



At resolve, we solve data

# Phát triển doanh nghiệp tổn diện dựa trên dữ liệu



# Về chúng tôi

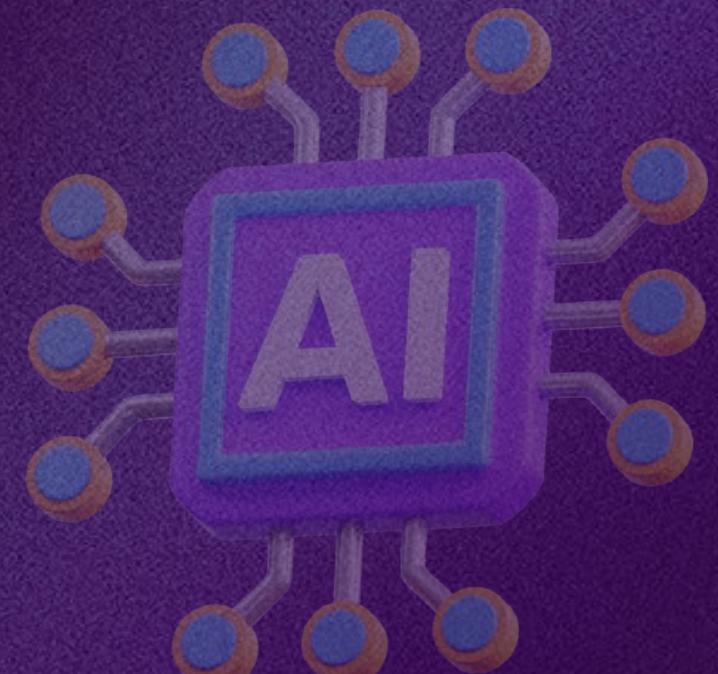
- Thành lập năm 2015, Công ty TNHH Dịch vụ xử lý Điện Toán (resolve) là một công ty cung cấp giải pháp phân tích dữ liệu chuyên biệt, tập trung mảng **phân tích dữ liệu và ứng dụng AI/ML**.
- Với cương vị là đối tác tích cực của Sisense, **resolve** cung cấp giải pháp phân tích dữ liệu toàn diện, hỗ trợ điều hướng doanh nghiệp tới thành công, sử dụng nền tảng Sisense Fusion.
- Chúng tôi đã đạt được nhiều thành tích trong việc cung cấp dịch vụ tư vấn chuyên nghiệp trong lĩnh vực BI, giải pháp dữ liệu, và quản lý các sáng kiến chuyển đổi số.





## Tâm nhìn

**resolve** sẽ trở thành nhà cung cấp giải pháp phân tích dữ liệu hàng đầu tại Việt Nam trong vòng 5 năm tới. Chúng tôi cam kết đạt được điều này thông qua sự đổi mới liên tục, sự tận tâm trong công việc và sự tập trung vào thành công của khách hàng. Chúng tôi sẽ không ngừng nỗ lực để đạt tới đỉnh cao trong ngành dữ liệu. Không chỉ cung cấp giải pháp, chúng tôi hỗ trợ doanh nghiệp phát triển toàn diện dựa trên dữ liệu.



Chúng tôi là những người trẻ, nhiệt huyết, tài năng và có chuyên môn ở nhiều lĩnh vực khác nhau, nhưng đều có một mục tiêu chung trong sự nghiệp. Ngoài kinh nghiệm và bằng cấp trong các lĩnh vực như Kiến trúc đám mây AWS, An ninh mạng, Quản lý, Luật, Toán học, và Khoa học máy tính, đội ngũ **resolve** còn được đào tạo bài bản về Sisense. Với tôn chỉ "Làm hết sức - Chơi hết mình", chúng tôi cam kết cung cấp giải pháp dữ liệu chất lượng cho doanh nghiệp.



# Giải pháp của chúng tôi



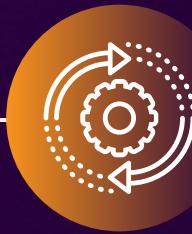
## Phân tích nhúng

Hỗ trợ khách hàng tích hợp và nhúng phân tích dữ liệu một cách liền mạch vào sản phẩm, công cụ nội bộ. Từ đó, dễ dàng phân tích dữ liệu một cách sâu sắc, hiệu quả, ngay trên chính sản phẩm doanh nghiệp đang sử dụng. Nhờ vậy, nâng cao trải nghiệm người dùng cho doanh nghiệp.



## Xây dựng quy trình dữ liệu hoàn chỉnh

Hỗ trợ xây dựng hệ thống phân tích dữ liệu hoàn chỉnh trên nền tảng Sisense Fusion. Với nền tảng ưu việt này, **resolve** giúp doanh nghiệp khai thác toàn bộ tiềm năng dữ liệu, chuyển đổi thành những thông tin giá trị, thúc đẩy việc ra quyết định thông minh và tăng trưởng kinh doanh.

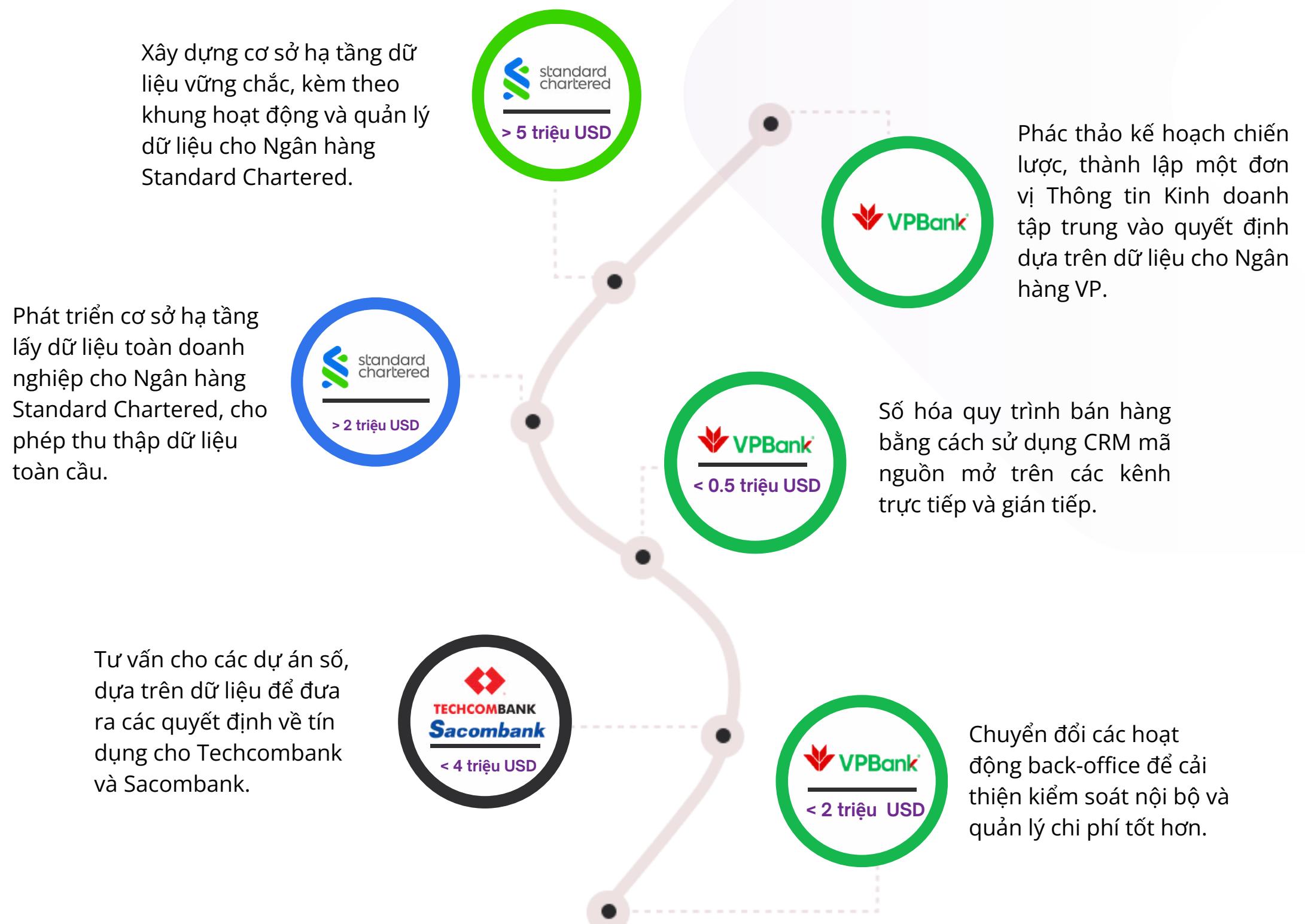


## Chuyển đổi dựa trên dữ liệu

Hỗ trợ doanh nghiệp trong việc tự động hóa quy trình kinh doanh, đồng thời xây dựng hệ thống phân tích dữ liệu. Nhờ vậy, giúp các doanh nghiệp tinh gọn hoạt động và tối ưu hóa hiệu quả hoạt động. Đồng thời, khai thác sức mạnh của dữ liệu để khám phá những thông tin giá trị và thúc đẩy hành trình chuyển đổi doanh nghiệp toàn diện.

