



Bkav IOC Platform

Nền tảng Trung tâm điều hành thông minh

Trong bối cảnh đô thị hóa nhanh chóng và sự bùng nổ của dữ liệu, việc quản lý và điều hành các hoạt động của thành phố hay tổ chức trở nên phức tạp hơn bao giờ hết. **Nền tảng Trung tâm điều hành thông minh (IOC)** của Bkav là một giải pháp toàn diện, được thiết kế để tích hợp, tổng hợp và phân tích dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau, cung cấp cái nhìn tổng quan và thời gian thực về mọi hoạt động.

Bkav IOC không chỉ là một hệ thống giám sát, mà còn là một công cụ ra quyết định mạnh mẽ, giúp lãnh đạo đưa ra các chỉ đạo kịp thời, tối ưu hóa nguồn lực và nâng cao hiệu quả hoạt động. Với kinh nghiệm và năng lực công nghệ hàng đầu, Bkav cam kết mang đến một nền tảng IOC hiệu quả, bảo mật và phù hợp với đặc thù của Việt Nam.



Intelligent Operations Center - Bkav IOC

Ưu điểm giải pháp

-  **Giải pháp toàn diện:** Tích hợp đa dạng các chức năng, đáp ứng đầy đủ nhu cầu của một trung tâm điều hành thông minh.
-  **Khả năng mở rộng linh hoạt:** Dễ dàng mở rộng, tích hợp thêm các hệ thống và module mới trong tương lai.
-  **Công nghệ tiên tiến:** Ứng dụng các công nghệ mới nhất như AI, Big Data, IoT để tối ưu hóa hiệu suất và độ chính xác.
-  **Bảo mật vượt trội:** Được phát triển bởi Bkav - Công ty hàng đầu về an ninh mạng, đảm bảo an toàn tuyệt đối cho dữ liệu.
-  **Giao diện trực quan, dễ sử dụng:** Thiết kế thân thiện, giúp người dùng dễ dàng làm quen và vận hành hiệu quả.
-  **Hỗ trợ kỹ thuật chuyên nghiệp:** Đội ngũ chuyên gia của Bkav luôn sẵn sàng hỗ trợ, tư vấn và khắc phục sự cố.

Bkav IOC Platform

Nền tảng Trung tâm điều hành thông minh



Chức năng chính

1. Tổng hợp và Phân tích dữ liệu đa nguồn

- **Thu thập dữ liệu toàn diện:** Tích hợp và thu thập dữ liệu từ các hệ thống chuyên ngành hiện có (GIS, camera an ninh, giao thông thông minh, y tế, giáo dục, môi trường, dịch vụ công, phản ánh hiện trường...) và các cảm biến IoT.
- **Chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu:** Xử lý, làm sạch và chuẩn hóa dữ liệu từ các định dạng khác nhau, đảm bảo tính đồng nhất và sẵn sàng cho việc phân tích.
- **Data LakeHouse:** Xây dựng một kho lưu trữ dữ liệu lớn, linh hoạt, có khả năng mở rộng.
- **Nền tảng phân tích nâng cao:** Sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI), học máy (ML) và các thuật toán phân tích dữ liệu để phát hiện xu hướng, dự báo và đưa ra các khuyến nghị.

