

Masterclass Introductie Databases

Uitwerkingen

© IT Management Group

Masterclass Introductie Databases

Access

Query

Structured Query Language

Online Transact

Logisch datamodel

Database

SQL-Server

NoSQL

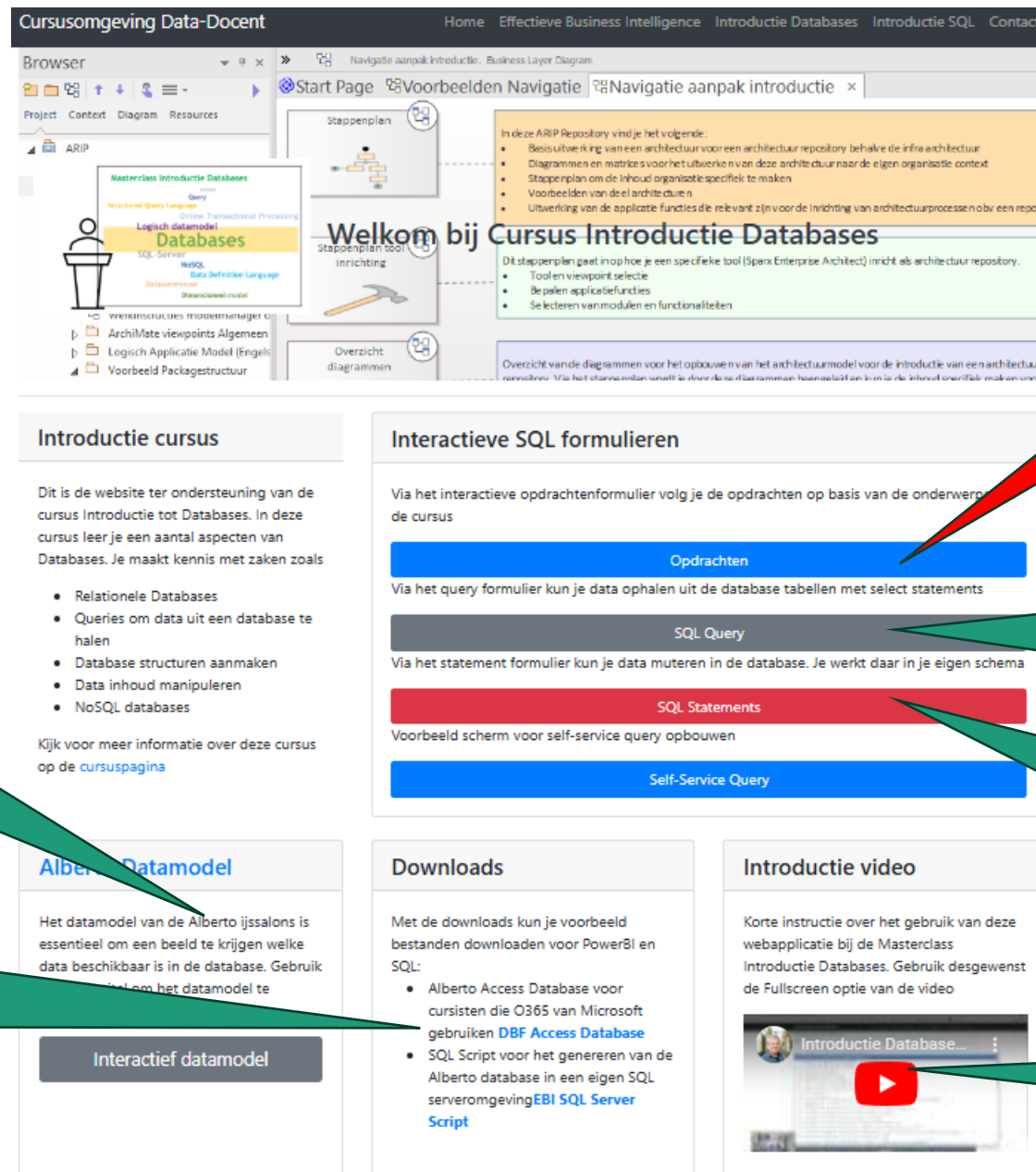
Data Definitie

Datawarehouse

Dimensioneel mo



Gebruik van de cursusomgeving



Cursusomgeving Data-Docent

Home Effectieve Business Intelligence Introductie Databases Introductie SQL Contact