# Năng lực và thành tựu

Chúng tôi có kinh nghiệm đa dạng trong việc triển khai kho dữ liệu toàn cầu, datamarts, báo cáo và phân tích BI, tích hợp dữ liệu và các ứng dụng kinh doanh (cả tùy chỉnh và đóng gói - CRM, ERP, hệ thống truyền thông AV doanh nghiệp). Chúng tôi cung cấp dịch vụ tư vấn cho các sáng kiến chuyển đổi số trong ngân hàng, chẳng hạn như ra quyết định tín dụng dựa trên dữ liệu và số hóa các dịch vụ ngân hàng, bao gồm cả việc lựa chọn các ứng dụng kinh doanh như nền tảng BI, hệ thống thẻ, v.v.



# Lý do doanh nghiệp nên xây dựng hệ thống phân tích dữ liệu



## ✓ Quyết định chính xác hơn

**Tăng tính khách quan:** Giảm sự cảm tính, quyết định dựa trên dữ liệu thực tế, tăng cường độ chính xác.

## ✓ Phản ứng thị trường nhanh nhạy hơn

**Linh hoạt và cạnh tranh:** Thích ứng nhanh chóng với những thay đổi của thị trường và tăng động lực cạnh tranh.

## ✓ Nâng cao hiệu suất công việc

**Quy trình tối ưu:** Xác định những bất cập, tối ưu hóa hoạt động và giảm chi phí.

## ✓ Giảm thiểu rủi ro

**Thông tin dự báo:** Dự báo và giảm thiểu các rủi ro tiềm ẩn, nâng cao chiến lược một cách chủ động và an toàn.

## ✓ Thấu hiểu khách hàng hơn

**Trải nghiệm Cá Nhân Hóa:** Phân tích dữ liệu giúp hiểu sâu hơn về sở thích và hành vi của khách hàng, nhờ đó cung cấp dịch vụ và sản phẩm cá nhân hóa tốt hơn.

# Lưu ý khi lựa chọn nền tảng phân tích dữ liệu

## ✓ **Khả năng tích hợp dữ liệu**

**Kết nối mượt mà:** Đảm bảo công cụ có thể kết nối mượt mà với nhiều nguồn dữ liệu và hệ thống khác nhau.

## ✓ **Tính năng phân tích mạnh mẽ**

**Phân tích hiệu quả:** Có các tính năng phân tích nâng cao, mô hình dự đoán và học máy... để cung cấp được thông tin quan trọng từ dữ liệu.

## ✓ **Khả năng tiếp cận của người dùng**

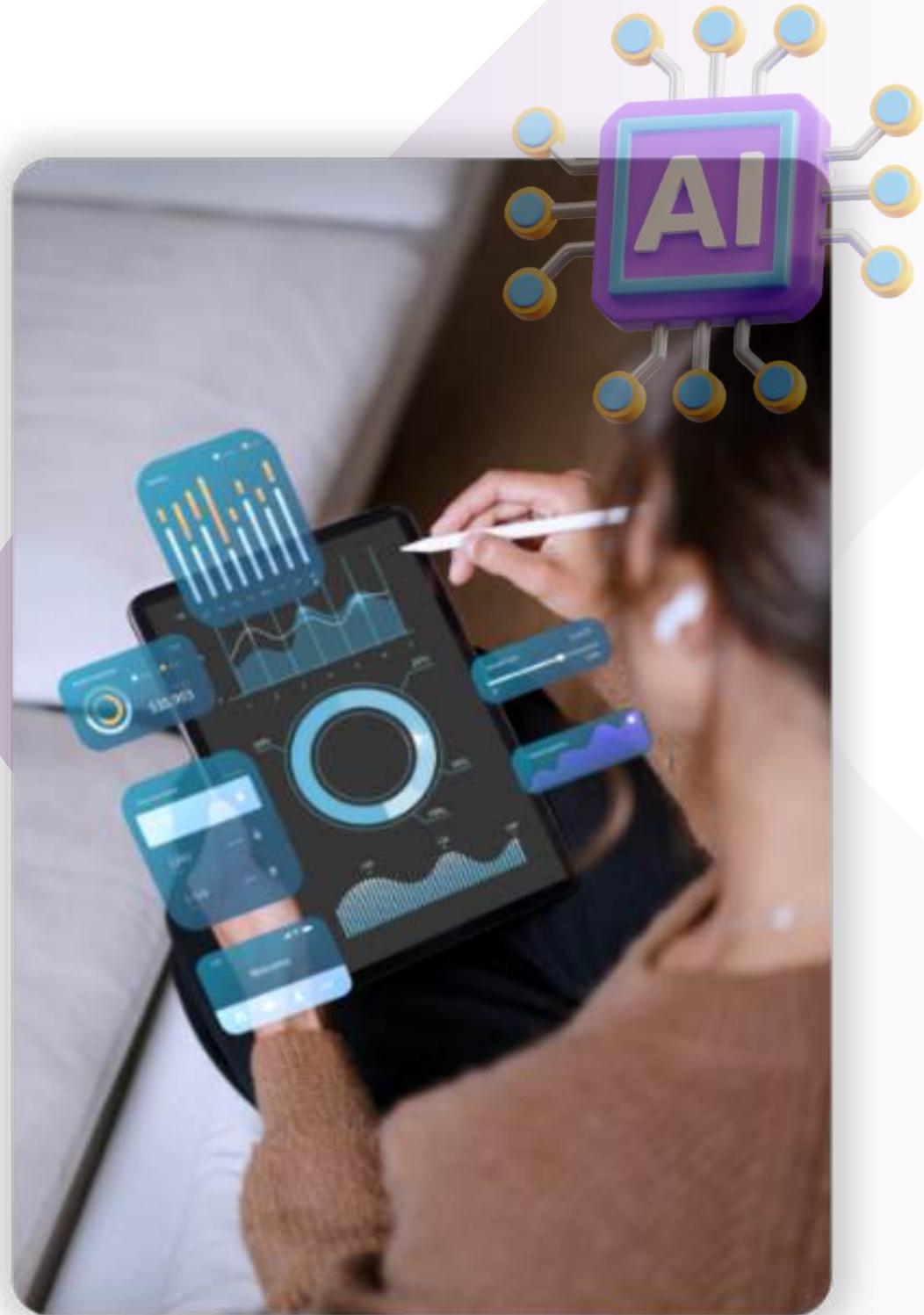
**Dễ sử dụng:** Giao diện trực quan, dễ tiếp cận cho người dùng ở mọi trình độ, dễ dàng áp dụng rộng rãi.

## ✓ **Khả năng mở rộng**

**Hỗ trợ tăng trưởng:** Có khả năng xử lý khối lượng dữ liệu lớn, phức tạp, càng ngày càng tăng khi doanh nghiệp phát triển.

