

**Bkav<sup>®</sup>**

**GIỚI THIỆU PHƯƠNG PHÁP LUẬN  
CHUYỂN ĐỔI SỐ**





1500 nhân viên



Top 10 thương hiệu nổi tiếng của Việt Nam



Top 10 dịch vụ xuất sắc do Hội Tiêu chuẩn và Bảo vệ người tiêu dùng Việt Nam bình chọn



Nằm trong danh sách Cool Vendors tại các thị trường mới nổi do Gartner bình chọn




**Giá trị nền tảng:**  
Khả năng tích hợp Phần cứng và Phần mềm

**Anh Nguyễn Tử Quảng**  
CEO và Người sáng lập Bkav



- 1998**  
Gương mặt trẻ Việt Nam tiêu biểu
- 2003**  
Hiệp sĩ Công nghệ thông tin
- 2010**  
Gương mặt tiêu biểu về Công nghệ thông tin của Việt Nam (2000-2010)
- 2012**  
Người tiên phong đặt nền móng cho An Ninh mạng Việt Nam
- 2017**  
Top 10 người có ảnh hưởng nhất trên mạng Việt Nam của thập kỉ (2007-2017)

Bkav có **18 năm kinh nghiệm** triển khai tin học hóa, Chính phủ điện tử và **04 năm gần đây đầu tư mạnh mẽ cho chuyển đổi số**

A hand is shown interacting with a futuristic digital interface. The interface features a network of glowing blue nodes connected by lines, with binary code (0s and 1s) scattered throughout. The background is a dark blue gradient with light streaks and a faint circular graphic element.

## Định nghĩa

**“Chuyển đổi số** là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số”

*(Theo Bộ Thông tin và Truyền thông)*

## Nhu cầu xã hội

1

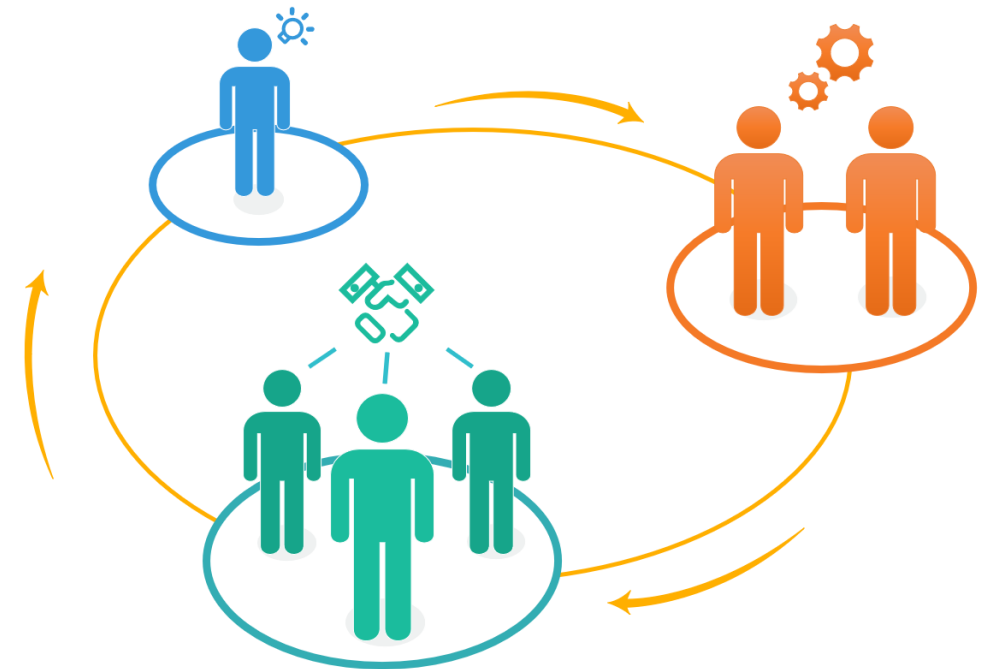
### Xã hội kết nối

Xã hội kết nối càng ngày càng rộng, từ thành thị tới nông thôn ai cũng có smartphone; sử dụng các ứng dụng, tiện ích; kết nối mọi lúc mọi nơi...

2

### Chính quyền, Doanh nghiệp

Nhu cầu của người dân liên tục đổi mới, đối thủ thay đổi phương thức kinh doanh liên tục  
=> **Phải nắm bắt và đáp ứng kịp thời**



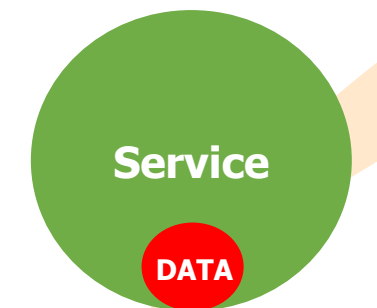
### Bản chất:

- ✓ **Chuyển đổi số là nhu cầu luôn thay đổi**
- ✓ **Công nghệ và cách tiếp cận truyền thống sẽ không đáp ứng được: vì một yêu cầu đưa ra phải vài tháng mới làm xong**

**Vậy làm thế nào để hiện thực hóa được Chuyển đổi số?**

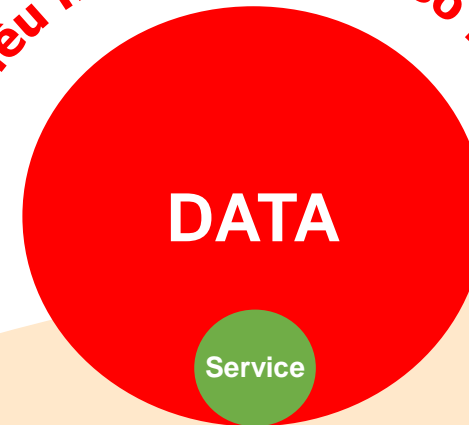
## Tin học hóa và Chuyển đổi số

- **Lấy nghiệp vụ làm trung tâm**, mỗi nghiệp vụ một CSDL riêng (các Silo)
- Nếu số lượng các nghiệp vụ bùng nổ lớn, yêu cầu hiệu năng cao thì việc kết nối sẽ trở lên **nặng nề, phức tạp, manh mún, chắp vá**



Tin học hóa  
(Service-Centric)

