



BI

&

DATA ANALYTICS

Trong

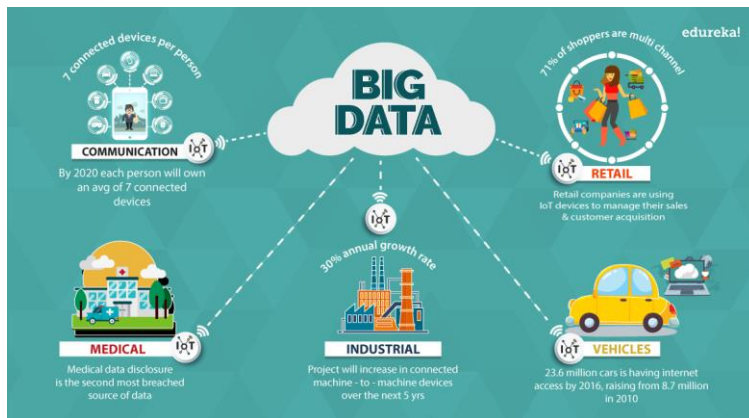
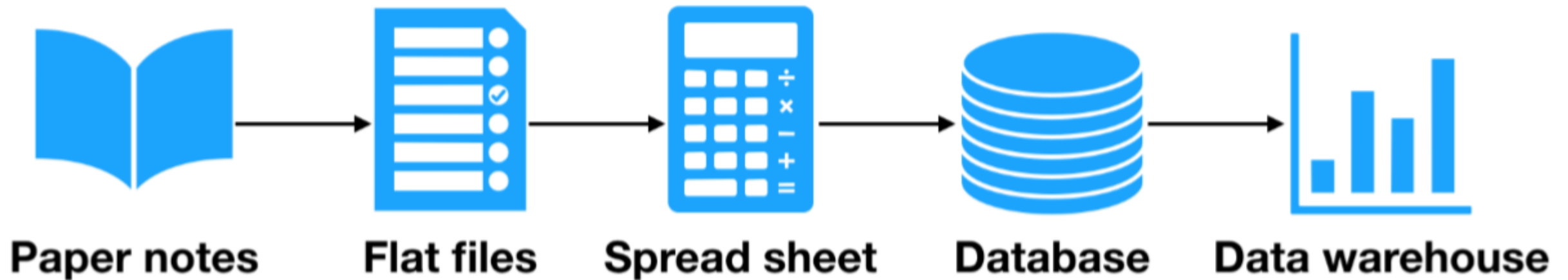
Phân Tích Số Liệu Kinh Doanh

Trình bày: Bùi Đức Toàn

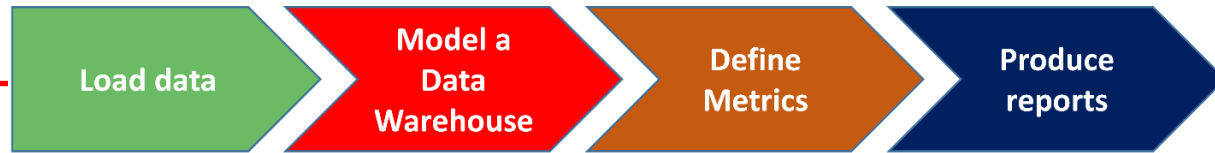
Profile

- ▶ Bùi Đức Toàn
- ▶ Working with Database from 2001
- ▶ Experienced in Design, Developing Database and Data Analytics
- ▶ Worked: Aperia, On-Point, Textile VN, CMC, Med-Terra
- ▶ P: 0913669953
- ▶ S: toanbui.dds
- ▶ M: buiductoan.79@gmail.com
- ▶ F: <https://www.facebook.com/bui.toan.3>

Sự tiến hoá



BUSINESS INTELLIGENCE - BI



Data Warehouse

Xây dựng Data Warehouse. Hoàn chỉnh các bước phân tích và làm sạch dữ liệu

02

Data consolidation

Tập trung hóa dữ liệu của khách hàng từ nhiều nguồn khác nhau.

01

Visualization

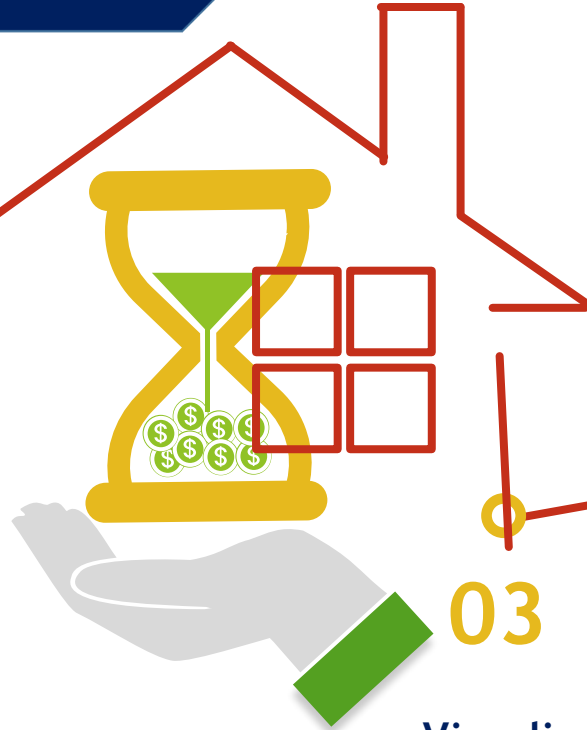
Xây dựng các dashboards và reports; thể hiện trực quan kết quả phân tích và mô tả dữ liệu khách hàng.