Browser

Start Page Voorbeelden Navigatie Navigatie aanpak introductie

Project Context Diagram Resources

ARIP

Masterclass Introductie Databases

Logisch datamodel

Welkom bij Cursus Introductie Databases

Stappenplan

Stappenplan tool

Inrichting

Overzicht diagrammen

In de ARIP Repository vind je het volgende:

- Basis uitwerking van een architectuur voor een architectuur repository behalve de infra architectuur
- Diagrammen en matrix's voor het uitwerken van deze architectuur naar de eigen organisatie context
- Stappenplan om de inhoud organisatie specifiek te maken
- Voorbeelden van de el architectuur
- Uitwerking van de applicatie functies die relevant zijn voor de inrichting van architectuurprocessen over een repository

Dit stappenplan gaat in op hoe je een specifieke tool (Spans Enterprise Architect) inricht als architectuur repository.

- Tools viewpoint selectie
- Bepalen applicatie functies
- Selecteren van modules en functionaliteiten

Overzicht van de diagrammen voor het opbouwen van het architectuurmodel voor de introductie van een architectuur repository. Via het stappenplan wordt de inhoud van de diagrammen bepaald en kan in de inhoud specifiek worden gemaakt.

Introductie cursus

Dit is de website ter ondersteuning van de cursus Introductie tot Databases. In deze cursus leer je een aantal aspecten van Databases. Je maakt kennis met zaken zoals

- Relationele Databases
- Queries om data uit een database te halen
- Database structuren aanmaken
- Data inhoud manipuleren
- NoSQL databases

Kijk voor meer informatie over deze cursus op de [cursuspagina](#)

Interactieve SQL formulieren

Via het interactieve opdrachtenformulier volg je de opdrachten op basis van de onderwerpen van de cursus

Opdrachten

Via het query formulier kun je data ophalen uit de database tabellen met select statements

SQL Query

Via het statement formulier kun je data muteren in de database. Je werkt daar in je eigen schema

SQL Statements

Voorbeeld scherm voor self-service query opbouwen

Self-Service Query

Downloads

Met de downloads kun je voorbeeld bestanden downloaden voor PowerBI en SQL:

- Alberto Access Database voor cursisten die O365 van Microsoft gebruiken [DBF Access Database](#)
- SQL Script voor het genereren van de Alberto database in een eigen SQL serveromgeving [EBI SQL Server Script](#)

Introductie video

Korte instructie over het gebruik van deze webapplicatie bij de Masterclass Introductie Databases. Gebruik desgewenst de Fullscreen optie van de video

Alberto Datamodel

Het datamodel van de Alberto ijssalons is essentieel om een beeld te krijgen welke data beschikbaar is in de database. Gebruik het datamodel om het datamodel te

Interactief datamodel

Opdrachten
formulier

Query formulier voor
bevragen van de
database

Statement formulier
voor aanpassen van
de database

Instructie video

Beschrijving
datamodel

Download files
voor Access of
LibreOffice

Alberto voorbeeld SCHEMA

- CREATE SCHEMA bert
- CREATE TABLE bert.COLLEGA (...)
- SELECT * FROM [bert].[COLLEGA]

Je kunt zelf een schema
aanmaken met je eigen met
je voornaam

Interactieve demo tabellen en views aanmaken

```
CREATE TABLE [bert].[Collega]  
([Collega_id] int NOT NULL IDENTITY (1, 1),  
[Geboortedatum] datetime NULL,  
[Voornaam] varchar(50) NULL,  
[Tussenvoegsel] varchar(10) NOT NULL,  
[Achternaam] varchar(50) NULL)
```

Opgave creer je eigen schema in de cursusomgeving (opdracht 1.06)

```
CREATE SCHEMA jouwvoornaam
```

Interactieve demo drop

```
DROP TABLE bert.Collega;
```

Drop verwijdt de data en de structuur

```
DROP SCHEMA bert;
```

Is je schema nog niet leeg dan lukt het niet

Alberto Opgave datamodel basis

- Alberto wil graag een eenvoudig systeem om mensen te kunnen feliciteren voor een heugelijk feit
- Dat kunnen jubilea, verjaardagen en andere mijlpalen zijn
- Het kunnen verschillende soorten personen zijn: familie, collega's, zakelijke relaties etc
- Op de volgende slide zie je een tabelontwerp en de slide daarna een eerste deel van het sql script. Analyseer het model en vul het script aan met datatype, null/not null

