

Лабораториска вежба 2 – Модел на складиште од Adventure Works

Решенија

Вашите решенија (дијаграми и SQL код) треба да се стават во **еден PDF** документ кој ќе се прикачи на соодветното место на <http://courses.finki.ukim.mk>. Решенијата испратени на email нема да бидат земени предвид.

Дел 1: Дизајн на складиште

Прочитајте ги барањата во прилог и нацртајте модел на складиштето во алатка по избор (пр. <https://draw.io>) или откако ќе ги креирате табелите во SQL Server, таму да генерирате дијаграм. Креираниот дијаграм треба да го експортирате и да биде дел од вашето решение.

1. Да се направи дизајн на податочно складиште што ќе дава извештаи продажбата по **територија на клиентот** (Sales.Customer.TerritoryID -> Sales.SalesTerritory), **производ** (Sales.SalesOrderDetail.ProductID -> Production.Product), **датум на нарачка** (Sales.SalesOrderHeader.OrderDate - клучот најдобро да биде од тип INT во облик ууууMMdd, а може дополнителна колона да имате во облик на датум). Потребно е да се чуваат следните метрики: вкупен број на продадени производи (Sales.SalesOrderDetail.OrderQty), вкупен износ (Sales.SalesOrderDetail.LineTotal). За димензионите табели освен нивното ID потребно е да се чуваат уште неколку колони кои мислите дека може да се корисни.
2. Да се прошири складиштето со уште една податочна тезга која треба да ги користи димензионите табели што веќе се направени во првото барање. Дозволено е да се дополнат истите со дополнителни колони, доколку Ви се потребни. Извештаите за продажбата се прават по **територија на клиентот** (Sales.Customer.TerritoryID), **моделот на производот** (Sales.SalesOrderDetail.ProductID -> Production.Product.ProductModelID -> Production.ProductModel), **тип на испорака** (Sales.SalesOrderHeader.ShipMethodID -> Purchasing.ShipMethod) **датум на испорака** (Sales.SalesOrderHeader.ShipDate - клучот најдобро да биде од тип INT во облик ууууMMdd, а може дополнителна колона да имате во облик на датум). Потребно е да се чуваат истите метрики: вкупен број на продадени производи (Sales.SalesOrderDetail.OrderQty), вкупен износ (Sales.SalesOrderDetail.LineTotal).
3. Да се креира временска димензија која ќе ја пополните со датумите во периодот од интерес. Напишете ја наредбата со која определите кој датум е почетен и колку години треба да се пополнат во временската димензија ако претпоставуваме дека податоците зависат од соодветните колони што чуваат датум кој е релевантен за претходните 2 извештаи.

Дел 2: Полнење на табели

Да се напишат SQL наредби кои ќе ги креираат табелите од складиштето. Потоа да се напишат SQL наредби кои ќе ги пополнат сите димензиони табели и сите табели на факти, претпоставувајќи дека складиштето можеби веќе има податоци. За секоја табела да се напише посебна зачувана процедура (stored procedure). Притоа, да креирате статусна табела во која ќе се чува времето на извршување за секое полнење на некоја табела (димензиона или факт) и истата да ја одржувате ажурна во процедурите кои го прават ETL процесот за соодветната табела. На крај извршете го целиот процес и прикажете ги резултатите од таа статусна табела. Ова треба да изгледа на примерот за димензијата инспектор во базата загадувачи од аудиториските вежби за димензионо моделирање.

Конечното решение што ќе го испратите треба да биде PDF документ, во кој ги има потребните SQL наредби, и screenshot на некои резултати.