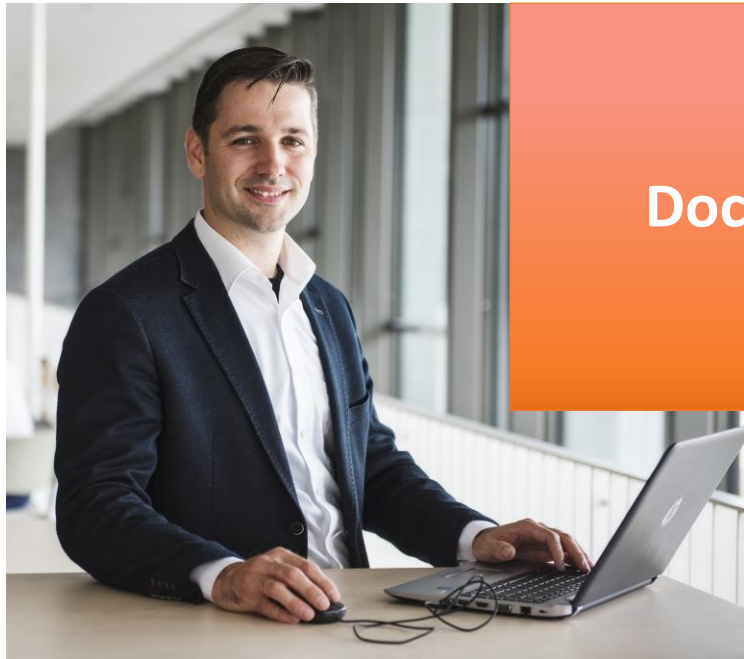




Power BI

Module Power BI FinTech Opleiding

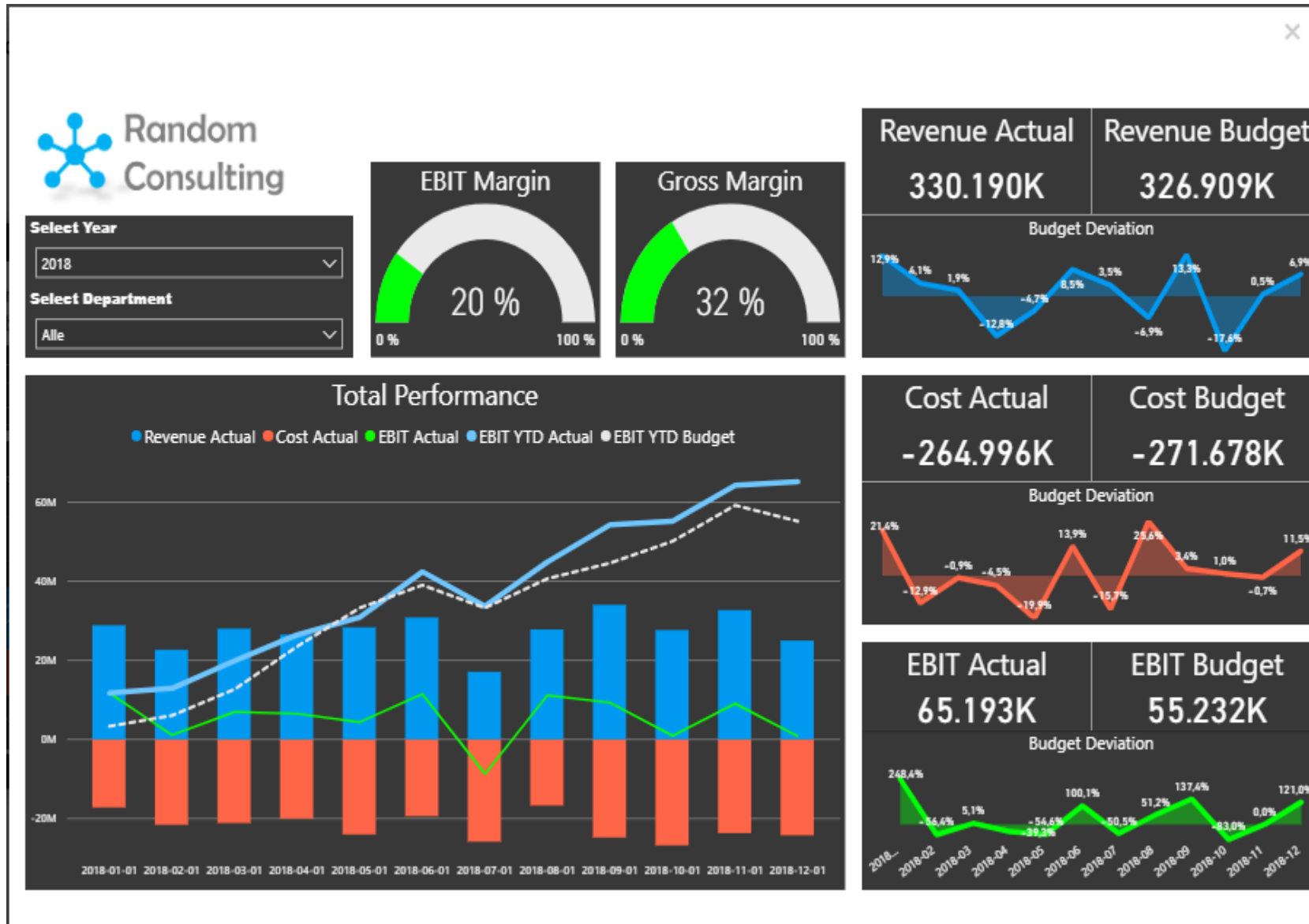