03

04

Predict

Mô hình dự đoán kết quả hoạt động ở tương lai theo số liệu lịch sử và công thức thống kê.

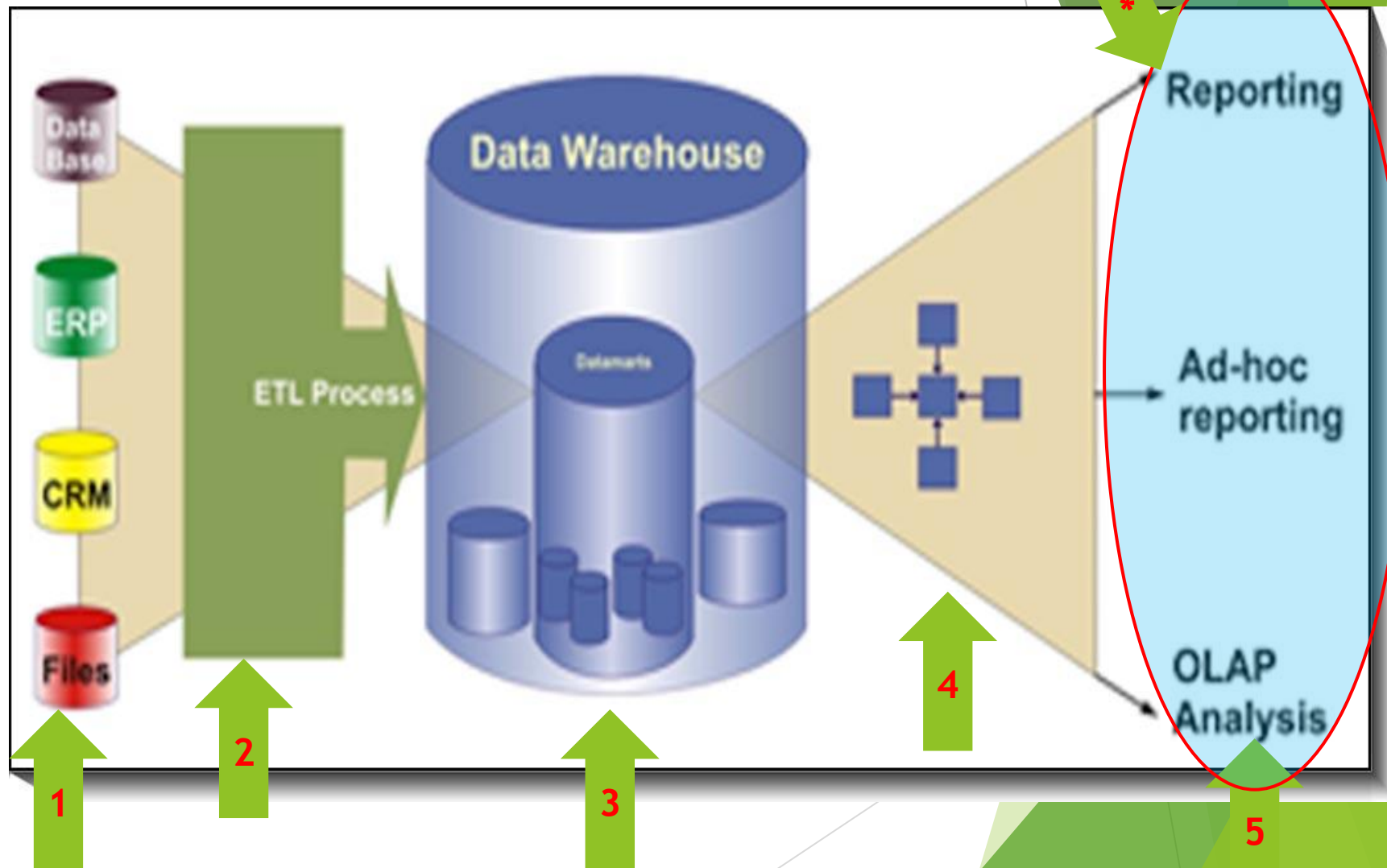


Database Warehouse

Khái niệm

1. Dữ liệu nguồn (đa nguồn, đa loại)
2. ETL: thu thập, làm sạch và tập trung hóa dữ liệu
3. Data Warehouse (DWH - Kho Dữ Liệu): lưu trữ dữ liệu theo thiết kế hỗ trợ phân tích dữ liệu và lập báo cáo
4. DataMart: phiên bản thu gọn, chứa tập dữ liệu con của DWH, tập trung vào một khu vực chức năng chuyên biệt, duy nhất
5. Output: kết quả, báo cáo việc phân tích dữ liệu