Tabel ontwerp felicitatie

Kolomnaam	Datatype	Lengte	Null / Not Null
Naam_relatie			
Datum_felicitatie_1			
Reden_felicitatie_1			
Datum_felicitatie_2			
Reden_felicitatie_2			
Emailadres			

Uitwerking

Kolomnaam	Datatype	Lengte	Null / Not Null
Naam_relatie	nvarchar	25	Niet null
Datum_feliciteit_1	Date		Niet null
Reden_feliciteit_1	nvarchar	25	Niet null
Datum_feliciteit_2	Date		Null
Reden_feliciteit_2	nvarchar	25	Null
Emailadres	varchar	40	Niet null

EXTRA SQL script opgave (1.07)

Pas het onderstaande script aan en test het in de cursusomgeving via het **het opdrachten formulier**

```
CREATE TABLE [SSS].[Felicitatie]
(
    [Relatie_naam] XXX,
    [Emailadres] XXX,
    [Reden_felicitatie_1] XXX,
    [Datum_felicitatie_1] XXX,
    [Reden_felicitatie_2] XXX,
    [Datum_felicitatie_2] XXX
)
```

Opgave datamodel

- Neem het datamodel als startpunt <https://cursus.data-docent.nl/Diagrams/diagram1.html>
 1. Welke kolommen in de tabel bestelling zijn verplicht?
 2. In welke tabel zit de kolom aflever_datum wat is het datatype en waarom?
 3. Waarom is er een één op veel relatie tussen bestelling (1) en bezorging (*)

Interactieve demo primary en foreign key

```
ALTER TABLE [bert].[Collega]  
  ADD CONSTRAINT [PK_Collega]  
PRIMARY KEY ([Collega_id] ASC)
```

```
ALTER TABLE [bert].[Bezorging]  
  ADD CONSTRAINT [FK_Bezorging_Bestelling]  
FOREIGN KEY ([Bestelling_id]) REFERENCES [Bestelling] ([Bestelling_id])
```

Zie visuele weergave van
relaties in Sparx, Access
en SQL Server

Interactieve demo check constraints

```
ALTER TABLE [bert].[Klant]  
ADD CONSTRAINT CHK_Leeftijd  
CHECK (leeftijd >= 18 AND Land = 'Nederland');
```

Opgave Primary Key (2.05)

Breid de felicitatie tabel uit met een primaire sleutel kolom. Dat kan met het toevoegen van een kolom voor de sleutel, pas onderstaand voorbeeld aan naar de felicitatie

```
ALTER TABLE [xxx].[YYY]  
    ADD YYY_id INT NOT NULL
```

```
ALTER TABLE [xxx].[YYY]  
    ADD CONSTRAINT [PK_YYY]  
PRIMARY KEY ([YYY_id] ASC)
```

Opgave Check Constraint (2.06)

