

VÍ DỤ MINH HỌA: BÁO CÁO TỶ LỆ ĐƠN HÀNG THEO TỈNH THÀNH

Yêu cầu: Báo cáo tỷ lệ đơn hàng thành công theo Tỉnh thành (Map Chart)

Bước 1: BA & User

- ✓ Chốt xem biểu đồ Bản đồ (Map Chart)
- ✓ Design: Map Chart Bản đồ Việt Nam với số đơn hàng

Bước 2: BA Check Gold

- ✓ Bảng Fact_Orders có cột: CityID
- X Chưa có: CityName (Tên tỉnh thành)

⚠ Phát hiện CHƯA CÓ dữ liệu!

Bước 3b: Thu thập dữ liệu

BA gửi Ticket

KHDL bổ sung bảng
Dim_Cities
(Map ID → Name)

✓ Gold đã có
Dim_Cities

Bước 4: BA Viết Spec

BA tạo Mapping Specification (xem bảng chi tiết bên dưới)

BẢNG MAPPING SPECIFICATION CHI TIẾT (BA cung cấp cho SWE)

STT	Nguồn (Gold Layer)	Logic Tính Toán	Đích (ClickHouse)	Kiểu DL
1	Dim_Cities.CityName	Lấy trực tiếp (No Transform)	city_name	String
2	Fact_Orders.OrderID Fact_Orders.CityID Dim_Cities.CityID	COUNT(DISTINCT Fact_Orders.OrderID) WHERE Fact_Orders.CityID = Dim_Cities.CityID GROUP BY Dim_Cities.CityName	order_count	Int64
3	Fact_Orders.OrderDate	MAX(OrderDate)	last_updated	DateTime

Bảng đích: clickhouse.analytics.sum_order_by_city

Lịch chạy: Daily 02:00 AM (Airflow DAG)

BA gửi Spec

Bước 5: SWE Code Pipeline

Airflow DAG

SQL (theo Spec):
SELECT c.CityName,
COUNT(DISTINCT o.OrderID),
MAX(o.OrderDate)
FROM Fact_Orders o
JOIN Dim_Cities c
ON o.CityID = c.CityID
GROUP BY c.CityName

ClickHouse
sum_order_by_city

Bước 6: SWE Config Superset

Dataset:
sum_order_by_city

Map Chart
Location: city_name
Metric: order_count

Bản đồ VN
với số đơn hàng

Bước 7: QC Kiểm thử

- Test Case: Hà Nội
- Gold: 50 đơn hàng
 - ClickHouse: 50 đơn hàng
 - Map Chart: Hiện thị số 50
- ✓ PASS

✓ Confirm Pass
Không có Bug

Bước 8: Nghiệm thu nội bộ

- BA/PM dùng thử Dashboard
- ✓ Kiểm tra tính năng OK
 - ✓ Dữ liệu chính xác
 - ✓ Giao diện đúng Mockup

✓ BA/PM
Xác nhận OK

SWE Publish
lên Production

Bước 9: Nghiệm thu
với Khách hàng

Nghiệm thu cùng ĐẠI DIỆN KHÁCH HÀNG

Dashboard LIVE
Ban Giám đốc/Kinh doanh có thể xem
báo cáo theo tỉnh thành

DỮ LIỆU MẪU TRONG CLICKHOUSE

sum_order_by_city (ClickHouse)

city_name	order_count	last_updated
Hà Nội	50	2026-02-03 00:00:00
TP.HCM	85	2026-02-03 00:00:00
Đà Nẵng	32	2026-02-03 00:00:00
Cần Thơ	18	2026-02-03 00:00:00

Map Chart Visualization trên Superset

Bản đồ Việt Nam hiển thị:

- Hà Nội: 50 đơn hàng
- TP.HCM: 85 đơn hàng (màu đậm nhất)
- Đà Nẵng: 32 đơn hàng
- Cần Thơ: 18 đơn hàng

Màu sắc gradient theo số lượng đơn hàng
Tooltip hiển thị chi tiết khi hover