(*): report modelling: ánh xạ từ DWH lên dataset của report



Data Analytics



Data Analytics

- Quá trình phân tích dữ liệu để phát hiện ra thông tin có giá trị và sự tương quan để đưa ra quyết định tốt hơn.
- Phân tích giỏ hàng hóa của người tiêu dùng trong siêu thị: khi mua sữa họ sẽ mua kèm 71% bánh mì, 43% mua sp từ sữa và 29% sẽ mua kèm giấy vệ sinh. → Như vậy, các siêu thị sẽ cần làm gì? Sắp xếp các mặt hàng này gần nhau để tăng lợi nhuận.
- Bài toán tăng trưởng tại công ty bán hàng toàn cầu: 10% sale không đạt doanh số – 15% đại lý không đạt hiệu quả và 8% sự sắp xếp logistic, ship không đạt yêu cầu → Cải thiện vấn đề nào? Mỗi thay đổi đều liên quan đến \$
- Bài toán hiệu quả trong việc mang xăng dầu trực của từng chuyến bay đối với một hãng hàng không
- Data Analytic là công cụ hỗ trợ ra quyết định dựa trên nhiều công cụ & phương pháp nghiên cứu: Thống kê/Xác suất, Machine learning và Data Mining.

Data Analytics

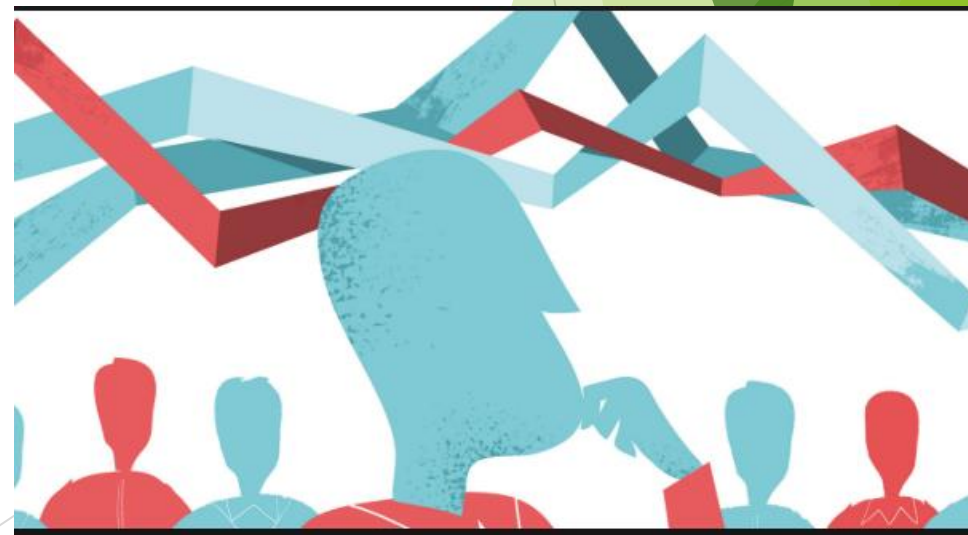
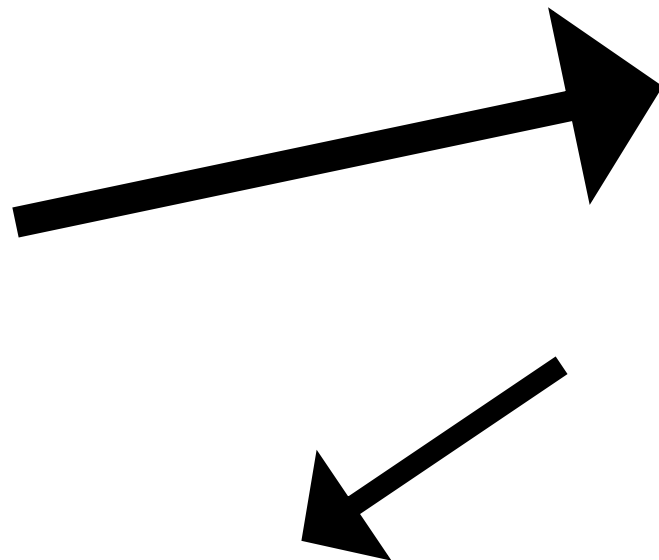
- Top 3 nghề nghiệp được săn đón và tuyển dụng trong tương lai – *khảo sát công ty Adecco về thị trường lao động VN*
- Tại Sao Data Analyst Lại Hot Và Sẽ Hot?
 - Hiện tại Việt Nam bắt đầu có nhiều Data. Các hoạt động kinh doanh, quản trị bắt đầu được số hóa và thông tin đã được lưu trữ lại để khai thác.
 - Dữ liệu bắt đầu trở thành nguồn để khai thác và đưa ra các quyết định kinh doanh.
 - Các công cụ phân tích dữ liệu đã ngày càng trở nên dễ sử dụng một công cụ "tin học văn phòng" – *SaaS for business, non IT users*