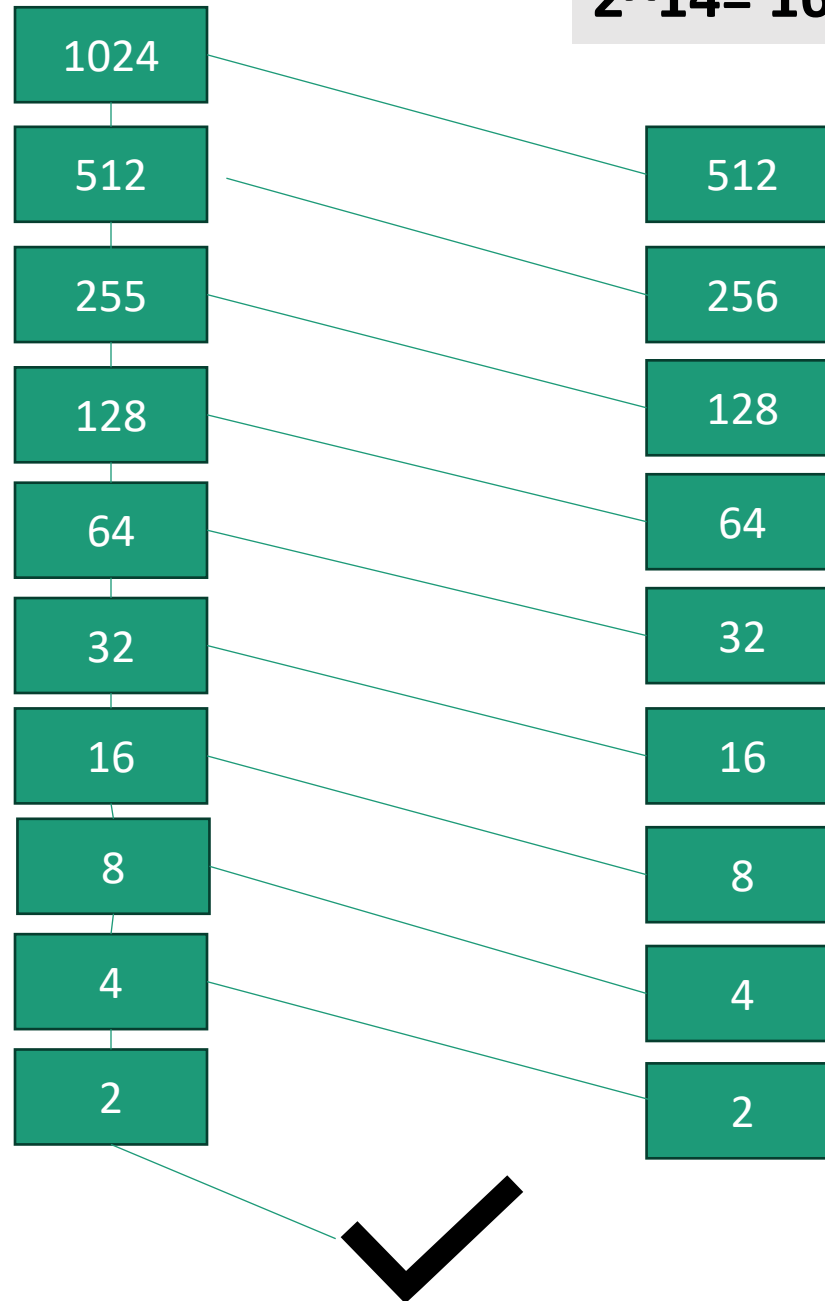
Maak een check constraint voor de reden felicitaties bijvoorbeeld Huwelijk of Jubileum. Neem het interactieve voorbeeld als startpunt en pas het aan naar de felicitatie

```
ALTER TABLE [bert].[Klant]  
ADD CONSTRAINT CHK_Leeftijd  
CHECK (leeftijd >= 18 AND Land = 'Nederland');
```

Opgave index

Stel we hebben 1000(0) cursisten en een heeft de achternaam Vries in hoeveel stappen vinden we Vries

$$2^{14} = 16386 > 10000$$



Voorbeeld INSERT

```
INSERT [Alberto].[Bestelling]
(
  [Bestel_datum],
  [Bestel_aantal],
  [Bestel_bedrag],
  [Postcode],
  [Product_categorie])
VALUES
('2022-04-03',
9,
26.55,
'9999AA',
'Softijs')
```

```
SELECT [Bezorger_id]
      ,[Naam]
      ,[Vervoermiddel]
INTO [bert].Test
FROM [Alberto].[Bezorger]
```

Voorbeeld UPDATE

- **UPDATE** [Alberto].[Bestelling]
- **SET** [Bestel_aantal] = 10,
- [Postcode] = '6713 KA'
- **WHERE** [Bestelling_id] = 100

Opgave data manipulatie

- Je wilt een nieuwe rij toevoegen aan de felicitatietabel.
- Lukt dat op basis van deze vulling
- Geef aan waarom wel of niet?