Maik Beuken

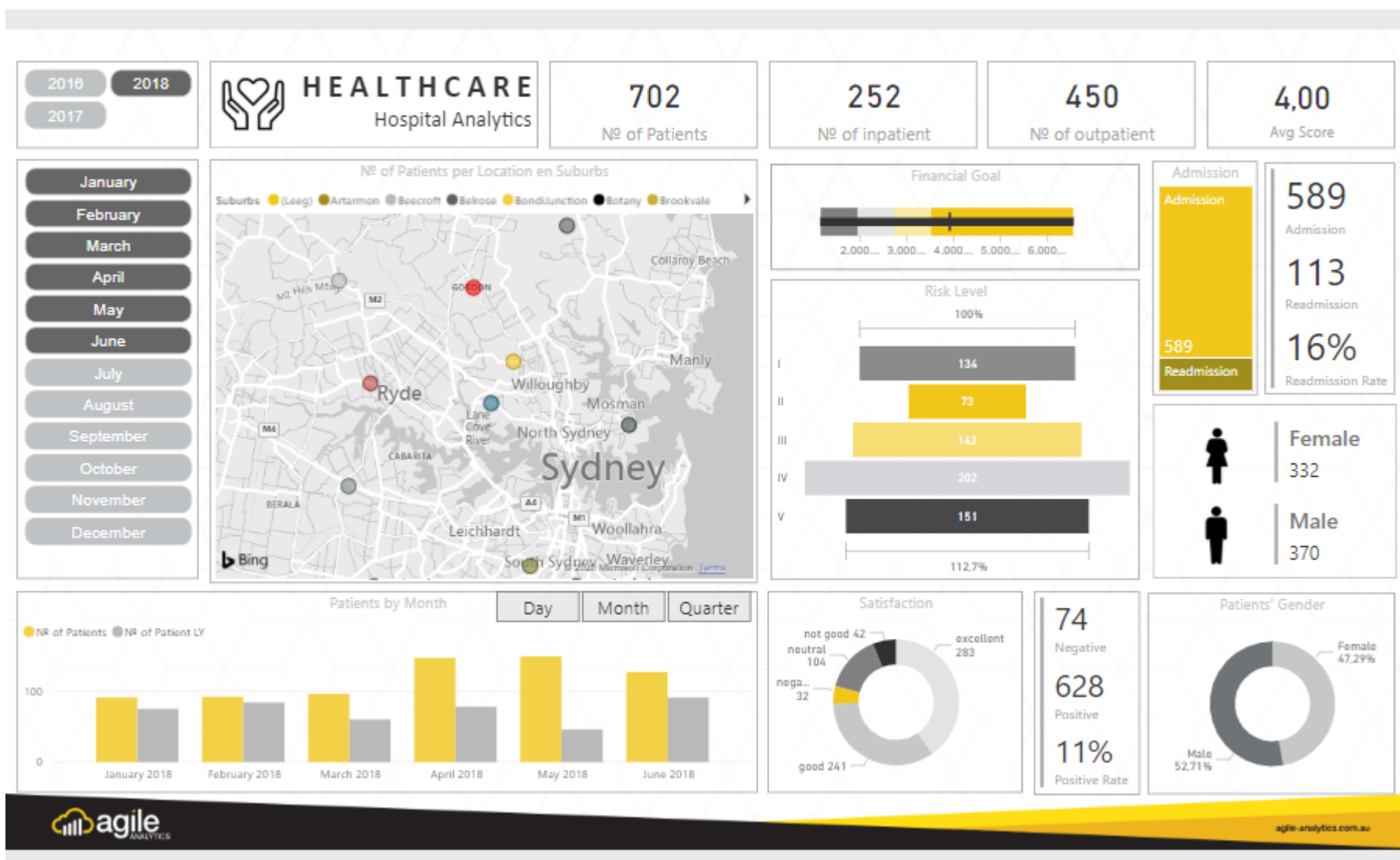
Docent wiskunde & statistiek aan de Zuyd hogeschool