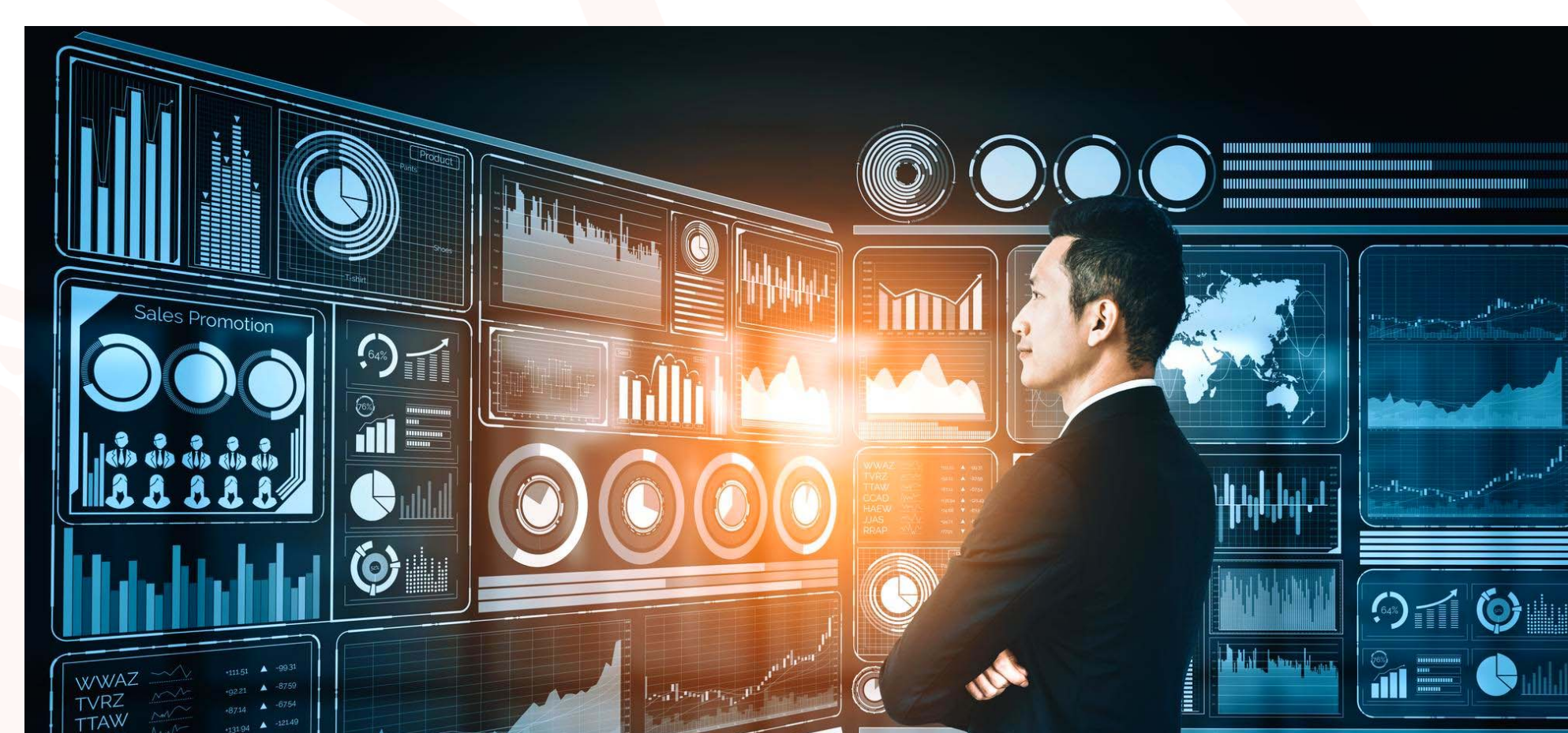
2. Giám sát và Trực quan hóa toàn cảnh

- **Dashboard thông minh:** Cung cấp giao diện trực quan, thân thiện với người dùng, hiển thị các chỉ số hoạt động (KPI) và thông tin quan trọng theo thời gian thực. Các dashboard có thể tùy chỉnh theo vai trò và nhu cầu của từng cấp lãnh đạo.
- **Bản đồ số GIS tích hợp:** Trực quan hóa dữ liệu trên nền bản đồ số, giúp xác định vị trí, theo dõi diễn biến và phân tích không gian các vấn đề.
- **Giám sát camera thông minh:** Tích hợp hệ thống camera giám sát, cho phép xem trực tiếp, xem lại và phân tích hình ảnh (ví dụ: nhận diện khuôn mặt, đếm người, phát hiện vật thể lạ, phân tích giao thông...).
- **Cảnh báo và sự kiện tức thời:** Tự động phát hiện các sự kiện bất thường, vi phạm hoặc vượt ngưỡng cảnh báo, gửi thông báo đến các bên liên quan qua nhiều kênh (SMS, email, ứng dụng di động...).

3. Điều hành và Phối hợp liên ngành

- **Trung tâm chỉ huy tập trung:** Cung cấp một không gian và công cụ cho phép lãnh đạo theo dõi, chỉ đạo và điều hành mọi hoạt động.

- **Hệ thống hỗ trợ ra quyết định:** Cung cấp thông tin tổng hợp, phân tích dữ liệu và các kịch bản hành động được đề xuất để hỗ trợ lãnh đạo đưa ra quyết định nhanh chóng, chính xác.



- **Hệ thống giao việc và theo dõi tiến độ:** Tự động hóa việc giao nhiệm vụ, theo dõi tiến độ thực hiện và đánh giá hiệu quả công việc.

4. Phân tích, Báo cáo và Dự báo

- **Báo cáo động và tùy chỉnh:** Tạo các báo cáo thống kê, phân tích định kỳ hoặc đột xuất theo yêu cầu, với khả năng tùy chỉnh cao.
- **Phân tích chuyên sâu:** Hỗ trợ các công cụ phân tích sâu dữ liệu lịch sử và thời gian thực để tìm ra nguyên nhân gốc rễ, xu hướng và các mối liên hệ.
- **Khả năng dự báo:** Sử dụng các mô hình dự báo để đưa ra dự báo về các tình huống có thể xảy ra trong tương lai (ví dụ: dự báo mật độ giao thông, dự báo tình hình tội phạm, dự báo lượng khách du lịch...).
- **Đánh giá hiệu quả:** Cung cấp các công cụ để đo lường và đánh giá hiệu quả của các chính sách, chương trình hoặc hoạt động đã triển khai.

