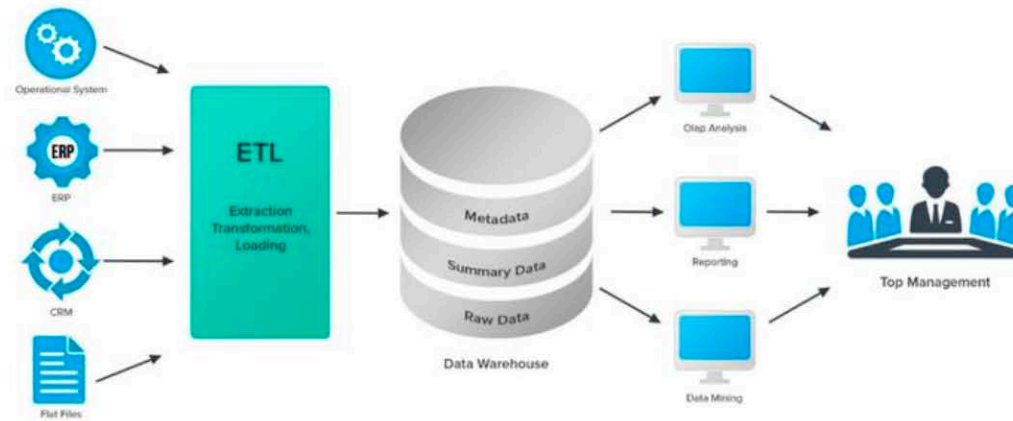


FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE COMPUTACIÓN



Datawarehouse y Minería de Datos

Guía #3: Herramientas ETL - Parte 2

¿Qué es OLTP?

- Las siglas **OLTP** significan **OnLine Transaction Processing**, en español Procesamiento de Transacciones en Línea.
- La tecnología **OLTP** es un tipo de procedimiento que facilita el procesamiento y entrada de datos destinada a la administración de las operaciones transaccionales.
- La información en estos sistemas generalmente se encuentra en varias bases de datos y en consecuencia, no se pueden explotar en conjunto.
- Este sistema OLTP optimiza el acceso a los datos, facilitando las tareas de lectura, escritura y análisis que se llevan a cabo de manera frecuente.

Algunas características de los Sistemas OLTP

- El acceso a los datos está optimizado para tareas frecuentes de lectura y escritura. (Por ejemplo, la enorme cantidad de transacciones que tienen que soportar las BD de bancos o hipermercados diariamente).
- Los datos se estructuran según el nivel aplicación (programa de gestión a medida, ERP o CRM implantado, sistema de información departamental...)
 - Un ERP (**Enterprise Resource Planning – Planificación de Recursos Empresariales**) es un conjunto de sistemas de información que permite la integración de ciertas operaciones de una empresa, especialmente las que tienen que ver con la **producción, la logística, el inventario, los envíos y la contabilidad**.
 - Un CRM (Customer Relationship Management, o Gestión de las relaciones con clientes) es una solución de gestión de las relaciones con clientes, orientada normalmente a gestionar tres áreas básicas: la gestión comercial, el marketing y el servicio postventa o de atención al cliente.
- Los formatos de los datos no son necesariamente uniformes en los diferentes departamentos (es común la falta de compatibilidad y la existencia de islas de datos).
- El historial de datos suele limitarse a los datos actuales o recientes.

¿Qué es OLAP?

- OLAP es el acrónimo en inglés de procesamiento analítico en línea (On-Line Analytical Processing).
- Este análisis suele implicar, generalmente, la lectura de grandes cantidades de datos para llegar a extraer algún tipo de información útil: tendencias de ventas, patrones de comportamiento de los consumidores, elaboración de informes complejos... etc. Este sistema es típico de los datamarts.
- El acceso a los datos suele ser de sólo lectura. La acción más común es la consulta, con muy pocas inserciones, actualizaciones o eliminaciones.