Điều hành dựa trên số liệu

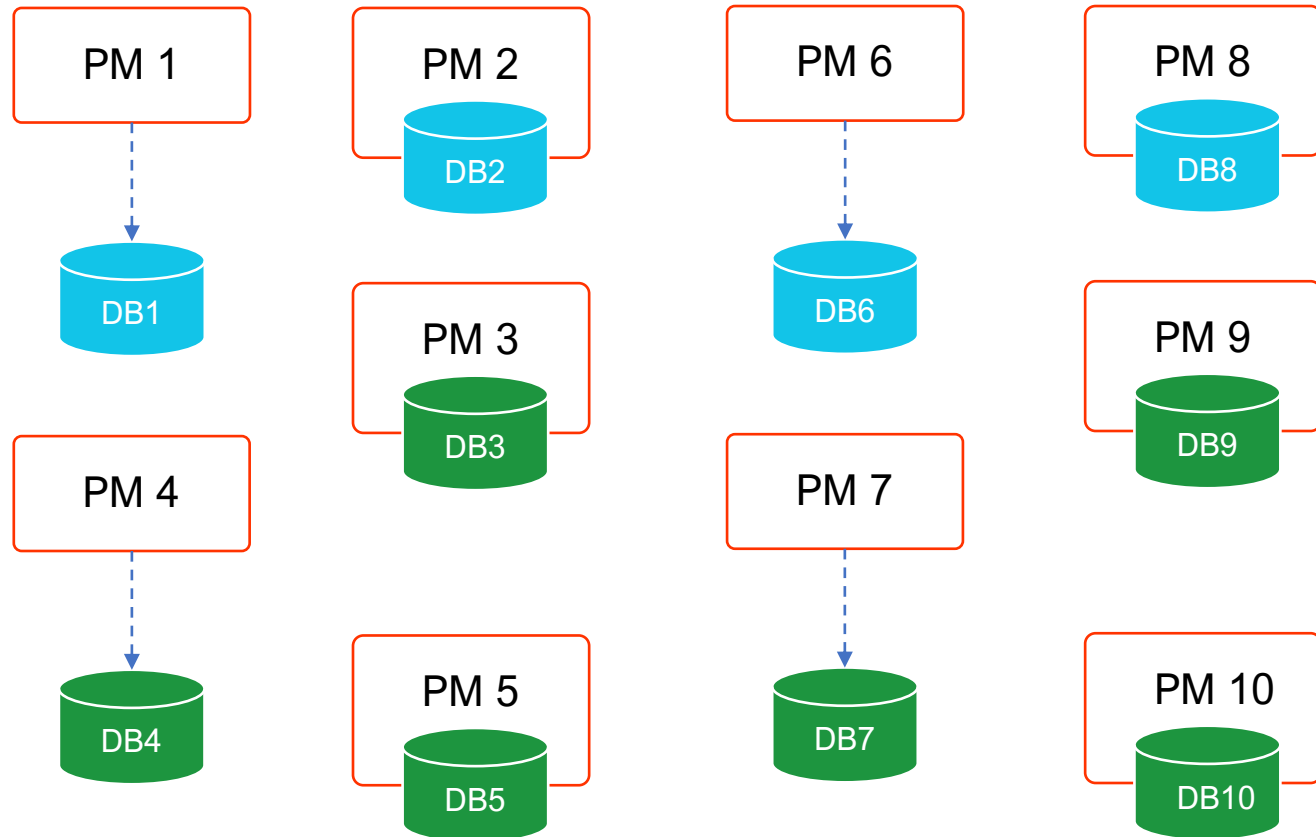


- **Lấy dữ liệu làm trung tâm**, tập trung mọi dữ liệu về Big Data
- Sẵn sàng cho việc **bùng nổ hiệu năng** để đáp ứng các **nhu cầu vô hạn, chưa biết trước**

Chuyển đổi số  
(Data-Centric)

## Tin học hóa và Chuyển đổi số

**Mỗi phần mềm  
một CSDL riêng  
(các Silo)**

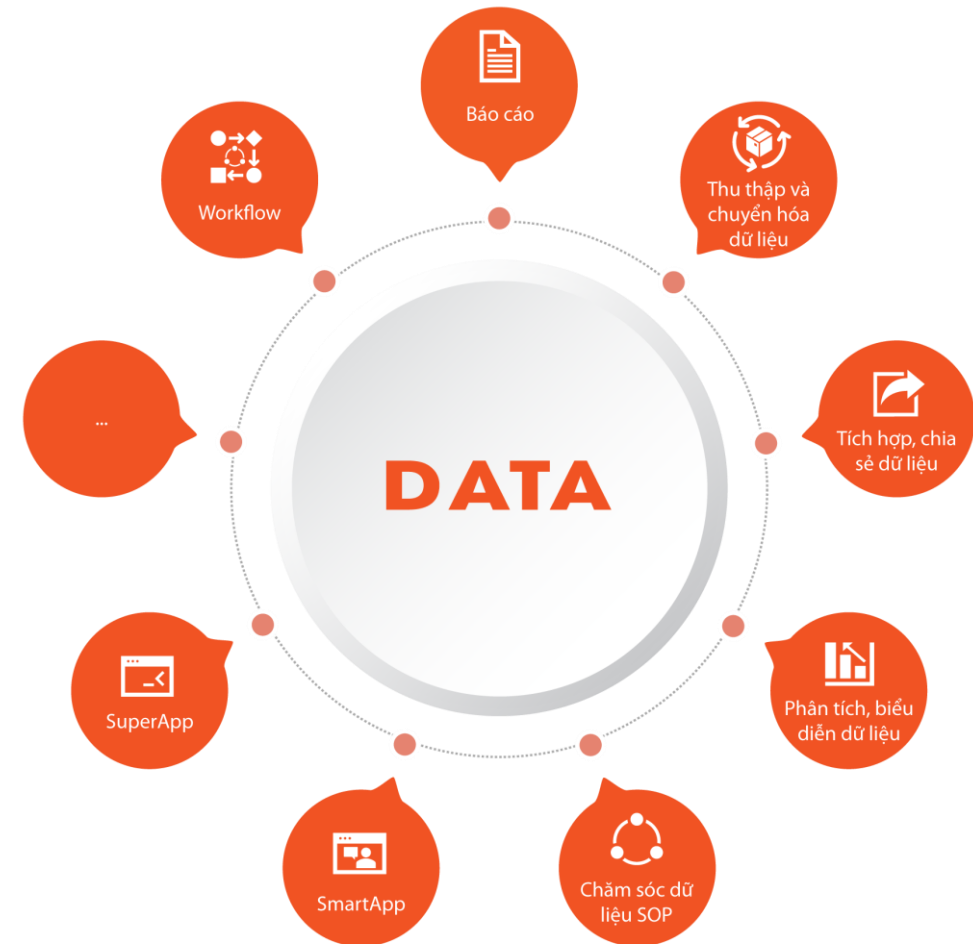


**Service-Centric**



## Chuyển đổi số Data-Centric

- ❖ Cứ có dữ liệu phát sinh là chúng ta đẩy nó vào **Nền tảng Big Data**
- ❖ Khi cần sử dụng tới dữ liệu nào thì lúc đó mới **Cấu hình các CSDL riêng** là đáp ứng được ngay mà không phải kết nối phức tạp theo kiểu service-centric
- ❖ **Giá lưu trữ bây giờ rất rẻ**
  - ⇒ Chuyển từ nhiều **phần mềm nhỏ + CSDL đơn lẻ** sang **01 "Phần mềm lớn" + Dữ liệu tập trung**
  - ⇒ **Data-Centric** mới đáp ứng được việc liên tục có **những NHU CẦU MỚI**