Kolom	Waarde
Relatie_naam	Bert
Reden_felicitatie_1	Verjaardag
Datum_felicitatie_1	NULL
Reden_felicitatie_2	NULL
Datum_felicitatie_2	2000-01-05

Opdracht (3.05, 3.06, 3.07)

Voeg jezelf en een bekende toe aan de felicitatie table met je eigen gegevens van je verjaardag pas het onderstaande statement aan

```
INSERT INTO jouwvoornaam.felicitatie  
(relatie_naam, emailadres, reden_felicitatie_1, datum_felicitatie_1)  
VALUES ('Bert', 'bert@data-docent.nl', 'Verjaardag', '1962-09-21')
```

Werk je gegevens bij en voeg er een tweede felicitatie aan toe met een Jubileum op 01-04-2020

Verwijder jezelf uit de felicitatietabel op basis van de primaire sleutel

Maak na elke stap gebruik van SELECT * FROM FELICITATIE om de gegevens te controleren

Voorbeelden basis select

SELECT alle kolommen

```
SELECT *  
FROM VerkoopDashBoard
```

SELECT order by

```
SELECT verkoopdatum  
  , neerslag  
  , temperatuur  
FROM VerkoopDashBoard  
ORDER BY verkoopdatum
```

SELECT spec kolommen

```
SELECT verkoopdatum  
  , neerslag  
  , temperatuur  
FROM VerkoopDashBoard
```

SELECT where rijen

```
SELECT verkoopdatum  
  , neerslag  
  , temperatuur  
FROM VerkoopDashBoard  
WHERE maand = 'January'
```

Voorbeelden extra select

SELECT berekening

```
SELECT verkoopdatum  
    , verkoopbedrag  
    , verkoopaantal  
    , (verkoopbedrag / verkoopaantal)  
as productprijs  
FROM VerkoopDashBoard
```

SELECT distinct

```
SELECT distinct productcategorie  
    , weekdag  
FROM VerkoopDashBoard
```

SELECT like & null

```
SELECT neerslag  
    , productcategorie  
FROM VerkoopDashboard  
WHERE neerslag IS NULL  
OR productcategorie LIKE '%IJs%'
```

SELECT top

```
SELECT Top 5 VerkoopBedrag  
FROM VerkoopDashboard  
ORDER BY VerkoopBedrag DESC
```

Opgave select maken

Maak gebruik van <https://cursus.data-docent.nl/VoorbeeldSelfServiceReporting.aspx?code=EBI>

- Maak een overzicht van het verkoopdashboard
- Selecteer de kolommen verkoopaantal, verkoopbedrag, productcategorie en verkoopdatum
- Filter op neerslag > 4 en temperatuur < 0
- Sorteer op verkoopbedrag

Uitwerking select

Aantal rijen is 11

Self Service Reporting

Lijst van datasets

☐ Overzicht verkoopdashboard

☐ Overzicht verkoop en draaitabel

☐ Overzicht datamart bestelling

☐ Overzicht datamart bezorging

Laad geselecteerde dataset

Selecteer een kolom via onderstaande lijst en voeg toe aan select, filter of sorteren

productverkoop_id

productcategorie

neerslag

temperatuur

windsnelheid

verkoopdatum

verkoopaantal

verkoopbedrag

weekdag

maand

Filter en sorteren

Voeg de geselecteerde kolom toe aan de lijst van kolommen in de resultaatset

Toevoegen aan Select

verkoopaantal, verkoopbedrag, productcategorie, verkoopdatum

Voeg de geselecteerde kolom toe aan het lijst van filters voor de rijen in de resultaatset

<

Filter waarde

Combineer filter stappen

☒ AND ☐ OR

Toevoegen aan Filter

neerslag > '4'

AND temperatuur < '0'

Voeg de geselecteerde kolom aan de sortering voor de rijen in de resultaatset

Toevoegen aan Sorteren

verkoopbedrag

Voer de opgebouwde opdracht uit en toon de resultaatset

Statement Uitvoeren

Clear statement

Select verkoopaantal, verkoopbedrag, productcategorie, verkoopdatum from verkoopdashboard WHERE neerslag > '4' AND temperatuur < '0' ORDER BY verkoopbedrag

Overzicht verkoopdashboard

verkoopaantal	verkoopbedrag	productcategorie	verkoopdatum
1	1,14	Koffie	2022-01-22
1	1,33	Us	2022-01-30
1	2,62	Softijs	2022-01-21
1	3,28	Softijs	2022-02-07
1	3,43	Koffie	2022-02-16
1	3,93	Softijs	2022-01-26
3	6,55	Softijs	2022-01-24
1	8,70	Ijsaart	2022-02-01
2	10,28	Koffie	2022-01-26
3	11,42	Koffie	2022-02-07
2	39,16	Ijsaart	2022-02-05

