

multimedi

C#

WPF & SQL



Inhoud

Connectie leggen tussen DB en WPF
Oefeningen maken.

Wat is SQL?

SQL of Structured Query Language wordt gebruikt voor het connecteren naar en het manipuleren van een Microsoft SQL Database.

Meer informatie?

Internet, “Een website met informatie over SQL.”,
https://www.w3schools.com/sql/sql_intro.asp,
27/07/2020.



Wat is database?

Een database is een plaats (lokaal of online) waar data opgeslagen kan worden.

Wat heb je nodig om een database operationeel te kunnen maken?

Uiteraard een server. Op je server staat 0, één of meerdere database(s). In de database heb je een tabel nodig. Een tabel kan je in Visual Studio vergelijken met je klasse. Waar een klasse properties heeft, heeft een tabel dan weer kolommen. Waar er van je klasse objecten aangemaakt kunnen worden, werkt een tabel met records. Bekijk dit als 'values' geven aan je kolommen.

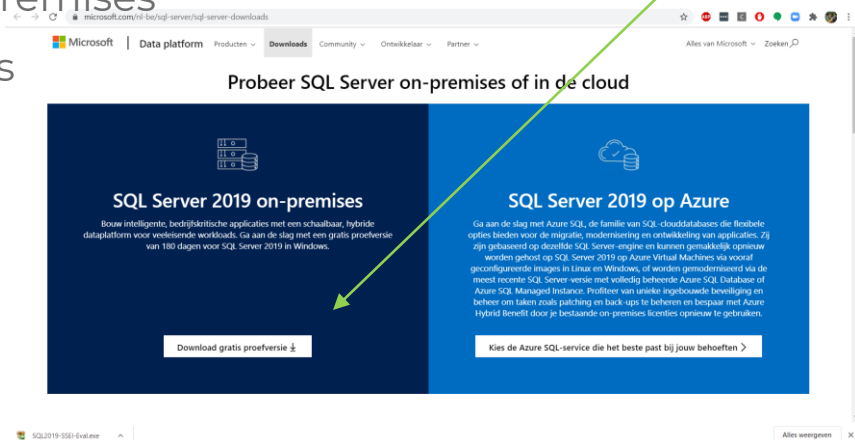
Tussen deze tabellen kunnen **relaties** gelegd worden (Foreign Key's of FK). Als je database klaar is voor gebruik, kan je een connectie leggen vanuit Visual Studio.



Wat heb je nodig?

Zoals reeds gezegd kan een database online staan of lokaal.

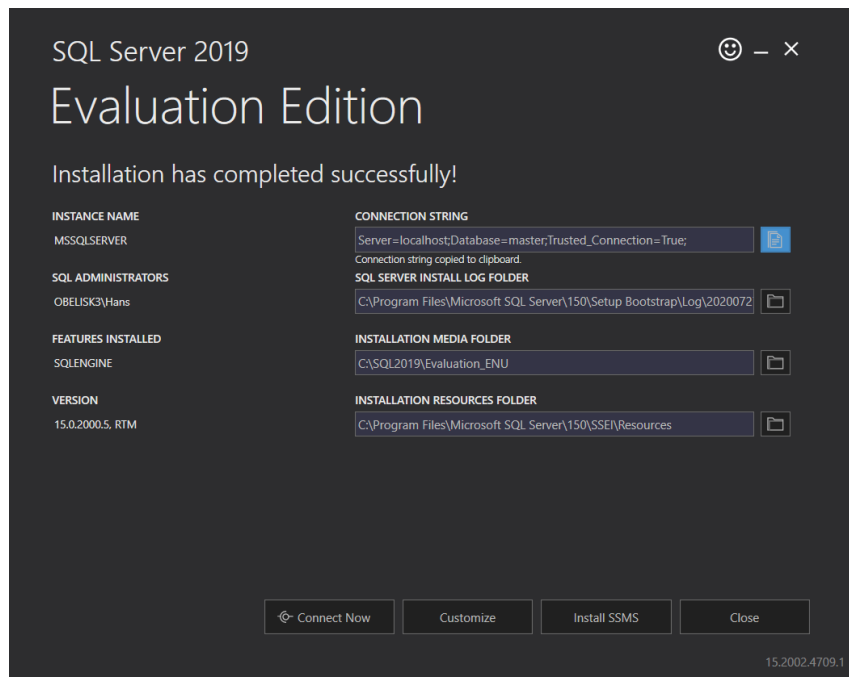
1. <https://www.microsoft.com/nl-be/sql-server/sql-server-downloads>
2. Download SQL Server 2019 on-premises
3. Ja > Installation type: **Basic** > Yes
4. Install



Wat heb je nodig?