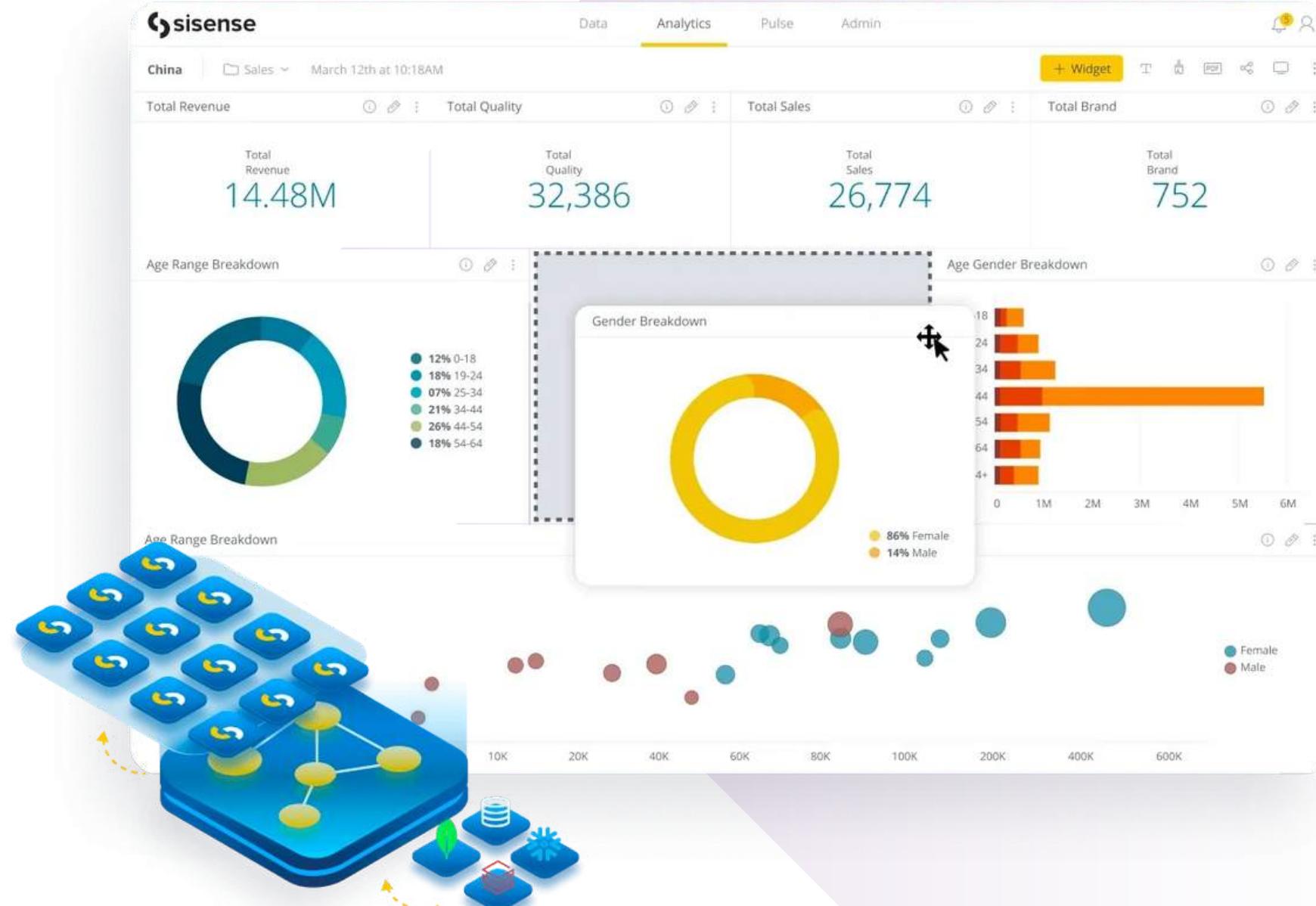
## ✓ **Bảo mật & Tuân thủ quy tắc**

**Bảo mật dữ liệu:** Tuân thủ luật về quyền riêng tư dữ liệu, đảm bảo dữ liệu được quản lý và xử lý an toàn.

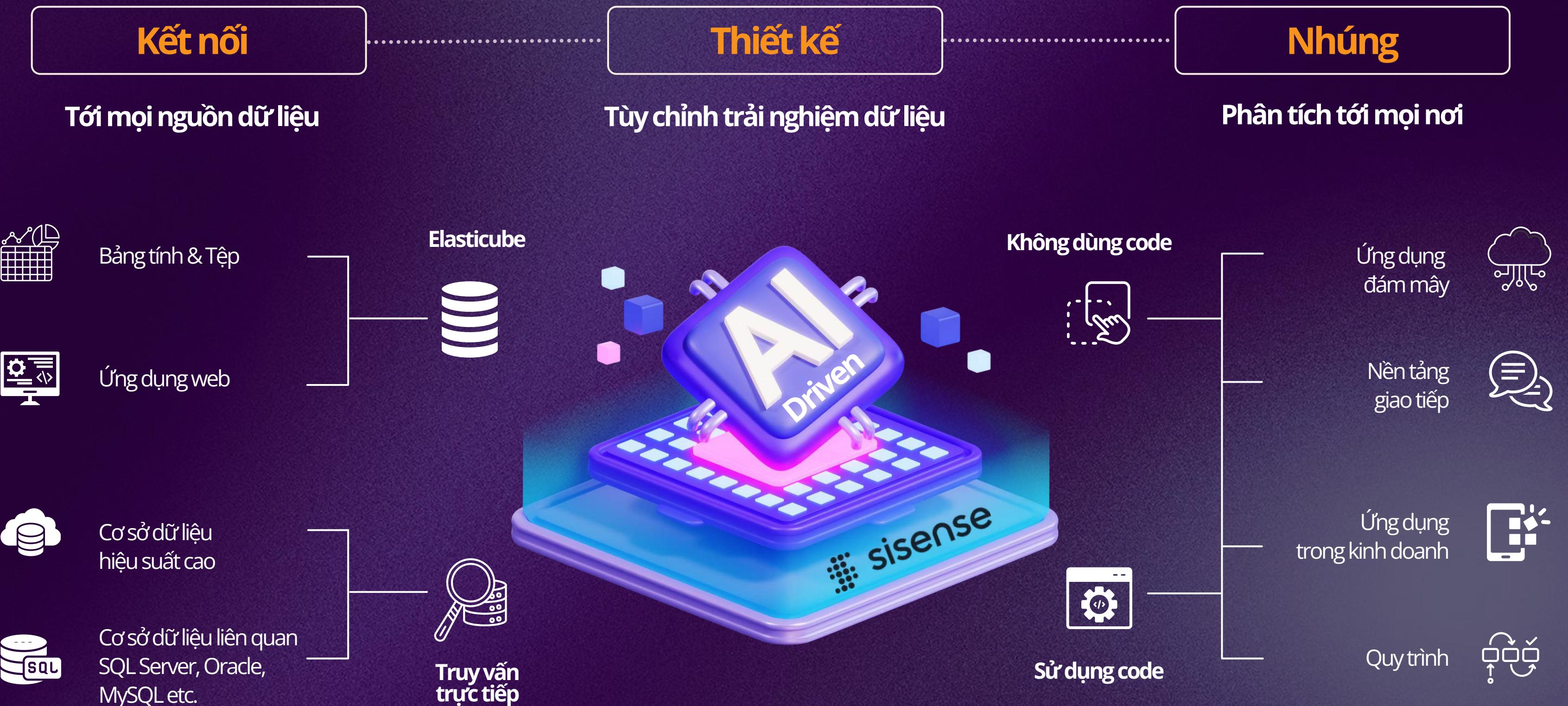


# Về sisense

- Thành lập năm 2004, Sisense là nhà cung cấp hàng đầu về nền tảng phân tích nâng cao cùng khả năng trí tuệ nhân tạo và học máy.
- Phân tích nhúng** là sản phẩm chủ lực của Sisense, cho phép tích hợp phân tích dữ liệu vào bất kỳ nơi nào và có thể được đồng bộ nhãn hiệu (white-label) với mọi sản phẩm phần mềm.
- resolve** là đối tác tiêu biểu của Sisense giúp mang giải pháp phân tích dữ liệu toàn diện cho các doanh nghiệp Việt Nam và Campuchia.



# Quy trình phân tích hoàn chỉnh dựa trên AI của Sisense



Về Sisense

# Cấu trúc nền tảng Sisense Fusion

Nền tảng Sisense Fusion cho phép kết nối dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau và tạo phân tích đa dạng với AI/ML, sau đó nhúng vào bất cứ đâu. Mọi loại ứng dụng (từ low-code tới bộ phát triển SDKs và APIs) bảng biểu phân tích dữ liệu đều được đồng bộ với giao diện sản phẩm và quy trình Tích hợp/ Triển khai liên tục.

Người dùng dễ dàng trực quan hóa các phân tích dữ liệu từ AI/ML với nhiều loại biểu đồ khác nhau. Đồng thời, tìm kiếm dữ liệu thông qua các câu hỏi truy vấn bằng ngôn ngữ tự nhiên (NLQ) và nhận lời giải thích từ Gen AI.

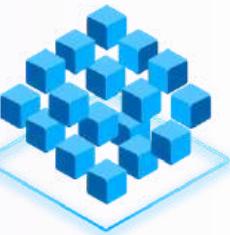
**Sisense Fusion Embed** tích hợp phân tích dữ liệu tùy chỉnh vào ứng dụng và sản phẩm của doanh nghiệp. Đem lại thông tin trực quan giúp người dùng tự tin đưa quyết định dựa trên dữ liệu. Tăng tương tác và lợi thế cho sản phẩm, đồng thời thu hút và giữ chân khách hàng nhờ việc nhúng phân tích dữ liệu điều khiển bởi AI, sử dụng rất ít hoặc không cần code. Đẩy nhanh tiến độ tung sản phẩm ra thị trường. Hỗ trợ xây dựng ứng dụng nội bộ có khả năng mở rộng. Cuối cùng, giúp nâng cao trải nghiệm phân tích dữ liệu cho khách hàng.

