

# Bkav Big Data Platform

## Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu

**Nền tảng tổng hợp, phân tích dữ liệu** được Bkav thiết kế theo phương pháp luận Data-Centric lấy dữ liệu làm trung tâm. Nền tảng là thành phần cốt lõi trong Bộ giải pháp tổng thể các nền tảng chuyển đổi số Bkav DX, các nền tảng đều có khả năng tùy biến, cấu hình động như: Big Data (Dữ liệu lớn), Data Collection & Transformation (Thu thập, chuyển hóa dữ liệu), Data Visualization (Phân tích, biểu diễn dữ liệu)...

**Bkav Big Data Platform** đóng vai trò là một kho lưu trữ dữ liệu tập trung để lưu trữ dữ liệu trên quy mô lớn, bao gồm cả dữ liệu phi cấu trúc và dữ liệu có cấu trúc từ nhiều nguồn. Các cơ quan, tổ chức sẽ sử dụng để lưu trữ dữ liệu cho các phân tích trong tương lai hoặc thời gian thực.

Nền tảng cung khả năng mềm dẻo, tùy biến mạnh mẽ, phù hợp cho triển khai chuyển đổi số ở Việt Nam, đặc biệt là “Chính quyền số”. Giải pháp dễ dùng cho mọi đối tượng sử dụng, người phân tích có thể thay đổi giao diện, sắp xếp vị trí hiển thị số liệu, biểu đồ, nguồn dữ liệu theo cá nhân hóa.



(Các thành phần chính trong Nền tảng)

### Ưu điểm của giải pháp

- ✓ Lấy dữ liệu làm trung tâm (Data-Centric), tập trung mọi dữ liệu về Big Data.
- ✓ Có dữ liệu phát sinh sẽ đẩy về Big Data. Tất cả dữ liệu nằm trong 01 Big Data chung với tầm nhìn dữ liệu lớn.
- ✓ Khi cần sử dụng tới dữ liệu nào chỉ cần cấu hình các CSDL riêng là đáp ứng được ngay.
- ✓ Sẵn sàng cho việc bùng nổ hiệu năng để đáp ứng các nhu cầu vô hạn, chưa biết trước.

# Bkav Big Data Platform

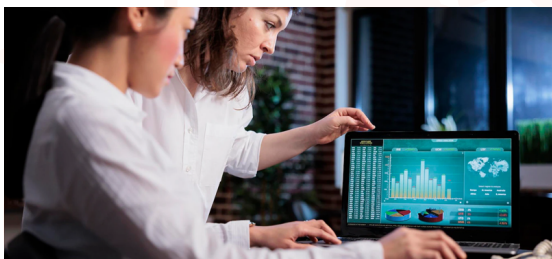
Nền tảng Tổng hợp, phân tích dữ liệu



## Chức năng

### Kho dữ liệu lớn (Big Data)

- Kho dữ liệu tập trung (Data Warehouse, Data Lake) chuyên dùng cho việc phân tích, thống kê, báo cáo, dự báo.
- Dữ liệu lớn (Big Data) hỗ trợ các truy vấn phức tạp, vừa là điểm tập trung dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau để phân tích đầy đủ nhất, xoay nhiều chiều dữ liệu. Dữ liệu trong Big Data hướng chủ đề, toàn vẹn, không bị rò rỉ và có giá trị lịch sử.



- Big Data cho phép người dùng ở mức quản lý ra quyết định thực hiện các phép phân tích tương tác với Data bằng hệ thống xử lý phân tích trực tuyến (OnLine Analytical Processing – OLAP).

### Thu thập, chuyển hóa dữ liệu (Data Collection & Transformation)

- Thu thập dữ liệu nguồn, hút dữ liệu từ các CSDL, các sensor hoặc API của các phần mềm/dịch vụ nhằm mục đích thu thập dữ liệu, từ đó đưa chuyển về Trung tâm dữ liệu.
- Khi nhận được dữ liệu, nền tảng sẽ phân tích, chuẩn hóa và làm sạch dữ liệu nhận được, sau đó đóng gói thành dữ liệu có cấu trúc và lưu trữ vào kho dữ liệu lớn (Big Data) để phục vụ cho phân tích, báo cáo, dự báo.