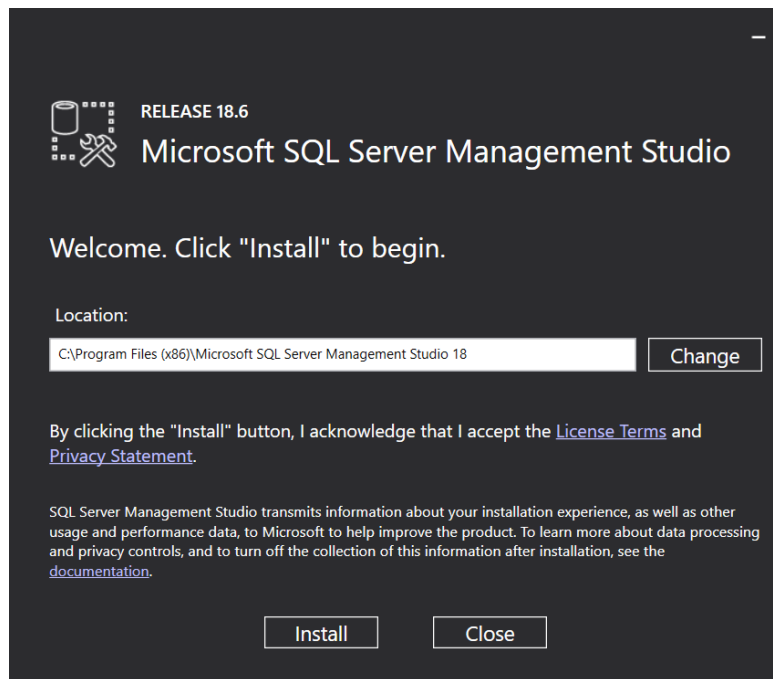
Sla de connection string op, waar je hem later kan terugvinden.

Install SSMS.



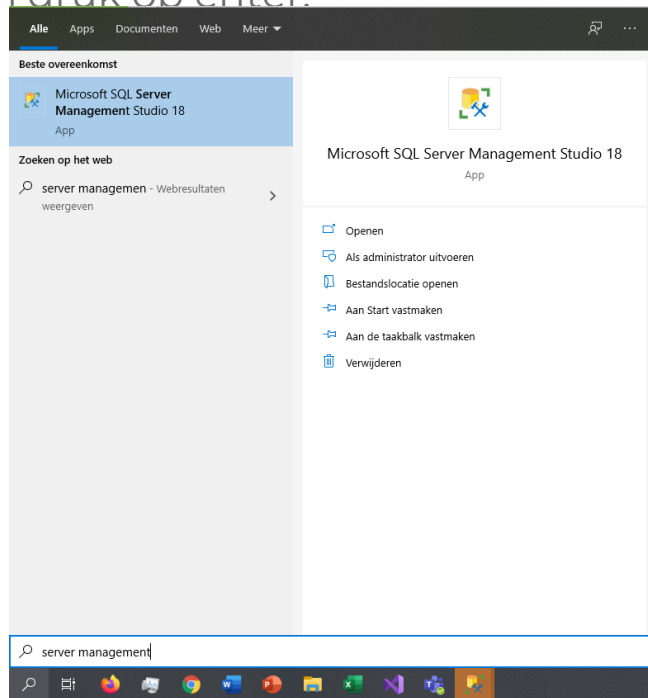
Wat heb je nodig?

Install.