Data Analytics

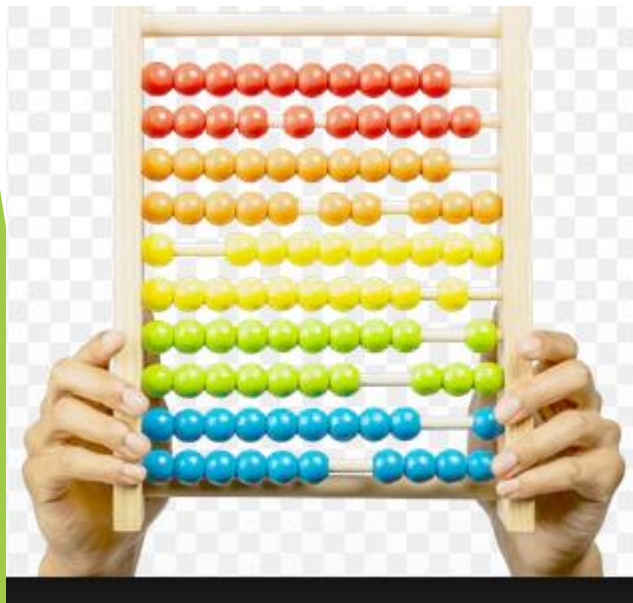
- DN đang ồn với dữ liệu & báo cáo từ excel, gsheets & các ứng dụng kế toán, quản lý?
- Cần phải làm gì để phân tích dữ liệu cho DN.
- DN đang có những dữ liệu và thông tin gì cần & có thể phân tích?
 - Kinh doanh – Content - Trend



DA – Vai trò



DA - WHO



- DA có thể hoạt động với dữ liệu thô & basic scripts.
- DA là 1 BA đặc biệt
- DA là cầu nối giữa Data Engineer và Business Men
- DA có thể yêu cầu/cải tạo Data Warehouse System

DA - What

- Data nào cũng quan trọng.
- Data đầu vào phải có ý nghĩa.
- Data khai thác phải có giá trị
 - KPI & predict value
- Ví dụ về các data khác nhau & sự khai thác chúng.



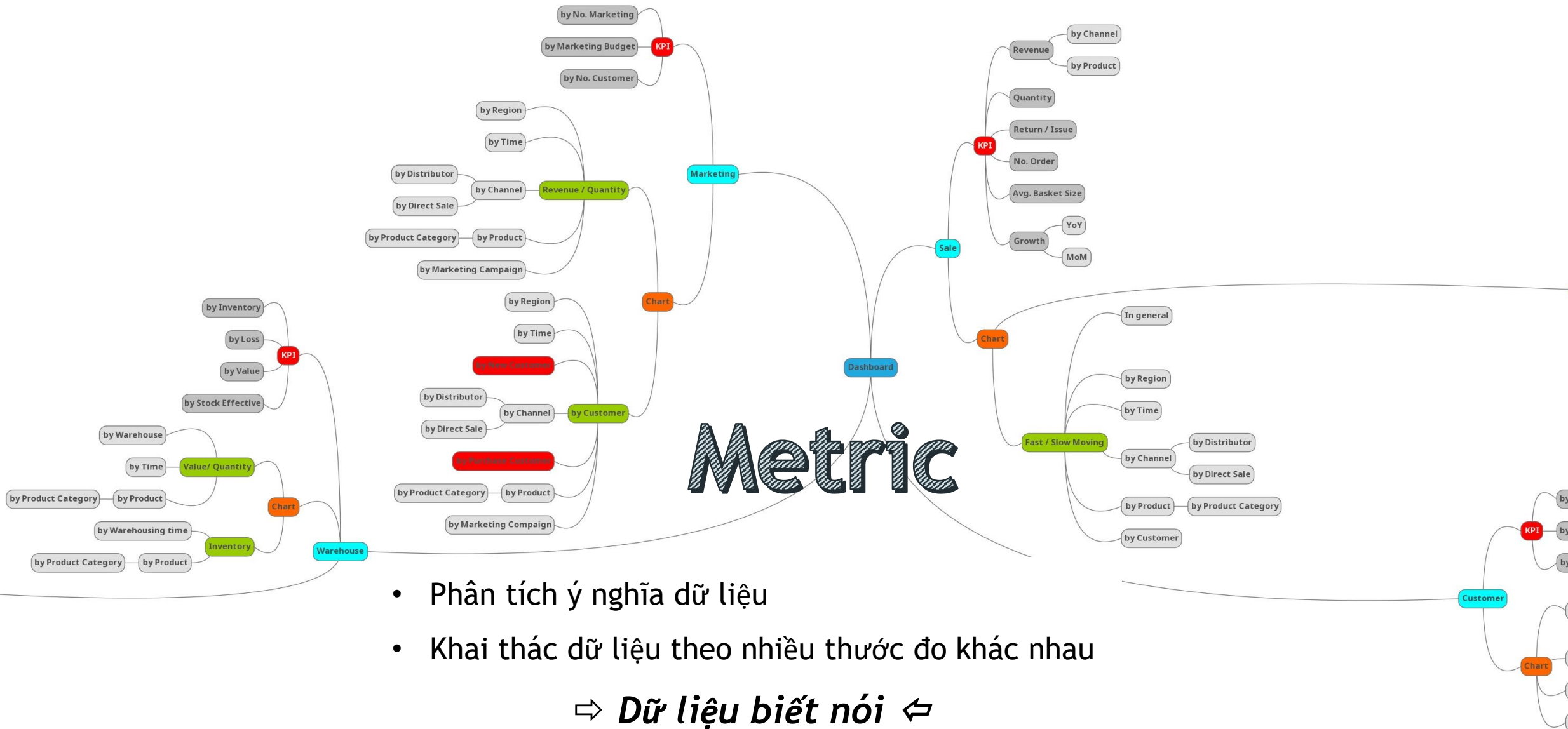
Data Analytics & Doanh Nghiệp



YÊU CẦU

- Tập trung dữ liệu (consolidate/gathering data).
- Khai thác dữ liệu.
- Report & Dashboard kịp thời, dễ dàng & nhanh chóng.