5. An toàn, an ninh và Bảo mật thông tin

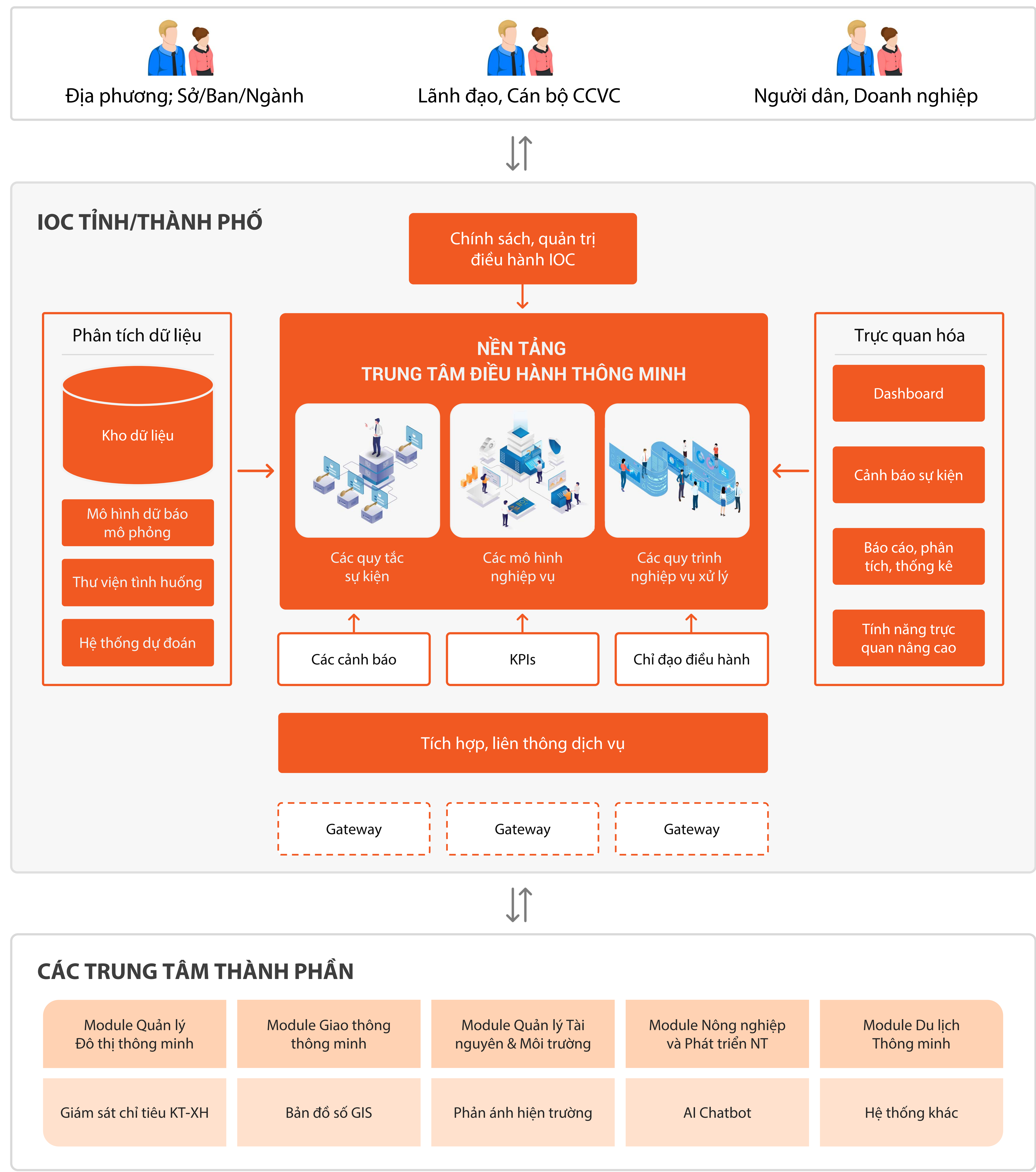
- **Bảo mật dữ liệu cấp cao:** Áp dụng công nghệ và tiêu chuẩn tiên tiến để ngăn tấn công, truy cập trái phép, rò rỉ dữ liệu.
- **Phân quyền chặt chẽ:** Quản lý quyền truy cập theo vai trò, đảm bảo mỗi cá nhân chỉ có thể truy cập vào thông tin và chức năng cần thiết.
- **Sao lưu & phục hồi dữ liệu:** Định kỳ sao lưu dữ liệu, đảm bảo hệ thống an toàn và sẵn sàng khi có sự cố.