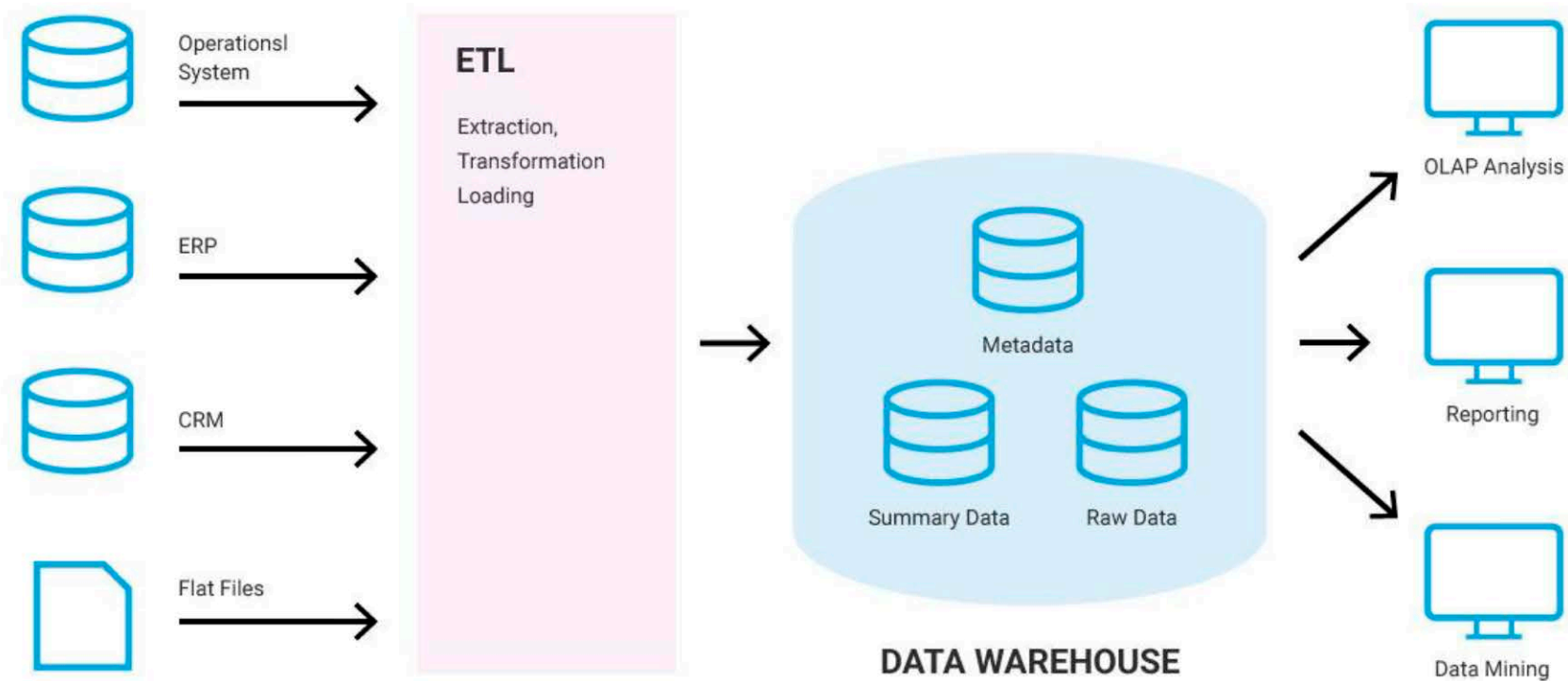
Algunas características de los Sistemas OLAP

- Los datos se estructuran según las áreas de negocio, y los formatos de los datos están integrados de manera uniforme en toda la organización.
- El historial de datos es a largo plazo, normalmente de dos a cinco años.
- Las bases de datos OLAP se suelen alimentar de información procedente de los sistemas operacionales existentes, mediante un proceso de extracción, transformación y carga (ETL).

OLTP vs Data Warehousing

Base de Datos Operacional (OLTP)	Data Warehouse
Datos operacionales	Datos del negocio para información relevante
Orientado a la aplicación	Orientado al sujeto
Actual	Actual + Histórico
Detallada	Detallada + Resumida
Cambia continuamente	Estable

Esquema OLTP vs Data Warehousing



Comencemos con nuestra práctica