Maak een query in MS-Access of de cursussite (4.05)

- Bestellingen van de product_categorie koffie
- bestel_bedrag en het bestel_aantal zien
- Zoek naar vestigingen in Utrecht
- Gesorteerd op het verkoop_bedrag aflopen

Uitbreiding

- Geef een lijst van de naam en het vervoermiddel van de bestellingen die bezorgd zijn
- Sorteer oplopend op vervoermiddel

Extra

- Bestellingen tussen 1 mei en 10 mei en de product_categorie is alles behalve koffie
- Gesorteerd op de bestel_datum

Opdracht (3.05, 3.06 en 3.07)

Voeg jezelf toe via het interactieve statement formulier met je eigen gegevens als je dat nog niet gedaan hebt

```
INSERT INTO SSS.felicitatie  
(relatie_naam, emailadres, reden_felicitatie_1, datum_felicitatie_1)  
VALUES ('Bert', 'bert@data-docent.nl', 'Verjaardag', '1962-09-21')
```

- Geef een lijst van relatie_naam en emailadres en felicitatie_datum_1 kolommen van de felicitatie tabel
- We willen alleen de rijen met Verjaardag zien
- Sorteer op Relatie_naam
- Doe dit in het **interactieve query formulier** op het web

EXTRA Opdracht

- Pas de query aan en zorg ervoor dat je ook de tweede felicitatie meeneemt en daarbij de verjaardagen en jubilea laat zien
- Doe dit in het **interactieve query formulier** op het web

Voorbeelden join select

SELECT inner join

```
select *  
from vestiging  
inner join vestiging_bezorger on vestiging.vestiging_id =  
vestiging_bezorger.vestiging_id
```

SELECT left/right join

```
select *  
from vestiging_bezorger vb  
right join vestiging v on v.vestiging_id = vb.vestiging_id
```

SELECT outer join

```
select *  
from vestiging v  
full outer join vestiging_bezorger vb on v.vestiging_id = vb.vestiging_id  
full outer join bezorger b on vb.bezorger_id = b.Bezorger_id
```

Voorbeeld van een View voor de vestiging en bezorger

Interactieve demo

```
CREATE OR ALTER VIEW [Bert].[BezorgerExtra] as
SELECT [Alberto].Bezorger.Naam AS Bezorgernaam
, [Alberto].Bezorger.Vervoermiddel
, [Alberto].Vestiging.Naam AS Vestigingnaam
, [Alberto].Vestiging.Postcode
, [Alberto].Vestiging.Plaats
, [Alberto].Vestiging_Bezorger.Begin_datum
, [Alberto].Vestiging_Bezorger.Eind_datum
, [Alberto].Vestiging_Bezorger.Vestiging_bezorger_id
FROM [Alberto].Bezorger
INNER JOIN [Alberto].Vestiging_Bezorger ON Bezorger.Bezorger_id =
Vestiging_Bezorger.Bezorger_id
INNER JOIN [Alberto].Vestiging ON Vestiging_Bezorger.Vestiging_id =
Vestiging.Vestiging_id
```

Opdracht werken met views (6.06)

- We hebben een view gemaakt bert.BEZORGEREXTRA
- Nu kunnen we eenvoudig queries maken zonder ons zorgen te hoeven maken over de joins
- Geef een lijst van bezorgers die met een auto kunnen bezorgen
- Welke bezorgers met vervoermiddel Auto zijn beschikbaar voor de plaats Utrecht sorteer op naam van de bezorger
- Doe dit in het **opdrachten formulier** op het web

EXTRA Opdracht (6.07)

Maak een select statement met een inner join waarin je de Bezorging en BezorgerExtra combineert