Bkav IOC Platform

Nền tảng Trung tâm điều hành thông minh



Mô hình tổng quan



Bkav IOC Platform

Nền tảng Trung tâm điều hành thông minh

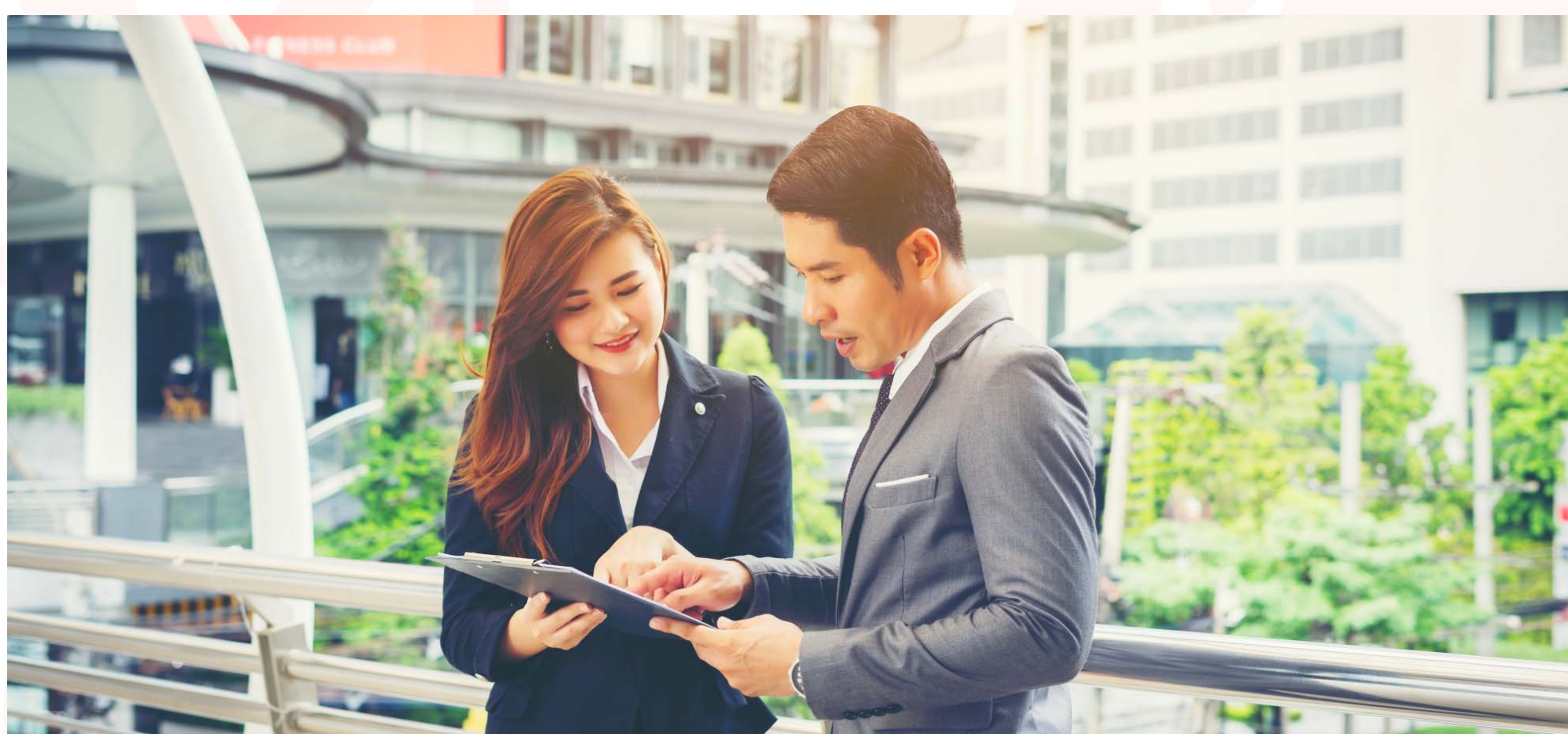


Các loại dữ liệu được tích hợp

Bkav IOC là bộ não thông minh, có khả năng tiếp nhận, xử lý và tổng hợp một lượng lớn dữ liệu từ đa dạng các nguồn khác nhau. Khả năng tích hợp mạnh mẽ này đảm bảo cái nhìn toàn diện và chính xác nhất về bức tranh tổng thể.

1. Dữ liệu hành chính công

- Cơ sở dữ liệu dân cư: Thông tin nhân khẩu học, quản lý cư trú.
- Cơ sở dữ liệu đất đai: Thông tin về quy hoạch, sử dụng đất, cấp phép xây dựng.



- Dữ liệu về doanh nghiệp: Đăng ký kinh doanh, thuế, cấp phép hoạt động.
- Dữ liệu về cán bộ, công chức: Thông tin quản lý nhân sự hành chính.
- Dữ liệu về văn bản, hồ sơ điện tử: Các văn bản chỉ đạo, điều hành, hồ sơ xử lý công việc nội bộ và liên ngành.

2. Dữ liệu về cơ sở hạ tầng và đô thị

- Dữ liệu GIS (Hệ thống thông tin địa lý): Bản đồ số, thông tin vị trí các công trình, tiện ích công cộng, quy hoạch.
- Dữ liệu giao thông: Mật độ giao thông, tình trạng ùn tắc, tai nạn, vi phạm, dữ liệu từ hệ thống đèn tín hiệu, camera giao thông.
- Dữ liệu điện, nước, viễn thông: Mức tiêu thụ, sự cố, thông tin mạng lưới.
- Dữ liệu về chiếu sáng công cộng: Tình trạng hoạt động, sự cố, hiệu quả năng lượng.

3. Dữ liệu về kinh tế - xã hội

- Dữ liệu thống kê: Chỉ số GDP, thu nhập bình quân đầu người, tỷ lệ thất nghiệp, mức tăng trưởng kinh tế.
- Dữ liệu về thương mại, du lịch: Lượng khách du lịch, doanh thu ngành dịch vụ, tình hình thị trường.
- Dữ liệu giáo dục: Số lượng trường học, học sinh, giáo viên, kết quả học tập.
- Dữ liệu y tế: Tình hình dịch bệnh, số lượng bệnh nhân, cơ sở y tế, trang thiết bị.
- Dữ liệu an sinh xã hội: Các chương trình hỗ trợ, đối tượng thụ hưởng.

4. Dữ liệu về an ninh, an toàn

- Dữ liệu từ camera giám sát: Hình ảnh trực tiếp, hình ảnh đã ghi, dữ liệu phân tích từ video (nhận diện, đếm, phát hiện).
- Dữ liệu về tội phạm, trật tự xã hội: Thống kê các vụ án, điểm nóng, đối tượng.
- Dữ liệu về phòng cháy chữa cháy: Vị trí, tình trạng các trụ nước, thiết bị PCCC.

5. Dữ liệu về môi trường

- Dữ liệu chất lượng không khí: Các chỉ số ô nhiễm (PM2.5, SO2, NO2...), nhiệt độ, độ ẩm.
- Dữ liệu chất lượng nước: Các chỉ số ô nhiễm nước thải, nước mặt.
- Dữ liệu về rác thải: Lượng rác thải, điểm tập kết, tuyến thu gom.
- Dữ liệu về khí tượng thủy văn: Mưa, bão, lũ lụt, hạn hán.

6. Dữ liệu phản ánh, kiến nghị của Người dân/Doanh nghiệp

- Các ý kiến đóng góp, phản ánh về chất lượng dịch vụ, hạ tầng, an ninh trật tự từ các kênh tiếp nhận khác nhau (ứng dụng di động, tổng đài, cổng thông tin).

Bkav IOC Platform

Nền tảng Trung tâm điều hành thông minh



Các Module chức năng

1. Module Nền tảng (Platform Core Modules)

Đây là các module xương sống, tạo nền tảng hạ tầng cho toàn bộ hệ thống IOC.