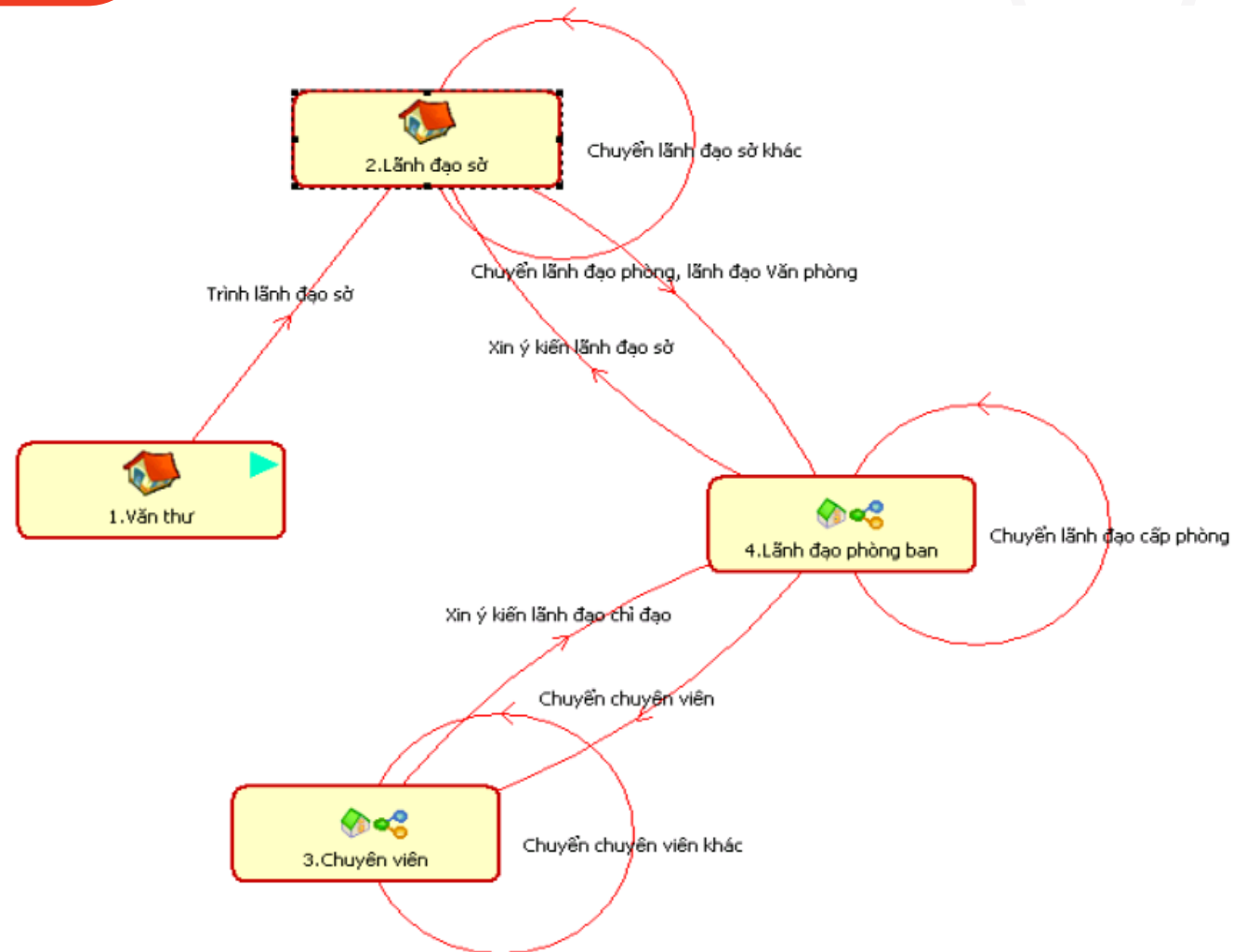
## Ví dụ về DVC

- ❖ Năm 2016: Nhu cầu của Bà Rịa - Vũng Tàu cần triển khai **gần 2000** dịch vụ công (DVC)
- ❖ Một số hãng phần mềm khác phải mất **vài năm** mới triển khai được
- ❖ Bkav **triển khai 2000 DVC trong vòng vón vẹn 02 tuần**
- ❖ Bkav triển khai dưới dạng **nền tảng (PLATFORM)** chỉ cần vài phút **là cấu hình được 01 DVC**



## Ví dụ về Quản lý luồng công việc

- ❖ Sau **18 năm** triển khai, nhiều nơi vẫn chưa hiệu quả
- ❖ Do cách làm **may đo, framework:** Lotus Note, MS Sharepoint
- ❖ Bkav triển khai **Nền tảng QLVB & Luồng công việc (Bkav eOffice)** cho phép **cấu hình**
- ❖ Ở Việt Nam, cơ cấu tổ chức, chức vụ, quy trình, biểu mẫu, báo cáo,... **thay đổi liên tục**. Ở các nước phát triển ít thay đổi



## Phải dùng nền tảng

- ❖ Ngoài việc lấy dữ liệu làm trung tâm (Data-Centric), **phải dùng các nền tảng** (Platforms)
  - ✓ Là các bộ công cụ tiện ích mạnh có sẵn
  - ✓ Có thể tùy biến cấu hình để đáp ứng được ngay các NHU CẦU MỚI
  - ✓ Không cần lập trình
- ❖ Giống như so sánh giữa sử dụng Photoshop với phần mềm MS Paint

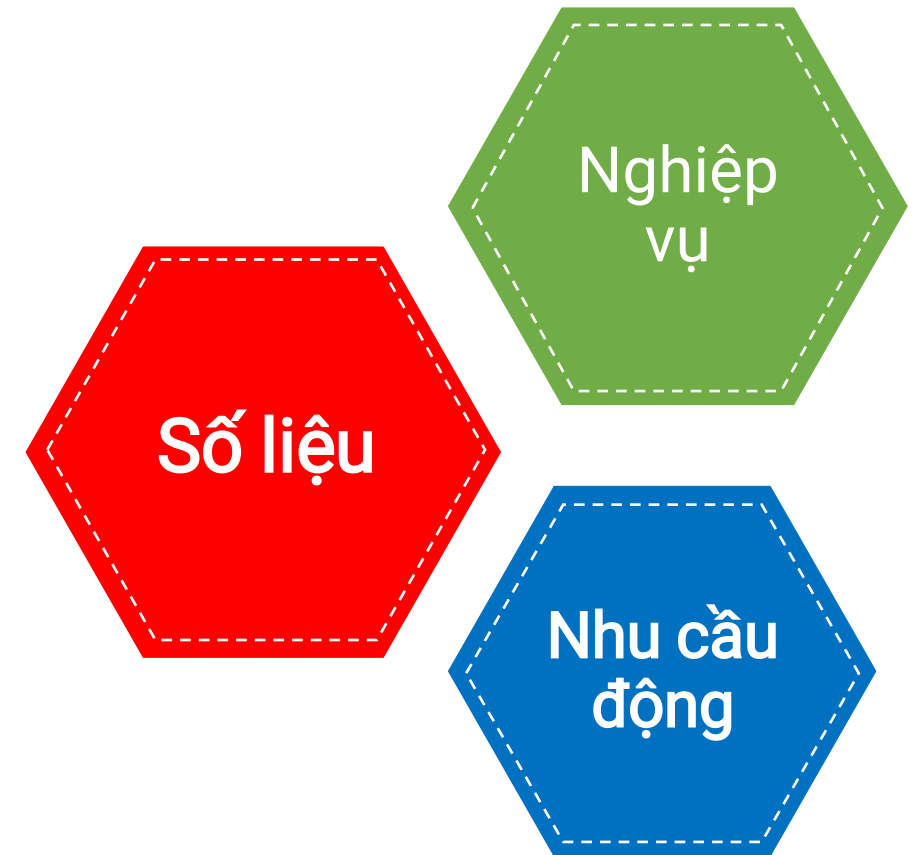


## Phương thức điều hành

- ❖ **Tin học hóa** là điều hành bằng **các nghiệp vụ**
- ❖ **Chuyển đổi số** là điều hành bằng **các nhu cầu**