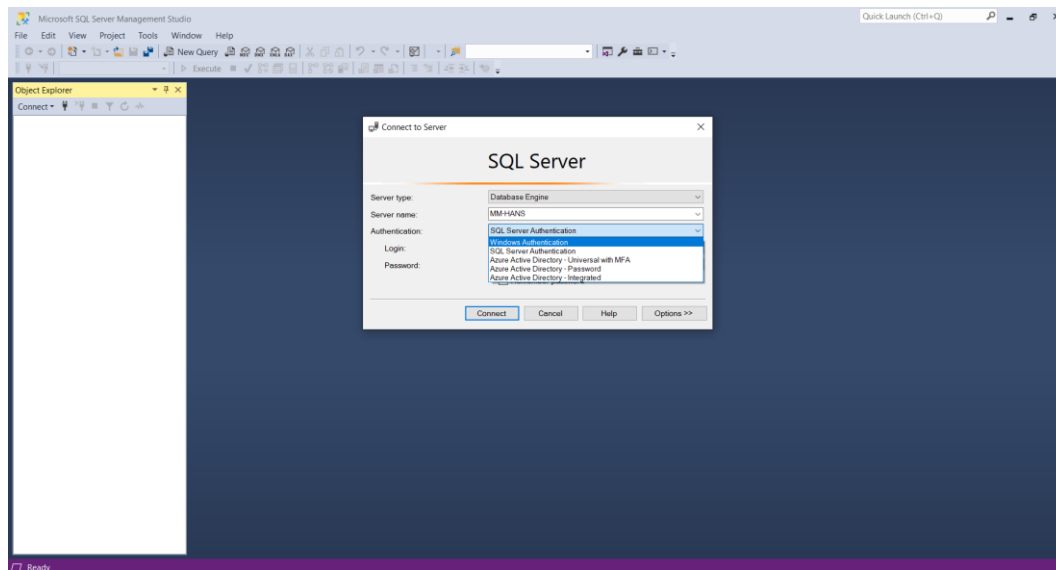
Wat heb je nodig?

Klik dan op zoeken (vergrootglas) en typ in server management en druk op enter.



Wat heb je nodig?

Het volgende scherm verschijnt:

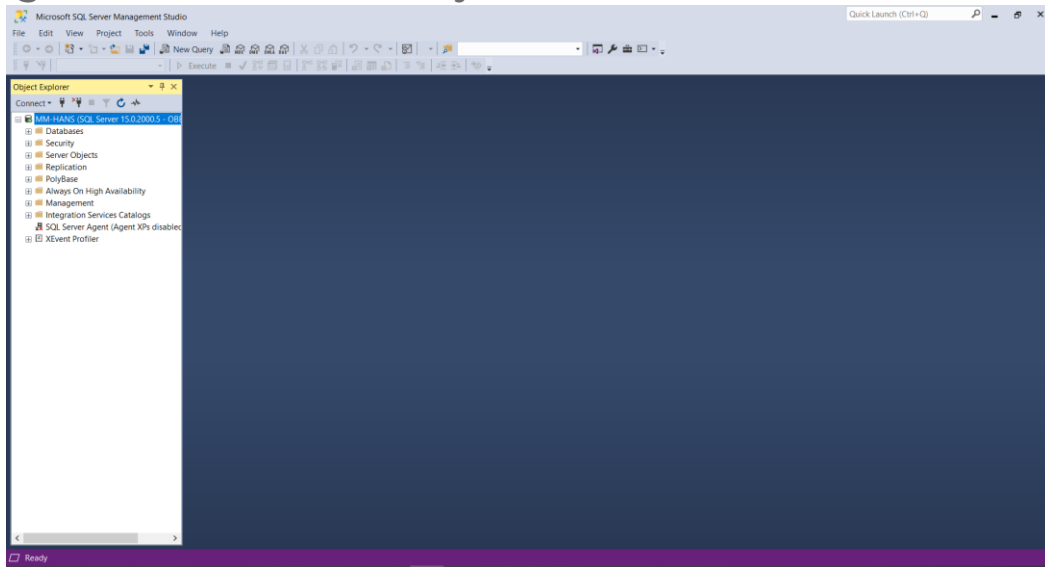


Selecteer Windows Authentication. Klik op 'Connect'.



Wat heb je nodig?

