Data Abstraction:

**Dataset**

* Dataset: tĩnh
* Type: Table

**Items**

1. InvoiceNo: Số hoá đơn bao gồm 6 chữ số. Nếu mã này bắt đâu bằng ‘c’, nó chỉ ra một giao dịch bị huỷ bỏ.
2. StockCode: Mã sản phẩm bao gồm 5 chữ số.
3. Description: Tên sản phẩm.
4. Quantity: Số lượng sản phẩm trên mỗi giao dịch.
5. InvoiceDate: Ngày và giờ mỗi khi giao dịch được tạo.
6. UnitPrice: Giá sản phẩm trên một cái.
7. CustomerID: Số khách hàng bao gồm 5 chữ số. Mỗi khách hàng có một ID khách hàng duy nhất.
8. Country: Tên quốc gia nơi mỗi khách hàng cư trú.

**Abstact**

1. InvoiceNo: Ordered – Ordinal, đặc trưng: liên tục, không phân cấp, hướng : tuần tự.
2. StockCode: Categorical, đặc trưng: rời rạc hay liên tục, không phân cấp
3. Description: Categorical, đặc trưng: rời rạc, không phân cấp.
4. Quantity: Ordered - Quantitative – Ratio, đặc trưng: liên tục, không phân cấp, hướng: tuần tự.
5. InvoiceDate: Ordered - Quantitative- Ratio, phân cấp: ngày / tháng / năm, chiều : tuần hoàn (tháng ), đặc trưng: liên tục.
6. UnitPrice: Ordered - Quantitative - Ratio, đặc trưng: liên tục, chiều: tuần tự, không phân cấp.
7. CustomerID: Quantitative – Ordinal, đặc trưng: liên tục, chiều: tuần tự, không phân cấp.
8. Country: Categorical, đặc trưng: tuần tự, không phân cấp.

Task Abstract:

**Câu hỏi a: Cho biết tỉ lệ giá trị mua hàng của United Kingdom so với giá trị mua hàng của Netherlands.**

1. Tính tổng tiền của từng khách hàng.

Action: Analyze - Produce - derive

Target: Attribution - One

1. Tính tổng tiền của tất cả khách hàng ở United Kingdom.(A)

Target: Attribution - One

Action: Search - Lookup

Action: Analyze - Produce - derive

1. Tính tổng tiền của khách hàng ở Netherlands.(B)

Target: Attribution - One

Action: Search - Lookup

Action: Analyze - Produce - derive

1. Tỉ lệ giá trị khách hàng của United Kingdom so với giá trị mua hàng của Netherlands. (A/B)

Action: Analyze – Produce - Derive.