### Nhu cầu

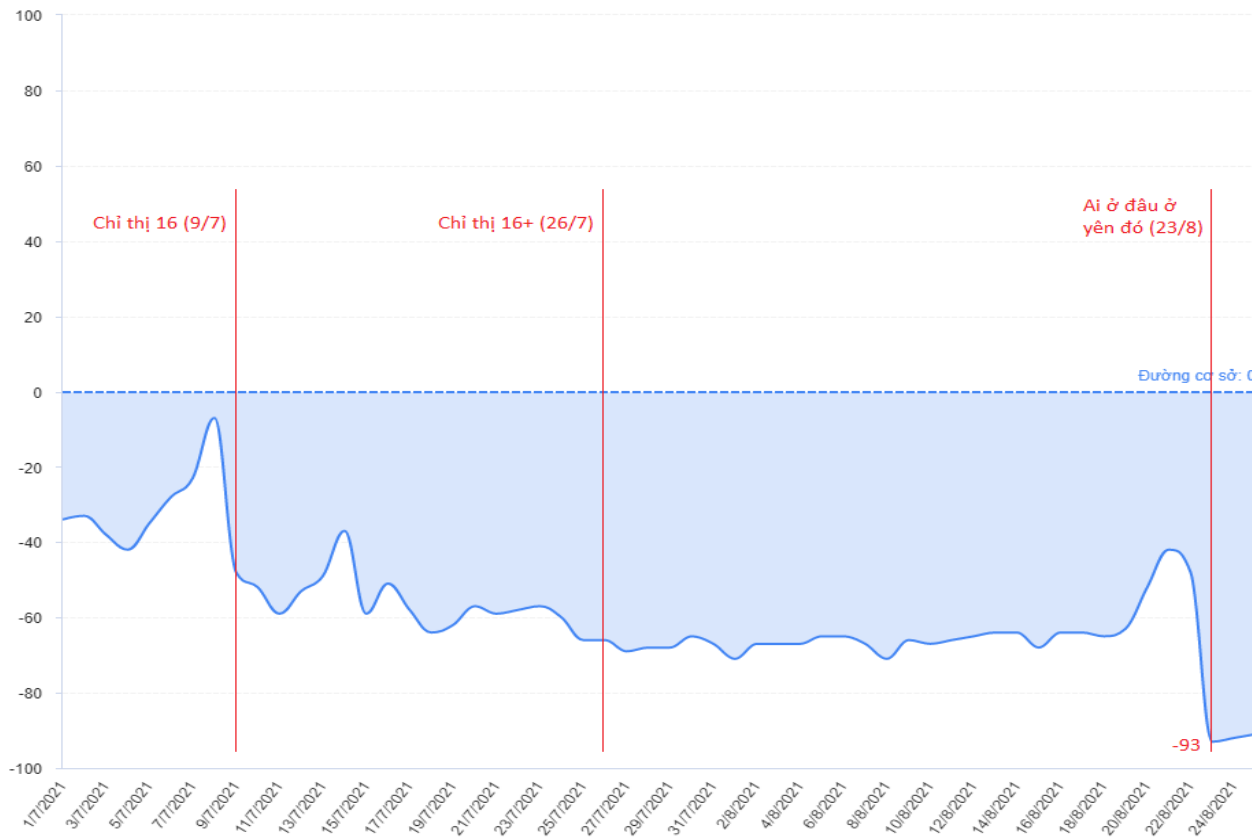
- **Các nghiệp vụ đã tin học hóa**
- **Các nhu cầu mới**
- **Điều hành dựa trên số liệu**



Ví dụ về Điều hành dựa trên số liệu

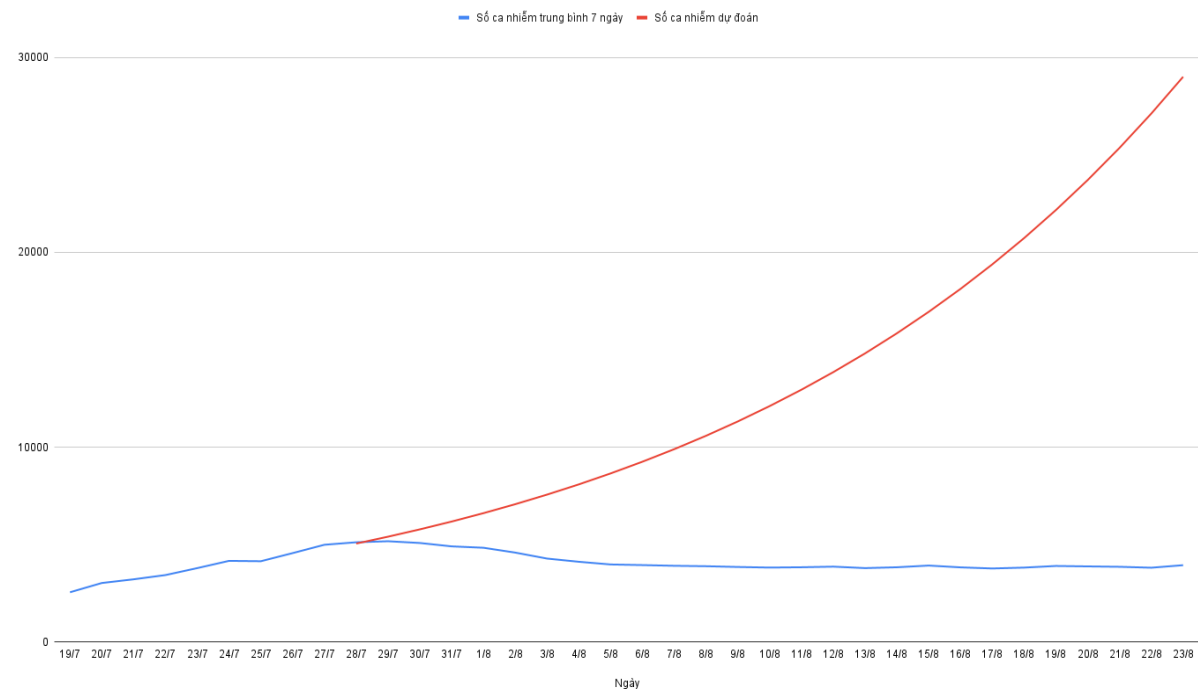


Siêu thị và hiệu thuốc (Tỷ lệ %)



