của Thủ tướng Chính phủ, riêng Quận Gò Vấp và phường Thạnh Lộc là những vùng đầu tiên của Thành phố bị phong tỏa 15 ngày theo CT16 của Thủ tướng Chính phủ.

**Các vùng phong tỏa trong những ngày đầu**



Sáng 30/05/2021, sau khi nghe báo cáo của Sở Y tế và các quận huyện, Chủ tịch UBND TPHCM cho rằng, trước tình hình diễn biến phức tạp như thế này chúng ta phải thực hiện giãn cách xã hội theo Chỉ thị 15. Chỉ thị mới không tự tập trên 10 người trở lên ngoài công sở, trường học, bệnh viện, đi nghỉ 50 Y tế nghiên cứu thực hiện không phải từ 10 người trở trên mà chỉ 5 người trở và xã biện pháp tăng cường hơn nữa. "Chúng ta thực hiện giãn cách xã hội tại Thành phố là Chỉ thị 15 "động" (tăng cường hơn so với Chỉ thị 16). Riêng quận Gò Vấp và phường Thạnh Lộc (Quận 12) phong tỏa trong 15 ngày. Các biện pháp này được áp dụng kể từ 0h ngày 31/5.

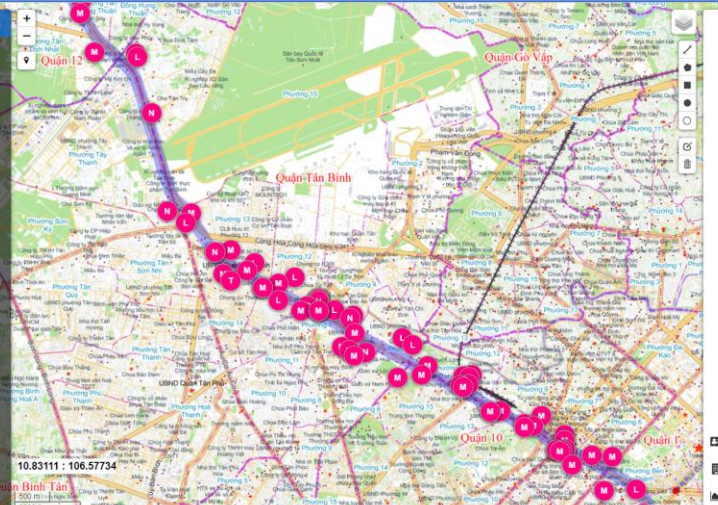
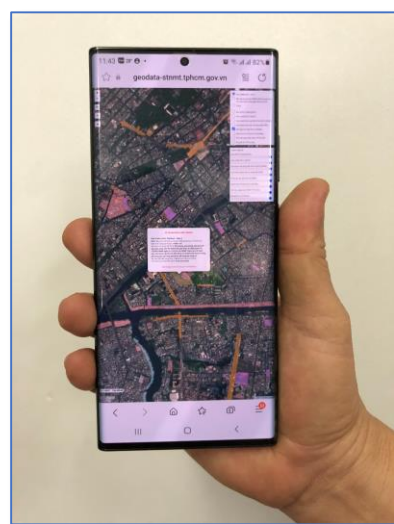
**Tim theo lộ trình**

Phường Trung Mỹ Tây Quận 12 Thành Phố Hồ Chí Minh

Công Ty Trách Nhiệm Hữu Hạn GLORIAL NEW

Tìm đường Xóa lộ trình

Lộ trình	16881 m 67 phút
Đã vào đường Đường Số 11	4 m 1 phút
Rẽ trái Đường Trung Mỹ Tây 16	148 m 1 phút
Rẽ trái Đường Trung Mỹ Tây 12	101 m 1 phút
Rẽ phải Đường Trung Mỹ Tây 13	388 m 2 phút
Rẽ trái Hẻm 121 Đường Trung Mỹ Tây 13	390 m 2 phút
Rẽ phải Đường Trung Mỹ Tây 2A	306 m 1 phút
Rẽ trái Đường Song Hành Quốc Lộ 22	984 m 2 phút
Rẽ phải Quốc Lộ 1	289 m 1 phút
Vào vòng xoay Vòng Xoay Cầu Vượt An Sương	115 m 1 phút
Rời vòng xoay vào Đường Trường Chinh	4307 m 12 phút
Không rẽ Đường Cộng Hòa	589 m 2 phút
Không rẽ Đường Tân Hòa	464 m 2 phút
Rẽ phải Đường Trường Chinh	1902 m 5 phút
Không rẽ Đường Cách Mạng Tháng Tám	3485 m 9 phút
Vào vòng xoay Vòng Xoay Cách Mạng Tháng Tám	92 m 1 phút
Rời vòng xoay vào Đường Cách Mạng Tháng Tám	1419 m 4 phút
Vào vòng xoay Vòng Xoay Ngã Sáu Phú Đăng	95 m 1 phút
Rời vòng xoay vào Đường Nguyễn Thị Nghĩa	264 m 1 phút
Không rẽ Đường Nguyễn Thị Nghĩa	1119 m 4 phút
Rẽ trái Đường Hoàng Diệu	95 m 1 phút