Data Insight

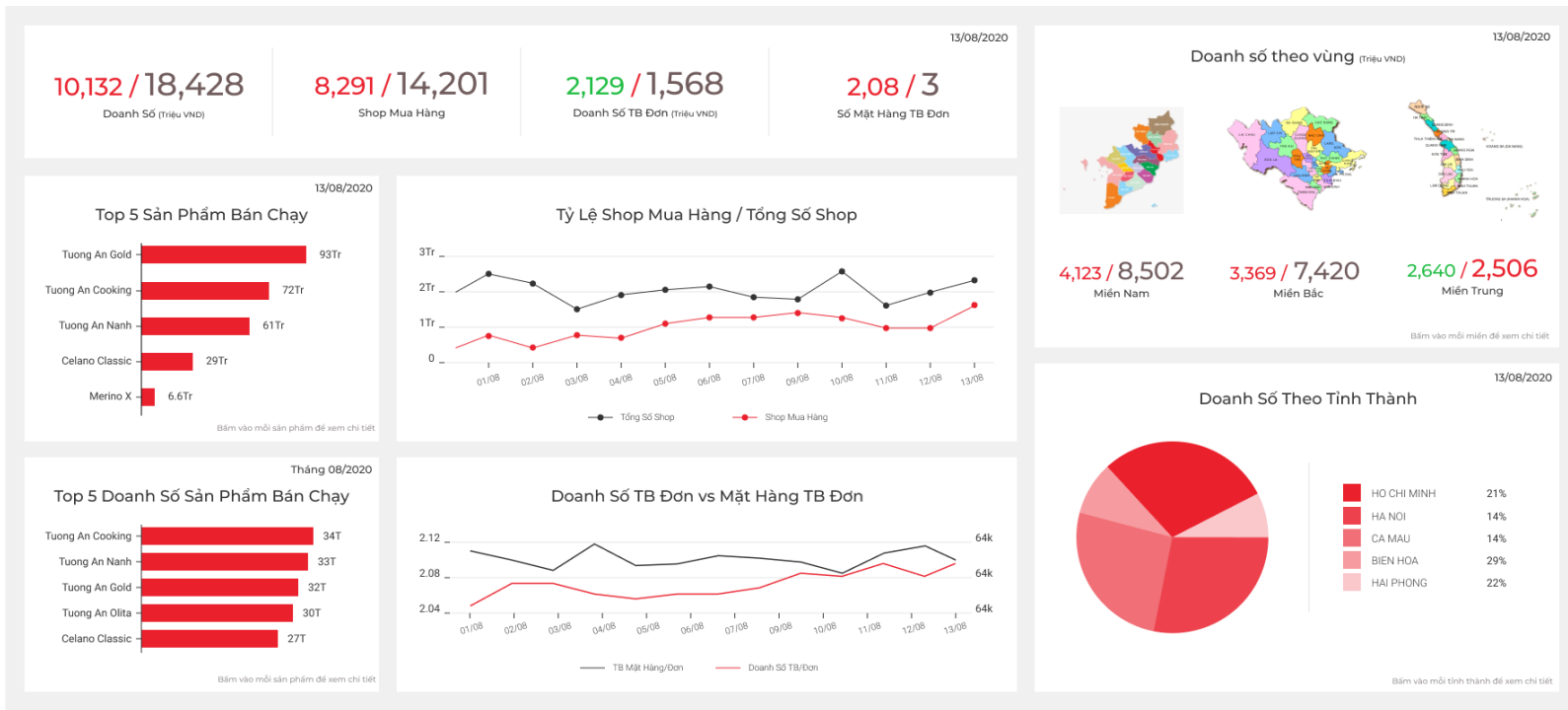


- Phân tích ý nghĩa dữ liệu
- Khai thác dữ liệu theo nhiều thước đo khác nhau