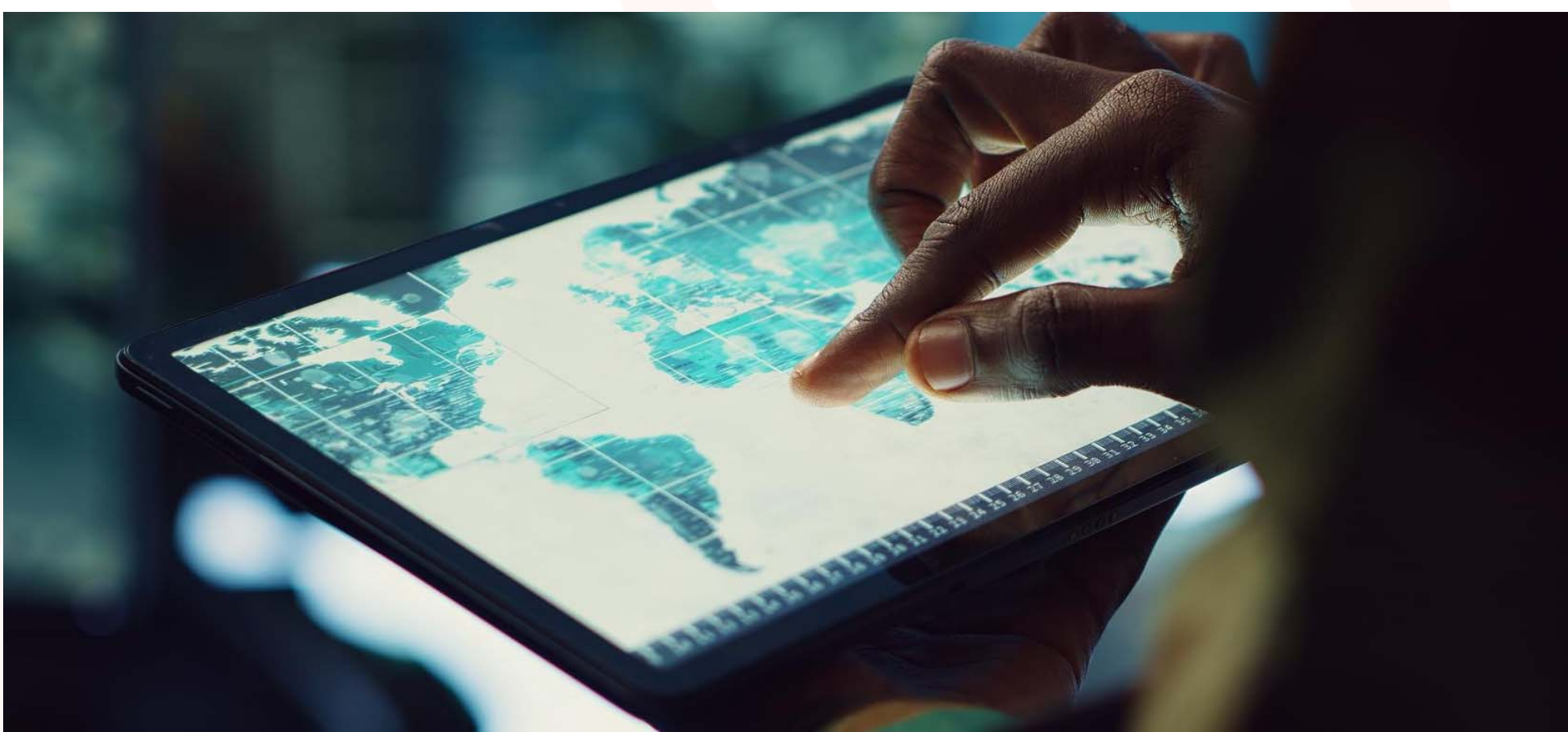
1.1. Hệ thống Tích hợp và Quản lý Dữ liệu (Data Integration & Management Engine)

- Đầu nối dữ liệu (Data Connectors): Cung cấp bộ thư viện các đầu nối sẵn có để kết nối và lấy dữ liệu từ nhiều nguồn đa dạng: cơ sở dữ liệu quan hệ (PostgreSQL, Oracle, SQL Server), cơ sở dữ liệu NoSQL (MongoDB), hệ thống tệp tin (CSV, Excel, XML, JSON), và các dịch vụ lưu trữ đám mây.
- Cổng Quản lý API (API Gateway): Quản lý tập trung tất cả các kết nối API đến và đi từ IOC, thực thi các chính sách bảo mật, kiểm soát lưu lượng, và cung cấp tài liệu API cho các bên thứ ba tích hợp.
- Công cụ ETL/ELT (Extract, Transform, Load): Cung cấp giao diện đồ họa cho phép người quản trị thiết kế, triển khai và giám sát các luồng xử lý dữ liệu (data pipeline) mà không cần viết mã lệnh phức tạp.
- Quản lý Siêu dữ liệu (Metadata Management): Xây dựng một từ điển dữ liệu (data dictionary) tập trung, mô tả ý nghĩa, nguồn gốc, định dạng và quy tắc của tất cả các trường dữ liệu trong hệ thống, giúp đảm bảo sự hiểu biết nhất quán về dữ liệu.
- Chất lượng Dữ liệu (Data Quality): Tích hợp các công cụ để làm sạch (cleansing), chuẩn hóa (standardization), loại bỏ trùng lặp (deduplication) và xác thực (validation) dữ liệu trước khi đưa vào kho dữ liệu của IOC.

1.2. Nền tảng Bản đồ số Thông minh (GIS Platform)

- Tương thích Chuẩn Mở: Hỗ trợ đầy đủ các tiêu chuẩn bản đồ phổ biến của OGC (Open Geospatial Consortium) như WMS, WMTS, WFS, và các định dạng hiện đại như Vector Tiles để đảm bảo hiệu năng cao và khả năng tương tác.
- Quản lý Đa lớp Dữ liệu: Cho phép người dùng chồng xếp, bật/tắt linh hoạt hàng trăm lớp dữ liệu không gian khác nhau (ví dụ: lớp quy hoạch sử dụng đất, lớp mạng lưới giao thông, lớp hạ tầng cấp nước, lớp phân bố dân cư, lớp vị trí camera).

