

# Inner en Outer Joins - Opgaven

In deze les gaan we oefenen met de inner- en outer joins.

## Case Meubelfabriek

We kijken nog een keer naar de Meubelfabriek case waar we eerder aan hebben gewerkt. Deze keer is de database echter in onderhoud en het lijkt erop dat nóg niet alle gegevens in de database staan. Toch willen we wat queries draaien. Om de juiste uitkomsten te krijgen zullen we de verschillende type joins moeten gebruiken.

Importeer eerst de (mini) database meubelfabriek\_oj door het sql script te downloaden en te importeren (aan linker kant van deze pagina of onder files in Teams).

De query:

```
select count(*) from product, artikel, product_bestaat_uit
```

Moet als resultaat 385 geven (Cartesian Product).

We hebben nu een database, meubelfabriek\_oj (oj staat er achter om niet in de war te komen met de andere database die we al eerder hadden aangemaakt).

De database bestaat uit drie tabellen: product, artikel en een koppeltabel. De relatie product:artikel is N:M en de koppeltabel zorgt voor de relatie.

## Opgaven

Laat voor alle opgave zien welk query je hebt gebruikt.

### Opgaven 1 (herhaling)

Maak een query die per product aangeeft uit welke en hoeveel artikelen dit product bestaan en druk ook de prijs van deze artikelen af. Het resultaat ziet er ongeveer als volgt uit:

product	artikel	aantal	totaalprijs
Bovenkast	kastplank	2	8
Bovenkast	zijpaneel	4	28
Onderkast	ladenbak	1	52
Onderkast	kastplank	4	16
Onderkast	zijpaneel	3	21
Lade	kastplank	6	24
Lade	front	1	8
Deur	front	2	16
Deur	handvat	2	4

## Opgaven 2 (herhaling)

Bereken de totaalprijs per product.

Product	Totaal Prijs
Bovenkast	36
Deur	20
Lade	32
Onderkast	89

## Opgave 3

Maak een overzicht gesorteerd op productnaam van alle producten dat laat zien uit hoeveel artikelen elk product bestaat. Bijvoorbeeld:

naam	aantal
Bovenkast	6
Deur	4

## Opgave 4

Maak een overzicht gesorteerd op productnaam van alle producten dat laat zien uit welke artikelen plus aantal dit product bestaat. Dit is het detailoverzicht van opgave 3. Bijvoorbeeld:

naam	naam	aantal
Bovenkast	kastplank	2
Bovenkast	zijpaneel	4
Deur	front	2
Deur	handvat	2

## Opgave 5

Het blijkt dat er een nieuwe product is ingevoerd maar dat de bijbehorende artikelen nog niet zijn ingevoerd. Pas nu het overzicht van opgave 4 aan zo dat het nieuwe product(en) ook zichtbaar wordt.

Alle producten moeten dus worden getoond.

Tip: gebruik outer join!

## Opgave 6

Pas nu de query uit opgave 5 aan zodat je alleen de/het nieuwe product(en) uit het overzicht afdruckt.

Dit zijn de producten die wel in de database staan maar waaraan geen artikelen zijn gekoppeld.

## Opgave 7

Er zijn artikelen uit de database verwijderd maar er zijn nog producten die een verwijzing hebben naar deze artikelen. Bijvoorbeeld product buro bestond uit de artikelen 4 poten en 1 blad. Het artikel poten is verwijderd. Je ziet nu dat het product buro bestaat uit 4 onbekende artikelen plus een blad.

Zoek uit of er in de database een product bestaat waarvan het artikel is verwijderd maar waarvan het aantal wel bekend is.

Laat zien welk query je hebt gebruikt.

## Opgave 8

Maak een overzicht van alle producten en artikelen met het aantal. Zelfde als bij opgave 4.

Nu blijkt dat er producten bestaan waarvoor de artikelen nog niet zijn ingevoerd. Zorg ervoor dat jouw query alle producten laat zien dus ook de producten die geen artikelen hebben.

Is onduidelijk - kan worden overgeslagen.

## Opgave 9

Welke artikel(en) wordt/worden in geen enkel product gebruikt?

## Opgave 10 - bonus

Maak nu een overzicht zoals je bij opgave 4 maar laat alle producten en alle artikelen zien.

product	artikel	aantal
Bovenkast	kastplank	2
Bovenkast	zijpaneel	4
Deur	<i>NULL</i>	6
Deur	front	2
Deur	handvat	2
Lade	<i>NULL</i>	2
Lade	front	1
Lade	kastplank	6
Onderkast	kastplank	4
Onderkast	ladenbak	1
Onderkast	zijpaneel	3
Wipstoel	<i>NULL</i>	<i>NULL</i>
<i>NULL</i>	afdekplank	<i>NULL</i>
<i>NULL</i>	dwars balk	<i>NULL</i>

Tip: Hiervoor heb je een full outer join nodig, kijk bij de [vorige les](#) hoe dat werkt.

Revision #21

Created 2019-10-15 09:15:31 UTC by Max

Updated 2020-10-23 18:01:27 UTC by Admin