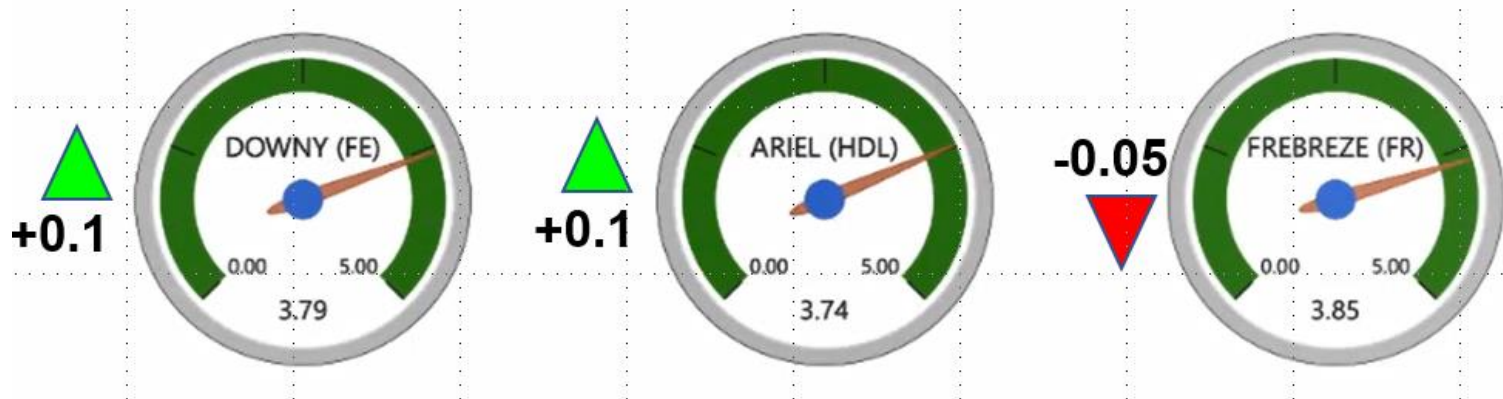
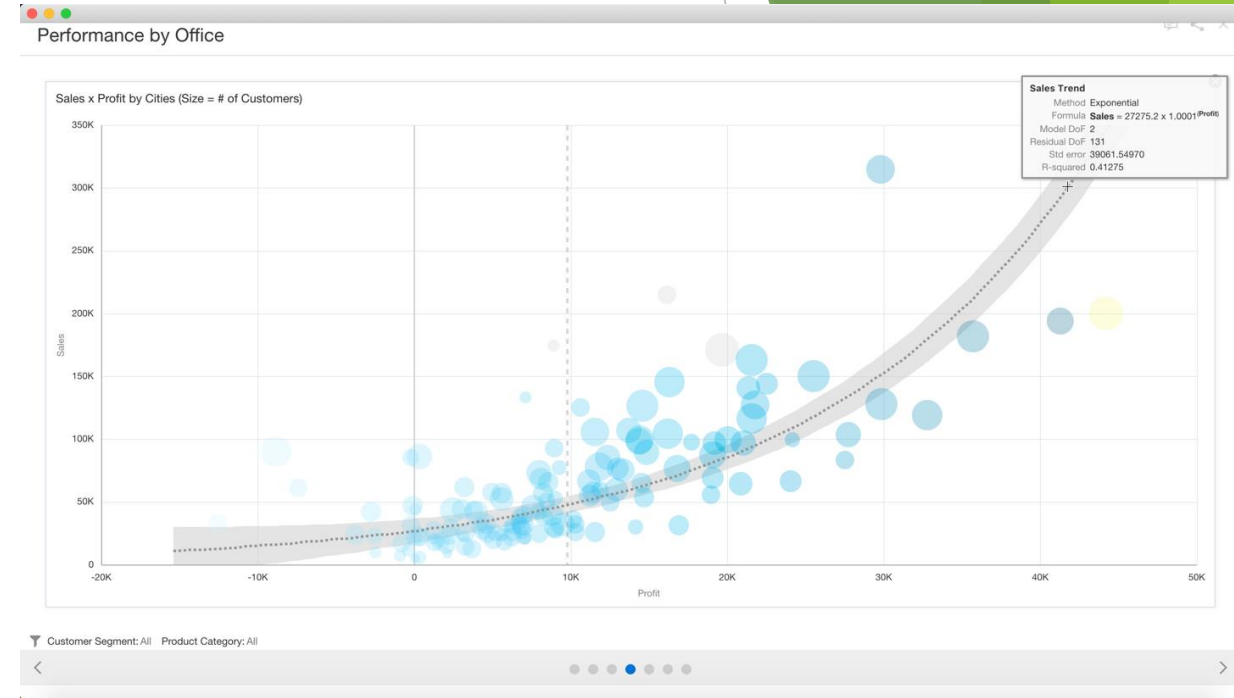
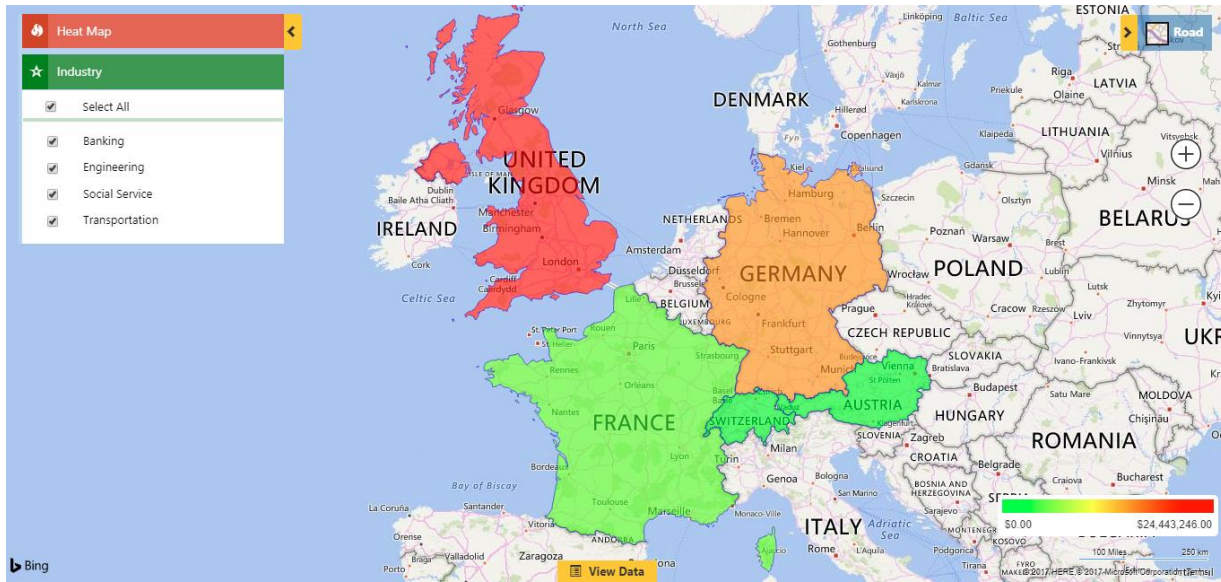
⇒ *Dữ liệu biết nói* ⇐