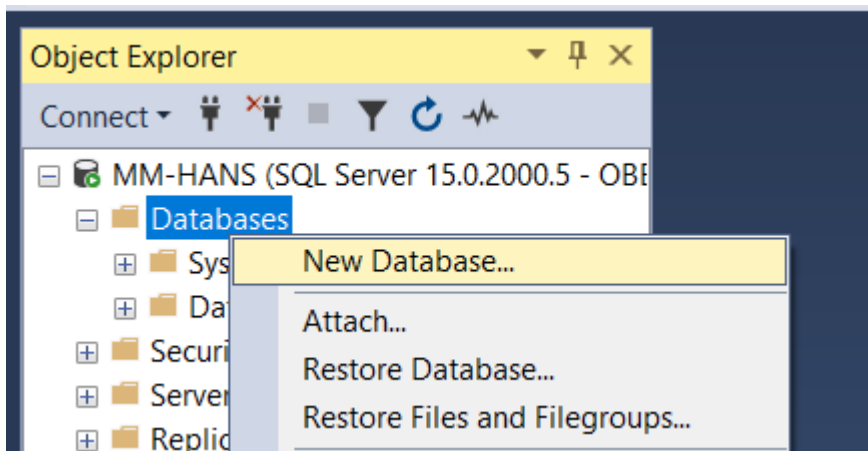
Het volgende scherm verschijnt:



Dit wel zeggen dat alles goed verlopen is. Server Management is een vak op zich en valt buiten de scope van deze cursus. Wel gaan we leren hoe we een script laden, zodat je deze later kan gebruiken in je applicaties.

Hoe een SQL-script laden?

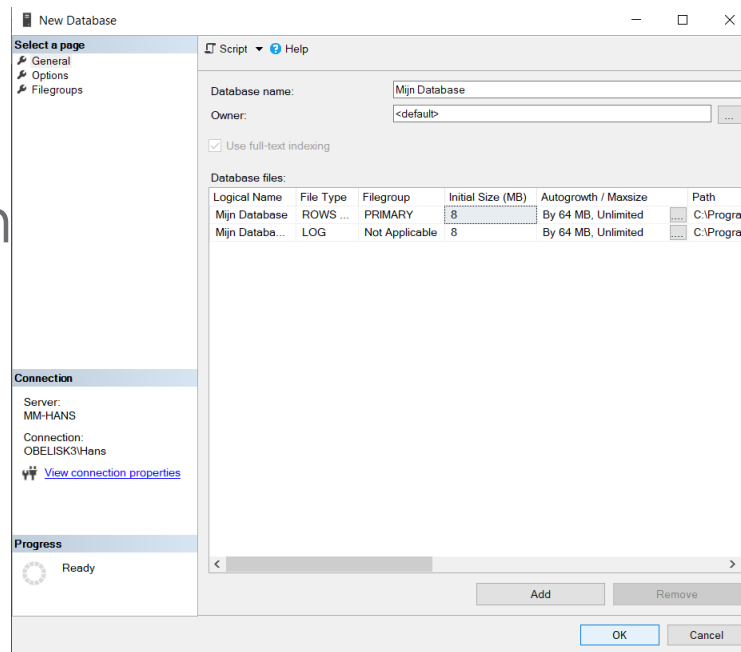
Eerst maken we een nieuwe database aan.
Rechtermuisklik op Databases en klik op New Database...



Hoe een SQL-script laden?

Eerst maken we een nieuwe database aan.
Rechtermuisklik op Databases en klik op New Database...

Geef je DB een naam
druk op ok.