**Sisense Compose SDK** là bộ công cụ phát triển linh hoạt cho phép mở rộng ứng dụng và nhúng phân tích dữ liệu bằng phương thức code-first. Từ đó, hỗ trợ xây dựng hệ thống phân tích dựa trên những thông tin “ẩn” từ sản phẩm một cách nhanh chóng hơn. Nhờ vậy, giảm gánh nặng bảo trì và tiết kiệm thời gian phát triển so với việc lập trình từ đầu.

Không còn phải cài đặt, nâng cấp và bảo trì máy chủ tập trung (on-premises server) nữa. Tận dụng sức mạnh của đám mây để tăng tốc độ phân tích và liên tục cập nhật với nền tảng phân tích cloud-native và cloud agnostic.



Fusion Embed



Compose SDK

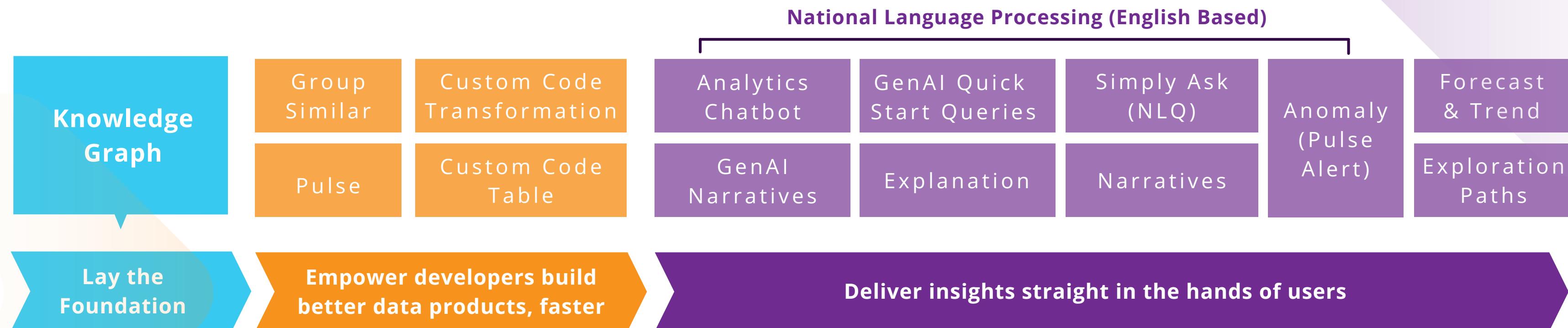


Cloud

# Sisense - Chuyển đổi phân tích dữ liệu bằng AI



Sisense giúp người dùng dễ dàng kết nối với các công cụ AI và Khoa học Dữ liệu/ Máy học (DS/ML), bao gồm cả LLMs, thông qua kiến trúc AI-agnostic mạnh mẽ. Đồng thời, giúp tích hợp AI vào sản phẩm và trải nghiệm người dùng. Ví dụ, các nhà phát triển ứng dụng có thể tích hợp chatbot GenAI giúp trả lời mọi câu hỏi dữ liệu vào sản phẩm của mình.



Tính năng phân tích dữ liệu dựa trên nền tảng AI

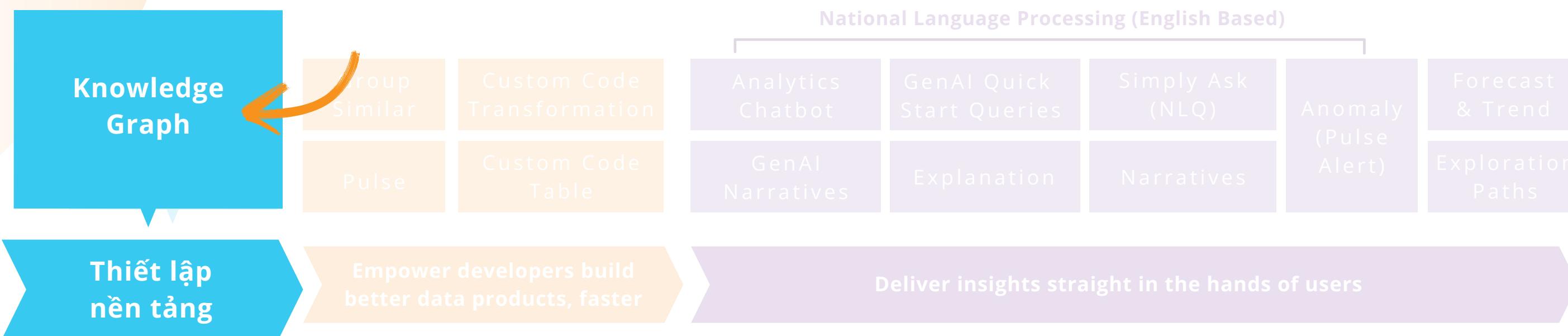
# Sơ đồ tri thức (Knowledge Graph)

Trí tuệ nhân tạo (AI) và Học máy (ML) đã cách mạng hóa lĩnh vực phân tích, phương thức xử lý & phân tích dữ liệu, và từ đó tận dụng để thúc đẩy chu trình kinh doanh.

Nền tảng của Sisense Fusion tích hợp với đồ thị tri thức AI. Nó đặt nền móng quan trọng cho trí tuệ kinh doanh tiên tiến.

Sisense Knowledge Graph hiểu rõ yêu cầu phân tích của người dùng, hiểu những gì người dùng đang hỏi và những điều họ quan tâm.

Knowledge Graph ‘nghiên cứu’ các mối quan hệ giữa tất cả các thực thể trong hệ thống (người dùng, dữ liệu, mô hình, tiện ích, công thức, lượt nhấp, bộ lọc, vv) để tổng hợp trí tuệ tập thể của tổ chức, dẫn đến kết quả từ động cơ AI có tính ‘nhân văn’ và nhận thức ngữ cảnh tốt hơn. Điều này khởi đầu cho việc cung cấp những hiểu biết sâu sắc, mạnh mẽ và dựa trên ngữ cảnh liên quan.



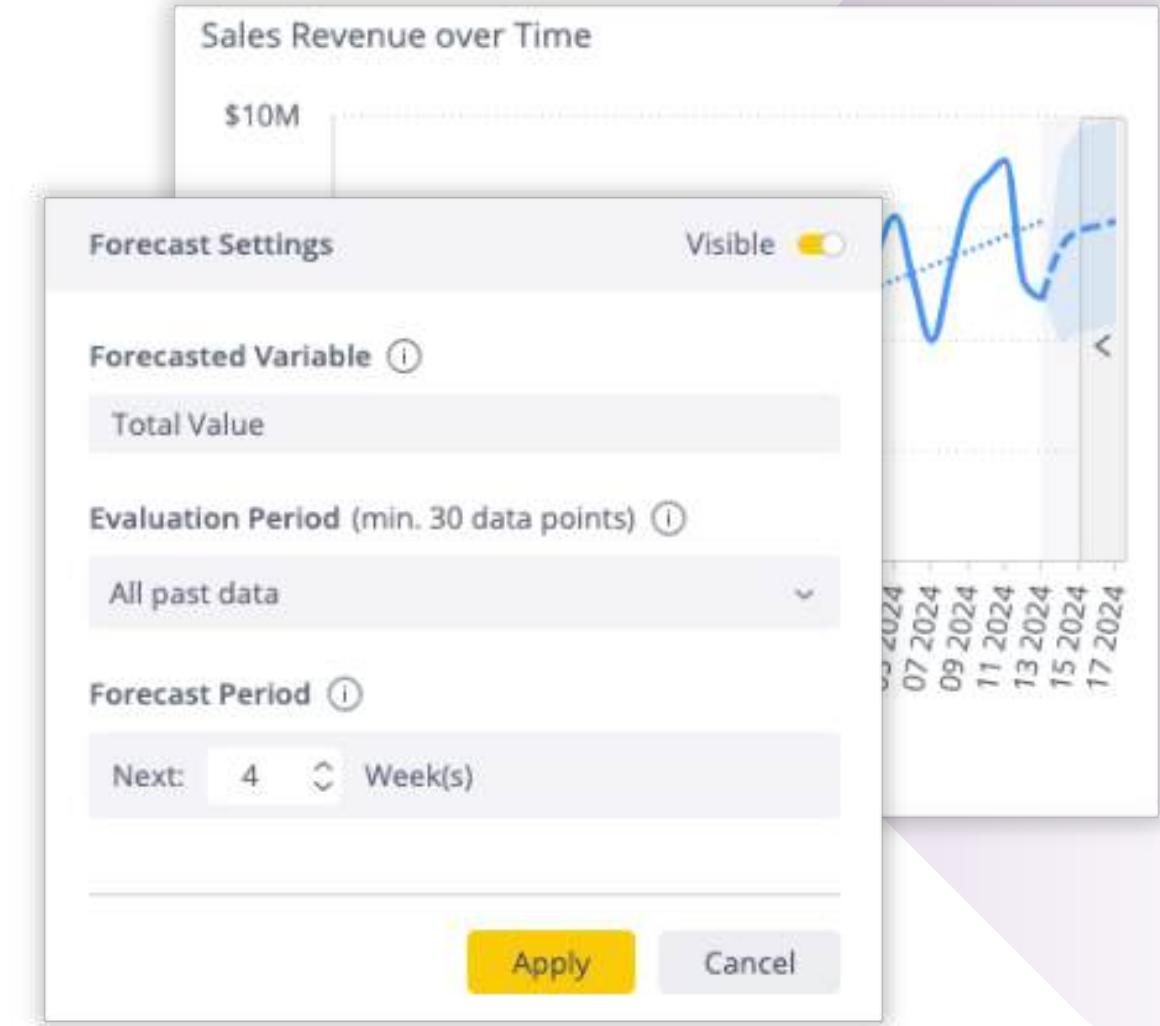
# Sisense Forecasting - Dự đoán xu hướng bằng AI

