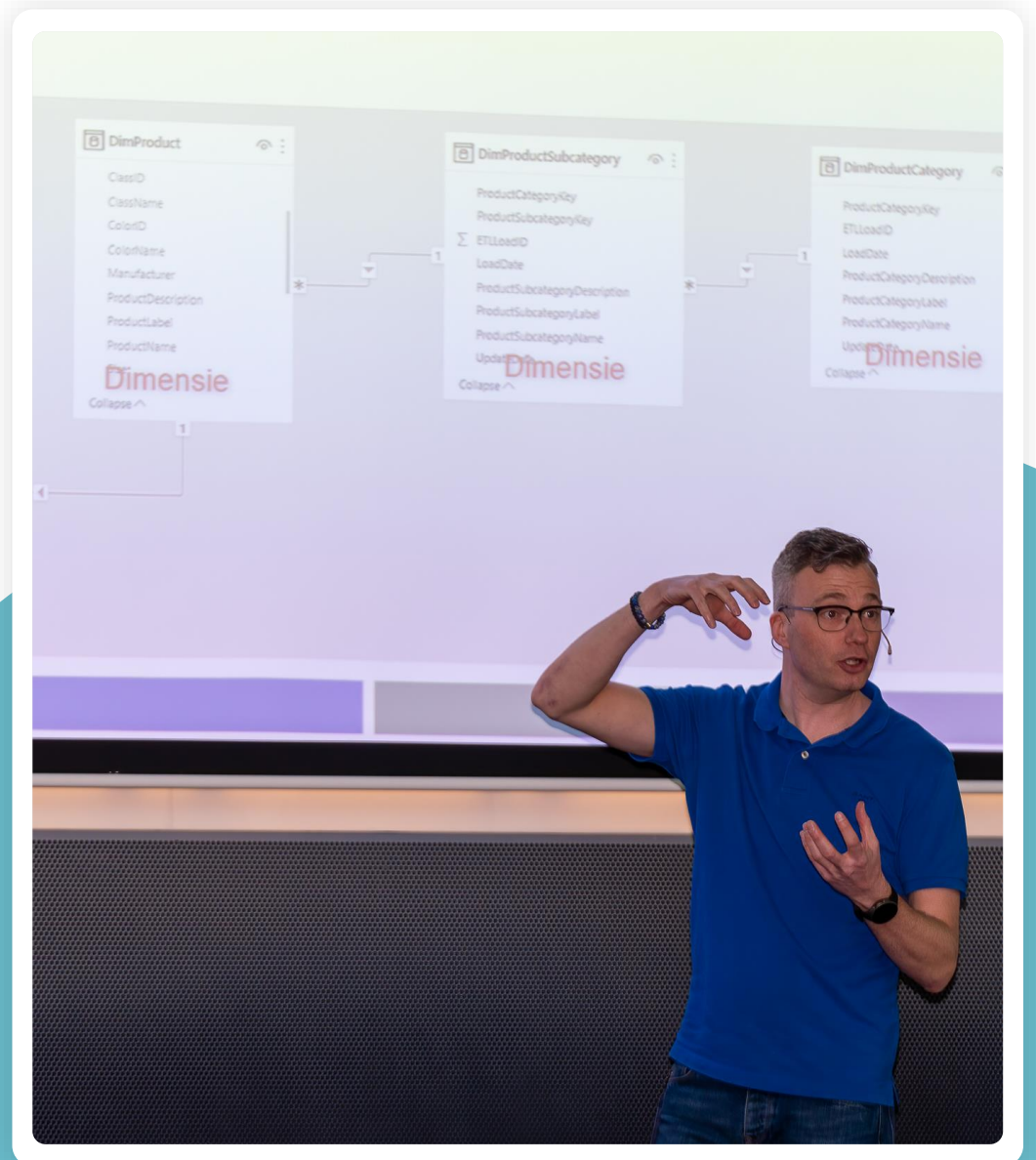


DAX voor Financiële Rapportages

14-1-2025



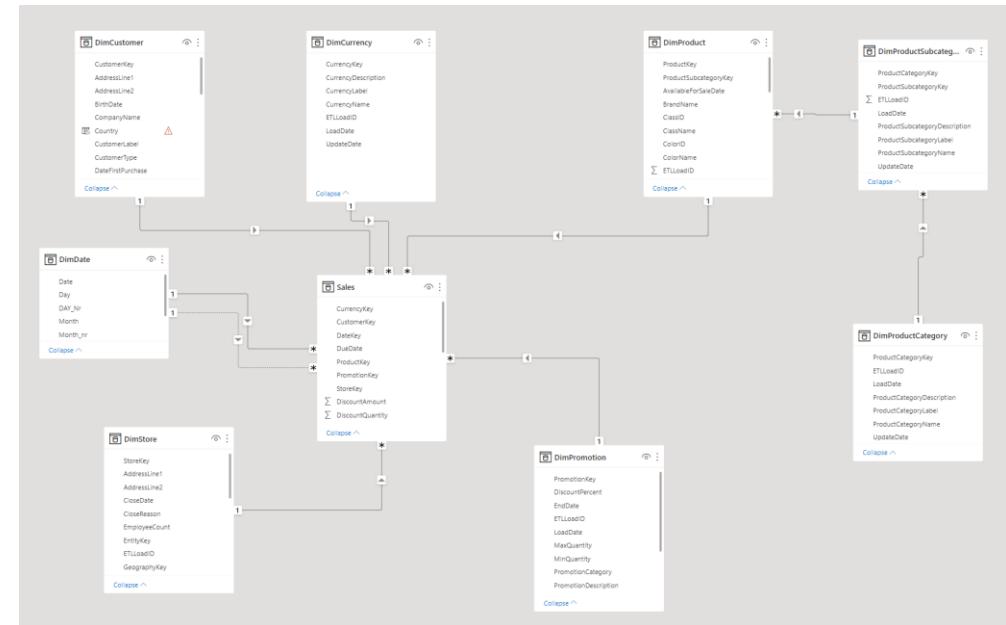
Wat is DAX

- DAX staat voor Data Analysis Expressions
- DAX is de programmataal voor:
 - Power BI
 - Analysis Service (SSAS)
 - Power Pivot
- DAX heeft veel overeenkomsten met de “formuletaal” in Excel
- Maar: andere denkwijze over de toepassing van formules
- Excelformules zijn gebaseerd op cellen, bijvoorbeeld $CEL\ a * b = UITKOMST$
- DAX is gebaseerd op rijen en kolommen, bijvoorbeeld $KOLOM\ A * B = UITKOMST$

Datamodel

DAX

- DAX haalt informatie uit tabellen uit het datamodel
- De opbouw van het datamodel is van essentieel belang voor DAX-query's
- Hoe complexer het model, hoe complexer de query's
- Een verkeerd opgebouwd datamodel heeft effect op de performance
- Gebruik altijd een ster- of snowflake model



Calculated columns

DAX

- Calculated columns worden toegevoegd aan een tabel in het datamodel
- De berekening van calculated columns wordt per rij uitgevoerd
- De kolommen worden berekend terwijl het model wordt geladen, dit kost RAM-geheugen
- De DAX expressie in calculated columns gebruikt de context van de rij of van de tabel



```
1 Age =  
2 YEAR (  
3     TODAY ()  
4 )  
5     - YEAR ( DimCustomer[BirthDate] )
```

Measures

DAX

- Een measure wordt gebruikt om waarden van rijen te aggregeren
- Een measure wordt alleen geactiveerd als je hem gebruikt