**Preview**

Info box

Small info box

Width and color

3 px

Custom colors

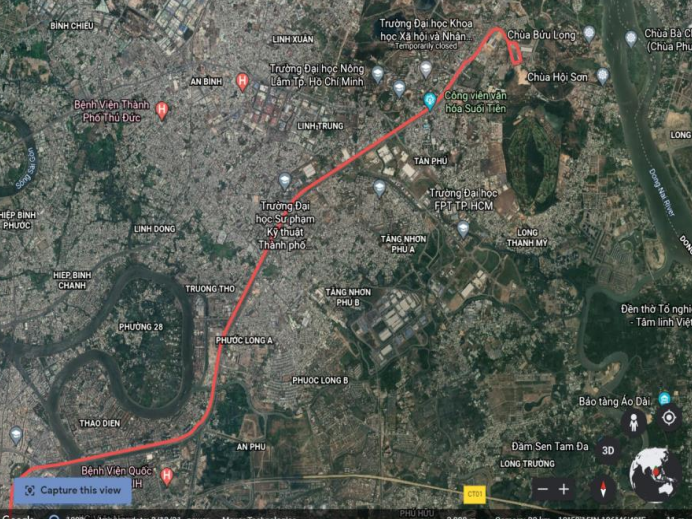
Set view manually

Heading: 0, Tilt: 0

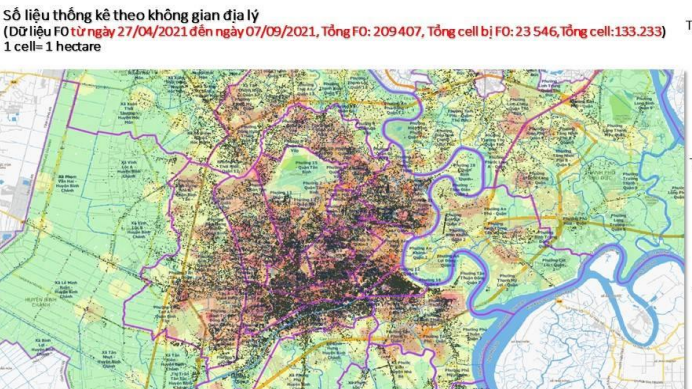
Range: 21,595.63216 m

Latitude: 10.8375696, Longitude: 106.780398

Altitude: 10.6595 m



**Số liệu thống kê theo không gian địa lý**  
(Dữ liệu FO từ ngày 27/04/2021 đến ngày 07/09/2021, Tổng FO: 209407, Tổng cell bị FO: 23 546, Tổng cell: 133.273)  
1 cell = 1 hectare



**FO trong vùng nhạy cảm thấp**  
Tỷ lệ cell có FO trên tổng cell trong vùng: 5.6%  
Tỷ lệ FO so với tổng FO: 10.1%

Statistic	Value
Count	89822
Sum	21252
Mean	0.236601

**Toàn vùng nhạy cảm thấp**      Vùng nhạy cảm thấp có FO

**FO trong vùng nhạy cảm cao**  
Tỷ lệ cell có FO trên tổng cell trong vùng: 28.3%  
Tỷ lệ FO so với tổng FO: 20.3%

Statistic	Value
Count	27197
Sum	42577
Mean	1.5655

**Toàn vùng nhạy cảm cao**      Vùng nhạy cảm cao có FO

**FO trong vùng nhạy cảm rất cao**  
Tỷ lệ cell có FO trên tổng cell trong vùng: 61.5%  
Tỷ lệ FO so với tổng FO: 38.1%

Statistic	Value
Count	13261
Sum	7805
Mean	6.50893

**Toàn vùng nhạy cảm rất cao**      Vùng nhạy cảm rất cao có FO

**FO trong vùng nhạy cảm cực kỳ cao**  
Tỷ lệ cell có FO trên tổng cell trong vùng: 83.3%  
Tỷ lệ FO so với tổng FO: 31.4%

Statistic	Value
Count	3953
Sum	65772
Mean	16.6385

**Toàn vùng nhạy cảm cực kỳ cao**      Vùng nhạy cảm cực kỳ cao có FO

• Vùng nhạy cảm càng cao thì càng dễ bị lây nhiễm (5.6% → 28.3% → 61.5% → 83.3%)  
• Vùng nhạy cảm rất cao và cực kỳ cao chiếm gần 70% số ca FO trên toàn Thành phố  
• Vùng nhạy cảm càng cao thì mật độ FO/ha càng lớn khi bị nhiễm (Số FO trung bình=20FO/ha)