Data Story

Visualization



Visualization



Visualization

Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms.

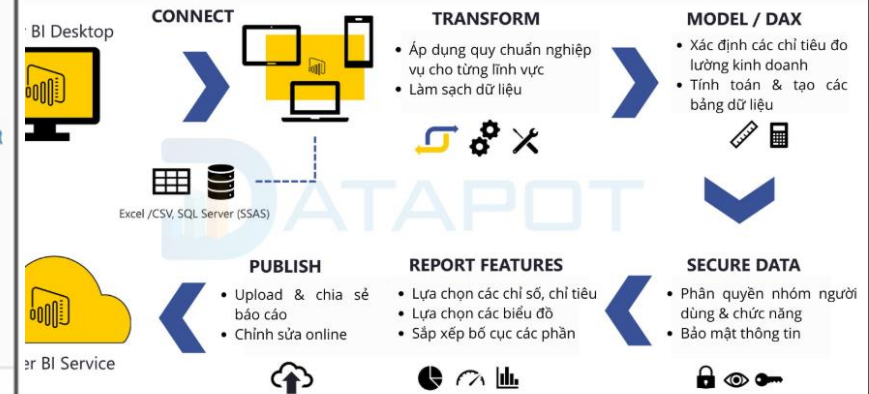


As of February 2018 © Gartner, Inc
Source: Gartner (Feb 2018 and 2019)