Sisense sử dụng các công cụ AI mạnh mẽ để đưa ra dự đoán về các biến động và xu hướng trong tương lai dựa trên dữ liệu từ quá khứ.

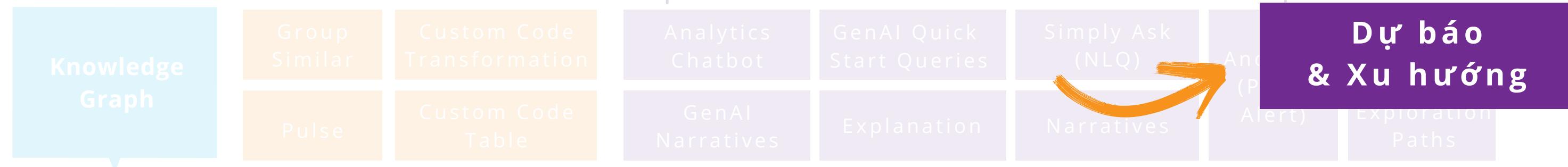
Một số ứng dụng:

- Các mẫu dự báo theo yêu cầu
- Xác định mức độ trung thành của khách hàng
- Ước tính doanh số tương lai dựa trên dữ liệu quá khứ, hành vi khách hàng và xu hướng thị trường
- Dự báo dòng tiền tương lai dựa trên dữ liệu lịch sử, xu hướng thị trường, v.v.

Nền tảng Sisense Fusion sử dụng những mô hình phân tích được tích hợp sẵn như: Auto Arima, Prophet, Random Forest, Holt-Winters, Boost Spline, Ranger (Random Forest), XGBoost, CatBoost và ElasticNet...



National Language Processing (English Based)



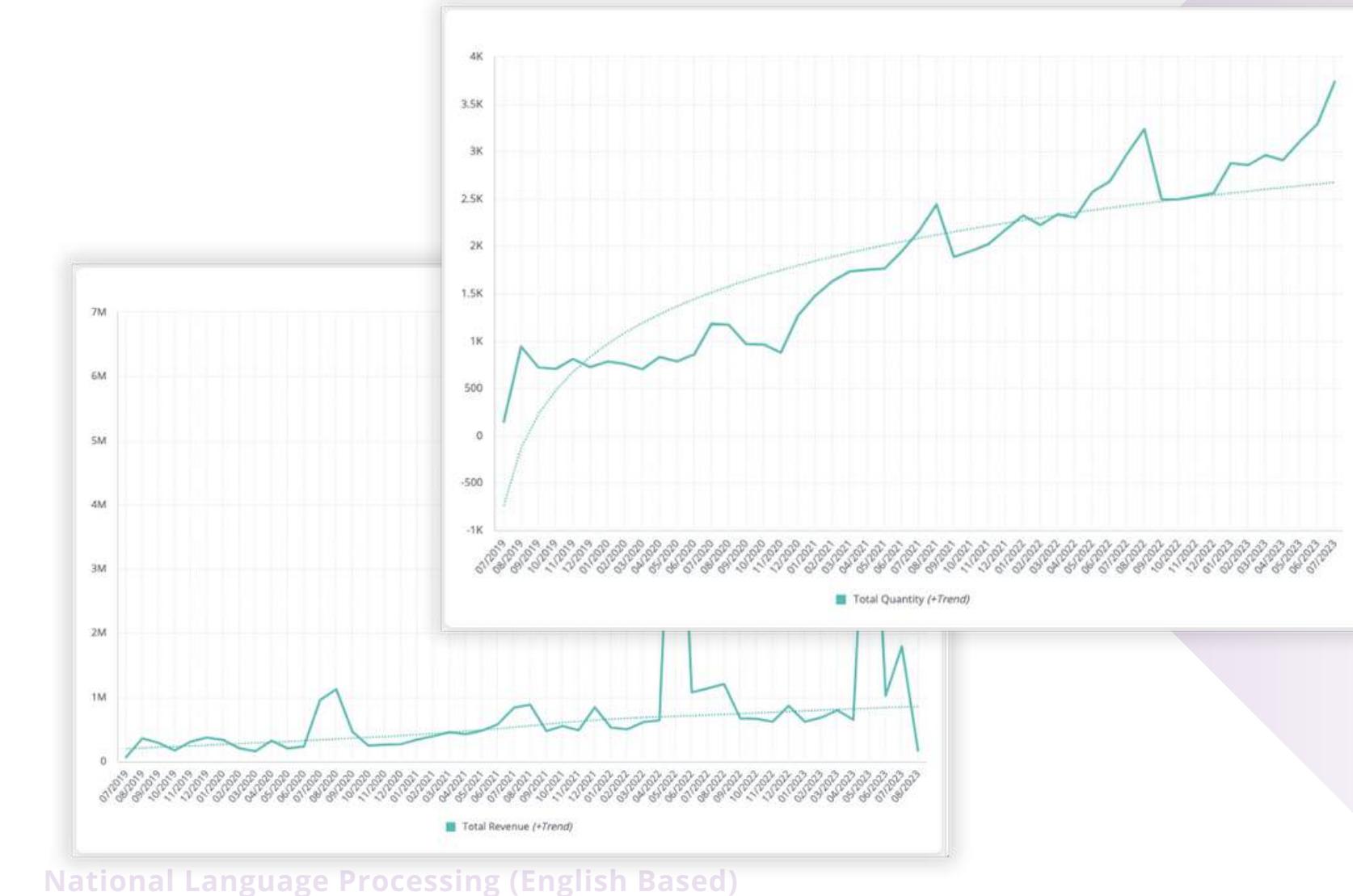
# Sisense Anomalies - Phát hiện các thay đổi bất thường với AI



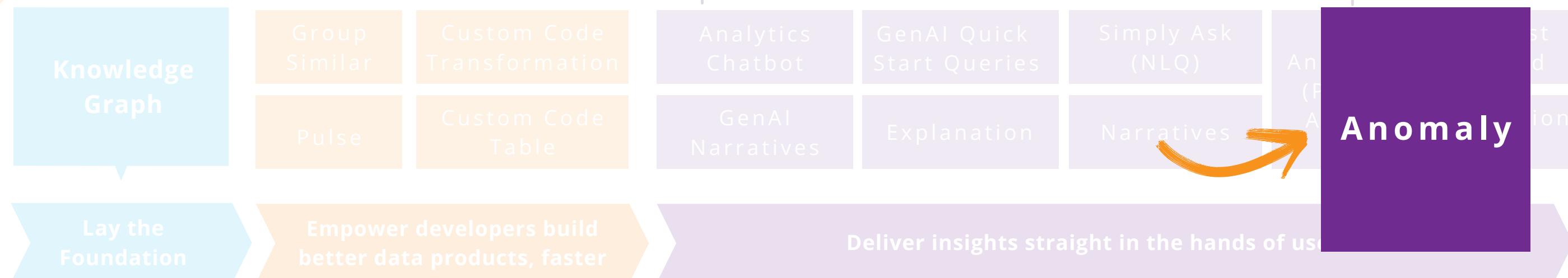
Sisense hỗ trợ hiển thị đường xu hướng trên các biểu đồ dạng Cột, Đường, Thanh và Khu vực.