Lid van het lectoraat: FPF

Visualisaties in Power BI

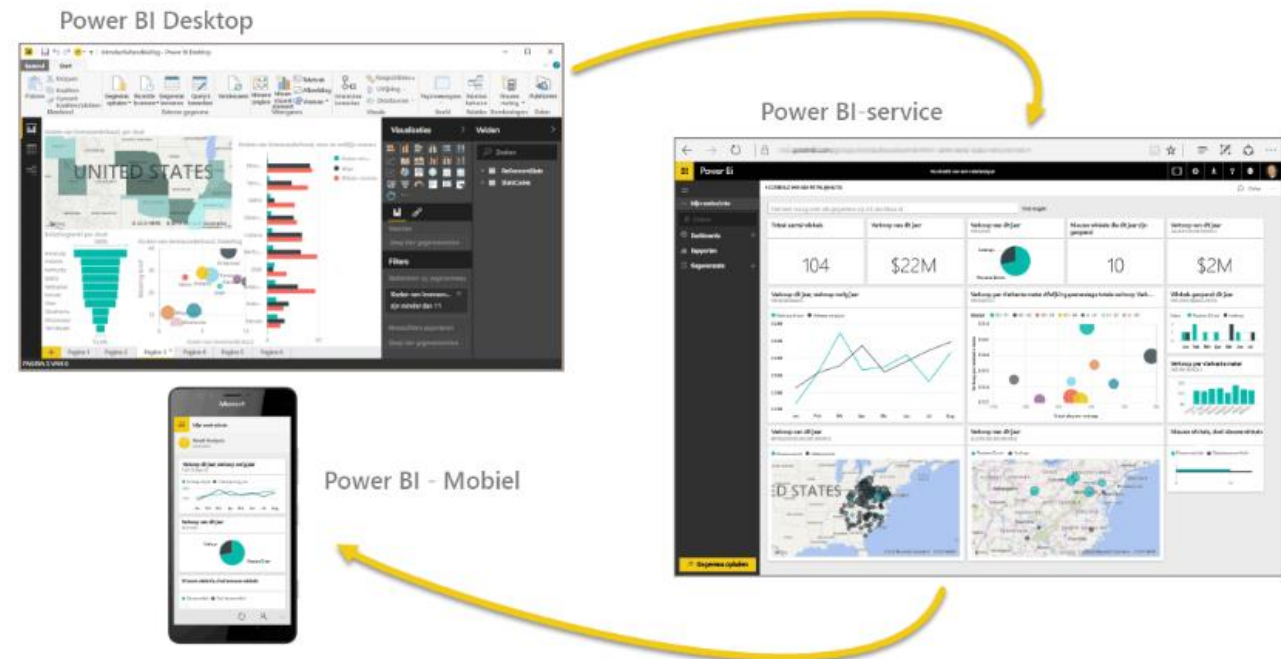


Visualisaties in Power BI



De onderdelen van Power BI

Power BI bestaat uit de Windows-bureaubladtoepassing **Power BI Desktop**, een online SaaS-service (*software als een dienst*) met de naam de **Power BI-service** en Power BI -Mobiël -apps voor Windows-telefoons en -tablets en iOS- en Android-apparaten.