### Phân tích, biểu diễn dữ liệu (Data Visualization)

- Nền tảng là các hoạt động kết hợp giữa phân tích kinh doanh, khai thác dữ liệu, trực quan hóa dữ liệu, công cụ dữ liệu và cơ sở hạ tầng và thực tiễn để giúp tổ chức, doanh nghiệp đưa ra các quyết định dựa trên số liệu.
- Nền tảng cung cấp khả năng tùy biến để người phân tích có thể thay đổi giao diện, sắp xếp vị trí hiển thị số liệu, biểu đồ và nguồn dữ liệu theo nhu cầu của người sử dụng.
- Nền tảng cung cấp sẵn các kết nối đến các hệ thống cảnh báo thông minh, điều hành thông minh để hỗ trợ cho điều hành trên số liệu.

### Quản lý biểu mẫu, thu thập thông tin (SmartApp)

- Hỗ trợ tổng hợp những dữ liệu chưa có hệ thống quản lý, giúp thu thập, bổ sung dữ liệu khi các hệ thống phần mềm sẵn có không đáp ứng việc điều hành bằng số liệu.
  - ✓ Thiết kế biểu mẫu.
  - ✓ Tổng hợp dữ liệu theo biểu mẫu.
  - ✓ Đưa dữ liệu lên hệ thống để lưu trữ.

# Bkav Big Data Platform

Nền tảng Tổng hợp, phân tích dữ liệu



## Chức năng

### Chăm sóc dữ liệu (SOP)

- Nền tảng thực hiện theo dõi các đối tượng, bao gồm: Mạng, Tài nguyên của Server, Dịch vụ website, Số liệu... từ các phần mềm chuyên ngành nhằm đảm bảo các hệ thống, dịch vụ hoạt động một cách thông suốt, số liệu được cập nhật thường xuyên.
- SOP được coi là hệ thống các quy trình để hướng dẫn và duy trì chất lượng công việc, đảm bảo tính Đúng - Đủ - Sẵn Sàng của dữ liệu. SOP cung cấp các chức năng chính như:
  - ✓ Theo dõi dữ liệu.
  - ✓ Xử lý cảnh báo theo luồng.
  - ✓ Cảnh báo cho người sử dụng.
  - ✓ Giám sát công việc khi có cảnh báo.

- Hỗ trợ tích hợp và xác thực thông qua các hệ thống danh bạ điện tử như: AD, LDAP... đảm bảo đúng cơ chế đăng nhập một lần đối với cán bộ được phân công tham gia hệ thống của cơ quan hành chính.



- Hỗ trợ triển khai On Cloud hoặc On Premise, đáp ứng việc lưu trữ dữ liệu tại Việt Nam theo quy định.

### Khả năng mở rộng và tính bảo mật, an toàn dữ liệu

- Được phát triển dưới dạng nền tảng, khả năng tùy biến mạnh mẽ với triết lý xuyên suốt là NoCode / LowCode... đáp ứng mọi nhu cầu sử dụng của người dùng với thời gian ngắn.
- Đáp ứng các tiêu chí nhằm đảm bảo an toàn thông tin trên các phương diện: Tính nguyên vẹn, Tính bảo mật và Tính khả dụng của thông tin.
- Đáp ứng khả năng an toàn, bảo mật theo nhiều mức: Mức mạng, Mức xác thực người sử dụng, Mức CSDL.

# Bkav Big Data Platform

Nền tảng Tổng hợp, phân tích dữ liệu



## Giải pháp & Thông số kỹ thuật



### Ngôn ngữ lập trình

Python, Java, Scala, C#,  
.Net Framework



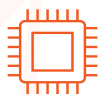
### Cơ sở dữ liệu

Hive, MySQL, PostgreSQL,  
Mongodb, Cassandra



### Hệ điều hành

Windows / Linux Server



### CPU

Central Processing Unit  
64 Cores



### RAM

Random Access Memory  
128 GB



### HDD

Hard Disk Drive  
3 TB

## Thông tin liên hệ

**Trụ sở chính: Tòa nhà Bkav, Khu đô thị Yên Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội**

Điện thoại: (024) 3763 2552 Số fax: (024) 3868 4755

Website: [www.bkav.com.vn](http://www.bkav.com.vn) Email: [DuAn@bkav.com](mailto:DuAn@bkav.com)

**Bkav TP. HCM: Số 67, Đường số 3, Khu dân cư City Land, P. 7, Q. Gò Vấp, TP HCM**

Điện thoại: (028) 6296 6626 Số fax: (028) 2253 6103