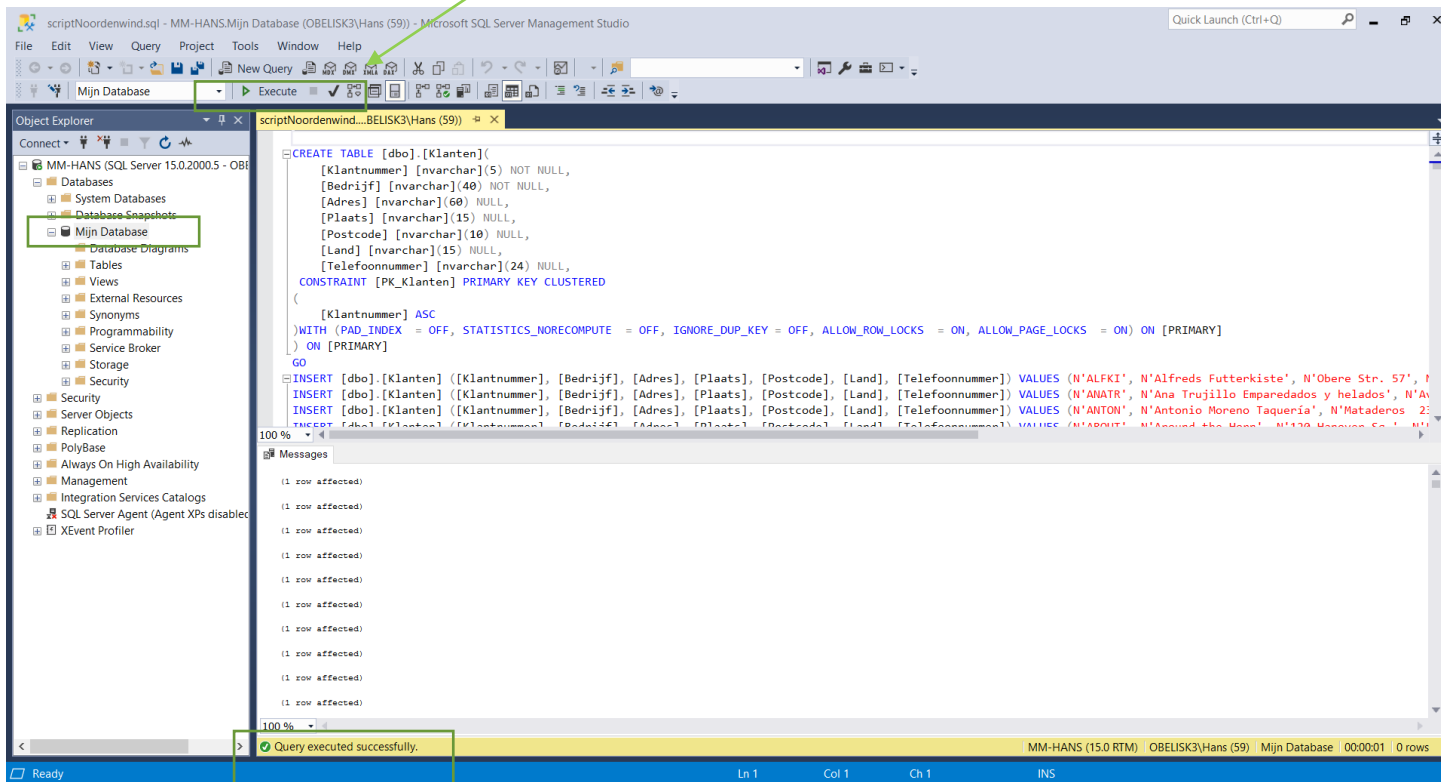
Hoe een SQL-script laden?

Ga via Verkenner naar je script, rechtermuisknop openen met SSMS 18.

Selecteer je DB en klik op > Execute.

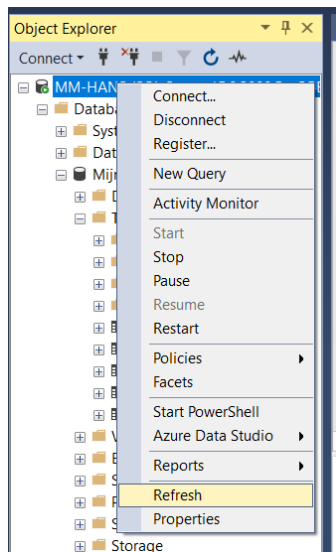
Als alles goed ging, verschijnt er query executed successfully.

Hoe een SQL-script laden?



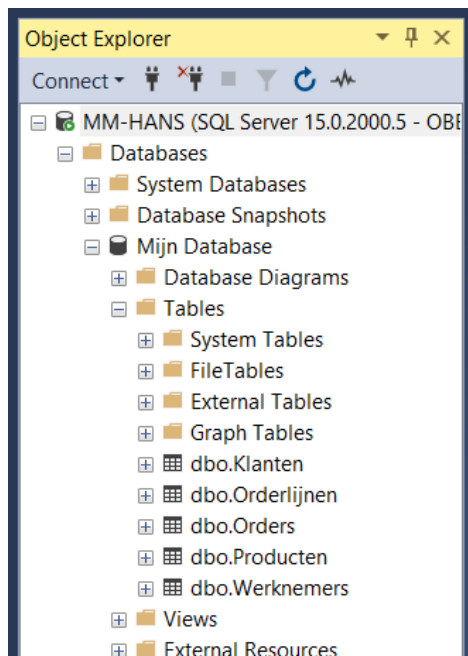
Hoe een SQL-script laden?