Power BI gebruiken

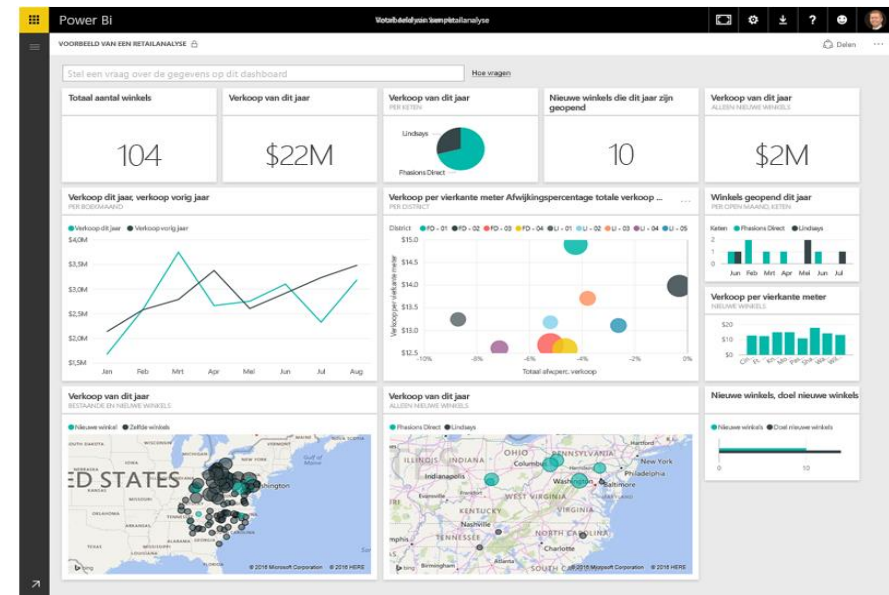
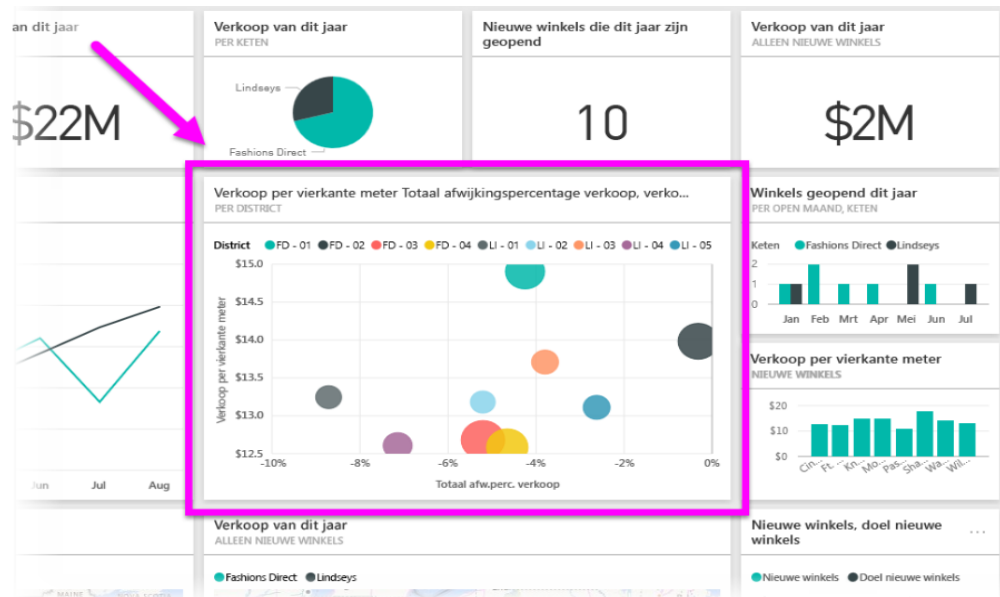
De algemene stroom van activiteiten in Power BI is als volgt:

- Gegevens overzetten naar Power BI Desktop en een rapport maken.
- Publiceren naar de Power BI-service, waar dashboards gemaakt kunnen worden.
- Dashboards delen met anderen, met name met mensen die onderweg zijn.
- Gedeelde dashboards en rapporten in Power BI - Mobiel-apps weergeven en gebruiken.