Người dùng cũng có thể dễ dàng vẽ đường xu hướng qua một số thuật toán thống kê, bao gồm “exponential smoothing” và “local estimates”. Sau đó, so sánh nó với các chu kỳ trước hoặc chu kỳ cùng thời điểm.



National Language Processing (English Based)



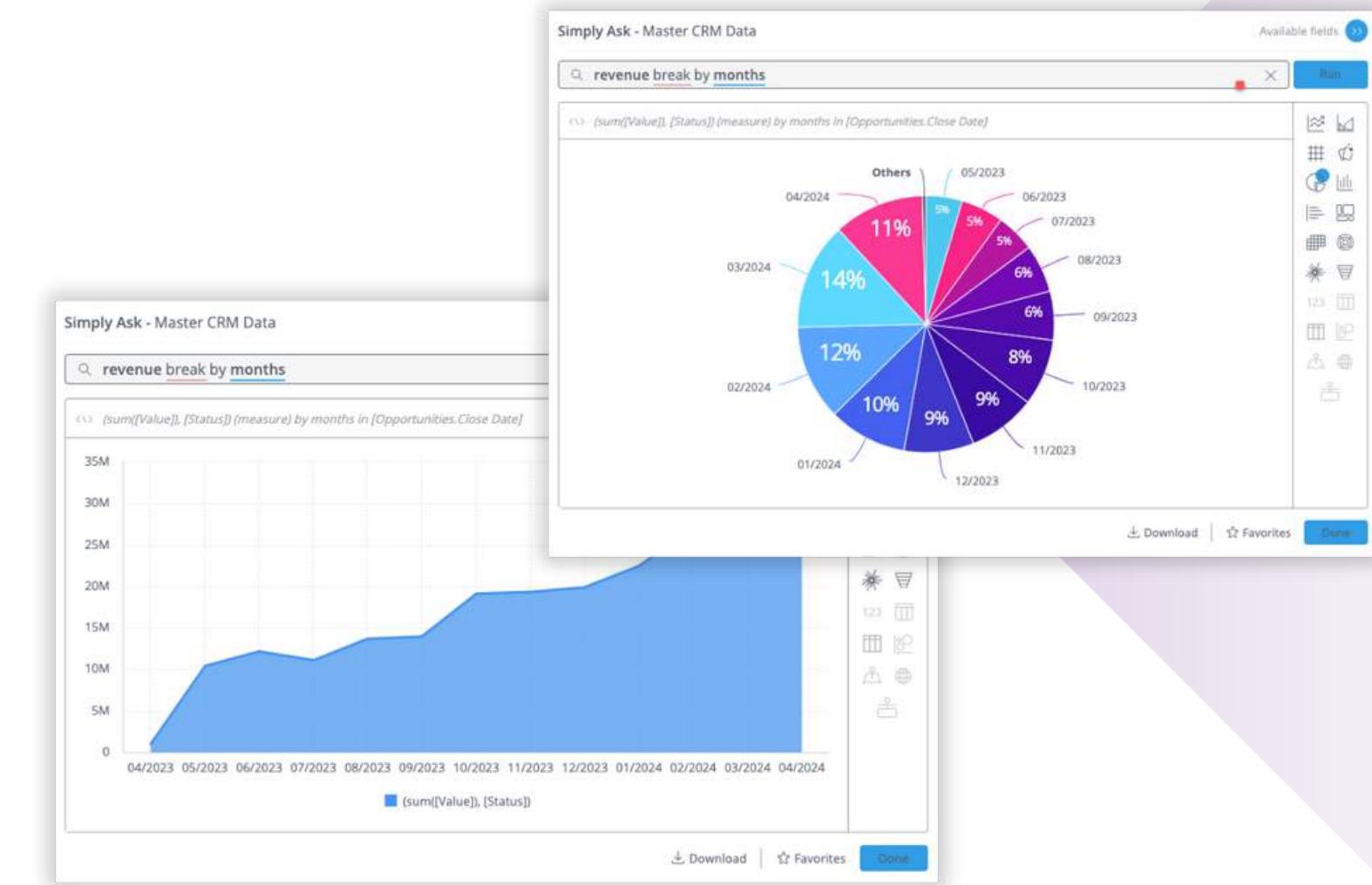
# Sisense NLQ - Tạo bảng biểu bằng ngôn ngữ tự nhiên



“Simply Ask” - tính năng cho phép tạo các bảng dữ liệu phức tạp một cách dễ dàng bằng ngôn ngữ tự nhiên, sử dụng công cụ NLQ (Natural Language Query) của Sisense.



Với quyền Designer, người dùng có thể tận dụng Simply Ask để tạo báo cáo từ đầu với những câu hỏi liên quan tới kinh doanh.



## National Language Processing (English Based)

### Knowledge Graph

Group Similar  
Pulse

Custom Code Transformation  
Custom Code Table

Analytics Chatbot  
GenAI Narratives

GenAI Quick Start Qu...  
Explore

Simply Ask  
**Simply Ask (NLQ)**

Anomaly (Pulse Alert)

Forecast & Trend  
Exploration Paths

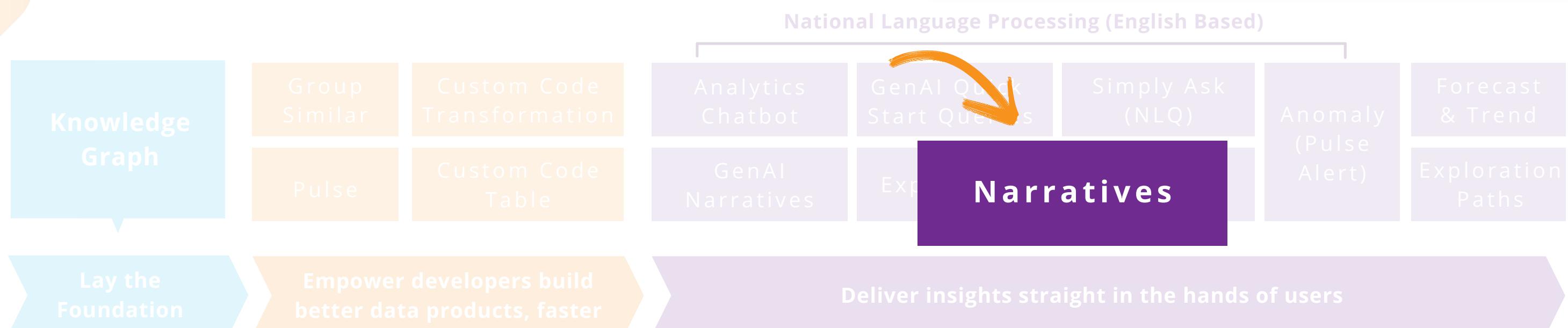
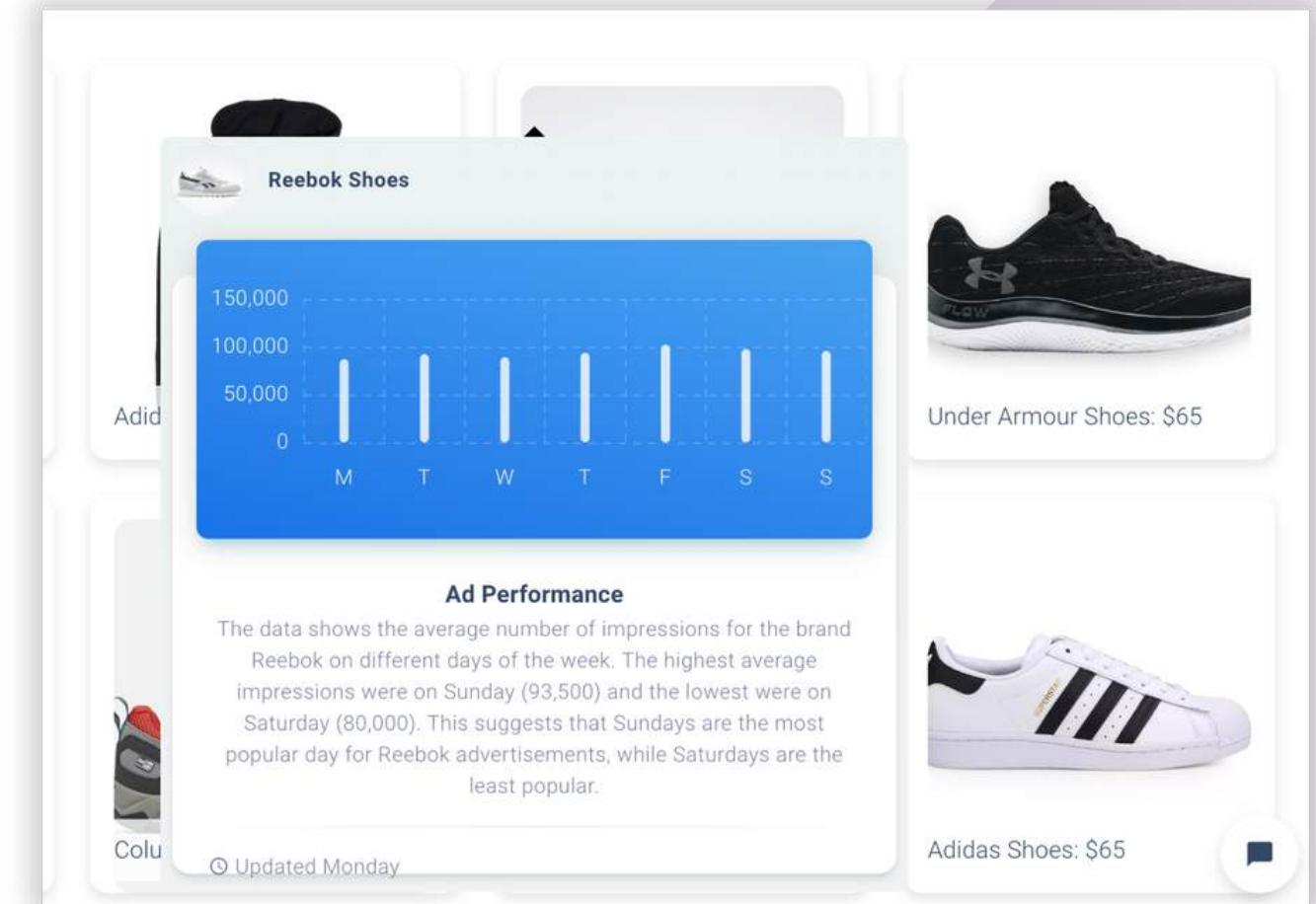
### Lay the Foundation