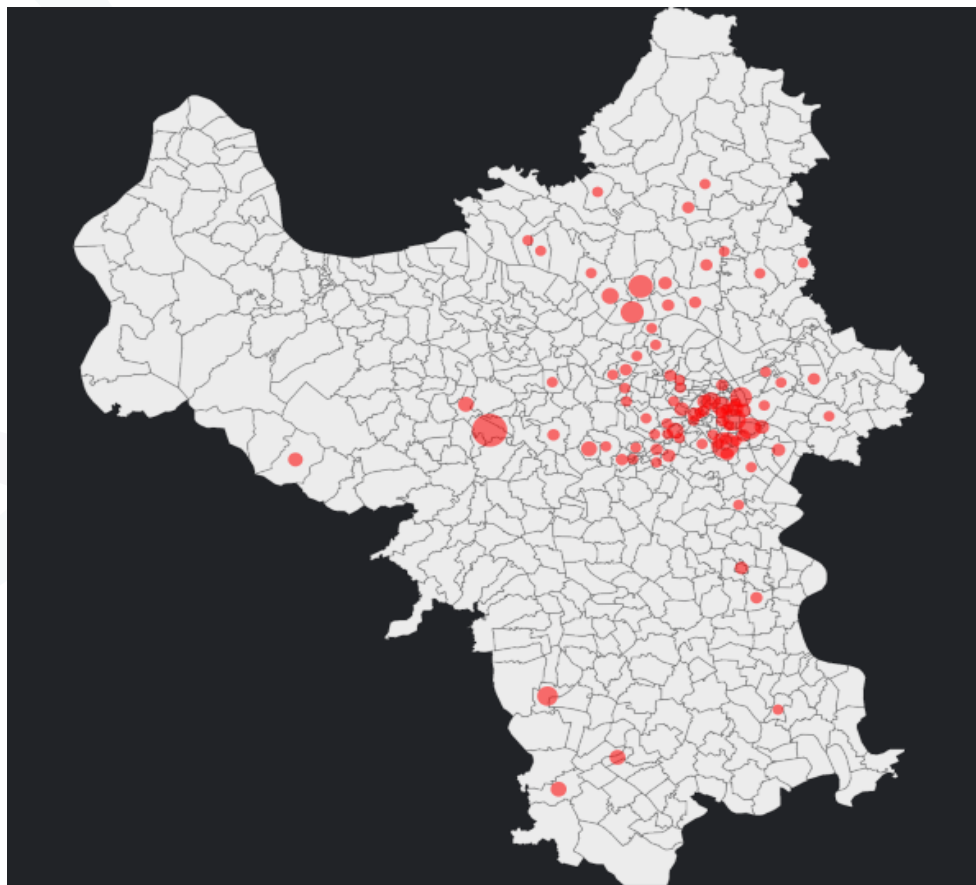
Biểu đồ giãn cách xã hội

Số ca nhiễm theo ngày và số ca nhiễm dự đoán tại TP.HCM

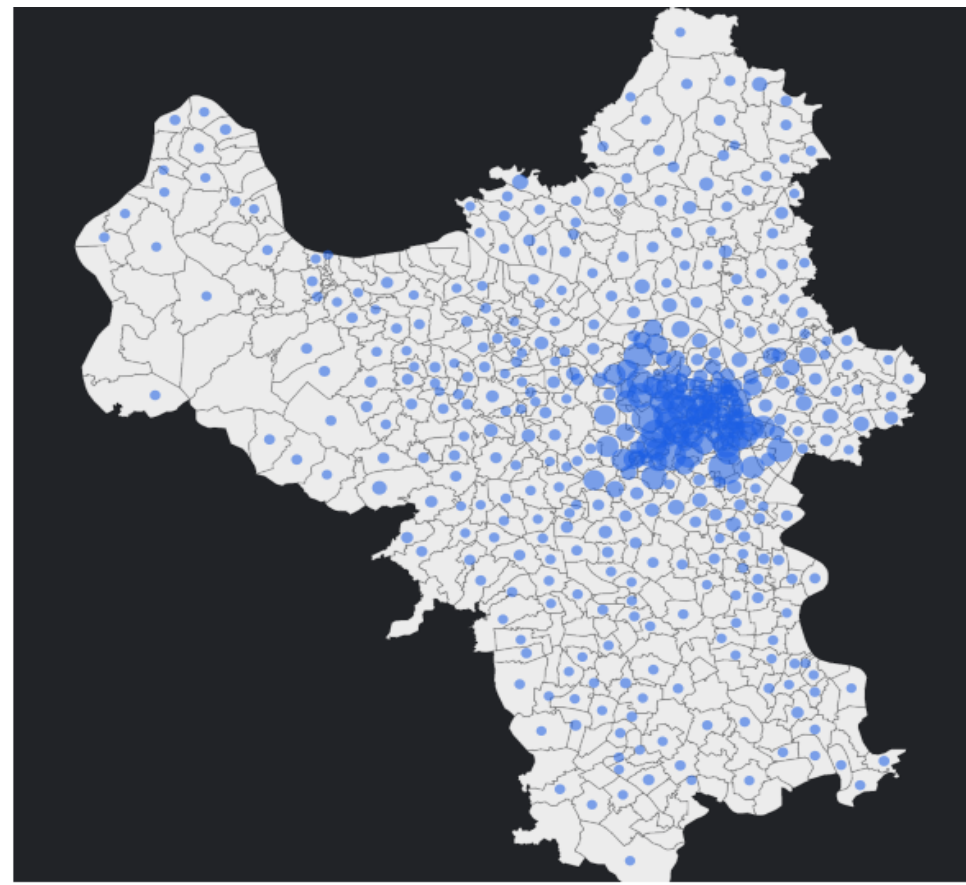


Biểu đồ số ca nhiễm theo ngày/dự đoán

## Ví dụ về Điều hành dựa trên số liệu



Hình 1



Hình 2

(Bản đồ phân bố F0 và những người khai báo y tế có triệu chứng ho, sốt...)