**Khai thác và sử dụng qua dịch vụ Web (API) để tạo ra các ứng dụng**

# KẾT QUẢ BAN ĐẦU

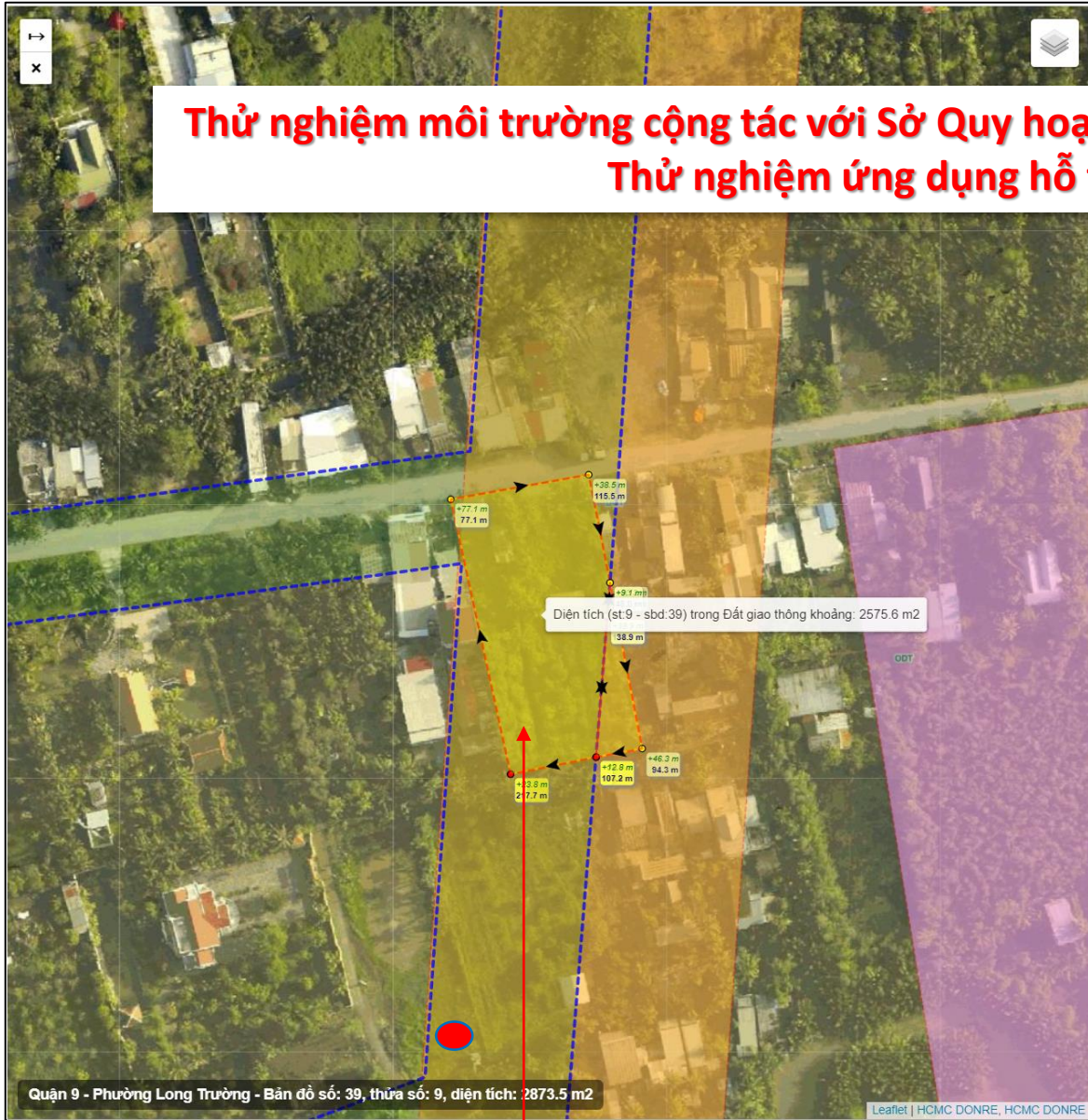
MỘT SỐ ỨNG DỤNG SỬ DỤNG NỀN TẢNG CHIA SẺ DỮ  
LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



## Triển khai giới thiệu, trao đổi và đào tạo

- Sở Quy hoạch và Kiến trúc
- UBND Thành phố Thủ Đức
- Sở Giáo dục và Đào tạo
- Viện nghiên cứu phát triển
- UBND Quận Bình Tân
- Sở Giao thông Vận tải

**Thử nghiệm môi trường cộng tác với Sở Quy hoạch – Kiến trúc để công bố dữ liệu không gian địa lý và Thử nghiệm ứng dụng hỗ trợ rà soát quy hoạch của 2 Sở**



**Năm 2012 : Thửa đất chưa có nhà**



**Năm 2022 : Thửa đất có nhiều nhà**

**Câu hỏi: → Xây nhà có được cấp phép không? Khó khăn giải tỏa, đền bù không? Có đúng quy hoạch không? Quản lý địa bàn?...**



# MỘT SỐ ỨNG DỤNG

The screenshot displays the 'HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC' (Hanoi GIS System) interface. The top navigation bar includes a search bar with the text 'Tên hoặc vị trí' and a dropdown menu for 'Chọn lớp dữ liệu'. The main interface is divided into a left sidebar and a central map area. The sidebar contains a 'Layers' section with a search bar and a list of data layers. The 'Nhà - Lớp dân cư' (House - Residential Class) layer is currently selected and highlighted in blue. The map area shows a satellite view of Hanoi with various data layers overlaid, including a blue outline representing the city boundary and a network of red lines representing roads. The map also shows labels for 'THÀNH PHỐ DI AN', 'THÀNH PHỐ BIÊN HÒA', and 'THỦ ĐỨC'. The bottom right corner of the map area features the 'Leaflet | HCMGIS' logo.