- Bộ công cụ Phân tích Không gian: Cung cấp các công cụ phân tích GIS mạnh mẽ ngay trên giao diện web: tìm kiếm theo tọa độ/địa chỉ, đo khoảng cách/diện tích, phân tích vùng đệm (buffer), phân tích lân cận (proximity analysis), phân tích chồng xếp (overlay), tạo bản đồ nhiệt (heatmap).



- Hỗ trợ Dữ liệu 3D: Có khả năng hiển thị và tương tác với các mô hình 3D của đô thị, tòa nhà, hạ tầng ngầm, đáp ứng yêu cầu số hóa 3D hiện trạng nhà ở.
- Trực quan hóa Dữ liệu Thời gian thực: Tích hợp để hiển thị vị trí và trạng thái của các đối tượng di động trên bản đồ theo thời gian thực, ví dụ: vị trí xe buýt, vị trí tàu cá, vị trí nhân viên tuần tra.

1.3. Hệ thống Quản trị Định danh và Phân quyền (Identity & Access Management - IAM)

- Xác thực mạnh: Hỗ trợ xác thực đa yếu tố (MFA) cho tất cả người dùng, đặc biệt là các tài khoản quản trị và người dùng có quyền truy cập dữ liệu nhạy cảm.
- Phân quyền chi tiết: Cung cấp cơ chế quản lý truy cập dựa trên vai trò (Role-Based Access Control) một cách chi tiết. Quản trị viên phải có khả năng định nghĩa quyền hạn cho từng vai trò (lãnh đạo, chuyên viên phân tích, nhân viên vận hành) xuống đến từng chức năng (xem, sửa, xóa), từng bảng điều khiển, và thậm chí từng lớp dữ liệu trên bản đồ.
- Tích hợp SSO: Hỗ trợ đăng nhập một lần qua hệ thống xác thực tập trung như LDAP/Active Directory.
- Kiểm toán truy cập: Ghi log toàn bộ hành vi truy cập và thao tác, đảm bảo không thể thay đổi, phục vụ điều tra - kiểm tra.

Bkav IOC Platform

Nền tảng Trung tâm điều hành thông minh



Các Module chức năng

2. Module Phân tích và Trực quan hóa (Analytics & Visualization Modules)

2.1. Dashboard đa chiều cho Lãnh đạo

- Tùy biến Linh hoạt: Cho phép người dùng cuối (đặc biệt là cấp lãnh đạo hoặc trợ lý) có thể tự tùy biến giao diện dashboard của riêng mình bằng các thao tác kéo-thả (drag-and-drop) mà không cần sự can thiệp của bộ phận kỹ thuật.



- Thư viện Biểu đồ Phong phú: Cung cấp một bộ thư viện đầy đủ các loại biểu đồ: cột, tròn, đường, diện tích, bản đồ nhiệt (heatmap), treemap, biểu đồ phân tán (scatter plot), đồng hồ đo (gauge)...
- Phân tích Chi tiết (Drill-down): Cho phép người dùng tương tác với biểu đồ để xem dữ liệu từ tổng quan đến chi tiết. Ví dụ, từ biểu đồ thu ngân sách toàn tỉnh, có thể click để xem chi tiết theo từng quận/huyện, rồi đến từng loại thuế.
- Cập nhật Dữ liệu Động: Hỗ trợ cả chế độ cập nhật dữ liệu theo thời gian thực (real-time streaming) cho các chỉ số khẩn cấp và chế độ cập nhật theo lịch trình (scheduled refresh) cho các báo cáo định kỳ.

2.2. Công cụ Phân tích Dự báo và Khám phá Dữ liệu

- Phân tích Xu hướng và Bất thường: Tích hợp các thuật toán để tự động phân tích chuỗi thời gian (time-series analysis) của các chỉ số kinh tế - xã hội, phát hiện các xu hướng tăng/giảm và cảnh báo các điểm dữ liệu bất thường (anomaly detection).[1]
- Phân tích Tương quan: Cung cấp công cụ cho phép các nhà phân tích khám phá mối quan hệ tương quan giữa các bộ dữ liệu khác nhau, ví dụ: tương quan giữa chỉ tiêu cho quảng bá du lịch và lượng khách quốc tế.

- Tích hợp Mô hình Học máy (Machine Learning): (Tính năng nâng cao) Cung cấp một môi trường hoặc giao diện API để tích hợp các mô hình học máy được xây dựng bên ngoài. Các mô hình này có thể phục vụ các bài toán dự báo phức tạp như: dự báo nguy cơ ùn tắc giao thông dựa trên dữ liệu lịch sử và thời tiết, dự báo vùng có nguy cơ cao bùng phát dịch sốt xuất huyết.

2.3. Hệ thống Tạo lập Báo cáo Động và Tùy chỉnh:

- Thiết kế Mẫu báo cáo: Cung cấp công cụ cho phép người dùng tự thiết kế các mẫu báo cáo theo đúng biểu mẫu quy định của nhà nước hoặc theo nhu cầu quản lý riêng.
- Xuất Báo cáo Đa định dạng: Hỗ trợ xuất báo cáo ra các định dạng phổ biến như PDF, Excel, Word, PowerPoint.
- Tự động hóa Báo cáo: Cho phép đặt lịch để hệ thống tự động tạo và gửi báo cáo định kỳ (ngày, tuần, tháng, quý) đến các email đã được định sẵn.