Empower developers build better data products, faster

Deliver insights straight in the hands of users

# Sisense “Narratives” - Giải thích dữ liệu bằng ngôn ngữ tự nhiên

-  Sisense tự động tạo ra thông tin mô tả chi tiết dưới dạng văn bản (Narrative) nhằm nêu bật những điểm quan trọng nhất trong biểu đồ.
-  Dashboard Designer có thể tinh chỉnh các khía cạnh của “Narrative” thông qua cài đặt.



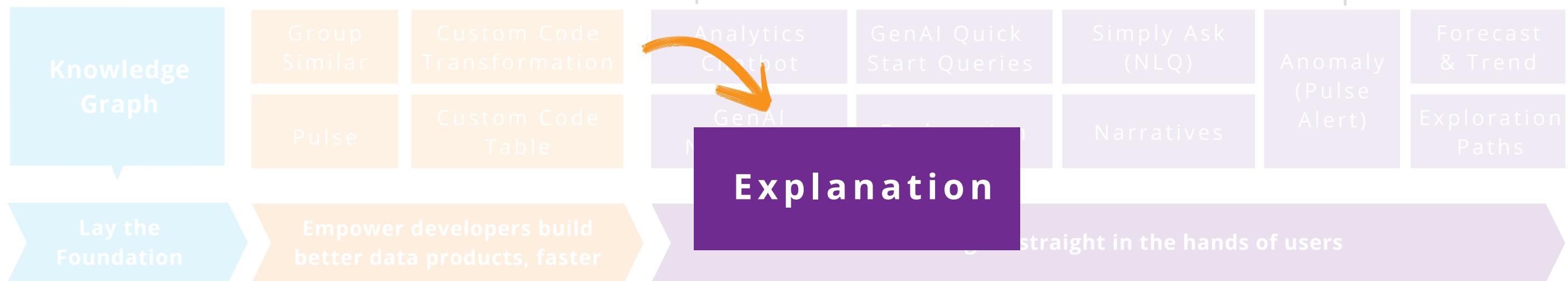
# Sisense Explanations - Trả lời câu hỏi “Vì sao”



Sisense sử dụng khả năng nhận biết thay đổi bất thường, hỗ trợ phân tích sâu dữ liệu bằng cách làm nổi bật các “anomalous data point” hoặc “breaking point”.



Tự động xác định các nguyên nhân chủ yếu gây ra biến động bất thường trong dữ liệu. Điều này giúp người ta quyết định dễ dàng hiểu được các mối liên hệ và nguyên nhân gốc rễ trong các Chỉ số hiệu suất (KPIs).



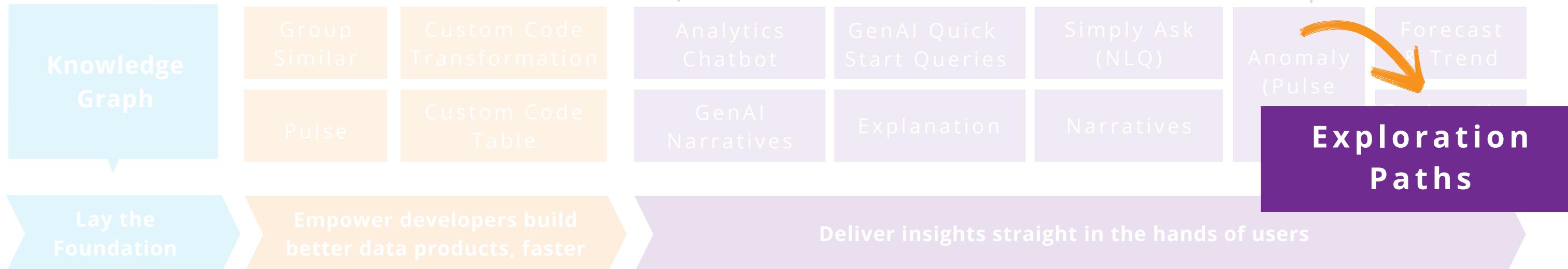
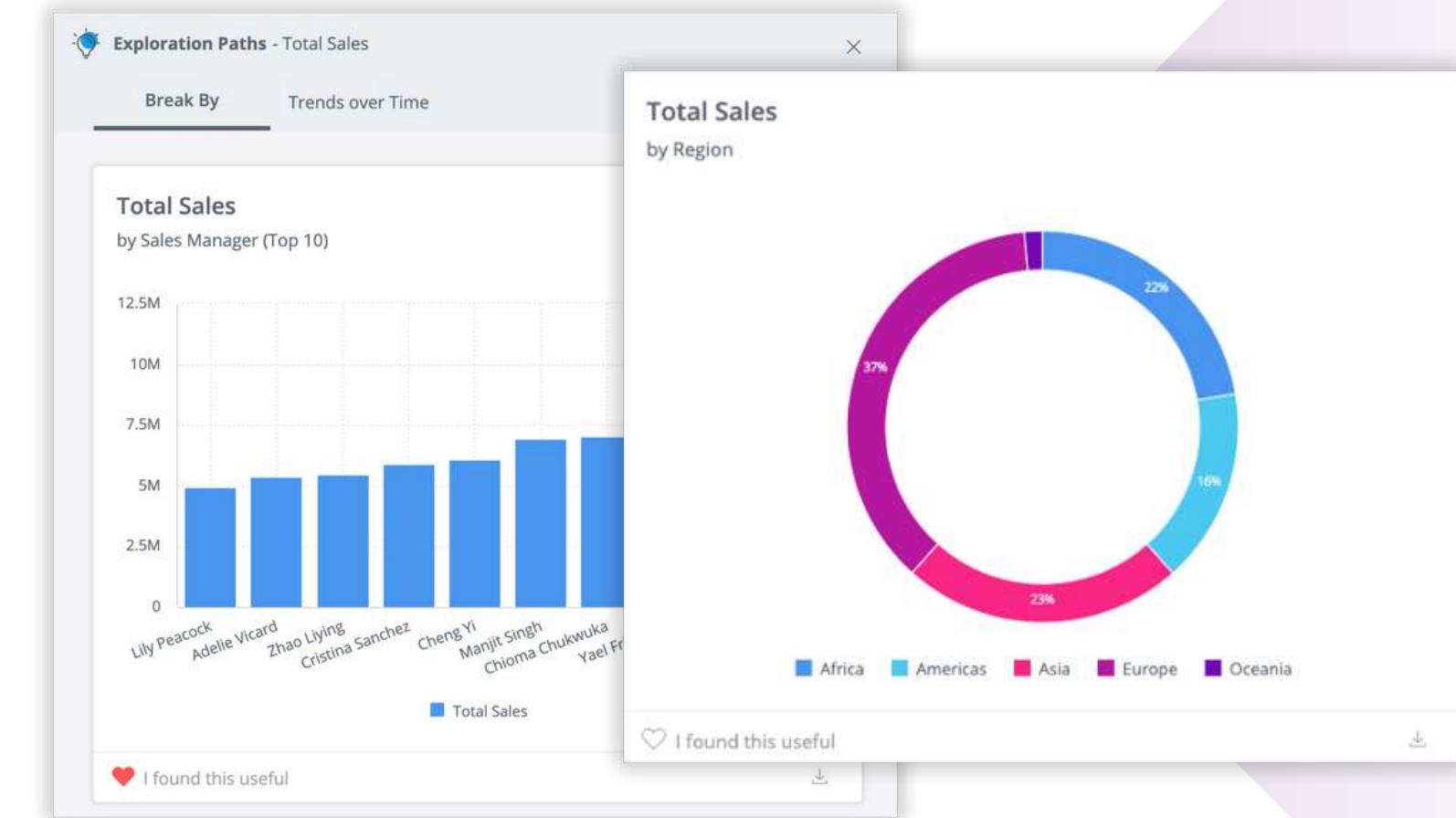
# Sisense Exploration - Hiểu mối liên hệ của dữ liệu