Layers

Tìm kiếm

TNMT

Bản đồ

Hướng dẫn

Kết nối dữ liệu GIS TNMT

Địa hình

Nhà - Lớp dân cư

---Chọn lớp dữ liệu---

- Giao thông (LN) - Lớp giao thông
- Giao thông (PG) - Lớp giao thông
- Kinh tế văn hóa xã hội - Lớp dân cư
- Nhà - Lớp dân cư**
- Nhà ga Metro số 1
- Ranh phường - Lớp hành chính
- Ranh quận - Lớp hành chính
- Thủy hệ (LN) - Lớp thủy hệ
- Thủy hệ (PG) - Lớp thủy hệ
- Thực vật - Lớp thực vật
- Tuyến Metro số 1
- Điểm khống chế - Lớp cơ sở toán học
- Điểm độ cao - Lớp địa hình
- Đường bình độ
- Đường sắt - Lớp giao thông
- Ủy ban nhân dân

THÀNH PHỐ DI AN

THÀNH PHỐ BIÊN HÒA

THỦ ĐỨC

Quốc lộ 4

ĐT.743C

Đường 3A

Võ Nguyên Giáp

Phùng Hưng

Trương Chính

Đường cao tốc Thành

Lý Thái Tổ

Đường số 2

Leaflet | HCMGIS

**WebGIS hệ thống thông tin địa lý thành phố Thủ Đức khai thác và sử dụng dữ liệu TN&MT qua nền tảng chia sẻ dữ liệu của Sở TN&MT**

# MỘT SỐ ỨNG DỤNG

The screenshot displays the Hanoi Traffic Management System (Sở GTVT) interface. The top navigation bar includes options like 'Tổng quan', 'Dữ liệu', 'Khai thác', 'Giám sát', 'Bản đồ', 'Báo cáo', 'Quản trị', and 'Hướng dẫn'. The main area shows a map of Ho Chi Minh City with various traffic data overlays, including traffic lights, cameras, and road signs. The sidebar on the left contains a menu with categories like 'Bản đồ nền', 'Hành chính - Sở TNMT', 'Giao thông - Vietbando', and 'Biển báo giao thông 2020'. The map area includes search bars for 'Nhập nội dung tìm kiếm...' and 'Chọn lớp dữ liệu để truy vấn', and dropdown menus for 'Chọn Quận/Huyện...' and 'Chọn Phường/Xã...'. The map shows various districts like Quận 1, Quận 3, Quận 10, and Quận 11, with numerous traffic data points overlaid.

**Hệ thống giám sát giao thông (Sở GTVT) tích hợp dữ liệu TN&MT qua nền tảng chia sẻ dữ liệu TNMT TP.HCM**

- ▼ Bản đồ nền
  - Địa hình
  - Không bản đồ nền
  - Mặc định
  - Vệ tinh
- ▼ Lớp bản đồ
  - ▼ Dữ liệu không gian đất đai nền
    - Dữ liệu điểm không chế đo đạc
      - Điểm tọa độ
      - Điểm độ cao
    - Dữ liệu biên giới, địa giới
      - Mốc biên giới, địa giới
      - Đường biên giới
      - Đường địa giới hành chính cấp tỉnh
      - Đường địa giới hành chính cấp hu...
      - Đường địa giới hành chính cấp xã
      - Địa phận hành chính cấp tỉnh
      - Địa phận hành chính cấp huyện
      - Địa phận hành chính cấp xã
    - Dữ liệu thủy hệ
      - Thủy hệ dạng đường
      - Thủy hệ dạng vùng
    - Dữ liệu giao thông
      - Tìm đường
      - Mặt đường bộ
      - Ranh giới đường
      - Đường sắt
    - Dữ liệu địa danh và ghi chú
      - Điểm địa danh
      - Điểm ghi chú
  - Dữ liệu không gian chuyên đề

Phải gõ ít nhất 3 ký tự để tìm kiếm địa điểm

Thành phố Hồ Chí Minh | Chọn Quận/Huyện... | Chọn Phường/Xã...

Số tờ... | Số thửa... |

**Hệ thống thông tin CSDL đất đai quốc gia (VBDLIS) của Bộ Tài nguyên và Môi trường có tích dữ liệu quy hoạch qua nền tảng chia sẻ dữ liệu TNMT TP.HCM**



**Ứng dụng “Đổi mới sáng tạo” của Quận Bình Tân hỗ trợ công tác quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn Quận**

# MỘT SỐ ỨNG DỤNG

## HỆ THỐNG KIỂM SOÁT VÀ GIÁM SÁT PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI TP.HCM

Điều hành | Giám sát | Công ty | Hậu kiểm | Hoạch định | Lịch sử | Quản trị dữ liệu | Báo cáo

builhongson

Bản đồ nền

- Mặc định
- Hành chính - Sở TNMT
- Giám sát phương tiện
  - Mất tín hiệu
  - Ngoài lộ trình
  - Có tín hiệu
    - Tắt máy
    - Tốc độ
      - 0 - 10
      - 10 - 15
      - > 15
      - Dừng quá lâu
- Công ty
  - [CIQ1] CÔNG TY TNHH MTV DV ...
  - [CIQTB] CÔNG TY TNHH MTV DV ...
  - [CIQ12] CÔNG TY TNHH MTV DV ...
  - [CIQ8] CÔNG TY TNHH MTV DV ...
  - [CIQPN] CTY TNHH MTV DV CÔN ...
  - [HTXCN] HỢP TÁC XÃ VẬN TẢI C ...

Chon quận: Gò ít nhất 3 ký tự để tìm địa điểm | Tìm biển số xe

Hành trình | Tọa độ: 10.75248203 106.6816985

[CIQ1]51C17313  
Ngoại tuyến!

[CIQ10]51E01178  
Ngoại tuyến!