## Hạ tầng công nghệ cho Chuyển đổi số



**Hạ tầng công nghệ  
Chuyển đổi số**

**Big Data  
(Data-Centric)**

**Platform**

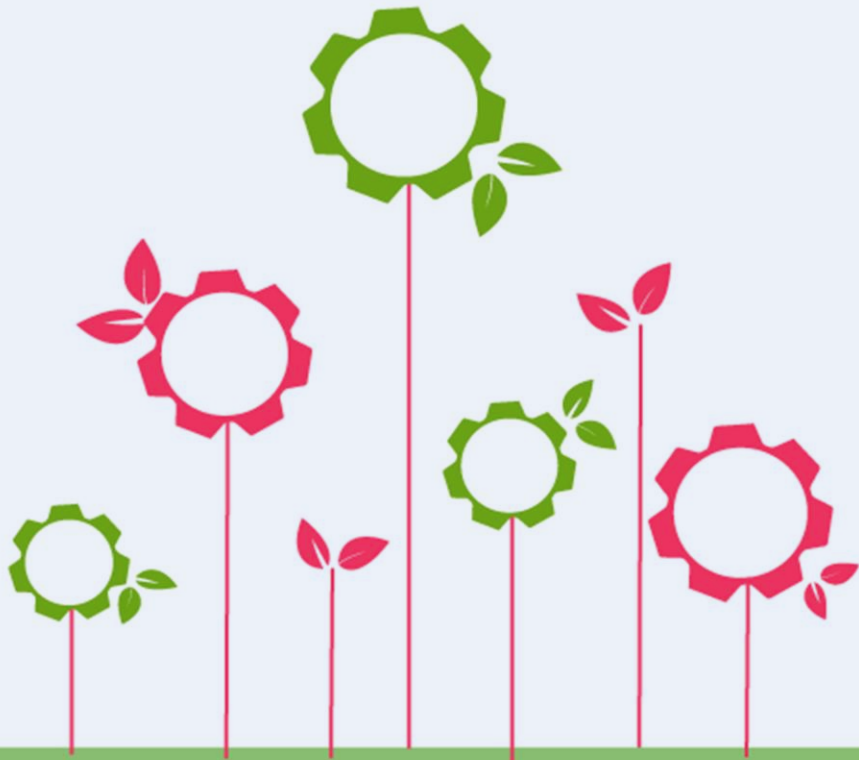
**Công nghệ mới**



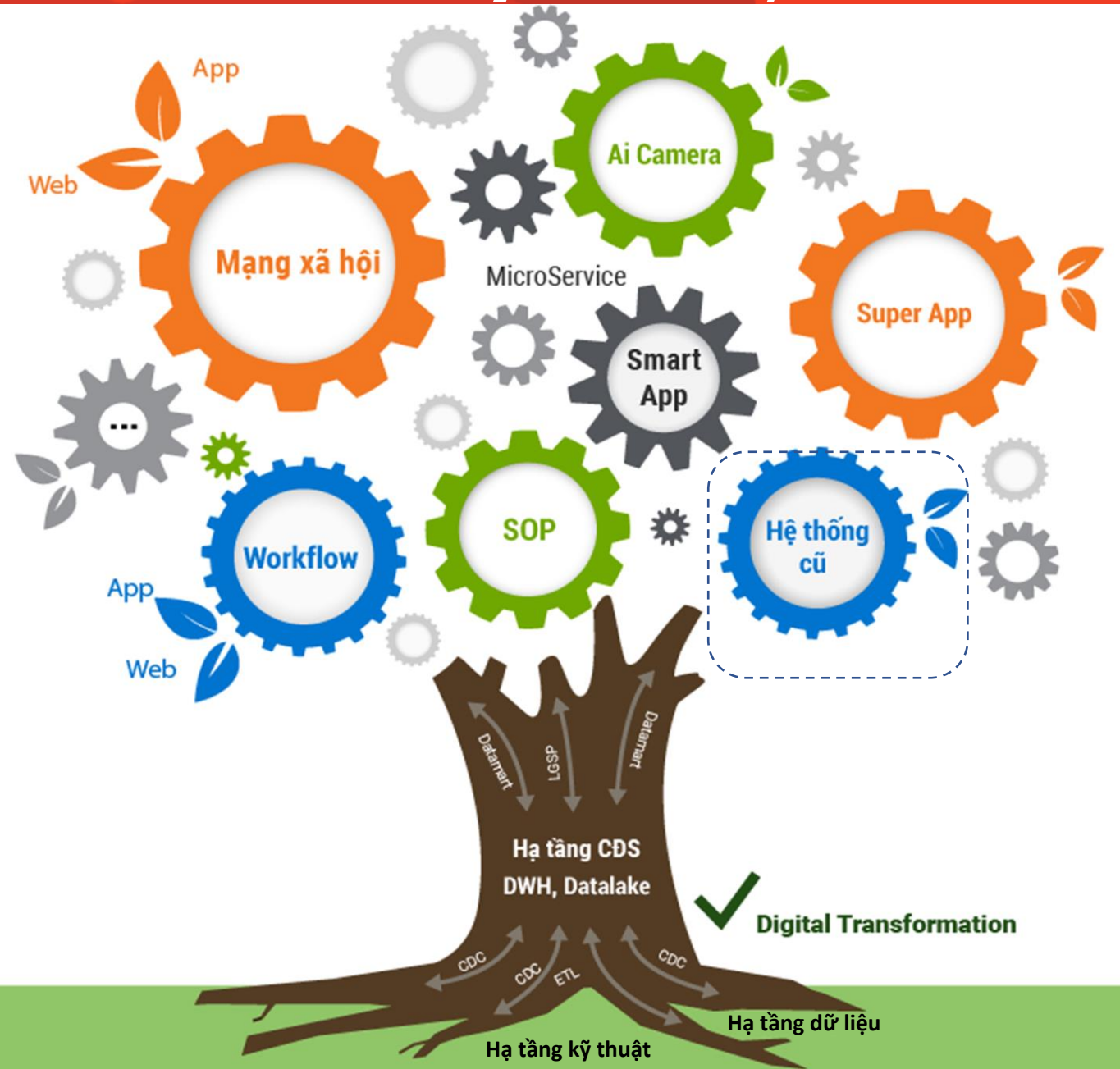
## Các nền tảng

- ❖ Lấy dữ liệu làm trung tâm (**Data-Centric**)
- ❖ Khả năng thích ứng cao: **17 nền tảng có thể cấu hình được** (Zero code, No stop)
- ❖ **Nền tảng Chăm sóc dữ liệu SOP** (Standard Operating Procedure): đảm bảo tính **ĐÚNG - ĐỦ - SẴN SÀNG** của dữ liệu