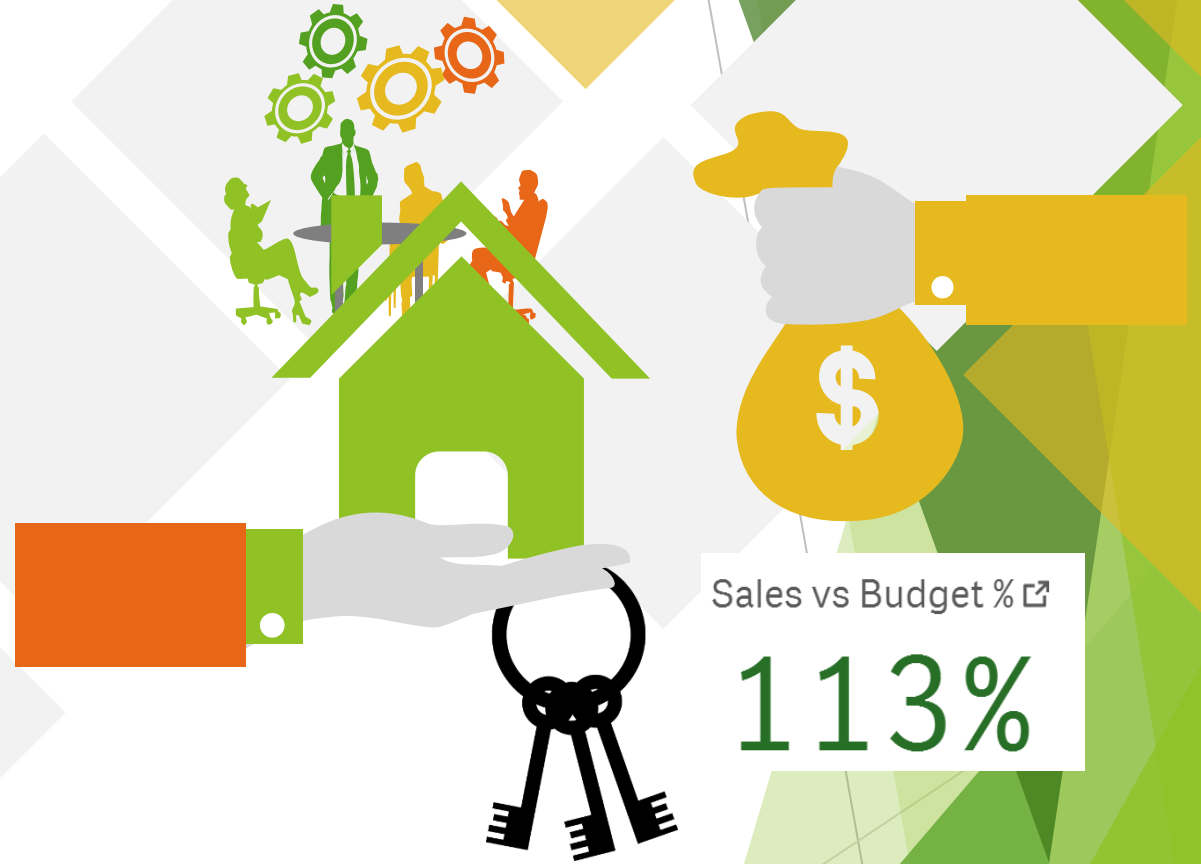
As of January 2019 © Gartner, Inc

Quy trình tạo lập báo cáo



Microsoft Power BI is a business intelligence platform that provides nontechnical business users with tools for aggregating, analyzing, visualizing and sharing data...

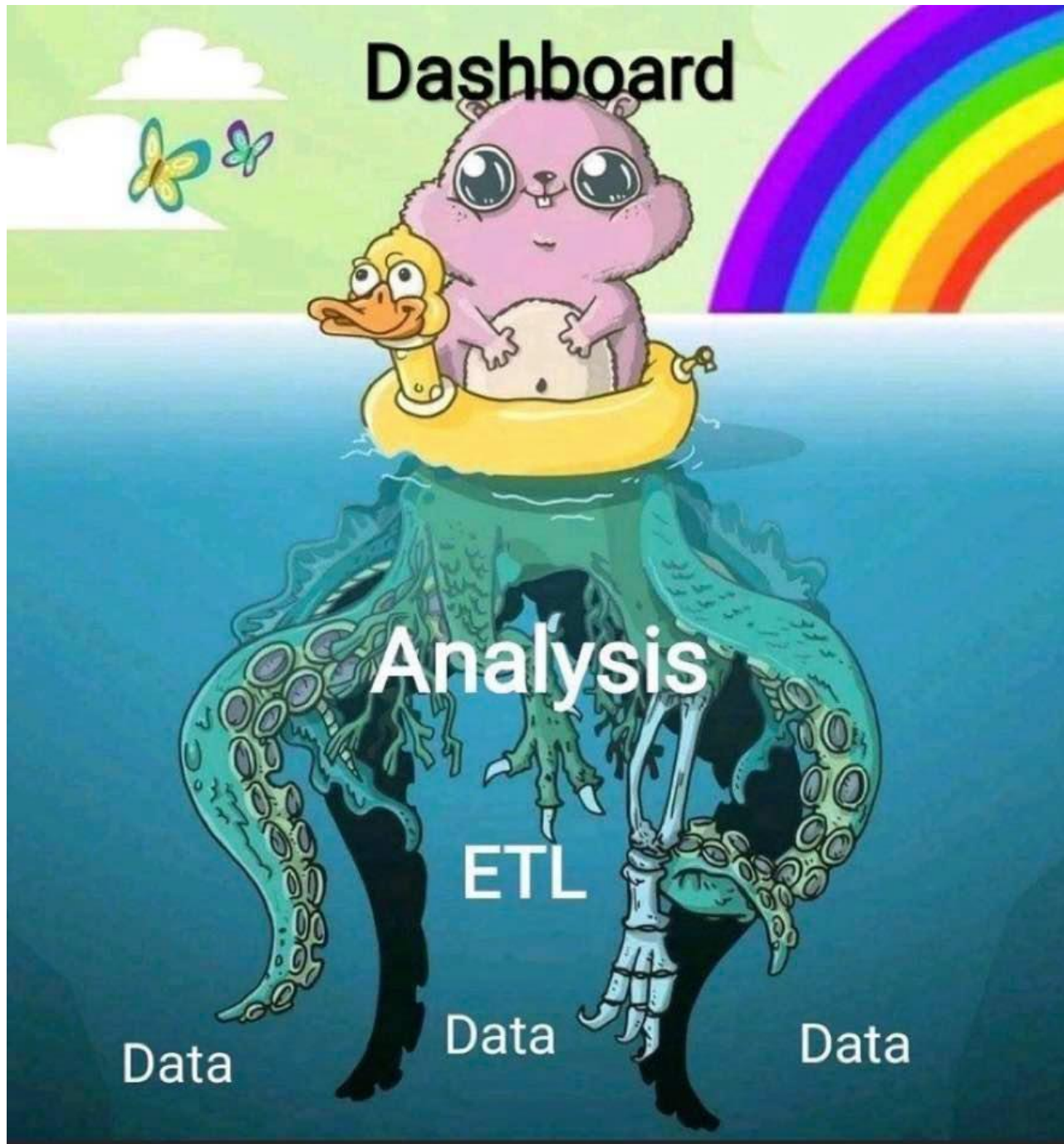
Predict - Data mining



Sales vs Budget % ↗

113%

Công việc	Mô tả	Vai trò (Role)
Data mining	Phân tích, xác định các mẫu dữ liệu và mối liên hệ nhằm dự đoán xu hướng tương lai	DS, DA Data Mining Dev





THANK YOU!

Q & A