Với thuật toán “Pointwise Mutual Information”, tính năng Exploration Paths tự động tạo ra các biểu đồ minh họa liên quan đến KPI của người dùng bằng cách tự động xác định các mối liên kết trong mô hình dữ liệu.



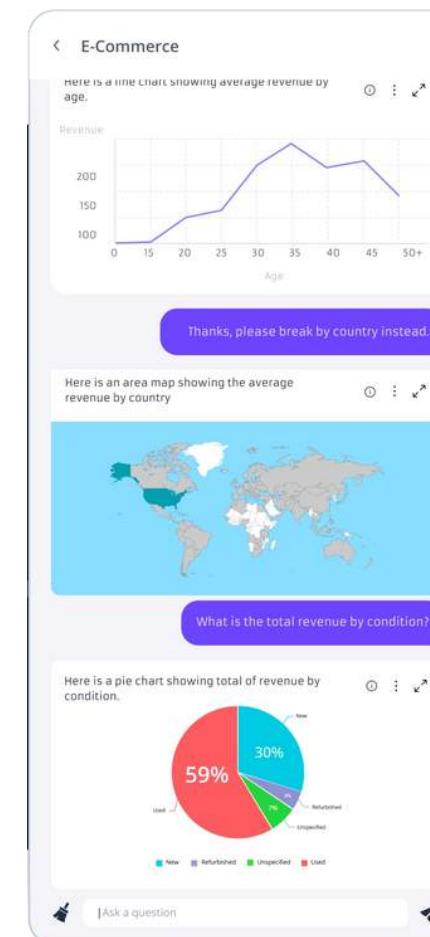
Các gợi ý biểu đồ dựa trên các KPI người dùng thường sử dụng, hoặc chia theo các trường điều kiện liên quan.



# Sisense GenAI - Chatbot phân tích dữ liệu



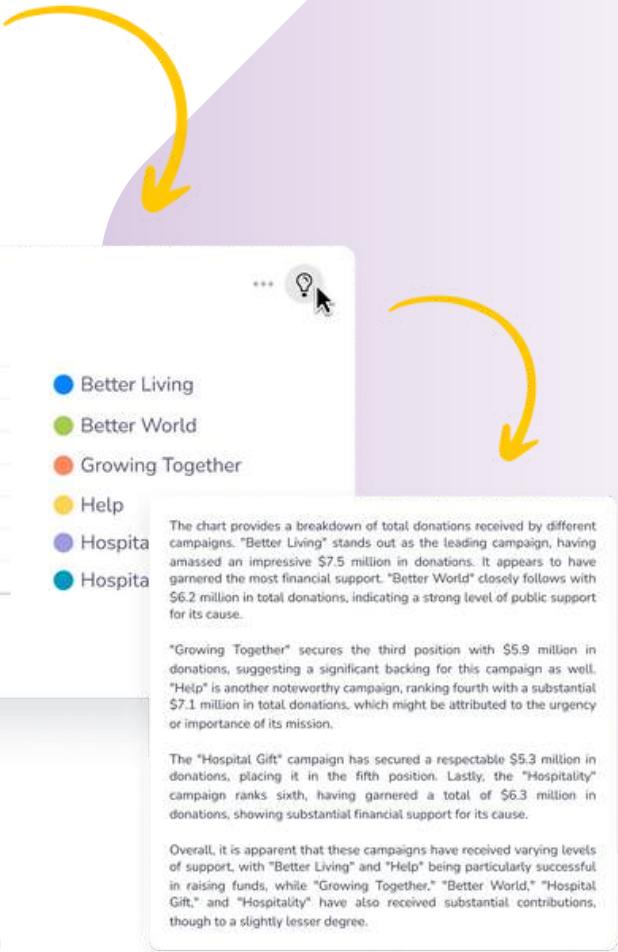
Người dùng có thể dễ dàng đặt câu hỏi cho Chatbot GenAI về mô hình dữ liệu, như các trường và chỉ số truy vấn. Đồng thời, khi đặt câu hỏi về dữ liệu, người dùng sẽ nhận được câu trả lời dạng bảng biểu hoặc giải thích chi tiết.



What is the breakdown of donations received by campaigns?

How many different campaigns were launched?

What is the total amount of donations received?



## Analytics Chatbot

Narratives

GenAI Quick Start Queries

Explanation

Simply Ask (NLQ)

Narratives

Forecast & Trend

Exploration Paths

Group Similar

Custom Code Transformation

Pulse

Custom Code Table

Knowledge Graph

Lay the Foundation

Empower developers build better data products, faster

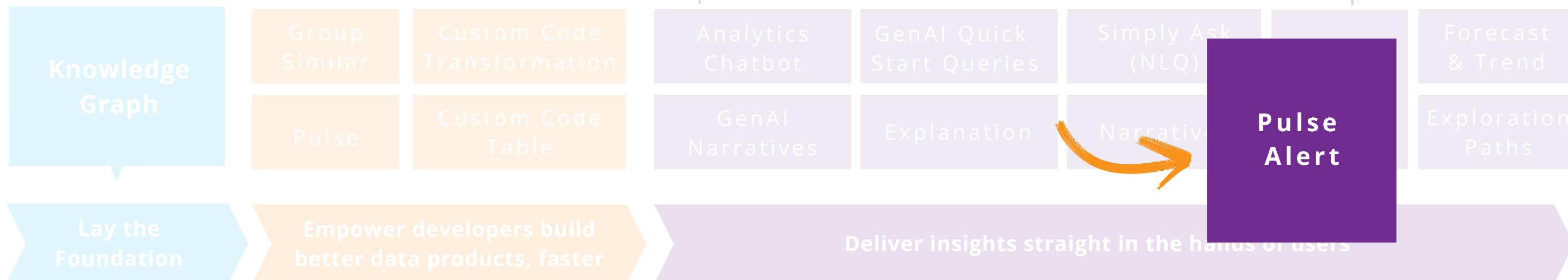
Deliver insights straight in the hands of users

# Sisense Pulse - Thông báo khi phát hiện bất thường



Tính năng Pulse theo dõi các KPI đã xác định trước, sử dụng mô hình data tiên tiến của Sisense. Khi phát hiện thay đổi bất thường trong dữ liệu, hệ thống sẽ tự động thông báo cho người dùng qua email hoặc các phương tiện khác.

The screenshot shows two overlapping configuration windows for 'Edit: Opportunity Pipeline'.  
The main window has a 'Message' field with placeholder 'Type a message to be sent with the alert...', a 'Notifications' section with checked boxes for 'Email' and 'Mobile', and an 'Alert Condition - Threshold' set to 'Greater than 23988323'.  
A smaller overlay window shows a table with a single row: Name 'Opportunity Pipeline' and Value 'Opportunity Pipeline'. It also lists '5 active filters' and an 'Alert Condition - Threshold' of 'Greater than 23988323'. Both windows have 'Save' and 'Cancel' buttons.



## Hiệp hội

dun & bradstreet



## Đối tác



# Chân thành cảm Ơn



## Liên hệ

- (+84) 961 916 131
- resolve.com.vn
- resolve@resolve.com.vn
- Tầng 4, Tòa M5, 91  
Nguyễn Chí Thanh, Đống  
Đa, Hà Nội, VN