HỆ THỐNG KIỂM SOÁT PHƯƠNG TIỆN CHẤT THẢI TP.HCM SỬ DỤNG DỮ LIỆU QUA NỀN TẢNG CHIA SẺ DỮ LIỆU TNMT (DEMO)

# MỘT SỐ ỨNG DỤNG

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**  
**HỆ THỐNG KẾT NỐI, CHIA SẺ DỮ LIỆU ĐẤT ĐAI QUỐC GIA**

**ĐƠN VỊ HÀNH CHÍNH**

- Cấp quốc gia
- Vùng kinh tế
  - Vùng kinh tế Trung Du miền núi phía Bắc
  - Vùng kinh tế Đồng bằng sông Hồng
  - Vùng kinh tế Duyên hải miền Trung
  - Vùng kinh tế Tây Nguyên
  - Vùng kinh tế Đông Nam Bộ
  - Vùng kinh tế Đồng bằng Sông Cửu Long
- Tỉnh/Thành phố
  - Thành phố Cần Thơ
  - Thành phố Đà Nẵng
  - Thành phố Hà Nội
  - Thành phố Hải Phòng
  - Thành phố Hồ Chí Minh
    - Thành phố Thủ Đức
    - Quận Tân Phú
    - Quận Tân Bình
    - Quận Phú Nhuận
    - Quận Gò Vấp

**DANH SÁCH DỊCH VỤ**

- Dữ liệu khác
- Quy hoạch sử dụng đất
  - Quy hoạch sử dụng đất giai đoạn 2016 - 2020
  - Lớp bản đồ quy hoạch sử dụng đất giai đoạn 2016 - 2020
  - Lớp bản đồ kế hoạch sử dụng đất năm 2018
- Giá đất
- Hiện trạng sử dụng đất
- Địa chính
  - Lấy dữ liệu GML hình thửa theo số thửa/số serial
  - Lấy danh sách không gian thửa đất theo tờ bản đồ định dạng GML
  - lấy Thông tin thuộc tính tổng hợp của thửa đất theo số thửa/số serial
  - lấy danh sách âm tờ bản đồ theo mã xã
  - lấy danh sách thông tin tổng hợp thuộc tính thửa đất theo tờ bản đồ
- Điều tra đánh giá đất đai
- Danh mục đất đai

