



Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Buenos Aires

Gestión de Datos

2020

Tema: Entrega DER

Curso: K3522

Fecha: 12/12

ASADO_EN_CASA

Alumno	Legajo
Julian Simaro	1660494
Jose Bruzzoni	1598399
Santiago Sanchez	1680365
Alexander Martinez	1671091

Decisiones DER

Los autos fueron modelados en la entidad AUTOS, que incluye atributos únicos para cada auto, ya sea por ser patente o por tener algún serial (ej. nro_chasis). Tienen una FK a MODELOS (ya que puede haber varios autos del mismo modelo). Los MODELOS incluyen todos los datos “técnicos” de un auto (tipo de motor, de caja, de transmisión etc.)

Dentro de MODELOS tenemos múltiples FK a los distintos códigos de componentes de dicho modelo. Aca optamos por normalizar todo, incluso aquellas entidades que solo tienen una columna, pensando en posibles adiciones futuras de columnas para cada propiedad (ej. motores, tipo_caja, etc)

Para las autopartes nosotros consideramos que podría existir la posibilidad de que una autoparte pueda ser compartida por varios modelos (por ej. que el repuesto de espejo de Audi A1 sea el mismo que el Audi A3), creando así una relación de muchos a muchos entre modelo y autopartes. De ahí la creación de la tabla intermedia AUTO_PARTE_X_MODELO.

Para modelar las compras y ventas (facturaciones) creamos dos entidades COMPRAS y FACTURAS. Cada una puede tener muchos ítems. Estos ítems tienen una particularidad ya que decidimos que cada ítem tenga una FK a un auto y a una autoparte simultáneamente. Un ítem (de una factura o de una compra) puede tener un auto o una autoparte por lo cual en algunos casos una de las FK debería ser null. Esto lo decidimos hacer para evitar crear un ítem por auto y otro ítem para autoparte (2 tablas en vez de una).

Para el rubro de una autoparte creamos una nueva entidad la cual los campos que lleva NO estaban en la tabla maestra, pensamos que el rubro de una autoparte estaba referido a una categoría que tenía la misma, por ejemplo, los tapizados de asientos irían en el rubro “interiores”, los foquitos en el rubro “iluminación”, etc.
Decidimos que sea una entidad aparte ya que muchas autopartes van a compartir un mismo rubro.

Estas decisiones explicadas anteriormente fueron las únicas con las que nos “chocamos” haciéndonos debatir y pensar en profundidad hacia donde dirigirnos, todo lo demás que hicimos fue una normalización bastante lineal, muy similar a los ejercicios que hicimos en clase y no tuvimos muchos inconvenientes (Todo lo pudimos solucionar mirando en la tabla maestra).

Decisiones migración

Para la migración creamos 2 stored procedures, uno en el cual realizamos la creación de tablas y otro para la migración per se.

Además, por la manera en que modelamos los ítems, tanto de compra como de facturación, decidimos crear 2 triggers, cuya función es restringir futuros inserts inválidos. Un insert inválido para un ítem (de compra o de facturación) sería que se incluya tanto un auto, como una autoparte en el mismo, o que no se incluya ninguno.

Además, en la creación de tablas incluimos algunas constraints que se adaptan al negocio. Por ejemplo, que no pueda ingresarse un monto negativo en alguna factura.

Reentrega BI

Utilizamos un store procedure para la creación de todas las tablas del modelo BI (tanto dimensiones como hechos). Luego con otro stored procedure hicimos la migración desde el modelo relacional.

Para las dimensiones de tiempo elegimos la unidad de mes, ya que para la generación de informes de inteligencia de negocios era una unidad de tiempo razonable para hacer análisis.

Usamos una función para transformar las fechas de nacimiento de los clientes en edad y así llenar la dimensión de clientes con las categorías de edades pedidas. De forma similar usamos una función para llenar la dimensión de potencia del auto.

Gracias a las correcciones pudimos identificar que las tablas de hechos corresponden a estos hechos:

1. Compra de autos
2. Compra de autopartes
3. Venta de autos
4. Venta de autopartes

Con estas modificaciones se soluciona el problema de que había dimensiones sin vincularse con tablas de hechos. Hicimos 4 tablas de hechos para que todas las dimensiones puedan ser PK de las tablas de hechos (Si dividimos sólo en compra/venta siempre la dimensión autopartes o las dimensiones de autos deberían ser null)

Con estas correcciones, pudimos llevar el desarrollo de la migración sin inconvenientes, salvo por el rubro de la autoparte que al ser un atributo creado por nosotros, no cumpliría la integridad referencial al ser siempre nulo. Es por esto que esta dimensión no se incluye en las tablas de hechos de autopartes.

De todas formas, en el caso de que a futuro se agreguen estos datos, en el código se encuentra comentado cómo sería la migración incluyendo este atributo.