Doe dit in het **opdrachten formulier**

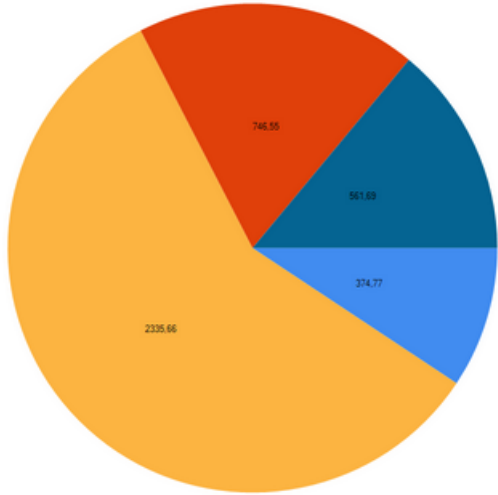
Opdracht Select

- Alberto wil graag een overzicht van de bestellingen en bezorgingen.
- Hij wil graag weten welke producten er vooral bezorgd worden
- Verder wil hij zien vanuit welke vestiging de bezorgingen zijn
- Hij is alleen geïnteresseerd in de bestellingen van April
- Bepaal op basis van het datamodel <https://cursus.data-docent.nl/Diagrams/diagram1.html> de vulling van de volgende slide
- EXTRA zet dit om naar een SQL statement

Opgave SelfService Dashboard

- Gebruik het <https://cursus.data-docent.nl/VoorbeeldSelfServiceDashBoard.aspx?code=EBI>
- Maak gebruik van de Verkoopdashboard dataset
- Maak een berekening van de verkoopbedragen
- Kies voor de classificatie Productcategorie
- Leg een filter op de maand January

Self Service Dashboarding

Lijst van Datasets	Kies grafiek soort	Filter en sorteren
☐ Overzicht productverkoop ☒ Overzicht verkoopdashboard ☐ Overzicht datamart bestelling ☐ Overzicht datamart bezorging	☒ Taart diagram ☐ Bar diagram ☐ Staaf diagram ☐ Kolom diagram ☐ Punt diagram ☐ Lijn grafiek ☐ BD weergave ☒ Toon datalabels	Filter en sorteer kolom maand Filter operator = Filter waarde January Combineer filter stappen ☒ AND ☐ OOR Toevoegen aan Filter maand = 'January'
Laad geselecteerde dataset Selecteer berekende en categorie Select berekening ☒ SUM ☐ COUNT ☐ AVG ☐ MIN ☐ MAX Select kolom voor berekening verkoopbedrag Select categorie kolom productcategorie		
Grafiek weergave		
Uitvoeren en grafiek tonen		
Clear statement		
 Lokaal Lokaal Lokaal Lokaal		

EXTRA Opdracht Select

- Alberto wil graag een overzicht van de bestellingen en bezorgingen.
- Hij wil graag weten welke producten er vooral bezorgd worden
- Verder wil hij zien vanuit welke vestiging de bezorgingen zijn
- Hij is alleen geïnteresseerd in de bestellingen van Juli
- Zet het statement om naar tellingen van de bestelling en bezorging aantallen

Extra Opdracht

- Maak een query voor Alberto waarin hij kan zien **hoeveel** mensen er per maand een heuglijk feit heeft
- Maak gebruik van count en group by
- Maak je het leven makkelijk met systeem functions
- Doe dit in het **interactieve query formulier**

Numerieke en algemene functies

- `FORMAT(bestel_bedrag, 'C', 'nl-nl')`
- `round(bestel_bedrag, 0, 2)`
- `ceiling(bestel_bedrag)`
- `floor(bestel_bedrag)`

- `CAST(1 as varchar(10))`
- `IsNull(Null, 'Een waarde')`
- `IIF( 2 > 3, 'Nee', 'Ja')`
- Gebruik van + $(1 + 1) = 11$

Extra Opdracht

- Bekijk het datamodel van Alberto
- We willen graag een lijst van Vestigingen met daarin een kolom met een lijst van bezorgers gescheiden door een komma.
- Maak gebruik van een systeem functie en een subquery
- Gebruik https://www.w3schools.com/sql/sql_ref_sqlserver.asp voor een lijst van aanwezige functies

Discussie

- Je wilt in de felicitatie de gegevens vastleggen van een relatie die heeft drie gebeurtenissen namelijk verjaardag, jubileum en huwelijk. Hoe ga je te werk?
- Er werkt een echtpaar bij je die hun huwelijk vieren. Je wilt de gegevens toevoegen aan de felicitatie. Hoe ga je te werk?