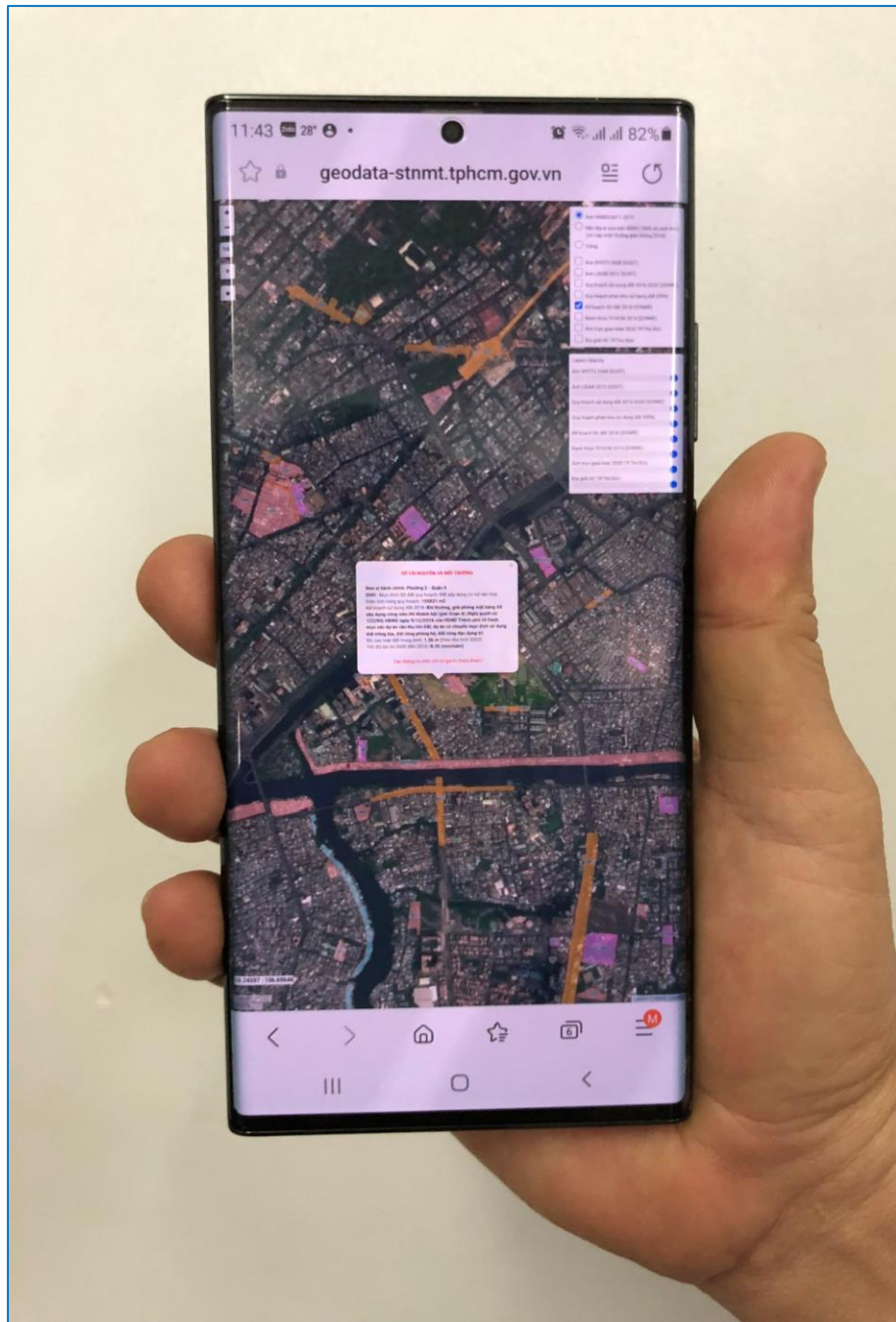
**BÌNH DƯƠNG** Danh sách lớp bản đồ

- Lớp bản đồ quy hoạch sử dụng đất giai đoạn 2016 - 2020
- Lớp bản đồ kế hoạch sử dụng đất năm 2018

Powered by Esri

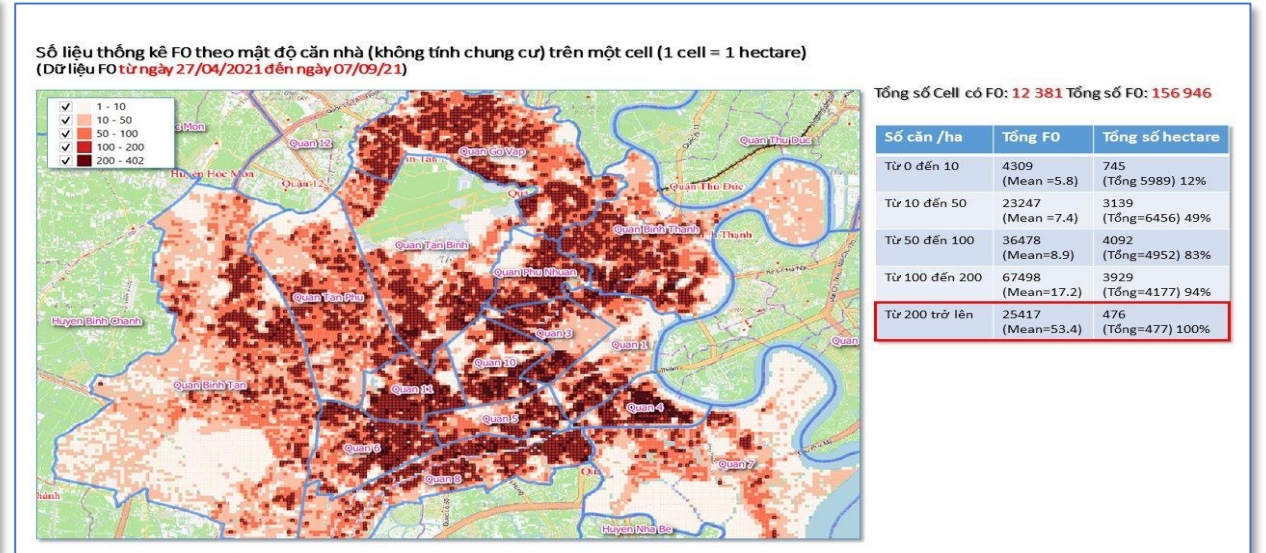
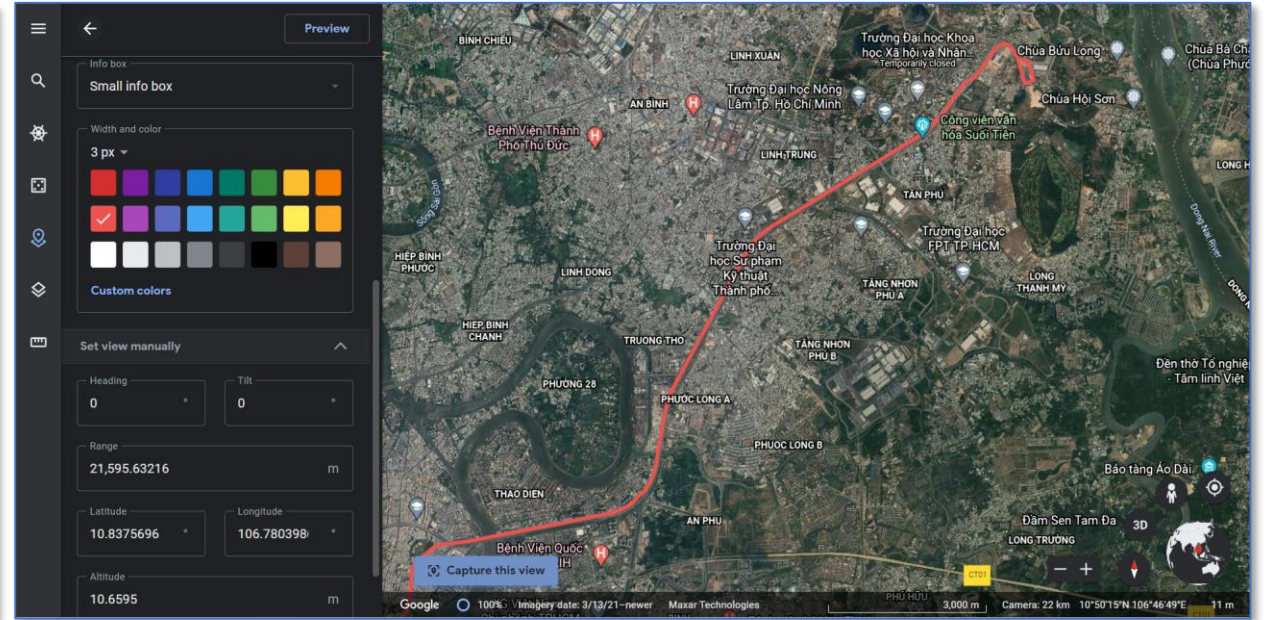
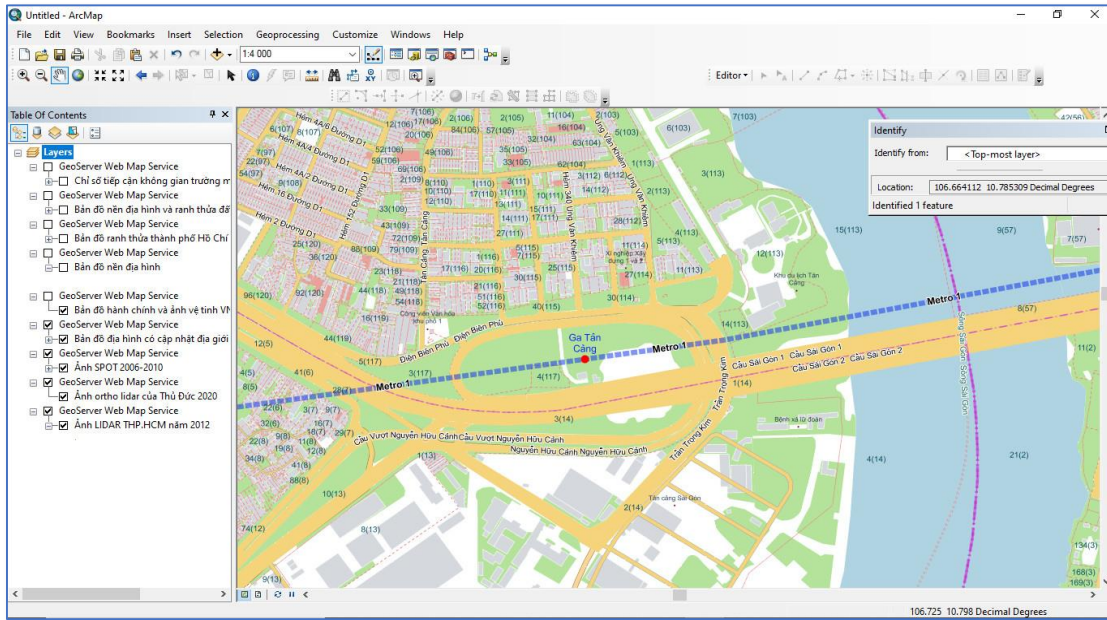
**Hệ thống kết nối, chia sẻ dữ liệu đất đai quốc gia của Bộ Tài nguyên và Môi trường có tích dữ liệu KHSD đất nền tảng chia sẻ dữ liệu TNMT TP.HCM (Thử nghiệm)**

