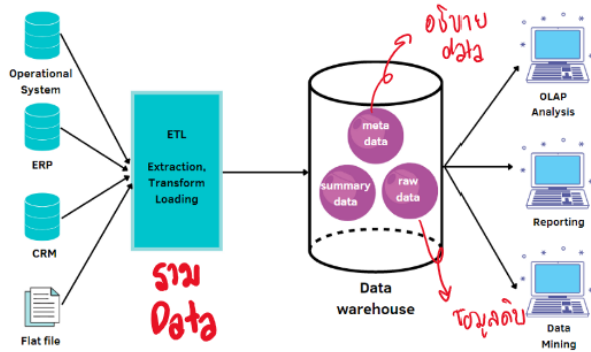


Data warehouse



Data Lake → เล็ก ภาพ
Data Warehouse → ใหญ่ (ตัวใหญ่)

①

ประเภท Data warehouse

Structured → คนที่ทำได้

Unstructured → คนที่ไม่สามารถทำได้ เช่น รูป, วิดีโอ, ไฟล์เสียง

Data marts → ข้อมูลย่อย (ข้อมูลเฉพาะ)

②

OLTP → ลักษณะในการจัดการข้อมูลเชิงธุรกรรม (transactions)

→ เช่น update ข้อมูล, เพิ่มข้อมูล, ลดข้อมูล

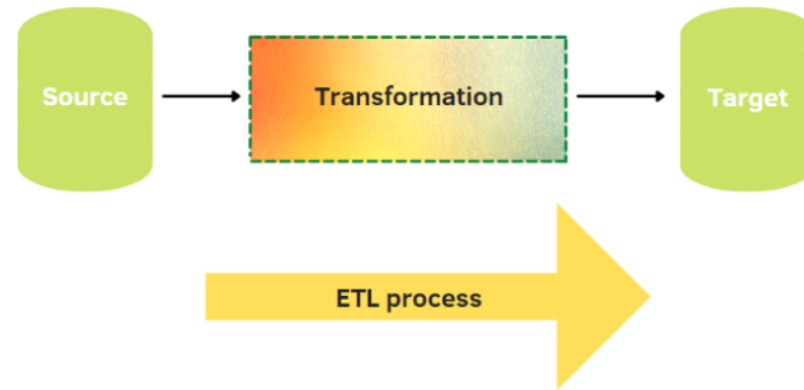
OLAP → ลักษณะในการจัดการข้อมูล การดึงข้อมูลเพื่อวิเคราะห์
เช่น query, filter

③

ETL

મૂળ Data

{ ડેટા
Data Lake → ETL



→ ડેટા આઈનોવેશન.

E - Extraction

T - Transform

L - Loading → update data → run.

④

Star Vs Snowflake Schema

⑤ Data Lake

→ เก็บทั้ง Structured อยู่นะ

⑥

การประมวลผล มี 2 แบบ

Batch Processing \Rightarrow รวบรวมเป็น 1 แล้วนำมาประมวลผล

Streaming Processing \Rightarrow ประมวลผลทีละชิ้นๆ / ทำตามลำดับเวลา