~~Digital Transformation~~

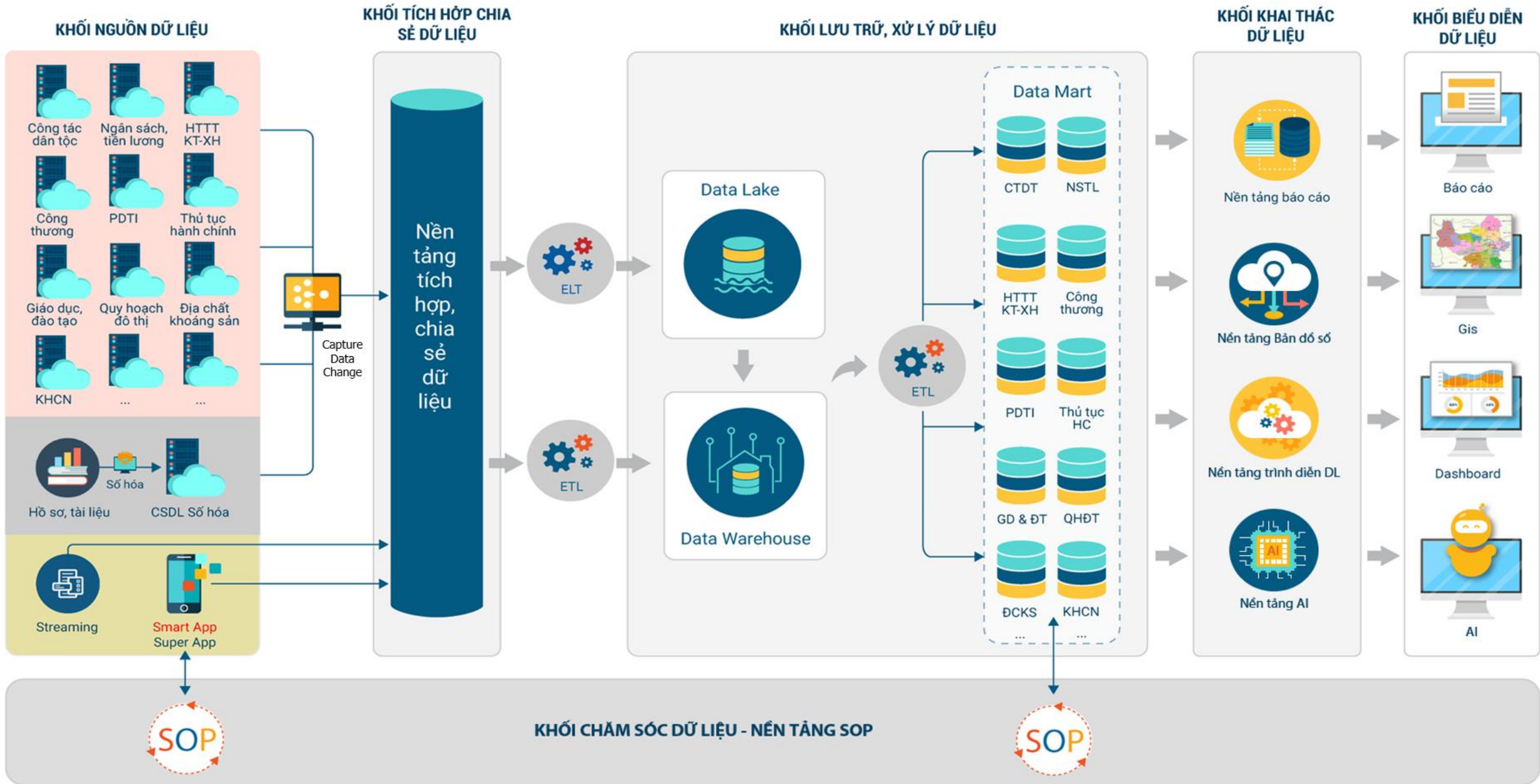




Tin học hóa



Chuyển đổi số



## Các khái niệm IOC, Smart City, AI có mối liên hệ nào với Chuyển đổi số?

- ❖ **Một số quan niệm chưa thực sự đúng:** Smart City phải là AI, Chuyển đổi số là IOC, tự động hóa quy trình là Chuyển đổi số, eKyc là Chuyển đổi số, phần mềm dùng công nghệ mới như AI cũng gọi là Chuyển đổi số...
- ❖ Nếu có **hạ tầng công nghệ Chuyển đổi số** thì chúng ta có thể thực hiện Smart City khả thi hơn, Smart City cần rất nhiều số liệu. **SmartCity** là một trong các kết quả hưởng tới của Chuyển đổi số
- ❖ Đặc thù của **Smart City** là có rất nhiều các cảm biến khắp nơi và việc điều phối xử lý các sự kiện của Đô thị thông minh bằng SOP
- ❖ **IOC** là nơi điều phối tất cả công việc của Smart City trên các màn hình ghép, nhưng phía sau đó là các **nền tảng công nghệ số, các kịch bản, quy trình chuẩn**





## Kết luận

- ❖ **Tin học hóa** là điều hành bằng **các nghiệp vụ**
- ❖ **Chuyển đổi số** là điều hành bằng **các nhu cầu: Nghiệp vụ đã tin học hóa + Nhu cầu mới + Số liệu**
- ❖ **Nghĩ ra đủ mọi nhu cầu** dựa vào việc đang làm, việc biết mà chưa làm được, nhờ chuyên gia trong ngành chỉ cho...
- ❖ **Dứt khoát là phải sử dụng các nền tảng** (là các công cụ mạnh, cung cấp mọi tiện ích dùng ngay bằng cấu hình, không cần lập trình)
- ❖ **Công nghệ là trong suốt**, hiển nhiên công nghệ đã đáp ứng, không còn như tin học hóa nữa, như vậy kết quả mới ra được Chuyển đổi số



## Kết luận

- ❖ **Chuyển đổi số còn dễ hơn tin học hóa:** biến đổi về lượng (công cụ đáp ứng được vô cùng) sẽ biến đổi về chất (trở lên dễ dàng để dùng theo cách khác)
- ❖ **Big Data là kết quả**, không phải mục tiêu, **Data-Centric mới là mục tiêu** của chuyển đổi số
- ❖ **Tập trung vào sáng tạo phải là CEO chứ không phải CIO** (GD CNTT)
  - ⇒ **Khuyến khích sáng tạo tối đa, đưa ra được các nhu cầu**
  - ⇒ **Phải có Kiến trúc sư trưởng**





**Bkav<sup>®</sup>**

# MỘT SỐ CASE STUDY

## Chuyển đổi số ở Thừa Thiên Huế

### Ông Nguyễn Xuân Sơn - Giám đốc sở TTTT:

- ✓ Sau một thời gian **làm theo Data-Centric rất nhiều dữ liệu đã sẵn sàng**, Lãnh đạo họp là anh em vào **chụp màn hình số liệu và gửi tin nhắn là lãnh đạo dùng được ngay** trong khi lúc trước mất cả tuần chưa có dữ liệu thì không thể đáp ứng được ngay.
- ✓ Có những nhu cầu mới như làm hệ thống báo cáo hộ nghèo, thì **chỉ trong 01 tuần** là đã xong, **triển khai cho toàn tỉnh** luôn và **số liệu được cập nhật thường xuyên** bởi các nền tảng (SmartApp, SOP)



## Cách làm phim truyền hình của VTV

### **VTV ứng dụng cách làm mới để sản xuất phim truyền hình, tăng doanh thu**

- ❖ Sản xuất ra 1 số tập, sau đó xây dựng kênh Mạng xã hội (zalo, facebook,...) để tiếp nhận phản hồi thực tế của người xem và qua đó phát triển tiếp các nhân vật, thay đổi kịch bản theo thị hiếu của người xem
- ❖ Kết quả là doanh thu tăng gấp 3 lần so với trước đây



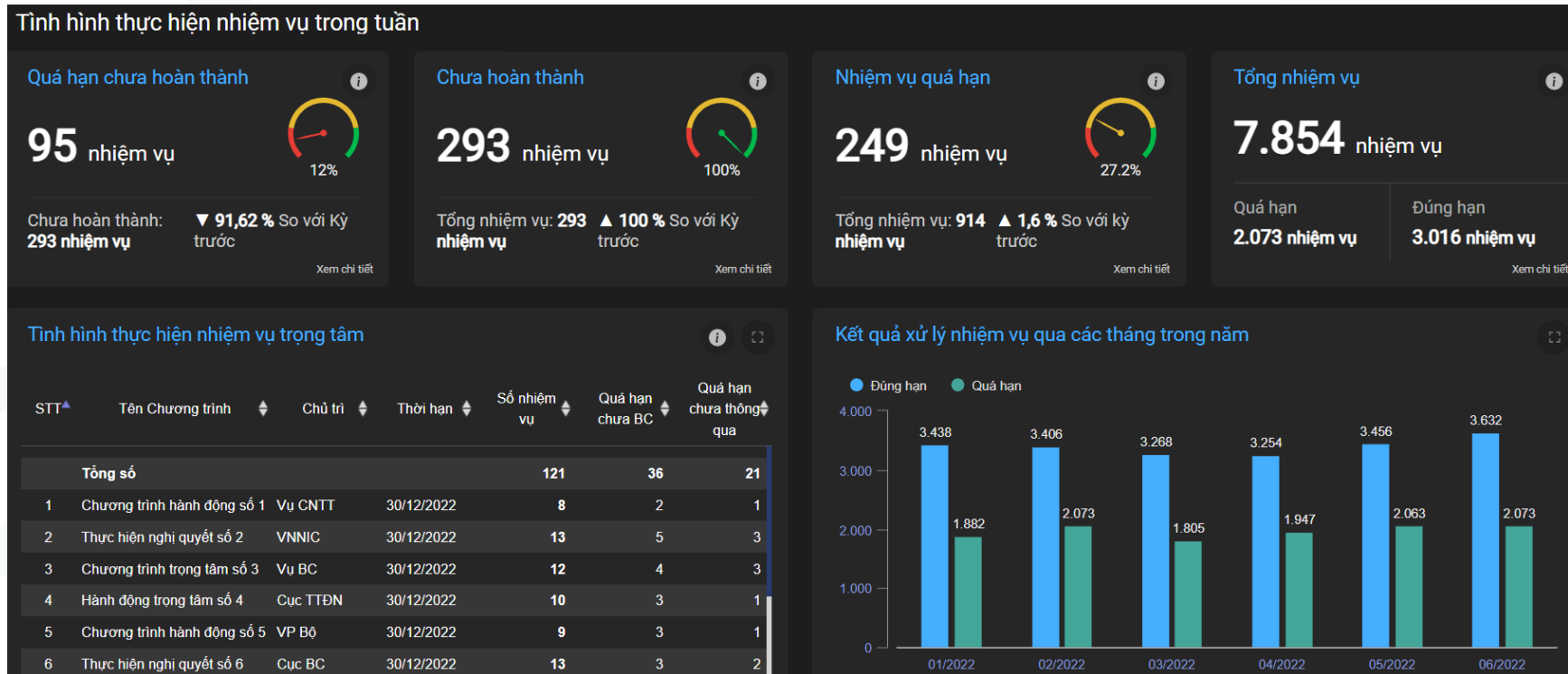
## Giải quyết nhu cầu Theo dõi tình hình xử lý văn bản