Target: Attribution - One

**Câu hỏi b: Cho biết top 5 quốc gia có tổng doanh thu mua hàng cao nhất.**

1. Tính tổng tiền của từng khách hàng.

Action: Analyze – Produce – Derive

Target: Attribution - One

1. Tìm tổng dọanh thu của từng quốc gia.

Target: Attribution – One

Action: Search – Lookup

Action: Analyze - Produce - derive

1. Tìm top 5 quốc gia có doanh thu cao nhất.

Action: Query – Compare

Target: Attribution - One

**Câu hỏi c: Cho biết top 10 sản phẩm bán chạy nhất.**

1. Tính tổng số lượng của từng mặt hàng.

Action: Analyze – Produce – Derive

Target: Attribution - One

1. Tìm top 10 sản phẩm bán chạy nhất.

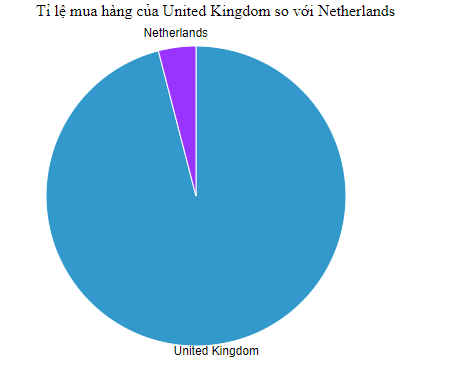
Action: Query – Compare

Target: Atribution – One

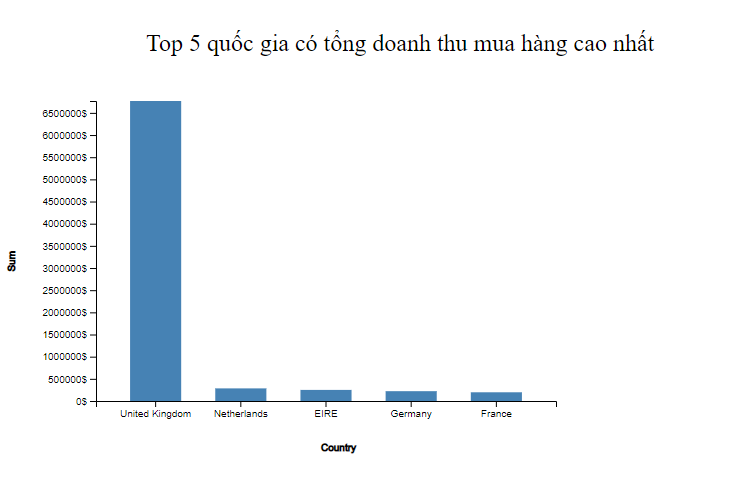
Thiết kế Idiom và Vẽ biểu đồ:

**Câu hỏi a:** Cho biết tỉ lệ giá trị mua hàng của United Kingdom so với giá trị mua hàng của Netherlands.

|  |  |
| --- | --- |
| **Idiom** | **Pie Chart** |
| **Data Type** | Table: một thuộc tính categotical, một thuộc tính ordered |
| **Encoding** | Area marks (wedges ) with angle channel, radial layout |
| **Task** | Tốt cho việc thể hiện mối quan hệ bộ phận và toàn bộ |



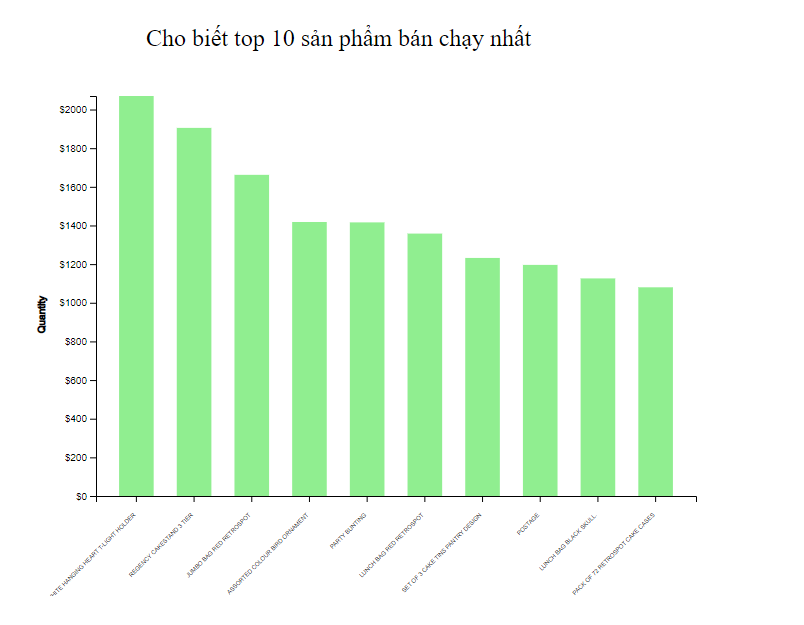
**Câu hỏi b:** Cho biết top 5 quốc gia có tổng doanh thu mua hàng cao nhất.



|  |  |
| --- | --- |
| **Idiom** | **Bar Chart** |
| **Data Type** | Một thuộc tính categorical, một thuộc tính ordered (table) |
| **Encoding** | * Marks: line * Categorical (Description) : X position * Ordered(Quantity): Y position, Area |
| **Task** | Tốt cho việc tìm kiếm và so sánh giữa các giá trị với nhau |

**Câu hỏi c:** Cho biết top 10 sản phẩm bán chạy nhất.

|  |  |
| --- | --- |
| **Idiom** | **Bar Chart** |
| **Data Type** | Một thuộc tính categorical, một thuộc tính ordered (table) |
| **Encoding** | * Marks: line * Categorical (Description) : X position * Ordered(Quantity): Y position, Area |
| **Task** | Tốt cho việc tìm kiếm và so sánh giữa các giá trị với nhau |

****