De bouwstenen van Power BI

Power BI bevat de volgende bouwstenen:

- **Visualisaties:** een visuele representatie van gegevens, die ook wel een visual wordt genoemd
- **Gegevenssets:** een verzameling gegevens die in Power BI wordt gebruikt om visualisaties te maken
- **Rapporten:** een verzameling visuals uit een gegevensset die een of meer pagina's beslaat
- **Dashboards:** een verzameling visuals van één pagina die is samengesteld op basis van een rapport
- **Tegels:** één visualisatie in een rapport of dashboard



Gegevens ophalen in Power BI

Power BI Desktop is een hulpprogramma voor de verbinding met en het opschonen en visualiseren van uw gegevens. Je kunt met Power BI Desktop verbindingen met gegevens maken en de gegevens vervolgens op verschillende manieren modelleren en visualiseren. De meeste gebruikers die aan business intelligence-projecten werken, werken het merendeel van de tijd in Power BI Desktop.

Wanneer je gegevens ophaalt, zijn deze soms niet zo goed opgesteld, of niet zo *schoon*, als je graag zou willen.

Modellen maken in Power BI

Met de functies voor **modellen maken** in **Power BI**, kun je verbinding maken met meerdere gegevensbronnen en deze vervolgens combineren op een manier dat een uniek gegevensmodel wordt gemaakt dat aansluit op jouw behoeften.

Een van de sterke punten van Power BI is dat je jouw gegevens niet eendimensionaal hoeft te maken om ze in te passen in één tabel. In plaats daarvan kun je meerdere tabellen uit meerdere bronnen gebruiken en de **relatie** hiertussen definiëren. Je kunt ook jouw eigen aangepaste berekeningen maken en nieuwe metrische gegevens toewijzen om specifieke segmenten van je gegevens weer te geven. Daarnaast kun je deze nieuwe metingen gebruiken in visualisaties zodat je eenvoudig kun modelleren.

Visualisaties in Power BI

Met visualisaties komen je gegevens tot leven en kom je tot inzichten die alleen aan het licht komen met pakkende visuele representaties.

Het visualiseren van gegevens is een van de essentiële onderdelen van Power BI, een van de basisbouwstenen. Het maken van visuals is de eenvoudigste manier om inzichten te vinden en te delen. Power BI bevat standaard diverse visualisaties, van eenvoudige staafdiagrammen tot cirkeldiagrammen en kaarten, maar ook meer diepgravende diagrammen zoals waterval-, trechter- en meterdiagrammen. Power BI Desktop biedt ook uitgebreide opmaakfuncties voor pagina's, zoals vormen en afbeeldingen, waarmee u de rapporten tot leven kunt brengen.

Wat is een ERP (Exact-ERP)

ERP: Enterprise Resource Planning.

In een ERP-systeem komen alle bedrijfsprocessen samen: de automatische afhandeling van logistieke, administratieve en financiële bedrijfsprocessen: gebeurt in één bedrijfsbreed informatie- en managementsysteem.

Doel: productiviteit van organisaties maximaliseren, kostenbeheersing en optimaal voldoen aan klantwensen.

ERP bestaat (grofweg) uit 3 elementen:

Gebruikersinterface (inputschermen voor gebruiker)

Procesbeschrijving (bijvoorbeeld gemaakt in Bizagi)

Database (MySQL, MSSQL, ORACLE)

