

Question 3 - SQL & Data Contract

1.

WITH sales_summary AS (

SELECT

pc.product_class_name,

p.product_name,

SUM(s.quantity * p.retail_price) AS sales_value,

SUM(s.quantity) AS total_quantity

FROM sales_transaction s

JOIN product p

ON s.product_id = p.product_id

JOIN product_class pc

ON p.product_class_id = pc.product_class_id

GROUP BY pc.product_class_name, p.product_name

),

ranked_sales AS (

SELECT

product_class_name,

product_name,

sales_value,

ROW_NUMBER() OVER (

PARTITION BY product_class_name

ORDER BY sales_value DESC, total_quantity ASC

) AS rank

FROM sales_summary

)

SELECT

product_class_name,

rank,

product_name,

sales_value

FROM ranked_sales

WHERE rank <= 2

ORDER BY product_class_name, rank;

2.เตรียมเอกสารที่เรียกว่า "Data Dictionary"

- คำอธิบายภาพรวมของข้อมูล : อธิบายว่าชุดข้อมูลนี้สร้างขึ้นมาจากวัตถุประสงค์อะไร เช่น เพื่อวิเคราะห์ยอดขายและระบุขอบเขตของข้อมูล เช่น ข้อมูลครอบคลุมช่วงเวลาใด
- รายละเอียดของตาราง : อธิบายความหมายและหน้าที่ของแต่ละตารางอย่างชัดเจน เช่น ตาราง Product ใช้เก็บข้อมูลสินค้า และให้รายละเอียดของแต่ละคอลัมน์ในแต่ละตาราง ได้แก่ ชื่อคอลัมน์, ชนิดข้อมูล, คำอธิบาย, ข้อจำกัด
- ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง : แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของตาราง อธิบายว่าตารางไหนเชื่อมโยงกับตารางไหน และใช้คอลัมน์ใดเป็นตัวเชื่อม
- ตัวอย่างการใช้งาน : ให้ตัวอย่างโค้ด SQL เบื้องต้นสำหรับการดึงข้อมูลที่ใช้บ่อย
- ผู้รับผิดชอบข้อมูล : ข้อมูลของผู้รับผิดชอบข้อมูล เช่น ช่องทางการติดต่อเมื่อมีปัญหา