3. Module Nghiệp vụ Chuyên ngành (Vertical Business Modules)

Đây là các module được xây dựng để giải quyết các bài toán nghiệp vụ cụ thể của từng ngành, lĩnh vực.

3.1. Quản lý Đô thị Thông minh

- Giám sát Trật tự Đô thị: Tích hợp AI camera để tự động phát hiện các hành vi vi phạm như lấn chiếm vỉa hè, bán hàng rong sai quy định, đỗ xe trái phép và gửi cảnh báo kèm hình ảnh bằng chứng về cho lực lượng chức năng.
- Quản lý Chiếu sáng: Bản đồ hóa toàn bộ hệ thống đèn chiếu sáng, giám sát trạng thái, điều khiển bật/tắt/điều chỉnh độ sáng từ xa, theo dõi năng lượng tiêu thụ và tự động tạo phiếu yêu cầu sửa chữa khi phát hiện sự cố.
- Giám sát Môi trường: Hiển thị dữ liệu từ các trạm quan trắc không khí, nước mặt, nước thải trên bản đồ, cảnh báo khi chỉ số vượt ngưỡng, phân tích xu hướng ô nhiễm theo thời gian và không gian.

Bkav IOC Platform

Nền tảng Trung tâm điều hành thông minh



Các Module chức năng

3.2. Giao thông thông minh

- **Giám sát và Cảnh báo Giao thông:** Tích hợp dữ liệu từ camera giao thông (đếm xe, nhận dạng biển số), cảm biến lưu lượng, GPS trên xe buýt, xe công ích để tạo bản đồ giao thông thời gian thực, cảnh báo các điểm ùn tắc, và đề xuất các lộ trình thay thế.
- **Quản lý Tài sản Hạ tầng Giao thông:** Số hóa và quản lý vòng đời của các tài sản như cầu, đường, biển báo, đèn tín hiệu trên nền bản đồ số, hỗ trợ lập kế hoạch duy tu, bảo dưỡng.

3.3. Quản lý Tài nguyên & Môi trường

- **Giám sát Khai thác Khoáng sản:** Sử dụng ảnh viễn thám hoặc drone kết hợp với geofencing để giám sát các mỏ khai thác, phát hiện các hoạt động khai thác ngoài phạm vi cấp phép hoặc khai thác trái phép.
- **Giám sát Biến động Sử dụng Đất:** Phân tích ảnh vệ tinh đa thời gian để tự động phát hiện các khu vực có sự thay đổi về hiện trạng sử dụng đất (ví dụ: Chuyển từ đất nông nghiệp sang đất xây dựng trái phép).

3.4. Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

- **Quản lý Sản phẩm OCOP:** Xây dựng cổng thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm OCOP trên nền bản đồ số, cho phép người tiêu dùng quét mã QR để xem toàn bộ thông tin về sản phẩm.
- **Giám sát Tàu cá (IUU):** Cung cấp đầy đủ các tính năng đã mô tả trong Bảng 1 để chống khai thác hải sản bất hợp pháp, không báo cáo và không theo quy định.