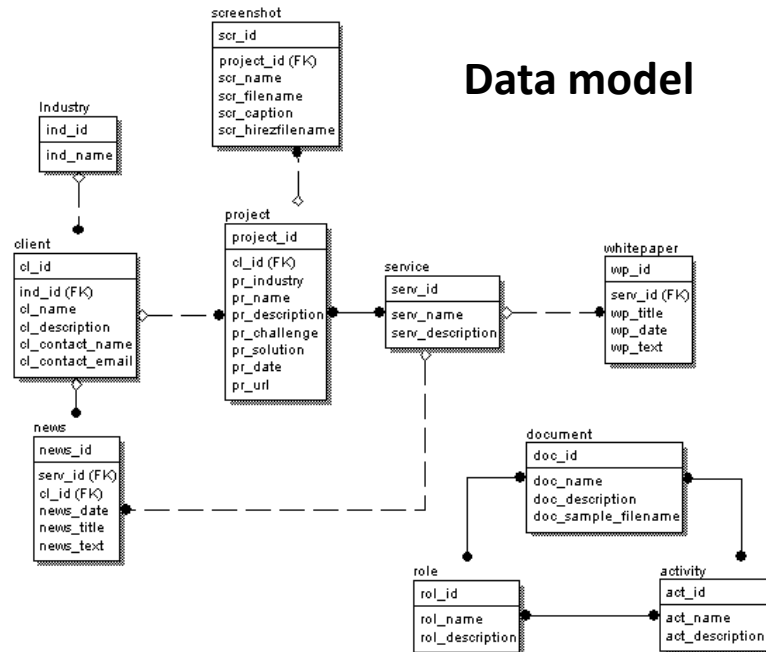
Wat is een database?

Een database is een (grote) gestructureerde hoeveelheid opgeslagen data (meestal op een Computer of een extern geheugen)

- Je kunt vragen (engels: query's) stellen aan een database
- Aanpasbaar middels SQL: toevoegen/verwijderen/wijzigen (insert/delete/update)

Relationele databases

- De tabellen/bestanden zijn in een database aan elkaar gerelateerd op basis van overeenkomende velden.
- Een tabel is geordende lijst van gegevens.