- ỨNG DỤNG TRÊN MOBILE CÓ KẾT NỐI VỚI NỀN TẢNG CHIA SẺ DỮ LIỆU NGÀNH TN&MT



# MỘT SỐ ỨNG DỤNG

- DỮ LIỆU ĐƯỢC KHAI THÁC BẰNG PHẦN MỀM **ESRI ARCMAP, URSCAPE, QGIS, GOOGLE EARTH, ...**



# Quy trình hiện nay (thực hiện NĐ 73/2017/NĐ-CP + QĐ 37/2018/QĐ-UBND)

Theo EU INSPIRE

- 1 Identifying data
- 2 Analysing the identified data
- 3 Creating metadata
- 4 Publishing datasets and metadata
- 5 Curating
- 6 Entering new datasets

Tạo tập dữ liệu mới

ENTER NEW DATASETS

6



CURATE

5

PUBLISH

4

Rà soát và chỉnh sửa

Khai thác và sử dụng

IDENTIFY DATA

1

1 What kinds of data to look for?

2 What data is available in your organisation?

3 Where is the data?

Thu thập

ANALYSE DATA

2

1 Who owns the rights?

2 Does it contain any personal data?

3 What is the quality of the data?

4 Which format?

Quản lý

CREATE METADATA

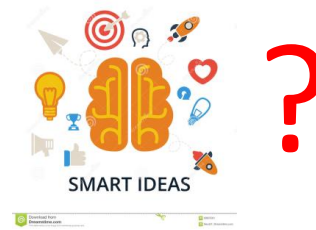
3

Công bố

1 Publishing metadata on the EU Open Data Portal

2 Publishing data on the web

# Mô hình hiện tại



CQNN và các tổ chức, cá nhân

Đăng ký, mô tả



Gắn kết, tích hợp

CỔNG THÔNG TIN DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG- TP. HỒ CHÍ MINH  
TRỰC TÍCH HỢP TÀI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG

• Sở TN&MT

Web Services

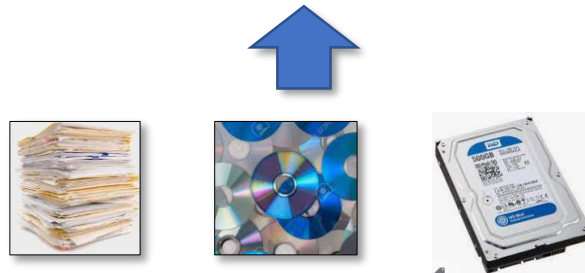
• Sở TN&MT

Tạo lập dịch vụ Web, kiểm tra,...