Demo

```
select relatie_naam
, emailadres
, reden_feliciteatie_1
, datum_feliciteatie_1
, 'Hallo ' + relatie_naam + ' gefeliciteerd met je ' + reden_feliciteatie_1 + ' op ' + format(datum_feliciteatie_1, 'dd MMMM') as boodschap
from bert.feliciteatie
union
select relatie_naam
, emailadres
, reden_feliciteatie_2
, datum_feliciteatie_2
, 'Hallo ' + relatie_naam + ' gefeliciteerd met je ' + reden_feliciteatie_2 + ' op ' + format(datum_feliciteatie_2, 'dd MMMM')

from bert.feliciteatie
```


Opdracht

Kijk naar de structuur van de tabel Felicitatie en denk na over een opsplitsing van de kolommen over twee of meer tabellen

Werk vervolgens de tabel in de volgende slide uit

Extra:

Maak het create table script voor de tabellen inclusief de constraints

Vul de tabellen met Insert

Maak een query

Tabel ontwerp felicitatie

Kolomnaam	Tabel	Primary/Foreign	
Naam relatie			
Datum_felicitatie			
Reden_felicitatie			
Emailadres			
???			
???			
????			

Demo uitwerking
na de opgave

contact	
contacttype	nvarchar
contactitem	nvarchar
contact_id	int
contactpersoon_id	int

contactpersoon	
voornaam	nvarchar
tussenvoegsel	nvarchar
achternaam	nvarchar
emailadres	nvarchar
contactpersoon_id	int

contactpersoon_gebeurtenis	
contactpersoon_gebeurtenis_id	int
gebeurtenis_id	int
contactpersoon_id	int

gebeurtenis	
gebeurtenisdatum	date
gebeurtenistype	nvarchar
opmerking	text
gebeurtenis_id	int



EXTRA Alberto Opdracht

We willen een tijdregistratiesysteem gaan maken voor onze medewerker

De medewerkers werken op projecten en moeten per project uren gaan schrijven.

- Dat is op basis van hele uren
- Geen onderscheid in overwerk of regulier
- Wel kan een medewerker verschillende rollen vervullen en bij een rol hoort een bepaald uurtarief
- We willen overzichten kunnen maken per medewerker, project, en tijdsperiode
- ***Maak een eenvoudig model met tabellen, kolommen datatypes en null/not null***

Voorbeeld query

```
SELECT *  
FROM jsondemo.restaurantdocument  
WHERE JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.borough') = 'Bronx'  
AND   JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.address.street') LIKE '%park%'
```

```
SELECT name  
  , JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.borough') as wijk  
  , JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.address.street') as straat  
  , JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.cuisine') as smaak  
FROM jsondemo.restaurantdocument  
WHERE JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.borough') = 'Manhattan'  
AND   JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.address.street') LIKE '%park%';
```

Voorbeeld query 2

```
SELECT name
, JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.borough') as wijk
, JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.address.street') as straat
, JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.cuisine') as smaak
, JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.grades[0].score') as eerstescore
FROM jsondemo.restaurantdocument
WHERE JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.borough') = 'Manhattan'
AND JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.address.street') LIKE '%park%'
AND JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.grades[0].score') > 20;
```

```
SELECT name
, JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.borough') as wijk
, JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.address.coord[0]') as longpos
, JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.address.coord[1]') as latpos
FROM jsondemo.restaurantdocument
WHERE JSON_VALUE([restaurantdoc], '$.borough') = 'Manhattan';
```

Opgave document database (7.07)

- Geef een lijst van de vijf restaurants in Manhattan waarbij de tweede reviews de hoogste score geeft
- Breid deze eventueel uit door een overzicht te geven van de vijf scores

Voorbeeld query

```
SELECT Restaurant.name
, Person.name as pers
, Likes.rating
FROM RestaurantDemo.Person
, RestaurantDemo.likes
, RestaurantDemo.Restaurant
WHERE MATCH (Person-(likes)->Restaurant)
AND Person.name IN('John', 'Mary')
AND Likes.rating = 9
```

```
SELECT Person1.name as Pers1
, person2.name as Pers2
FROM RestaurantDemo.Person person1
, RestaurantDemo.Person person2
, RestaurantDemo.friendOf
WHERE MATCH(person1-(friendOf)->person2)
```


Opgave Grafen database (8.03)

- Maak een SQL statement op basis van de voorgaande voorbeelden en het datamodel met daarin
- Een lijst van de naam van een persoon, restaurant en de stad
- Van personen die in dezelfde stad wonen als waar het restaurant ligt