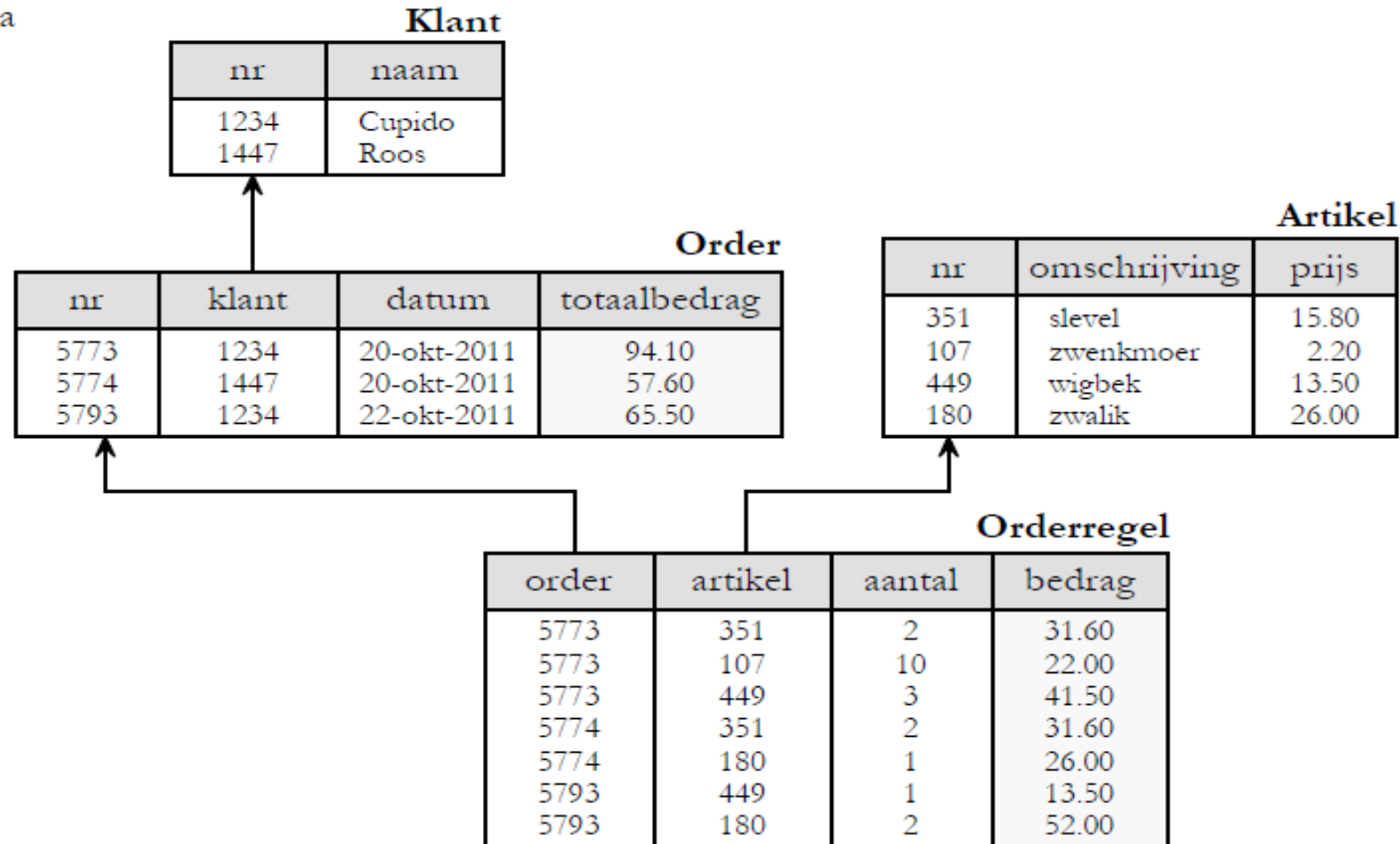


Database



Voorbeeld Webshop: tabellen

a

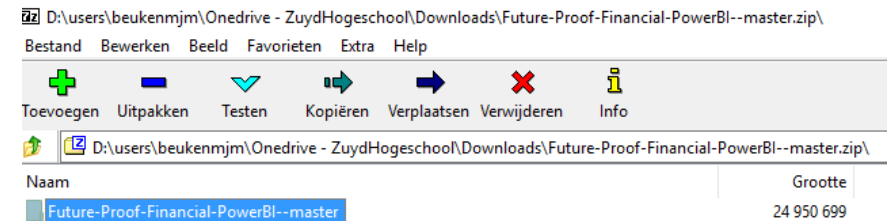
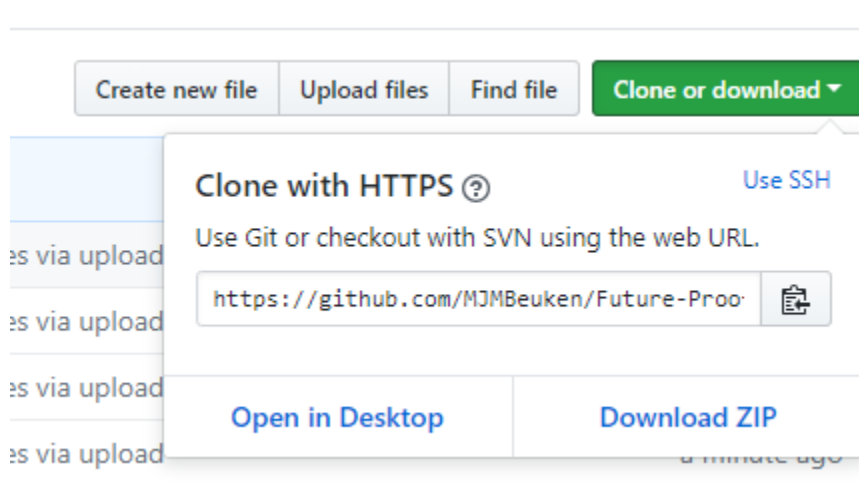


Training on the job

Laad de PBIX in:

Ga naar:

github.com/MJMBeuken/Future-Proof-Financial-PowerBI



Training on the job

Te beantwoorden vragen:

1. Men wil sturen op de omzet per maand. Geef in een gecombineerd staafdiagram de opbrengst per maand weer, uitgezet tegen de verschillende categorieën.
2. Geef het aandeel betreffende de omzet van de verschillende subcategorieën weer in een adequaat diagram.
3. Maak een treemap-grafiek waar de verhouding tussen de omzet van elk product wordt weergegeven ten opzichte van de totale omzet.
4. Maak een landkaart waar de omzet van elk product per land wordt weergegeven. Maak een legenda op basis van de productnaam en gebruik kleurverschillen ten opzichte van de omzet per product.