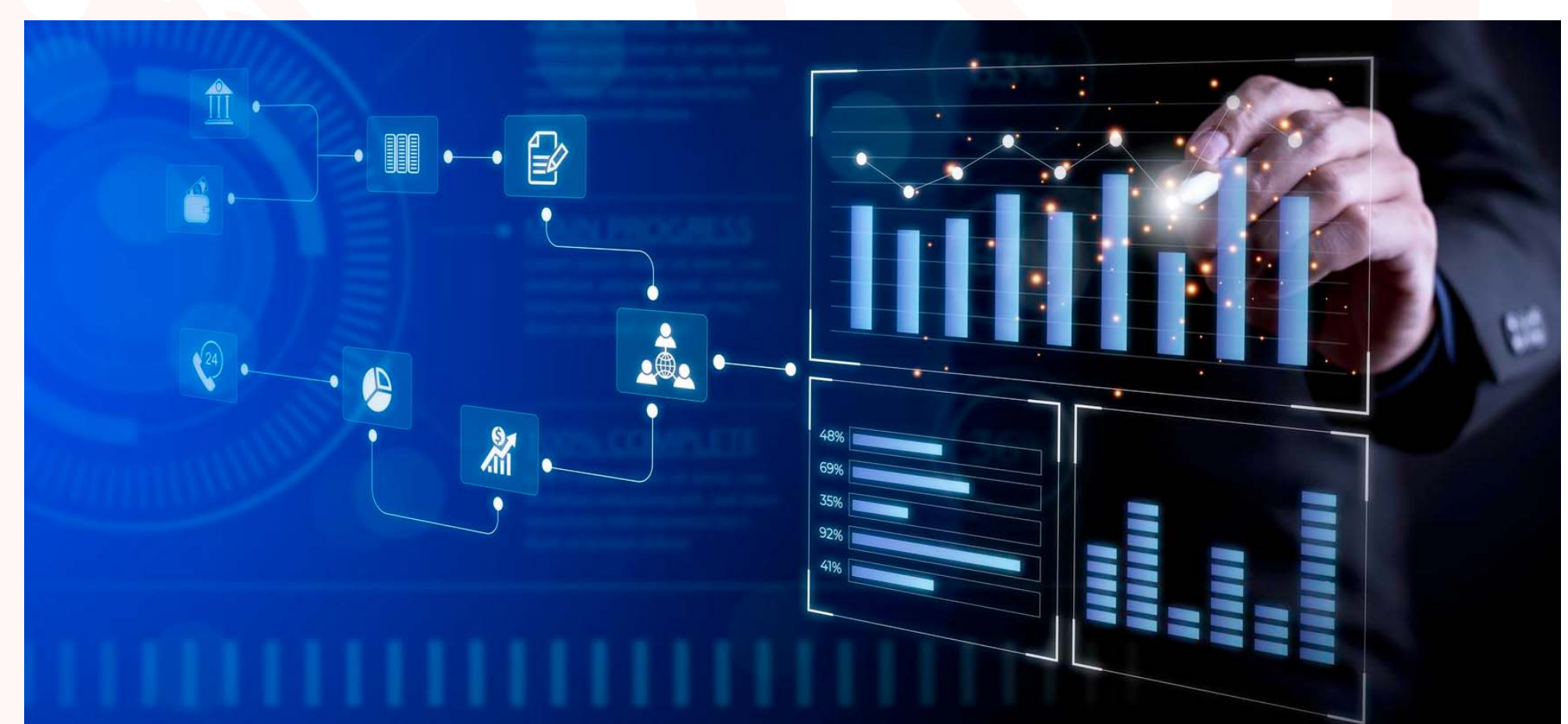
3.5. Du lịch Thông minh

- **Bản đồ Du lịch Số:** Xây dựng bản đồ tương tác hiển thị các điểm đến, cơ sở lưu trú, nhà hàng, sự kiện, cho phép du khách lập kế hoạch chuyến đi.
- **Phân tích Dữ liệu Du lịch:** Phân tích dữ liệu viễn thông (dữ liệu ẩn danh) để ước tính lượng khách, phân tích luồng di chuyển của du khách giữa các điểm đến, phân tích phản hồi của du khách trên mạng xã hội để đánh giá chất lượng dịch vụ.

4. Module Điều phối và Xử lý Sự vụ (Incident & Workflow Coordination Module)

4.1. Hệ thống Quản lý Quy trình Tác nghiệp (BPM/Workflow Engine)

- **Thiết kế Quy trình Đồ họa:** Cung cấp công cụ cho phép người quản lý (không cần biết lập trình) có thể vẽ các luồng xử lý sự vụ bằng cách kéo thả các bước, các điều kiện và các hành động.



- **Kích hoạt Quy trình Tự động:** Cho phép cấu hình để một quy trình được tự động khởi chạy khi có một cảnh báo được tạo ra từ các module giám sát (ví dụ: cảnh báo môi trường, cảnh báo IUU, phản ánh của người dân).

4.2. Công cụ Giao việc, Theo dõi và Phối hợp Đa phương tiện

- **Giao việc Thông minh:** Tự động hoặc thủ công giao nhiệm vụ cho cá nhân hoặc đơn vị cụ thể dựa trên loại sự vụ và vị trí địa lý.
- **Theo dõi Trạng thái:** Cung cấp giao diện để theo dõi trạng thái xử lý của từng nhiệm vụ (mới tạo, đã tiếp nhận, đang xử lý, đã hoàn thành, quá hạn) một cách trực quan.
- **Tích hợp Công cụ Giao tiếp:** Tích hợp các công cụ Hỗ trợ chat, gọi thoại, gọi video ngay trên nền tảng để trao đổi thông tin nhanh, liền mạch, không cần chuyển ứng dụng.

4.3. Nhật ký Điều hành và Truy vết Quyết định

- **Ghi vết toàn diện:** Tự động lưu toàn bộ quá trình xử lý sự vụ, từ khởi tạo đến kết quả cuối cùng.
- **Hỗ trợ rút kinh nghiệm:** Nhật ký là nguồn dữ liệu quý để phân tích, đánh giá và cải tiến quy trình, nhất là với các sự vụ khẩn cấp.

Bkav IOC Platform

Nền tảng Trung tâm điều hành thông minh



Các Module chức năng

5. Module Tương tác Công chúng (Public Engagement Module)

5.1 Cổng tương tác hai chiều và Hệ thống phản ánh hiện trường

- Tích hợp Ứng dụng di động: Cung cấp API để tích hợp liên mạch với ứng dụng di động của tỉnh/thành phố, cho phép người dân gửi phản ánh về các vấn đề hiện trường (ổ gà, rác thải, cây gãy đổ...) kèm theo hình ảnh, video và vị trí GPS chính xác.
- Phân loại và Điều phối Tự động: Sử dụng AI để tự động phân loại và chuyển phản ánh đến đúng đơn vị xử lý có thẩm quyền, giúp giảm thời gian xử lý thủ công.
- Minh bạch hóa Quá trình Xử lý: Cung cấp một cổng thông tin cho phép người dân theo dõi trạng thái xử lý phản ánh của mình (đã tiếp nhận, đang xử lý, đã xử lý xong) và đánh giá mức độ hài lòng.



Bkav IOC Platform

Nền tảng Trung tâm điều hành thông minh



Giải pháp & Thông số kỹ thuật



Ngôn ngữ lập trình

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



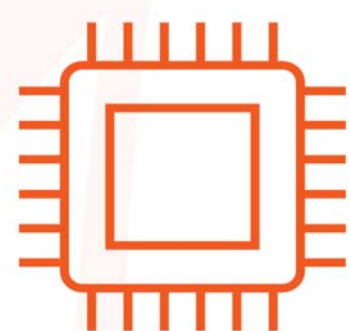
Cơ sở dữ liệu

Hive, MySQL, PostgreSQL,
Mongodb, Cassandra



Hệ điều hành

Ubuntu Server 20.04, x64,
Windows 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 HH1, Khu đô thị Yên Hòa, Phường Cầu Giấy, Hà Nội

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

Website: **www.bkav.com** Email: **DuAn@bkav.com**

Bkav TP. HCM: Số 40, Đường số 5, Khu dân cư City Land, Phường Hạnh Thông, TP HCM

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