Theo dõi **tình hình xử lý văn bản** còn tồn chưa xử lý, tần suất xử lý, ai đang giữ văn bản quá lâu, thời gian giữ trung bình thế nào?...



- ❖ Sử dụng **Nền tảng Hút dữ liệu** từ phần mềm QLVB vào kho Big Data
- ❖ **Cấu hình và biểu diễn các dashboard** theo các nhu cầu một cách đơn giản, nhanh chóng (Nền tảng phân tích & biểu diễn dữ liệu, Nền tảng báo cáo...)

## Giải quyết nhu cầu Theo dõi tình hình xử lý nhiệm vụ



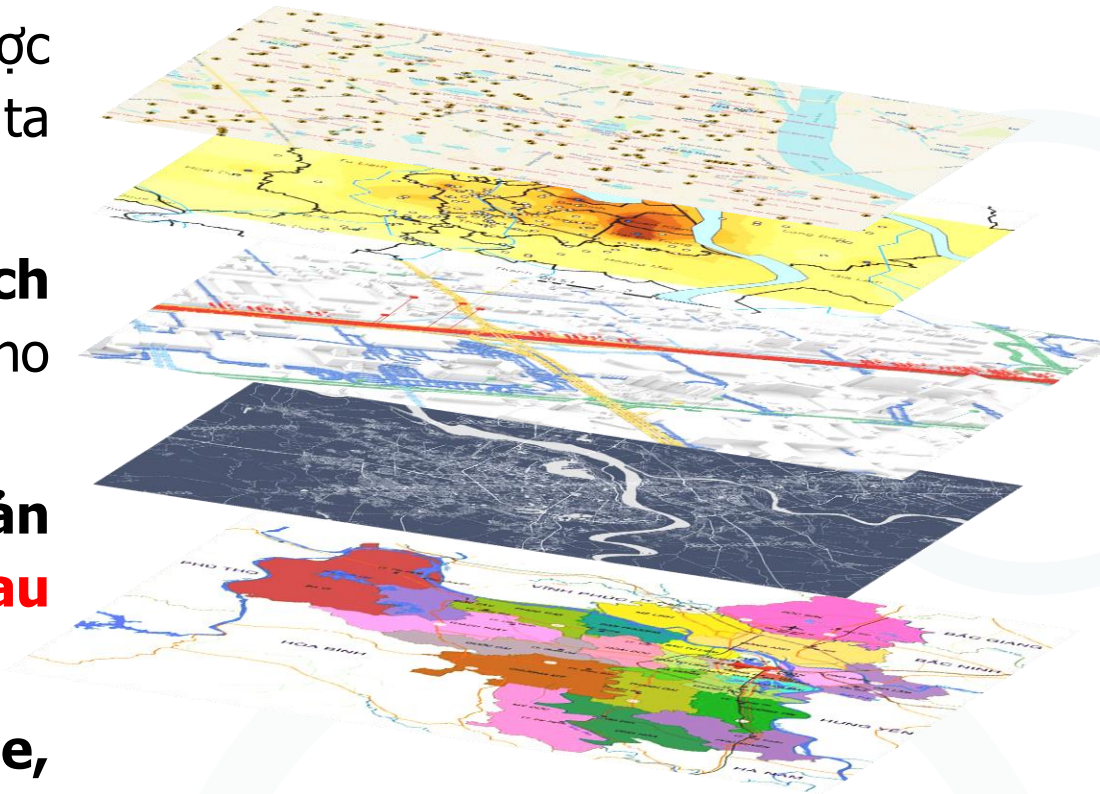
Theo dõi **tình hình xử lý các nhiệm vụ** chưa hoàn thành, quá hạn, đã hoàn thành, gia hạn... theo từng đơn vị, cá nhân, lĩnh vực

- ❖ Sử dụng **Nền tảng Hút dữ liệu** từ hệ thống QL nhiệm vụ vào kho Big Data
- ❖ **Cấu hình và biểu diễn các dashboard** theo các nhu cầu một cách đơn giản, nhanh chóng (Nền tảng phân tích & biểu diễn dữ liệu, Nền tảng báo cáo...)

## Cấp phép xây dựng khu đô thị

Khi **đã có dữ liệu** về các lớp bản đồ quy hoạch của các ngành thì việc đưa ra quyết định cấp phép xây dựng được thực hiện 1 cách dễ dàng, nhưng để làm được chúng ta phải:

- ✓ **Thu thập dữ liệu về các lớp bản đồ quy hoạch** của từng ngành, của các công ty khác nhau về Kho dữ liệu Big Data
- ✓ **Sử dụng Nền tảng hút dữ liệu, Nền tảng bản đồ số cấu hình các lớp bản đồ chồng lên nhau** là có thể nhìn thấy sự trùng lặp, phá vỡ cấu trúc
- ✓ Các bản đồ từ các ngành được cập nhật **realtime**, **đảm bảo số liệu được chăm sóc bằng Nền tảng SOP**



## Giải quyết bài toán Quản lý nhân sự

Giải quyết các **nhu cầu về quản lý nhân sự** một cách đơn giản, nhanh chóng, hiệu quả mà **không cần xây dựng phần mềm phức tạp** như trước đây phải mất nhiều tháng mới xong. Cụ thể là:

- ✓ **Tạo ra App** một cách đơn giản, nhanh chóng bằng **Nền tảng SmartApp**
- ✓ **No code**, không chỉ là form nhập liệu mà cả tính toán số liệu
- ✓ Đưa ra các dashboard đáp ứng các nhu cầu quản lý nhân sự dựa trên **Nền tảng Báo cáo**



**Bkav<sup>®</sup> | Trân trọng cảm ơn!**