

# [DA\_Project TIMA] Task 1\_Nhận Dữ Liệu, Tìm Hiểu Nghiệp Vụ và Ý Nghĩa Dữ Liệu

## 1. Nhận Dữ Liệu

### Thu thập và Tập hợp Dữ Liệu

- Mô tả công việc:**
  - Bạn cần đảm bảo rằng dữ liệu được thu thập đầy đủ và đúng hạn từ các nguồn đã xác định, ví dụ như: **CSV, Excel, cơ sở dữ liệu, API**, hoặc các công cụ khác như Google Analytics, CRM hệ thống.
  - Việc thu thập này cần được thực hiện có hệ thống, đảm bảo dữ liệu là mới nhất và không bị thiếu sót.
- Các bước thực hiện:**
  - Lên kế hoạch thu thập dữ liệu** từ các nguồn đã được xác định (hệ thống CRM, bảng tính, cơ sở dữ liệu SQL, API,...).
  - Kiểm tra thời gian và chất lượng dữ liệu**, đảm bảo rằng tất cả dữ liệu thu thập được là đúng hạn và đầy đủ.
  - Đảm bảo tính **khả dụng** của dữ liệu: Ví dụ, nếu thu thập từ API, cần đảm bảo API không bị lỗi và dữ liệu đúng như mong muốn.

### Kiểm tra và Chuẩn hóa Dữ Liệu

- Mô tả công việc:**
  - Xử lý các vấn đề phổ biến trong dữ liệu như **định dạng sai, giá trị thiếu, dữ liệu trùng lặp**, và chuẩn hóa dữ liệu để phù hợp với yêu cầu phân tích.
- Các bước thực hiện:**
  - Kiểm tra lỗi định dạng:** Ví dụ, đảm bảo ngày tháng được nhập đúng kiểu (dd/mm/yyyy).
  - Xử lý dữ liệu thiếu:** Cần xác định các giá trị thiếu và quyết định cách xử lý (bổ sung giá trị trung bình, xóa dòng, hoặc giữ nguyên nếu phù hợp).
  - Loại bỏ dữ liệu trùng lặp:** Kiểm tra sự trùng lặp và loại bỏ các bản ghi không cần thiết.
  - Chuẩn hóa dữ liệu:** Chuyển đổi các dữ liệu về định dạng đồng nhất như chuẩn hóa các đơn vị đo lường (đổi tiền tệ, chuẩn hóa các giá trị văn bản).

### Chuẩn bị Dữ Liệu cho Phân Tích

- Mô tả công việc:**
  - Tạo các file chuẩn hóa và thiết lập kết nối với các công cụ phân tích như **Power BI, Excel, Python**, hoặc **SQL** để đảm bảo dữ liệu có thể được tải lên và sử dụng dễ dàng.
- Các bước thực hiện:**
  - Tạo dữ liệu chuẩn:** Chuyển dữ liệu thành các bảng tính hoặc định dạng phù hợp với công cụ phân tích.
  - Kiểm tra tính tương thích** với công cụ phân tích: Kiểm tra xem dữ liệu có thể nhập vào Power BI, Excel, hay Python mà không gặp lỗi định dạng hay kiểu dữ liệu.
  - Thiết lập kết nối:** Nếu cần, tạo các kết nối giữa các công cụ phân tích với nguồn dữ liệu (ví dụ, thiết lập kết nối Power BI với SQL Database).

## 2. Tìm Hiểu Nghiệp Vụ

## Hiểu các yêu cầu từ các bộ phận liên quan

- Mô tả công việc:
  - Tiến hành **phỏng vấn** hoặc **khảo sát** các bộ phận như **Marketing, Sales, Customer Service** để hiểu rõ nhu cầu sử dụng dữ liệu và các vấn đề mà các bộ phận đang gặp phải.
- Các bước thực hiện:
  - Gặp gỡ các bộ phận** để hiểu họ cần gì từ dữ liệu.
  - Lắng nghe và ghi nhận yêu cầu** từ các bộ phận (Marketing cần dữ liệu nào để phân tích chiến dịch, Sales cần dữ liệu gì để cải thiện tỷ lệ chuyển đổi...).
  - Xác định các vấn đề** mà các bộ phận đang gặp phải (ví dụ, bộ phận Sales cần biết lý do vì sao tỷ lệ chuyển đổi thấp).

## Xác định các KPI

- Mô tả công việc:
  - Xác định các chỉ số quan trọng** (KPIs) như tỷ lệ mở email (Marketing), doanh số trung bình (Sales), thời gian phản hồi khách hàng (Customer Service) và hiểu rõ tác động của chúng đến hiệu suất công việc.
- Các bước thực hiện:
  - Xác định các KPI chủ chốt** của từng bộ phận.
  - Đảm bảo KPI là có thể đo lường được**, và có mối liên hệ chặt chẽ với các mục tiêu kinh doanh.
  - Liên kết KPI với các chỉ số khác** để theo dõi hiệu quả (ví dụ, tỷ lệ chuyển đổi của Marketing có thể ảnh hưởng đến doanh số của Sales).