Dữ liệu

• Sở TN&MT

Thu thập. Chuẩn hóa, quản lý, lưu trữ,...



Cung cấp dữ liệu

- Phòng, ban đơn vị thuộc Sở TN&MT
- **Các Cơ quan Nhà nước khác**

# Mô hình mong muốn ...



CQNN và các tổ chức, cá nhân

Đăng ký, mô tả

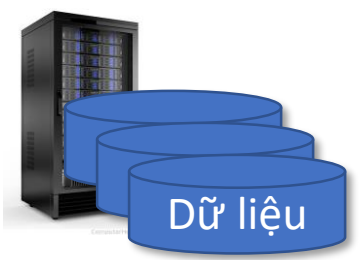
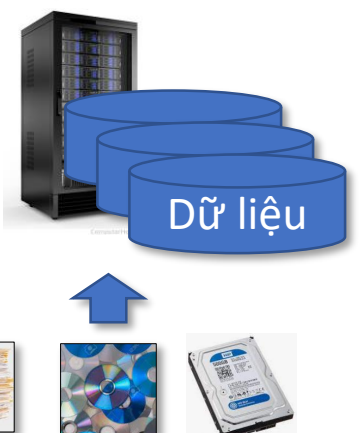
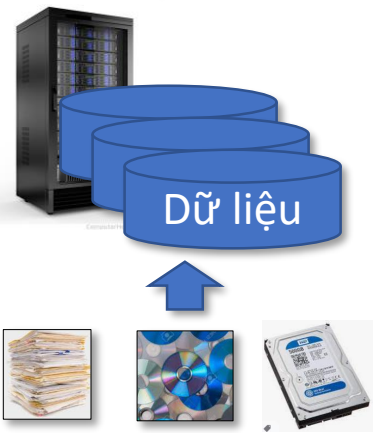
Gắn kết, tích hợp

CỔNG THÔNG TIN DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG- TP. HỒ CHÍ MINH  
TRỤC TÍCH HỢP TÀI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG

• Sở TN&MT

Web Services



- Các Cơ quan Nhà nước : Tự thu thập, xây dựng CSDL, chuẩn hóa dữ liệu, tổ chức quản lý, lưu trữ, cung cấp, cập nhật,....
- → Hình thành các Hệ thống thông tin chuyên ngành của các lĩnh vực....(Giai đoạn 2)

**Điều 9. Nguyên tắc quản lý dữ liệu, cơ sở dữ liệu trong cơ quan nhà nước**  
1. Dữ liệu trong cơ quan nhà nước được tổ chức thống nhất, được phân cấp quản lý theo trách nhiệm quản lý của cơ quan nhà nước. Dữ liệu, cơ sở dữ liệu trong nội bộ của cơ quan, đơn vị phải được tổ chức, lưu trữ tạo thuận lợi cho việc chia sẻ cho các cơ quan, đơn vị bên ngoài.

# Lộ trình...

Hình thành Nền tảng

**Cũ + Chưa Real time**

**Giai đoạn 1  
(2018-2022)**

- Quy chế 37/2018/QĐ-UBND
- Dữ liệu khảo sát cơ bản của các lĩnh vực.

Phát triển, mở rộng Nền tảng

**Cũ + Mới + Real time**

**Giai đoạn 2  
(2022-2024)**

- Sửa đổi, bổ sung Quy chế 37/2018/QĐ-UBND → Chia sẻ trên môi trường điện tử
- Quyết định 08/QĐ-UBND
- Nâng cấp nền tảng → **High performance !**
- Dữ liệu khảo sát cơ bản các lĩnh vực.
- **Hệ thống thông tin chuyên ngành cho từng lĩnh vực → Real time !**
- **Hệ thống thông tin của các CQNN khác**
- Phát triển các ứng dụng dựa trên nền tảng.
- Nâng cao nhận thức, quảng bá, tuyên truyền, đào tạo, tập huấn

Nền tảng thông minh hơn

**Giai đoạn 3  
(2024- ...)**

- Rà soát và bổ sung hành lang pháp lý.
- Tiếp tục các nội dung của GD 2
- Phát triển các dịch vụ và ứng dụng thông minh hơn (AI)

# Kết luận

- Nền tảng chia sẻ dữ liệu TNMT sẽ từng bước giúp các CQNN khai thác và sử dụng dữ liệu TN&MT **hiệu quả về kinh tế** để xây dựng các hệ thống thông tin liên quan.
- Nền tảng chia sẻ dữ liệu TNMT tiếp tục chia sẻ các dữ liệu khác và **từng bước tiếp cận chia sẻ các dữ liệu trực tiếp từ các hệ thống thông tin chuyên ngành** đáp ứng thời gian thực.
- Sở Tài nguyên và môi trường **sẵn sàng phối hợp trao đổi** với các tổ chức để khai thác và sử dụng hiệu quả các dữ liệu được công bố.
- Sở Tài nguyên và môi trường **sẵn sàng phối hợp, cộng tác cùng các tổ chức để kiến tạo một môi trường chia sẻ dữ liệu** nhằm phục vụ quản lý, phục vụ người dân và doanh nghiệp.



***“Thành công của các bạn chính là thành công của chúng tôi !”***

Thank  
You