Selecteer bovenaan, rechtermuisknop, refresh.
Om je gegevens te refreshen. Doe dit elke keer
je iets wijzigt in je DB!



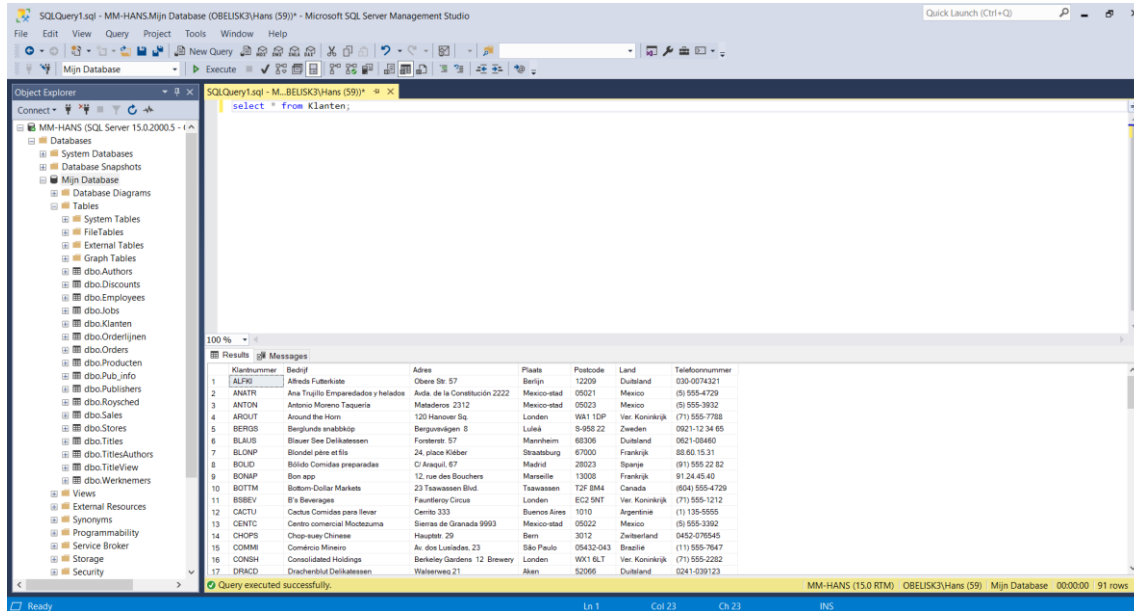
Hoe een SQL-script laden?

Je database heeft nu Tables en values en is klaar om in gebruik te nemen.



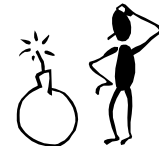
Oefeningen

Doe nu hetzelfde met het script 'scriptPublishers'. Je had reeds de opdracht gekregen op de cursus op https://www.w3schools.com/sql/sql_intro.asp te volgen. Je kan nu ook oefenen op je lokale DB. (New query > Execute)



The screenshot shows the Microsoft SQL Server Enterprise Manager interface. The left pane displays the 'Object Explorer' with the 'Mijn Database' folder expanded. The right pane shows a query window with the text 'select * from Klanten;'. Below the query window, the 'Results' pane displays a table with 17 rows of customer data. The status bar at the bottom indicates 'Query executed successfully.' and 'MM-HANS (15.0 RTM) OBELEISK3(Hans (59)) Mijn Database 00:00:00 91 rows'.