## Xác định yêu cầu báo cáo chi tiết

- Mô tả công việc:
  - Hiểu rõ các yêu cầu báo cáo định kỳ (doanh số theo tháng, tỷ lệ chuyển đổi) và báo cáo đặc biệt phục vụ chiến lược kinh doanh.
- Các bước thực hiện:
  - Thu thập yêu cầu báo cáo** từ các phòng ban.
  - Chỉ định tần suất báo cáo**: báo cáo hàng tháng, hàng quý hoặc báo cáo đặc biệt theo nhu cầu chiến lược.
  - Xác định các chỉ số báo cáo**: Ví dụ, báo cáo chiến lược có thể cần phân tích sâu về dữ liệu khách hàng, trong khi báo cáo định kỳ chỉ cần tập trung vào các chỉ số như doanh thu, chi phí.

## 3. Tìm Hiểu Ý Nghĩa Dữ Liệu

### Phân tích cấu trúc dữ liệu

- Mô tả công việc:
  - Mô tả chi tiết ý nghĩa của từng thuộc tính trong dữ liệu và phân loại dữ liệu thành các nhóm (định lượng, định tính).
- Các bước thực hiện:
  - Kiểm tra cấu trúc dữ liệu**: Xác định mỗi cột dữ liệu và mô tả chức năng, ví dụ: "Nguồn khách hàng" có thể là một cột chứa kênh marketing.
  - Phân loại dữ liệu**: Phân chia các cột thành **dữ liệu định tính** (tên khách hàng, kênh marketing) và **dữ liệu định lượng** (doanh thu, số lượng sản phẩm).
  - Làm rõ mối quan hệ giữa các thuộc tính**: Ví dụ, "Doanh thu" có thể phụ thuộc vào "Kênh marketing".

## Xác định mối quan hệ dữ liệu và ảnh hưởng đến KPI

- **Mô tả công việc:**
  - a. Đánh giá các mối quan hệ giữa các thuộc tính và cách chúng ảnh hưởng đến các KPI.
- **Các bước thực hiện:**
  - a. **Phân tích sự tương quan giữa các cột:** Ví dụ, mối quan hệ giữa “nguồn khách hàng” và “doanh thu” .
  - b. **Xác định các yếu tố ảnh hưởng** đến các KPI: Ví dụ, doanh thu có thể chịu ảnh hưởng từ số lượng khách hàng mới, tỷ lệ chuyển đổi, hoặc chiến dịch marketing.

**Xây dựng từ điển dữ liệu**

- **Mô tả công việc:**
  - a. Lập danh sách mô tả chi tiết tất cả các thuộc tính trong dữ liệu, giúp nhóm và các bên liên quan hiểu rõ về dữ liệu.
- **Các bước thực hiện:**
  - a. **Tạo từ điển dữ liệu:** Liệt kê các thuộc tính và giải thích chi tiết ý nghĩa của chúng.
  - b. **Chia sẻ từ điển dữ liệu** với nhóm để sử dụng làm tài liệu tham khảo khi phân tích.

---

**4. Đưa Ra Các Câu Hỏi Phân Tích**

**Xây dựng bộ câu hỏi cơ bản và chuyên sâu**

- **Mô tả công việc:**
  - a. Xây dựng các câu hỏi phân tích cơ bản (ví dụ, “Doanh số theo tháng tăng hay giảm?” ) và chuyên sâu (ví dụ, “Yếu tố nào tác động lớn nhất đến tỷ lệ chốt sale?” ).
- **Các bước thực hiện:**
  - a. **Xác định câu hỏi phân tích cơ bản** liên quan đến các KPI.
  - b. **Phát triển câu hỏi chuyên sâu** để giải quyết các vấn đề kinh doanh cụ thể.

**Lựa chọn chỉ số phù hợp và trình bày kết quả**

- **Mô tả công việc:**
  - a. Chọn các chỉ số phù hợp để trả lời các câu hỏi phân tích và trình bày kết quả dưới dạng báo cáo hoặc biểu đồ.
- **Các bước thực hiện:**
  - a. **Lựa chọn chỉ số cần thiết** để trả lời câu hỏi.
  - b. **Trình bày kết quả** dưới dạng biểu đồ, bảng điều khiển, hoặc báo cáo chi tiết.

**Phân nhóm câu hỏi theo ưu tiên và cập nhật thường xuyên**

- **Mô tả công việc:**

Phân nhóm câu hỏi theo mức độ ưu tiên và liên tục cập nhật chúng theo kết quả phân tích ban đầu.
- **Các bước thực hiện:**
  - a. **Phân loại câu hỏi** thành các nhóm cấp độ ưu tiên.
  - b. **Cập nhật các câu hỏi** và yêu cầu phân tích sau mỗi chu kỳ báo cáo hoặc theo kết quả ban đầu.

Link download data:

 [Tima\\_CRM](#)