- Voordeel: gebruikt geen RAM-geheugen als ze niet in gebruik zijn
- Werkt niet rij voor rij, maar maak gebruik van tabellen en aggregatie

Aggregatie functions

DAX

De meest gebruikte measures zijn:

- SUM()
- COUNT()
- COUNTROWS()
- MIN()
- MAX()
- COUNTBLANK()
- DIVIDE()



1
2

```
Quantity =  
SUM ( Sales[SalesQuantity] )
```

De X aggregatie


DAX

De X aggregations worden ook wel iterators genoemd.

Te herkennen aan de X in de naam, bijvoorbeeld:

- SUMX()
- AVERAGEX()
- MINX()
- MAXX()

X aggregations maken DAX query's een stuk korter




```
1 TotalSales =  
2 SUMX (  
3     Sales,  
4     Sales[SalesQuantity] * Sales[UnitPrice]  
5 )
```

Calculate

DAX

De functie CALCULATE() past de filtercontext aan

Laat toe om data te manipuleren om bijvoorbeeld een waarde te delen door de totale waarde



```
1 % Sales =  
2 DIVIDE (  
3     [TotalSales],  
4     CALCULATE (  
5         [TotalSales],  
6         ALL ( DimProduct )  
7     )  
8 )
```


Time intelligence

DAX

- Werken alleen als de data een volledig jaar omvatten (1 januari tot en met 31 december)
- Door time intelligence-functies kunnen verschillende tijdspannes gemakkelijk vergeleken worden
- De time intelligence-functies zijn:
 - DATESYTD()
 - TOTALMTD()
 - DATESBETWEEN()
 - DATESINPERIOD()
 - SAMEPERIODLASTYEAR()



**Heb je vragen of
interesse? Neem
contact op.**



Peter van den Bos
Business Intelligence Consultant

✉ peter@dutchbigeek.nl

☎ +31 6 13760795

dutchbigeek.nl