Klantennummer	Beeld	Adres	Plaats	Postcode	Land	Telefoonnummer
1	ALPE	Alpe de Fuffelkiste	Obere Str. 57	Berlin	Duitland	030-0079321
2	ANATRI	Ana Trujillo Emparedados y helados	Avda. de la Constitución 2222	Mexico-stad	Mexico	(5) 555-4729
3	ANTON	Antonio Moreno Taqueria	Matadero 2312	Mexico-stad	Mexico	(5) 555-3932
4	ARJOIT	Arjo and the Horn	120 Hansover Sq.	Londen	Ver. Koninkrijk	(71) 555-7788
5	BERGS	Berglunds snabbköp	Bergsgatan 9	Luleå	Zweden	0921-12 34 65
6	BLAUS	Blauser See Delikatessen	Fonstettstr. 57	Mannheim	Duitland	0621-08480
7	BLONP	Blondel père et fils	24, place Kléber	Strasbourg	Frankrijk	88.60.15.31
8	BOLID	Bólido Comidas preparadas	Calle Juarez, 67	Muñiz	Spanje	(91) 555 22 82
9	BONAP	Bon app	12, rue des Bouchers	Marseille	Frankrijk	91 24.45.45
10	BOITM	Bottom-Dollar Markets	23 Tsawassen Blvd.	Tsawassen	Canada	(604) 555-4729
11	BSBEV	B's Beverages	Fauntleroy Circus	Londen	Ver. Koninkrijk	(71) 555-1212
12	CACULJ	Cactus Comidas para llevar	Centro 233	Buenos Aires	Argentinië	(1) 135-5555
13	CENTC	Centro comercial Muzammur	Sierrita de Granada 9903	Mexico-stad	Mexico	(5) 555-3302
14	CHOPS	Chop-suey Chinese	Hauptstr. 29	Bern	Zwitserland	0452-076545
15	COMM6	Comércio Mineiro	Av. dos Lusitânes, 23	São Paulo	Brazilië	(11) 555-7647
16	CONSH	Consolidated Holdings	Berkley Gardens 12	Woking	Ver. Koninkrijk	(71) 555-2282
17	DRACD	Draughton Delikatessen	Waterloo 21	Hean	Duitland	0241-039123



Extra

Maak samen klassikaal een DB aan, maak een Tabel aan, Maak kolommen aan, insert, update en delete een record. Haal alle records op, haal één record op.

```
select * from Studenten
```

```
--insert into Studenten (Voornaam, Achternaam, Geboortedatum, Studentnummer)  
--values ('Mickey', 'Mouse', cast ('02-18-1928' as date), '1234565454789.5')
```

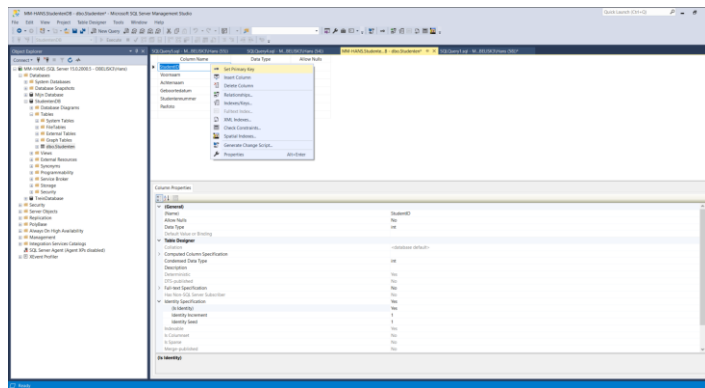
```
--update Studenten set Geboortedatum = cast ('02-18-1928' as date)  
--where StudentID = 2
```

```
--insert into Studenten (Achternaam, Geboortedatum, Studentnummer)  
--values ('Mouse', cast ('12-05-2018' as date), '123457876545459.5')
```

```
--delete from Studenten  
--where StudentID = 5
```

```
--select * from Studenten  
--where StudentID = 1
```

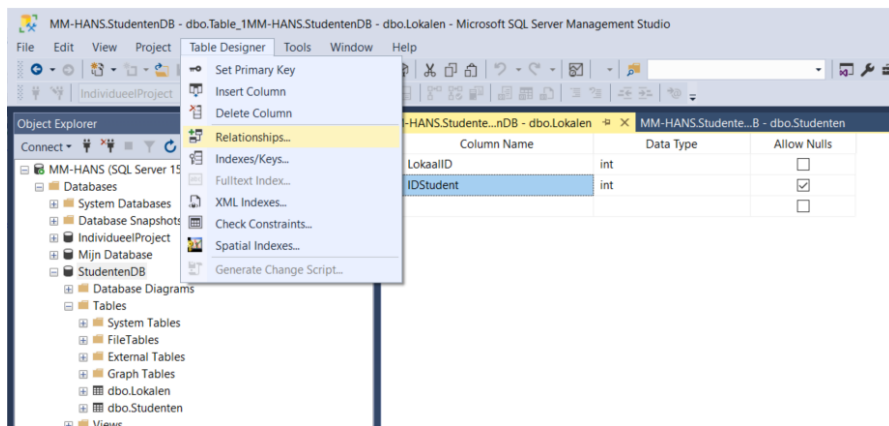
```
select * from Studenten
```



Extra

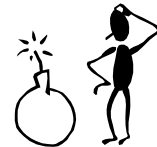
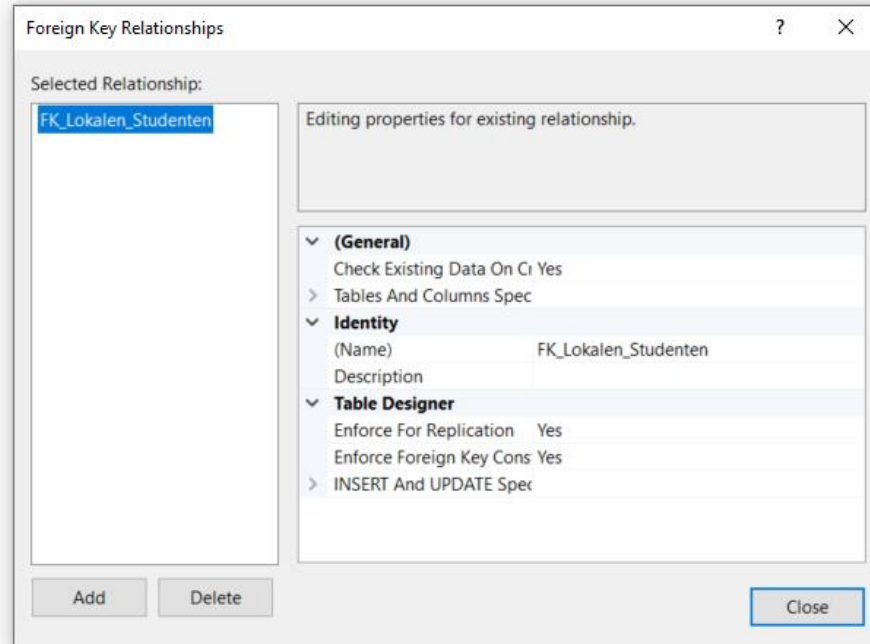
Wat is een FK? Wanneer en hoe integreren in je DB?

Selecteer je DB en klik bovenaan op de Table Designer. Klik op Relationships...



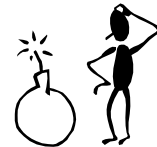
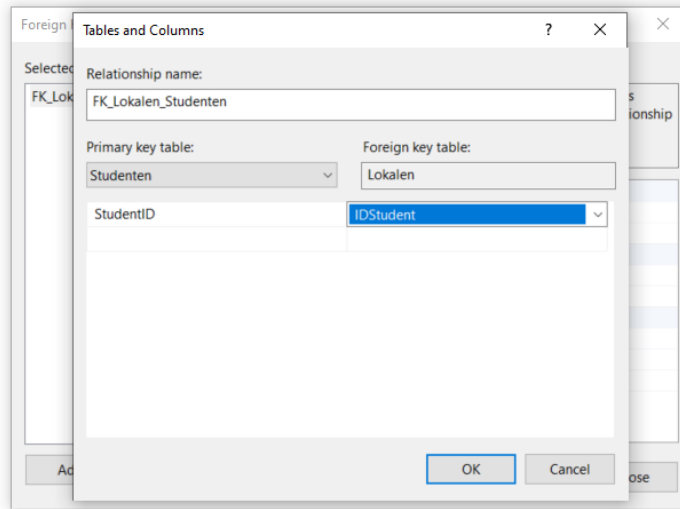
Extra

Klik op Add en daarna op Tables And Columns ...



Extra

Vervolgens leg je de link tussen de juiste columns van beide tables en klikt op OK, Close, Save All en eventueel op Refresh.





multimedi

www.multimedi.be – info@multimedi.be – 016 61 65 65

